

## DOKTORANTŪROS STUDIJŲ DALYKO SANDAS

Dalyko pavadinimas	Mokslo kryptis (šaka) kodas	Fakultetas	Katedra
Vidaus ligų dietoterapija 5 kreditai (133 val.)	Medicina 07B Gastroenterologija (B 550)	Medicinos	Gastroenterologijos, nefrourologijos ir chirurgijos klinika
Studijų būdas	Kreditų (valandų) skaičius	Studijų būdas	Kreditų (valandų) skaičius
Paskaitos	-	Seminarai	-
Konsultacijos	1 kreditas (27 val.)	Individualus darbas	4 kreditai (106 val.)

### **Dalyko anotacija:**

#### **Tikslas:**

susipažinti su vidaus ligų mitybos terapijos metodais ir dietų sudarymo principais. Įsisavinti mitybos terapijos pasirinkimą – įprastinis maitinimas (gydomosios dietos), enterinis maitinimas, parenterinis maitinimas.

#### **Tematika:**

Esminės maistinės medžiagos. Maistinių medžiagų nepakeičiamumo kriterijai. Baltymai, apykaita, poreikiai, šaltiniai. Amino rūgštys: pasiskirstymas organizme, transportas. Amino rūgščių sintezė ir utilizacija. Azoto balansas. Baltymų apykaitos reikšmė organams ir sistemoms. Baltymų ir amino rūgščių poreikiai sveikam ir sergančiam organizmui. Ligos įtaka baltymų poreikiams. Baltymų visavertiškumas. Baltymų maistiniai šaltiniai.

Angliavandeniai, apykaita, poreikiai, šaltiniai. Angliavandenių klasifikacija. Gliukozės apykaita organizme. Įvairių organų bei sistemų reikšmė angliavandenių apykaitai. Skaidulinės medžiagos. Riebalai, apykaita, poreikiai, šaltiniai. Struktūra, apykaita, poreikiai, maistiniai šaltiniai. Esminės riebalų rūgštys. Riebalų rūgščių oksidacija.

Skysčių, elektrolitų, šarmų – rūgščių balansas. Organizmo skysčiai, apykaita, sutrikimai. Kalio apykaita, sutrikimai. Hiperkalemija, hipokalemija. Natrio apykaita, sutrikimai. Hipernatremija, hiponatremija.

Šarmų – rūgščių apykaita, sutrikimai ( acidozė, alkalozė).

Mineralinės medžiagos, apykaita, poreikiai, šaltiniai. Kalcis, fosforas, magnis, geležis, cinkas, varis, jodas, selenas, chromas, mikroelementai (arsenas, fluoras, manganas, molibdenas, nikelis, vanadis ir kt.). Biologinė reikšmė, apykaita, poreikiai, šaltiniai.

Vitaminai, apykaita, poreikiai, šaltiniai. Riebaluose tirpūs vitaminai. Vandenyje tirpūs vitaminai. Biochemija, fiziologija, patofiziologija, maistiniai šaltiniai.

Kitos maistinės medžiagos. Karnitinas, cholinas, karotinoidai, homocisteinas, cisteinas, taurinas, gliutaminas, argininas. Reikšmė organizmui, apykaita, poreikiai, maistiniai šaltiniai.

Energijos apykaita. Pagrindinė energijos apykaita. Paros energijos apykaita. Fizinio aktyvumo, ligos, kitų veiksnių įtaka energijos poreikiams.

Energijos apykaitos poreikių apskaičiavimas. Energijos poreikių apskaičiavimo metodai. Netiesioginė kalorimetrija.

Maistinių medžiagų poreikių apskaičiavimas. Ligos įtaka maistinių medžiagų poreikiams.

Maisto produktų grupavimas. Maisto produktų ženklėjimas. Technologinių procesų įtaka maistinei vertei. Maisto priedai. Maisto papildai. Funkcionalūs, genetiškai modifikuotas maistas.

Mitybos fiziologija. Neuroendokrininės sistemos reikšmė valgymo fiziologijai. Hormonų, citokinų ir maistingųjų medžiagų tarpusavio sąveika. Vaistų ir maisto sąveika. Atskirų gyventojų grupių maitinimosi ypatumai, maitinimosi priežiūra (vaikų, senyvo amžiaus žmonių, nėščiųjų, žindyvių)

Gastrointestininio trakto reikšmė mitybos būklei. Virškinamojo trakto struktūra, kraujotaka, inervacija, gastrointestininiai hormonai. Valgymo fiziologija. Virškinimas. Žarnų mikroflora. Žarnų imuninė sistema.

Oksidacinis stresas.

Mitybos būklės vertinimas. Mitybos būklės vertinimo metodai (antropometrija, laboratorinis ištyrimas, apklausa, maitinimosi anamnezė). Kūdikių ir vaikų mitybos būklės vertinimas. Suaugusiųjų mitybos būklės vertinimas.

Dietinio gydymo organizavimas asmens sveikatos priežiūroje. Dietiniam gydymui skirtų dietų charakteristikos (skyrimo tikslas, dietos sudėtis, produktų, patiekalų skirtų dietiniam gydymui parinkimas).

Mitybos nepakankamumas (ryškus, vidutinis ir nedidelio laipsnio baltymų ir energijos stoka,

kvašiorkoras, marazmas; vandenyje tirpių vitaminų stoka: tiamino (beriberi, Wernicke encefalopatija), niacino, riboflavino, piridoksino, biotino, cianokobalamino, folatų, pantoteno, askorbo r. cholino trūkumas; riebaluose tirpių vitaminų trūkumas (A, D, E, K). mineralinių medžiagų ir kitų mikronutrientų stoka: kalcio, fosforo, seleno, cinko, vario, geležies, magnio, mangano, jodo, molibdeno, chromo, fluoro trūkumas. Elektrolitų disbalansas: natrio, kalio trūkumas, perteklius. Dauginis maisto medžiagų trūkumas. Kitų maistingųjų medžiagų trūkumas (nuolatinis riebalų rūgščių trūkumas, maistingųjų medžiagų sudėtinųjų dalių santykio sutrikimas). Mitybos sutrikimų ir maistingųjų medžiagų trūkumo simptomatika, diagnostika, dietinis gydymas.

Maistingųjų medžiagų perteklius (nutukimas: alimentinis, jatrogeninis, endokrininis, cerebrinis, lokalus); hipervitaminozės (A, D, B6 ir kt.).

Virškinimo sistemos organų ligos ir jų dietinis gydymas. Skrandžio ligos, dietinis gydymas. Plonosios žarnos ligos, dietinis gydymas. Storosios žarnos ligos, dietinis gydymas. Dietinis gydymas po virškinimo sistemos chirurginio gydymo. Kepenų ligos, dietinis gydymas. Kasos ligos dietinis gydymas. Tulžies pūslės ligos, dietinis gydymas. Širdies - kraujagyslių ligos ir jų dietinis gydymas.

Inkstų ligos ir jų dietinis gydymas.

Medžiagų apykaitos ligos ir jų dietinis gydymas.

Dietinis gydymas po organų transplantacijos.

Etninių bei religinių grupių maitinimosi ypatumai.

Klinikinis maitinimas. Enterinis maitinimas. Enteriniam maitinimui naudojami mišiniai.

Parenterinis maitinimas. Parenteriniam maitinimui naudojami tirpalai.

Klinikinio maitinimo indikacijos, kontraindikacijos.

#### **Rekomenduojama literatūra:**

1. Maisto produktų sudėtis. Metodiniai nurodymai ir mokomoji knyga. Aut. kolekt. Vilnius, 2002.
2. Gavelinė Edita; Lėtinis virusinis hepatitas C sergančių pacientų maitinimosi ypatumų ir mitybos būklės vertinimas// Visuomenės sveikata//Nr.3(34),p.62-65//2006.
3. Maurice E. Shils, James A. Olson, Moshe Shike, A. Catherine Ross Lippincott Williams //Modern Nutrition in Health and Disease//Wikkins// 10th edition p.2029//2006.
4. Boole S., Webster G., Oxford Handbook of Gastroenterology and hepatology//Oxford university press//2006.

5. Feldman M., Friedman Lawrence S., Brandt Lawrence J. Gastrointestinal and Liver Disease 8th edition, vol. 1//Elsevier //2006.
6. Thomas D. Boyer, Teresa L. Wright, Michael P. Manns, Zakim and Boyer's Hepatology a textbook of Liver Disease//fifth edition//Elsevier//2006.
7. Rodes J. Textbook of hepatology; from basic science to clinical practice(third edition) //Vol.1//Blackwell//2007.
8. G. Brimas, E. Gavelienė, V. Lipnickas, V. Valiukėnas, V. Brimienė, K. Strupas. Nutukimo gydymas// Medicinos teorija ir praktika//13 t, Nr. 2,p.120-131//2007.
9. Enterinės ir parenterinės mitybos rekomendacijos : [Austrijos klinikinės mitybos draugijos] versija 2008-2010 m. – Vilnius, „Briedis“, 2008. P. 143.
10.Laisvūnė Petkevičienė, Dietetikos praktika// Homo liber//p.598.//2008.
11.Autorių kolektyvas; Cukrinis diabetas// Vilniaus universiteto leidykla.//Cukrinio diabeto dietinis gydymas 163-183p.//2008.
12.Sudarytojas ir vyr. redaktorius Antanas Norkus //Nutukimas//Autorių kolektyvas // Mokomoji knyga.Kaunas//2009.
13.R.Stukas, G.Šurkienė. Mityba ir jos vertinimas. Mokomoji knyga – Vilniaus universiteto leidykla, 2009. 165 p.
14.Abraitiėnė Agnė, Ališauskas Jonas, Ambrozaitis Arvydas, Arlauskienė Audronė, Bagdžiūnienė Airida, Biliukas Mykolas, Byčkova Jekaterina, Budrys Valmantas, Dačkauskaitė Alvydė, Danila Edvardas, Domža Bronius, Drąsutienė Gražina Stanislava, Drazdienė Nijolė, Dubakienė Rūta, Endzinienė Milda, Gražulevičiūtė Edita, Irnius Algimantas, Valantinas Jonas, Šeimos gydytojo vadovas//p. 796 UAB Vaistų žinios//2010.
15.A. Barzda, R.Bartkevičiūtė, R.Stukas, R.Šatkutė, J.A.Abaravičius. Lietuvos suaugusių gyventojų mitybos tendencijos per pastarąjį dešimtmetį // Sveikatos mokslai, 2010, Nr.1(67), tomas 20, P.28312835.
16.L.Kathleen Mahan, Janice L.Raymond. Krause's food, nutrition care process//Canada //p.1333//2016.
17.Internetinis mokymas: LLL programme in Clinical Nutrition and Metabolism// <a href="http://lllnutrition.com/">http://lllnutrition.com/</a> .
18.Wilfred M Weinstein, C J Hawkey, Jaime Bosch; Clinical gastroenterology and hepatology//Elsevier//20052811-2816, Irnius A., Vasiliauskas A., ir kt.

#### **Konsultuojantys dėstytojai:**

1.	<b>Jonas Valantinas (prof. habil. dr.):</b>
	1. Irnius A., Speičienė D., ir kt., Primary biliary cirrhosis in Lithuania: dzagnosis and clinical Picture//Med Sci Monit, 2007; 13(7):CR299-306.
	2. Kepenų cirozė, jos pasekmės ir komplikacijos: diagnostika ir gydymas// UAB Vaistų žinios, 2009;Vilnius, Speičienė D., <b>Valantinas J.</b>
	3. Ekstrahepatinė vartų vienos obstrukcija//Medicinos teorija ir praktika; 2008; t.14; Nr.2; p. 192-196, Savlan. I., Valantinas J.
	4. Irnius A., Speičienė D., <b>Valantinas J.</b> , Liakina V., Surgical procedures as a risk factor for the HCV acquisition: anglysis of Chronic Hepatitis C Cohort//Laboratorinė medicina;2008, t.10; Nr. 1(37), p. 3-8.
	5. Ūminis pankreatitas-dažniausia endoskopinės retrogradinės cholangiopankreatografijos komplikacija// Lietuvos chirurgija;2008,6(1); p. 41-53, Mašalaitė L., <b>Valantinas J.</b> , ir kt.
	6. Klinikinė gastroenterologija, UAB Vaistų žinios, 2010, Valantinas J., Kupčinskas L. ir kt.
	7. Lietuvos chirurgija/Lithuanian Surgery, XV tomas/II-III numeris,2016, t.15(2-3), redaktorių kolegijos narys <b>prof. habil. dr. Jonas Valantinas</b> ir kt.

2.	<p><b><u>Edita Gavelienė (doc. dr.):</u></b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kaminskas A, Kučinskienė ZA, <b>Gavelienė E</b>, Jakutienė J. Lėtine kepenų ligasergančių asmenų pilvo poodinio riebalinio audinio riebalų rūgščių sudėtis: bandomasis tyrimas. <i>Laboratorinė medicina</i> 2003; 3(19): 16–18.</li> <li>2. <b>Gavelienė E</b>. Lėtiniu virusiniu hepatitu C sergančių pacientų maitinimosi ypatumų ir mitybos būklės vertinimas// <i>Visuomenės sveikata</i>. 2006, Nr.3(34), p.62-65.</li> <li>3. Irnius A, <b>Gavelienė E</b>. Nutritional status and oral diet assessment of patients with chronic viral Hepatitis C. Abstraktas. <i>International Journal of Obesity</i>. 2007, 31, S106–S174.</li> <li>4. Irnius A, <b>Gavelienė E</b>, Kučinskienė ZA, Kaminskas A . Pilvo poodinio riebalinio audinio riebalų rūgščių sudėtis sergant lėtiniu virusiniu C hepatitu <i>Laboratorinė medicina</i>. 2008, t. 10, nr. 4, p.193-196.</li> <li>5. Cukrinis diabetas. Vyr. red. V. Urbanavičius. Cukrinio diabeto dietinis gydymas. <b>E. Gavelienė</b> p. 163-183- Vilnius : VU leidykla, 2008.</li> <li>6. Nutukimas : mokomoji knyga / sudarytojas ir vyriausiasis redaktorius Antanas Norkus ; [recenzantai: Bronislava Urbonaitė, Eglė Varanauskienė]. - Kaunas, 2009. - 45 p. : iliustr. -Aut.: Jonas Čeponis, Edita Gavelienė, Vytautas Kasiulevičius, Gintautas Kazanavičius, Danutė Teresė Lašienė, Almantas Maleckas, Marius Miglinas, Antanas Norkus, Arūnas Pangonis, Virginijus Šapoka, Rimvydas Šlapikas, Rita Šulcaitė, Leonas Valius, Remigijus Žaliūnas.</li> <li>7. Afanasjevaitė V, <b>Gavelienė E</b>, Kaminskas A. Sveikų ir lėtiniu virusiniu hepatitu C sergančių asmenų, kuriems diagnozuota kepenų cirozė, pilvo poodinio riebalinio audinio riebalų rūgščių sudėties palyginimas: bandomasis tyrimas // <i>Laboratorinė medicina</i>. 2009, t. 11, nr. 4, p. 186-189. 196.</li> </ol>
----	--

<p>Vilniaus universiteto Medicinos, Odontologijos ir Visuomenės sveikatos krypties 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>