



## **LIETUVOS SVEIKATOS MOKSLŲ UNIVERSITETAS**

**PATVIRTINTA**  
Kauno medicinos universiteto  
Senato 2004 m. gruodžio 17 d.  
Nutarimu Nr. 3-11

**ATNAUJINTA**  
2017 m. spalio 27 d.

## **ENDOKRININIŲ LIGŲ YPATUMAI VAIKŲ AMŽIUIJE**

### **DOKTORANTŪROS STUDIJŲ DALYKO PROGRAMA**

Dalyko programos koordinatorius:  
LSMU MA Endokrinologijos klinikos vadovė prof. Rasa Verkauskienė

Padaliniai, dalyvaujantys dalyko programoje:  
LSMU MA Endokrinologijos klinika, vadovė prof. Rasa Verkauskienė

Kaunas, 2017

## Dalyko programos duomenys

Mokslų sritis	Medicinos ir sveikatos mokslai
Mokslo kryptis, šaka (kodas)	Medicina – M 001
Dalyko pavadinimas	Endokrininių ligų ypatumai vaikų amžiuje
Programos apimtis	160 val. (6 ECTS kreditai)
Paskaitos	30 val.
Seminarai	50val.
Savarankiškas darbas	80 val.

## Dalyko programos rengimo grupė

Eil. Nr.	Pedagoginis vardas, vardas, pavardė	Pareigos	Telefonas (darbo)	Elektroninio pašto adresas
1	Prof. R. Verkauskienė	Endokrinologijos klinikos vadovė	327097	rasa.verkauskiene@yahoo.com
2	Dr. E. Jašinskienė	Endokrinologijos klinikos lektorė, Vaikų endokrinologijos skyriaus vadovė	326801	edita.jasinskiene@gmail.com
3.	Dr. Rimantė Dobrovolskienė	Endokrinologijos klinikos lektorė, Vaikų endokrinologijos skyriaus vadovė	326801	rimantedobra@gmail.com

### Dalyko programos aprašas:

1. **Dalyko programos poreikis:** doktorantūros studijų programoje “Endokrininių ligų ypatumai vaikų amžiuje” planuojamų paskaitų temos apima pagrindinius vaikų endokrinologijos klausimus nuo vaikų endokrininės sistemos patofiziologijos, ligų etiologijos bei patogenezės iki pagrindinių vaikų endokrininių ligų diagnostikos, gydymo bei profilaktikos. Numatytos paskaitos ir iš kitų klinikinių disciplinų, tokių kaip vaikų ginekologija ir urologija bei radiologinių endokrininių liaukų tyrimų pagrindai. Doktorantūros studijų programa “Endokrininių ligų ypatumai vaikų amžiuje” yra aktuali, naudinga doktoranto teorinėms ir klinikinėms studijoms, nes Lietuvoje, kaip ir visame pasaulyje daugėja vaikų, sergančių endokrininėmis ligomis.

2. **Dalyko programos tikslas:** išstudijuoti vaikų endokrininės sistemos vystymąsi ir patofiziologiją, šios sistemos pažeidimų etiopatogenezę, diagnostiką, gydymą bei profilaktiką.

3. Programos **uždaviniai** yra išstudijuoti:

1. vaikų endokrininės sistemos patofiziologiją;
2. vaikų endokrininių ligų etiologiją;
3. vaikų endokrininės sistemos ligų patogenezę;
4. vaikų endokrininių ligų diagnostiką, gydymą bei profilaktiką.

4. **Dalyko programos sandara, turinys:**

- 1) paskaitos po 2 val. (viso 30 val.);
- 2) seminarai po 2 val. (viso 50 val.);
- 3) savarankiškas darbas ( viso 80 val.) Susipažinimas su naujais diagnostikos ir gydymo metodais, mokslinės literatūros studijos, apžvalginio straipsnio parengimas.

5. **Suminio balo įvertinimas:** 100% balo sudaro: 40-50% auditorinio darbo + 20-30% savarankiško darbo + 20-40% baigiamojo teorinio ir praktinio patikrinimo.

### TEORINĖ DALIS

Eil. Nr.	Paskaitos pavadinimas	Trukmė	Dėstytojas
1.	Endokrininė sistema: hormonų sintezės, sekrecijos ir transporto mechanizmai, endokrininis, parakrininis ir autokrininis veikimas; hormonų receptoriai.	2 val.	Dr. R. Preikša
2.	Molekulinės genetikos panaudojimas klinikinėje praktikoje.	2 val.	Prof. R. Verkauskienė
3.	Vaikų skydliaukės vėžys	2 val.	Prof. R. Verkauskienė
4.	Vaisiaus endokrinologija.	2 val.	Prof. R. Verkauskienė
5.	Augimo hormono nepakankamumo diagnostika	2 val.	Dr. G. Mockevičienė
6.	Onkologinių ligų gydymo vaikų amžiuje pasekmės: augimas ir endokrininiai sutrikimai.	2 val.	Prof. R. Verkauskienė
7.	Aukštas ūgis: augimo hormono hipersekrecija, genetiniai sindromai, konstitucinis aukštas ūgis. Ištyrimas ir gydymo galimybės.	2 val.	Dr. R. Dobrovolskienė
8.	Lytinio brendimo, lyties diferenciacijos ir lytinių liaukų funkcijos sutrikimai.	2 val.	Dr. R.T. Preikša
9.		2 val.	
10.	Motinos ir vaisiaus skydliaukės funkcijos sutrikimai	2 val.	Prof. R. Verkauskienė
11.	Monogeninis cukrinis diabetas	2 val.	Prof. R. Verkauskienė
12.	Įgimta antinksčių žievės hiperplazija (IAH): patofiziologija, atskirų formų klinika, lytinis brendimas esant IAH, genetika, epidemiologija, prenatalinė ir postnatalinė diagnostika, gydymas.	2 val.	Dr. G. Mockevičienė
13.	Gliukozės homeostazės reguliacija. Hipoglikemija: priežastys įvairiose amžiaus grupėse, diagnostika, gydymas.	2 val.	Dr. R. Dobrovolskienė
14.	Vaikų sergančių CD priežiūra: klinikinė eiga, gydymo strategija ir monitoravimas.	2 val.	Dr. E. Jašinskienė
15.	Kalcio ir fosforo apykaita vaikų amžiuje. Metabolinės kaulų ligos: klinika, diagnostika ir gydymo galimybės.	2 val.	Dr. E. Jašinskienė

### TEORINĖ-PRAKTINĖ DALIS

Eil. Nr.	Seminaro temos pavadinimas	Trukmė	Dėstytojas
1.	Diferencinė žemo ūgio diagnostika.	2 val.	Dr. R. Preikša
2.	Gydymas augimo hormonu: medicininiai ir etiniai aspektai. Žemaūgiškumo be augimo hormono nepakankamumo gydymo galimybės.	2 val.	Prof. R. Verkauskienė
3.	Turner sindromas.	2 val.	Dr. G. Mockevičienė
4.	Priešlaikinis lytinis brendimas: etiologija, klinika, gydymo principai.	2 val.	Dr. R.T. Preikša Dr. K. Jarienė

5.	Vėlyvas lytinis brendimas: ištyrimo principai, gydymo galimybės.	2 val.	Dr. R.T. Preikša
6.	Hipogonadotropinis ir hipergonadotropinis hipogonadizmas: diferencinė diagnostika su vėlyvu lytiniu brendimu.	2 val.	Dr. R.T. Preikša
7.	Brendiminė ginekomastija: pasireiškimo dažnis, patogenezė, su ja susijusios būklės; diagnostika ir gydymas.	2 val.	Dr. R.T. Preikša
8.	Paauglių mėnesinių ciklo sutrikimai. Hirsutizmas ir policistinių kiaušidžių sindromas.	2 val.	Prof. R. Verkauskienė Dr. E. Jašinskienė
9.	Lyties diferenciacijos anatomija ir fiziologija. Lyties vystymosi sutrikimų (tarplytiškumo) ir kriptorchizmo diagnostika.	2 val.	Dr. R.T. Preikša
10.	Vaikų I tipo CD epidemiologija, diagnostika, gydymas.	2 val.	Dr. E. Jašinskienė
11.	Vėlyvosios CD komplikacijos: diagnostika, gydymas, prevencija. Fundoskopija, neuropatijos vertinimas.	2 val.	Dr. Mockevičienė Dr. Dobrovolskienė
12.	Diabeto mokymas.	2 val.	Dr. E. Jašinskienė
13.	Psichosocialiniai diabeto aspektai.	2 val.	Dr. E. Jašinskienė
14.	Diabetinė ketoacidozė: patofiziologija, klinika, gydymas.	2 val.	Dr. E. Jašinskienė
15.	Diabetas ir hipoglikemija.	2 val.	Dr. E. Jašinskienė
16.	Vaikų nutukimas. Vaikų II tipo cukrinis diabetas.	2 val.	Dr. E. Jašinskienė
17.	CD sergančių motinų naujagimiai. Tranzitorinis naujagimių CD	2 val.	Dr. E. Jašinskienė
18.	Vaikų ir paauglių skydliaukės mazgai: atsiradimo dažnis, klinikinis ištyrimas ir gydymo principai. Skydliaukės echoskopija ir punkcija.	2 val.	Dr. R. Dobrovolskienė
19.	Vaikų ir paauglių skydliaukės vėžio diferencinė diagnostika	2 val.	Dr. R. Dobrovolskienė
20.	Antinksčių žievė: hipo ir hiperadrenokorticizmas.	2 val.	Dr. G. Mockevičienė
21.	Antinksčių meduliarinio sluoksnio produkuojami hormonai: katecholaminų sekrecija, fiziologija. Feochromocitoma. Daugybinių endokrininių neoplazijų sindromai.	2 val.	Dr. G. Mockevičienė
22.	Naujagimių hipoglikemija: išnešiotų ir neišnešiotų naujagimių hipoglikemija, glikemijos tyrimo metodika. Naujagimių hipoglikemijos patofiziologija, ištyrimas, diferencinė diagnostika ir gydymas.	2 val.	Prof. R. Verkauskienė
23.	Kūdikių ir vaikų hipoglikemija: etiologija ir klasifikacija, klinika, diferencinė diagnostika, gydymas.	2 val.	Prof. R. Verkauskienė
24.	Naujagimių kalcio ir fosforo homeostazės sutrikimai. Kalcio ir fosforo poreikis kūdikių amžiuje.	2 val.	Dr. E. Jašinskienė
25.	Paraskydinų liaukų ligos: hipoparatiroidizmas ir hiperparatiroidizmas. Hiperparatiroidizmo ir hiperkalcemijos komplikacijos ir gydymas. Kaulų mineralų tankio matavimas vaikams ir paaugliams	2 val.	Dr. E. Jašinskienė

## SAVARANKIŠKAS DARBAS

Savarankiškas darbas (80 val.)

Susupažinimas su naujais diagnostikos ir gydymo metodais, mokslinės literatūros studijos, apžvalginio straipsnio parengimas.

Priedas Nr. 1

### REKOMENDUOJAMA LITERATŪRA

Eil. Nr.	Leidinio pavadinimas	Leidinio autorius	Leidimo metai ir leidykla
1.	Diagnostics of Endocrine Function in Children and Adolescents (4rd ed.)	Ranke Michael B.	J&J Verlag; Heidelberg, Leipzig 2011.
2.	Clinical Pediatric Endocrinology (6th ed.)	Brook GD, Hindmarsh PC	Blackwell Science Inc; 2009.
3.	Nelson Textbook of Pediatrics (20th ed.)	Behrman JE, Kliegman RM, Jenson HB	Saunders; 2013.
4.	Global IDF/ISPAD Guideline for Diabetes in Childhood and Adolescence	International Diabetes Federation	Chaussée de La Hulpe 166 B-1170 Brussels, Belgium, 2014
5.	Pediatric Endocrinology and Inborn Errors of Metabolism	Kyriakie Sarafoglou, Georg Hoffman, Karl S. Roth	McGraw-Hill, 2008
6.	Clinical Guidance for the Management of Disorders of Sex Development in Children	Consortium on the Management of Disorders of Sex Development	Intersex Society of North America, 2008
7.	<a href="https://www.ispad.org/">https://www.ispad.org/</a>		
8.	Practical Pediatric Endocrinology	Margaret Zacharin	2011
9.	Advanced therapies in Pediatric Endocrinology and Diabetology	M. Cappa, S. Cianfarani, L. Ghizzoni, S. Loche, M. Maghnie	Karger 2016
10.	Practical Algorithms in Pediatric Endocrinology, 3rd revised edition	Z. Hochberg	Karger 2017
11.	Diabetes Associated with Single Gene Defects and Chromosomal Abnormalities	Fabrizio Barbetti, Lucia Ghizzoni, Federica Guaraldi	Karger 2017

Priedas Nr. 2

#### Numatomų dėstytojų sąrašas:

- Dalyko programoje dėstysiantys profesoriai arba vyriausieji mokslo darbuotojai:  
Prof. R. Verkauskiene
- Kiti dalyko programos dėstytojai: lektoriai:

- 1) Dr. E. Jašinskienė
- 2) Dr. R. Dobrovolskienė
- 3) Dr. G. Mockevičienė
- 4) Dr. R.T. Preikša