

DOKTORANTŪROS STUDIJŲ DALYKO SANDAS

Dalyko pavadinimas	Mokslo kryptis (šaka) kodas	Fakultetas	Katedra
Klinikinė anesteziologija 10 kreditų (265 val.)	Medicina (06 B)	Medicinos	Anesteziologijos ir reanimatologijos klinika
Studijų būdas	Kreditų (valandų) skaičius	Studijų būdas	Kreditų (valandų) skaičius
Paskaitos	-	Seminarai	-
Konsultacijos	1 kreditas (27 val.)	Individualus darbas	9 kreditai (238 val.)

Dalyko anotacija:

Dalyko tikslas - suteikti gilesnių žinių apie anestezijos mechanizmą ir poveikį, perioperacinio laikotarpio ypatumus įvairios patologijos atvejais.

Tematika

Anesteziologijos istorija ir ateities perspektyvos. Anesteziologijos ląsteliniai ir molekuliniai mechanizmai. Anestezijos poveikis centrinėje nervų sistemoje. Anestetikų poveikis nervų sistemos elektrofiziologijai. Anestetikų poveikis jonų kanalų funkcijai. Lipidinė, proteininė anestezijos teorijos. Organizmo rūgščių šarmų pusiausvyra. Metabolinė alkalozė, fiziologiniai efektai, diagnostika. Metabolinė acidozė, fiziologiniai efektai, diagnostika. Respiracinė alkalozė, fiziologiniai efektai, diagnostika. Respiracinė acidozė, fiziologiniai efektai, diagnostika. Infuzinė terapija anesteziologijos praktikoje, fiziologija, ekstralastelinio tūrio reguliacija. Skysčių poreikis operacijų metu, įvertinimas ir monitoravimas. Tirpalai, naudojami infuzinei terapijai – koloidai, kristaloidai ir hipertotoniniai tirpalai. Elektrolitų (natrio, kalio, kalcio, magnio, fosforo) korekcija anesteziologijos praktikoje. Hemostazė ir transfuzinė terapija. Deguonies pernešimas organizme, fiziologija ir monitoravimas. Kraujo ir jo komponentų transfuzijos indikacijos, metodikos, komplikacijos. Hemostazė – kraujo krešėjimo mechanizmas, kontrolė. Fibrinolizė. Kraujo krešėjimo vertinimas ir sutrikimai. Ligonų įvertinimas prieš operaciją. Ligonų sergančių širdies ir kraujagyslių sistemos ligomis įvertinimas prieš anesteziją. Ligonų sergančių išemine širdies liga įvertinimo ypatumai. Ligonų sergančių kitomis širdies ligomis įvertinimo ypatumai. Ligonų sergančių kvėpavimo sistemos ligomis įvertinimo ypatumai. Kvėpavimo takų įvertinimas prieš anesteziją. Kvėpavimo takų valdymo ypatumai sunkios intubacijos atveju. Anestezijos ypatumai neurochirurginių operacijų metu. Nervų sistemos fiziologija ir patofiziologija, jos reikšmė anesteziologinėje praktikoje. Anestetikų ir kitų vaistų poveikis smegenų fiziologijai. Smegenų apsauga ir priemonės naudojamos anestezijos metu. Smegenų veiklos monitoravimas anestezijos metu. Neurochirurginių ligonių įvertinimas ir paruošimas anestezijai. Anesteziniai vaistai, naudojami įvairių neurochirurginių operacijų metu. Ligonio padėties operacijos metu (sėdima padėtis) įtaka anestezijai. Valdomos hipotenzijos naudojimas neuroanesteziologijoje. Ligonio su galvos trauma anestezijos ypatumai. Anestezijos ypatumai krūtinės ląstos operacijos metu. Priešoperacinio ligonio įvertinimo ir paruošimo ypatumai. Oksigenacijos ir ventiliacijos monitoravimas operacijos krūtinės ląstoje metu. Vieno plaučio ventiliacija, indikacijos, plaučių atskyrimo būdai (bronchų blokatoriai, dvigubo spindžio vamzdeliai ir kiti). Vieno plaučio ventiliacijos metodika. Anestezijos būdo parinkimas krūtinės ląstos operacijos metu. Ligonų priežiūra ir gydymas po krūtinės ląstos operacijų. Komplikacijos po krūtinės ląstos operacijų. Anestezijos ypatumai širdies operacijų metu. Anestezijos ypatumai atliekant išemines širdies ligos gydymo operacijas

– hemodinamikos korekcija, išemijos monitoravimas, anestetikų pasirinkimas, išemijos gydymas. Anestezijos ypatumai atliekant širdies vožtuvų korekcijos operacijas. Aortos vožtuvo nepakankamumas, aortos vožtuvo stenozė, mitralinio vožtuvo nepakankamumas, mitralinio vožtuvo stenozė, hipertrofinė kardiomiopatija, patofiziologija ir anestezijos pasirinkimas. Dirbtinė kraujo apytaka, aparatai, oksigenatoriai, atlikimo metodika. Miokardo apsaugos būdai širdies operacijų metu. Ligonį priežiūra po širdies operacijų. Anestezijos ypatumai vaikams su įgimtomis širdies ydomis, įvertinimas prieš anesteziją, anestezijos būdo pasirinkimas, priežiūra po operacijos. Anestezijos ypatumai atliekant kraujagyslių rekonstrukcines operacijas. Ligonį įvertinimas ir paruošimas prieš anesteziją. Karotidinė endarterektomija, įvertinimas prieš anesteziją. Nervų sistemos funkcijos monitoravimas ir apsauga karotidinės endarterektomijos metu. Anestezijos pasirinkimas ir ligonio priežiūra bei gydymas po operacijos. Aortos rekonstrukcinės operacijos, aortos okliuzijos ir reperfuzijos patofiziologija. Stuburo smegenų ir vidaus organų apsaugos ypatumai atliekant aortos rekonstrukcines operacijas. Anestezijos ypatumai atliekant skubias aortos rekonstrukcines operacijas. Anestezijos ypatumai laparoskopinių operacijų metu. Fiziologiniai pokyčiai laparoskopinių operacijų metu. Anestezijos ypatumai ortopedinių operacijų metu. Anestezijos būdo parinkimas įvairių ortopedinių procedūrų metu. Anestezijos ypatumai akušerinių operacijų metu. Fiziologiniai pokyčiai organizme nėštumo metu. Anestetinių vaistų poveikis vaisiui. Gimdymo nuskausminimas. Anestezija Cezario pjūvio operacijos metu, anestezijos taktikos pasirinkimas. Anestezijos ypatumai didelės rizikos gimdyvėms (preeklampsija, eklampsija, kraujavimas). Anestezijos ypatumai operuojant naujagimius, kūdikius ir vaikus. Naujagimių, kūdikių ir vaikų anatomijos ir fiziologijos ypatumai, jų reikšmė anestezijai. Anestezijos ypatumai operuojant senyvo amžiaus ligonius. Organizmo funkcijų (širdies ir kraujagyslių, plaučių, inkstų, kepenų, centrinės, periferinės ir autonominės nervų sistemų) kaita senstant. Anestetinių ir analgetinių vaistų poreikio kitimas organizmui senstant.

Rekomenduojama literatūra:

1. John L. Atlee. Complications in Anesthesia, 2nd Edition, Saunders, an imprint of Elsevier Inc, 2007.
2. Mark F. Newman & Lee A. Fleisher & Mitchell P. Fink. Perioperative Medicine, 1st Edition, Saunders, an imprint of Elsevier Inc, 2007
3. Hines R.L., Marchall K. Stoelting's Anesthesia and Co-Existing Disease. Saunders Elsevier, 2008.
4. Longnecker D., Brown D, Newman M., Zapol W. Anesthesiology. Mac Graw Hill, 2008.
5. Fun-Sun F. Yao, Malhotra V., Fontes M.L. Yao and Artusio's Anesthesiology: Problem-Oriented Patient Management, J.B.Lippincot Williams and Wilkins, 2008.
6. Fun-Sun F. Yao, Malhotra V., Fontes M.L. Yao and Artusio's Anesthesiology: Problem-Oriented Patient Management, J.B.Lippincot Williams and Wilkins, 2008.
7. Barash P.G., Cullen B.F., Stoelting R.K., M. Cahalan, M.C. Stock. Clinical Anesthesia. J.B.Lippincot Williams and Wilkins, 2009.
8. Miller R.D., Eriksson L.I., Fleisher L.A, Wiener-Kronish J.P., Young W.L., Miller's Anesthesia. Churchill Livingstone Elsevier, 2009.
9. James E. Cottrell & William L. Young, Cottrell and Young's Neuroanesthesia, 5th Edition, Saunders, an imprint of Elsevier Inc, 2010
10. Roberta L. Hines & Katherine Marschall. Handbook for Stoelting's Anesthesia and Co-Existing Disease, 4th Edition. Saunders, 2012.
11. Hugh C. Hemmings & Talmage D. Egan. Pharmacology and Physiology for Anesthesia, 1st Edition, Saunders, an imprint of Elsevier Inc, 2013.
12. <http://journals.cambridge.org/action/displayJournal?jid=EJA>

13. http://journals.lww.com/anesthesiology/pages/default.aspx
14. www.freebookcentre.net/...books.../anesthesia_ebooks_journals_text_books_download.html -
15. http://bj.a.oxfordjournals.org/

Konsultuojantys dėstytojai:

<p>1.</p>	<p>Jūratė Šipylaitė (prof. dr. HP):</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Kontrimaviciute E., Sipylaite J., Aksionova D., Cincileviciute G., Brimas G. Comparison of Different Anesthetic Regimens in Patients Undergoing Laparoscopic Adjustable Gastric Banding Operations: A Prospective Randomized Trial. <i>Medicina</i> 2012; 48(12):613-8 2. Norkiene I., Ringaitiene D., Kuzmickaite V. Sipylaite J. Incidence and risk factors of early delirium after cardiac surgery. <i>Biomed Res Int</i> 2013;2013:323491. doi: 10.1155/2013/323491. Epub 2013 Sep 12. 3. Samalavicius R., Serpytis M., Ringaitiene D., Grazulyte D., Bertasiute R., Rimkus B., Matulionyte R., Ambrazaitiene R., Sipylaite J., Giskevicius L. "Successful Use of Extracorporeal Membrane Oxygenation in a Human Immunodeficiency Virus Infected Patient with Severe Acute Respiratory Distress Syndrome." <i>AIDS Research and Therapy</i>. 2014, 11:37 doi:10.1186/1742-6405-11-37. 4. Andrijauskas A, Markevicius V, Navikas D, Porvaneckas N, Andriukaitis D, Stankevicius E, Uvarovas V, Sipylaite J, Kvederas G, Gelzinis G. In Vivo Testing of the Semi-Closed Loop Infusion System: the Preliminary Observations. <i>ELEKTRONIKA IR ELEKTROTECHNIKA (Electronics and Electrical Engineering) VOL.21, NO. 1, 2015.</i> http://dx.doi.org/10.5755/j01.eee.21.1.2458 5. Ringaitiene D., Norkiene I., Zvirblis T., Sipylaite J., Irnius A., Ivaskevicius J. Impact of malnutrition on postoperative delirium development after on pump coronary artery bypass grafting. <i>Journal of Cardiothoracic Surgery</i> 2015,10:74 doi:10.1186/s13019-015-0278-x. 6. Markevicius V, D.Činčikas, Porvaneckas N, Stankevicius E, Navikas D, Andriukaitis D, Sipylaite J, Svediene S., Uvarovas V, Satkauskas I., Kvederas G., Valinevicius A., Zilys M., Andrijauskas A. Revised Evaluation of Hemodilution Response in the Semi-Closed Loop Infusion System. <i>ELEKTRONIKA IR ELEKTROTECHNIKA (Electronics and Electrical Engineering) VOL.22, NO. 1, 2016.</i> http://dx.doi.org/10.5755/j01.eee.22.1.12826 7. David Whitaker, Guttorm Brattebø, Stefan Trenkler, Indulis Vanags, Flavia Petrini, Zuhail Aykac, DanLongrois, Stephan Alexander Loer, Tomasz Gaszynski, Jurate Sipylaite, Elena Copaciu, VladimirCerny, Jonas Akeson, Jannicke Mellin-Olsen, Carmel Abela, Adela Stecher, Sibylle Kozek-Langenecker and Indrek Ra"tsep, The European Section and Board of Anaesthesiology of the UEMSThe European Board of Anaesthesiology recommendations for safe medication practice. <i>Eur J Anaesthesiol</i> 2016; 33:1–4.
<p>2.</p>	<p>Audrius Andrijauskas (prof. dr.):</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Svediene S, Andrijauskas A, Ivaskevicius J. Intra-articular morphine or neostigmine does not assure better pain relief. <i>Cent Eur J Med</i> 2011; 6(5):645-65. DOI: 10.2478/s11536-011-0049-6. 2. Kvederas, G., Porvaneckas N, Andrijauskas A, Svensen CH, Ivaskevicius J, Mazunaitis J, Marmaitis U, Andrijauskas P. A randomized double-blind clinical trial of tourniquet application strategies for total knee arthroplasty. <i>Knee Surg Sports Traumatol Arthrosc</i>, 2013, 21: 2790-9. 3. Iijima T, Brandstrup B, Rodhe P, Andrijauskas A, Svensen CH. The maintenance and monitoring of perioperative blood volume. <i>Perioperative Medicine</i> 2013; 2:9.

4. Svensen CH, Stankevicius E, Broms J, Markevicius V, **Andrijauskas A**. Evaluation of hydration status calculated from differences in venous and capillary plasma dilution during stepwise crystalloid infusions: a randomized crossover study in healthy volunteers. *Medicina* (Kaunas). 2014;50(5):255-62. DOI:10.1016/j.medic.2014.09.007.
5. *Andrijauskas A*, Markevicius V, Navikas D, Porvaneckas N, Andriukaitis D, Stankevicius E, Uvarovas V, Sipylaite J, Kvederas G, Gelzinis G. In Vivo Testing of the Semi-Closed Loop Infusion System: the Preliminary Observations. *ELEKTRONIKA IR ELEKTROTECHNIKA* (Electronics and Electrical Engineering); 2015; 21 (1). <http://dx.doi.org/10.5755/j01.eee.21.1.2458>.
6. **Andrijauskas A**, Ivaskevicius J, Porvaneckas N, Stankevicius E, Svensen CH, Uvarovas V, Svediene S, Kvederas G. A mini volume loading test for indication of preoperative dehydration in surgical patients. *Medicina* 2015; 51:81-91.
7. Uvarovas V, Satkauskas I, Urbonavicius R, Bucinskas V, Griskevicius J, Vengrauskas V, Petryla G, Masionis P, **Andrijauskas A**, Porvaneckas N. Different stabilization techniques for type 62B3 acetabular fractures in combination with primary total hip arthroplasty in elderly patients: a biomechanical comparison. *Geriatric Orthopaedic Surgery & Rehabilitation*, 2016; 7(3):153-157. First published on July 14, 2016 doi: 10.1177/2151458516658329

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: