

РЕЗЮМЕТА НА НАУЧНИТЕ ТРУДОВЕ

НА ДОЦ. ДР. ЦВЕТАН МИНЧЕВ ДМ.

1. **Ц. Минчев. ОПЕРАТИВНА ТЕХНИКА С ПЕДИКУЛИЗИРАН ОМЕНТУМ ЗА ЛЕЧЕНИЕ НА МЕДИАСТИНИТИ СЛЕД КАРДИО-ХИРУРГИЧНИ ОПЕРАЦИИ.**

Дисертацията представлява един обобщен 10 годишен труд, насочен към лечението на пациенти със следоперативен медиастинит от различни кардио-хирургични интервенции. Преценени са множество методики за лечение на медиастинита и е избрана оптималната оперативна интервенция с най-добри отдалечени резултати от свързаните със заболяването усложнения и преживяемост. Избрана е оментопластиката като едноетапна операция, с която едновременно се решава както острият, така и хроничният медиастинит с минимализиране на усложненията и много добър следоперативен резултат. Прецизирани са показанията, оперативната методика и менажирането на пациентите със следоперативен медиастинит. Оментумът като градивен и протективен материал има съществени предимства. Постигнато е много добро възстановяване на пациентите в много къси срокове от сериозното усложнение. Добавени са допълнителни мини-инвазивни техники /видео-асистирана торакоскопия / за едноетапно решение на плевралните усложнения, съпътстващи медиастинита – дебридман, декортикация и талк плевродеза. Няма изобщо литературни данни и становище за менажирането на ретростерналното пространство при наличие на ДИС и остър медиастинит при възможност за стабилизация на стернума. Разработена е нова методика за оперативна лечение и превенция на остеомиелита на стернума с двоен разцепен оментум, която е съществен принос на дисертацията.

Пациентите с оментопластика са наблюдавани за продължителен период от време. Някой от тях са дори са претърпели и повторни кардио-хирургични интервенции и са наблюдавани действителните последици и качеството на лечението на медиастинита с оментопластика. **Приноси:** 1. За първи път в РБ е използвана и внедрена като системна операция оментопластика за лечение на медиастинит след кардиохирургична операция 2. Оментопластиката е прилагана като ранна и едноетапна операция. 3. Основната оперативна интервенция е съчетана с мини-инвазивни ендоетапни видео-асистирани процедури. 4. Приложен е за първи път за лечение на медиастинита и двоен педикулизиран оментум за менажиране на резидуалното ретростенално пространство. 5. Приложена е трансезофагеална ехокардиография за контрол на хемодинамичния ефект от двойният педикулизиран оментум. 6. Проведена е сърдечна реоперация на пациент лекуван с оментопластика, резултатите от която показват възможността за следващи операции на тези пациенти.

2. **Монография РОБОТ АСИСТИРАНИ ОПЕРАЦИИ ПРИ КАРЦИНОМ НА ХРАНОПРОВОДА И ГАСТРОЕЗОФАГЕАЛНАТА ВРЪЗКА**

Тази монография демонстрира благоприятни резултати във времето по отношение на постигнатите от роботизираната миниинвазивна езофагектомия, което отразява

безопасното прилагане операцията през последните години. Областите за подобрене включват по-нататъшно намаляване на степента на инсуфициенции (което при нас е много ниска) и съкращаване на продължителността на болничния престой (при нас е обвързано с клиничната пътека). Освен това областите за по-нататъшно изследване включват оценка на напълно роботизирана техника. Коментираме и техниките на извършване на самата операция с тотално мини инвазивен роботизиран подход и коментар на усложненията и тяхното менажиране. Предлагаме и утвърдена от нас иновативна методика за езофаго-гастричната анастомоза с комбинирам механичен и ръчен шев, но не пропускаме и описанията на други възможни техники за извършването и. Основен принос е внедряването, систематизирането и системното прилагане на оперативната роботизирана хирургия при карцином на хранопровода.

3. Karagyozev P, Tishkov I, **Minchev T**, Draganov K. Successful Endoscopic Treatment of a Patient with Delayed Diagnosed Boerhaave's Syndrome Using Two Over-the-Scope Clips and SEMS. Biomedical Journal of Scientific & Technical Research. 2020;32(1):24684-7. ISSN: 2574 -1241 EISSN:2574 -1241
 - a. **Abstract:** Esophageal perforation (EP) remains a life-threatening condition despite the progress in modern medicine. Morbidity and mortality rates are still high especially in delayed diagnosed cases. Interventional gastroenterology is an alternative to high-risk surgical procedures and offers satisfactory results especially in elder and comorbid patients. We report such a case of a late clinical presentation of complicated spontaneous EP treated by a combination of two OTSCs and a SEMS in order to close the defect. Keywords: Esophageal Perforation; Boerhaave's Syndrome; Interventional Endoscopy
4. Синно М.Н., **Минчев Цв.**, Чилингинова Н. Коронарен субклавиен стийл синдром – кога да мислим. Невросонология и мозъчна хемодинамика, 2023, 1, 28-34 ISSN 1312-6431
 - a. **Резюме:** Коронарният субклавиен стийл синдром (КССС) е усложнение, срещащо се при пациенти с конструиран аорто-коронарен байпас с лявата а. mamaria, при което се наблюдава ретрограден кръвоток в използвания графт, поради оклузия или стеноза на лявата а. subclavia в нейният проксимален сегмент. Най-честата причина за появата на тази патология е атеросклерозата. Коронарният субклавиен стийл синдром клинично се проявява със стенокардна болка, тахикардия и други симптоми на миокардна исхемия, засилващи се при натоварване на левия горен крайник. Синдромът може да се диагностицира с редица изследвания – от разлика в стойностите на измереното артериално налягане на горните крайници до инвазивни образни изследвания. При правилна и навременна диагноза заболяването е лечимо, с добри изходни резултати и подобряване на качеството на живот на пациентите. Методите на лечение са ендоваскуларен, оперативен или хибриден, като решението за всеки пациент е индивидуално. Коронарният субклавиен стийл синдром е патология, с която все по-често се сблъскваме в днешно време, поради което по-често трябва да мислим за нея като усложнение при пациенти,

претърпяли коронарна ревскуларизация с използване на лявата а. mamaria interna.

5. Ilchev B., Chervenkov V., Valchev N., Nakov Vl., **Minchev Ts.**, Vassilev G., Tsvetanov Ts., Laleva L., Milev M., Spiriev T.; Interdisciplinary Successful Revascularization of Traumatic Occlusion of the Right Common Carotid Artery; Cureus . 2024 Mar 2;16(3):e55395. doi: 10.7759/cureus.55395
 - a. **Abstract** Blunt carotid artery injury (BCI) poses a rare yet severe threat following vascular trauma, often leading to significant morbidity and mortality. We present a case of a 33-year-old male who suffered complete thrombotic occlusion of the right common carotid artery (CCA) following a workplace accident. Clinical evaluation revealed profound neurological deficits, prompting multidisciplinary surgical intervention guided by the Denver criteria (Grade I - disruption inside the vessel that results in a narrowing of the lumen by less than 25%; Grade II - dissection or intramural hematoma causing greater than 25% stenosis; Grade III comprises pseudoaneurysm formation; Grade IV - causes total vessel occlusion; Grade V - describes vessel transection with extravasation). Surgical exploration unveiled extensive arterial damage, necessitating thrombectomy, primary repair, and double-layered patch angioplasty using an autologous saphenous vein. Postoperative recovery was uneventful, with the restoration of pulsatile blood flow confirmed by Doppler ultrasound. Three-month follow-up demonstrated patent arterial reconstruction and improved cerebral perfusion, despite the persistent neurological deficits. Our case underscores the challenges in diagnosing and managing BCI, advocating for a tailored approach based on injury severity and neurological status. While conservative management remains standard, surgical intervention offers a viable option in select cases, particularly those with complete vessel occlusion and neurological compromise. Long-term surveillance is imperative to assess the durability of arterial reconstruction and monitor for recurrent thromboembolic events. Further research is warranted to refine management algorithms and elucidate optimal treatment strategies in this rare but critical vascular pathology. Categories: Neurosurgery, Cardiac/Thoracic/Vascular Surgery, Trauma Keywords: traumatic vessel occlusion, blunt carotid artery injury, 3d visualization, photogrammetry scanning, vascular surgery
6. Karagyozov P, Zhecheva I, Tishkov I, **Minchev T.** Endoscopic management of oesophageal perforations and leaks- 5 years single center experience. Endoscopy 2022; 54(S 01): S193- S194 DOI: 10.1055/s-0042-1745092. ISSN: 0013-726X (print); 1438-8812 (web)
 - a. **Aims** The aim of this study is to assess the technical success and outcome of different endoscopic treatment modalities in patients with esophageal perforations.**Methods** Data was collected retrospectively from May 2017 to September 2021. We present a case series of 10 patients (N=10, 9 men, 1 woman) treated in our unit with iatrogenic and spontaneous oesophageal perforations or anastomotic dehiscences after oesophageal surgery.**Results** The most common etiology for perforation was iatrogenic or insufficiency of esophagogastric or

esophagojejunal anastomosis. All of the patients underwent Computed tomography (CT) of the chest and gastroduodenoscopy. Patients were categorized into four treatment groups: 3 primary closures (endoscopic clip placement), 1 primary diversion (stent placement), 5 combination therapy (endoscopic clip closure, followed by stent placement), and 1 endoscopic vacuum therapy. Technical and long-term clinical success was achieved in 90% of the patients. There was one death due to sepsis and multiple organ failure. None of the patients required surgical repair. **Conclusions** Endoscopic management of acute esophageal perforation is emerging as the primary treatment modality and is less invasive and morbid than surgery. Combination strategies including OTSC clip-closure followed by stenting demonstrates best results with low morbidity and mortality.

7. Petkov R., **Minchev Tz.**, Yamakova Y., Mekov E.i, Yankov G., Petrov D.. Diagnostic value and complication rate of ultrasound-guided transthoracic core needle biopsy in mediastinal lesions. PLoS One. 2020; 15(4): e0231523. Published online 2020 Apr 16. doi: 10.1371/journal.pone.0231523 eISSN 1932-6203
 - a. **Abstract** Background Ultrasound-guided transthoracic core needle biopsy (US-TCNB) is a promising method for establishing the correct diagnosis of mediastinal masses. However, the existing studies in this area are scant and with small samples. Purpose To evaluate the diagnostic value and the complication rate of US-TCNB, particularly large bore cutting biopsy in patients with mediastinal lesions. Material and methods This retrospective study includes 566 patients with mediastinal lesions suspicious of malignancy evaluated between March 2004 and December 2018. Inclusion criteria: 1. Patients with mediastinal lesions detected on thoracic CT scan; 2. Lesions more than 15 mm; 3. Negative histological diagnosis after bronchoscopic biopsy; 4. Normal coagulation status; 5. Cooperative patient; 6. Written informed consent. US visualization of the mediastinal lesions was successful in 308 (54.4%). In all of them, US-TCNB was performed. All patients with mediastinal lesions unsuitable for US visualization were evaluated for a CT-guided transthoracic needle biopsy (CT-TTNB), which was done if the presence of a safe trajectory was available (n = 41, 7.2%). All patients inappropriate for image-guided TTNB were referred to primary surgical diagnostic procedures (n = 217, 38.3%). Results The US-TCNB is highly effective (accuracy 96%, sensitivity 95%) and safe tool (2.6% complications) in the diagnosis of all subgroups mediastinal lesions. It is non-inferior to CT TTNB (90%) and comes close to the effectiveness of surgical biopsy techniques (98.4%), but is less invasive and with a lower complication rate. Conclusion US-TCNB of mediastinal lesions is highly effective and safe tool which is particularly helpful in critically ill patients.
8. Karagyozev P, Tishkov I, Boeva I, **Minchev T**, Dakova P. Transesophageal EUS-guided core biopsy of lung masses using 22 G Franseen-tip needle-Initial experience. Gastrointestinal Endoscopy 2020, Volume 91, Issue 6, Page AB304-AB304, ISSN : 0016-5107

- a. **Introduction:** EUS is well established modality for evaluation and sampling of solid and cystic lesions in the abdominal cavity and for screening patients with lung cancer for mediastinal lymph node metastasis. The utility of EUS- guided transesophageal core biopsy of lung tumors has been rarely investigated. Most prior reported cases were performed with fine-needle aspiration or with smaller caliber FNB needles. Objectives: To evaluate the diagnostic utility and safety of transesophageal EUS-guided core biopsy of pulmonary tumors using 22G Franseen-tip needle. Methods: Data was collected retrospectively from January 2019 to October 2019. All the patients had pulmonary masses close to or abutting the esophagus, detected on CT-scan. They were referred for EUS- guided biopsy after failure of bronchoscopy to establish tissue diagnosis or judged as unsuitable for bronchoscopy due to the location. Patients underwent endoscopic ultrasound with a linear scope (Fujifilm EG 580UT) and fine needle biopsy using 22G Acquire needle (Boston Scientific Corp.). The obtained material was assessed visually by the endoscopist without onsite cytologist. Results: Eleven patients (7 men, 4 women) underwent EUS-guided transesophageal core biopsy of lung masses during the study period. The procedure yielded tissue for histologic diagnosis in 100% of patients. Immunohistochemical analysis was possible in all cases. Non-small-cell lung cancer was proven in seven patients, small-cell lung cancer in two, metastatic lung disease in one and mesothelioma in one. No complication was encountered during the first 48 hours and after 30 days follow-up.(Table 1) Conclusions: EUS- guided core biopsy of lung masses using 22G Franseen-tip needle is safe and established histologic diagnosis in all patients in this study. In cases of accessible lesions this procedure could be discussed as first-line diagnostic tool

9. **Minchev T, Manolov E, Angelov A, Bizyokov S, Karagyzov P.** Mediastinal and cervical evolution of pancreatic pseudo-cyst after acute pancreatitis. *Journal of cardiothoracic surgery* (2019)14 (Suppl. 1): 154 <https://doi.org/10.1186/s13019-019-0971-2> ISSN: 1540-8191

- a. **Background** Pancreatic cysts are real cysts and pseudo-cysts. True pancreatic cysts occur very rarely. They have an epithelial capsule and are usually congenital. Pancreas pseudo-cysts that are without their own epithelial capsule are more common. According to their causes, they are often inflammatory, traumatic, retentive, parasitic and neoplastic. Case report We represent a 47-year-old woman with unclear ascites, abdominal pain and weight reduction. A history of total laparoscopic hysterectomy with adnexectomy, in relation to uterine leiomyoma, adenomyosis, with no evidence of malignancy. She goes to Gastroenterology department with CT data for pseudo-cysts of the pancreas with mediastinal evolution. Laboratory, imaging and endoscopic studies performed. established chronic calcification pancreatitis, presence of one pancreatic and one peripancreatic fluid collection, ascites, thrombosis of v porta. During the hospitalization, the patient develops dyspnea, performed chest CT, established pleural and mediastinal collections with high levels of pancreatic enzymes. Translated into a thoracic surgery department, where left VATS was performed and drainage to the right, mediastinotomy and

evacuated pleural collections. From biochemical analysis- high content of pancreatic enzymes. A few days later, due to complaints of shortness of breath and swelling of the neck with pain and edema, we performed cervicotomy, mediastinotomy and paraesophageal posterior mediastinum drainage. Due to constant secretion from the drains, gastroenterologists performed pancreatic sphincterotomy; endoscopic prosthesis of ductus pancreaticus, transgastric drainage of peripancreatic fluid collection; biliary sphincterotomy; endoscopic prosthesis of ductus choledochus. On the second day after the procedure without secretion from the mediastinal drains, which were removed on the 3rd postoperative day. 6 months after the described treatment, the patient is in a very good general condition with normalization of the weight. Conclusions The case report presented here is an example of good collaboration between interdisciplinary teams with a view to adequate treatment of complicated pseudo-cysts with mediastinal and cervical evolution after pancreatitis using modern video-assisted and endoscopic maneuvers. The patient provided written consent to the publication of clinical or personal details

10. **Minchev Ts**, Marinov V, Manolov E, Angelov A, Bizokov S. VATS/ Laparoscopic resection of the oesophagus and gastroplasty - the initial experience with 20 patients 1 Thoracic surgery, Acibadem City Clinic, Tokuda Hospital, Sofia, Bulgaria; 2 General surgery, Acibadem City Clinic, Tokuda Hospital, Sofia, Bulgaria Journal of Cardiothoracic Surgery 2019, 14(Suppl 1):O52 P16-17 doi.org/10.1186/s13019-019-0971-2 ISSN: 1540-8191

- a. **Background** Esophageal cancer is a common malignancy, for which surgery is the most effective treatment. Compared with traditional surgery, video assisted thoracoscopic and laparoscopy minimally invasive surgery enables less trauma, better visibility, reduced bleeding and postoperative pain, and lower incidence of surgical complications through a minimally invasive, safe, and highly cost-effective approach in favor of early rehabilitation after surgery. We have performed video assisted thoracoscopic and laparoscopy minimally invasive surgery for 20 patients in our hospital for a period of 3 years. Methods For a period of last 3 years 20 patients underwent minimally invasive esophagectomy. No patient selection for tumor size and localization. There were 3 females. The mean age was 65 years. Indications for surgery were esophageal cancer (n = 8), and gastric cardia cancer (n = 12). Surgical approaches included thoracoscopic/laparoscopic esophagectomy with a cervical anastomosis (n = 8), minimally invasive Ivor Lewis esophagectomy (n = 12). Results Median operative time was 6.5 hours. Median intensive care unit stay was 1 day; median length of stay was 7 days with no operative or hospital mortalities. No perioperative mortality. There were 2 major complications respectively: partial gastric necrosis in one patient treated with Ovesco clip and one

carinal necrosis treated with omentoplasty. Conclusions Minimally invasive esophagectomy is technically feasible and safe in our center, Therefore, the promotion and application of this surgical approach will undoubtedly benefit the majority of patients with esophageal cancer.

11. **Minchev Ts** , Manolov E , Kelchev A , Angelov A, Bizokov S, Kateva M. Tracheal resections and reconstructions for primary Adenoid cystic carcinoma - 12 years of experience and follow up1 Acibadem City Clinic Tokuda Hospital, Thoracic surgery, Sofia, Bulgaria; 2 Acibadem City Clinic, Cardio Surgery, Sofia, Bulgaria; 3 UMBAL Sofia Med, Reconstructive surgery, Sofia, Bulgaria Journal of Cardiothoracic Surgery 2019, 14(Suppl 1):O51 p16-17 doi.org/10.1186/s13019-019-0971-2 ISSN: 1540-8191

- a. **Background** Adenoid cystic carcinoma (ACC) is the second-most common primary malignant tracheal neoplasm after squamous cell carcinoma, and it is a low-malignancy neoplasm having a prolonged clinical course. We present tracheal resections and reconstructive operations for ACC and patient follow up. We present also total tracheolaryngeal resection for ACC and trachea substitution. Patients and methods This are a prospective study over a 12-year period. Fifteen patients with resection surgery for ACC, aged 36 to 68 years was operated. Proximal resection was performed in 5 patients with a distal at 8. A left pulmonectomy with carina resections with AV ECMO and a laryngotracheal resection with total trachea substitution with a vascularized skin flap were performed. The operative access was cervicotomy 5 and 10 with sternotomy. Results No intra and preoperative mortality. The average length of the resected trachea is 3.5 cm (3 to 5.5 cm). In one patient, the whole trachea and larynx are resected. All patients without one have R0 resection lines. Control bronchoscopy in 3, 7 postoperative day was performed. Frequent bronchoaspiration was required in the patient with a tracheal substitution. All patients performed postoperative radiotherapy. They are tracked for 1 to 11 years with bronchoscopy, CT and PET over a different period of time. All alive and up to now. One patient had a local relapse 8 years after surgery. Conclusion ACC is a rare primary tracheal malignancy. This disease is commonly misdiagnosed as asthma. Surgical resection followed by radiotherapy is widely recommended protocol for treatment of localized tracheal tumours and provides the best chance of prolonged survival. Tracheal substitution is method of choice for extended tracheal resections with excellent postoperative result

12. **Minchev Ts**, Nikolov D, Todorov I, Georgiev V, Vasilev G, Purvanov P, Grigorova V, Manolov E. Resection of locally advanced lung cancer with cardiopulmonary Bypass ,Acibadem City Clinic, Tokuda Hospital, Thoracic surgery, Sofia, Bulgaria;, Acibadem City Clinic, Tokuda Hospital, Cardio Surgery, Sofia, Bulgaria .Journal of Cardiothoracic Surgery 2019, 14(Suppl 1):O54 doi.org/10.1186/s13019-019-0971-2 ISSN: 1540-8191

- a. **Background** Resection of non-small cell lung cancer (NSCLC) on cardiopulmonary bypass (CPB) has rarely been reported in the literature. Hence, we have reviewed our experience in the role of CPB for the surgical treatment of locally advanced NSCLC. Methods All patients undergoing lung resection for bronchogenic carcinoma on CPB/ECMO in our institution for a period of 12 years.

Results Twenty-one patients underwent lung resections on CPB for broncho genic carcinoma during the study period. Cardiopulmonary bypass was performed for tumors invading carina (left carinal pulmonectomy n=14) the superior vena cava (n = 2), the descending aorta (n = 1), or the infiltration of the left pulmonary artery (n=2) with the left atrium (n = 2). All patients were discharged home after 5 to 8 days. One patient died postoperatively with ascending thrombosis of jugular vein. Two patients are alive with recurrent disease at follow-up 24 and 50 months post-surgery, respectively. One patient has brain metastases 2 months after surgery. In the long term all other patients are alive at the moment and are tracked over a period of 3 months to 10 years. Conclusions This study confirms the safety of CPB for NSCLC invading the great vessels and/or the left atrium in well-selected patients, and its utility for ventilation support during left pulmonectomy and carinal resection.

13. Antonova Z , Shivachev H, **Minchev Ts**, Pahnev I, Tolekova N, Oparanova V, Kisimova V, Velizarova S, Gabrovska N. Circular tracheal stenosis after intubation in 3-year-old Pediatric Surgery, UMHATEM “N. I. Pirogov”, Sofia, Bulgaria; Department of Thoracic Surgery, Acibadem City Clinic Tokuda Hospital, Sofia, Bulgaria; Journal of Cardiothoracic Surgery 2019, 14(Suppl 1):P45 Journal of Cardiothoracic Surgery 2019, 14(Suppl 1): doi.org/10.1186/s13019-019-0971-2 ISSN: 1540-8191

- a. **Introduction** Tracheal stenoses are one of the most common complications after prolonged endotracheal intubation. They develop most often at the balloon level and become symptomatic in 4 to 8 weeks after extubation. Some strictures however develop even after a short intubation time. Material and Methods We present a case of a 3 year old girl with recurrent respiratory infections in the past. The patient was admitted in our clinic with dyspnoea and computer tomography data for a high grade circular tracheal stenosis 1.5-2 cm proximal to the carina, with a residual lumen width of 5 mm. According to the medical records two months earlier due to bilateral pneumonia and respiratory failure, the child was intubated for 72 hours. The intubation tube's parameters were adequate for age and body mass. Transsternal transpericardial approach was used and resection of four tracheal rings was performed. The anastomosis was made with running sutures. Anesthesia was carried out by orotracheal and intrabronchial intubation. The patient was extubated immediately after the end of the surgical intervention. Results The bronchoscopies on 7th and 11th postoperative days did not reveal anastomotic insufficiency. There was a wound infection in the cervical area that was managed conservatively. The patient shows no symptoms of respiratory insufficiency. Conclusion The trachea is a sensitive and fragile organ. Even small lesions and short-term interventions can lead to severe complications that need extensive surgery. Non-traumatic intubation and caring attitude to the tracheo-bronchial tree are the best method of preventing complications such as post-intubation stenoses. The transsternal transpericardial approach gives complete and safe access to the trachea, main bronchi and large pulmonary vessels. Written informed consent for publication of their clinical details and/ or clinical images was obtained from the parent of the patient.

14. **Minchev T**, Angelov A, Bogdanov C. Clinical Case of Bullet Removal with Robot-Assisted Surgery. Annals of Case Reports . vol 10: 102235 www.doi.org/10.29011/2574-7754.102235 ISSN: 2574-775

a. **Abstract** Thoracic trauma accounts for up to 35% of trauma-related deaths in the United States and encompasses a wide range of injuries that can cause significant morbidity and mortality. Rapid assessment during the primary trauma examination is key to identifying those injuries that are immediately life-threatening and require immediate intervention. Chest injuries are generally divided into penetrating and non-penetrating. Penetrating chest injuries most commonly occur from gunshots and stab wounds. Penetrating thoracic trauma could present with a wide range of injuries, ranging from superficial injuries to injuries causing hemodynamic instability requiring immediate life-saving interventions. Even apparently stable patients with penetrating thoracic injuries can deteriorate rapidly, therefore, targeted clinical evaluation should be performed promptly. Although penetrating chest trauma is more lethal than blunt trauma, most penetrating injuries do not require major surgical intervention and in many patients, management of these injuries involves conservative observation and serial evaluation, while some require only the placement of a chest tube. Approximately 15 to 30% of penetrating chest injuries require surgery, as opposed to less than 10% of blunt chest trauma injuries. Incidence of penetrating chest trauma varies geographically. In the United States, penetrating chest trauma accounts for approximately 3% of all trauma-related deaths. In Europe, the incidence of penetrating trauma is reported to be as low as 4 percent. Urban centers tend to have higher rates of interpersonal violence and a correspondingly higher percentage of injuries involving penetrating mechanisms than rural areas. In countries or regions involved in hostilities, up to 95 percent of military deaths may result from a penetrating mechanism of injury. The exact incidence of specific injuries caused by penetrating chest trauma is difficult to determine. Major vascular injuries occur in approximately 4 percent of patients with penetrating chest injuries. Penetrating tracheobronchial wounds are associated with concurrent esophageal injuries and major vascular damage in approximately 30% of cases. Cardiac injuries occur in 3% of patients with penetrating tracheobronchial wounds and are associated with high mortality.

15. **Минчев Цв.**, Маринов В., Ангелов А., Бизьоков С., Манолов Е., Богданов С., Стоименов И., Карагъзов П., Тишков И., Пушкарова Д. Хаджидеков Г. Мултидисциплинарен подход при робот- асистирани резекции на епифренален дивертикул на хранопровода. Ренгернология Радиология 2022/книжка2 ; стр 104-108 том LXI ISSN 0486-400X

a. **Въведение:** Минимално инвазивните подходи стават все по-популярни при операции на хранопровода . Тези процедури обаче са сложни и изискват опитни хирурзи с определен набор от умения. Стандартните лапароскопски инструменти са твърди и осигуряват ограничена свобода на движение. Визуализацията на работното поле е плоска и само в две измерения. За преодоляване са разработени роботизирани хирургически системи . С висока

разделителна способност, триизмерен изображение на роботизираната система да Винчи (Intuitiv, Mountain View, CA) улеснява идентифицирането на анатомията и дисекция по време на операция. Пълният обхват на движение на мултиартикулираните инструменти е от полза при изпълнение на сложни торакоскопски задачи като зашиване и интракорпорално връзване на възел. Представяме на вашето внимание миниинвазивно лечение при епифренални дивертикули. Материал и метод: Представяме клиничен случай на робот-асистирана трансторакална дивертикулектomia на епифренален дивертикул. Пациента е на 67г. с тежка ахалазия, опериран лапароскопски 10г. преди постъпването от рефлукс. Развива тежка ахалазия и оформяне на два епифренални дивертикула в ляво и дясно с огромни размери. Преди постъпването манифестира обилно кървене на фона на антикоагулатна терапия от хранопровода в десния дивертикул като се овладява с ендоскопско клипсиране. Опериран бе в срочен порядък с дясна торакотомия и резекция на дивертикула и дистална миотомия на хранопровода. Едноетапно е направена и лапароскопска миотомия на стомаха. Един месец след това се проведе робот-асистирана дивертикулектomia в ляво, като се резецира целия дивертикул в ляво. Резултати: Целия следоперативен период протече гладко и без усложнения. Пациента се захрани на 3ти следоперативен ден след контрол на шевната линия с водноразтворим контраст.

16. **Минчев Цв, Ж.** Арабаджиев. Мултидисциплинарна колаборация на гръдни хирурзи и медицински онколози за подобряване на прогнозата на пациенти, провели резекция на ранен недребноклетъчен карцином на бял дроб чрез имунотерапия. Medical Magazine, 2025, 04.22-29, ISSN 1314-9709

а. **Абстракт:** Недребноклетъчният рак на белия дроб (НДРБД) остава водеща причина за онкологична смъртност в световен мащаб, въпреки напредъка в диагностиката и лечението. С откриването на заболяването в по-ранни стадии и прилагането на мултидисциплинарен подход се разкриват нови възможности за подобряване на преживяемостта. Хирургичната резекция е основен терапевтичен метод при резектабилен НДРБД, но честотата на рецидиви дори след пълна резекция остава висока. Данните от клинични проучвания като KEYNOTE-091 отварят вратата за включване на имунотерапията като адювантно лечение. Настоящата статия разглежда ролята на сътрудничеството между гръдни хирурзи и медицински онколози при интегрирането на имунотерапия с пембролизумаб при пациенти с напълно резециран ранен НДРБД

17. **Минчев Ц.**; Ангелов А.; Бизьоков С.; Богданов С.; Дорлюмска Е.; Христова М.; Иванова Н.; Дакова П. Робот-асистирани (RATS) белодробни резекции при заболявания онкологични и неонкологични; Сборник доклади от XVII Национален конгрес по хирургия 2/2021, стр. 203-206; ISSN 2603- 4034

- а. Резюме: Хи апаратът Da Vinci е робот от ново поколение, който дава възможност за извършване на операция чрез малки 2 см разрези и 3D камери с висока разделителна способност. Самият робот не контролира операцията и всеки аспект на хирургичната интервенция се контролира от хирурга. Оперативните техники са близки до отворената хирургия, а не до VATS белодробните операции. Официалното одобрение за използването на първата роботизирана система Da Vinci е издадено в САЩ през 2000 г. Хи Da Vinci системата разполага с ергономична работна конзола, стойка с четири роботизирани рамена, система за гледане InSite® и патентованите инструменти EndoWrist®. На конзолата операторът получава една увеличена 3D картина и може да направлява в реално време ръцете на робота и инструментите при петкратно намаляване на разстоянията и до 10кратно увеличение на образа. Неволните движения като потрепване не съществуват. Системата плавно превежда движенията на хирурга в движенията на инструментите. Роботът има четири манипулатора: два работят с инструменти и съответстват на дясната и лявата ръка на хирурга, третият манипулатор контролира ендоскопа, а четвъртият манипулатор изпълнява функциите на асистент на хирурга. Основните движения се извършват с помощта на дръжки и педали. Дизайнът на роботизираните ръце са разработени специално за системата и могат да се движат със седем степени на свобода – повече, отколкото може човешката ръка. Докато при VATS белодробните резекции дълбочината на възприятието се губи поради 2D изобразяване, което може да доведе до намалена зрително-моторна координация на хирурга, увеличавайки потенциалния риск от сериозни усложнения при манипулации в близост до жизненоважни органи, роботизираният хирургичен комплекс осигурява триизмерно изображение на оперираната зона. Освен това, видео-асистираните гръдни инструменти са ограничени в своя обхват на движение, докато манипулаторите на робота са по-маневрени и се въртят в много широк диапазон. По-силно зрение, по-сръчни ръце. Много хирурзи определят Хи Da Vinci като гениален инструмент - той надгражда техните сетива и умения по несравним начин, и им помага да бъдат максимално полезни, особено при тежки онкологични заболявания. Цел Целта е да представим нашия опит в използването на роботизираната хирургия при онкологични и неонкологични заболявания на белият дроб за периода юли 2019 год – юни 2021г

18. **Минчев Ц.,** Маринов В., Драганов К., Ангелов А., Бизьоков С., Манолов Е., Кътев Н., Петреска А. Робот-асистирана езофагектомия и гастропластика в случаи на рак на хранопровода и гастро-езофагеалната възка; Сборник доклади от XVII Национален Конгрес по Хирургия 2/2021; стр. 24-27 ISSN 2603- 4034

- а. **Абстракт:**Представяме нашия скромнен опит с робот-асистирана езофагектомия и гастропластика в случаи на рак на хранопровода и гастро-езофагеалната връзка. Пациенти и методи:Проведено е кохортно проучване на първите 18 пациенти, претърпели минимално инвазивна езофагектомия за рак на хранопровода от септември 2019 г. до май 2021 г. Коремната и гръдната

част на операциите са извършени изцяло роботизирано. Правени са анастомози интраторакално и шийно с ръчен шев и с линейни ушителни. Оценени са характеристиките на пациента и тумора, хирургичната техника, краткосрочните резултати (заболеваемост и смъртност) и онкологичните резултати (радикалност и брой отстранени възли). Резултати: Осемнадесет болни, на средна възраст 58 години (32–74), бяха лекувани чрез роботизирана лапароскопия и торакоскопия (8 McKeown и 10 Ivor-Lewis). Тримата пациенти са получили предоперативна лъчетерапия. Нямаше конверсия в отворена хирургия. Времето на конзолата беше средно 200 минути (180–240). Загубата на кръв е 170 ml (40–255). Двама пациенти са имали голямо усложнение (Dindo-Clavien степен II или по-висока). Няма случай на респираторно усложнение или парализа на рекурентен нерв. При двама пациенти сме имали интраторакална фистула и един с некроза на стомашната тръба. Средната продължителност на болничния престой е 11 дни. (7-15). Всички резекции бяха R0, а броя на отстранените лимфни възли беше 13 (4–18). Преживели до момента са 17 пациенти. Заключение: Нашите резултати показват, че минимално инвазивната езофагектомия с помощта на роботизирана торакоскопия е безопасна и постига онкологични стандарти.

19. Маринов В., **Минчев Ц.**, Ангелов А., Кътев Н., Бизьоков С., Драганов К., Каменова Б. Лапароскопски/торакоскопски резекции при карцином на хранопровода и кардията. Направление Миниинвазивна и Лапароскопска Хирургия, Сборник доклади от XVII Национален Конгрес по Хирургия 2/2021; стр. 12-16 ISSN 2603- 4034

- а. **Анстракт:** В глобален мащаб честотата на езофагеалния рак е нараснала с около 50% за последните две десетилетия. Всяка година са регистрирани приблизително половин милион случаи на пациенти с езофагеален рак, като приблизително 85% загиват от заболяването. В настоящето основният надежден метод за лечението на това тежко заболяване е хирургията. Основните онкологични принципи са постигане на негативна резекционна линия и адекватна лимфаденектомия. Отворените хирургични техники са свързани с нанасяне на сериозна хирургична травма. В зависимост от локализацията и хирургичната стратегия се извършва лапаротомия, в комбинация с торакотомия и цервикотомия. Основните хирургични техники са трансхиатална, трансторакална – Ivor-Lewis и в комбинация с цервикотомия – McKeown. С широкото навлизане на минимално инвазивните техники в гръдната и коремна хирургия се търсят начини за редукция на периперативната травма свързана с достъпа и дисекционните техники при запазване, дори подобряване на онкологичните резултати. За постигане на добри резултати, често комбинирането експертизата на специалисти по гръдна и коремна хирургия с опит в лапароскопските/торакоскопски техники може да бъде от полза поради необходимостта от провеждане на хирургична дисекция в гръдната и коремна кухина. Цел: Да бъдат анализирани периперативните резултати в група от 20 пациенти с кардио-езофагеален рак, оперирани с

конвенционална лапароскопия/торакоскопия от интердисциплинарен екип на специалисти по обща/торакална хирургия в нашата институция.

20. Маринов В., **Минчев Ц.**, Кътев Н., Драганов К., Гайдарски Р., Русенов Д., Ел-Тал Л.. Лапароскопска/торакопска цервикоабдоминална резекция на хранопровода с едновременно гастро-езофагопластика. Сборник доклади от XVI Национален Конгрес по Хирургия, Брой 1/2018; стр. 883; ISSN 2603- 4034
- а. **Резюме.**Лапароскопската/торакопска цервико-абдоминална резекция на хранопровода е алтернатива на конвенционалната оперативна техника.Цел. Да бъде представен видеоматериал при пациент опериран по повод карцином на средната трета на хранопровода. Описание на хирургичната техника: Пътви етап: Ляво странично положение на пациента, торакокопска мобилизация на хранопровода с медиастинална лимфаденектомия. Втори тап: Лапароскопия, 5 троакарна техника. Мобилизация на голямата кривина на стомаха, прекъсване на omentum minus, hanging maneuver на стомаха, лимфаденектомия региони 1,2,4а, 7,9, прекъсване на стомаха с формиране на тръба. Етап 3: Цервикотомия с екстракция на целия спесимен и езофагогастроанастомоза.
21. **Минчев Ц.**; Кътева М.; Келчев А.; Манолов Е.; Маринчев В.; Ангелов А.; Бизьоков Сл.; Велева Д.; Стоименов И.; Златков Д.; Кючуков Й. Иновативни техники при екстремни малигнени стенози на трахеята – представяне на клинични случаи. Сборник доклади от XVI Национален Конгрес по Хирургия, Брой 1/2018; стр. 736-743; ISSN 2603- 4034
- а. Малигнените заболявания на трахеята и особено тези на голямо протежение са редизвикателство в хирургичното им лечение. Трахеалните заместители остават активна област на изследване. При редки пациенти с големи или сложни дефекти, на които не може да бъде направена стандартната резекция и пластика, субституцията може да представлява единствената възможност за лечение. В световен мащаб от 2001 г. насам 41 пациенти са претърпели тотална или почти субтотална трахеална субституция чрез четири основни методологии: алотрансплантация, реконструкция с изцяло автоложна тъкан, реконструкция с биопротези и реконструкция с тъкани създадени от генно инженерство. Всяка модалност има уникални предимства и недостатъци с различен успех в клиничното приложение. Нашият екип е заимствал и модифицирал модерен и иновативен метод с реконструкция изцяло с автоложни тъкани, използван в световен мащаб при 7-8 болни с бенигнени и малигнени заболявания на трахеята. Във Франция са описани 7 случая на пациенти с тумори и стенози на трахеята, при които е направена тотална резекция и субституцията с кожно-хрущялен автотрансплантат от кожно ламбо от предмишницата на ръката и хрущяли от ребрените дъги на пациента. **За първи път в света при представяните от нас случаи е използван гореописаният метод, модифициран в контекста на онкологични заболявания.**

22. **Минчев Ц.,** А. Ангелов, С. Бизьоков, П. Карагъзов, И. Тишков, Е. Манолов, В. Маринчев. Перорална ендоскопска ексцизия на Ценкеров дивертикул. Сборник доклади от XVI Национален Конгрес по Хирургия, Брой 1/2018; 743-749 ISSN 2603-4034

а. **Въведение:** Шийната езофагеална дивертикулоза представлява ограничено разширение на лумена на хранопровода във вид на сляпо завършващо торбовидно издуване на стената му. Срещат се най-често във възрастта между 45-70 години, по-често при мъже. Те се диагностицират рядко поради факта, че 65% от тях са асимптоматични. На оперативно лечение подлежат само клинично изявените форми. Традиционният хирургичен достъп е отворена хирургия с цервикотомия, крикофарингеална миотомия и дивертикулектомия. **Цел** Да се представи пероралната ригидна и флексибилна ендоскопска ексцизия на Ценкеров дивертикул като нов алтернативен подход при хирургичното им лечение. **Материали и методи** Представени са два случая на пациенти с дивертикули, диагностицирани м.02.2018г. по повод на ретростернална болка и дискомфорт, дисфагия и регургитация. Беше осъществена перорална флексибилна ендоскопска дивертикулостомия с апарат Olympus при единия пациент и перорална ригидна резекция през видео-медиастиноскоп Storz с ендоскопски ушивател Endo-Gia 45 trisaple съответно при другия. Диагностичният процес включваше контрастиране на езофага с бариева каша, КТ и горна ендоскопия. Анестезията бе обща инхалационна. **Резултати** Оперативното време беше 1 час за едната и 25 мин съответно за другата интервенция. Болничният престой - 3 дни. Пациентите бяха захранени на 1 следоперативен ден. Не се регистрираха интра- и постоперативни усложнения. Контролните ендоскопски и рентгенологични изследвания показаха широко състване на дивертикула с лумена на хранопровода. **Обсъждане** Пероралната дивертикулектомия е минимално инвазивна и ефективна алтернативна терапевтична опция с оглед малка травматичност, скъсяване на оперативното време, минимални условия за компликации и бързо възстановяване на пациента. **Заключение** Представените оперативни техники са иновативна алтернатива на класическите отворени операции с обещаващи инициални резултати. Бъдещото разработване на методиките и натрупването на клиничен опит ще обективизират възможността за налагането им като метод на избор при хирургичното лечение на Ценкеровия дивертикул.

23. Маринов В., **Минчев Ц.,** Кътев Н.. Тотално миниинвазивен подход при лечението на рака на хранопровода. Сборник доклади от XVI Национален Конгрес по Хирургия, Брой 1/2018; стр. 768- 772; ISSN 2603- 4034

а. Резюме .При радикалната хирургия едномоментната езофагеална резекция и реконструкцията с формирана тръба от стомаха е свързана с най-добри постоперативни резултати. Извършването на 769операцията по изцяло миниинвазивен път е предпочитана опция с натрупването на опит в лапароскопската и торакокопска хирургия в нашата институция. **Цел.** Да бъде споделен инициален опит при 6 пациенти с рак на хранопровод и кардия, и да

бъдат описани миниинвазивните хирургични техники при торако-абдоминална и цервико-абдоминална резекция на хранопровода с едномоментна езофаго-гастропластика. Материал и метод. За период от 15 месеца са оперирани 6 пациенти с карцином на хранопровод и кардия по изцяло миниинвазивен път от интердисциплинарен екип на Клиника по чернодробно-жлъчна, панкреатична и обща хирургия и Отделение по гръдна хирургия на болницата. При 4 болни е извършена тотално лапароскопска/торакоскопска резекция на хранопровода с едномоментна интраторакална езофагогастропластика Ivor-Lewis по повод карцином на дисталния хранопровод и кардия. Двама болни са оперирани с локализация на патологичния процес в средна трета на хранопровода и извършена цервико-абдоминална резекция на хранопровода. Използвани са всички съвременни образни, лабораторни и ендоскопски методи за диагностика и лечение. Резултати. Средното оперативно време възлиза на 256мин. Не е извършвана конверсия. В групата няма починали пациенти. При 2 болни са наблюдавани усложнения наложили последващи манипулации – при един – частична некроза на стомашния графт наложил ререзекция на стомаха и шийна езофагостомия и при един – ендоскопско клипсиране на фистула на стомашния трансплантат. Обсъждане. Интердисциплинарният подход при лечението на езофагеалния карцином е от изключително значение в центрове с експанзивно развитие на минимално инвазивната хирургия. Описани са подробно оперативните техники при абдоминалната и торакална части на операцията. Заключение. С натрупването на опит, миниинвазивния подход при хирургията на рака хранопровода става предпочитан поради по-малката травма и кръвозагуба и сходните резултати с отворената хирургия по литературни данни.

24. **Минчев Ц.,** Маринов В., Ангелов А., Бизьоков С., Манолов Е., Богданов С., Стоименов И., Карагьозов П., Тишков И., Добриков Р. Тежки усложнения след хирургия на хранопровода и оптимални решения.; Сборник XVIII Национален конгрес по хирургия с международно участие 06 - 08 октомври 2022 г., Плевен Резюмета и доклади. стр. 316-318 ISBN-978-954-756-299-8

- а. **Резюме:** Усложненията в хирургията на хранопровода са едни от най-неприятните и тежки патологии и са свързани с висока периоперативна смъртност и сериозни последствия за пациента. Късно разпознати /неразпознати/ инсуфициенции на езофагоанастомозата и лошото им менажиране са най-честата причина за тези драми. Материал и методи: За период от 15 г. са оперирани 10 болни с късни усложнения на езофагеална хирургия, ендоскопии и синдром на Боерхаве от външни болници. Починали са 3ма болни. Конкретизирам тази презентация върху 2ма болни с интересни сложни решения при късни усложнения на езофагеална хирургия. При първия пациент е проведена езофагогастропластика по повод карцином на дистален хранопровод и кардия. При постъпването на 1 месец след операцията имаше клинични и рентгенологични данни за езофагоплеврална фистула и поставен плеврален дренаж и гастростома. В септично състояние. Правени са неколkokратни неуспешни опити за поставяне на езофагеален стент. ½ от

циркумференцията на анастомозата е с некротична дехисценция. 316 Втория болен бе опериран в чужбина 15 дни преди постъпването в клиниката при същата локализация на тумора . Проведена е роботизирана лапароскопия и дясна торакотомия. Данни за инсуфициенция на анастомозата с дустранни масивни плеврални емпиеми и септично състояние. Решения: При първия пациент се проведе продължително /3седмици/ лечение с вак терапия на инсуфициенцията. Пациента бе опериран след нея като се проведе релапаротомия и реторакотомия , декортикация и оментопластика на фистулата. При спокоен следоперативен период бе изписан на 12 следоперативен ден. Втория пациент получи първоначално гастростома, стент в хранопровода и двустранен VATS за саниране на двете плеври /стандартно поведение при такива усложнения/. Не се достигна до инсуфициенцията поради прошиване на стомаха от предишния оператор за плеврата, диафрагмата и вена азиягос. Наложил се спешна оперативна интервенция на 3ти ден поради драматично кървене от хранопровода. Ангиографски се намерил лезия на торакална аорта непредизвикана от стента, която се затворил ендоваскуларно със стентграфт и се премахнал проксималния стомах и хранопровода се изведе на езофагостома. Пациента бе изписан на 20ти следоперативен ден след продължителна апаратна вентилация, сепсис и неколккратно кървене от вероятни стрес улкуси. Изводи: Ранното диагностициране на такива усложнения е от особена важност за хирургията за хранопровода. Винаги трябва да се проверява анастомозата при всяка промяна в клиничното състояние на пациента и да се взимат своевременни правилни решения.

25. Маринов В., **Минчев Ц.**, Драганов К., Карагьозов П., Ангелов А., Кътев Н., Бизьоков С., Каменова Б.. Хирургични усложнения след миниинвазивни кардио-езофагеални резекции. XVIII Национален конгрес по хирургия с международно участие, Плевен, 06 – 08 октомври 2022 г. Сборник- резюмета и доклади. Сборник-резюмета и доклади, ISBN-978-954-756-299-8; стр. 256-260

- i. **Резюме** Увод. С развитието на лапароскопските хирургични техники, инструментариум, роботизирани платформи, в наши дни, минимално инвазивният подход при лечение на кардио-езофагеалната патология станал основен и предпочитан. Ракът на хранопровода и кардията е осмо по честота онкологично заболяване и бележи тенденция към зачестяване. Обединяването усилията на специалисти по гръдна и коремна хирургия е асоциирано с добри периперативни и късни онкологични резултати. Въпреки всичките предимства на миниинвазивния подход, усложненията след кардио-езофагеална хирургия са тежки. Ранната диагностика и интердисциплинарния подход в тяхното менажиране са ключови за благоприятния изход. Цел. Да се анализират честотата, структурата и начините за лечение на усложненията след минимално инвазивни кардио-езофагеални операции в група от 55 пациенти. Материал и метод. За периода

Ноември 2016 – Май 2022 в нашата болница са оперирани 20 пациенти с конвенционална лапароскопия/торакоскопия, 35 с роботизиран коремен/гръден достъп и изцяло трансхиатален такъв. Резултати. Основните минимално инвазивни техники са кардио-езофагеални резекции с интраторакално анастомозиране (Ivor-Lewis), шийно анастомозиране (Mc Keown), трансхиатална резекция. В проучваната група са починали 2 пациенти. Периоперативният леталитет възлиза на 3.63%. Регистрирани са хирургични усложнения при 10 пациенти. Общият периоперативен морбидитет възлиза на 18.1%. При 9 болни са регистрирани инсуфициенции – 8 на гастро-езофагеалната анастомота и 1 на резекционната линия на хранопровода след трансхиатална резекция на епифренален дивертикул. При 4 болни се наложи извършване на тотална езофагектомия, шийна езофагостомия с хранителна гастро/иеюностомия. Пет пациенти са менажирани с торакоскопия, ендоклипсиране, имплантация на езофагеален стент. Заключение. Минимално инвазивната кардио-езофагеална хирургия е асоциирана с най-добри резултати само ако обединява усилията на интердисциплинарен екип от опитни коремни, гръдни хирурзи и се практикува в многопрофилна болница с възможности за интервенционална ендоскопия, реанимация, инвазивна ангиология.

26. Богданов С., **Минчев Ц.**, Ангелов А., Бизьоков С., Манолов Е., Стоименов И., Карагьозов П., Кирова Г., Дакова П. Робот- асистирана резекция на дупликационни кисти на хранопровода. XVIII Национален конгрес по хирургия с международно участие, Плевен, 06 – 08 октомври 2022 г. Сборник- резюмета и доклади. Сборник-резюмета и доклади, ISBN-978-954-756-299-8; стр. 210-216

а. **Резюме:** Дупликационните кисти на хранопровода(ДКХ) са редки, обикновено асимптоматични формации, които за първи път са описани от Blassium през 1711 г. Вероятната им честота е 1 на 100 000 живи раждания за целият ГИТ(от тях 10-15% са на хранопровода). Около 80% от ДКХ се установяват в детска възраст. Цел: Да се представят робот-асистирани техники като модерен метод за дефинитивно отстраняване на ДКХ. Материали и методи: Представени са 2 случая на пациенти с дупликационни кисти- двама мъже- на 38 и 54 години. И при двамата ДКХ са установени по повод контролен КТ на гръден кош, като при единият е проведена ендоскопска ехография предоперативно. Резултати: Средното оперативно време беше 60 минути. Болничният престой- 5 дни. Не се регистрираха интра- и постоперативни усложнения. И при двамата пациенти на 2 следоперативен ден се проведе рентгеноскопия с контраст, като не се установи изтичане на контраст извън ГИТ. Плевралните дренажи се премахнаха при разгънат бял дроб и липса на секреция на трети постоперативен ден. Заключение: Дупликационните кисти на хранопровода най-често протичат безсимптомно. Въпреки това те трябва се третират хирургично, поради риск от усложнения: кървене, обструкция, руптура на хранопровода. Ендоскопската ехография и

тънкоиглената аспирационна биопсия имат ключова роля в диагностиката на ДКХ. Робот-асистираните резекции на дупликационни кисти са иновативен метод, позволяващ прецизната резекция и пълното отстраняване без да се засяга лигавицата на хранопровода.

27. Драганов К., Маринов В., **Минчев Цв.**, Петреска А., Кътев Н., Русенов Д., Карагъзов П., Тишков И., Стилянова А., Стоянова Е., Тунчева Г., Ангелов А., Бизьоков С.. Абдоминален етап на робот-асистирана дистална езофагектомия с езофаго-гастропластика- резултати при първите 32 онкологични случая. XVIII Национален конгрес по хирургия с международно участие, Плевен, 06 – 08 октомври 2022 г. Сборник- резюмета и доклади. Сборник- резюмета и доклади, ISBN-978-954-756-299-8; стр. 223-226

а. **Резюме:** Радикалната интервенция при карциномите на дисталния езофаг (КДЕ) и гастро-езофагеалната връзка (КГЕВ) изисква комбиниран абдоминално-торакален достъп. Робот-асистираната езофаго-гастрична резекция (РАЕГР) има много предимства, основните от които са мини-инвазивността и възможността за щателна регионална лимфна дисекция. Цел: Дискутиране на основните технически аспекти в абдоминалния етап на РАЕГР. Материал и методи: През периода 2019-2022 год. в „АСК УМБАЛ Токуда“ осъществихме РАЕГР в 32 случая на КДЕ и КГЕВ. Предоперативно всички пациенти бяха детайлно диагностично уточнени и преценени като подходящи кандидати за този вид хирургия. Първоначално извършвахме лапароскопия с цел изключване на перитонеална и хепатална дисеминация. Следваше докинг, мобилизация на стомаха по малката и голямата кривина със запазване на десните гастроепиплоични съдове, D2 лимфна дисекция и оформяне на трансплантат от голямата кривина. Трансхиатално мобилизирахме и дисталния езофаг, което улесняваше торакалния етап на интервенцията. Резултати: Пациентите бяха на средната възраст 58.3 год., без сериозен коморбидитет, при съотношение мъже/жени = 2.2/1. Времетраенето абдоминалния етап от операцията логично показва зависимост от кривата на обучение. Няма конверсии нито поради технически трудности, нито поради интраоперативни усложнения. Извън серията от 32 случая при 4 пациенти лапароскопията установи перитонеална карциноза, а при 2 – чернодробни метастази. При тези 6 случая не извършихме планираната РАЕГР и те бяха насочени за ендоскопско стентирание с последваща химио(лъче)терапия и рестадиране. 223 Заключение и изводи: Основните предизвикателства при абдоминалния етап на РАЕГР са свързани с извършване на лимфна дисекция в 5., 6. и 4.d басейни при запазване на трофиката на бъдещия трансплантат, както и осигуряването на достатъчна дължина за последващата езофаго-гастропластика.

28. **Минчев Ц.,** Маринов В., Ангелов А., Бизьоков С., Манолов Е., Богданов С., Стоименов И., Карагьозов П., Тишков И., Хаджидеков Г. Робот- асистиран резекции на епифренален дивертикул на хранопровода. XVIII Национален конгрес по хирургия с международно участие, Плевен, 06 – 08 октомври 2022 г. Сборник-резюмета и доклади. Сборник- резюмета и доклади, стр. 237-243 ISBN-978-954-756-299-8;
- а. **Резюме:** Минимално инвазивните подходи стават все по-популярни при операции на хранопровода . Тези процедури обаче са сложни и изискват опитни хирурзи с определен набор от умения. Стандартните лапароскопски инструменти са твърди и осигуряват ограничена свобода на движение. Визуализацията на работното поле е плоска и само в две измерения. За преодоляване са разработени роботизирани хирургически системи . С висока разделителна способност, триизмерен изобразение на роботизираната система да Винчи (Intuitiv, Mountain View, CA) улеснява идентифицирането на анатомията и дисекция по време на операция. Пълният обхват на движение на мултиартикулираните инструменти е от полза при изпълнение на сложни торакоскопски задачи като зашиване и интракорпорално връзване на възел. Представяме на вашето внимание миниинвазивно лечение при и епифренални дивертикули. Материал и метод: Представяме клиничен случай на робот - асистирана трансторакална дивертикулектомия на епифренален дивертикул. Пациента е на 67г. с тежка ахалазия , опериран лапароскопски 10г. преди постъпването от рефлукс. Развива тежка ахалазия и оформяне на два епифренални дивертикула в ляво и дясно с огромни размери. Преди постъпването манифестира обилно кървене на фона на антикоагулатна терапия от хранопровода в десния дивертикул като се овладява с ендоскопско клипсиране. Опериран бе в срочен порядък с дясна торакотомия и резекция на дивертикула и дистална миотомия на хранопровода. Едноетапно е направена и лапароскопска миотомия на стомаха. Един месец след това се проведе робот-асистирана дивертикулектомия в ляво, като се резецира целия дивертикул в ляво. Резултати: Целия следоперативен период протече гладко и без усложнения. Пациента се захрани на 3ти следоперативен ден след контрол на шевната линия с водноразтворим контраст. 237 Изводи: Този първи клиничен случай на усложнена патология на хранопровода, лекуван чрез роботизирана торакоскопска хирургия, подкрепя впечатлението, че хранопровода е идеален орган за роботизиран подход. Потенциалът на системата да Винчи е много голям особено за онкологичните операции на хранопровода, които вече представихме на миналия и настоящия конгрес.
29. Йорданов Л., Комитски Ст. , **Минчев Цв.,** Шарков Е. , Романски Р. Пластично покриване на дефекти на гръдната стена. Сборник доклади на IV Национална конференция по пластична, реконструктивна и естетична хирургия. 3 – 5 май 2019 г. Хотел „Адмирал“, Златни пясъци – Варна , Издателска къща СТЕНО, Варна, 2019 ISBN 978-619-241-048-3 стр. 49-54

- i. **Абстракт:** Въведение: Дефектите на гръдната стена имат разнообразна етиология, което води до образуването на широк спектър от прости и сложни рани, изискващи пластично покритие. Ефективното хирургично лечение е истинско предизвикателство, изискващо мултидисциплинарен подход от медицински специалисти по пластична и гръдна хирургия и онкология. Цел: Настоящото изследване представя опита на пластичните хирурзи в Университетската клиника по пластична реконструктивна и естетична хирургия в София, които имаха трудната задача да осигурят на пациентите с дефекти на гръдната стена възможно най-доброто структурно и функционално възстановяване. Методи и материали: В 10-годишен период са оперирани 17 пациенти, 10 жени и 7 мъже, на възраст между 43 и 75 години. Дефектите на гръдната стена с различен размер, местоположение и ангажиране на подлежащите структури са най-често свързани с първични неоплазми или локални рецидиви. Използваните реконструктивни хирургични техники включват миокутанен (LD) ламбо с педикюрен мускул на *latissimus dorsi*, TRAM ламбо с педикюрен мускул, гръден ламбо, локорегионални ламбо, автоложни кожни присадки, в някои случаи комбинирани с оментален ламбо или синтетична мрежа. Резултати: Резултатите от хирургичното лечение показват цялостния успех на единичната оперативна интервенция, както и случаите, които са изисквали допълнителни операции поради усложнения. Заключение: Добрата преценка на вида, размера и местоположението на дефекта е от решаващо значение за ефективното лечение на пациенти с дефекти на гръдната стена и може да се постигне само с автоложна тъкан или в комбинация със синтетични материали. Постигане на добър следоперативен ефект.

30. **Минчев Цв.,** Маринов В., Ангелов А., Бизьоков С., Богданов С., Манолов Е., Карагъзов П.. Лейомиоми на хранопровода. Сборник доклади от XIX Национален конгрес по хирургия 2024, стр. 492-497; ISBN: 978-619-93018

- а. **Резюме:**Цел: Нашата цел е да направим обзор на собствения ни опит с робот-асистираната хирургия при лейомиоми на хранопровода.Материали и Методи:Представяме нашият опит с робот-асистираните резекции на лейомиоми на хранопровода. За периода от началото на 2019г до 28.06.2024 за извършени 10 робот-асистирани екстирпации на лейомиоми на хранопровода(при един от пациентите операция е комбинирана с робот-асистирана белодробна лобектомия по повод белодробен карцином).Представяме и сравнителен литературен обзор с публикации от PubMed, относно робот-асистирани резекции на лейомиоми.Резултати: За периода от началото на 2019г до 28.06.2024 са извършени 10-робот-асистирани екстирпации на лейомиоми на хранопровода- при 5 жени и 5 мъже. Средната възраст на пациентите беше 57,6 години. Средното оперативно време беше 90 минути. Средната кръвозагуба 44 мл. Средният диаметър на езофагеалният лейомиом

беше с размер 4,78 см на база краен хистологичен доклад. Средният болничен престой беше 6 дни. Не се наблюдаваха ранни и късни постоперативни усложнения. Дискусия: Периоперативните резултати, включително оперативно време, загуба на кръв, продължителност на престой с плеврален дренаж и продължителността на болничния престой са сравними с други проучвания в областта на робот-асистираната хирургия на доброкачествени субмукозни лезии на хранопровода. Заключение: Роботизираната хирургия за лейомиоми на хранопровода е модерен и ефективен начин за лечение на този вид тумори предвид добрата визуализация в гръдния кош и фините движения на инструментите, които позволяват да се съхрани лигавицата на хранопровода.

31. **Минчев Цв.,** Ангелов А., Бизьоков С., Богданов С., Манолов Е. Робот-асистирани сегментектомии Сборник доклади от XIX Национален конгрес по хирургия 2024, стр. 508-514 ; ISBN: 978-619-93018

- а. Резюме: Сегментарната белодробна резекция е премахване на сублобарна анатомична част от белодробния паренхим. Настоящите препоръки при операбилен белодробен карцином са за извършването на белодробна лобектомия, но при някои пациенти може да има определени ползи от извършването на сублобарна резекция. В исторически план, първоначално при белодробна туморна формация се извършвало премахване на целия бял дроб - пулмонектомия. През 1962 г. Shimkin, показал че белодробната лобектомия има същата онкологична преживяемост, но по-ниска заболяемост. Jensik първи описва резекция на анатомичен белодробен сегмент през 1973г.Цел: Да представим робот-асистирани сублобарни резекции, като иновативен метод за лечение на ранен белодробен карцином с периферна локализация. Да представим инфекцията с SARS-CoV-2 и образните изследвания с нея, като естествен скринингов метод за диагностика на първичен белодробен карцином в ранен стадий. Материали и методи:

В периода от началото на 2022г. до 5.04.2024г. в Клиниката по гръдна хирургия на УМБАЛ „Токуда“ са извършени 30 робот-асистирани сублобарни резекции. Представяме нашият опит, както и експертни консенсусни препоръки относно хирургичния достъп, процедурните стъпки, интраоперативният мениджмънт на лимфните възли и интерсегментарните равнини, мениджмънт при позитивни резекционни линии и т.н.Заключение: Последните констатации от рандомизираните контролни проучвания JCOG0802 и CALGB показват благоприятни краткосрочни и дългосрочни резултати от сегментектомия при пациенти, оперирани за периферни туморни формации, ранен стадий на недребноклетъчен рак на белия дроб (NSCLC) (2 cm или по-малко). Робот-асистираната хирургия има своите предимства при сублобарни резекции в областта на гръдната хирургия: 3D- визуализация с висока разделителна способност, подобрена ергономия, елиминиране на

тремора и по-добра маневреност на инструментите, по-голяма прецизност.

Инфекцията със SARS-CoV-2 и образните изследвания, които се проведеха асоциирани с нея са допринесли за драстично увеличение на анатомичните белодробни резекции.

32. Богданов Ст., Ангелов А., Бизьоков Сл., **Минчев Цв.**, Манолов Е. Криоаналгезия в областта на гръдната хирургия. Сборник доклади от XIX Национален конгрес по хирургия 2024, стр. 522-525; ISBN: 978-619-93018

- а. **Цел:** Да се представи нашият инициален опит със системата CRYO-S-Painless и първите резултати при приложението ѝ в областта на гръдната хирургия в България. **Материали и методи:** Представяме следоперативните резултати при първите 10 пациенти при големи операции в областта на гръдната хирургия – робот-асистирани белодробни резекции, езофагектомии, видео-асистирани операции и торакотомии. Болката се оценяваше по цифрова скала от 0 до 10. При 8 от 10-те пациенти оцениха постоперативната болка с различни оценки от 0-6. Двама пациенти оцениха болката с 7-9, като при тях се приложиха и допълнителни интравенозни аналгетици. За сравнение, контролна група от 10 пациенти, които са с аналогични операции, като гореспоменатите и се обезболяват с епидурален катетър и интравенозни аналгетици, оцениха постоперативната болка, както следва: 4ма пациенти – 4-6, 4 пациенти – 7-9, 2ма пациенти – 10. **Заклучение:** Очакваните ползи от използването на криоаналгезия в областта на гръдната хирургия включват намаляване на тежестта на следоперативната болка, намаляване на риска от персистираща болка и намаляване на необходимостта от прием на аналгетици, използвани в следоперативния период. Това се изразява във възможност за по-кратък болничен престой и намаляване на общите разходи за лечение. В наличната литература резултатите от клиничните изпитвания потвърждават тези предположения, но все още има докладвани малък брой случаи.

33. **Минчев Цв.**, Маринов В., Драганов К., Ангелов А., Бизьоков С., Петреска А., Кътев Н. СЪПКИ В МИНИМАЛНО ИНВАЗИВНАТА И РОБОТИЗИРАНА ЕЗОФАГЕКТОМИЯ ПО IVOR LEWIS И В ТРИПОЛЕВАТА ЕЗОФАГЕКТОМИЯ ПО MCKEOWN. Клинично поведение при карцином на хранопровод и гастроезофагеална връзка: текстове за продължаващо медицинско обучение : учебна книга 2024 Ред. Димитър Калев. Арт трейсър Варна 2023, стр. 171-188 , ISBN 978-619-7094-69-5

- а. **Резюме:** В сравнение с отворения подход, минимално инвазивната езофагектомия (МИЕ) предлага няколко предимства, включително по-малки разрези с намалена болка, подобрени козметични резултати и по-ранно връщане на пациента към нормалното функциониране. Роботизираната минимално инвазивна езофагектомия (РАМИЕ) се основава на стандартната МИЕ, като предлага триизмерна визуализация, по-добра артикулация на инструмента, филтриране на тремора и по-добра ергономичност, като това улеснява техническата прецизност и комфорта на хирурга. Развиваща се литература показва, че когато се извършва от опитни хирурзи, РАМИЕ води до

подобрани периоперативни резултати с дългосрочна онкологична еквивалентност на отворените подходи и може да предложи предимства в сравнение с традиционния МИЕ. Този преглед се фокусира върху ключовите стъпки за извършване на 3-полеви McKeown, 2-полеви Ivor Lewis и трансхиатални роботизирани езофагектомии, данни относно краткосрочните и дългосрочните резултати и кратък преглед на предстоящите проучвания, сравняващи РАМИЕ с МИЕ.

34. Кацаров А., Консулова А., Михайлов В., Иванова В., Стойнова В., Кирова Г., Балаценко Г., Костов Д., Калев Д., Тончева Д., Пиперкова Е., Иванов И., Костадинова И., Йорданов К., Недев К., Чавдарова Л., Генова М., Колева М., Георгиева М., Младенова Н., Чилингинова Н., Белев Н., Йорданов Н., Карагъзов П., Костадинов Р., Мангалджиев Р., Бачурска С., Хаджиева Т., **Минчев Цв.**, Тричков Цв., Калчева Ю. Поведение при карцином на хранопровод и гастроезофагеална връзка. Клинично ръководство, основано на доказателства. Ред. Димитър Калев. Варна : Арт трейсър, 2023 ISBN 978-619-7094-70-1 https://app-eguidelines.more-darzas.com/guidelines/6d4f9119-5762-11ed-ba05-040300000000?section_id=2015217f-7890-11ed-ab2c-040300000000

- а. **Резюме:** Настоящото ръководство е консенсусното становище на Национален експертен борд *СОНМ-МОРЕ 2023*. Дело е на мултидисциплинарен екип, включващ експерти в областта на карцином на хранопровод (КХ) и на гастроезофагеална връзка (КГЕВ) от следните медицински специалности: гастроентерология, гръдна хирургия, коремна хирургия, медицинска онкология, лъчелечение, образна диагностика, нуклеарна медицина, патология, медицинска генетика, палиативна медицина и хематология.

Нуждата от национално ръководство за поведение при КХ и КГЕВ е обусловена от клиничната им актуалност за световната и българската онкология. Според Европейския стандарт за популация на 100 000 (очаквани показатели за 2020 г.) заболяемостта от КХ общо за мъже и жени (стандартизирана по възраст) е 6.4 за Европа и 2.9 за България, а броят на нови случаи съотв. е 30327 и 222. Смъртността от КХ е 5.4 за Европа и 2.7 за България, като броят починали е съотв. 25617 и 204. Цел на ръководството е да представи съвременно системно разработено становище за подпомагане на здравните практики при КХ и КГЕВ, адаптирано за специфичните клинични обстоятелства в България. Документът не включва невроендокринни тумори (НЕТ-и). Ръководството е предназначено за всички медицински специалности в България, които се занимават с различни направления на поведение при КХ и КГЕВ, вкл. общопрактикуващи лекари, фармацевти и медицински сестри.