

DOKTORANTŪROS STUDIJŲ DALYKO SANDAS

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

Dalyko anotacija:

Darbo tikslas: Supažindinti doktorantus su endokrininių liaukų chirurgine anatomija, funkcijos sutrikimais, hormonų neišskiriančiais, bei hormonus išskiriančiais endokrininių liaukų navikais. Išnagrinėti endokrininių liaukų chirurginio gydymo galimybes bei operacijų būdus. Įgalinti doktorantus tinkamai pasirinkti mokslinę problemą ir ją sėkmingai analizuoti bei apipavidalinti savarankišku moksliniu (doktorantūros) darbu.

Tematika:

Skyd liaukės chirurginės ligos: Skyd liaukės anatomija, grįžtamojo ir viršutinio gerklų nervo anatomija, kaklo limfinė sistema. Skyd liaukės chirurginių ligų diagnostika: klinikiniai, laboratoriniai, instrumentiniai tyrimai (ultragarsinis, kompiuterinė tomografija, magnetinio rezonanso tomografija, scintigrafija, punkcija plona adata ir citologinis tyrimas, citologinio tyrimo vertinimas, citologinės grupės), skyd liaukės gūžio (strumos) morfologinės formos: vienamazgis gūžys, daugiamazgis gūžys, difuzinė struma. Skyd liaukės funkcija: eutirozė, hipotirozė, hipertirozė. Indikacijos skyd liaukės operacijai: indikacijos vienamazgės, daugiamazgės ir difuzinės tiroksinės strumos operacijai. Skyd liaukės operacijos: vienamazgės, daugiamazgės ir difuzinės tiroksinės strumos operacijos apimtys. Skyd liaukės operacijų būdai: tradicinė tiroidektomija, minimaliai invazyvūs operacijų būdai. Sąlygos minimaliai invazinėms operacijoms atlikti. Tiroidektomijų komplikacijos: n. laryngeus recurrens traumavimas, jo vientisumo pažeidimas, n. laryngeus superior pažeidimas, laikina ir nuolatinė hipokalcemija, kraujavimas. n. laryngeus recurrens neurostimuliacija (indikacijos, metodo principas). Skyd liaukės hormonų vartojimas po operacijos: substitucinė ir supresinė terapija. Skyd liaukės vėžio formos: gerai diferencijuotas vėžys (papilinis, folikulinis), medulinis, anaplastinis vėžys. Skyd liaukės vėžio diagnostika: ultragarsinis tyrimas, punkcija plona adata ir citologinis tyrimas. Skyd liaukės vėžio operacijos: gerai diferencijuoto, medulinio, anaplastinio vėžio operacijos apimtys, radiojodoterapija po operacijos.

Prieskydinių liaukų chirurgija: Prieskydinių liaukų anatomija, embriologija, prieskydinių liaukų išsidėstymo variantai. Prieskydinių liaukų fiziologija: partiroidinio hormono (PTH) poveikis kalcio apykaitai. Prieskydinių liaukų chirurginės ligos: pirminis, antrinis, tretinis hiperparatiroidizmas. Pirminio hiperparatiroidizmo priežastys: prieskydinės liaukos adenoma, prieskydinių liaukų hiperplazija, prieskydinės liaukos vėžys. Hiperparathormonemijos sukelti biocheminiai kraujo pokyčiai: hiperkalcemija, hipofosforemija, hiperchloremija, hiperkalciurija. Kitos hiperkalcemijos priežastys: paraneoplastinis sindromas, metastazės kauluose,

ilgalaikė imobilizacija, tirotoksikoze, miolominė liga, vitamino D perdozavimas. Pirminio hiperparatiroidizmo diagnostika: klinika, laboratoriniai tyrimai (hiperkalcemija, hiperparathormonemija), kaulų rentgenografija, kaulų densitometrija. Prieskydinės liaukos adenomos topografijos nustatymas: ultragarsinis tyrimas, 99mTc (MIBI) scintigrafija, kompiuterinė tomografija, selektyvi kaklo venų kateterizacija. Pirminio hiperparatiroidizmo operacijų būdai: tradicinis, minimaliai invazinis (endoskopinis, video – asistuojamasis, fokusuotas, fokusuotas, naudojant radioaktyvius žymenis, adenomos alkoholizacija), operacijos būdo pasirinkimas, tradicinės ir minimaliai invazinės operacijos privalumai ir trūkumai, PTH koncentracijos pokyčių nustatymas operacijos metu ir jų vertinimas. Antrinio hiperparatiroidizmo patogenezė esant inkstų funkcijos nepakankamumui arba afunkcijai: vitamino D trūkumas, sumažėjusi kalcio reabsorbcija inkstų kanalėliuose, sumažėjusi kalcio absorbcija žarnyne, hiperparathormonemija, kaulų dekalifikacija. Antrinio hiperparatiroidizmo diagnostika: laboratoriniai kraujo tyrimai, rentgenologiniai kaulų pokyčiai (osteitis fibrocystica Recklinghausen). Antrinis hiperparatiroidizmas. Indikacijos operacijai. Antrinio hiperparatiroidizmo operacijų būdai: trijų liaukų pašalinimas ir ketvirtosios rezekcija, visų liaukų pašalinimas ir vienos iš jų autotransplantacija (ortotopinė arba heterotopinė). Tretinio hiperparatiroidizmo patogenezė: hiperplazavusių prieskydinių liaukų adenomatizacija. Tretinio hiperparatiroidizmo chirurginis gydymas.

Antinksčių chirurgija: Antinksčių anatomija, sintopika, arterinė ir veninė kraujotaka. Antinksčių histologinė forma, sluoksniai (žievinė, šerdinė dalis), antinksčių hormonai. Antinksčių ligų diagnostika : klinika, laboratoriniai tyrimai, ultragarsinis tyrimas, kompiuterinė tomografija, scintigrafija. Antinksčių operacijų būdai: adrenalectomija per laparotominį pjūvį (indikacijos), laparoskopinė adrenalectomija (antinksčio dydžio riba), endoskopinė retroperitoninė adrenalectomija (indikacijos – abipusė antinksčių patologija, sąaugos pilvo ertmėje, nutukimas), SILS, SARA adrenalectomija. Hormonaliai aktyvūs antinksčių žievės navikai: hiperaldosteronizmas (Kono adenoma), Kušingo sindromas (jų patogenezė, klinika, diagnostika, gydymas). Hormonaliai aktyvūs šerdinio antinksčių sluoksnio navikas - feochromocitoma (patogenezė, klinika, diagnostika, medikamentinis ruošimas operacijai, chirurginis gydymas). Incidentaloma: diagnostika, indikacijos operacijai, chirurginis gydymas. Antinksčių vėžys: klinika, diagnostika, chirurginis gydymas

Rekomenduojama literatūra:

1. Beiša V. Skydliaukės chirurgija: metodinė mokomoji knyga. – Vilnius: Inforastras, 2006. – 47 p
2. V. Beiša, G. Simutis, M. Paserpskis, K. Strupas / Grijtamojo gerklų nervo vientisumo atstatymas: 10 metų patirtis // Acta medica Lituanica. 2007 . Vol. 14. No. 4. P. 235 – 240. <http://www.cisi.org>
3. Beiša V. Pirminio hiperparatiroidizmo diagnostika ir chirurginis gydymas: metodinė mokomoji knyga. – Vilnius: Inforastras, 2008. – 46 p.
4. V. Beiša, A. Vaitiekus, G. Simutis, K. Strupas, V. Characiejūtė / Value of sonographic, cytological and urgent histological tests in the oncological diagnostics of thyroid gland nodes // Acta medica Lituanica. 2008 . Vol. 15. No. 2. P. 95 – 99. <http://www.cisi.org>
5. Endocrine Surgery: Principles and Practice (Springer Specialist Surgery Series) 2009 th Edition Johnathan G.H. Hubbard Springer; 2009 edition (May 31, 2011)
6. Surgery of the Thyroid and Parathyroid Glands Saunders; 2 edition (August 27, 2012) Gregory W. Randolph MD FACS
7. Surgery of the Thyroid and Parathyroid Glands 2nd ed. 2012 Daniel Oertli and Robert Udelsman M.D Springer; 2nd ed. 2012 edition (November 10, 2012).

8.	Schwartz's Principles of Surgery, 10th edition McGraw-Hill Education / Medical; 10 edition (1 Aug. 2014) F. Charles Brunicaudi, Dana K. Andersen, Timothy R. Billiar, David L. Dunn, John G. Hunter, Jeffrey B. Matthews, Raphael E. Pollock
9.	Current Diagnosis and Treatment Surgery Gerard M. Doherty, MD McGraw-Hill Education / Medical; 14 edition (September 5, 2014)
10.	Textbook of Endocrine Surgery by Clark, Orlo H., M.D. and Duh, Quan-Yang, M.D Jaypee Brothers Medical Pub; 3 Har/Psc edition (March 31, 2016)
11.	Endokrininė chirurgija/operacijos (http://www.websurg.com/index.php)

Konsultuojantys dėstytojai:

1. Kęstutis Strupas (prof. habil. dr.):

1. **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.
2. Beiša V., Simutis G., **Strupas K.** Evaluation of two methods of endoscopy adrenalectomy. Erfahrung mit zwei methoden der endoskopischen adrenaektomie. Zentralblatt fur Chirurgie. 2009, Juni. Stuttgart, vol. 134, iss. 3. ISSN 0044-409X p. 237-241.
3. Šlepavičius A., Beiša V., Navickas A., **Strupas K.** „Pirminis hiperparatiroidizmas Lietuvoje. Tradicinio ir fokusuoto chirurginio gydymo būdų palyginimas. Lietuvos endokrinologija. 2009, t. 17, Nr. 1, 2, p. 12-20.
4. A. Šileikis, E. Kildušis, R. Janavičius, **K. Strupas.** Multiple endocrine neoplasia type 1: a case report and review of the literature // Central European journal of Medicine 2014, 9(3), ISSN: 1895-1058, p. 424-430.
5. Gintaras Simutis, Givi Lengvenis, Virgilijus Beiša, **Kęstutis Strupas.** Endoscopic Retroperitoneal Adrenalectomy for Adrenal Metastazes // Hindawi Publishing Corporation, International Journal of Endocrinology. Volume 2014, Article ID 806194, 7 pages, <http://dx.doi.org/10.1155/2014/806194>.

2. Virgilijus Beiša (prof. dr. HP):

1. **Virgilijus Beiša**, Marius Kryžauskas, Gintaras Simutis, Audrius Šileikis, Kęstutis Strupas. Surgical treatment options for aldosteronomas // Videosurgery and Other Miniinvasive Techniques 2012, 7 (4), p. 260-267.
2. **Virgilijus Beiša**, Audrius Šileikis, Vitalijus Eismontas, Kęstutis Strupas. Video-assisted loboisthmectomy by the subclavicular approach. A case report // Videosurgery and other miniinvasive techniques 2012, vol. 7 (3), ISSN: 1895-4588, p. 206-209.
3. **Beiša Virgilijus**, Beiša Augustas, Ūselis Simonas, Strupas Kęstutis. Parathyromatosis after parathyroidectomy because of primary hyperparathyroidism: A case report //Central European journal of Medicine 2012, 7 (3), ISSN: 1895-1058, p. 371-375.
4. **Virgilijus Beiša**, Edvinas Kildušis, Kęstutis Strupas. Single access retroperitoneoscopic adrenalectomy: initial experience // Videosurgery and other miniinvasive techniques 2012, vol. 7 (1), ISSN: 1895-4588, p. 45-49.
5. **Virgilijus Beiša**, Michail Klimovskij, Gintaras Simutis, Audrius Šileikis, Kęstutis Strupas. Two-stage bilateral laparoscopic adrenalectomy for large pheochromocytomas // Videosurgery and other miniinvasive techniques 2014, 9 (1), ISSN 1895-4588, p. 110–114.
6. **Virgilijus Beiša**, Darius Kazanavičius, Arminas Skrebunas, Gintaras Simutis, Justinas Ivaška, Kęstutis Strupas. Clinical Study. Prospective Analysis of Risk for Hypothyroidism after Hemithyroidectomy // International Journal of Endocrinology, Hindawi Publishing Corporation Volume 2015 (2015), Article ID 313971, 5 pages <http://dx.doi.org/10.1155/2015/313971>.

	<p>7. Augustas Beiša, Virgilijus Beiša, Mindaugas Stoškus, Elvyra Ostanevičiūtė, Laimonas Griškevičius, Kęstutis Strupas. The value of the repeated examination of BRAF V600E mutation status in diagnostics of papillary thyroid cancer. // Endokrynologia Polska ISSN: 0423-104X 2016;67(1):35-40.</p>
<p>3.</p>	<p><u>Gintaras Simutis (prof. dr.):</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Strupas K., Simutis G., E.Kontrimavičiūtė E., Uvarovas V. Klinikinės chirurgijos diagnostikos ir gydymo vertinimo sistemos. Mokomoji knyga. 2008 ISBN 978-9955-920-53-3. p.208. 2. Beiša V., Simutis G., Strupas K. Evaluation of two methods of endoscopic adrenalectomy. Zentralbl Chir. 2009; 134: 237-241. 3. Beiša V., Simutis G., Lagunavičius K, Strupas K. Single-port endoscopic retroperitoneal adrenalectomy: initial experience. Videosurgery and other miniinvasive techniques 2011; 6 (2): 103-107. 4. Beiša V., Kryžauskas M., Simutis G., Šileikis A., Strupas K. Surgical treatment options for aldosteronomas. Videosurgery and other miniinvasive techniques 2012; 7 (4): 260-267. 5. Simutis G., Lengvenis G., Beiša V., Strupas K. Endoscopic retroperitoneal adrenalectomy for adrenal metastases. Int J Endocrinol. 2014;2014:806194. doi: 10.1155/2014/806194. 6. 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.

<p>Vilniaus universiteto Medicinos, Odontologijos ir Visuomenės sveikatos kryptų 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).</p>
<p>Vilniaus universiteto Medicinos fakulteto Dekanas Prof. (HP) dr. Algirdas Utkus:</p>