



LIETUVOS SVEIKATOS MOKSLŲ UNIVERSITETAS

PATVIRTINTA
Kauno medicinos universiteto
Senato
2004 m. gruodžio 14 d.
Nutarimu Nr. 3-11

ATNAUJINTA
2018 m. rugsėjo 19 d.

NEINVAZINIAI KARDIOVASKULINĖS SISTEMOS TESTAVIMO METODAI
DOKTORANTŪROS STUDIJŲ DALYKO PROGRAMA

Dalyko programos koordinatorius:

LSMU NI Elgesio medicinos laboratorijos vyriausioji mokslo darbuotoja

dr. Narseta Mickuvienė _____

Parašas

Padaliniai, dalyvaujantys dalyko programoje:

1. LSMU NI Elgesio medicinos laboratorija, vadovas dr. A. Bunevičius _____

Parašas

2. LSMU NI Palangos klinika

Kaunas, 2018 m. rugsėjis

Dalyko programos duomenys

Mokslų sritis	Medicinos ir sveikatos mokslai
Mokslo kryptis (kodas)	Slauga – M 005
Dalyko pavadinimas	Neinvaziniai kardiovaskulinės sistemos testavimo metodai
Programos apimtis	160 val. (6 ECTS)
Paskaitos	60 val.
Seminarai	20 val.
Savarankiškas darbas	80 val.

Dalyko programos rengimo grupė

Dalyko programos aprašas:

1. Dalyko programos poreikis (paskirtis, t.y. argumentuotai pagrįsti tokios dalyko programos poreikį).

Valstybinė statistika rodo, kad mirtys dėl širdies kraujagyslių ligų sudaro daugiau kaip pusę visų Lietuvos gyventojų mirčių. Išeminė širdies liga daugelio epidemiologų vadinama dvidešimtojo amžiaus epidemija ir yra viena pagrindinių sergamumo ir mirtingumo priežasčių. Širdies ir kraujagyslių sistemos ligos – aktuali problema tiek gydomosios medicinos, tiek reabilitacijos, tiek slaugos požiūriu. Šios sistemos ligomis serga darbingo ir vyresnio amžiaus žmonės, beveik visais atvejais ligos trukmė yra ilgalaikė. Pagrindinius gydymo, reabilitacijos bei slaugos principus sudaro kompleksinė patogenezinė terapija, diferencijuotas ir individualus gydomųjų ir reabilitacijos bei slaugos priemonių naudojimas, atsižvelgiant į ligos formą, stadiją, individualias sergančiojo savybes, jo funkcinę būklę. Širdies ir kraujagyslių sistemos funkciniam įvertinimui plačiai taikomi neinvaziniai tyrimai, panaudojant kompleksą testų. Neinvaziniai kardiovaskulinės sistemos tyrimai yra informatyvūs, diagnozuojant širdies ir kraujagyslių sistemos ligas ir jų komplikacijas, nustatant širdies ir kraujagyslių sistemos funkcinę rezervą bei sistemos adaptacines galimybes, o taip pat prognozuojant ligos eigą. Neinvaziniai kardiovaskulinės sistemos testavimo metodai yra saugūs, nesukeliantys komplikacijų, būdingų invaziniams tyrimams, o taip pat nereikalaujantys didelių ekonominių sąnaudų.

2. Dalyko programos tikslai (turi būti suformuluoti ir nustatyti labai aiškiai, taip pat koks programos ryšys su kitų tos pačios krypties doktorantūros studijų dalykų programų tikslais).

Tikslas: supažindinti doktorantus su pagrindiniais širdies ir kraujotakos sistemos funkcinio testavimo būdais, neinvazinio tyrimo klinicine reikšme, pagrindiniais testų poveikio į širdies ir kraujagyslių sistemą mechanizmais ir jų supratimo svarba, interpretuojant rezultatus.

Uždaviniai:

1. Supažindinti su kardiovaskulinės sistemos funkcinio testavimo tikslais, strategija, indikacijomis ir kontraindikacijomis.
2. Supažindinti su funkcinio testavimo metodais, reikalingais ligonių funkcinės būklės vertinimui ir individualios reabilitacijos programos sudarymui bei jos efektyvumo vertinimui.
3. Dalyko programos sandara, turinys ir studijų metodai (pateikiami duomenys, kokią dalyko apimtį sudarys paskaitos, seminarai, savarankiškas darbas;)

Paskaitos 60 val.

Praktikos darbai ir seminarai 20 val.

Savarankiškas darbas 80 val.

4. Dėstytojai (pateikti dėstytojų- mokslininku sąrašą (priedas Nr. 2), nurodyti jų kvalifikaciją,

(ne mažiau kaip 10 procentų dalyko programos apimties turi dėstyti profesoriai arba vyriausieji mokslo darbuotojai, kurių mokslinės veiklos kryptis atitinka jų dėstomus dalykus).....

5. Metodinis dalyko programos aprūpinimas (literatūros sąrašas (pateikti 1 priede),
Ivertinimas Suminis balas: 100% balo sudaro: 30% auditorinio darbo + 30% savarankiško darbo + 40% baigiamojo teorinio ir praktinio patikrinimo.

TEORINĖ DALIS

Eil. Nr.	Paskaitos pavadinimas	Trukmė	Dėstytojas
1.	Neinvazinių širdies ir kraujotakos tyrimų reikšmė kardiovaskulinės būklės įvertinimui	3 val.	Dr. N. Mickuvienė
2.	Sveikų asmenų širdies ritmo ir kraujotakos reguliavimo mechanizmai	3 val.	Prof. habil. dr. G. Varoneckas
3.	Kompleksinis funkcinis testavimas panaudojant kompiuterizuotą širdies ritmo ir kraujotakos analizės sistemą	3 val.	Prof. habil. dr. G. Varoneckas
4.	Arterinio kraujo spaudimo reguliavimo mechanizmai (barorefleksinė, humoralinė, renino-angiotenzino grandys)	3 val.	Prof. habil. dr. G. Varoneckas
5.	Autonominio širdies ritmo ir kraujo spaudimo reguliavimo mechanizmai, sergantiems IŠL	3 val.	Prof. habil. dr. G. Varoneckas
6.	Arterinio kraujo spaudimo ir širdies ritmo reguliavimas esant hipertenzinei ligai	3 val.	Habil. dr. J. Brožaitienė
7.	Terapijos pasirinkimo taktika pagal širdies ritmo ir arterinio kraujo spaudimo ypatybes esant širdies nepakankamumui	3 val.	Habil. dr. J. Brožaitienė
8.	Barorefleksinio širdies ritmo reguliavimo mechanizmai širdies ritmo sutrikimų atvejais	3 val.	Prof. habil. dr. G. Varoneckas
9.	Širdies ritmo ir kraujotakos reguliavimas ortostatinio mėginio metu ir jo reikšmė funkcinės būklės įvertinimui	3 val.	Prof. habil. dr. G. Varoneckas
10.	Širdies ritmo ir kraujotakos reguliavimas fizinio krūvio metu	3 val.	Prof. habil. dr. G. Varoneckas
11.	Širdies veikla ir jos sutrikimai miego metu	3 val.	Prof. habil. dr. G. Varoneckas
12.	Spiroergometrija: tikslai, metodika, rezultatų interpretacija	3 val.	Habil. dr. J. Brožaitienė
13.	Kardiovaskulinės būklės kontrolės metodai fizinio treniravimo procese	3 val.	Prof. habil. dr. G. Varoneckas
14.	Individualios fizinės reabilitacijos programos sudarymo pagrindai	3 val.	Prof. habil. dr. G. Varoneckas
15.	Širdies ritmo variabilumo ir medikamentinių echo-stres testų informatyvumas išeminės širdies ligos diagnostikoje	3 val.	Prof. habil. dr. G. Varoneckas
16.	Poligrafinis miego metu tyrimas sergantiems kardiovaskulinėmis ligomis (tikslai, metodika, gautų rezultatų interpretacija)	3 val.	Prof. habil. dr. G. Varoneckas
17.	Kompiuterizuotas širdies ritmo ir kraujotakos monitoravimas nakties miego metu	3 val.	Prof. habil. dr. G. Varoneckas
18.	Širdies-kraujagyslių sistemos funkcinė būklė ir informacinis krūvis	3 val.	Prof. habil. dr. G. Varoneckas

19.	Neinvasiniai galvos smegenų kraujotakos tyrimo metodai, jų reikšmė kardiovaskulinės būklės įvertinimui	3 val.	Prof. habil. dr. G. Varoneckas
20.	Echokardiografinio tyrimo reikšmė širdies nepakankamumo diagnostikoje	3 val.	Dr. N. Mickuvienė

TEORINĖ-PRAKTINĖ DALIS

Eil. Nr.	Seminaro temos pavadinimas	Trukmė	Dėstytojas
1.	Kompiuterizuotas širdies ritmo ir kraujotakos monitoravimas nakties miego metu: tyrimo procedūra ir duomenų analizė	2 val.	Prof. habil. dr. G. Varoneckas
2.	Kompiuterizuotas širdies ritmo ir kraujotakos monitoravimas nakties miego metu: analizės rezultatų interpretacija	2 val.	Prof. habil. dr. G. Varoneckas
3.	Baroreflekso įvertinimas, panaudojant mezatono mėginį	2 val.	Prof. habil. dr. G. Varoneckas
4.	Aktyvus ortostatinis mėginys ir veloergometrija: procedūra, atlikimas, duomenų analizė ir interpretacija	2 val.	Prof. habil. dr. G. Varoneckas
5.	Kompiuterizuota širdies ritmo ir kraujotakos analizės sistema kompleksiniam funkciniam testavimui (tikslai, struktūra, analizės galimybės, išvadų formulavimas)	2 val.	Prof. habil. dr. G. Varoneckas
6.	Spiroergometrija: tikslai, metodika, rezultatų interpretacija	2 val.	Habil. dr. J. Brožaitienė
7.	Individualios fizinės reabilitacijos programos sudarymas	2 val.	Habil. dr. J. Brožaitienė
8.	Rezervinių kardiovaskulinės sistemos galimybių atsistatymo miego metu įvertinimas, panaudojant ortostatinį mėginį ir širdies ritmo ir kraujotakos monitoravimo rezultatus, jų reikšmė kardiovaskulinės būklės įvertinimui	2 val.	Prof. habil. dr. G. Varoneckas
9.	Reoencefalografinis tyrimas: procedūra, analizė, rezultatų interpretacija	2 val.	Prof. habil. dr. G. Varoneckas

SAVARANKIŠKAS DARBAS

Literatūros analizė - studijuojama medicininė literatūra, atliekama naujausių literatūros duomenų paiešką internete – Medscape, Medline puslapiuose, ruošiami mokslinių straipsnių periodiniuose žurnaluose apžvalga. Dalyvavimas konferencijose, seminaruose (40 val.).

Mokslinio tyrimo projekto ruošimas (40 val.).

Rekomenduojama literatūra

Eil. Nr.	Leidinio pavadinimas	Leidinio autorius	Leidimo metai ir leidykla
1.	Human Baroreflexes in Health and Disease	Eckberg D., Sleight P.	1992. Clarendon Press, Oxford.
2.	Exercise standards for testing and training: a scientific statement from the American Heart Association. American Heart Association Exercise, Cardiac Rehabilitation, and Prevention Committee of the Council on Clinical Cardiology, Council on Nutrition, Physical Activity and Metabolism, Council on Cardiovascular and Stroke Nursing, and Council on Epidemiology and Prevention.	Fletcher GF, Ades PA, Kligfield P et al.	Circulation. 2013 Aug 20;128(8):873-934.
3.	Exercise Prescriptions for Training and Rehabilitation in Patients with Heart and Lung Disease. Annals of the American Thoracic Society, Vol. 14, No. Supplement 1 Jul 01, 2017	Palermo P., Corra U.	2017
4.	The Heart and Cardiovascular System. Scientific Foundations	Fozzard H.A., Haber E., Jennings R.B., Katz A.M., Morgan H.E.	1986. Raven Press. New York. Vol. 1 & Vol. 2.
8.	Heart Rate Variability	Malik M., Camm A. J.	1995. Armonk, NY. Futura Publishing Company, Inc.
	Širdies ritmo autonominis reguliavimas: mechanizmai, įvertinimas, klinikinė reikšmė (1997).	Žemaitytė D.	1998 m. Palanga,
	The EAE Textbook of Echocardiography. Oxford Medicine Online http://oxfordmedicine.com/view/10.1093/med/9780199599639.001.0001/med-9780199599639	Leda Galiuto, Luigi Badano, Kevin Fox, Rosa Sicari, and Jose Luis Zamorano	2018
10.	Doppler Echocardiography	Nanda N.C.	1993. Leed & Febiger, Philadelphia. P. 446.
11.	Principles and Practice of Echocardiography.	Weyman A.E. Leed & Febiger, Philadelphia.	1994.
12.	Funkcinės būklės įvertinimas pagal širdies ritmo struktūrą miego metu sergantiems išemine širdies liga. Mokymo-metodinė medžiaga.	Varoneckas, G.	1999 m. Palanga. 12 p.

Numatomų dėstytojų sąrašas:

1. Dalyko programoje dėstysiantys profesoriai arba vyriausieji mokslo darbuotojai:
dr. N. Mickuvienė, prof. habil. dr. G. Varoneckas,
2. Dalyko programoje dėstysiantys docentai:
3. Kiti dalyko programos dėstytojai:
habil. dr. J Brožaitienė.