

## DOKTORANTŪROS STUDIJŲ DALYKO SANDAS

Dalyko pavadinimas	Mokslo kryptis (šaka) kodas	Fakultetas	Katedra
<b>Minimaliai invazyvi chirurgija 8 kreditai (212 val.)</b>	<b>Medicina (06 B) Chirurgija (B600)</b>	<b>Medicinos</b>	<b>Gastroenterologijos, nefrourologijos ir chirurgijos klinika</b>
<b>Studijų būdas</b>	<b>Kreditų (valandų) skaičius</b>	<b>Studijų būdas</b>	<b>Kreditų (valandų) skaičius</b>
Paskaitos	-	Seminarai	-
Konsultacijos	2 kreditai (53 val.)	Individualus darbas	6 kreditai (159 val.)

### **Dalyko anotacija:**

#### **Dalyko tikslas:**

Susipažinti doktorantus su pagrindinėmis minimaliai invazinėmis operacijomis ir intervencijomis, atliekamomis pilvo chirurgijoje. Įsisavinti pilvo chirurgijoje taikomų minimaliai invazinių intervencijų atlikimo būdus, jų etapus bei modifikacijas, išstudijuoti galimas jų komplikacijas bei gydymą.

#### **Dalyko tematika:**

##### **Laparoskopijos pagrindai.**

Minimaliai invazinės chirurgijos istorinė raida. Laparoskopinės chirurgijos pagrindai: ligonių paruošimas; kontraindikacijos; operacijų įranga ir technika; pneumoperitoneumas ir jo sudarymas; saugios elektrochirurgijos ypatumai ir reikalavimai laparoskopinių operacijų metu; komandinio darbo reikšmė ir jo organizavimo pagrindai laparoskopinių operacijų metu.

##### **Minimaliai invazinė tulžies pūslės ir latakų chirurgija.**

Tulžies pūslės ir latakų anatomiciniai ypatumai, anomalijos. Laparoskopinės operacijos gydant tulžies pūslės ir latakų patologiją: indikacijos ir kontraindikacijos, ligonių atranka ir paruošimas, operacijų įranga ir technika; ligonių stebėjimo ypatumai po laparoskopinių tulžies pūslės operacijų, gydymo rezultatai. Laparoskopinės cholecistektomijos (LC) komplikacijų priežastys, jų diagnostika ir gydymo taktika. LC kaip dienos chirurgijos procedūra: indikacijos ir pacientų atranka. Komplikuotos tulžies pūslės patologijos chirurginio gydymo ypatumai. Ūminio cholecistito ir jo sukeltų lokalių komplikacijų chirurginis gydymas: ligonio paruošimas, papildoma techninė įranga, operacijos technikos skirtumai, gydymo rezultatai.

Komplikuotos latakų patologijos chirurginio gydymo ypatumai. Lydinčios tulžies latakų akmenligės prognozavimas prieš cholecistektomiją ir gydymo taktikos pasirinkimas. Laparoskopinės procedūros (cholangiografija, akmenų šalinimas iš latakų operacijos metu; tulžies latakų drenavimas ir siuvimas) ligoniams su tulžies latakų akmenlige: indikacijos ir kontraindikacijos, reikalinga papildoma operacijų įranga ir technika; gydymo rezultatai.

Tulžies pūslės ir latakų patologijos diagnostikos gydymo ir algoritmai derinant minimaliai invazinio gydymo būdus.

Tulžies pūslės ir latakų laparoskopinių operacijų evoliucijos perspektyva: vieno troakaro operacijos; natūralių angų endoskopinė chirurgija.

##### **Pilvo sienos išvaržų minimaliai invazinė chirurgija.**

Laparoskopinės operacijos gydant pilvo sienos išvaržas: indikacijos ir kontraindikacijos, ligonių atranka ir paruošimas, operacijų įranga ir technika; ligonių stebėjimo ypatumai po laparoskopinės išvaržų plastikos, gydymo rezultatai. Laparoskopinio siuvimo ir mazgų rišimo technika.

**Minimaliai invazinė parenchiminių organų chirurgija.**

Antinksčių anatominiai ypatumai: lokalizacija, arterinė ir veninė kraujotaka. Ligonų sergančių antinksčių ligomis priešoperacinio ištyrimo algoritmas. Antinksčių chirurginių ligų minimaliai invazinė chirurgija: indikacijos ir kontraindikacijos; laparoskopinės ir endoskopinės antinksčių operacijos; ligonio paruošimas operacijai; reikalinga techninė įranga; pooperacinio periodo ypatumai; gydymo rezultatai.

Blužnies chirurginė anatomija. Ligonų ištyrimas ir paruošimas prieš planuojamą laparoskopinę splenektomiją. Laparoskopinės blužnies operacijos: indikacijos ir kontraindikacijos, ligonio paruošimas, techninė įranga, operacijos technika; gydymo rezultatai.

Kepenų chirurginės anatomijos ypatumai. Laparoskopinės procedūros (biopsija, fenestracija, rezekcija) ligoniams su kepenų patologija: indikacijos ir kontraindikacijos, ligonio paruošimas, operacijų įranga ir technika; ligonio stebėjimas ypatumai. Minimaliai invazinio gydymo patirtis gydant ligonius su kepenų ligomis.

Kasos chirurginės anatomijos ypatumai. Laparoskopinės procedūros (rezekcija, drenuojančios operacijos) ligoniams su kasos patologija: indikacijos ir kontraindikacijos, ligonio paruošimas, operacijų įranga ir technika; ligonio stebėjimas ypatumai. Minimaliai invazinio gydymo patirtis gydant ligonius su kasos ligomis.

Minimaliai invazinių procedūrų vieta parenchiminių pilvo ertmės organų diagnostikos ir gydymo algoritmuose.

**Minimaliai invazinės chirurgija gydant ekstrinę chirurginę patologiją.**

Laparoskopinės operacijos gydant ūminį apendicitą: indikacijos ir kontraindikacijos, ligonių atranka ir paruošimas, operacijų įranga ir technika, gydymo rezultatai.

Laparoskopinės operacijos gydant perforuotą gastroduodeninę opą: indikacijos ir kontraindikacijos, ligonių atranka ir paruošimas, operacijų įranga ir technika, pooperacinio periodo ypatumai ir gydymo rezultatai.

Laparoskopija pacientams su peritonitu: indikacijos ir kontraindikacijos, ligonių paruošimas, operacijų įranga ir technika, pooperacinio periodo ypatumai ir gydymo rezultatai.

**Diagnostikos ir gydymo standartai pilvo chirurgijoje.**

Apibendrinami pilvo ertmės organų chirurginės patologijos minimaliai invazinio gydymo pranašumai ir trūkumai.

Minimaliai invazinės chirurgija kaip dienos chirurgijos procedūra: indikacijos ir pacientų atranka.

Laparoskopinių operacijų evoliucijos perspektyva: vieno troakaro operacijos; natūralių angų endoskopinė chirurgija, robotinė chirurgija.

**Endoskopinė chirurgija.** Tulžies latakų endoskopinės operacijos (papilofinkterotomija, litektomija, stentavimai). Polipektomijos, vidinis ertminių darinių drenavimas (pseudocistogastro ir duodenostomijos). Endoskopiniai kraujavimo stabdymo būdai. Transrektalinė endoskopinė mikrochirurgija (TEM) – įranga, indikacijos, operacijų technika, rezultatai.

**Intervencinė radiologija.** Bendri sonoskopijos, rentgenologinio, kompiuterinės tomografijos ir magnetinio rezonanso tomografijos tyrimų principai, kontrastinės medžiagos. Endoliumininė sonoskopija (transrektalinė, transgastroduodeninė). Diagnostinės (biopsijos) ir gydymosi procedūros (ertminių darinių drenavimas, tulžies pūslę ir tulžies latakus drenuojančios, diliatuojančios, stentuojančios operacijos, kepenų cistų sklerozavimas, *plexus celiacus* neurolizė).

**Rekomenduojama literatūra:**

1. Simutis G. Tulžies pūslės ir latakų chirurginės ligos. Vilnius 2005; p.134.
2. Bittner R, Leibl BJ, Jäger C, Kraft B, Ulrich M, Schwarz J. TAPP - Stuttgart technique and result of a large single Journal of Minimal Access Surgery. 2006; 2: 155-159.
3. Brunt LM. Minimal access adrenal surgery. Surg Endosc 2006;20: 351-61

4. Kameron JL., Sandone C. Atlas of gastrointestinal surgery. (Volume1). 2nd edition. BC Decker Inc, Hamilton, 2007.
5. Litwin DE, Cahan MA. Laparoscopic cholecystectomy. Surg Clin North Am. 2008; 88(6):1295-313.
6. McPartland KJ, Pomposelli JJ. Iatrogenic biliary injuries: classification, identification, and management. Surg Clin North Am. 2008; 88(6):1329-1343.
7. Strupas K., Simutis G., E.Kontrimavičiūtė E., Uvarovas V. Klinikinės chirurgijos diagnostikos ir gydymo vertinimo sistemos. 2008 ISBN 978-9955-920-53-3. p.208.
8. McPartland KJ, Pomposelli JJ. Iatrogenic biliary injuries: classification, identification, and management. Surg Clin North Am. 2008; 88(6):1329-1343.
9. Operative surgery. Second edition. Edited by McLatchie GR., Leaper DJ. 2006; p.866
10. Melman L, Matthews BD. Current Trends in Laparoscopic Solid Organ Surgery: Spleen, Adrenal, Pancreas, and Liver. Surg Clin N Am. 2008; 88: 1033-1046.
11. Verbese J, Birkett DH. Common bile duct exploration for choledocholithiasis. Surg Clin North Am. 2008;88(6):1315-28.
12. McPartland KJ, Pomposelli JJ. Iatrogenic biliary injuries: classification, identification, and management. Surg Clin North Am. 2008; 88(6):1329-1343.
13. Küper MA., Eisner F., Königsrainer A., Glatzle J. Laparoscopic surgery for benign and malignant diseases of the digestive system: Indications, limitations, and evidence. World J Gastroenterol 2014 May 7; 20(17): 4883-4891.
14. Doherty G.M. Current diagnosis & treatment: surgery 14 edition 2015; The McGraw-Hill Education <a href="http://accessmedicine.mhmedical.com/book.aspx?bookid=1202">http://accessmedicine.mhmedical.com/book.aspx?bookid=1202</a>
15. Brunicki F.C. et al. Schwartz's Principles of Surgery, 10 Edition 2015; The McGraw-Hill Education <a href="http://accessmedicine.mhmedical.com/book.aspx?bookid=980">http://accessmedicine.mhmedical.com/book.aspx?bookid=980</a>
16. Deepa Magge, Amer Zureikat, Melissa Hogg, Herbert J. Zeh III. Minimally Invasive Approaches to Pancreatic Surgery. Surg Oncol Clin N Am 25 (2016) 273-286.
17. Gustavo G. Fernandez Ranvier, Daniel Shouhed, William B. Inabnet III. Minimally Invasive Techniques for Resection of Pancreatic Neuroendocrine Tumors. Surg Oncol Clin N Am 25 (2016) 195-215.
18. Lee M. Ocuin, Allan Tsung. Minimally Invasive Hepatic Surgery. Surg Clin N Am 96 (2016) 299-313.
19. Pundzius J ir kt. Vadovėlis. Chirurgija. „Vitae Litera“ 2013
20. Stauffer JA., Asbun HJ. Minimally Invasive Pancreatic Surgery. Seminars in Oncology, Vol 42, No 1, February 2015, pp 123-133.

#### Konsultuojantys dėstytojai:

##### 1. **Kestutis Strupas (prof. habil.dr.):**

1. Beiša V., Simutis G., **Strupas K.** Evaluation of two methods of endoscopy adrenalectomy. Erfahrung mit zwei methoden der endoskopischen adrenaektomie // Zentralblatt für Chirurgie 2009, Juni. Stuttgart, vol. 134, iss. 3, ISSN 0044-409X, p. 237-241.
2. Samalavičius E. N., Rudinskaitė G., Pavalkis D., Latkauskas T., Kaselis N., Šidlauskas Ž., Šniuolis P., Poškus T., Kvedaras V., **Strupas K.**, Poškus E. Laparoskopinės storosios žarnos ir išangės piktybinių navikų operacijos Lietuvoje 2008 m. // Medicina (Kaunas) 2009, 45 (6), p. 447-451.
3. Stanaitis J., Vaicekuskas R., Lipnickas V., Valantinas J., **Strupas K.** Significance of Interdisciplinary Cooperation in the Treatment of Upper

	<p>Gastrointestinal Mucosal and Submucosal Lesions: A Single Centre Experience // <i>Viszeralmedizin</i> 2012, Vol. 28, No. 6, p. 425-430.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>4. Šileikis A., Beiša V., Beiša A., Samuilis A., Šerpytis M., <b>Strupas K.</b> Minimally invasive retroperitoneal necrosectomy in management of acute necrotizing pancreatitis // <i>Videosurgery and other miniinvasive techniques</i> 2013, Vol. 8(1), ISSN 1895-4588, 29-35 p.</li> <li>5. Simutis G., Lengvenis G., Beiša V., <b>Strupas K.</b> Endoscopic retroperitoneal adrenalectomy for adrenal metastases. <i>Int J Endocrinol.</i> 2014;2014:806194. doi: 10.1155/2014/806194.</li> <li>6. Beiša V., Kvietkauskas M., Beiša A., <b>Strupas K.</b> Laparoscopic approach in the treatment of large epiphrenic esophageal diverticulum // <i>Videosurgery Miniinv</i> 2015; 10 (4), 584–588.</li> <li>7. Šileikis A., Beiša A., Kvietkauskas M., Stanaitis J., Aleknaitė A., <b>Strupas K.</b> Minimally Invasive Approach in the Management of Pancreatic Pseudocysts // <i>Journal of the Pancreas</i>, 2016, 17(2), ISSN 1590-8577, p. 222-225.</li> </ol>
<p><b>2.</b></p>	<p><b><u>Gintaras Simutis (prof. dr.):</u></b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Strupas K., <b>Simutis G.</b>, E.Kontrimavičiūtė E., Uvarovas V. Klinikinės chirurgijos diagnostikos ir gydymo vertinimo sistemos. Mokomoji knyga. 2008 ISBN 978-9955-920-53-3. p.208.</li> <li>2. Beiša V., <b>Simutis G.</b>, Strupas K. Evaluation of two methods of endoscopic adrenalectomy. <i>Zentralbl Chir.</i> 2009; 134: 237-241.</li> <li>3. Beiša V., <b>Simutis G.</b>, Lagunavičius K, Strupas K. Single-port endoscopic retroperitoneal adrenalectomy: initial experience. <i>Videosurgery and other miniinvasive techniques</i> 2011; 6 (2): 103-107.</li> <li>4. Beiša V., Kryžauskas M., <b>Simutis G.</b>, Šileikis A., Strupas K. Surgical treatment options for aldosteronomas. <i>Videosurgery and other miniinvasive techniques</i> 2012; 7 (4): 260-267.</li> <li>5. <b>Simutis G.</b>, Lengvenis G., Beiša V., Strupas K. Endoscopic retroperitoneal adrenalectomy for adrenal metastases. <i>Int J Endocrinol.</i> 2014;2014:806194. doi: 10.1155/2014/806194.</li> <li>6. Beisa V, Kazanavicius D, Skrebunas A, <b>Simutis G.</b>, Ivaska J, Strupas K. Prospective Analysis of Risk for Hypothyroidism after Hemithyroidectomy. <i>International Journal of Endocrinology</i>, vol. 2015, Article ID 313971, 5 pages, 2015. doi:10.1155/2015/313971.</li> </ol>
<p><b>3.</b></p>	<p><b><u>Virgilijus Beiša (prof. dr. HP):</u></b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. <b>Beiša V.</b>, Simutis G, Strupas K. Evaluation of two methods of endoscopic adrenalectomy. <i>Zentralbl Chir.</i> 2009; 134: 237-241.</li> <li>2. <b>Beiša V.</b>, Simutis G, Lagunavičius K, Strupas K. Single-port endoscopic retroperitoneal adrenalectomy: initial experience. <i>Videosurgery and other miniinvasive techniques</i> 2011; 6 (2): 103-107.</li> <li>3. <b>Beiša V.</b>, Kryžauskas M., Simutis G, Šileikis A., Strupas K. Surgical treatment options for aldosteronomas. <i>Videosurgery and other miniinvasive techniques</i> 2012; 7 (4): 260-267.</li> <li>4. <b>Beiša V.</b>, Šileikis A., Eismontas V., Strupas K.. Video-assisted loboisthmectomy by the subclavicular approach. A case report // <i>Videosurgery and other miniinvasive techniques</i> 2012, vol. 7 (3), ISSN: 1895-4588, p. 206-209.</li> <li>5. Simutis G., Lengvenis G., <b>Beiša V.</b>, Strupas K. Endoscopic retroperitoneal adrenalectomy for adrenal metastases. <i>Int J Endocrinol.</i> 2014;2014:806194. doi: 10.1155/2014/806194.</li> </ol>

6. **Beiša V.**, Kvietkauskas M., Beiša A., Strupas K. Laparoscopic approach in the treatment of large epiphrenic esophageal diverticulum // *Videosurgery Miniinv* 2015; 10 (4), 584–588

7. **Beisa V.**, Kazanavicius D, Skrebunas A, Simutis G, Ivaska J, Strupas K. Prospective Analysis of Risk for Hypothyroidism after Hemithyroidectomy. *International Journal of Endocrinology*, vol. 2015, Article ID 313971, 5 pages, 2015. doi:10.1155/2015/313971.

Vilniaus universiteto Medicinos, Odontologijos ir Visuomenės sveikatos kryptių mokslo doktorantūros komitetų ir Vilniaus universiteto Medicinos fakulteto Mokslo komiteto teikimu patvirtinta Medicinos fakulteto Taryboje 2016-10-18 d. protokolo Nr. (1.1.)-150000-TP-7(618).

Vilniaus universiteto Medicinos fakulteto Dekanas Prof. (HP) dr. Algirdas Utkus: