



**LIETUVOS SVEIKATOS MOKSLŲ UNIVERSITETAS**

**KAUNO MEDICINOS UNIVERSITETAS**

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

ATNAUJINTA  
2015 m. kovo 2 d.

## **TROMBOFILIJOS IR HEMORAGINIS DIATEZIS**

DOKTORANTŲ ROS STUDIJŲ DALYKO PROGRAMA

Dalyko programos koordinatorius:

Onkologijos institutas; DOC. ROLANDAS GERBUTAVIČIUS

padalinio pavadinimas, vadovo pareigos, pedagoginis vardas, mokslo laipsnis, vardas, pavard

parašas

Padaliniai, dalyvaujantys dalyko programoje:

Onkologijos institutas; PROF. ELONA JUOZAITYTĖ

padalinio pavadinimas, vadovo pedagoginis vardas, mokslo laipsnis, vardas, pavard

parašas

Vidaus ligų klinika; PROF. ALBINAS NAUDŽIŲNAS

padalinio pavadinimas, vadovo pedagoginis vardas, mokslo laipsnis, vardas, pavard

parašas

Širdies, kraujagyslių ir kraujagyslių chirurgijos klinika; PROF. RIMANTAS BENETIS

padalinio pavadinimas, vadovo pedagoginis vardas, mokslo laipsnis, vardas, pavard

parašas

Kaunas, 2015

### Dalyko programos duomenys

Moksl sritis	Biomedicinos mokslai
Mokslo kryptis, šaka (kodas)	Medicina – 06B
Dalyko pavadinimas	Trombofilijos ir hemoragin s diatez s
Programos apimtis	160 val. (6 ECTS)
Paskaitos	60 val.
Seminarai	20 val.
Savarankiškas darbas	80 val.

### Dalyko programos rengimo grup

Eil. Nr.	Pedagoginis vardas, vardas, pavard	Pareigos	Telefonas (darbo)	Elektroninio pašto adresas
1	Doc. Rolandas Gerbutavi ius	LSMU onkologijos ir hematologijos klinikos docentas	326779	rolandas.gerbutavicius@kaunoklinikos.lt
2	Prof. Albinas Naudži nas	LSMU vidaus lig klinikos vadovas	306092	albinas.naudziunas@med.kmu.lt
3.	Lekt. dr. Donatas In i ra	LSMU Širdies, kr tin s ir kraujagysli chirurgijos klinikos lektorius	868699369	inciura@takas.lt

### Dalyko programos aprašas:

#### Dalyko programos poreikis

Arterin s tromboz s (aterotromboz ) –pasaulyje sudaro apie 50 proc. tarp vis mirties priežas i . Aterotromboz pažeidžia širdies, smegen , mezenterines ir koj arterijas. Gili j ven tromboz – dažniausia gr smingos komplikacijos – plau i arterijos embolijos – priežastis. Vakar šalyse gili j ven tromboze suseraga 1 iš 1000 gyventoj . JAV kasmet diagnozuojama apie 650 000 plau i arterijos trombin s embolijos atvej . Lietuvoje stacionarinis mirštamumas d l plau i arterijos trombin s embolijos siekia 7,78 proc. Šias trombozines b kles gali s lygoti gimti ir gyti faktoriai, taipogi jos susidaro s veikaujant aplinkos ir genetiniams veiksniams. Per paskutin

dešimtmet ypa plaiai tyrin jama vairi išorini ir genetini veiksniai tak trombozei išsivystyti. Hematologai, vidaus lig ir klinikini laboratorij gydytojai jau ia nuolat did jant poreik atlikti ir tinkamai vertinti trombofilijos veiksniai atskleidžianius laboratorinius tyrimus, mok ti diagnozuoti ir gydyti pagrindines trombofilines b kles.

Šiuolaikin hemoragini diatezi diagnostika apjungia moderniausius kreš jimo bei molekulin s diagnostikos metodus. B tina kuo tiksliau charakterizuoti gan plaiai paplitusius genetinius defektus faktori , kurie lemia kraujavim . Vien Vilebrando faktoriaus geno pažeidimas, s lygojantis kraujavim , nustatomas 1% europie i . Vis pla iau klinikin je praktikoje naudojami nauji sintetiniai tiesioginiai ir netiesioginiai antikoagulantai, slopinantys Xa kreš jimo faktori bei trombin . Gydant arterin tromboz efektyv s nauji trombocit ADF bei GP IIa-IIIa receptori antagonistai. Tod l b tina atnaujinti fundamentines šiuolaikiškas teorines krešumo sistemos, laboratorin s diagnostikos , gydymo žinias; žinoti vaist poveik kreš jimo sistemos laboratoriniams tyrimams, j tarpusavio s veik bei tak hemoraginis diatez s išsivystymui.

Dalyko programos tikslai -supažindinti su naujausiomis kraujo kreš jimo sistemos funkcionavimo teorijomis normos bei patologijos atvejais; supažindinti su šiuolaikiniais kreš jimo sistemos laboratoriniais tyrimais, vertinaniais pirmin ir antrin hemostaz bei galima j automatizacija; pad ti tinkamai interpretuoti naujausius molekulin s diagnostikos tyrimus, atskleidžianius poky ius vairi kreš jimo faktori bei nat rali antikoagulant gen struktose; pad ti vertinti nauj antikoagulant bei antiagregacini vaist tak kreš jimo sistemai bei j atspindintiems laboratoriniams.

Ši doktorant ros studij programa, daugiausiai nagrin janti trombofilini bei hemoragini b kli atsiradimo patofiziologinius mechanizmus ir j laboratin diagnostik , yra glaudžiai susijusios su doktorant ros studij programomis „Arterini ir venini trombozi etiopatogenez s, eigos, diagnostikos, gydymo ir profilaktikos ypatumai” ir “Gili j ven tromboz s, plau i arterijos embolijos ir plautin s hipertenzijos etiopatogenez , diagnostika, gydymas ir profilaktika”, kuri tikslas yra giliai išnagrini ti arterini bei veniniu trombozi klinikinius aspektus.

Dalyko programos sudaro: paskaitos (60val.) ,seminarai (20val.) , savarankiškas darbas (80 val.)

.

1. D stytoj s raš žr.priede Nr.2.
2. Metodinis dalyko programos apr pinimas: literat ros s rašas 1 priede.

vertinimas Suminis balas: 100% balo sudaro: 40% auditorinio darbo + 30% savarankiško darbo + 30% baigiamojo teorinio ir praktinio patikrinimo.

## TEORIN DALIS

Eil. Nr.	Paskaitos pavadinimas	Trukm	D stytojas
1.	Kraujo kreš jimo sistemos fiziologija.	2 val.	Doc. R.Gerbutavi ius
2.	Kraujo kreš jimo sistemos patologija.	2 val.	Doc. R.Gerbutavi ius
3.	Transfuzin s terapijos reikšm gydant kreš jimo sistemos sutrikimus.	2val.	Dr. D. Remeikien
4	Bendrieji kraujo kreš jimo sistemos laboratoriniai tyrimai	2 val.	Doc. R.Gerbutavi ius
5.	Genetiniai kraujo kreš jimo sistemos faktori tyrimai	2 val.	Doc. R.Gerbutavi ius
6.	Trombofilijos esant pirminiam antikoagulant deficitui arba j disfunkcijai.	2val.	Doc. R.Gerbutavi ius
7.	Proteino C tr kumo klinikin s išraiškos ir diagnostika	2 val.	Doc. R.Gerbutavi ius
8.	Proteino S tr kumo klinikin s išraiškos ir diagnostika	2 val.	Doc. R.Gerbutavi ius
9.	Antitrombino tr kumo klinikin s išraiškos ir diagnostika	2 val.	Doc. R.Gerbutavi ius
10.	Rezistentiškumas aktyvintam proteinui C. Protrombino mutacijos ir j reikšm trombozi išsivystymui	2 val.	Doc. R.Gerbutavi ius
11.	Transfuzin s terapijos alternatyvos kraujuojantiems ligoniams. Autologinio kraujo panaudojimas.	2 val.	Dr. A. Veikutien
12.	Trombofilijos, kai sumaž j s plazmini faktori ir fibrinoliz s aktyvumas	2 val.	Doc. R.Gerbutavi ius
13.	Individualizuotas kraujo kreš jim veikian i vaist skyrimas: antikoagulant ir antiagregant farmakogenomika	2 val.	Dr. V. Tatar nas
14..	Paraneoplastinis trombofilinis sindromas	2 val.	Doc. R. Gerbutavi ius
15.	Tiesiogini antikoagulant vartojimo ypatumai klinikin je praktikoje	2 val.	Prof. A. Naudži nas
16.	Klinikin s trombofilij formos – gili j ven tromboz .	2 val.	Lektor , dr. E. Mašanauskien
17.	Gr smingiausia klinikin trombofilij forma – plau i arterijos embolija.	2 val.	Lektorius, dr. S. Sadauskas
18.	Naujieji antikoagulantai	2 val.	Prof. A.Naudži nas
19	Trombofilija, hemoragin s diatez s ir aterotromboz	2 val.	Lekt. dr. D. In i ra
20.	Jatrogenin s trombofilij bei hemoragini diatezi formos.	2 val.	Doc. R.Gerbutavi ius
21.	Hemoraginio sindromo klinikin s išraiškos.	2 val.	Doc. R.Gerbutavi ius
22.	Trombofilij sukelt GVT ir PATE invazyvaus gydymo aspektai.	2 val.	Lekt. dr. D. In i ra
23.	gimt ir gyt koaguliopatij etiopatogenez , klinikin s išraiškos bei gydymas.	2 val.	Doc. R.Gerbutavi ius
24.	gimt ir gyt trombocitopatij	2 val.	Doc. R.Gerbutavi ius

	etiopatogenez , klinikin s išraiškos bei gydymas.		
25.	Vaskulopatij etiopatogenez , klinikin s išraiškos bei gydymas.	2 val.	Doc. R.Gerbutavi ius
26.	Naujausi kreš jimo faktoriai, j skyrimo ypatumai	2 val.	Doc. R.Gerbutavi ius
27.	FEIBA ir rekombinantis VIIa kreš jimo faktorius.	2 val.	Doc. R.Gerbutavi ius
28.	Vazopresino bei fibrinoliz s inhibitori vaidmuo gydant kraujuojan ius ligonius.	2 val.	Doc. R.Gerbutavi ius
29	Profilaktinis kreš jimo faktori skyrimas sergant hemofilijomis.	2 val.	Doc. R.Gerbutavi ius
30.	Molekulin diagnostika sergant hemoragin mis diatez mis.	2 val.	Doc. R.Gerbutavi ius

### TEORIN -PRAKTIN DALIS

Eil. Nr.	Seminaro temos pavadinimas	Trukm	D stytojas
1.	APC –R patogenez , klinikin s išraiškos, diagnostika.	2 val.	Doc. R.Gerbutavi ius
2.	AT-III stygiaus klinikin s išraiškos, diagnostika.	2 val.	Doc. R.Gerbutavi ius
3.	Proteino C stygiaus klinikin s išraiškos, diagnostika.	2 val.	Doc. R.Gerbutavi ius
4.	N štumas ir pirmin s trombofilijos.	2 val.	Prof. A.Naudži nas
5.	Trombofilijos ir gili j ven tromboz .	2 val.	Prof. A.Naudži nas
6.	Ven tromboembolijos ir v žys. Etiopatogenez , diagnostika. Trousseau sindromas	2 val.	Lekt. dr. D. In i ra
7.	Šiuolaikiniai VTE gydymo aspektai – angiochirurgo poži ris	2 val.	Lekt. dr. D. In i ra
8.	Trombocit ADF ir GP IIa-IIIa receptori blokatoriai.	2 val.	Doc. R.Gerbutavi ius
9.	Trombocit agregacij veikian i vaist bendroji charakteristika ir sukeliamos komplikacijos	2 val.	Dr. R.Gerbutavi ius
10.	Kreš jimo faktori perpylimo klinikiniai aspektai.	2 val.	Doc. R.Gerbutavi ius

### SAVARANKIŠKAS DARBAS

Savarankiškam darbui skiriama 80 val. Savarankiško darbo metu studijuoja literat r , nurodyt literat ros s raše (40 val.), vizituoja ligonius, sergan ius arterin mis ir venin mis tromboz mis bei hemoragin mis diatez mis ( modeliuoja klinikines situacijas), susipaž sta su klinicine diagnostika, kreš jimo sistemos laboratoriniais tyrimais, j interpretacija , apsprendžia

gydymo galimybes. Susipaž sta su krešumo tyrim atlikimo metodika klinikin je laboratorijoje, genetikos laboratorijos diagnostin mis galimyb mis trombofilij ir hemoragini diatezi srityje.

Priedas Nr. 1

### Rekomenduojama literat ra

<b>Eil. Nr.</b>	<b>Leidinio pavadinimas</b>	<b>Leidinio autorius</b>	<b>Leidimo metai ir leidykla</b>
1.	Williams Hematology Edition 8	K. Kaushansky, M.A. Lichtman, E. Beutler et al.	2010, McGraw-Hill
2.	Hematology Basic principles and practice . Edition 6	R. Hoffman, E.J. Benz, L.E. Silberstein et all.	2013, Elsevier Inc.
3.	Thrombosis and Hemorrhage	Joseph Loscalso	1999m. Blackwell cientific publications
4.	Haematologica	American Society of haematology	1999-2013
5.	Thrombosis and Haemostasis: State of Art	International Society on thrombosis and haemostasis	1998-2013
12.	The Hematology journal: Educational book of annual meeting of EHA	European Hematology association	2000-2013
16.	Plau i arterijos trombin embolija	A.Naudži nas	1998, Vilnius

Priedas Nr. 2

### Numatom d stytoj s rašas:

1. Dalyko programoje d stysiantys profesoriai arba vyriausieji mokslo darbuotojai;

Prof. habil. dr. Albinas Naudži nas

2. Dalyko programoje d stysiantys docentai;

Doc. dr. Rolandas Gerbutavi ius

3. Dalyko programoje d stysiantys lektoriai:

Lektorius dr. Donatas In i ra

Lektor , dr. Egl Mašanauskien

Lektor dr. Diana Remeikien

Lektorius, dr. Saulius Sadauskas

Dr. Vacis Tatar nas

Dr. Audron Veikutien