

**LIETUVOS SVEIKATOS MOKSLŲ UNIVERSITETAS**

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

**ATNAUJINTA**  
2022 m. birželio 1 d.

**URGENTINIAI GALVOS SMEGENŲ SUSIRGIMAI**

**DOKTORANTŪROS STUDIJŲ DALYKO PROGRAMA**

Dalyko programos koordinatorius:

LSMU Neurochirurgijos klinika, neurochirurgas,  
prof., habil. dr. Arimantas Tamašauskas  
padalinio pavadinimas, vadovo pareigos, pedagoginis vardas, mokslo laipsnis, vardas, pavardė

---

parašas

Padaliniai, dalyvaujantys dalyko programoje:

1. LSMU Neurochirurgijos klinika, prof. habil. dr. Arimantas Tamašauskas \_\_\_\_\_  
padalinio pavadinimas, vadovo pedagoginis vardas, mokslo laipsnis, vardas, pavardė \_\_\_\_\_  
parašas
  
2. LSMU Intensyvios terapijos klinika doc. dr. Tomas Tamošaitis \_\_\_\_\_  
padalinio pavadinimas, vadovo pedagoginis vardas, mokslo laipsnis, vardas, pavardė \_\_\_\_\_  
parašas

Kaunas, 2022

## Dalyko programos duomenys

Mokslų sritis	Medicinos ir sveikatos mokslai
Mokslo kryptis, šaka (kodas)	Medicina – M 001
Dalyko pavadinimas	Urgentiniai galvos smegenų susirgimai
Programos apimtis	200 val. (7,5 ECTS)
Paskaitos	50 val.
Seminarai	50 val.
Savarankiškas darbas	100 val.

## Dalyko programos rengimo grupė

Eil. Nr.	Pedagoginis vardas, vardas, pavardė	Pareigos vadovas	Telefonas (darbo)	Elektroninio pašto adresas
1	Prof. Arimantas Tamašauskas	Klinikos vadovas	326472	<a href="mailto:arimantas.tamasauskas@kaunoklinikos.lt">arimantas.tamasauskas@kaunoklinikos.lt</a>
2	Prof. Vytenis Pranas Deltuva	Galvos smegenų chirurgijos sk. vadovas	326549	<a href="mailto:vytenis.deltuva@kaunoklinikos.lt">vytenis.deltuva@kaunoklinikos.lt</a>
3	Doc. Giedrimantas Bernotas	Neurochirurgas	326022	<a href="mailto:bernotas@kmu.lt">bernotas@kmu.lt</a>
4	Doc. Algimantas Matukevičius	Vaikų neurochirurgijos sk. vadovas	326955	<a href="mailto:algimantas.matukevicius@kaunoklinikos.lt">algimantas.matukevicius@kaunoklinikos.lt</a>
5	Doc. Kazys Vytautas Ambrozaitis	Neurochirurgas	326577	<a href="mailto:kazys.ambrozaitis@kaunoklinikos.lt">kazys.ambrozaitis@kaunoklinikos.lt</a>
6	Dr. Egidijus Marcinkevičius	Galvos smegenų chirurgijos sk. Kraujagyslių sektorius vadovas	326024	<a href="mailto:egidijus.marcinkevicius@kaunoklinikos.lt">egidijus.marcinkevicius@kaunoklinikos.lt</a>
7	Doc. Kęstutis Skauminas	Neurochirurgas	326883	<a href="mailto:kestutis.skauminas@lsmuni.lt">kestutis.skauminas@lsmuni.lt</a>
8	Doc. Rimantas Vilcinis	Galvos smegenų traumų sk. vadovas	326821	<a href="mailto:rimantas.vilcinis@kaunoklinikos.lt">rimantas.vilcinis@kaunoklinikos.lt</a>
9	Dr. A.Radžiūnas	Neurochirurgas	326164	<a href="mailto:andrius.radziunas@kaunoklinikos.lt">andrius.radziunas@kaunoklinikos.lt</a>
10	Dr. Gintautas Vaitkevičius	Neurochirurgas	326577	<a href="mailto:gintasva@one.lt">gintasva@one.lt</a>
11	Dr. Neringa Balčiūnienė	Gyd. reanimatologė	326492	

### Dalyko programos aprašas:

1. Dalyko programos poreikis: reikia medicinos krypties doktorantus supažindinti su neatidėliotinos pagalbos reikalaujančiais galvos smegenų susirgimais, jų etiopatogeneze, klinika ir naujausiais diagnostikos bei gydymo metodais.
2. Dalyko programos tikslai:

- Išanalizuoti naujausius literatūros duomenis, liečiančius urgentinių galvos smegenų susirgimų etiopatogenezę, diagnostiką ir gydymą ir išmokyti kritiškai juos vertinti.
- Supažindinti su nagrinėjamos patologijos epidemiologija ir profilaktikos galimybėmis
- Išmokyti atpažinti skirtingus neatidėliojančios pagalbos reikalaujančius galvos smegenų pažeidimus
- Išmokyti parinkti optimalią diagnostikos ir gydymo taktiką
- Išmokyti organizuoti ir atlikti mokslinius tyrimus nagrinėjamų problemų srityje.

### 3. Dalyko programos sandara, turinys ir studijų metodai

Apimtis – 5 kreditai (200 valandų):

- Paskaitos – 50 val.
- Seminarai – 50 val.
- Savarankiškos studijos – 100 val.

### 4. Dėstytojai :

A.Tamašauskas – profesorius, habil. dr., neurochirurgas

E.Marcinkevičius – dr., neurochirurgas

K.Skauminas – docentas, dr., neurochirurgas

R.Vilcinis – docentas, dr., neurochirurgas

V.Deltuva – prof., neurochirurgas

G.Vaitkevičius - dr., neurochirurgas

V.Ragaišis - docentas, dr., neurochirurgas

A.Matukevičius - docentas, dr., neurochirurgas

G.Bernotas - docentas, dr., neurochirurgas

K.Ambrozaitis - docentas, dr., neurochirurgas

R.Tarasevičius - anesteziologas-reanimatologas

### 5. Metodinis dalyko programos aprūpinimas:

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

## **TEORINĖ DALIS**

<b>Eil. Nr.</b>	<b>Paskaitos pavadinimas</b>	<b>Trukmė</b>	<b>Dėstytojas</b>
1.	Galvos smegenų struktūrų ir jų funkcijų integralumas	2 val.	Doc. R.Vilcinis
2.	Vidinio kaukolės slėgis ir jo pokyčiai	2 val.	Doc. R.Vilcinis
3.	Galvos smegenų kraujotaka ir jos reguliacija	2 val.	Dr. E.Marcinkevičius
4.	Galvos smegenų metabolizmas ir jo sutrikimai.	2 val.	Dr. E.Marcinkevičius
5.	Sąmonės sutrikimai.	2 val.	Doc. R.Vilcinis
6.	Urgentiniai galvos smegenų susirgimai – rimta medicininė ir socialinė problema.	2 val.	Doc. R.Vilcinis
7.	Ikistacionarinė pagalba urgentinių galvos smegenų susirgimų atvejais.	2 val.	Dr. A.Radžiūnas
8.	Stacionarinė urgentinių galvos smegenų susirgimų diagnostika.	2 val.	Doc. R.Vilcinis/ Doc. G.Bernotas
9.	Galvos smegenų trauminiai pažeidimai.	2 val.	Doc. R.Vilcinis
10.	Trauminė koma.	2 val.	Doc. R.Vilcinis
11.	Galvos smegenų sukrėtimas ir sumušimas	2 val.	Dr. G.Vaitkevičius/ Doc. Dr. A.Radžiūnas

12.	Galvos smegenų suspaudimas.	2 val.	Doc. K.Ambrozaitis/ Doc. K.Ambrozaitis
13	Ūmūs galvos smegenų kraujotakos sutrikimai.	2 val.	Prof. A.Tamašauskas
14.	Arterinės galvos smegenų aneurizmos.	2 val.	Prof. A.Tamašauskas/ Prof. V.Deltuva
15.	Galvos smegenų vazospazmas.	2 val.	Dr. E.Marcinkevičius/ Doc. G.Bernotas
16.	Galvos smegenų kraujagyslių malformacijos ir patologinės jungtys.	2 val.	Dr. E.Marcinkevičius/ Dr. A.Radžiūnas
17.	Hemoraginiai insultai.	2 val.	Dr. E.Marcinkevičius
18.	Ischeminiai insultai.	2 val.	Doc. G.Bernotas
19.	Galvos smegenų navikai.	2 val.	Prof. V.Deltuva
20.	Epilepsija.	2 val.	Doc. A.Matukevičius / Dr. A.Radžiūnas
21.	Uždegiminiai galvos smegenų pažeidimai.	2 val.	Doc. K.Skauminas
22.	Intensyvi terapija neurologijoje ir neurochirurgijoje	2 val.	Dr. N.Balčiūnienė
23.	Skausmo diagnostika ir gydymas.	2 val.	Doc. K.Skauminas
24.	Organinių smegenų susirgimų sąlygoti psichikos sutrikimai.	2 val.	Prof. V.Deltuva / Doc. K.Skauminas
25.	Smegenų pažeidimų sąlygoti ekstracerebriniai sutrikimai.	2 val.	Doc. A.Matukevičius / Dr. A.Radžiūnas

## TEORINĖ-PRAKTINĖ DALIS

Eil. Nr.	Seminaro temos pavadinimas	Trukmė	Dėstytojas
1.	Sąmonės sutrikimų diagnostika. Intrakranijinis slėgis, jo autoreguliacija, tyrimai ir monitoravimas.	2 val.	Doc. R.Vilcinis
2.	Intrakranijinės hipertenzijos etiologija, diagnostika ir gydymas. Hidrocefalijos etiopatogenezė, klasifikacija, diagnostika ir gydymas.	2 val.	Doc. A.Matukevičius
3.	Galvos smegenų sužalojimų klasifikacija ir sužalojimo sunkumo laipsnio ivertinimas.	2 val.	Dr. A.Radžiūnas
4.	Mišrūs galvos smegenų sužalojimai, klinikos ypatumai, diagnostika, chirurginė taktika.	2 val.	Doc. R.Vilcinis
5.	Galvos smegenų sužalojimų ypatybės vaikų amžiuje.	2 val.	Doc. A.Matukevičius
6.	Galvos smegenų arterinė ir veninė kraujotaka, jos anatomija, fiziologija, reguliacija. Smegenų išsemija ir jos patofiziologija.	2 val.	Doc. K.Skauminas
7.	Smegenų kraujagyslių ir kraujotakos tyrimo metodai ir jų informatyvumas diagnozuojant smegenų kraujotakos sutrikimus.	2 val.	Dr. E.Marcinkevičius
8.	Galvos smegenų kraujotakos sutrikimų klasifikacija, epidemiologija, etiologija ir patogenezė.	2 val.	Doc. G.Bernotas
9.	Ūmių galvos smegenų kraujotakos sutrikimų klinika, diferencinė diagnostika ir skubi pagalba. Diagnostikos ir gydymo algoritmai.	2 val.	Doc. G.Bernotas
10.	Spontaninė subarachnoidinė hemoragija: etiopatogenezė, klinika, diagnostika ir gydymas.	2 val.	Dr. E.Marcinkevičius
11.	Arterinės galvos smegenų aneurizmos ir jų plyšimo komplikacijos: etiopatogenezė, klinika, diagnostika ir gydymas.	2 val.	Dr. E.Marcinkevičius
12.	Arterinės-veninės malformacijos, jungtys ir kavernomos: etiopatogenezė, klinika, diagnostika ir	2 val.	Doc. G.Bernotas

	gydymas.		
13.	Hemoraginiai insultai: etiopatogenezė, klinika, diagnostika ir gydymas.	2 val.	Dr. A.Radžiūnas
14	Ischeminiai insultai: etiopatogenezė, klinika, diagnostika ir gydymas.	2 val.	Dr. E.Marcinkevičius
15	Intensyvi galvos smegenų kraujotakos sutrikimų terapija.	2 val.	Dr. N.Balčiūnienė
16.	Galvos smegenų kraujotakos sutrikimų ekstracerebrinės komplikacijos.	2 val.	Doc. G.Bernotas
17.	Bendrieji, židininiai ir dislokaciniai galvos smegenų pažeidimų simptomai ir jų diferenciacija.	2 val.	Doc. R.Vilcinis
18.	Urgentinės būklės neuroonkologijoje.	2 val.	Doc. R.Vilcinis / Prof. V.Deltuva
19.	<u>Smegenų navikų salygotos smegenų hemoragijos.</u>	2 val.	Doc. A.Matukevičius
20.	<u>Vaiku galvos smegenų navikų ypatybės.</u>	2 val.	Dr. A.Radžiūnas
21.	<u>Ūmių skausmų diagnostika ir gydymas.</u>	2 val.	Doc. K.Skauminas
22.	Galvos nervų neuralgijų (n. trigeminus, n. glossopharyngeus), klinika, diagnostika ir gydymas	2 val.	G.Vaitkevičius, K.V.Ambrozaitytis
23.	Kaklo ir juosmens radikulopatių priežastys, klinika ir gydymas.	2 val.	G.Vaitkevičius, K.V.Ambrozaitytis
24.	Stereotaksinė neurochirurgija ir neuronavigacija	2 val.	Doc. K.Skauminas
25.	Židininės ir bendrosios epilepsijos diagnostika ir diferencijuotas gydymas.	2 val.	Doc. K.Skauminas

## SAVARANKIŠKAS DARBAS

..  
Knyga ..

Priedas Nr. 1

### Rekomenduojama literatūra

Eil. Nr.	Leidinio pavadinimas	Leidinio autorius	Leidimo metai ir leidykla
1.	“Brain Edema”XIV	Z.Czernicki, A.Baethmann, U.Ito, Y.Tatayama, T.Kuroiwa, D.Mendelow (Eds.)	2010. XIII, 403 p. ISBN 978-3-211-98758-2
2.	“Intracranial Pressure and Brain Monitoring. Mechanisms and Treatment” XIII	G.Manley, C.Hemphill, S.Stiver	2009. X, 448 p. ISBN 978-3-211-85577-5
3.	Neurosurgical Emergencies	Christopher M.	Loftus 2008
4.	Galvos smegenų kraujotakos sutrikimų diagnostikos, gydymo ir profilaktikos algoritmas. – Neurologijos seminarai	L.Azenienė ir kt.	1999, Nr.3(7), P.7-41.
5.	Pirminės hipertenzinės intracerebrinės hemoragijos gydymo taktika; Dr. disert. santr.: 07 B/KMU.	G.Bernotas	K., 1999.
6.	Urgentinė chirurgija.	J.Brėdikis ir kt.	Vilnius,’Mokslas’, 1987, P.90-110
7.	Galvos smegenų arterinių aneurizmų diagnostika ir gydymas. - Neurologijos seminarai.	A.Gvazdaitis	1997. Nr.1, P.55-60.
8.	Magnetinio rezonanso naudojimas neurologijoje.- Neurologijos seminarai	E.Keleras ir kt.	1998, Nr.2(4), P.18-20.
9.	Nervų sistemos chirurgija: [vadovėlis]	L.Klumbys ir kt.	Kaunas: Naujasis

			lankas, 2001
10.	Brain Revascularization Surgery In Ischemic Cerebrovascular Disease:Summary Of Doctoral Dissertation:Medical Sciences,Medicine (5a)	Marcinkevičius E.	Kaunas,1997.-22 P.
11.	Lectures of neurosurgery	Šidiškis J., Vilcinis R.	Kaunas, 2000. – 50 P.
12.	Galvos smegenų kraujagyslių neurochirurgija (Mokomoji knyga skiriama rezidentams, gydytojų pasitobulinimo kursų klausytojams, doktorantams ir KMU KMF studentų iki diplominės pasirenkamosioms studijoms.	Tamašauskas A.	K.: Technologija, 2000.
13.	Management of Head Injuries	B.Jennett, R.Teasdale	Philadelphia, 1981.
14.	Neurosurgery'96, Manuel of Neurosurgery	Palmer J.D	Thompson Ltd.- 1996.
15.	Neurological surgery	J.R. Youmans et all.	1996; P.73-645; 1111-2209
16.	Duomenų bazės	ISI Web of Science, ISI Proceedings, Bentham Science Publishers ir kt.	2003; 2004

Priedas Nr. 2

**Numatomų dėstytojų sąrašas:**

1. Dalyko programoje dėstysiantys profesoriai arba vyriausieji mokslo darbuotojai:  
Prof. A.Tamašauskas  
Prof. V.P.Deltuva
2. Dalyko programoje dėstysiantys docentai:  
Doc. R.Vilcinis  
Doc.K.V.Ambrozaitis  
Doc.K.Skauminas  
Doc.A.Matukevičius  
Doc.G.Bernotas
3. Kiti dalyko programos dėstytojai:  
Dr. E.Marcinkevičius  
Dr. G.Vaitkevičius  
Dr. N.Balčiūnienė  
Dr. A.Radžiūnas