

**KLAIPĖDOS UNIVERSITETO
SVEIKATOS MOKSLŲ FAKULTETO
SLAUGOS KATEDRA**

**PACIENTŲ PO ANGIOGRAFIJOS TAIKymo
MIEGO KOKYBĖS IR PATIRIAMO NERIMO
SĄSAJOS**

Magistro baigiamasis darbas

Autorius

DMSSL19, stud. Inga Jakutė

Vadovas

Dėst. Doc. dr. Asta Mažionienė

Klaipėda, 2021

PAVEIKSLŲ SĄRAŠAS

Eil.Nr.	Paveikslų pavadinimas	Puslapis
1.	Mirusių asmenų skaičius pagal metus ir diagnozes (grafikas)	14
2.	Mirties skaičius Europos šalyse nuo ŠKL 2016 m. 100 tūkst. gyventojų	15
3.	Respondentų pasiskirstymas pagal darbo užimtumą (N=205)	38
4.	Respondentų pasiskirstymas pagal jų įvardintas problemas organizmo sistemose (N=187)	39
5.	Respondentų darbo pobūdis ir įvardintos sveikatos problemos organizmo sistemose	40
6.	Pacientų pasiskirstymas pagal nerimo sunkumo formą (N=205)	47
7.	Nedarbingo amžiaus pacientų patiriamo nerimo pasiskirstymas pagal lytį (N=118)	48
8.	Darbingo amžiaus pacientų patiriamo nerimo pasiskirstymas pagal lytį (N=87)	49
9.	Pacientų patiriamo nerimo pasiskirstymas pagal išsilavinimą (N=205)	50
10.	Pacientų pasiskirstymas pagal patiriamą nerimą priklausomai nuo to, ar yra dirbantys (N=205)	52
11.	Pacientų pasiskirstymas pagal patiriamą nerimą priklausomai nuo darbo pobūdžio (N=120)	53
12.	Pacientų pasiskirstymas pagal patiriamą nerimo formą ir gretutines ligas (N=205)	55
13.	Nedarbingo amžiaus grupės pacientų pasiskirstymas pagal miego valandų skaičių per naktį priklausomai nuo jų lyties (N=118)	58
14.	Darbingo amžiaus grupės pacientų pasiskirstymas pagal miego valandas per naktį priklausomai nuo jų lyties (N=87)	59
15.	Pacientų, po PKI / PTVAA taikymo, subjektyvios miego kokybės pasiskirstymas pagal lytį darbingo ir nedarbingo amžiaus grupėse (N=205)	60
16.	Pacientų, po PKI / PTVAA taikymo, subjektyvios miego kokybės pasiskirstymas pagal darbo pobūdį darbingo ir nedarbingo amžiaus grupėse (N=205)	61
17.	Pacientų pasiskirstymas pagal subjektyvią miego trukmę ir išsilavinimą (N=205)	62
18.	Pacientų, po PKI / PTVAA taikymo, pasiskirstymas pagal miego kokybės indeksą (PMKI) (N=205)	63

LENTELIŲ SĄRAŠAS

Eil.Nr.	Lentelės pavadinimas	Puslapis
1.	PKI / PTVAA procedūrų taikymo ir netaikymo indikacijos	20
2.	PKI / PTVAA procedūrų komplikacijos	24
3.	Stentų trombozės tipai priklausomai nuo laiko	24
4.	Stentų trombozės klinika	25
5.	Nerimo simptomatika	26
6.	Obstrukcinės miego apnėjos klasifikacija	30
7.	Respondentų pasiskirstymas pagal amžių ir lytį	36
8.	Respondentų pasiskirstymas pagal amžiaus grupę ir išsilavinimą	36
9.	Respondentų pasiskirstymas pagal amžiaus grupę ir šeimines padėtis	37

10.	Respondentų pasiskirstymas pagal amžiaus grupę ir darbo pobūdį	38
11.	Respondentų pasiskirstymas pagal amžiaus grupę ir įvardintas sveikatos problemas organizmo sistemoje (N=187)	40
12.	Generalizuoto nerimo GAD-7 vertinimas	43
13.	Miego kokybės indekso (PMKI) vertinimas	44
14.	Patiriamas nerimas skirtingose amžiaus grupėse pagal lytį	48
15.	Pacientų patiriamo nerimo pasiskirstymas pagal šeiminių padėčių nedarbingo ir darbingo amžiaus grupėse	49
16.	Pacientų patiriamo nerimo pasiskirstymas pagal šeiminių padėčių nedarbingo ir darbingo amžiaus grupėse, rezultatai	50
17.	Pacientų patiriamo nerimo pasiskirstymas pagal išsilavinimą nedarbingo ir darbingo amžiaus grupėse	51
18.	Pacientų patiriamo nerimo pasiskirstymas pagal išsilavinimą nedarbingo ir darbingo amžiaus grupėse, rezultatai	52
19.	Pacientų patiriamo nerimo pasiskirstymas pagal darbo pobūdį darbingo amžiaus pacientų grupėse	54
20.	Pacientų patiriamo nerimo pasiskirstymas pagal darbo pobūdį dirbančių nedarbingo amžiaus grupėje	54
21.	Dirbančių abejų amžiaus grupių pacientų patiriamo nerimo pasiskirstymas pagal darbo pobūdį, rezultatai	55
22.	Pacientų patiriamo nerimo pasiskirstymas pagal sveikatos problemas darbingo amžiaus grupėse	56
23.	Pacientų patiriamo nerimo pasiskirstymas pagal sveikatos problemas nedarbingo amžiaus grupėse	56
24.	Pacientų patiriamo nerimo pasiskirstymas pagal sveikatos problemas organizmo sistemoje, rezultatai	57
25.	Pacientų pasiskirstymas pagal miego valandų skaičių per naktį (N=205)	58
26.	Darbingo ir nedarbingo amžiaus pacientų grupių po PKI / PTVAA taikymo, subjektyvios miego kokybės vertinimas pagal lytį (N=205)	61
27.	Pitsburgo miego kokybės indekso (PMKI) pasiskirstymas darbingo ir nedarbingo amžiaus pacientų grupėse pagal lytį (N=205)	63
28.	Miego sutrikimų pasiskirstymas darbingo amžiaus pacientų grupėje pagal lytį	64
29.	Miego sutrikimų pasiskirstymas nedarbingo amžiaus pacientų grupėje pagal lytį	64
30.	Miego sutrikimų pasiskirstymas abejose amžiaus grupėse pagal lytį (N=205)	64
31.	Pitsburgo miego kokybės indekso (PMKI) pasiskirstymas pagal skirtingą išsilavinimą darbingo ir nedarbingo amžiaus pacientų grupėse (N=205)	65
32.	Miego sutrikimų pasiskirstymas darbingo amžiaus pacientų grupėje pagal išsilavinimą	65
33.	Miego sutrikimų pasiskirstymas nedarbingo amžiaus pacientų grupėse pagal išsilavinimą	66
34.	Miego sutrikimų pasiskirstymas abejose amžiaus pacientų grupėse pagal išsilavinimą, rezultatai	66
35.	Pitsburgo miego kokybės indekso (PMKI) pasiskirstymas pagal šeiminių padėčių darbingo ir nedarbingo amžiaus pacientų grupėse (N=205)	67
36.	Miego sutrikimų pasiskirstymas abejose amžiaus pacientų grupėse pagal šeiminių padėčių (N=205)	67
37.	Miego sutrikimų pasiskirstymas abejose amžiaus pacientų grupėse pagal šeiminių padėčių, rezultatai	68

38.	Pitsburgo miego kokybės indekso (PMKI) pasiskirstymas pagal darbo pobūdį darbingo ir dirbančių nedarbingo amžiaus pacientų grupėse (N=120)	68
39.	Miego sutrikimų pasiskirstymas abejose amžiaus pacientų grupėse pagal darbo pobūdį (N=205)	69
40.	Miego sutrikimų pasiskirstymas abejose amžiaus dirbačių pacientų grupėse pagal darbo pobūdį, rezultatai	69
41.	Pitsburgo miego kokybės indekso (PMKI) pasiskirstymas pasiskirstymas abejose amžiaus pacientų grupėse pagal sveikatos problemas organizmo sistemoje (N=187)	70
42.	Miego sutrikimų pasiskirstymas abejose pacientų amžiaus grupėse pagal pacientų nurodytas sveikatos problemas sistemose (N=205)	70
43.	Miego sutrikimų pasiskirstymas abejose amžiaus pacientų grupėse pagal pacientų nurodytas sveikatos problemas sistemose, rezultatai	71
44.	Pitsburgo miego kokybės indekso (PMKI) pasiskirstymas pasiskirstymas abejose amžiaus pacientų grupėse pagal vaistų vartojimą (N=205)	71
45.	Pitsburgo miego kokybės indekso (PMKI) pasiskirstymas darbingo ir nedarbingo amžiaus pacientų grupėse pagal vaistų vartojimą (N=205)	72
46.	Miego sutrikimų pasiskirstymas abejose pacientų amžiaus grupėse pagal pacientų vaistų vartojimo dažnumą (N=205)	72
47.	Miego sutrikimų pasiskirstymas abejose amžiaus pacientų grupėse pagal pacientų vaistų vartojimo dažnumą, rezultatai	73
48.	Pitsburgo miego kokybės indekso (PMKI) atskirų dalių vidutinės reikšmės darbingo ir nedarbingo amžiaus pacientų grupėse (N=205)	74
49.	Patiriamo nerimo sąsajos su miego kokybe skirtingų amžiaus grupių ir lyčių (N=205)	75
50.	Patiriamo nerimo sąsajos su miego kokybe pacientų ir išsilavinimo grupėse (N=205)	75
51.	Patiriamo nerimo sąsajos su miego kokybe pacientų pagal šeiminių padėtį (N=205)	76
52.	Patiriamo nerimo sąsajos su miego kokybe pagal darbo užimtumą (N=205)	76
53.	Patiriamo nerimo sąsajos su miego kokybe pacientų pagal darbo pobūdį (N=205)	77
54.	Patiriamo nerimo sąsajos su miego kokybe ir sveikatos problemas turinčiose grupėse (N=205)	77

PRIEDŲ SĄRAŠAS

Eil.Nr.	Priedo pavadinimas	Puslapis
1.	Europoje atliktų PTVAA procedūrų skaičius 100 tūkst. gyventojų 2012 m. ir 2017 m.	93
2.	Sociodemografinių rodiklių klausimynas	94
3.	Generalizuoto nerimo GAD-7 klausimynas	95
4.	Miego kokybės indekso (PKMI) klausimynas	96
5.	Patiriamo nerimo sąsajos su miego kokybe, anketa (pvz. 1 a)	98
6.	Patiriamo nerimo sąsajos su miego kokybe, anketa (pvz. 1 b)	100
7.	Generalizuoto nerimo sutrikimo skalė-7, laisva prieiga naudoti GAD-7 klausimyną (K. Butkutė-Šliužienė, 2019)	102

8.	The Pittsburg Sleep Quality Index: A New Instrument for Psychiatric Practice and Research (D. J. Buysse, 1989)	104
9.	Leidimas Profesoriaus D. J. Buysse naudoti Pitsburgo miego kokybės indekso klausimyną.	108
10.	Leidimas Doc. Dr. J. Andruškienės naudoti Pitsburgo miego kokybės indekso klausimyną lietuviu kalba.	111

SANTRAUKA

Jakutė I. Pacientų po angiografijos taikymo miego kokybės ir patiriamo nerimo sąsajos. Slaugos magistro studijų programos baigiamasis darbas. Darbo vadovas doc. dr. A. Mažionienė, Klaipėdos universitetas: Klaipėda, 2021. – 92 p.

Pacientų, sergančių širdies ir kraujagyslių ligomis, gydymas, taikant perkutaninę balioninę angioplastiką / perkutaninę transluminarinę vainikinių kraujagyslių angioplastiką angiografijos metu, svarbūs pacientų tolimesnę sveikatos būklę veikiantys veiksniai: nerimas ir miego kokybė.

Tyrimo tikslas – nustatyti pacientų po angiografijos taikymo miego kokybės ir patiriamo nerimo sąsajas.

Tyrimo metodika. Atliktas kiekybinis tyrimas, naudojant tyrimo instrumentą - klausimyną. Taikytas statistinis duomenų apdorojimas. Imtį sudarė 205 pacientai kiekybiniame tyrime: 118 nedarbingo (vyresni nei 64 m.) ir 87 darbingo amžiaus (30–64 m.) pacientai.

Tyrimo rezultatai. Pacientų, sergančiųjų širdies ir kraujagyslių ligomis, ir atvykusių planinei perkutaninei balioninei angioplastikai/perkutaninei transluminarinei vainikinių širdies kraujagyslių angioplastikai, patiriamas nerimas reikšmingai skyrėsi ($p < 0,05$) tiriamųjų grupėse pagal jų šeimyninę padėtį. Pacientų miego kokybės reikšmių vidurkiai statistiškai reikšmingai skyrėsi ($p < 0,05$) abejose amžiaus pacientų grupėse pagal respondentų lytį, išsilavinimą, šeimyninę padėtį. Nustatyta, kad pacientų miego kokybės indekso reikšmių vidurkiai reikšmingai skyrėsi abejose amžiaus pacientų grupėse pagal vaistų vartojimo dažnumą ($p < 0,05$). Išsiaiškinta, kad pacientų patiriamas nerimas prieš perkutaninę balioninę angioplastiką ir perkutaninę transluminarinę vainikinių arterijų angioplastiką, blogino miego kokybę skirtingose grupėse ($p < 0,05$).

Išvada. Pacientai, sergantys širdies ir kraujagyslių ligomis, ir atvykę planinei perkutaninei balioninei angioplastikai/perkutaninei transluminarinei vainikinių širdies kraujagyslių angioplastikai, jautė lengvą (71,2 proc.), vidutinio sunkumo (21 proc.) arba sunkios simptomatikos nerimą (7,8 proc.). Po angiografijos gydymo stentu, miego kokybę pacientai įvertino kaip gerą (54,6 proc.), labai gerą (23,4 proc.), kaip blogą ar labai blogą (21,8 proc.). Nustatyta, kad nedarbingo amžiaus pacientų po angiografijos gydymo stentu taikymo miego kokybė blogesnė ir patiriamas nerimas didesnis, nei darbingo amžiaus pacientų.

Reikšmingi žodžiai: angiografija, aterosklerozė, miego kokybė, nerimas, generalizuotas nerimas, stentavimas, angioplastika, trombozė, trombas.

SUMMARY

Jakutė I. Connection Between Anxiety and Sleep Quality of Patients after Angiography. The final thesis for the Master's degree in Nursing. Academic advisor doc. dr. A. Mažionienė, Klaipėda University: Klaipėda, 2021. – 92 p.

Patients' cardiovascular diseases treatment with percutaneous balloon angioplasty/percutaneous transluminal vascular angioplasty during angiography, important factors in further health status assurance: anxiety and sleep quality.

The aim of this research – identify connection between anxiety and sleep quality of patients after angiography.

Research methodology. Was conducted a quantitative study by using a questionnaire. Was applied statistical data processing In a quantitative study the sample consisted of 205 patients: 118 of not working age (over 64 years) and 87 patients of working age (30 – 64 years).

Research results. Patients, with cardiovascular disease who underwent elective percutaneous balloon angioplasty/percutaneous transluminal coronary angioplasty, anxiety varied significantly ($p < 0,05$) between groups according to their marital status. Patients' sleep quality mean values differed statistically significantly ($p < 0,05$) in both patients age groups according to the respondents' gender, education and marital status. It was found that patients' sleep quality index means values differed significantly in both age groups according to the drug use frequency ($p < 0,05$). Patients' anxiety against percutaneous balloon angioplasty and percutaneous transluminal coronary angioplasty worsened sleep quality in different groups ($p < 0,05$).

Research conclusion. Patients with cardiovascular diseases and who have undergone elective percutaneous balloon angioplasty/percutaneous transluminal coronary angioplasty, experienced mild (71,2%), moderate (21%), or severe symptomatic anxiety (7,8%). After angiography stent treatment, patients sleep quality rated as good (54,6%), very good (23,4 %), bad or very bad (21,8%). Not working age patients' sleep quality was poorer and after angiography treatment anxiety was higher, than working age patients'.

Key words: angiography, atherosclerosis, sleep quality, anxiety, generalized anxiety disorder, stenting, angioplasty, thrombosis, thrombus.

SANTRUMPŲ SĄRAŠAS

IŠL – išeminė širdies kraujagyslių liga.

AKS – arterinis kraujo spaudimas.

ANG – angiografas.

AH – arterinė hipertenzija.

CD – cukrinis diabetas.

ŠSD – širdies susitraukimų dažnis.

ŠVK – širdies vainikinė kraujagyslė.

ŠKL – širdies ir kraujagyslių liga.

PKI – perkutaninė koronarinė intervencija.

PTVAA – perkutaninė transluminarinė vainikinių arterijų angioplastika.

PSDF – privalomasis sveikatos draudimo fondas.

PSO – Pasaulio sveikatos organizacija.

RV – rizikos veiksnys.

GAD-7 – (angl. *Generalized Anxiety Disorder Scale 7*) generalizuoto nerimo skalė.

PMKI – (angl. *Pittsburgh Sleep Quality Index*) Pitsburgo miego kokybės indeksas.

MI – miokardo infarktas.

NYHA – (angl. *New York Heart Assotiation*) Niujorko širdies asociacija.

ŠN – širdies nepakankamumas.

SĄVOKOS

Dopleris – širdies kraujagyslių garso bangų įrašymas.

Magnetinio rezonanso angiografija – kūno didžiųjų arterijų apžvalga.

EKG – širdies ritmo elektrinio aktyvumo, dažno ir reguliarumo užrašymas popieriuje.

ECHO – širdies ultragarsinis tyrimas – širdies bangų užrašymas.

Veloergometrija – krūvio mėginys, skirtas įvertinti širdies darbą ir aprūpinimą krauju taikant fizinį krūvį.

Angiograma – koronarografijos metu gauta nuotrauka, naudojant kontrastinę medžiagą ir rentgeną.

Kompiuterinės tomografijos angiografija – tyrimas, atliekamas išsiaiškinti kalcio ir apnašų kaupimąsi arterijose.

Angiografija – kraujagyslių vertinamas naudojant rentgeną ir kontrastinę medžiagą.

TURINYS

ĮVADAS	11
I. PACIENTŲ PO ANGIOGRAFIJOS TAIKYMO MIEGO KOKYBĖS IR PATIRIAMO NERIMO SĄSAJOS	14
1.1. Širdies ir kraujagyslių ligos, jų paplitimas ir komplikacijos	14
1.2. Širdies kraujagyslių gydymas taikant PKI / PTVAA.....	19
1.3. Širdies ir kraujagyslių sistemą veikiantys veiksniai: nerimas ir miegas.....	26
1.4. COVID – 19 ir PKI / PTVAA gydomosios procedūros	32
II. EMPIRINĖ DALIS	34
2.1. Tyrimo metodika.....	34
2.1.1. Tyrimo imties charakteristikos	35
2.1.2. Tyrimo metodai.....	41
2.1.3. Tyrimo instrumentas	42
2.1.4 Tyrimo procesas/ eiga	44
2.1.5. Tyrimo etika.....	45
2.2. Tyrimo rezultatai.....	47
2.2.1 Pacientų patiriamo nerimo analizė pagal sociodemografinius rodiklius	47
2.2.2. Pacientų, po PKI / PTVAA taikymo, miego kokybės analizė pagal sociodemografinius rodiklius	58
2.2.3 Pacientų po angiografijos taikymo miego kokybės ir patiriamo nerimo sąsajos remiantis sociodemografiniais rodikliais	74
2.3. Tyrimo rezultatų aptarimas.....	78
IŠVADOS	81
PRAKTINĖS REKOMENDACIJOS	81
LITERATŪRA	83
PRIEDAI	93

IVADAS

Tyrimo aktualumas: Širdies ir kraujagyslių ligos (toliau - ŠKL) vis dar išlieka dažniausia mirties priežastimi visame pasaulyje. Kiekvienais metais Europoje nuo šių ligų miršta virš kelių milijonų darbingo amžiaus gyventojų (Gulbinskas, 2019; <https://ec.europa.eu>). Baltijos regione, o ypač Lietuvoje šis mirtingumas nuolat užima pirmaujančias pozicijas Europoje t. y. jaunesni nei 65 m. asmenys miršta nuo ŠKL. „Eurostat“ duomenimis mirtingumas nuo ŠKL 2016 m. Lietuvoje sudarė 56,7 proc., 2017 m. - 59,4 proc. visų mirčių 100 tūkst. gyventojų (<https://ec.europa.eu>). Higienos centro duomenimis 2017 m. Lietuvoje darbingo (16–64 m.) amžiaus vyrų nuo išeminės širdies ligos (toliau – IŠL) mirė 18,9 proc., o moterų 11,1 proc. 1000 gyventojų (<http://www.hi.lt>). Lietuvos Respublikos (toliau – LR) sveikatos apsaugos ministerijos 2020 m. birželio 26 d. straipsnyje „*Kardiologija, anesteziologija-reanimatologija, kardi chirurgija, kraujagyslių chirurgija*“ duomenimis 2018 m. mirtingumas 1000 gyventojų nuo ŠKL nežymiai sumažėjo lyginant su 2017 m. bei pagrindinė mirties priežastis nepakito t. y. IŠL sudarė 55,4 proc. visų mirčių iš kurių 63,9 proc. sudarė vyrai ir 63,1 moterys (<http://www.sam.lt>).

Intervencinės radiologijos (toliau - IRP) gydymo metodas, kurio metu tiriamos širdies vainikinės kraujagyslės (lot. *corona* – vainikas) vadinama koronarine angiografija. Jos metu suleidžiama rentgenokontrastinė medžiaga ir padaroma nuotrauka – angiograma arba vaizdas stebimas ekrane. Tai tikslus tyrimas padedantis nustatyti arterijų susiaurėjimus, užsikimšimus bei atlikti gydomąsias radiologines kardiologines procedūras: perkutaninę koronarinę intervenciją balionu (toliau - PKI) ir perkutaninę transluminarinę vainikinių arterijų angioplastiką (toliau – PTVAA) su tikslu atstatyti miokardo maitinimą krauju ir maisto medžiagomis ar parinkti kitą gydymo metodą. Šiuolaikinės intervencinės kardiologijos atsiradimo – širdies angiografijos pradininkais užsienyje laikomi: kardiologas C. Bernard (1844 m.), vokiečių chirurgas W. Forssmann (1929 m.), gydytojas A. Griuntcigas (1977 m.), o Lietuvoje gydytojas E. Kosinskas (1971 m.). Gydamosios radiologinės kardiologinės procedūros PKI ir PTVAA tampa viena iš alternatyvių gydymo būdų esant ŠVK ligų atveju gerinant širdies raumens kraujotaką stentu angiografijos tyrimo metu. Tai rodo šių atliktų procedūrų skaičius Europos mastu (24 valstybių) 2017 m., kuris siekia 1,2 mln. atvejų, o Lietuvoje 297 šių procedūrų 100 tūkst. gyventojų (<https://ec.europa.eu>). Nuo 2010 m. liepos 1 d. naudojamos brangios sveikatos priežiūros technologijos – angiografai (toliau – ANG), kurių pagalba atliekamos PKI ir PTVAA, duomenis renka ir sistemina Valstybinė akreditavimo sveikatos priežiūros veiklai tarnyba prie sveikatos apsaugos ministerijos (toliau – SAM). Per 2013 m. Lietuvoje per 1 mėn. atlikta virš 3,262 minėtų tyrimų / procedūrų (<http://www.vlk.lt>). Vadovaujantis 2019 m. spalio 8 d. SAM įsakymu Nr. V-1141 „Dėl Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro 2006 m. gruodžio 22 d. įsakymo Nr. V-1113 „Dėl asmens sveikatos priežiūros paslaugų išlaidų apmokėjimo

tvarkos aprašo patvirtinimo pakeitimo“ vainikinių širdies kraujagyslių stentavimas yra apmokamas iš privalomojo socialinio draudimo fondo (toliau – PSDF) (<https://www.e-tar.lt>).

Nerimas ir miegas yra labai svarbūs pacientams po angiografijos gydymo stentu tolimesnei sveikatos būklei. Įvairių sričių gydytojai dažnai pastebi ir sprendžia, o atlikti tyrimai patvirtina, kad nerimas ir miego sutrikimai neigiamai veikia savijautą ir tolimesnę ligos progresavimą iki tokių pavojingų gyvybei būklių kaip miokardo infarktas (toliau – MI), insultas (Staniūtė ir kt., 2013; Žakevičius, 2012; Andriuškienė, 2005; Šturienė, 2015). Užsienio šalyse atlikti K. Modi ir kt. (2019) tyrimai parodė, kad miego sutrikimai turi įtakos trombam atsirasti po vainikinių širdies kraujagyslių gydymo stentu. Lietuvoje tyrimų, nukreiptų į patiriamo nerimo ir miego kokybės poveikį pacientams po angiografijos gydymo nebuvo rasta.

Šiuo tyrimu bus tiriami stacionarizuoti pacientai po angiografijos gydymo stentu širdies vainikinėse kraujagyslėse, siekiant nustatyti patiriamo nerimo ir miego kokybės sąsajas bei priklausomybę nuo demografinių veiksnių ir gretutinių ligų.

Tyrimo naujumas. Remiantis užsienio šalių (Khan ir kt., 2018; Chen, Kartsonaki ir kt., 2017 ir kt.) ir Lietuvos mokslininkų (Andriuškienė, 2005; Šturienė ir kt., 2015; Žakevičius, 2012; Žemonytė, 2017; Marozaitė ir kt., 2020) darbais nagrinėjama tematika, daugiausiai nagrinėjama problema susijusi su IŠL ir gyvenimo kokybe, vaistų vartojimu nerimo ir miego sutrikimo metu, miego kokybės vertinimu pagyvenusių žmonių tarpe, nerimo ir miego ryšio su sociodemografiniais veiksniais buvimą, nemigos gydymą. Tačiau tyrimų, susijusių su pacientų nerimu ir miego kokybe po angiografijos taikymo vainikinėse širdies kraujagyslėse nepavyko rasti. Todėl šiuo darbu siekiama nustatyti patiriamo nerimo ir miego kokybės sąsajas po gydymo stentu bei nerimo ir miego ryšį su turimomis gretutinėmis ligomis ir sociodemografiniais veiksniais. Tiek generalizuoto nerimo sutrikimo skalė (toliau – GAD-7), tiek Pitsburgo miego kokybės indekso klausimynas (toliau – PMKI) yra svarbūs šio tyrimo įrankiai nagrinėjamai problemai nustatyti.

Tyrimo problema. Geras miegas yra reikalingas gerai fizinei ir psichinei sveikatai. Remiantis Pasaulinės Sveikatos Organizacijos (toliau – PSO) ir Nacionalinio miego centro (angl. *The National Sleep Foundation*), esančio Jungtinėse Amerikos valstijose (toliau – JAV) miego rekomendacijomis, darbingo amžiaus žmogaus turi išmiegoti 7 ir daugiau, o vyresnis kaip 65 m. amžiaus 7-8 val. per naktį (<https://www.sleepfoundation.org>; <https://www.who.int>). Tačiau pacientų, o ypač vyresnių miego kokybę gali įtakoti dažnai jaučiamas nerimas prieš hospitalizavimą, esama sveikatos būklė, atliekamos invazinės procedūros (PKI ir PTVAA), jų eiga bei galimos komplikacijos (Steward ir kt., 2018; Hirshkowitz, Whiton ir kt., 2015). O tai gali neigiamai veikti tolimesnę sveikatos būklę. Prieš kelis metus užsienyje atlikti tyrimai parodė, kad pacientai turintys problemų su miegu, turi aukštą rizikos faktorių stento trombozei po angiografijos gydymo stentu (Yanhua ir kt., 2015) bei pacientai turintys medicininėje istorijoje cukrinį diabetą (Modi ir kt., 2019).

Tyrimo objektas – pacientų po angiografijos taikymo miego kokybė ir patiriamas nerimas.

Tyrimo subjektas – pacientai vyresni nei 30 metų, kurie registruoti planinei ŠVK angiografijos gydomajai angioplastikai (PKI / PTVAA) vietinėje nejautroje per a. radialis ir a. femoralis, laikotarpyje nuo 2020-03-18 – 2020-10-12.

Tyrimo tikslas – nustatyti pacientų po angiografijos taikymo miego kokybės ir patiriamo nerimo sąsajas.

Hipotezė – nedarbingo amžiaus pacientų po angiografijos gydymo stentu taikymo miego kokybė blogesnė ir patiriamas nerimas didesnis, nei darbingo amžiaus pacientų.

Tyrimo uždaviniai:

1. Nustatyti pacientų, sergančių širdies ir kraujagyslių ligomis, ir atvykusių planinei perkutaninei balioninei angioplastikai/perkutaninei transluminarinei vainikinių širdies kraujagyslių angioplastikai, nerimo lygį prieš angiografijos gydymą stentu.
2. Įvertinti pacientų, sergančių širdies ir kraujagyslių ligomis, ir atvykusių planinei perkutaninei balioninei angioplastikai / perkutaninei transluminarinei vainikinių širdies kraujagyslių angioplastikai, po angiografijos gydymo stentu miego kokybę.
3. Išnagrinėti pacientų po angiografijos taikymo miego kokybę ir patiriamą nerimą remiantis sociodemografiniais ir turimų gretutinių ligų rodikliais.

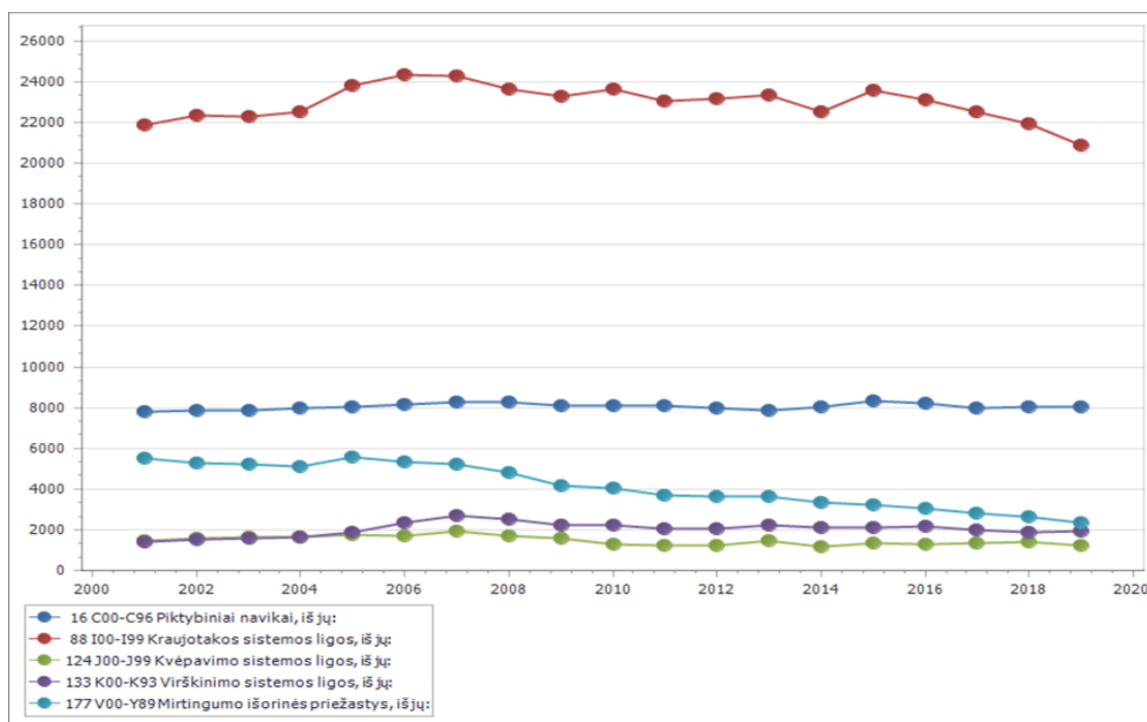
Tyrimo metodai:

1. Mokslinės literatūros analizė;
2. Kiekybinis tyrimas – apklausa raštu (klausimynas). Duomenų analizės metodai - kiekybinių požymių lyginamai analizei taikytas Mann - Whitney (kai lyginamos 2 nepriklausomos imtys) ir Post – Hoc kriterijus (kai lyginamos daugiau nei 2 nepriklausomos imtys).

I. PACIENTŲ PO ANGIOGRAFIJOS TAIKymo MIEGO KOKYBĖS IR PATIRIAMO NERIMO SĄSAJOS

1.1. Širdies ir kraujagyslių ligos, jų paplitimas ir komplikacijos

Viena iš pagrindinių pasaulyje mirties priežasčių išlieka ŠKL, kuri kiekvienais metais nusineša apie 17,9 mln. gyventojų gyvybių. Keturios iš penkių mirčių susijusios su ŠKL yra miokardo infarktas (toliau - MI), IŠL ir insultas, kurios ypač pavojingos vyresniems nei 70 m. asmenims (www.who.int). „Eurostat“ duomenimis 2016 m. Europos sąjungoje iš 28 šalių, mirtys nuo ŠKL sudarė 1,83 mln. t. y. 35,7 proc. visų pasaulio gyventojų mirčių. Baltijos regione mirtingumas nuo šių ligų vienas iš didžiausių (50 - 60 proc. visų mirčių) Europoje, o Lietuva nuolat užima pirmaujančias pozicijas t. y. 2016 m. nuo ŠKL Lietuvoje mirė 56,7 proc., o 2017 m. - 59,4 proc. visų mirčių 100 tūkst. gyventojų (<https://ec.europa.eu>). Higienos centro duomenimis (2018), Lietuvoje 2017 m. mirė 40 142 žmonės, kurių pagrindinė ir daugelį metų mirties priežastis išlieka nepakitusi t.y. pirmą vietą (56,1 proc.) užima kraujotakos sistemos ligos nepriklausomai nuo lyties. Iš vyrų (iš viso 19 286) daugiausia 48,1 proc. mirė nuo kraujotakos sistemos ligų, iš kurių 64,7 proc. sukėlė IŠL, o moterų tarpe (20 856 iš viso) taip pat daugiausia 63,4 proc. mirė nuo kraujotakos sistemos ligų, iš kurių 64,2 proc. sukėlė IŠL (Higienos centras, 2018). 2019 m. mirusių gyventojų skaičius nuo ŠKL išlieka nežymiai mažesnis (20898 atvejų visų mirčių) nei 2018 m. (21922 atvejų visų mirčių) ir 2017 m. (22511 atvejų visų mirčių), iš kurių MI sudarė 1138 mirčių, o IŠL – 11649 visų mirčių (1 pav.).



Šaltinis: https://stat.hi.lt/default.aspx?report_id=229

1 pav. Mirusių asmenų skaičius pagal metus ir diagnozes (grafikas)

Higienos centro 2020 m. balandžio 4 d. metinėje ataskaitoje „Asmens sveikatos priežiūros įstaigos 2019 metų veiklos ataskaita Nr. 1 (sveikata)“ IŠL stebimų ligonių skaičius metų pabaigoje siekė net 86201 atvejų (<https://www.hi.lt>).

Nagrinėjant statistinius dumenis susijusius su ŠKL, svarbūs faktoriai: lytis ir amžius, t. y. vyresnių nei 65 metų žmonių mirtingumas 38 kartus didesnis, nei jaunesnių, o vyrų mirtingumas 1,4 karto didesnis, nei moterų (2 pav.). „Eurostat“ duomenimis Lietuvoje nuo IŠL 2016 m. mirė 749 vyrų ir 454 moterų 100 tūkstančiui gyventojų (Eurostat, 2020). O darbingo amžiaus gyventojų 2017 m. (16-64 m.) mirusiųjų nuo IŠL skaičius sudarė 22,4 proc., iš kurių vyrų mirė 18,9 proc., o moterų 2,5 karto mažiau negu darbingo amžiaus vyrų (11,1 proc.) (<https://www.hi.lt>).

	Number of deaths (number)	Share of all deaths			Standardised death rates (per 100 000 inhabitants)				
		Total	Males	Females	Total	Males	Females	Persons aged < 65 years	Persons aged ≥ 65 years
		Total (%)							
EU-28	1 832 835	35.7	33.1	38.4	358.3	427.8	303.7	43.9	1 656.4
Belgium	30 175	28.1	26.2	29.9	268.8	325.9	225.9	29.1	1 258.6
Bulgaria	70 509	66.2	61.7	71.0	1 094.9	1 310.2	934.4	166.3	4 928.3
Czechia	47 700	44.4	40.8	48.1	569.9	692.5	483.2	57.9	2 683.7
Denmark	12 569	23.9	24.6	23.2	248.3	317.7	197.8	28.4	1 155.9
Germany	339 887	37.2	34.1	40.2	381.1	457.1	323.2	37.8	1 798.6
Estonia	8 019	52.4	44.5	59.5	643.0	836.6	529.2	83.0	2 954.7
Ireland	9 218	30.0	30.5	29.6	309.0	376.2	252.8	31.5	1 454.6
Greece	43 917	37.1	34.7	39.7	351.5	393.1	311.4	50.6	1 593.7
Spain	118 824	29.1	26.3	31.9	237.3	286.1	197.6	27.1	1 105.2
France	143 967	24.3	22.5	26.0	197.2	254.4	157.2	24.1	912.1
Croatia	23 221	45.0	39.7	50.1	630.7	733.3	553.2	64.7	2 967.3
Italy	220 749	35.9	32.5	39.1	296.2	356.8	253.5	25.1	1 415.3
Cyprus	1 802	32.9	32.2	33.8	331.6	372.8	293.1	36.1	1 551.4
Latvia	15 876	56.1	49.5	62.1	848.5	1 114.5	696.1	139.2	3 776.5
Lithuania	23 056	56.7	48.3	64.8	845.7	1 094.4	697.0	122.7	3 830.4
Luxembourg	1 263	31.8	29.3	34.3	298.2	360.1	251.5	24.2	1 429.1
Hungary	62 727	49.4	44.5	54.2	737.5	902.2	626.5	103.9	3 353.2
Malta	1 209	36.2	33.6	38.6	332.7	375.9	299.1	33.6	1 567.8
Netherlands	38 954	26.3	25.7	26.9	264.4	314.9	226.0	24.6	1 254.1
Austria	33 370	42.0	37.7	45.9	397.4	475.1	341.9	30.7	1 911.2
Poland	168 280	43.3	38.2	48.8	552.7	683.5	459.5	76.1	2 520.1
Portugal	32 685	29.5	26.3	32.8	296.7	350.7	255.7	32.9	1 385.9
Romania	148 619	58.2	51.8	65.2	898.9	1 044.9	786.4	114.4	4 137.7
Slovenia	7 952	40.5	33.5	47.4	431.7	495.3	379.6	32.4	2 080.0
Slovakia	23 038	44.1	39.9	48.6	620.2	735.2	533.5	80.8	2 846.9
Finland	19 687	36.6	36.4	36.7	360.2	474.9	279.5	40.6	1 679.4
Sweden	31 674	35.0	34.6	35.4	318.6	389.9	263.6	27.8	1 518.9
United Kingdom	153 888	25.6	26.9	24.4	253.3	314.2	204.3	37.4	1 144.6
Iceland	737	32.2	34.0	30.3	315.1	408.6	244.5	18.5	1 539.6
Liechtenstein	97	37.3	40.6	33.9	353.4	485.9	260.3	24.3	1 711.6
Norway	11 027	27.4	26.8	27.9	247.5	301.2	206.2	21.6	1 180.1
Switzerland	20 908	32.2	30.4	33.9	263.0	319.1	222.6	20.6	1 263.9
Serbia	52 162	51.8	47.1	56.6	858.1	929.1	794.0	92.9	4 016.8
Turkey	163 787	39.9	36.4	44.1	523.7	596.7	465.7	63.1	2 425.0

Šaltinis: elektroninis dokumentas

https://ec.europa.eu/eurostat/statisticsexplained/index.php/Cardiovascular_diseases_statistics#Deaths_from_cardiovascular_diseases

2 pav. Mirties skaičius Europos šalyse nuo ŠKL 2016 m. 100 tūkst. gyventojų

To paties „Eurostat“ duomenimis 2017 m. Europos šalyse pacientų sergančių ŠKL ir išrašytų iš ligoninių skaičius sudarė net 11,3 mln., o Lietuva buvo antroje vietoje pagal šį vertinimo kriterijų (<https://ec.europa.eu>). Pasak autorės L. Baniulienės (2018) darbo „*Pacientų, sergančių išemine širdies liga, nerimo, depresijos ir nuovargio sąsajos su fiziniu pajėgumu antrajame kardiologinės rehabilitacijos etape*“, 2030 m. mirtys susijusios su ŠKL visame pasaulyje bus netoli 24 mln. Mirtingumas nuo ŠKL taip pat nėra išimtis Jungtinėse Amerikos valstijose (toliau – JAV). 2015 m. ir 2016 m. JAV mirtingumas nuo ŠKL siekė 17,6 mln. (95 proc. CI, 17.3–18.1 mln.), iš kurių IŠL sudarė

363 452 visų mirčių (<https://www.cdc.gov>; Benjamin E. J ir kt. 2019). PSO duomenimis 2017 m. JAV kas 37 sekundę nuo ŠKL mirė po vieną valstijos gyventoją (viso mirčių per metus 647,000), viena iš keturių mirčių susijusi su ŠKL (mirė 365,914 gyventojų) ir apie 18,2 mln. vyresnių nei 20 m. turėjo IŠL ir dvi iš dešimties mirčių susijusių su IŠL ištiko jaunesnius nei 65 metų asmenis (vyrų mirtingumas 347,879 atvejo - vienas iš keturių mirčių, o moterų - 299,578 - viena iš penkių mirčių) (<https://www.cdc.gov>).

PSO siekdama mažinti sveikatos problemas susijusias su ŠKL, 2018 m. sukūrė strateginį paketą „The Heart“, kurį sudaro šeši modeliai šiam tikslui pasiekti įtraukiant politikus, sveikatos ministerijas, įvairių programų kūrėjus ir vadybininkus (<https://www.who.int>).

ŠKL apibūdinama, kaip širdies raumens (toliau – miokardas) disfunkcija dėl sumažėjusio miokardo aprūpinimo krauju. Medikų tarpe ji vadinama koronarine širdies liga, nes pažeidžiamos širdies kraujagyslės, kuriose nutrūkus kraujotakai ir laiku nesuteikus pagalbos gali ištikti MI. Pasak N. Kupstytės (2015), negydoma tokia būklė po 30 min. sukelia širdies raumens nekrozę, o ketvirtadaliui ligonių išsivysto širdies nepakankamumas (toliau – ŠN). Viena iš dažnų ŠKL ligų yra IŠL, kurios pagrindinė priežastis – *aterosklerozė*. Jos vystymasis gali prasidėti jaunystėje ir būti neįaučiamas daugelį metų, o pasireikšti tik vidutiniame ar vyresniame amžiuje. Širdies kraujagyslės yra jautriausios aterosklerotiniams pakitimams, o ligai progresuojant, ji pasireiškia somatiniais simptomais ir galiausiai gali baigtis staigia mirtimi. Šias pasekmes dažniausiai sukelia per daug metų susiformavęs trombas, kurio įplyšimo vietoje susidaręs krešulys (trombas), sutrikdo kraujo tekėjimą širdies kraujagyslėse.

Įvairiuose moksliniuose šaltiniuose yra išskiriami šie aterosklerozės būklei būdingi simptomai:

- didinant krūvį ar esant emocijoms, ima stigti deguonies;
- atsiranda nemalonus jausmas už krūtinkaulio;
- atsiranda skausmas (stenogradinis), kuris plinta į kairią pusę (mentę, kaklą, ranką);
- šaltas prakaitas;
- padidėjęs arterinis kraujo spaudimas (toliau–AKS);
- padažnėjęs širdies dažnis;
- atsirandantis baimės jausmas (Chhabra ir kt., 2020).

Ž. Petrulionienės teigimu (2010), galima išskirti kelis trombo (plokštelės) formavimosi etapus, kuriuos 1976 m. pirmi paminėjo mokslininkai R. Ross ir J. Glomset:

- endotelo disfunkcija;
- aterosklerotinės plokštelės formavimasis;
- aterosklerotinių pažeidimų progresavimas;
- aterosklerotinės plokštelės plyšimas ir trombo susidarymas.

Autoriai N. Kupstytė (2015) ir L. Chhabra (2020) remiantis Amerikos širdies asociacija (angl. *New York Heart Assotiation*) išskyrė kelis aterosklerozei būdingus kraujagyslių pažeidimo lygius Romėnų numeracija, kur IV-VI tipo pažeidimai laikomi ženkliu arterijų pažeidimu:

- I tipo – sustorėjusi arterijų sienelių intima, imuninės ląstelės (makrofagai, T limfocitai), lygiųjų raumenų ląstelės, lipidai, putliosios ląstelės;
- II tipo – didėjantis lygiųjų raumenų ir putliųjų ląstelių skaičius vadinamas riebalų ruoželiais;
- III tipo – didėjimas jungiamojo audinio;
- IV tipo – didelis ir tankus tarpląstelinio lipidų kaupimasis, kuris taip pat vadinamas lipidiniu branduoliu, dar vadinamu ateroma, makrofagų ir T limfocitų didėjimas (atsiranda angininiai skausmai);
- V tipo – būdinga fibrozė, kalcinozė, didėjanti plokštelės plyšimo rizika;
- VI tipo – atsirandanti trombozė, plokštelės plyšimo vietoje esamas kraujavimas, kuris sukelia mirštamumą.

Įrodyta, kad aterosklerozės ir kalcinozės procesams turi įtakos ne tik paveldimumas (Peysler ir kt., 2002), bet ir amžius, nes vykstant senatviniams procesams organizme, širdžiai ir kraujagyslėms reikia stipriau dirbti dėl sumažėjusio kraujagyslių elastingumo ir silpnumo, o tai yra palankios sąlygos aterosklerotinėms plokštelėms formuotis (Martel, 2019). Šiuos procesus dar labiau paspartina mokslinėje literatūroje išskiriami veiksniai:

- *tradicioniai*: AH, dislipidemija, rūkymas, amžius (vyresni vyrai nei 45 m. ir vyresnės nei 55 m. moterys), kairiojo skilvelio hipertrofija, padidėjusi mažo (blogo) ir sumažėjusi didelio tankio cholesterolio koncentracija kraujyje, IŠL anamnezė šeimoje.
- *papildomi veiksniai*: sutrikęs miegas ir psichologiniai (nerimas, stresas ir depresija), mažas fizinis aktyvumas, nutukimas, gausus riebus maistas.

Aterosklerozės formavimosi pagrindas – cholesterolis, kuris apibūdinamas, kaip gelsvos spalvos vaško tipo darinys, randamas žmogaus organizme ir valgomame maiste. Per didelis jo kiekis kraujyje gali užkimšti širdies koronarus, ko pasekoje sutrinka kraujo apytaka širdyje ir kituose gyvybiškai svarbiuose organuose. Pagal nacionalinės cholesterolio mokymo programos suaugusiųjų gydymo specialistų siūlomas nuorodas (angl. *The National Cholesterol Education Program Adult Treatment Panel III*) taip pat labai svarbus IŠL ligos vystymosi nepriklausomas veiksnys - cukrinis diabetas (toliau – CD).

IŠL apima kelis etapus:

- pirmas – širdies raumens liga be jokio skausmo pojūčio krūtinėje, o tik išeminiai pakitimai EKG ir ritmo sutrikimai;

- antras – krūtinės angina, kuriai būdingi stenokardiniai skausmai dažniausiai kairėje pusėje ir trunkantys 3 min., bet praeinantys nutraukus fizinę veiklą ar išgėrus nitroglicerino, EKG yra be Q bangos;
- trečias – MI, kurį sukelia įplyšęs trombas bei susiformavęs krešulys ir EKG su Q banga (Kovaitė, 2015).

Šiai ligai nustatyti atliekami šie tyrimai: gydytojo apžiūra (pulsas, kraujo spaudimas, anamnezės surinkimas), cholesterolio kiekio nustatymas kraujyje, doplerio panaudojimas, magnetinio rezonanso angiografija, EKG, ECHO, veloergometrija, rentgenograma, kompiuterinės tomografijos angiografija, angiografija (koronarografija).

Kita ŠKL komplikacija yra MI. Tai dėl sutrikusios širdies vainikinių kraujagyslių kraujotakos susidaręs miokardo nekrozės židiny, kurio priežastis susijusi su ateoskleroze. Kitais žodžiais tai aterosklerozės komplikacija, kuri negrįžtamai pakenkia širdies raumens dalį (ji žūva) sutrikdydama kraujotaką širdies kraujagyslėje trombo pagalba (Martel, 2019). 1912 m. mokslininkas Dž. B. Herikas pirmą kartą paminėjo aterosklerotinės plokštelės plyšimo eigą (Мирошников, 2019). Plyšus plokštelei ir susiformavus trombai, jis užkemša širdies arteriją, o tai dažniausiai sukelia ūmų MI, kuriam būdingas angininis (stenokardinis) skausmas, griaužiančio, deginančio pobūdžio, plėšiančio ir banguojančio tipo. Šis skausmas jaučiamas už krūtinkaulio ar plintantis į kairę kūno pusę. Tačiau jaunesnio amžiaus žmonėms būdinga netipinė MI pradžia t.y. kai skausmas būna viršutinėje pilvo srityje arba jaučiamas dusulys, sąmonės sutrikimai, širdies plakimas. Dėl šios netipinės MI formos kreipimasis pagalbos būna pavėluotas, o tai yra labai svarbu, nes vienas iš gydymo uždavinių, siekiant sumažinti miokardo pažeidimą ir išvengti komplikacijų: širdies nepakankamumo (toliau – ŠN) atsiradimo ir mirties, kuo greičiau pašalinti trombą iš vainikinės širdies arterijos. Lietuvoje MI 2019 m. sudarė 1138 mirčių iš 20898 ŠKL visų mirčių (<https://www.hi.lt>). JAV 2013-2016 m. tyrimų duomenimis 6,2 mln. asmenų turėjusių ŠN buvo susijęs su MI ir mirtingumas siekė 111,777 tūkst. gyventojų (Benjamin ir kt., 2019). MI nustatomas jei yra miokardo pažeidimą patvirtinantis troponino testas didesnis už normą ir jei yra bent vienas iš išvardintų klinikinių simptomų: EKG pokyčiai, echokardiografiniai miokardo pokyčiai, miokardo išemijos požymiai, angiogramoje matoma arterijų stenozę ar trombozę (Kupstytė, 2015).

Apžvelgus naujausius statistinius duomenis susijusius su ŠKL ne tik Lietuvoje, galime tvirtai teigti, kad mirtingumas nuo šių ligų yra stabilus nepaisant naujų technologinių inovacijų ir prevencinių strategijų kūrimo nuo minėtų mirtingumo priežasčių. Aterosklerozė ir jos sukeltos komplikacijos yra progresuojančios ir klastingos būklės, t.y. aterosklerozė formuodama aterosklerotines plokšteles iš cholesterolio, kalcio kt. medžiagų kraujyje yra neįjuntama jaunystėje, o pasireiškia esant jau giliam ligos progresavimui. Laiku nesuteikus pagalbos, asmeniui gali vystytis ŠN bei ko pasėkoje gali reikėti širdies transplantacijos.

1.2. Širdies kraujagyslių gydymas taikant PKI / PTVAA

Vienas iš intervencinės radiologijos gydymo metodų, kuris plačiai taikomas visame pasaulyje yra angiografija. Tai vidaus organų, dažniausiai širdies, kraujotakos ir kraujagyslių rentgenografinis tyrimas, kurio metu suleidžiama rentgenokontrastinė medžiaga ir padaroma nuotrauka – angiograma arba vaizdas stebimas ekrane (<https://www.vaspyt.gov.lt>) Priklausomai, kurios organų kraujagyslės yra tiriamos, taip ir vadinamas tyrimas, t. y. širdies vainikinių kraujagyslių (lot. *corona* – vainikas) ištyrimas panaudojant angiografiją vadinamas koronarografija. Tai tikslus tyrimas padedantis nustatyti arterijų susiaurėjimus, užsikimšimus bei atlikti gydymo (stentavimo) procedūras su tikslu atstatyti miokardo maitinimą krauju ir maisto medžiagomis ar parinkti kitą gydymo metodą.

Širdies kraujagyslių kateterizavimo pradžia laikoma nuo 1844 m., kai kardiologas C. Bernard atliko pirmąjį širdies ištyrimą įkišus kateterį į abu arklio skilvelius ir paskatinęs šiuolaikinės intervencinės radiologijos kardiologijos atsiradimą. Besivystant technologijoms medicinoje 1929 m. vokiečių chirurgas W. Forssmann tapo pirmuoju, įvedusiu kateterį į gyvo žmogaus širdį - savo paties širdį, pirma balioninė angioplastika atlikta (PKI) 1977 m. Ciuriche gydytojo A. Griuntcigo, o Lietuvoje angiografijos procedūros pradėtos plėtoti nuo 1971 m. gydytojo E. Kosinsko (Kristensen ir kt., 2018; <https://www.kardiolita.lt>).

Lietuvoje sergamumas IŠL yra didesnis nei daugelyje Europos šalių, todėl atliekama vis daugiau intervencinės radiologijos kardiologijos procedūrų, t. y. Lietuvoje ANG skaičius nuo 2010 m. iki 2015 m. padidėjo 0,2 karto 100 tūkstančiui gyventojų (<https://ec.europa.eu>), o 2013 m. Lietuvoje per vieną mėnesį buvo atlikta 3,262 tyrimų / procedūrų 1000 gyventojų (<https://www.vlk.lt>). ANG veiklą Lietuvoje kontroliuoja Valstybinė akreditavimo tarnyba prie SAM, kurios 2013 m. duomenimis ir Higienos instituto 2020 m. balandžio 4 d. metinėje ataskaitoje „Asmens sveikatos priežiūros įstaigos 2019 metų veiklos ataskaita nr. 1 (sveikata)“ Lietuvos mastu veikė 26 ANG (25 viešose ASPĮ ir 1 privačioje).

2007 m. birželio 22 d. Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro įsakyme Nr. „Dėl intervencinės radiologijos paslaugų teikimo asmens sveikatos priežiūros įstaigose reikalavimų aprašo ir ligų ir būklių, kurioms esant taikomos intervencinės radiologijos procedūros, ir šių procedūrų taikymo indikacijų sąrašo patvirtinimo“ ir 2011 m. birželio 17 d. Nr. V-615 „Dėl ūmių išeminių (koronarinių) sindromų, nesant ST segmento pakilimo (nestabilios krūtinės anginos (Tlk-10-AM I 20.0) ir miokardo infarkto (TLK-10-AM I 21, I 22), diagnostikos ir gydymo tvarkos aprašo patvirtinimo“ yra įtrauktos šios gydomosios kardiologinės IRP: 4.2.1. paprasta perkutaninė koronarinė intervencija (toliau – PKI arba balioninė angioplastika) ir 5.2.1. perkutaninė transluminalinė angioplastika (toliau – PTVAA) (<https://www.e-tar.lt>). Tarptautinis PTAA klasifikacijos kodas (angl. *The International Classification of Diseases — clinical modification (ICD-*

9-CM)) yra 36.01, 36.02, 36.05 (<https://www.ec.europa.eu>). Labai svarbu, kad nuo 2019 m. spalio 8 d. SAM įsakyme „Dėl Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro 2006 m. gruodžio 22 d. įsakymo Nr. V-1113 „Dėl asmens sveikatos priežiūros paslaugų išlaidų apmokėjimo tvarkos aprašo patvirtinimo“ pakeitimo minimos procedūros, kurios yra gyvybiškai svarbios asmenimis sergant išemine širdies liga (toliau – IŠL) ar ištikus miokardo infarktui (toliau – MI) yra apmokamos iš privalomojo sveikatos draudimo fondo (toliau – PSDF) lėšų (Prieiga per internetą: <https://www.sam.lt>).

Kaip jau buvo minėta, aterosklerozė tai ilgalaikis procesas, kurio metu formuojasi aterosklerotinės plokštelės iš cholesterolio, kalcio ir kitų medžiagų bei atsideda arterijų sienelėse, taip siaurindamos jų spindį ir sukeldamos gyvybei pavojingas būklės. Gydomosios kardiologinės procedūros PKI, PTVAA tai vieni iš gydymo būdų, kurie pagerina kraujo tekėjimą pažeistose kraujagyslėse (<https://www.mayoclinic.org>; Martel, 2019). PTVAA yra plačiai taikoma gydant ŠKL, kai širdies kraujagyslės yra susiaurėjusios ir po PKI (balioninės angioplastikos) išplečiamos bei į išplėstą vietą įstatomas stentas. 2017 m. „Eurostat“ duomenimis 24 Europos sąjungos šalyse buvo atlikta 1,2 mln. PTVAA procedūrų, Lietuvoje nuo 2012 m. iki 2017 m. ši intervencija padidėjo 84 karto (1 lentelė) (<https://www.ec.europa.eu>), o JAV 2014 m. buvo atlikta net 480 000 PTVAA procedūrų (Benjamin ir kt., 2019) (1 priedas).

Minėtos procedūros atliekamos rentgeno operacinėje, kurioje yra ANG turintis C tipo lanką su rentgeno vamzdžiu, o kitame gale – vaizdo stiprintuvą, kuris siunčia angiogramas į kompiuterius bei monitorių. Naudojant kontrastinę medžiagą ir judinant C tipo lanką pradžioje yra įvertinamos ŠVK iš visų pusių, o tai leidžia tiksliai diagnozuoti esama jų būklę. Tačiau yra labai svarbu prieš atliekant minėtas procedūras įvertinti jų reikalingumo indikacijas (1 lentelė), nuodugniai ištirti bei surinkti anamnezę dėl vaistų vartojimo ir esamų gretutinių ligų.

1 lentelė. PKI / PTVAA procedūrų taikymo ir netaikymo indikacijos

TAIP	NE
Vaistai ir pakeistas gyvenimo būdas nepagerina širdies veiklos	Susiaurėjusi pagrindinė kairės pusės arterija maitinanti širdį
Stiprėjantis angininis skausmas (stabili ir ne angina)	Silpnas širdies raumuo
MI	CD ir ŠK susiaurėjimas keliose vietose

Sudaryta darbo autorės remiantis „Mayo“ klinika (2020). Šaltinis: elektroninis puslapis <https://www.mayoclinic.org/tests-procedures/coronary-angioplasty/about/pac-20384761>

Visos procedūros atliekamos laikantis antiseptikos ir aseptikos reikalavimų operacinėje (SAM MN 93:2018, HN 47-1:2012), kurias atlieka gydytojas kardiologas ir specializuota komanda, galinti

dirbti operacinėje su rentgeno spinduliuote. *ŠVK angiografijos tyrimas*. Per pasirinktą kūno vietą (ranką, riešą ar kirkšni) vietinėje nejautoje punktuojama vieta specialia punkcine adata, panaudojama punkcinė vielutė ir specialus vamzdelis (introduiseris), per kurį ištraukus punkcinę vielutę, įvedamas diagnostinis kateteris. Kateteriai priklausomai nuo tiriamų ŠVK būklių yra skirtingų dydžių ir formų. Pasiėkus tiriamą kraujagyslę leidžiama rentgenokontrastinė medžiaga, kurios pagalba per 3-5 sekundes veikiant rentgeno spinduliams atliekamos angiogramos su jose vizualiai matomomis kraujagyslių būklėmis. Išanalizavus gautus vaizdus, procedūrą atliekantis gydytojas sprendžia dėl tolimesnio paciento gydymo. Baigus procedūrą visos priemonės yra ištraukiamos ir punkcinė vieta sutvarstoma specialiais tvarsčiais kaip „The Angio-Seal VIP vascular closure device“ arba steriliu spaudžiamuoju tvarsčiu, kuris atlaisvinimas po kelių valandų (Chakladar ir kt., 2017). *Gydymosi kardiologinės procedūros tai PKI (balioninė angioplastika) ir PTVAA (stentavimas)* yra svarbios gydymosi nechirurginės kardiologinės procedūros. Pradžioje dažniausiai atliekamas ŠVK angiografijos tyrimas, o po to atliekama PKI ir PTVAA, kitaip dar tai vadinama koronarine balionine angioplastika. PKI konceptas buvo paminėtas 1980 m., bet procedūra buvo mažai naudota dėl dažnų restenozijų (Chhabra ir kt., 2020), o pirma balioninė angioplastika atlikta 1977 m. Ciuriche gydytojo A. Griuntcigo. PKI tai ant išilgai plėtiminės plonos vielos įvestas smulkus balionas per kateterį į aterosklerozės pažeistą susiaurėjusią vietą, kuris plečiant prispaudžia plokšteles prie kraujagyslės sienelės. Baliono pagalba kraujagyslė 20-30 sekundžių išplečiama ir taip pagerinamas kraujo tekėjimas miokarde. Tai gali būti atliekama keletą kartų. Kol balionas yra plečiamas, asmuo gali jausti skausmą krūtinės ląstoje dėl ŠK spindžio uždarymo baliono plėtimo metu. Tačiau jei to nepakanka, tuomet atliekama PTVAA (<https://www.nhs.uk>) PTVAA kitaip vadinama transluminarinė angioplastika (stentavimu), kai į balionu išplėstą vietą įstatomas implantas vadinamas stentu. Procedūra gali užsitęsti iki kelių valandų, priklausomai nuo situacijos sunkumo. Stentas tai smulkus, išplečiamas tinklinis vamzdelis, pagamintas iš nerūdijančio plieno arba kobalto lydinio, kuris po PKI, kateteriu įvedamas užmautas ant baliono. Pastarojo pagalba stentas išplečiamas arterijos viduje, kad prispaustų plokštelę ir atstatytų kraujagyslės revaskuliarizaciją. Tik pilnai įvertinus jo išplėtimą ir pagerėjusią kraujotaką yra pašalinamos visos priemonės iš paciento (Chakladar ir kt., 2017).

Stentavimo procedūrai atlikti literatūroje minimos tokios indikacijos, kaip *stabili krūtinės angina* (ŠVK vienos ar kelių susiaurėjimas yra > 50 proc., esamas gydymas vaistais neveiksmingas, tachikardijos, teigiami krūvio mėginiai), *nestabili krūtinės angina* (MI be ST dantelių pakilimo EKG, stenokardiniai skausmai, ŠVK susiaurėjimas vienos ar kelių yra > 50 proc., esamas gydymas neveiksmingas) ir MI (EKG ST pakilimas, jai negalima trombo pašalinti

vaistais, jai po MI laikas < 12 val.) (Laurinskaitė, 2016). PTVAA privalumai: minimali invazija į žmogaus širdį, todėl greit grįžtama namo ir į darbą, išvengiama infekcijų, nes nėra didelio krūtinės pjūvio kaip šuntavimo operacijos metu bei sumažinamas stenokardinis skausmas, nes

praplečiama probleminė vieta ir išvengiama gyvybei pavojingo MI (<https://www.heartfoundation.org.nz>).

Tačiau nors tai ir gydomoji procedūra, bet kartais jai atlikti yra kontraindikacijos: kairės ŠVK kamieno stenozė, ŠVK okliuzija, likusi tik viena sveika ŠVK, galima ūmi MI plėtimo metu, ateroskleroziškos visos ŠVK (Laurinskaitė, 2016). Literatūroje minimas nepageidaujamas PKI ir PTVAA poveikis: skausmas krūtinėje plėtimo balionu metu ŠVK, intimos atsiskuoksnivimas, trombo susidarymas punkcijos vietoje, ūmus MI, dažnas širdies darbas, ŠVK spazmai, AKS kritimas. Taip pat galimi nepatogumai po PKI ir PTVAA: punkcijos vietą gali perštėti, o jei procedūra buvo atliekama per šlaunies arteriją - asmuo turi gulėti ramiai pora valandų, 1-12 mėn. vartoti vaistą „Plavix“, o „Aspiriną“ visą likusį gyvenimą su tikslu išvengiant krešulio susidarymo ir ūmios MI (<https://www.webmd.com>; <https://www.sorimpeksas.lt>; <https://www.cdc.gov>). 2016 m. atliktame tyrime, kuriame dalyvavo 984 pacientų tiriant PKI veiksmingumą, buvo pastebėta, kad asmenys, kurie priklausė aukštai rizikos grupei (turėjo nestabilią angina) ir PKI buvo atlikta po 72 val. statistiškai turėjo blogesnę prognozę, nei tie, kuriems PKI buvo atlikta per 24-72 val. (Wei ir kt., 2016).

PTVAA procedūros metu į širdies susiaurėjusią vietą įdedamas stentas - metalinis karkasas padedantis pažeistai aterosklerozės ir išplėstai balionu kraujagyslei nesubliūkšti ir išsaugoti arterijos spindį atvirą t. y. atstatyti kraujagyslės revaskuliarizaciją, ko pasėkoje pagerinama miokardo kraujotaka ir mityba (<https://www.heartfoundation.org.nz>; <https://www.webmd.com>). Stentai pradėti gaminti nuo 1980 m., kai pastebėjus, kad po PKI išplėstos kraujagyslės įvyksta jos restenozė. Gydytojai J. Puel ir U. Sigwart plėtodami angioplastiką su tikslu mažinti kraujagyslių restenozes po plėtimo balionu 1986 m. sukūrė stentą be vaistų (angl. *Bare-metal stents* (BMS)), o XX a. pabaigoje šių stentų paklausa atliekant PKI siekė 80 proc. Tačiau atliekant ilgus pacientų stebėjimus, kuriems buvo naudoti šie stentai, parodė, kad 30 proc. išsivystė neointimos hiperplazija ir stento susiaurėjimas, o tai paskatino pastarųjų naudojimo ribojimą (Chhabra ir kt., 2020).

Šiuo metu naudojami kelių tipų stentai:

- BMS – (angl. *Bare-metal stent*) - cilindro formos metalinis karkasas, kuris gali būti iš plieno, kobalto ar kt. metalo bei neturintis jokio padengimo. Kartais tokie stentai perauga kraujagyslės audiniais ir padidina kraujagyslės užsikimšimo riziką. Pats didžiausias nepageidaujamas tokio stento poveikis – jo restenozė, dėl kraujagyslės vidinio sluoksnio sužalojimo ir jo hiperplazijos.
- DES – (angl. *Drug-eluting stent*) - vaistais dengti stentai, kurie sumažina riziką arterijoms susiaurėti, susidaryti trombams po stentavimo ir sukelti MI. Taip pat apsaugo nuo audinių augimo arterijos viduje. Šio tipo stentai sudaryti iš metalo konstrukcijos, dengiančio jį vaisto ir „transportavimo/apsaugos“ priemonės. DES yra pirmos kartos (dengiantys

vaistai - sirolimus or paclitaxel) ir jie yra storseni (130-150 μm) bei naujos kartos (dengiantys vaistai - zotarolimus or everolimus) stentai (50-90 μm). Tai yra plonesni (100 μm) stentai, kurie sukelia mažiau pažeidimų kraujagyslių viduje, o tai sumažina restenozų tikimybę bei trombozių.

- BVS – (angl. *Bioresorbable Vascular Scaffold*) - vaistais dengtas stentas, kuris implantuotas kraujagyslėje palaipsniui išskiria vaistus į kraujagyslę taip mažindamas riziką restenozei bei bėgant laikui pats rezorbuojasi joje.
- DTS – (angl. *Dual Therapy Stent*) - tai pats naujausias stentas, kuris turi „DES“ ir „Bio-engineered“ stento savybių t.y. apsaugo nuo restenozų ir turi aktyvią gydymo technologiją t. y. iš visų pusių yra padengtas vaistais, kurie rezorbuojasi palaipsniui. Stento viršuje esantys vaistai apsaugo nuo audinių tinimo, krešulių susidarymo ir uždegiminio proceso, o viduje stentas veikia kaip bioinžinierinis.
- Bioinžinierinis (angl. *Bio-engineered Stent*) - žinomas kaip antikūnu padengtas stentas. Nuo „DES“ skiriasi tuo, kad neturi polimerinės dangos impregnuotos vaistais. Tačiau jie padeda pagerinti arterijų gleivinę natūraliu gijimu. Ant stento paviršiaus esantis atikūnas pritraukia kraujyje cirkuliuojančio endotelio progenitorines ląsteles (EPCs), kurios susidaro iš kaulų čiulpų ir padeda pagerinti arterijos endotelio susidarymą. O tai padeda greitą stento apaugimą natūraliu audiniu ir sumažina riziką trombo susidarymui (Chhabra ir kt., 2020; <https://orbusneich.com>).

Europos sąjungos kardiologų (angl. *The European Society of Cardiology* (ESC)) ir PKI asociacijos (angl. *The European Association for Percutaneous Cardiovascular Interventions* (EAPCI)) atlikta apžvalga iš 158 randomizuotų tyrimų, kuriuose pastebėta, kad pirmos kartos „DES“ lyginant su „BMS“ turėjo mažiau rizikos sukelti restenozes. O lyginat naujos kartos „DES“ su pirmos kartos „DES“ stentais ir „BMS“, pirmieji turėjo mažiausiai stenozių 100 tiriamųjų per dvylika mėnesių („BMS“ 12,3 proc., pirmos kartos „DES“ 4,3 proc., naujos kartos „DES“ 2,9 proc.). Vadinasi, naudojant stentus be vaistų vyksta dažnos restenozės. Kitas atliktas šešių metų tyrimas „NORSTENT“ lygino „DES“ ir „BMS“ stentus 9,013 pacientams, tačiau nebuvo rasta statistiškai reikšmingų duomenų tarp jų, nes $p=0.0498$ bei sąsajų tarp MI ir stento rūšies ($p=0.66$) (Chhabra ir kt., 2020).

Nors yra daug teigiamų pusių taikant šiuos gydymo metodus, tačiau negalima neatmesti nors ir reto, bet nepageidaujamo poveikio. Mokslinėje literatūroje išskiriamos kelių rūšių komplikacijos: **pavojingos**, kurias įtakoja tokie veiksniai kaip amžius, psichologiniai veiksniai, inkstų ligos, ŠKV pažeidimas daugiau nei vienoje vietoje, paveldimumas ir gyvybei **nepavojingos** (2 lentelė) (<https://www.heartfoundation.org.nz>; <https://www.mayoclinic.org>; Chakladar ir kt., 2017).

2 lentelė. PKI / PTVAA procedūrų komplikacijos

Gyvybei nepavojingos	Gyvybei pavojingos
Kraujavimas iš punkcinės vietos po oda	Arterinis kraujavimas pažeidus arterijas
Hematoma	Susidaryti krešulys ir sukelti MI, Insultas
Alergija kontrastinei medžiagai	Audinių pažeidimas X-spinduliais
Infekcija	Stento trombozė, restenozė (vaistais dengto 5%)
Išemija distaliau galūnės	Aortos disekacija
-	Mirtis

Sudarė darbo autorė remiantis Heart Foundation (2020). Prieiga per internetą: <https://www.heartfoundation.org.nz/your-heart/heart-treatments/angioplasty-and-stents>. Chakladar, A. ir kt. (2017). Coronary Artery Angiography. Prieiga per internetą: www.wfsahq.org/resources/anaesthesia-tutorial-of-the-week

Gyvybei pavojingos komplikacijos yra kraujagyslės restenozė ir stento trombozė, kuri susijusi su aukštu sergamumu ir mirtingumu nuo MI. Stento trombozė dažnai lydi stenokardijai būdingi simptomai ir rizikos veiksniai kaip CD, sumažėjusi širdies kairiojo skilvelio išmetimo frakcija, paciento klinika (Kupstytė, 2015). Atlikti stebėjimų tyrimai parodė, kad 60 proc. pacientų turinčių stentų trombozė po stento implantavimo turi stabilios anginos simptomus ir jų mirtingumas yra 17,4 proc. (Modi ir kt., 2019; Kupstytė, 2015). Akademiniis tyrimų konsorciumas (angl. *The Academic Reserch Consortium*) 2008 m. stentų trombozes suskirstė pagal laiką (3 lentelė) ir kliniką (4 lentelė) (Modi ir kt., 2020).

3 lentelė. Stentų trombozės tipai priklausomai nuo laiko

Stentų trombozės tipas	Laikas per kurį išsivysto stento trombozė
Ūmi stento trombozė	iki 24 val. po stento implantavimo
Poūmė stento trombozė	nuo 24 val iki 30 d. po stento implantavimo
Ankstyva stento trombozė	1 mėnuo po stento implantavimo
Vėlyva stento trombozė	nuo 1-12 mėnesių po stento implantavimo
Labai vėlyva stento trombozė	po 12 mėnesių po stento implantavimo

Sudarė darbo autorė remiantis Modi, K., Soos, M. P., Mahajan, K. (2020). Stent Thrombosis. Prieiga per internetą: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/28722937>

4 Lentelė. Stentų trombozės klinika

Simptominė stentų trombozė	Tyli stentų trombozė
Ūmaus koronarionio sindromo simptomai	<p><i>Aiški</i> – patvirtinama tik angiografijos metu su esamu stentu 5 mm proksimaliai ar distaliai bei per 48 val. nustatomas požymis:</p> <p>staiga atsiradę išemijos simptomai ramybėje ; naujai atsiradę ūminės išemijos EKG pokyčiai;</p> <p>neseniai susiformavęs trombas stente, patvirtinamas autopsijos metu ar tiriant trombektomijos metu paimtą audinį.</p> <p><i>Tikėtina stento trombozė:</i></p> <p>nepaaiškinama mirtis per 30 dienų po stento implantacijos;</p> <p>yra dokumentuota EKG rodoma ūminė išemija stentuotos kraujagyslės baseine be pažeidimo angiografijos atlikimo metu.</p> <p><i>Galima stento trombozė</i> - stento trombozės nustatoma ištikus nepaaiškinamai mirčiai, praėjus 30 ar daugiau dienų po stento implantacijos.</p>

Sudarė darbo autorė remiantis Modi, K., Soos, M. P., Mahajan, K. (2019). Stent Thrombosis. Prieiga per internetą: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/28722937>

N. Kupstytė (2015, psl. 28) ir kiti autoriai pabrėžia, kad <...ši komplikacija išlieka aktualia problema dėl didelio mirštamumo; MI ištinka iki 70 proc. pacientų, o stentų trombozę patyrusių pacientų mirštamumas siekia 20-45 proc...>. Darbo autorė L. Nagelienė (2010) dar išskiria tokias stentų komplikacijas kaip silpnumas, pykinimas, vėmimas, pseudoaneurizmos, periferinių nervų uždegimai, AKS padidėjimas ar sumažėjimas, embolija oru ar aterosklerotinių plokštelių dalelėmis.

Apibendrinant, širdies vainikinių kraujagyslių (toliau - ŠVK) angiografija yra viena iš svarbių ŠVK būklės vertinimo būdų, įtariant pagal dažnumą antrą vietą pasaulyje užimama širdies ir kraujagyslių ligą IŠL bei jos komplikacijas. Nors PKI ir PTVAA yra mažos intervencinės gydomosios radiologinės kardiologinės procedūros galinčios sukelti nepageidaujamus poveikius ir nedažną stento trombozę, tačiau jos yra gyvybiškai svarbios IŠL ir MI gydymui bei alternatyva chirurginiam gydymui – šuntavimui. Tik ŠVK angiografijos procedūrą atlikęs ir įvertinęs kraujagyslių būklę bei esamus rizikos veiksnius, gydytojas gali parinkti tinkamiausią stentą gydymui ir tolimesnes rekomendacijas, kurių laikymasis leis išvengti tokių gyvybei pavojingų komplikacijų, kaip MI ir insultas.

1.3. Širdies ir kraujagyslių sistemą veikiantys veiksniai: nerimas ir miegas

Pastaruoju metu yra atlikta tyrimų užsienyje ir Lietuvoje, kurie nagrinėjo streso, depresijos ir nerimo veiksnių sąsajas su IŠL ir gyvenimo kokybe. Pavyzdžiui, M. Staniūtė ir kt. (2013) tyrė 560 IŠL sergančių asmenų, iš kurių 400 (71 proc.) vyrai ir 160 (71 proc.) moterys, amžiaus vidurkis 57 m., minėtas sąsajas širdies ligų ir gyvenimo kokybės. Tyrimo duomenys atskleidė, kad vienas iš stipriausiai veikiančių IŠL sergančių tiriamųjų gyvenimo kokybę yra nerimas ir patirti stresiniai gyvenimo įvykiai. Tačiau tyrimų, kurie nagrinėtų pacientų minimų veiksnių sąsajas su jų poveikiu miegui pacientams po angiografijos gydomųjų procedūrų ir jų įtaką tolimesnei būklei, nebuvo rasta. Nepaisant to, kad senatviniai procesai gali įtakoti aterosklerotinius pakitimus kraujagyslėse, nerimas taip pat yra įvardijamas kaip papildomas veiksnys šiems procesams formuotis kraujagyslėse (Martel, 2019).

Nerimas. Visais žmonijos gyvavimo laikais buvo paplitusi emocija, pasireiškianti esant stresui ir baimei dėl ateities su jam būdinga somatine ir/ar psichologine simptomatika. Daugeliui pacientų nerimas dažnai kyla iš nežinojimo apie ligą, gydymą ir jo prognozes, o tai sukelia stresą ir nerimą, o pastarieji pokyčius organizme. Kiekvienas organizmas reaguodamas į stresorių išskiria streso hormoną adrenalina, kuris aktyvina simpatinę nervų sistemą (5 lentelė) t.y. didina AKS ir širdies susitraukimų dažnį, sukelia ŠV kraujagyslių spazmus, kvėpavimo sutrikimus ir kt., o į šiuos pokyčius ypač jautriai reaguoja IŠL sergantys asmenys (Nagelienė, 2010). Tyrimais įrodyta, kad padidėjęs AKS yra vienas iš rizikos veiksnių sergantiems IŠL, nes didina mirtingumą dėl trombų formavimosi (Norkienė ir kt., 2011).

5 lentelė. Nerimo simptomatika

Psichologiniai simptomai	Somatiniai simptomai
Baimės jausmas, dirglumas, panika, bloga nuotaika, nerimas dėl smulkmenų, sumažėjęs dėmesio susikaupimas, negalėjimas atsipalaiduoti	Galvos skausmas, svaigimas, negalėjimas aiškiai mąstyti, didelis netvirtumas, smaugimo jausmas, burnos sausumas, gumulas gerklėje, hiperventiliacija, dusulys, uždusimo baimė, pasunkėjęs kvėpavimas, skausmas krūtinėje, širdies plakimas, tachikardija, pykinimas, vėmimas, viduriavimas, pilvo skausmas, lytinės veiklos sferos sutrikimai, padažnėjęs šlapinimasis, krūpčiojimas, aktyvumas, raumenų įtampa ir skausmas, drebulys, parestezijos, netvirtumas kojose, nuovargis, silpnumas, prakaitavimas, šaltkrėtis, paraudimas.

Šaltinis: Daubaras, G. (1996). Prieiga per internetą: <https://gintautas.wordpress.com/2010/04/20/nerimas-ir-nerimo-sutrikimai/>

Asmuo gali nerimauti kasdien ir bet kur nuo 3 iki 10 val. ir tai bus normali reakcija į stresą, padedanti išlikti budriam (Tartakovsky, Grohol, 2019). Tačiau jei asmuo reguliariai jaučia nerimą neproporcingai, tai trukdo kasdieninei veiklai ir toks nerimas tampa patologiniu (Daubaras, 1996; Browne, 2020; Mindful Searching, 2020).

Pirmuosius nerimo sutrikimus 17-19 šimtmečiuose pradėjo klasifikuoti mokslininkai ir gydytojai R. Burton, Le Camus, H. Maudsley, Beard ir Westphal, o 1895 m. Z. Freudas išskyrė *generalizuotą nerimą* (toliau – GDA), kaip vieną iš keturių (*paprasta fobija, agorafobija, panika*) nerimo sutrikimo formų, kurių pagrindas išliko iki mūsų dienų. 1980 m. išleidus trečią leidimo vadovą Psichikos sutrikimams diagnozuoti (angl. *The Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders* (DSM-III)), generalizuotas nerimas įvardintas kaip atskiras sutrikimas sukeltis nerimo neurozes ir dar kartą patvirtintas vėlesniuose leidimuose (DSM – 5) (Crocq, 2017). Tarptautinėje ligų klasifikacijoje (toliau TLK -10) klasifikuojamas F 41.1.

Prieš tris dešimtmečius EH. Uhlenhuth ir kiti autoriai (1983) nustatė, kad per metus *generalizuotu nerimu* serga 6,4 proc. visų gyventojų (Daubaras, 1996). Lietuvoje pirmieji tyrimai nerimo sutrikimams nustatyti buvo atlikti po Nepriklausomybės atgavimo. Jų metu paaiškėjo, kad nuo 5 iki 20 proc. hospitalizuotų ligonių serga nerimo sutrikimais, kurie gali paskatinti somatinių ligų paūmėjimus, imituoti įvairius somatinius susirgimus. Taip pat buvo pastebėta, kad nerimo sutrikimai dažniausiai paliečia širdies ir kraujagyslių sistemą bei dažniau serga moterys, būnančios stresinėje aplinkoje (Daubaras, 1997; Bressert, 2020).

PSO pabrėžė, kad nerimo sutrikimai tai dažniausiai paplitę psichinės sveikatos sutrikimai pasaulyje (<https://adda.org>). Nacionalinis psichinės sveikatos institutas (angl. *National Institute of Mental Health*) 2017 m. generalizuotą nerimą apibrėžė kaip per didelį išgyvenimą dėl įvairių įvykių ir veiklos ilgiau nei keletą dienų bei dėl kurios gali sutrikti asmens socialinė, profesinė ir kita aplinka. Generalizuotas nerimo sutrikimas pasižymi tuo, kad asmens nuolat jaučiamas nerimas kyla be aiškių priežasčių ar aplinkybių. Tačiau kitų autorių teigimu, tai yra daugiau nei įprastas nerimas, kurį žmonės patiria kiekvieną dieną, t. y. lėtinis ir perdėtas nerimas ir įtampa dėl sveikatos, pinigų, šeimos ar darbo (Bressert, 2020). Taip pat yra teigiama, kad generalizuotas nerimas yra vienas iš dažnai pasitaikančių nerimo rūšių pasaulyje ir mažai dėmesio skiriama jo gydymui (Bandelow ir kt., 2015), nes atpažinti šį nerimo sutrikimą nėra paprasta ir tai rodo atliktų tyrimų statistiniai duomenys, pvz. JAV GDA serga 40 mln. gyventojų, bet gydymą gauna tik 36, 9 proc. (Browne, 2020).

Vienas iš nerimo sutrikimų vertinimo įrankių yra generalizuoto nerimo sutrikimo skalė-7 (angl. *The Generalized Anxiety Disorder scale-7, GAD-7*) t.y. trumpa savęs vertinimo skalė, skirta įvertinti nerimo sutrikimo simptomų sunkumą. Tai tinkamas ir veiksmingas įrankis įvertinti nerimo sunkumą klinikinėje praktikoje ir moksliniuose tyrimuose, nes Cronbach $\alpha=0,92$ (Spitzer et al., 2006). Autorės B. K. Šliužienės (2019) teigimu, nerimo sutrikimus gyvenimo eigoje patiria apie 14–29

proc. žmonių: vienas iš 14 žmonių bet kuriuo gyvenimo metu turi nerimo sutrikimą, o vienas iš 9 – per metus patiria nerimo sutrikimą, o generalizuotas nerimo sutrikimas yra vienas iš dažniausiai pasitaikančių nerimo sutrikimo formų (2,8–5,7 proc.). Publikuojamame straipsnyje „Mental Health“ (2018) pateikti duomenys pasaulio mastu rodo, kad 2017 m. 782 mln. (10,7 proc.) turėjusių problemų su psichine sveikata iš kurių 3,8 proc. sirgo nerimo sutrikimais: 105 mln. vyrų (2,8 proc.) ir 179 mln. moterų (4,7 proc.). 2019 m. pasaulio mastu atlikti tyrimai iš 26 šalių parodė, kad 3,7 proc. t. y. 150 tūkst. gyventojų turėjo GDA ir mažiausiai juo sirgo asmenys iš žemas pajamas turinčių šalių (1,6 proc.), vidutines (2,8 proc.), o ypač didelis skaičius buvo labai išsivysčiusiose šalyse (5 proc.) (Mindfull Searching, 2020). JAV nerimo ir depresijos asociacijos duomenimis (angl. *The Anxiety and Depression Association of America*) 2019 m. apie 40 mln. (18 proc.) amerikiečių buvo įtakojami nerimo, iš kurių 6,8 mln. (3,1 proc.) visos populiacijos turėjo generalizuoto nerimo sutrikimą (moterų 23,4 proc., vyrų – 14,3 proc.) ir tik 36,9 proc. sergančiųjų gavo gydymą (Tartakovsky, Grohol, 2019; Browne, 2020; Mindfull Searching, 2020). Šis sutrikimas taip pat yra dažnas ir D. Britanijoje t. y. 5% visos populiacijos serga šiuo sutrikimu 35 iki 59 metų amžiuje (<https://www.nhs.uk>).

Mokslinėje literatūroje yra išskiriami šie GDA simptomai: nuolatinis nervingumas ir neramumas, vidinis virpulytis, raumenų įtampa, prakaitavimas, galvos svaigimas, širdies plakimas ar silpnumas, nemalonūs pojūčiai skrandžio srityje, miego sutrikimai (neramus miegas, sunku užmigti), dusulys, padidėjęs AKS, baimingumas dėl artimųjų susirgimo ir pan. Dažnai tokių pacientų aplinkoje yra nuolatiniai neigiamą įtaką ir stresą sąlygojantys veiksniai (Bressert, 2020; Lancer, 2020; Browne, 2020). Skausmas tai dar vienas veiksnys, kuris neigiamai veikia vyresnio amžiaus žmones (vyresni nei 60 m.) ir gali skatinti nerimo atsiradimą. Tai rodo JAV atliktas longitudinis tyrimas (2011–2013 m.), kurio metu paaiškėjo, kad vienas trečdalis senjorų (69 m. ir 50 proc. moterų) iš 2239 tiriamųjų teigė turintys skausmą, kuris susijęs su nemiga ir nerimu (17 proc.) (Dunietz ir kt., 2018).

Literatūroje minimos galimos priežastys, įtakojančios generalizuoto nerimo atsiradimą:

- aplinka – sunkumai darbe, santykių problemos šeimoje;
- paveldimumas – asmenys, kurių šeimoje buvo nerimo sutrikimai yra linkę dažniau susirgti šiais sutrikimais;
- su sveikata susiję veiksniai – ligos, vaistų poveikis, dažnos operacijos ir ilgas sveikimas po jų;
- smegenyse vykstantys cheminiai procesai – netinkamas hormonų ir nervinių impulsų suderinamumas ir kt. (Browne, 2020).

Autoriai D. Lancer (2020) ir K. Wandler (2020) įvardija dar vieną svarbią priežastį generalizuoto nerimo sutrikimui atsirasti – buvusi psichologinė trauma vaikystėje, kuri susijusi su kažko praradimu.

Miegas. Yra neatsiejama mūsų gyvenimo dalis, nes miegodami praleidžiame daugiau nei pusę savo gyvenimo. Pagal PSO apie 30 proc. visų pasaulio gyventojų nuolat kenčia nuo miego sutrikimų, kurie įtakoja sveikatą (<https://www.who.int>) 2015 m. Amerikiečių miego medicinos akademijos ir miego tyrimų draugijos rekomendacijomis (angl. *The American Academy of Sleep Medicine (AASM) and Sleep Research Society (SRS)*) suaugęs darbingo amžiaus žmogus (26-64 m.) turi išmiegoti 7-9 val., o vyresnis (65 m. ir vyresni) 7-8 val. per naktį. Mažesnis nei 7 val. išmiegojimas per naktį sukelia širdies ligas, o ilgesnis nei 9 val. miegas rodo pablogėjusią sveikatos būklę (Hirshkowitz ir kt., 2015). Miegas reikalingas atsistatyti žmogaus organizmui po sunkios dienos, nes jis yra organizmo homeostazės dalis, t. y. pagerina metabolizmą, sumažina stresą. Tačiau jei pasireiškia tokie simptomai kaip sunkumas užmigti, sutrumpėjusi miego trukmė ir suprastėjusi miego kokybė, tai laikoma miego sutrikimu - nemiga, o ilgesnė kaip trys mėn. tokia būklė, laikoma lėtine (Marozaitė ir kt., 2020). Nemigą, kaip minėjome anksčiau, gali sukelti atsiradęs nerimas (psichologiniai veiksniai), vartojami vaistai (AKF inhibitoriai, beta blokatoriai ir kt.) ir sutrikęs miego režimas (pvz. darbo režimas, triukšmas, namų aplinka). Amerikos miego asociacijos pateikiami šie su nemiga pastebimi simptomai kaip mieguistumas dienos metu, irzlumas, susikoncentravimo sunkumai, nuovargis (<https://www.sleepassociation.org>). Daugelyje tyrimų miego kokybei įvertinti naudojamas Pitsburgo miego kokybės indekso (toliau - PMKI) klausimynas, kuris objektyviai atspindi tiriamųjų miego kokybę (Buysse ir kt., 1988).

Nerimo ir miego ryšys yra pastebėtas ne tik užsienio, bet ir Lietuvos atliktuose tyrimuose, t. y. nerimas sukelia miego sutrikimus (Varoneckas ir kt., 2012; Šturienė ir kt., 2015). Nacionalinės miego asociacijos (angl. *The National Sleep Foundation*) koučerio B. Fish teigimu, asmuo, kuris turi problemų naktį su miegu, tikriausiai kenčia nuo nerimo (Curley, 2019). Mokslininkas R. Fiorenzi (2020) apžvelgęs mokslinius straipsnius ir remiantis N. Breslau ir kt. (1996) pateikė, kad esant generalizuotam nerimo sutrikimui, 60-70 proc. pacientų turi nemigą ir tai yra vienas iš pagrindinių GAD aspektų. 2015 m. Lietuvoje atliktame tyrime buvo tiriami 150 pagyvenę asmenys, kurie nurodė, kad kuo geriau jie vertina savo sveikatą, tuo geriau vertina ir savo miego kokybę ($r=0,73$, $p<0,001$) bei nustatytas svarbus faktas, kad nerimas yra vienas iš pagrindinių priežasčių dėl kurių suprastėja miego kokybė ($n=124$, 82,7 proc.), o rytinis poilsis 3,41 karto padidina šansą, kad žmogus vertins savo sveikatą geriau nei vidutiniškai (OR 3,41; PI 95; $p<0,001$). Taip pat 41,3 proc. tiriamųjų nurodė, kad per didelis protinis krūvis blogina miegą (Šturienė ir kt., 2015). 2018 m. Etiopijoje atlikti tyrimai parodė, kad respondentai, kuriuos kankino nerimas, jų miego kokybė keturis kartus buvo prastesnė, nei tų kurie neturėjo nerimo simptomatikos ($p=0,001$), o išsilavinusių miego kokybė penkis kartus blogesnė, nei neišsilavinusių ($p=0,020$) (Edmealem ir kt., 2020). Ryšys tarp nerimo ir miego buvo pastebėtas atlikus tyrimus Amerikoje 2015 m., 2017 m. pirmame tyrime iš 109 bendruomenių, iš kurių tiriamųjų grupę sudarė 66 - 92 respondentai ir didesnę dalį sudarė (57 proc.) moterys. Tyrime

paaikškėjo, kad somatinė nerimo simptomatika asocijavosi su blogesniu miegu (Gould ir kt., 2017). Kinijoje taip pat buvo tirtas nerimo poveikis miegui bei ryšys su sociodemografiniais veiksniais, kurio metu paaikškėjo, kad 17 proc. nemiga serga moterys ir asmenys, kurie gyvena vieni (23 proc.) bei tiems kas serga GDA (OR 7,46, CI - 6,65-8,37) (Chen ir kt., 2017). Taip pat nerimo ryšys su nemiga ir sociodemografiniais veiksniais buvo tirtas 2018 m. Indijoje. Tyrimo metu paaikškėjo, kad 10,3 proc. tiriamųjų nemiga susijusi su generalizuotu nerimu (4,1 proc.), bedarbyste, išsilavinimu (Khan ir kt., 2018). Yilan CITY, Taivane tris metus trukęs tyrimas vyresnių nei 65 m. asmenų (2622 respondentai) naudojant PMKI klausimyną, taip pat parodė, kad 38,6 proc. (1011 respondentai) turėjo nemigą ($p < 0,001$) vyresni asmenys ($p = 0,04$) iš jų daugiausiai moterys ($p < 0,001$) bei nemigą įtakojo nerimas ($p < 0,001$) (Chen ir kt., 2020).

Kitas miego sutrikimas, kuris gali įtakoti stentų trombozę yra obstrukcinė miego apnėja, kurios metu sulėtėja ar visiškai sustoja kvėpavimas dėl viršutinių kvėpavimų takų raumenų atsipalaidavimo, o to pasėkoje kvėpavimo takai užsikemša sukeldami deguonies trūkumą organizme. Priklausomai kiek kartų išnyksta kvėpavimas per valandą yra klasifikuojamas jos sunkumas (6 lentelė).

6 lentelė. Obstrukcinės miego apnėjos klasifikacija

Kartai per valandą	Sunkumas
5-15 kartų	lengva
15-30	vidutinė
>30	sunki

Šaltinis: Health Line (2020). What Is Severe Sleep Apnea and How's It Treated? Preiga per internetą: <https://www.healthline.com/health/sleep/severe-sleep-apnea>

Amerikiečių miego apnėjos asociacijos (angl. *American Sleep Apnea Assotiation*) teigimu, šiuo miego sutrikimu serga 18 mln. amerikiečių ir dažniau susiduria vyrai nei moterys bei apnėja gali sukelti AKS padidėjimą, ŠKL susirgimus, MI, insultą, CD, depresiją bei padidinti 12 kartų dažniau autoįvykių skaičių (<https://www.sleepassociation.org>). 2019 m. miego sutrikimai Amerikoje kamavo 50-70 mln. gyventojų, iš kurių 25 mln. turėjo obstrukcinę miego apnėją (9-21 proc. moterų, 24-31 proc. vyrų), o apie 40 proc. visų gyventojų nemigą ir viena iš keturių buvo moteris (<https://www.sleepassociation.org>). Literatūroje minimi šie obstrukcinės miego apnėjos simptomai: knarkimas, viršsvoris, mieguistumas dienos metu, burnos džiuvimas po naktinio miego, dažnas prabudimų skaičius nakties metu, galvos skausmas, naktinis parkaitavimas (<https://www.sleepfoundation.org>). Taip pat išskiriami rizikos faktoriai, galintys įtakoti miego apnėjos atsiradimą: viršsvoris, lytis (vyrams dažniau), vyresni nei 40 m. asmenys, didesnė kaklo

apimtis kaip 43 cm, slopinančių vaistų vartojimas, alkoholio vartojimas prieš miegą, rūkymas, menopauzė, paveldimumas, kreiva nosies pertvara (<https://www.nhsinform.scot>). Šiai dienai yra atlikti tyrimai, rodantys šios minėtos būklės poveikį stentų trombozei po PTAA gydomosios procedūros, t. y. obstrukcinė miego apnėja yra nepriklausomas faktorius ūmiai stento trombozei po jo implantacijos. O tai yra gyvybiškai pavojinga būklė, nes ji gali sukelti tokias komplikacijas kaip MI (Yanhua ir kt., 2017; Lee, 2017). Yra manoma, kad miego obstrukcinė apnėja turi sąsajas su kitais somatiniais susirgimais. 2018 m. atliktame tyrime su 149 tiriamaisiais, kurių vidutinis amžius 32 metai ir turintys širdies ligas paaiškėjo, kad 31 proc. tiriamųjų turėjo obstrukcinę miego apnėją bei duomenys statistiškai reikšmingi siejant miego sutrikimą su CD ($p < 0,04$), arterine hipertenzija ($p < 0,05$), nerimu ir depresija ($p < 0,002$) (Earing ir kt., 2018).

Nerimo ir miego ryšys su ŠVK taip pat yra pastebėtas atliktuose užsienio šalių tyrimuose, t. y. nerimas sukelia fizinius organizmo pasikeitimus – didina AKS, o tai neigiamai veikia širdies kraujagyslių sistemą. Aštuonis metus trukęs longitudinalinis tyrimas, kuriame 83 proc. respondentų sudarė moterys parodė, kad miego sutrikimai atsirandantys dėl psichologinių veiksnių iš dalies įtakoja ŠKL, t. y. skatina hipertenzijos ir dislipidemijos atsiradimą (Clark ir kt., 2016). Kinijoje atliktas dešimtmetį trukęs kohortinis tyrimas (30-79 m. tiriamieji) parodė ryšį tarp nemigos ir ŠKL, t. y. 18 proc. respondentų, kuriuos kankino nemiga, turėjo ŠKL ir 22 proc. turėjo IŠL lyginant su tais kas neturėjo miego sutrikimų. Taip pat pastebėta, kad nemigos ir ŠKL ryšys jaunesnių tiriamųjų didesnis ($p < 0,05$) (Sharkey, 2019; Zheng ir kt., 2019). Kitame užsienio tyrime (2017 m.) buvo tirtas nerimo ir miego ryšys jau sergančių ŠKL tarp baltaodžių ($N=1174$) ir juodaodžių ($N=115$), kuriame paaiškėjo, kad tarp šių grupių buvo didelis skirtumas tarp sociodemografinių veiksnių, miego trukmės ir nerimo, t. y. juodaodžių nerimas buvo didesnis ir miego trukmė trumpesnė nei baltaodžių ($p < 0,001$) (Alcántara ir kt., 2017). Įrodyta, kad sergantys IŠL asmenys dažnai (iki 50 proc.) turi vieną iš psichosocialinių veiksnių – nerimą, o tai ligos prognozę bloginantis veiksnys (Tully ir kt., 2012) ir jis dažnai jaučiamas po MI, o tai kelia riziką sekančio priepuolio išsivystymui bei moterų nerimas didesnis nei vyrų (Hurley, 2017). Danijoje atliktame apžvalginiam tyrime nustatyta, kad trumpesnis kaip 4 val. miegojimas per naktį asmenų jau sergančių ŠKL padidina mirtingumo riziką nuo ŠKL 34 proc., o ilgesnis kaip 9 val. miegas – 35 proc. (Madsen ir kt., 2019).

Lietuvoje taip pat yra atlikta mokslinių tyrimų susijusių su miego kokybe sergant IŠL ir ieškant sąsajų su psichoemocine būkle, t. y. 2012 m. vykdytame tyrime dalyvavo 1081 tiriamasis, sergantis IŠL ir 50 neturintys problemų su širdies ligomis. Tyrimo metu paaiškėjo, kad visų sergančių IŠL miego trukmė, jo efektyvumas mažesnis ir būdravimas naktį ilgesnis, nei nesergančių tiriamųjų ir tam neigiamą įtaką darė nerimas ir depresija (Varoneckas ir kt., 2012). Taip pat svarbu pažymėti, kad nemiga neigiamai veikia širdies kraujagyslių endotelio funkciją, o jo pažeidimas susijęs su ŠVK ligų vystymusi. Iš 2017 m. atliktame tyrime dalyvavusių respondentų 39,5 proc. turėjo nemigos

simptomus, iš kurių 67,5 proc. buvo moterys su aukštesniu išsilavinimu ir turinčios nerimą ir sumažėjusią endotelio funkciją (Routledge, Dunbar ir kt., 2017).

1.4. COVID – 19 ir PKI / PTVAA gydymosi procedūros

Rasti atlikti keli tyrimai pandemijos padarytai įtakai dėl minėtų procedūrų sumažinimo. 2019 m. gruodžio mėn. Wuhan provincijoje, Kinijoje buvo aptikti pirmieji COVID -19 atvejai ir 2020 m. sausio 30 d. PSO sprendimu ši situacija pavadinta pandemine (Soumya ir kt., 2020). Mažiau nei per tris mėnesius virusas išplito pasauliniu mastu, t.y. 2020 m. kovo mėn. daugiau kaip 200 šalių buvo paveiktos šio viruso (Wael ir kt., 2020; Himmelfarb ir kt., 2020). Gegužės pradžioje šis virusas buvo išplitęs tarp daugiau kaip 3,5 mln. žmonių tarpe ir sukėlęs 250 tūkst. mirčių pasaulyje (Pericas ir kt., 2020), o rugpjūčio mėn. paplitimas siekė 20,1 mln. žmonių bei sukėlė 746 tūkst. mirčių (Soumya ir kt., 2020). Greitas viruso plitimas sukėlė nenuspėjamą globalinę krizę visame pasaulyje, t. y. jos įtaka jaučiama nuo kasdieninio žmonių gyvenimo šeimose iki įvairių profesijų darbe ir paslaugų teikimo sferose. Pasauliniu lygiu sveikatos priežiūros sistemai tenka svarbiausias ir sunkiausias uždavinys apsaugoti gyventojus nuo viruso plitimo, apimant visapusišką profilaktiką nuo asmens higienos mokymo visose paslaugų srityse iki vakcinacijos kūrime bei gyvybiškai svarbių paslaugų teikimo suteikimo medicinos įstaigose, užtikrinant apsaugą nuo COVID – 19.

COVID – 19 tai ūmi respiracinė virusinė infekcija, kurią sukelia visiškai naujai aptiktas β -koronavirusas (2019-nCoV), kurį tarptautinis tyrimų grupės komitetas (angl. *The Coronavirus Study Group (CSG) of the International Commiettee*) pavadino SARS-CoV-2 (Soumya ir kt., 2020). Virus plitimo kelias yra žmogus – žmogus, t.y. sergantis simptomine (25 proc. visų sergančiųjų) (sausas kosulys, sloga, kvėpavimo sutrikimai, uoslės, skonio receptorių susilpnėjimas) ar besimptomine forma (nešiotojas) asmuo, kuris kosėdamas / čiaudėdamas plačiai išskiria lašelius su juose esančiu COVID – 19 virusu. Yra manoma, kad inkubacinis periodas iki simptomų pasireiškimo apima nuo 5-6 d. iki 14 d., kartais iki 37 d. (Himmelfarb ir kt., 2020; Wael ir kt., 2020).

Atliktuose tyrimuose Kinijoje paaiškėjo, kad pažeidžiamiausia grupė (87 proc.) yra 30-79 metų amžiaus asmenys, iš kurių 65 proc. visų susirgimų sudarė vyrai ir 40 proc. visų hospitalizuotų sergančiųjų COVID – 19 sirgo ŠKL, kurių mirštamumas padidėjo 2-3 kartus (Pericas ir kt., 2020; Himmelfarb ir kt., 2020). Šiai rizikos grupei priklausantys asmenys ir sergantys COVID – 19 bei gydomi PTVAA, pastebėta stentų trombozė t.y. didelė rizika trombozės susidarymui širdies vainikinėse kraujagyslėse dėl infekcijos, uždegiminio proceso ir karščiavimo, kraujagyslių endotelio pažeidimo, smarkaus ŠK spazmo, deguonies trūkumo širdies raumenyje (Hinterseer ir kt., 2020; Soumya ir kt., 2020). Kitame moksliniame straipsnyje taip pat kalbama apie ūmią stentų trombozę po PTVAA (po 30 min.) dėl COVID – 19 sukeltos hyperkoaguliacijos nors yra žinoma, kad ji įprastai gali įvykti

per 30 d. po procedūros (<1 proc.) (Prieto-Labato ir kt., 2020). Situacijos sudėtingumą gydymui PTVAA apsunkina esama ŠKL ir besimptomė COVID – 19 forma, nes tai didina ne tik paties paciento mirtingumą, bet ir kitų pacientų bei gydančio personalo užkrečiamumą (Wael ir kt., 2020). Pandeminė situacija COVID – 19 smarkiai įtakojo medicinos personalo darbą visose medicinos įstaigose nuo pavasario ir ypač sumažino PCI/PTVAA procedūrų skaičių pasaulyje. Pavyzdžiui Ispanijoje šių procedūrų skaičius kovo - gegužės mėn. sumažėjo 40 proc. (Prieto-Labato ir kt., 2020), JAV 38 proc. (Garcia ir kt., 2020). Taip pat neseniai atliktame tyrime Lenkijoje paaiškėjo, kad procedūrų sumažėjimas ir angiografinių operacinių uždarymas bei personalo susirgimo skaičius dėl COVID – 19 pandemijos tokiais pat mėnesiais sumažėjo, t.y. iš 163 angiografinių operacinių esančių Lenkijoje, 15 buvo uždarytos (9,2 proc.), 9 iš 544 gydytojų susirgo COVID – 19 (1,7 proc.), 362 pacientai (2,6 proc.) buvo gydomi nuo COVID – 19 ir 145 pacientai nuo MI (6 proc.) (Siudak ir kt., 2020).

Apibendrinant, generalizuoto nerimo (GAD) simptomatika ir eiga yra įvairi bei gali iššaukti naujus ligų simptomus bei įtakoti miego kokybę. Nepakankamas dėmesio skyrimas šiam sutrikimui apsunkina jo diagnozavimą bei padidina riziką jau esamas somatines ligas turintiems asmenims, t. y. sergantiems ŠVK gali padidinti IŠL paūmėjimą dėl padidėjusio deguonies poreikio miokarde. O miego sutrikimai atsirandantys dėl nerimo poveikio ir COVID – 19, turi didelę įtaką pacientų sveikatos tolimesnei būklei po PKI ir PTVAA gydomųjų procedūrų sukeldamos somatinius pakitimus, kurie didina stentų trombozės riziką bei pavojingų būklių gyvybei atsiradimą.

II. EMPIRINĖ DALIS

2.1. Tyrimo metodika

Psichologas A. Maslow (1908–1970 m.) sukurdamas asmens poreikių hierarchijos piramidę padėjo pagrindus daugeliui mokslo teorijų ir tyrimų vykdymui slaugoje nagrinėjant asmenybės poreikius, jos elgseną ir veiklos motyvaciją. Savęs aktualizavimas tai pats aukščiausias asmens kaip individo siekis esantis piramidėje, kuris be pagrindo t. y. be fiziologinių poreikių negali būti pasiekiamas. Darbo autorės nuomone, tiriamoji problema remiasi A. Maslow teorija ir holistiniu požiūriu į asmenybę, nes asmuo tai visuma tarp proto, kūno ir dvasios. O nerimas yra vienas iš veiksnių, galinčių įtakoti asmens žemiausiąjį ir organizmo atsistatymo poreikį – miegą.

D. Pukinskienės (2011) teigimu, pagrindiniai konceptai, remiantis A. Maslow ir kitų autorių teorijų analize, yra pats žmogus, jame susijusios tarpusavyje sistemos, jo sveikata, augimas ir vystymasis, holistinė pagalba bei slaugytojo stengimasis suprasti paciento pasaulį.

Visuomenėje yra sukurtas stereotipas, kad pagyvenę žmonės mažiau jaučia nerimą, patenkinti trumpa miego kokybe nei jaunesnio amžiaus žmonės. Todėl šio tyrimo metu buvo siekta nustatyti pacientų po angiografijos taikymo miego kokybės ir patiriamo nerimo sąsajas anketinės apklausos būdu. Darbo tikslui pasiekti buvo atliekama mokslinės literatūros analizė ir vykdomas kiekybinis tyrimas - anketavimas, kurio metu buvo renkami sociodemografiniai duomenys (2 priedas), naudojami nerimo ir miego kokybės indekso standartizuoti klausimynai (3, 4 priedai) duomenims apie nerimą ir miego kokybę surinkti bei atliekama šių duomenų analizė.

Visi respondentai tyrime dalyvavo remiantis savanoriškumo principu. Atsakydami į anketos klausimus respondentai galėjo pasirinkti jiems tinkamus variantus. Respondentams buvo paaiškinta, kad surinkti duomenys bus naudojami rengiant mokslines išvadas ir praktines rekomendacijas. Anoniminė anketos forma pasirinkta todėl, kad respondentai nebijotų reikšti savo nuomonės ir taip būtų geriau atskleista esama padėtis. Rezultatų pagrindimas remiasi kiekybine analize.

Atlikus kiekybinį tyrimą naudojant tyrimo instrumentą (klausimyną), surinkti kiekybiniai duomenys apdoroti taikant matematinius analizės metodus, o gauti duomenų rezultatai taikomi nagrinėjamam reiškiniui aprašyti bei vaizduojami grafikuose ir lentelėse, kuriose pateikta duomenų analizė ir interpretacija (Mockienė ir kt., 2014). Statistiniam tyrimo duomenų apdorojimui bei rezultatų analizei buvo naudojamos Microsoft Office Excel 2017 ir SPSS (*Statistical Package for Social Sciences*) 26.0 programos.

2.1.1. Tyrimo imties charakteristikos

Tyrimo populiacija – pacientai. Tyrimo tikslas orientuotas į pacientų po angiografijos taikymo miego kokybės ir patiriamo nerimo sąsajoms nustatyti. Respondentai buvo kviečiami dalyvauti tyrime savanoriškumo principu, kuris buvo vykdomas dviejose sveikatos priežiūros įstaigose, teikiančiose angiografijos paslaugas prieš tai gavus iš KU SvMF Slaugos katedros etikos komisijos (2020-02-24 Nr. 46-SL-5) ir sveikatos priežiūros įstaigų, kuriose teikiama ši paslauga, leidimus. Tyrimo imtis yra kriterinė, t. y. sudaryta, kai tyrėjas pasirenka dalyvius pagal konkrečius kriterijus, kurie atitinka darbo temos kontekstą ir tyrimo problemos turinį (Žydžiūnaitė, 2011).

Tiriamųjų atrankos įtraukimo kriterijai:

- tyrimo vieta – sveikatos priežiūros įstaigos, kuriose atliekama ŠVK angiografija;
- pacientai registruoti planiniam vainikinių širdies kraujagyslių PKI / PTVAA laikotarpyje nuo 2020-03-18 – 2020-10-12;
- pacientų amžius ne jaunesni nei 30 metų;
- respondentai sutikę dalyvauti savo noru tyrime;
- procedūra atliekama vietinėje nejautroje per a. radialis ir a. femoralis;
- procedūros atlikimo laikas nuo 9 – 20 val.

Siekiant imties reprezentatyvumo, t.y. kad sudaroma pacientų imtis būtų pakankama ir atspindėtų visą populiaciją, imtis apskaičiuota pagal I. Pianotto formulę, kai tiriamųjų skaičius – N:

$$n = \frac{1}{\Delta^2 + \frac{1}{N}}$$

Šioje formulėje: n – imties dydis; Δ - imties paklaidos dydis (0,5); N – generalinės visumos dydis. Remiantis jau atliktais apskaičiavimais pagal V. Mockienę ir kt. (2014), kad duomenis galėtume taikyti populiacijoje, iš 450 respondentų visumos tyrime dalyvavo 212 PCI / PTVAA pagalba gydomų respondentų, pildžiusių anketas. Tyrimo duomenų analizei atlikti buvo naudojamos 205 respondentų anketos t. y. jų grįžtamumas 96,69 proc., nes septynios anketos buvo atmestos dėl nepilno jų užpildymo ar antros klausimyno dalies negražinimo. Tyrimo duomenys rodo, kad tyrime dalyvavusių respondentų amžiaus vidurkis buvo 64,82 m. (St. n. - 12,35, Min. – 33, Max. – 94). Moterys sudarė 50,2 proc. (N=103), kurių amžius vidurkis 64,43 m. (Min. – 33, Max. – 94, St. n. - 13,42) ir 49,8 proc. vyrų (N=102), kurių amžius vidurkis 65,22 m. (Min. – 35, Max. – 87, St. n. - 11,21).

Remiantis amerikiečių miego medicinos akademijos ir miego tyrimų draugijos rekomendacijomis (angl. *The American Academy of Sleep Medicine (AASM) and Sleep Research Society (SRS)*) dėl miego trukmės ir darbingo amžiaus, respondentus padalinome į dvi grupes, t.y. 30-64 m. darbingo amžiaus tiriamuosius, kurie sudarė 42,4 proc. (N=87) ir į nedarbingo amžiaus

tiriamuosius (65 m. ir vyresni) – 57,6 proc. (N=118). Respondentų pasiskirstymas pagal amžių, lytį bei jų minimalios ir maksimalios reikšmės, vidurkiai ir standartiniai nuokrypiai pateikti 7 lentelėje.

7 lentelė. Respondentų pasiskirstymas pagal amžių ir lytį

Amžiaus grupė	Lytis	N	proc.	Min	Max	Vid.±St.n.	Iš viso	
							N	proc.
Darbingo amžiaus grupė	Moterys	45	51,7	33	63	52,88±8,63	87	42,4
	Vyrai	42	48,3	35	63	54,42±6,45		
Nedarbingo amžiaus grupė	Moterys	58	49,2	53	94	73,74±7,51	118	57,6
	Vyrai	60	50,8	64	87	72,78±6,74		
							205	100

8 lentelėje pateikiamas abiejų grupių respondentų pasiskirstymas pagal jų išsilavinimą.

8 lentelė. Respondentų pasiskirstymas pagal amžiaus grupę ir išsilavinimą

Išsilavinimas	Darbingo amžiaus grupė, proc. (N=87)		Nedarbingo amžiaus grupė, proc. (N=118)		Iš viso proc. (N)
	Moterys	Vyrai	Moterys	Vyrai	
Nebaigtas pagrindinis	0,0 (N=0)	0,0 (N=0)	1,7 (N=2)	0,0 (N=0)	1,0 (N=2)
Pagrindinis	0,0 (N=0)	1,1 (N=1)	1,7 (N=2)	3,4 (N=4)	3,4 (N=7)
Nebaigtas vidurinis	1,1 (N=1)	1,1 (N=1)	4,2 (N=5)	2,5 (N=3)	4,9 (N=10)
Vidurinis	8,0 (N=7)	11,5 (N=10)	10,2 (N=12)	16,9 (N=20)	23,9 (N=49)
Profesinis	8,0 (N=7)	6,9 (N=6)	10,2 (N=12)	11,0 (N=13)	18,5 (N=38)
Aukštesnysis	12,6 (N=11)	9,2 (N=8)	12,7 (N=15)	6,8 (N=8)	20,5 (N=42)
Aukštasis - kolegijos	11,5 (N=10)	8,0 (N=7)	2,5 (N=3)	5,1 (N=6)	12,7 (N=26)
Aukštasis - universitetinis	10,3 (N=9)	10,3 (N=9)	5,1 (N=6)	5,1 (N=6)	15,1 (N=31)
Iš viso	51,7 (N=45)	48,3 (N=42)	49,2 (N=58)	50,8 (N=60)	100 (N=205)

Iš 8 lentelėje pateiktų duomenų matyti, jog tyrime dalyvavusių darbingo amžiaus respondentų vyrų didžiausią dalį, t.y. 11,5 proc. sudarė vyrai, turintys vidurinį išsilavinimą, 10,3 proc. universitetinį ir 9,2 proc. aukštesnį išsilavinimą. Darbingo amžiaus moterų grupėje didžiausią išsilavinimo dalį, t.y. 12,6 proc. sudarė moterys, turinčios aukštesnį išsilavinimą, 11,5 proc. aukštąjį-kolegijos ir 10,3 proc. universitetinį išsilavinimą. Nedidelę šios grupės dalį sudarė 1,1, proc. vyrų ir 1,1 proc. moterų, turinčių ar įgijusių pagrindinį ir nebaigtą vidurinį išsilavinimą. Taip pat 8 lentelėje matyti, kad nedarbingo amžiaus tiriamųjų išsilavinimas buvo žymiai žemesnis, nei darbingo amžiaus respondentų, t. y. didžioji dalis respondentų vyrų buvo įgiję vidurinį (16,9 proc.), profesinį (11,0 proc.) ir aukštesnį (6,8 proc.) išsilavinimą. Nedidelę nedarbingo amžiaus vyrų tiriamųjų dalį sudarė respondentai, kurių išsilavinimas buvo nebaigtas vidurinis (2,5 proc.), nebaigtas pagrindinis

(3,4 proc.). Vienodai pasiskirstė respondentai įgiję kolegini bei aukštąjį – universitetinį (5,1 proc.) išsilavinimą. Nedarbingo amžiaus respondentų moterų didžiausią dalį, t. y. 12,7 proc. sudarė moterys, turinčios aukštesnį išsilavinimą, 10,2 proc. moterys, turinčios vidurinį ir profesinį išsilavinimą bei 5,1 proc. aukštąjį - universitetinį išsilavinimą. Ir mažiausia respondentų dalyvavo, turintys nebaigtą pagrindinį ir pagrindinį (1,7 proc.) išsilavinimą. Statistiškai reikšmingų skirtumų skirtingos lyties ir skirtingo išsilavinimo grupėse nenustatyta ($p=0,285$, $Z=-1,069$).

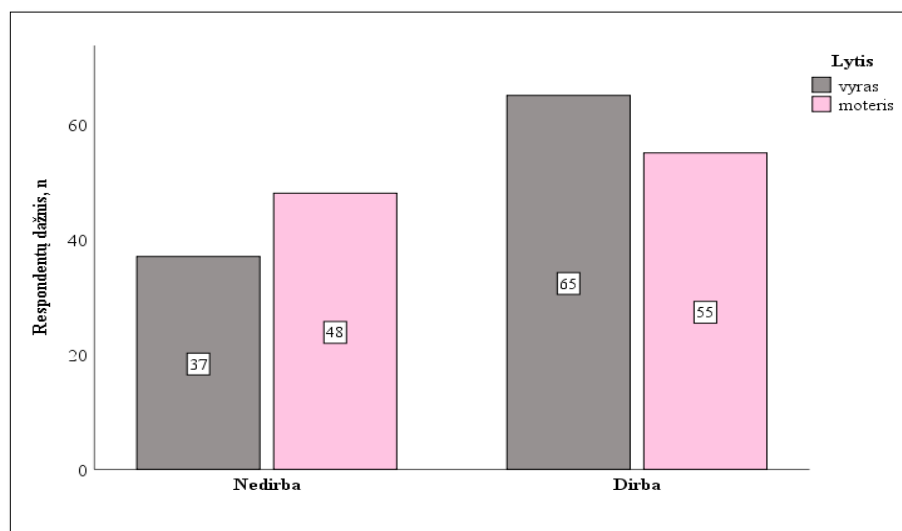
Tyrime dalyvavusių grupių, pagal darbingą amžių, šeiminei padėčiai pateikta 9 lentelėje.

9 lentelė. Respondentų pasiskirstymas pagal amžiaus grupę ir šeiminei padėčiai

Šeiminei padėčiai	Darbingo amžiaus grupė, proc. (N=87)		Nedarbingo amžiaus grupė, proc. (N=118)		Iš viso proc. (N)
	Moterys	Vyrai	Moterys	Vyrai	
Viengungis/-ė	9,2 (N=8)	2,3 (N=2)	2,5 (N=3)	1,7 (N=2)	7,3 (N=15)
Vedęs/ištekėjusi	28,7 (N=25)	29,9 (N=26)	31,4 (N=37)	32,2 (N=38)	61,5 (N=126)
Išsiskyres/-usi	6,9 (N=6)	12,6 (N=11)	5,1 (N=6)	11,0 (N=13)	17,6 (N=36)
Našlys/-ė	5,7 (N=5)	1,1 (N=1)	10,2 (N=12)	3,4 (N=4)	10,7 (N=22)
Gyvenate nesusituokęs/-usi	1,1 (N=1)	2,3 (N=2)	0,0 (N=0)	2,5 (N=3)	2,9 (N=6)
Iš viso	51,7 (N=45)	48,3 (N=42)	49,2 (N=58)	50,8 (N=60)	100 (N=205)
Z; p	-1,171; 0,242		-0,132; 0,895		-0,899; 0,369

9 lentelėje pateikti duomenys rodo, kad didžiąją darbingo amžiaus tiriamųjų dalį, t.y. 58,6 proc. (N=51) sudarė santuokoje gyvenantys respondentai, 19,5 proc. (N=17) išsituokę ir 11,5 proc. (N=10) viengungiai asmenys. Mažesnes respondentų dalis sudarė asmenys nesusituokę (3,4 proc.) ir našliai (6,8 proc.). Nedarbingo amžiaus grupėje didžioji dalis 63,6 proc. (N=75) respondentų gyveno santuokoje, 16,1 proc. buvo išsiskyres (N=19), o našliai sudarė - 13,6 proc. (N=16) visų apklaustųjų. Viengungiai (4,2 proc.) ir gyvenantys nesusituokę (2,5 proc.) sudarė mažesnę respondentų dalį. Analizuojant duomenis, statistiškai reikšmingų skirtumų skirtingo amžiaus grupėse pagal jų šeiminei padėčiai nepastebėta (bendrai $Z=-0,899$, $p=0,369$).

Nagrinėjant atsakymą į klausimą „Ar šiuo metu dirbate?“, gauti rezultatai pateikti 3 paveiksle. Trečdalį respondentų, t.y. 31,7 proc. (N=65) sudarė dirbantys vyrai ir 26,8 proc. (N=55) dirbančios moterys, o nedirbančiųjų dalį sudarė 18,0 proc. (N=37) vyrų ir 23,4 proc. (N=48) moterų. Statistiškai reikšmingų skirtumų darbingo ir nedarbingo amžiaus grupėse pagal skirtingą lytį nenustatyta ($Z=-1,497$, $p=0,134$).



3 pav. Respondentų pasiskirstymas pagal darbo užimtumą (N=205)

Duomenų analizė parodė, kad 29,7 proc. (N=35) nedarbingo amžiaus respondentų dirbo, o 2,3 proc. (N=2) darbingo amžiaus respondentų nedirbo. Nustatyti statistiškai reikšmingi skirtumai nedarbingo amžiaus skirtingų lyčių grupėse ($Z=-2,490$, $p=0,013$), tačiau statistiškai reikšmingų skirtumų darbingo amžiaus skirtingų lyčių grupėse nenustatyta ($Z=-0,049$, $p=0,961$).

Analizuojant abiejų grupių respondentų gautus rezultatus pagal darbo pobūdžio pasiskirstymą, duomenys pateikti 10 lentelėje.

10 lentelė. Respondentų pasiskirstymas pagal amžiaus grupę ir darbo pobūdį

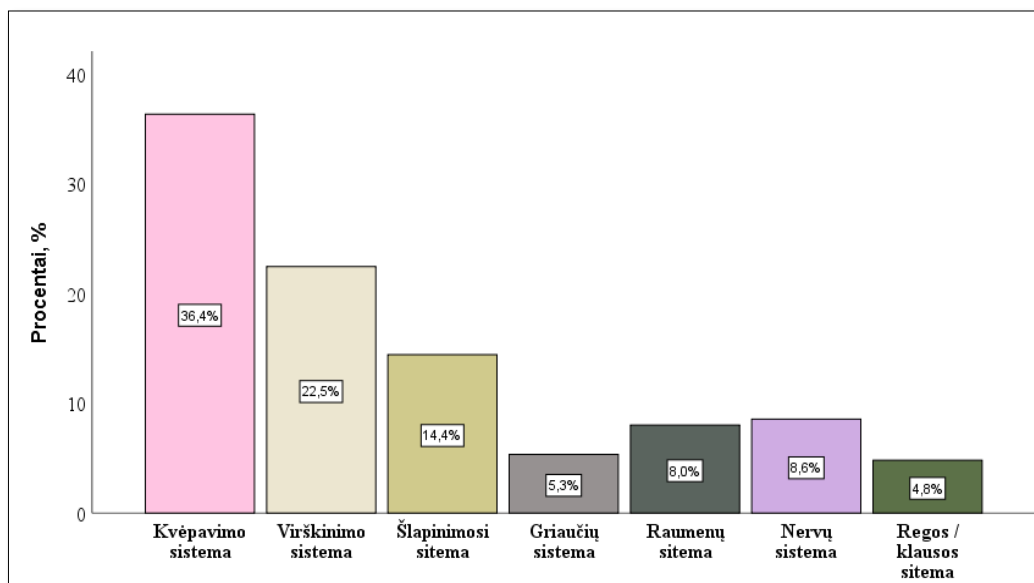
Darbo pobūdis	Darbingo amžiaus grupė, proc. (N=87)		Nedarbingo amžiaus grupė, proc. (N=118)	
	Moterys	Vyrai	Moterys	Vyrai
Protinis/sėdimas	25,9 (N=22)	9,4 (N=8)	8,6 (N=3)	14,3 (N=5)
Lengvas fizinis darbas	22,4 (N=19)	24,7 (N=21)	17,1 (N=6)	34,3 (N=12)
Sunkus fizinis darbas	3,5 (N=3)	14,1 (N=12)	5,7 (N=2)	20,0 (N=7)
Nedirbo	1,15 (N=1)	1,15 (N=1)	39,8 (N=47)	30,5 (N=36)
Iš viso	51,7 (N=45)	48,3 (N=42)	38,5 (N=15)	61,5 (N=24)
Z; p	-3,417, 0,001*		-0,680, 0,496	

* $p<0,05$

10 lentelėje pateikti duomenys rodo, kad didesnė darbingo amžiaus grupės respondentų moterų dalis t. y. 25,9 proc. (N=22) nurodė, kad dirba protinį / sėdimą darbą, 22,4 proc. (N=19) lengvą fizinį darbą, o mažiausia respondenčių dalis 3,5 proc. (N=3) nurodė dirbančios sunkų fizinį darbą. Nagrinėjant šios grupės vyrų pasiskirstymą pagal darbo pobūdį matyti, kad didesnę dalį t.y. 24,7 proc. (N=21) dirbo lengvą fizinį darbą 14,1 proc. (N=12) sunkų fizinį ir tik 9,4 proc. (N=8) dirbo protinį / sėdimą darbo. Pastebėtas statistiškai reikšmingas skirtumas tarp darbo pobūdžio ir lyties tarp N=120 dirbančių respondentų ($Z=-3,490$, $p=0,000$). Todėl tikslinga nagrinėti darbo pobūdį abejose grupėse

tarp skirtingų lyčių respondentų. Tyrimo rezultatai atskleidė, jog darbo pobūdis statistiškai reikšmingai skiriasi darbingo amžiaus grupėje.

4 paveiksle pateikti duomenys apie abiejų amžiaus pacientų grupių, nurodytas turimas problemas organizmo sistemose.



4 pav. Respondentų pasiskirstymas pagal jų įvardintas problemas organizmo sistemose (N=187)

4 paveiksle pateikti duomenys rodo, kad ne visi atvykę tiriamieji PKI / PTVAA gydomajai procedūrai turėjo papildomų sveikatos problemų kitose organizmo sistemose. Daugiau nei trečdalis, t.y. 36,4 proc. (N=68) respondentų nurodė turintis problemų kvėpavimo sistemoje, likę: virškinimo – 22,5 proc. (N=42), šlapinimosi – 14,4 proc. (N=27), nervų – 8,6 proc. (N=16), raumenų – 8,0 proc. (N=15), griaučių – 5,3 proc. (N=10) ir regos / klausos 4,8 proc. (N=9) sistemose.

Analizuojant rezultatus, kurie atskleidžia, kokių papildomų sveikatos problemų turi grupės, tiriant jų skirtumus pagal jų darbingumą, duomenys parodė, kad 20,7 proc. (N=18) darbingo amžiaus apklaustųjų neturi papildomų sveikatos problemų kitose organizmo sistemose. 25,3 proc. (N=22) darbingo amžiaus asmenų ir 39,0 proc. (N=46) nedarbingo amžiaus tiriamųjų pažymėjo turintis problemų kvėpavimo sistemoje; 23,0 proc. (N=20) virškinimo sistemoje bei lygiomis dalimis po 10,1 proc. (N=7) respondentų nurodė turintis problemas šlapinimosi ir nervų sistemoje. Mažiausia darbingo amžiaus tiriamųjų dalis įvardino turinti problemas griaučių (4,3 proc.), raumenų (7,2 proc.) ir regos / klausos (7,2 proc.) sistemose. Kitoje nedarbingo amžiaus grupėje visi (100 proc., N=118) tiriamieji pažymėjo turintis sveikatos problemų ne tik širdies ir kraujagyslių sistemoje. Pateiktoje 11 lentelėje matyti, jog be sveikatos problemų susijusių su kvėpavimo sistema, 18,6 proc. (N=22) respondentų teigė turintis problemų virškinimo sistemoje ir 16,9 proc. (N=20) šlapinimosi sistemoje. Mažesnės tiriamųjų dalys nurodė sveikatos problemas susijusias su griaučių (5,9 proc.), nervų (7,6

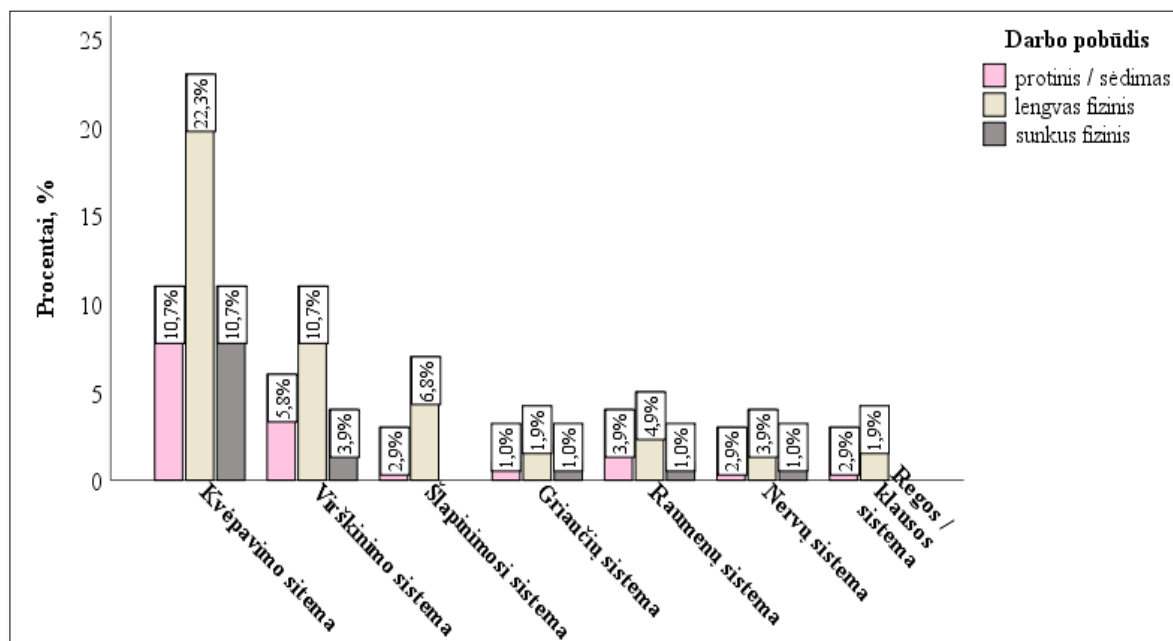
proc.) ir regos/klausos (3,4 proc.) sistemomis. Abejose amžiaus grupėse statistiškai reikšmingo skirtumo tarp lyties ir papildomų sveikatos problemų kitose organizmo sistemose nenustatyta ($p>0,05$).

11 lentelė. Respondentų pasiskirstymas pagal amžiaus grupę ir įvardintas sveikatos problemas organizmo sistemoje (N=187)

Organizmo sistemos	Darbingo amžiaus grupė, proc. (N=69)		Iš viso proc. (N)	Nedarbingo amžiaus grupė, proc. (N=118)		Iš viso proc. (N)
	Moterys	Vyrai		Moterys	Vyrai	
Kvėpavimo sistema	18,8 (N=13)	13,0 (N=9)	25,3 (N=22)	20,3 (N=24)	18,6 (N=22)	39,0 (N=46)
Virškinimo sistema	13,0 (N=9)	15,9 (N=11)	23,0 (N=20)	11,0 (N=13)	7,6 (N=9)	18,6 (N=22)
Šlapinimosi sistema	2,9 (N=2)	7,2 (N=5)	10,1 (N=7)	7,6 (N=9)	9,3 (N=11)	16,9 (N=20)
Griaučių sistema	0,0 (N=0)	4,3 (N=3)	4,3 (N=3)	0,8 (N=1)	5,1 (N=6)	5,9 (N=7)
Raumenų sistema	2,9 (N=2)	4,3 (N=3)	7,2 (N=5)	4,2 (N=5)	4,2 (N=5)	8,6 (N=10)
Nervų sistema	5,8 (N=4)	4,3 (N=3)	10,1 (N=7)	3,4 (N=4)	4,2 (N=5)	7,6 (N=9)
Regos/klausos sistema	0,0 (N=0)	7,2 (N=5)	7,2 (N=5)	1,7 (N=2)	1,7 (N=2)	3,4 (N=4)
	$Z=-0,025, p=0,980$			$Z=-0,925, p=0,355$		

$p>0,05$

5 paveiksle pateikti susisteminti tyrimo rezultatai pagal tai, koks darbo pobūdis būdingas respondentams ir, kokios jų turimos sveikatos problemos organizmo sistemose. Taip pat tiriama, ar yra statistiškai reikšmingų skirtumų skirtingose grupėse pagal respondentų darbo pobūdį ir papildomas sveikatos problemas organizmo sistemose. Analizei atlikti taikytas Post – Hoc kriterijus.



5 pav. Respondentų darbo pobūdis ir įvardintos sveikatos problemos organizmo sistemose

5 paveiksle pateikti duomenys rodo, kad beveik pusė respondentų turi sveikatos problemų kvėpavimo sistemoje (43,7 proc. N=45). 22,3 proc. (N=23) šių respondentų dirbo lengvą fizinį darbą, 10,7 proc. (N=11) dirbo sunkų fizinį ir protinį / sėdimą darbą. 20,4 proc. (N=21) respondentų nurodė turintys problemų virškinimo sistemoje. Iš jų 10,7 proc. (N=11) dirbo lengvą fizinį darbą, 5,8 proc. (N=6) dirbo protinį / sėdimą darbą ir 3,9 proc. (N=4) dirbo sunkų fizinį darbą. Analizuojant duomenis statistiškai reikšmingų skirtumų tarp skirtingų grupių pagal jų darbo pobūdį ir papildomas sveikatos problemas, nenustatyta ($F=0,948$, $p=0,465$).

Atlikus tyrimo imties charakteristikos apžvalgą, tikslinga pateikti, kokie tyrimo metodai naudoti.

2.1.2. Tyrimo metodai

Tyrime buvo taikoma mokslinės literatūros analizės (knygos, moksliniai straipsniai, specializuoti žurnalai, duomenų bazės: <http://ezproxy.biblioteka.ku.lt>, Clinical Nursing Research, MEDLINE, www.pubmed.gov, EBSCO Publishing, ncbi ir kt.) ir kiekybinio tyrimo metodas anketavimas. Atliekant mokslinės literatūros analizę buvo analizuojama informacija apie angiografijos, miego ir nerimo sampratą, angiografijos ir stentavimo reikšmę, svarbą, jos pasekmes žmogaus organizmui bei nerimo ir miego kokybės sąsajas pacientams po angiografijos gydymo stentu.

Paieškai taikomi raktiniai žodžiai: angiografija, aterosklerozė, miego kokybė, nerimas, generalizuotas nerimas, stentavimas, angioplastika, trombozė, trombas.

Pagrindiniu kiekybinio tyrimo duomenų rinkimo metodu, buvo pasirinktas apklausos raštu metodas naudojant klausimynus. Kiekybinis tyrimas – tai mokslinė hipoteze besiremiantis tyrimas, atliekamas taikant matematinės statistinės analizės metodus bei duomenų apdorojimą nagrinėjamam reiškiniui aprašyti (Mockienė ir kt., 2014). Pasak autorius K. Kardelio (2017), kiekybinis tyrimas padeda išsiaiškinti kaip realybė egzistuoja, kaip galima ją padaryti veiksmingesne. Šiam tikslui naudojamos statistinės procedūros ir padarytos išvados priskiriamos apibrėžtai populiacijai. Kiekybiniu požiūriu nusakomas siekis ieškoti išorinių požymių, juos matuoti ir skaičiuoti bei siekti vienintelio paaiškinimo, dėsnių, taisyklių bei visuotinumų (Kardelis, 2017). Siekiant nustatyti, ar kiekybinių požymių duomenys tiriamose lyginamose grupėse pasiskirstę normaliai, taikytas Kolmogorov-Smirnov testas, kuris skirtas didesnėms nei $n \geq 50$ tiriamųjų imtims bei jeigu gautas statistinis reikšmingumas $p \geq 0,05$ tai duomenys laikomi, kad pasiskirstę normaliai. Kolmogorovo-Smirnovo testų rezultatai parodė, jog duomenų pasiskirstymas, skirstiniai statistiškai reikšmingai skyrėsi nuo normaliojo, todėl naudojami neparametriniai kriterijai. Kiekybinių požymių lyginamai analizei taikytas Mann - Whitney (kai lyginamos 2 nepriklausomos imtys) arba Post – Hoc kriterijus (kai lyginamos daugiau nei 2 nepriklausomos imtys). Statistiškai reikšmingas skirtumas tarp lyginamųjų grupių yra tuomet, kad gautas statistinis reikšmingumas $p < 0,05$. Skirstinių vidurkių

lyginimui naudotas neparametrinis Mann–Whitney (dviems nepriklausomoms imtims lyginti) kriterijus. Koreliacinei analizei atlikti skaičiuotas Spearman koreliacijos koeficientas. Koreliacija tarp kiekybinių požymių yra reikšminga, kuomet jos statistinis reikšmingumas $p < 0,05$, t.y. dviejų požymių nepriklausomumui ar vieno požymio homogeniškumui tirti. Pagal šį kriterijų ir jo laisvės skaičių (df) buvo tikrinama hipotezė apie ryšio buvimo tikimybę (p) bei pasirinktas reikšmingumo lygmuo $\alpha = 0,05$. Nulinė hipotezė priimta, kai p neviršijo reikšmingumo lygmens ($p < 0,05$) bei teigiama, kad duomenys yra statistiškai reikšmingi (Čekanavičius, Murauskas, 2009).

Pirmo klausimyno pildymo trukmė – 10 min., antro klausimyno – 5 min. Gauti rezultatai buvo statistiškai analizuojami, interpretuojami bei lyginami su literatūroje pateikiamų tyrimų duomenimis. Išanalizuoti tyrimo metu surinkti duomenys ir rezultatai pateikiami lentelėse ir schemose bei apdoroti taikant kompiuterines programas: Microsoft Office Excel 2017 ir SPSS (*Statistical Package for Social Sciences*) 26.0.

2.1.3. Tyrimo instrumentas

Tyrimui atlikti naudota sociodemografinių duomenų ir standartizuotų klausimų anketa, kuri skirta duomenims apie pacientų po angiografijos taikymo patiriamo nerimo ir miego kokybės surinkti. Klausimyną sudarė įvadinė, demografinė ir dvi standartizuotų klausimynų dalys. Siekiant užtikrinti tiriamųjų konfidencialumą klausimyne nereikėjo pateikti duomenų identifikuojančių respondentus. Anketos pradžioje respondentams buvo pristatomas anketavimo tikslas bei trumpai aprašoma, kaip tinkamai užpildyti klausimyną. Įvadinėje dalyje kreipiamasi į respondentus. Joje išdėstoma, kokiu tikslu organizuojama apklausa, pažymima, jog klausimynas yra anoniminis, po to pateikiama trumpa klausimyno užpildymo instrukcija ir prašoma apibraukti ar pažymėti varnele pačią pirmą reakciją į klausimą, nes ji tiksliausiai atspindi savijautą. Prie kai kurių klausimyno klausimų prašoma respondentų apibraukti ar pažymėti varnele jiems tinkamą atsakymo variantą, pavyzdžiui „*Jei dirbate atsakykite į žemiau pateiktą klausimą?*“ bei standartizuotose klausimynuose prie kiekvieno teiginio pažymėti tik vieną respondentams tinkantį atsakymą (žymėjimo pavyzdys - V). Antroje standartizuoto klausimyno dalyje buvo prašoma patiems respondentams įrašyti atsigulimo į lovą, užmigimo, prabudimo ryte laiką ir išmiegotų valandų skaičių per naktį. Nurodoma, jog tyrimo rezultatai bus naudojami rengiant mokslines išvadas bei praktines rekomendacijas, kurios padės tobulinti slaugos procesą. Anketinės apklausos metu gauti duomenys buvo grupuojami naudojant įvairias skales: objektyvių duomenų apie respondentą nustatymui - nominalinę skalę, kai kurių požymių, turinčių skaitmeninę išraišką matavimui - intervalinę skalę ir ranginę skales.

Tyrimo instrumentas leido gauti tiriamųjų atsakymus ir atlikti kiekybinę duomenų analizę ir pateikti rezultatų interpretaciją. Tyrimo anketinę apklausą sudarė sociodemografiniai klausimai (1 priedas) ir dvi standartizuotos klausimynų grupės (2, 3 priedas).

Sociodemografiniai klausimai – pradžioje tyrimo buvo pateikiami ir renkami respondentų demografiniai duomenys (**klausimas nuo 1- iki 8**): lytis, amžius, šeiminė padėtis, išsilavinimas, darbo pobūdis bei gretutinės ligos. Šie klausimai sudaryti autorės, nes jos nuomone šie duomenys padėjo nustatyti pacientų po angiografijos taikymo patiriamo nerimo ir miego kokybės sąsajas analizuojant sociodemografinius veiksnius bei turimas gretutines ligas. Šių klausimų atsakymų rezultatams gauti buvo naudojama nominalinė ir intervalinė skalės.

Toliau tyrimo duomenys buvo renkami naudojant du standartizuotus klausimynus: generalizuoto nerimo sutrikimo skalę (*angl. Generalized Anxiety Disorder Scale 7, GAD-7*) ir Pitsburgo miego kokybės skalę/anketą (*angl. Pittsburgh Sleep Quality Index, PMKI*). Dviejų standartizuotų klausimynų atsakymams gauti buvo naudojama ranginė skalė, fiksuojanti faktą, jog vienam iš matuojamų objektų teikiama pirmenybė, palyginus su kitu objektu. Visi atsakymai ėjo mažėjančia tvarka, pavyzdžiui, atsakymai į klausimą „*Kaip dažnai per pastarąsias 2 savaites Jus kamavo šios problemos: nervingumas, nerimastingumas ar didelė įtampa?, pateikti atsakymo variantai: „visai nekamavo, keletą dienų, daugiau nei pusę iš visų dienų, beveik kiekvieną dieną“*.

Pirmas yra standartizuotas generalizuoto nerimo sutrikimo vertinimo klausimynas (**klausimas nuo 9- iki 15**), kurį sukūrė R. L. Spitzer ir kolegos 2006 m. generalizuoto nerimo sutrikimo diagnostikai pagal „DSM-IV“ (*angl. The Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders-IV*) diagnostinius kriterijus. Tai yra 7 klausimų priemonė, kurioje kiekvienas atsakymas yra įvertintas skalės balais nuo 0 iki 3, atsižvelgiant į nerimo simptomų dažnumą per pastarąsias dvi savaites. Bendra balų suma gali būti nuo 0 iki 21 - kuo suminis balas aukštesnis, tuo nerimo sunkumas didesnis. Suminiai balai – 5, 10 ir 15 yra atitinkamai vertinami kaip lengvi, vidutinio sunkumo ir sunkūs nerimo simptomai (12 lentelė). K. B. Šliuožienės (2019, p. 22) teigimu, naudoti šią skalę papildomo autorių leidimo nereikia (6 priedas).

12 lentelė. Generalizuoto nerimo GAD–7vertinimas

GAD -7 suma, balais	Nerimo sutrikimo forma
0 – 5	Lengva
6 – 10	Vidutinio sunkumo
11 – 21	Sunkūs nerimo simptomai

Sudarė darbo autorė pagal K. B. Šliuožienę (2019). Generalizuoto nerimo sutrikimo skalė GAD-7.

Antras standartizuotas Pitsburgo miego kokybės indekso klausimynas (PMKI) buvo sukurtas praeito mėnesio miego kokybės įvertinimui ir žmonių grupavimui į gerai ir blogai miegančius (Buysse et al., 1989). Ši skalė/anketa susideda iš 9 klausimų – tiriamajam ir 10 klausimo kambario ar lovos partneriui, jei toks yra. Paskutinis 10 klausimas nebuvo naudojamas, nes tyrėjos nuomone

nebuvo įmanoma apklausti respondentų šeimos narių bei pagal D. J. Buysse (4 priedas), šis klausimas nenaudojamas PMKI skaičiavimui. Klausimai anketos vertinime yra suskirstyti į 7 grupes taip, kad jų suma sudaro galutinį atsakymą apie miego kokybę: subjektyvi miego kokybė, miego latentškumas, miego trukmė, įprastinis miego efektyvumas, miego sutrikimai, vaistų miegui vartojimas, bloga savijauta dienos metu (8 priedas).

Kiekviena klausimų grupė vertinama pagal atsakymus nuo 0 iki 3 balų. Kuo mažesnė balų suma tuo, tuo miego kokybė geresnė. Visais atvejais 0 reiškia, kad nėra jokių problemų, tuo tarpu 3 nurodo ryškius sutrikimus. Galutinis rezultatas gaunamas, sumuojant visų grupių balų skaičių, kuris gali būti lygus nuo 0 iki 21. Taip miego kokybės subjektyvus blogėjimas buvo vertinamas, didėjant balų skaičiui nuo 0 iki 21. Surinkus 5 balus ir daugiau, miegas vertinamas kaip sutrikęs (13 lentelė) (Buysse ir kt., 1989). Naudoti Pitsburgo miego kokybės indekso klausimyną leidimai gauti (8, 9 priedai).

13 lentelė. Miego kokybės indekso (PMKI) vertinimas

PMKI	Miego sutrikimai
5 < PMKI ≤ 10	Epizodiniai miego sutrikimai
11 < PMKI ≤ 15	Vidutiniai miego sutrikimai
16 < PMKI ≤ 21	Labai ryškūs miego sutrikimai

Sudarė darbo autorė pagal Prof. D. J. Buysse, Pitsburgo universitetas (1989).

2.1.4 Tyrimo procesas/ eiga

Siekiant numatytų tyrimo tikslų ir uždavinių, buvo įgyvendinti šie tyrimo etapai:

1. Temos pasirinkimas: 2019-10-04.
2. Mokslinių šaltinių atranka, analizė ir ataskaitos rašymas: 2019-10-14 – 2020-10-30.
3. Tyrimo plano rengimas ir tyrimo instrumento sudarymas: 2019-11-18 - 2020-02-03.
4. Klaipėdos universiteto Sveikatos mokslų fakulteto Slaugos katedros Etikos komisijos posėdis, kurio metu gautas leidimas taikyti tyrimo instrumentą: 2020-02-24 Nr.46-SL-5 (7 priedas).
5. Kreipimasis į sveikatos priežiūros įstaigas, kuriose atliekamos angiografijos paslaugos, dėl sutikimo leisti atlikti tyrimą: 2020-03-19 – 2020-07-08. Kreipimosi metu administracijos vadovams dėl duomenų rinkimo paties tyrėjo buvo paaiškinta, kad tyrimas remsis Helsinkio deklaracijos principais bei paaiškintas tyrimo tikslas, uždaviniai ir gautų duomenų panaudojimas. Taip pat buvo paaiškinta, kad bus užtikrintas įstaigų konfidencialumas. Į vieną iš PKI / PTVAA procedūras atliekančių sveikatos priežiūros įstaigų prašymas atlikti tyrimą ir klausimynai buvo siunčiami paštu, tačiau atsakymo negauta.
6. Tyrimo duomenų rinkimas atliktas naudojant tyrimo instrumentą klausimyną. Duomenų rinkimas buvo organizuojamas tyrėjui pačiam vykstant į atitinkamai atrinktas sveikatos

priežiūros įstaigas ir anketuojant pacientus. Klausimyno pateikimas respondentams vyko: 2020-03-18 – 2020-10-12 laikotarpiu. Pateikimo metu visiems sutikusiems dalyvauti tyrime respondentams buvo paaiškintas tyrimo tikslas, uždaviniai ir kur gauti duomenys bus naudojami užtikrinat jų kaip respondentų visišką konfidencialumą ir anonimiškumą bei laikomasi autonomijos pagarbos. Respondentų apklausa buvo atliekama dviem etapais: prieš procedūrą pateikiami sociodemografiniai ir su nerimu susiję klausimai, o praėjus 24 val. po PKI / PTVAA – miego kokybės indekso klausimai. Respondentų atsekamumui abi anketos buvo koduojamos tuo pačiu skaičiumi ir viena iš pirmųjų abėcėlės raidžių pvz. 1 a (pirmo respondento pirma anketa) ir 1 b (pirmo respondento antra anketa). Tyrimo eigą nuo 2020-03-11 iki 2020-10-12 apsunkino ir prailgino atlikimo laiką COVID-19 pandemija, dėl kurios nuo š. m. kovo iki birželio mėn. buvo paskelbtas karantinas, ko pasėkoje, vienoje iš įstaigų buvo sumažinta, o kitoje visai sustabdyta planinės PKI / PTVAA gydomosios procedūros keliems mėnesiams. Po karantino atšaukto š. m. birželio mėn. situacija nepagerėjo, nes dėl COVID -19 infekcijos platinimo ir rizikos susirgti, buvo negalimas tokių pacientų lankymas. Todėl ne visų respondentų, dalyvavusių tyrimo apklausoje, atranką į šį tyrimą vykdė pati tyrėja bei ne visi klausimynai buvo tinkamai užpildyti ir tinkami duomenų analizei atlikti. Ne tik Lietuvoje, bet ir kitose šalyse COVID -19 apribojo planinių PKI/PTVAA gydomųjų procedūrų skaičių.

7. Tyrimo duomenų analizė ir rezultatų interpretavimas bei pateikimas. Atlikus apklausą, gauti duomenys buvo apdorojami, taikant kompiuterinę *Microsoft Office Excel* programą ir suvedami į kompiuterinę programą SPSS 26, duomenys suskaičiuojami, pateikiami balais ir procentinėmis išraiškomis. Tyrimo metu surinkti duomenys ir rezultatai pateikiami lentelėse bei pavaizduojami schemose, pateikiami procentinėmis išraiškomis 2020-10-13 – 2020-11-01.
8. Tyrimo rezultatų lyginamoji analizė: 2020-11-01 – 2020-11-10.
9. Išvadų ir rekomendacijų parengimas: 2020-11-11 - 2020-12-09. Visi surinkti duomenys, buvo sisteminami, analizuojami ir pateikiamos galutinės darbo išvados bei rekomendacijos. Rekomendacijos buvo formuluojamos atsižvelgiant į gautus tyrimo rezultatus, atsakymais į iškeltus tyrimo klausimus ir pateikiamos konkrečiam adresatui – slaugytojams, įstaigų vadovams.

2.1.5. Tyrimo etika

Prieš gaunat KU SvMF Slaugos katedros Etikos komisijos leidimą atlikti tyrimą, buvo kreiptasi į Pitsburgo universitetą su prašymu leisti naudoti Pitsburgo miego kokybės indekso klausimyną (PMKI) (9, 10 priedai), o naudoti generalizuoto nerimo klausimyną (GAD-7) papildomo autorių leidimo nereikėjo (7 priedas). Tyrimui atlikti buvo gautas KU SvMF Slaugos katedros Etikos

komisijos leidimas 2020-02-24 Nr. 46-SL-5 ir dviejų sveikatos priežiūros įstaigų, kuriose teikiamos šios sveikatos paslaugos, administracijos sutikimas duomenų rinkimui atlikti. Sveikatos priežiūros įstaigų administracija ir respondentai buvo supažindinti su tyrimo tikslu, taip pat nurodoma, kur bus naudojami duomenys. Tyrimo metu buvo laikomasi bendrų etikos principų pagal 2013 m. atnaujintą Helsinkio deklaraciją. Atliekant tyrimą, buvo laikomasi pagrindinių pateikiamų etinių principų, t.y. geranoriškumo, pagarbos asmens orumui, teisingumo, teisės gauti tikslią informaciją principų.

Slaugoje pats svarbiausias etikos principas yra tiriamojo autonomijos pagarba, kuri pasiekama per tikslios informacijos suteikimą apie vykstantį tyrimą tiriamajam bei laisvą pastarojo apsisprendimą dalyvauti tyrime ar ne (Mockienė ir kt., 2014). Prieš vykstantį tyrimą respondentams buvo paaiškintas klausimyno tikslas, akcentuojama atsakymų svarba, užtikrinta, jog bus laikomasi konfidencialumo ir anonimiškumo principų. Konfidencialumo garantavimas – vienas iš tyrimo dalyvių teisių apsaugos būdų. Šio principo esmė yra tyrėjo pasižadėjimas išlikti ištikimam tam, kuris jam padėjo tyrime. Vykdamas tyrimą buvo laikomasi pagrindinių etikos principų:

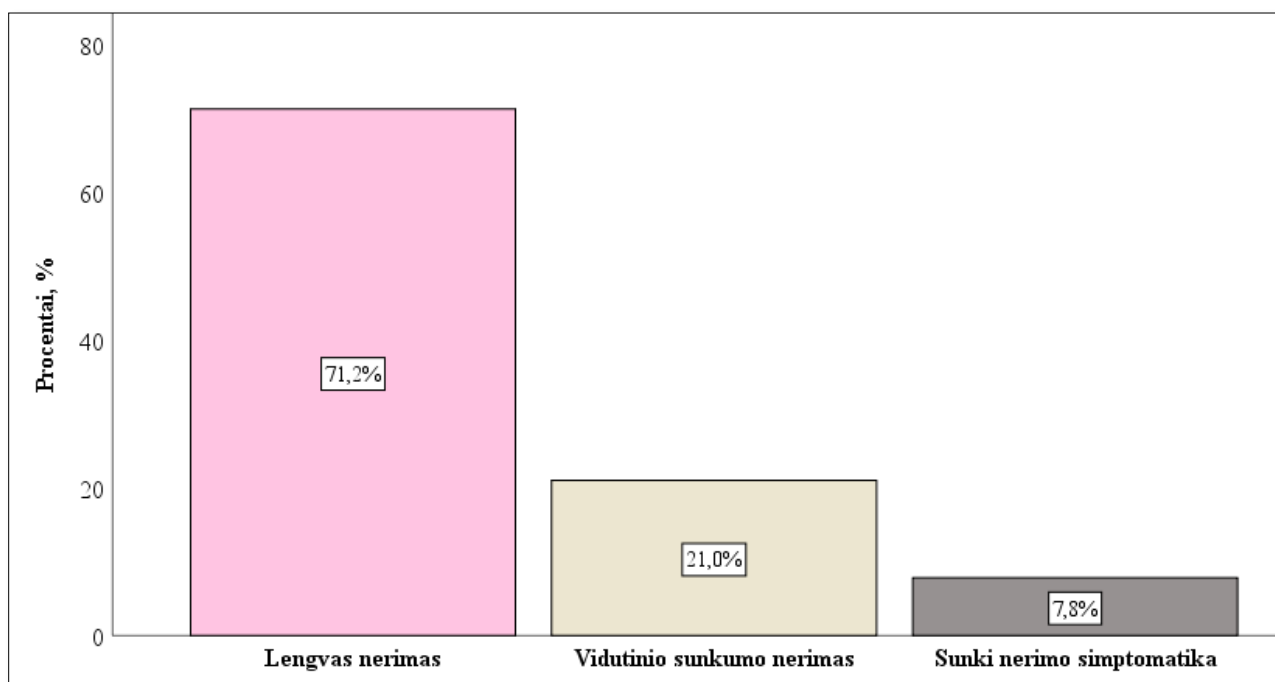
- Teisingumo ir gaivališkumo etikos principas. Respondentams buvo pristatomas atliekamo tyrimo tikslas, kriterijai pagal kuriuos jie atrinkti dalyvauti tyrime bei paaiškinta atliekamo tyrimo nauda ir kad respondentai turės galimybę gauti informaciją apie tyrimo rezultatus, nes tai teigiamai įtakoja žmonijos žinių vystymąsi.
- Anonimiškumo etikos principas. Buvo siekiama užtikrinti respondentų anonimiškumą bei konfidencialumą pateikiant anoniminį klausimyną, kuriame nereikia nurodyti vardo ir pavardės ar bet kokios kitos informacijos leidžiančios identifikuoti respondentą.
- Privatumo etikos principas. Klausimyne klausimai buvo pateikiami pagarbiu stiliumi, neįžeidžiant respondento lyties, amžiaus ir rasės. Respondentai buvo informuojami apie atliekamo tyrimo naudą.
- Pagarbos asmens orumui etikos principas. Respondentams buvo užtikrinama jiems artima aplinka, kurioje jie nejautė baimės bei klausimynas nepažeidė asmens orumo t.y. tiriamiesiems buvo užtikrinta teisė savarankiškai apsispręsti dėl savanoriško dalyvavimo tyrime bei galėjo patys nutraukti dalyvavimą tyrime ar atsisakyti pateikti informaciją. Respondentai turėjo galimybę paklausti ir gauti išsamų atsakymą apie tyrimo tikslus.
- Teisę gauti tikslią informaciją etikos principas. Respondentams buvo paaiškinta kaip pildyti klausimyną ir kokia tyrimo eiga bei tiriamieji buvo supažindinti su tyrimo tikslais, uždaviniais, tyrimo naudingumu.
- Sąžiningumo etikos principas. Šis principas reiškia, kad tyrėjas negali klastoti, „pritempti“ rezultatų, t. y. tyrėjas privalo pateikti tokius rezultatus, kokius gavo iš tikrųjų (Žydzžiūnaitė, 2001, Mockienė ir kt., 2014).

2.2. Tyrimo rezultatai

2.2.1 Pacientų patiriamo nerimo analizė pagal sociodemografinius rodiklius

Atliekant tyrimą buvo siekiama nustatyti nerimo paplitimą tarp pacientų, kurie atvyko planinei PKI/PTVAA gydomajai procedūrai bei, ar patiriamas nerimas skiriasi skirtingose grupėse priklausomai nuo respondentų amžiaus, išsilavinimo, šeimyninės padėties, darbo pobūdžio bei problemų kitose organizmo sistemose.

6 paveiksle pateikiamas pacientų (N=205) pasiskirstymas pagal patiriamą nerimo sunkumo formą.



6 pav. Pacientų pasiskirstymas pagal nerimo sunkumo formą (N=205)

Analizuojant gautus duomenis nustatyta, kad visų respondentų (N=205) nuomone, per paskutines dvi savaites jie jautė nerimą prieš PKI/PTVAA gydomąsias procedūras (vyrai – $1,31 \pm 0,61$, moterys – $1,41 \pm 0,63$). Lengvą nerimą jautė didžioji pacientų dalis – 71,2 proc. (N=146), vidutinio sunkumo nerimą – 21 proc. (N=43) ir sunkią nerimo simptomatiką – 7,8 proc. (N=16) visų tyrime dalyvavusių pacientų.

Tyrimu siekta palyginti nerimo sutrikimo formų gautų reikšmių vidurkius darbingo ir nedarbingo amžiaus vyrų ir moterų grupėse. Vidurkių reikšmių lyginimui skirtingose apklaustųjų grupėse taikytas neparаметrinis Mann – Withney kriterijus. 14 lentelėje pateikiami gauti tyrimo rezultatai, siekiant nustatyti patiriamo nerimo ryšį skirtingose amžiaus grupėse pagal respondentų lytį.

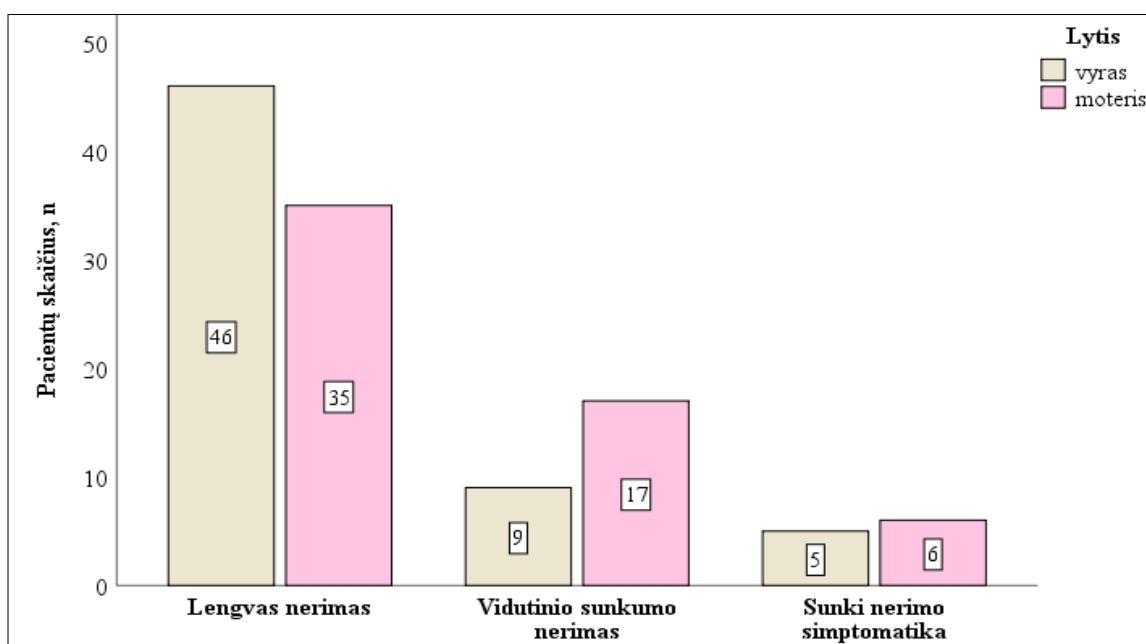
14 lentelė. Patiriamas nerimas skirtingose amžiaus grupėse pagal respondentų lytį

Nerimo sutrikimo forma	Darbingo amžiaus grupė, (N=87)				Nedarbingo amžiaus grupė, (N=118)				F; p*
	Moterys		Vyrai		Moterys		Vyrai		
	Vid.±St.n.	N	Vid.±St.n.	N	Vid.±St.n.	N	Vid.±St.n.	N	
Lengva	2,00±1,98	33	1,46±1,60	32	1,91±1,85	35	1,78±1,61	46	0,119; 0,731
Vidutinio sunkumo	6,90±8,75	10	7,28±1,38	7	6,76±1,03	17	6,66±0,50	9	1,192; 0,281
Sunki nerimo simptomatika	18,00±4,24	2	14,00±3,46	3	14,50±3,50	6	15,00±4,06	5	0,194; 0,667

*p>0,05

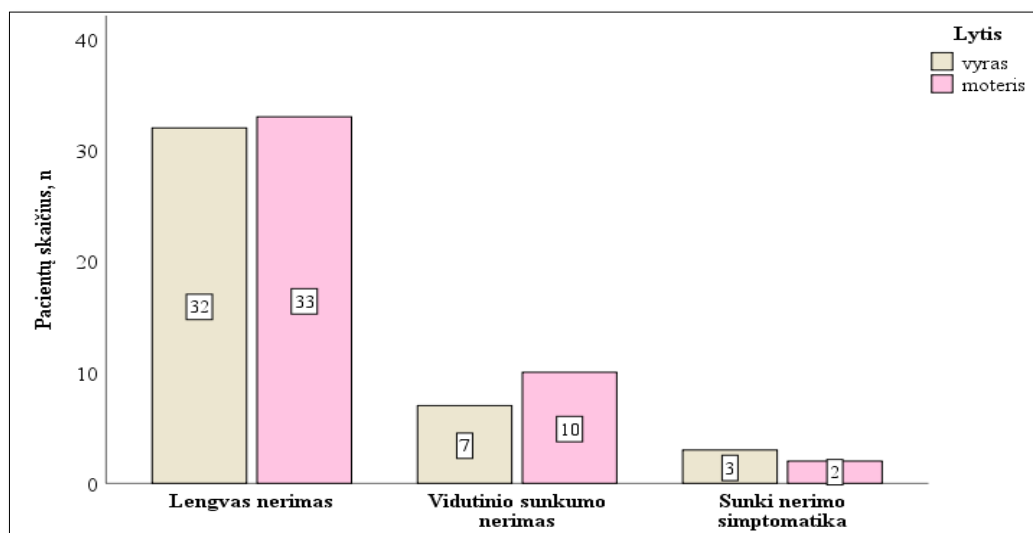
14 lentelėje pateikti duomenys rodo, kad prieš PKI / PTVAA taikymą, patiriamas nerimas (visos jo sutrikimo formos) skirtingose darbingumo grupėse pagal respondentų lytį, statistiškai reikšmingai nesiskyrė (p>0,05).

7 ir 8 paveiksluose pateikiamas nedarbingo ir darbingo amžiaus respondentų patiriamo nerimo pasiskirstymas pagal jų lytį. Skirtingo amžiaus grupėse moterys ir vyrai nurodė, kad dažniausiai patiria lengvą nerimo sutrikimo formą: darbingo amžiaus grupėje 36,8 proc. (N=32) vyrų ir 37,9 proc. (N=33) moterų; nedarbingo amžiaus grupėje 39,0 proc. (N=46) vyrų ir 29,7 proc. (N=35).



7 pav. Nedarbingo amžiaus pacientų patiriamo nerimo pasiskirstymas pagal lytį (N=118)

Nustatyta, kad prieš PKI / PTVAA, patiriamas nerimas (visos jo sutrikimo formos) darbingo amžiaus grupėje pagal respondentų lytį, statistiškai reikšmingai nesiskiria (Z=0,000; p=1,000).



8 pav. Darbingo amžiaus pacientų patiriamo nerimo pasiskirstymas pagal lytį (N=87)

Nustatyta, kad prieš PKI / PTVAA, patiriamas nerimas (visos jo sutrikimo formos) darbingo amžiaus grupėje pagal respondentų lytį, statistiškai reikšmingai nesiskiria ($Z=0,000$; $p=1,000$).

Tyrimo rezultatai atskleidė, jog nerimas ir jo formos statistiškai reikšmingai nesiskiria darbingo ir nedarbingo amžiaus grupėje pagal respondentų lytį ($p>0,05$).

Tikslinga palyginti nerimo sutrikimo formų reikšmių vidurkius skirtingo amžiaus grupėse pagal respondentų šeiminių padėtį. Analizei atlikti taikytas Post – Hoc kriterijus. Gauti tyrimo rezultatai pateikti 15 ir 16 lentelėse.

15 lentelė. Pacientų patiriamo nerimo pasiskirstymas pagal šeiminių padėtį nedarbingo ir darbingo amžiaus grupėse

Šeiminė padėtis	Nedarbingo amžiaus grupė, proc. Vid.±St.n., proc. (N=118)			Darbingo amžiaus grupė, proc. Vid.±St.n., proc. (N=87)		
	Nerimo sutrikimo forma			Nerimo sutrikimo forma		
	Lengva	Vidutinio sunkumo	Sunki simptomatika	Lengva	Vidutinio sunkumo	Sunki simptomatika
Viengungis /-ė	1,00±1,41 1,7 (N=2)	7,66±2,08 2,5 (N=3)	- 0,0 (N=0)	1,30±2,05 11,5 (N=10)	- 0,0 (N=0)	- 0,0 (N=0)
Vedęs / ištejęs	1,83±1,78 47,5 (N=56)	6,79±0,59 11,0 (N=13)	13,00±1,54 5,1 (N=6)	1,94±1,91 41,4 (N=36)	6,91±1,08 13,8 (N=12)	13,00±1,54 3,4 (N=3)
Išsiskyres /-usi	1,61±1,55 11,0 (N=13)	6,75±0,50 3,4 (N=4)	14,00±4,24 1,7 (N=2)	1,30±1,49 14,9 (N=13)	7,00±1,00 3,4 (N=3)	12,00± - 1,1 (N=1)
Našlys /-ė	2,28±1,60 5,9 (N=7)	6,16±0,40* 5,1 (N=6)	18,66±4,04 2,5 (N=3)	1,75±1,70 4,6 (N=4)	8,00±1,41 2,3 (N=2)	- 0,0 (N=0)
Gyvena nesituokęs	2,33±2,68 2,5 (N=3)	- 0,0 (N=0)	- 0,0 (N=0)	3,00±0,00 2,3 (N=2)	- 0,0 (N=0)	12,00± - 1,1 (N=1)
Viso	68,6 (N=81)	22,0 (N=26)	9,3 (N=11)	74,7 (N=65)	19,5 (N=17)	5,7 (N=5)

16 lentelėje pateikti tyrimo duomenys rodo, kad vidutinio sunkumo ir sunkus nerimas dažniau pasireiškė nedarbingo ir darbingo amžiaus našliams nei vedusiems ($p < 0,05$).

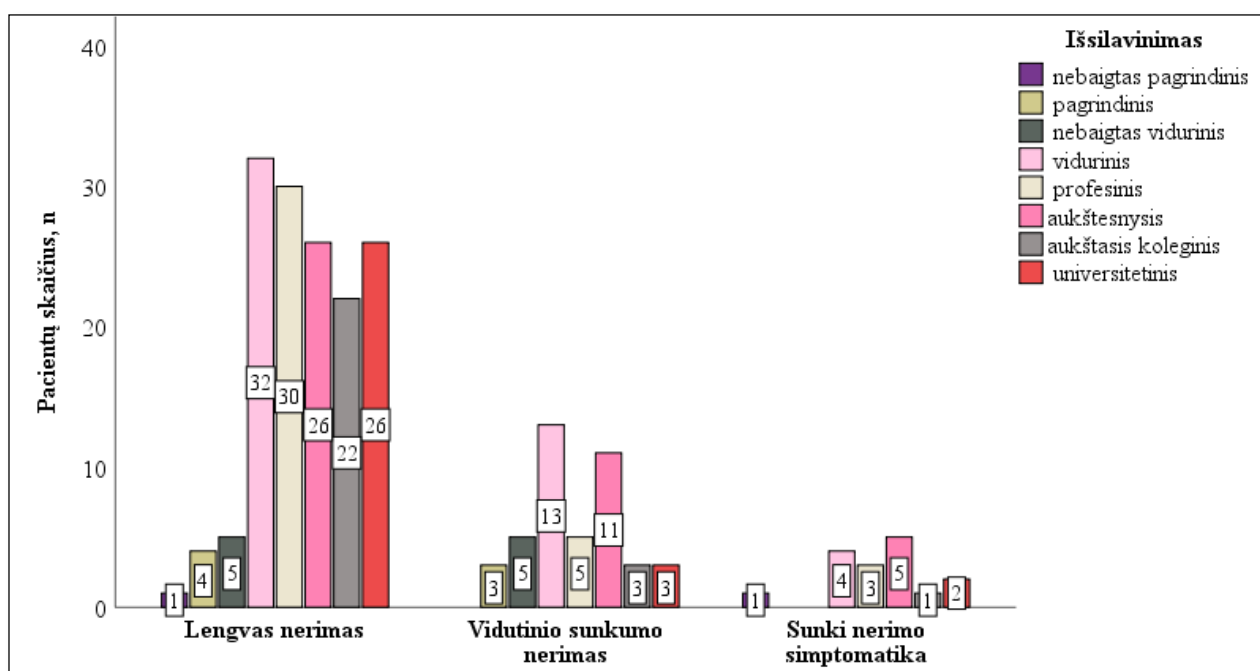
16 lentelė. Pacientų, patiriamo nerimo pasiskirstymas pagal šeimines padėtis nedarbingo ir darbingo amžiaus grupėse, rezultatai

Nerimo sutrikimo forma	F, p rezultatai				
	Viengungis	Vedęs	Išsiskykęs	Našlys	Gyvena nesusituokęs
Lengva	0,037; 0,851	0,072; 0,789	0,264; 0,612	0,272; 0,615	0,185; 0,696
Vidutinio sunkumo	-	0,181; 0,674	0,195; 0,677	10,676; 0,017*	-
Sunki nerimo simptomatika	-	11,667; 0,011*	0,148; 0,766	-	-

* $p < 0,05$

Darbingo ir nedarbingo amžiaus vedusiems/ištekėjusioms apklausoje dalyvavusiems dažniau pasireiškė sunki nerimo simptomatika, o vidutinio sunkumo nerimas dažniau pasireiškė našliams.

9 paveiksle pateikiamas pacientų pasiskirstymas pagal jų patiriamą nerimo formą ir išsilavinimą.



9 pav. Pacientų patiriamo nerimo pasiskirstymas pagal išsilavinimą (N=205)

9 paveiksle pateikti duomenys rodo, kad daugiau nei pusei (53,6 proc.) visų tyrime dalyvavusių pacientų (N=146), turinčių vidurinę (15,6 proc.; N=32), profesinę (14,6 proc.; N=30), aukštesnią (12,7 proc.; N=26) ar universitetinę (12,7 proc.; N=26), aukštąją kolegines (10,7 proc.; N=22) išsilavinimą, pasireiškė lengva nerimo forma. Vidutinio sunkumo nerimo forma (21,0 proc.; N=43) pasireiškė 6,3 proc. (N=13) turinčių vidurinę išsilavinimą, 5,4 proc. (N=11) aukštesnią, po 2,4 proc. (N=5) profesinę ir nebaigtą vidurinę, po 1,5 proc. (N=3) aukštąją kolegines ir universitetines

išsilavinimą. Sunki nerimo simptomatika pasireiškė 7,8 proc. (N=16) pacientų turinčių minėtus išsilavinimus. Tyrimu nustatyta, kad prieš PKI / PTVAA taikymą, patiriamas nerimas (visos jo sutrikimo formos) skirtingose darbingumo grupėse pagal respondentų išsilavinimą, statistiškai reikšmingai nesiskyrė ($F=1,323$, $p=0,241$).

Tikslinga palyginti nerimo sutrikimo formų reikšmių vidurkius skirtingo amžiaus grupėse pagal respondentų išsilavinimą. Analizei atlikti taikytas Post – Hoc kriterijus. Gauti tyrimo rezultatai pateikti 17 ir 18 lentelėse.

17 lentelė. Pacientų patiriamo nerimo pasiskirstymas pagal išsilavinimą nedarbingo ir darbingo amžiaus grupėse

Išsilavinimas	Darbingo amžiaus grupė, Vid.±St.n., proc. (N=87)			Nedarbingo amžiaus grupė, Vid.±St.n., proc. (N=118)		
	Nerimo sutrikimo forma			Nerimo sutrikimo forma		
	Lengva	Vidutinio sunkumo	Sunki nerimo simptomatika	Lengva	Vidutinio sunkumo	Sunki nerimo simptomatika
Nebaigtas pagrindinis	- 0,0 (N=0)	- 0,0 (N=0)	- 0,0 (N=0)	5,00± - 0,8 (N=1)	- 0,0 (N=0)	15,00± - 0,8 (N=1)
Pagrindinis	- 0,0 (N=0)	7,00± - 1,1 (N=1)	- 0,0 (N=0)	2,50±1,91 3,4 (N=4)	6,50±0,70 1,7 (N=2)	- 0,0 (N=0)
Nebaigtas vidurinis	4,00± - 1,1 (N=1)	6,00± - 1,1 (N=1)	- 0,0 (N=0)	1,25±0,95 3,4 (N=4)	6,00±0,00 3,4 (N=4)	- 0,0 (N=0)
Vidurinis	1,25±1,35 13,8 (N=12)	7,00±0,81 4,6 (N=4)	15,00± - 1,1 (N=1)	1,80±1,67 16,9 (N=20)	6,66±0,50 7,6 (N=9)	12,33±1,52 2,5 (N=3)
Profesinis	2,81±1,83 12,6 (N=11)	8,00±2,82 2,3 (N=2)	16,33±4,04 3,4 (N=3)	2,05±1,71 16,1 (N=19)	0,66±0,57 2,5 (N=3)	16,33±4,04 2,5 (N=3)
Aukštesnysis	1,41±1,92 13,8 (N=12)	7,00±0,00 4,6 (N=4)	17,00±4,58 3,4 (N=3)	1,57±1,74 11,9 (N=14)	7,42±1,27 5,9 (N=7)	11,50±0,70 1,7 (N=2)
Aukštasis kolegini	1,60±1,63 17,2 (N=15)	6,50±0,70 2,3 (N=2)	17,00±0,00 1,1 (N=1)	2,57±1,90 5,9 (N=7)	6,00± - 0,8 (N=1)	17,00± - 0,8 (N=1)
Aukštasis universitetinis	1,57±32,06 16,1 (N=14)	7,33±1,52 3,4 (N=3)	12,00± - 1,1 (N=1)	1,16±1,64 10,2 (N=12)	7,33±1,52 0,0 (N=3)	21,00± - 0,8 (N=1)

17 lentelėje pateikti duomenys rodo, kad darbingo amžiaus grupės pacientams, turintiems aukštąjį universitetinį (16,1 proc.; N=14), ir aukštąjį kolegini išsilavinimą (17,2; N=15) prieš PKI / PTVAA taikymą pasireiškė lengvas nerimo sutrikimas. Nedarbingo amžiaus grupės pacientams, turintiems vidurinį (16,9 proc.; N=20) ir aukštesnįjį išsilavinimą (11,9 proc.; N=14) pasireiškė lengvas nerimo sutrikimas.

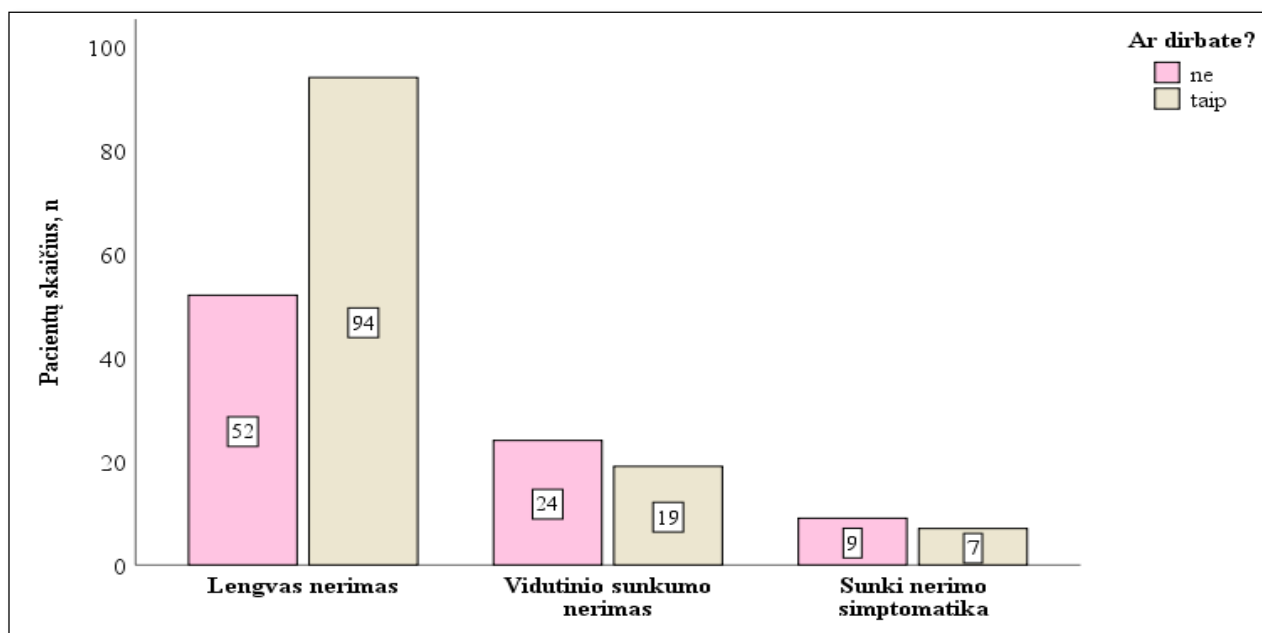
18 lentelėje pateikti tyrimo duomenys rodo, kad skirtingo amžiaus grupėse pagal jų išsilavinimą patiriamas nerimas statistiškai reikšmingai nesiskiria ($p>0,05$).

18 lentelė. Pacientų patiriamo nerimo pasiskirstymas pagal išsilavinimą nedarbingo ir darbingo amžiaus grupėse, rezultatai

Nerimo sutrikimo forma	F, p* kriterijų rezultatai							Universitetinis
	Nebaigtas pagrindinis	Pagrindinis	Nebaigtas vidurinis	Vidurinis	Profesinis	Aukštesnysis	Koleginis	
Lengva	-	-	6,650; 0,083	0,927; 0,343	1,320; 0,260	0,046; 0,832	1,519; 0,232	0,299; 0,590
Vidutinio sunkumo	-	0,333; 0,667	-	0,846; 0,377	0,738; 0,453	0,433; 0,527	0,333; 0,667	-
Sunki simptomatika	-	-	-	2,286; 0,700	-	2,562; 0,208	-	-

*p>0,05

10 paveiksle pateikiamas pacientų pasiskirstymas pagal jų patiriamą nerimo formą ir užimtumą.

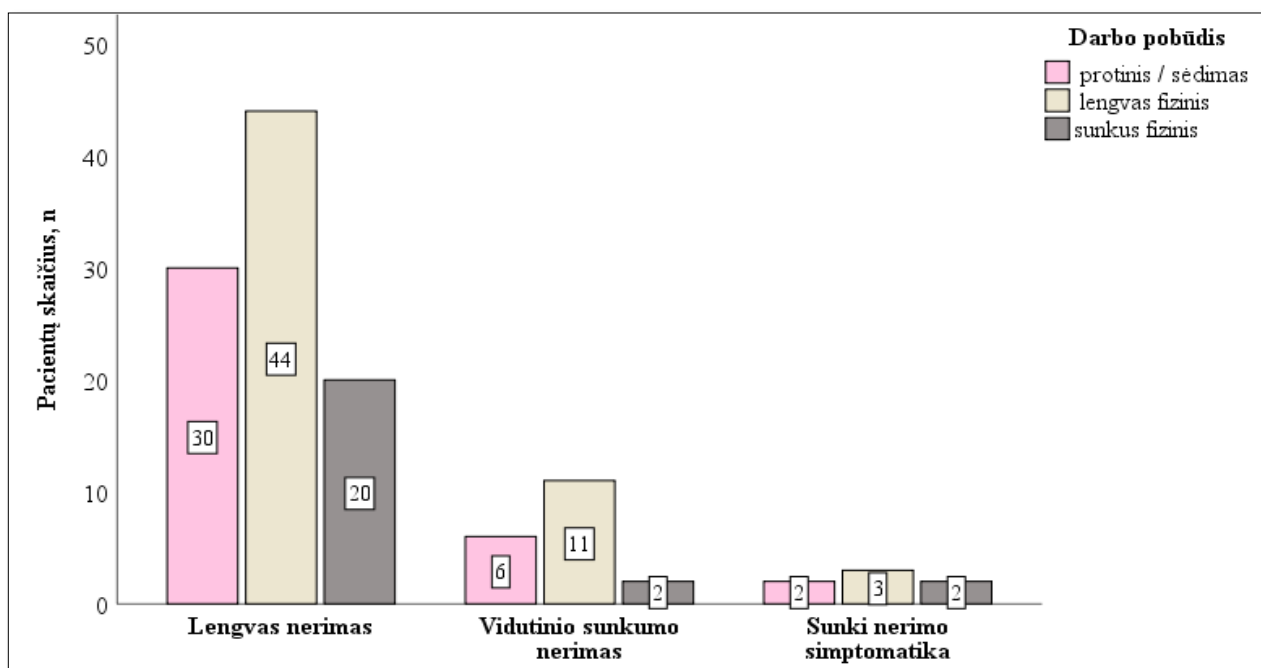


10 pav. Pacientų pasiskirstymas pagal patiriamą nerimą priklausomai nuo to, ar yra dirbantys (N=205)

10 paveiksle pateikti tyrimo duomenys rodo, kad 58,5 proc. (N=120) tyrime dalyvavusių pacientų dirbo, tai sudaro 97,7 proc. (N=85) darbingo ir 29,7 proc. (N=35) nedarbingo amžiaus pacientų. 45,9 proc. (N=94) pacientų, kurie tyrimo metu dirbo, pasireiškė lengvas nerimo sutrikimas, 9,3 proc. (N=19) vidutinio sunkumo nerimas ir 3,4 proc. (N=7) buvo būdingi sunkios nerimo simptomatikos požymiai. 25,4 proc. (N=52) pacientų, kurie nedirbo, pasireiškė lengvas nerimo, 11,7 proc. (N=24) vidutinio sunkumo sutrikimas ir 4,4 proc. (N=9) buvo būdinga sunki nerimo simptomatika.

Tyrimu nustatyta, kad skirtingose pacientų grupėse, vertinant vidurkių skirtumus pagal jų užimtumą, patiriamas nerimas statistiškai reikšmingai nesiskiria ($p>0,05$).

11 paveiksle pateikiamas pacientų pasiskirstymas pagal jų patiriamą nerimo formą ir darbo pobūdį.



11 pav. Pacientų pasiskirstymas pagal patiriamą nerimą priklausomai nuo darbo pobūdžio (N=120)

Pateiktame 11 paveiksle gauti duomenys rodo, jog 36,6 proc. (N=44) dirbančių pacientų prieš PKI / PTVAA taikymą dirbo lengvą fizinį, 25,0 proc. (N=30) protinį/sėdimą ir 16,7 proc. (N=20) sunkų fizinį darbą. Šiai respondentų grupei būdingas lengvas nerimo sutrikimas. Taip pat matyti, jog 9,1 proc. (N=11) dirbančių lengvą fizinį, 5,0 proc. (N=6) protinį/sėdimą ir 1,7 proc. (N=2) sunkų fizinį darbą, pasireiškė vidutinio sunkumo nerimas.

Tyrimu nustatyta, kad skirtingose pacientų grupėse, pagal respondentų darbo pobūdį, patiriamas nerimas statistiškai reikšmingai nesiskiria ($p>0,05$). Taip pat nustatyta, kad prieš PKI/PTVAA taikymą, skirtingose darbingumo grupėse patiriamas nerimas (visos jo sutrikimo formos) pagal respondentų darbo pobūdį statistiškai reikšmingai nesiskyrė (darbingo amžiaus grupėje – $F=0,179$, $p=0,836$; nedarbingo amžiaus grupėje – $F=0,915$, $p=0,411$).

Siekiant palyginti patiriamo nerimo formų pasireiškimą prieš PKI / PTVAA taikymą darbingo ir dirbančių nedarbingo amžiaus pacientų grupėse, pagal pacientų nurodytą darbo pobūdį, atliktas patiriamo nerimo sutrikimo formų vidurkių palyginimas naudojant neparametrinį Post – Hoc kriterijų. Gauti tyrimo duomenys pateikti 19, 20, 21 lentelėse.

19 lentelėje pateikiamas pacientų patiriamo nerimo pasiskirstymas pagal darbo pobūdį darbingo amžiaus pacientų grupėse.

19 lentelė. Pacientų patiriamo nerimo pasiskirstymas pagal darbo pobūdį darbingo amžiaus pacientų grupėse

Nerimo sutrikimo forma	Darbingo amžiaus grupė, proc. (N=87)					
	Protinis/ sėdimas (N=30)		Lengvas fizinis (N=40)		Sunkus fizinis (N=15)	
	Vid.±St. n.	proc., N	Vid.±St. n.	proc., N	Vid.±St. n.	proc., N
Lengva	1,43±1,84	27,1; 23	1,65±1,63	34,1; 29	2,90±1,70	12,9; 11
Vidutinio sunkumo	6,46±0,54	5,9; 5	7,45±1,12	11,8; 10	6,50±0,70	2,4; 2
Sunki simptomatika	16,50±6,36	2,4; 2	12,00± -	1,2; 1	16,50±2,12	2,4; 2

19 lentelėje pateikti duomenys rodo, kad 27,1 proc. (N=23) respondentų dirbo protinį / sėdimą darbą, 34,1 proc. (N=29) lengvą fizinį ir 12,9 proc. (N=11) sunkų fizinį darbą. Darbingo amžiaus grupėje, pagal darbo pobūdį, lengvo nerimo sutrikimas dažniau pasireiškė sunkų fizinį darbą dirbantiems, nei lengvą fizinį ar protinį/sėdimą darbą dirbantiems.

20 lentelėje pateikiamas pacientų patiriamo nerimo pasiskirstymas pagal darbo pobūdį nedarbingo amžiaus pacientų grupėse.

20 lentelė. Pacientų patiriamo nerimo pasiskirstymas pagal darbo pobūdį dirbančių nedarbingo amžiaus grupėje

Nerimo sutrikimo forma	Nedarbingo amžiaus grupė, proc. (N=118)					
	Protinis/ sėdimas (N=8)		Lengvas fizinis (N=18)		Sunkus fizinis (N=9)	
	Vid.±St. n.	proc., N	Vid.±St. n.	proc., N	Vid.±St. n.	proc., N
Lengva	1,28±2,21	20,0; 7	1,46±1,24	42,9; 15	1,33±1,73	25,7; 9
Vidutinio sunkumo	6,00± -	2,9; 1	7,00± -	2,9; 1	-	-
Sunki simptomatika	-	-	11,00±0,00	5,7; 2	-	-

20 lentelėje duomenys rodo, jog 20,0 proc. (N=7) respondentų dirbo protinį/sėdimą darbą, 42,9 proc. (N=15) lengvą fizinį ir 25,7 proc. (N=9) sunkų fizinį darbą. Nedarbingo amžiaus grupėje, pagal darbo pobūdį, lengvo nerimo sutrikimas dažniau pasireiškė lengvą fizinį darbą dirbantiems, nei sunkų fizinį ar protinį/sėdimą darbą dirbantiems.

21 lentelėje pateikiamas dirbančių abiejų amžiaus grupių pacientų patiriamo nerimo pasiskirstymas pagal darbo pobūdį.

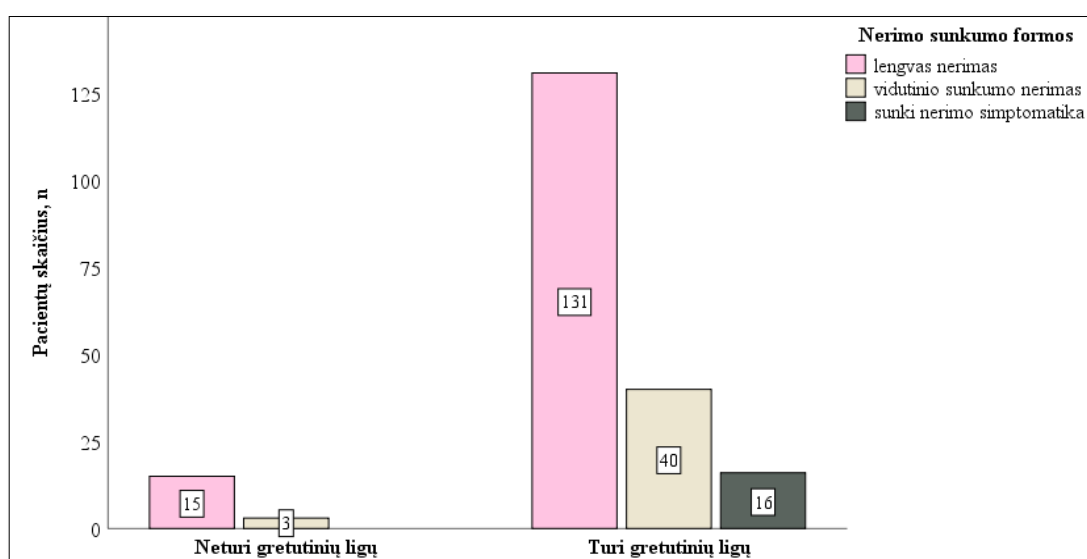
Tyrimo rezultatai atskleidė, kad patiriamo nerimo sutrikimo formos statistiškai reikšmingai nesiskiria darbingo ir dirbančių nedarbingo amžiaus pacientų grupėse pagal darbo pobūdį prieš PKI / PTVAA taikymą (visų pacientų $p > 0,05$).

21 lentelė. Dirbančių abejų amžiaus grupių pacientų patiriamo nerimo pasiskirstymas pagal darbo pobūdį, rezultatai

Nerimo sutrikimo forma	F, p* kriterijų rezultatai		
	Protinis/sėdimas 31,7 proc. (N=38)	Lengvas fizinis 48,3 proc. (N=58)	Sunkus fizinis 20,0 proc. (N=24)
Lengva	2,895; 0,095	0,030; 0,865	4,181; 0,056
Vidutinio sunkumo	0,444; 0,541	0,164; 0,695	-
Sunki simptomatika	-	-	-

*p>0,05

Analizuojama, ar sergamumas gretutinėmis ligomis gali lemti patiriamą nerimą. Gauti tyrimo rezultatai pateikiami 12 paveiksle.



12 pav. Pacientų pasiskirstymas pagal patiriamą nerimo formą ir gretutines ligas (N=205)

12 paveiksle pateikti duomenys atskleidžia, kad prieš PKI / PTVAA taikymą, respondentams nurodžiusiems turintys gretutinių ligų, 63,9 proc. (N=131) pasireiškė lengvas nerimo sutrikimas, 19,5 proc. (N=40) vidutinio sunkumo ir 7,8 proc. (N=16) sunki nerimo simptomatika. Pacientams, kurie nurodė, kad neturi gretutinių ligų 7,3 proc. (N=15) pasireiškė lengvas ir 1,5 proc. (N=3) vidutinio sunkumo nerimas. Prieš PKI/PTVAA taikymą, skirtingose darbingumo grupėse patiriamas nerimas (visos jo sutrikimo formos) pagal respondentų turimas/neturimas gretutines ligas statistiškai reikšmingai nesiskyrė ($Z=-1,298$, $p=0,194$).

Tikslinga palyginti nerimo pasireiškimo reikšmių vidurkius darbingo ir nedarbingo amžiaus pacientų grupėse, pagal jų nurodytas sveikatos problemas kitose organizmo sistemose, naudojant Post – Hoc kriterijų.

22 lentelėje pateikiamas pacientų patiriamo nerimo pasiskirstymas pagal sveikatos problemas darbingo amžiaus grupėje.

22 lentelė. Pacientų patiriamo nerimo pasiskirstymas pagal sveikatos problemas darbingo amžiaus grupėje

Nerimo sutrikimo forma	Darbingo amžiaus grupė, proc. (N=87)						
	Kvėpavimo sistema proc. (N=22)	Virškinimo sistema proc. (N=20)	Šlapinimosi sistema proc. (N=7)	Griaučių sistema proc. (N=3)	Raumenų sistema proc. (N=5)	Nervų sistema proc. (N=7)	Regos/klausos sistema proc. (n=5)
	Vid.±St. n.	Vid.±St. n.	Vid.±St. n.	Vid.±St. n.	Vid.±St. n.	Vid.±St. n.	Vid.±St. n.
Lengva	1,78±1,90 27,5 (N=19)	1,80±1,61 21,7 (N=15)	0,60±1,34 7,2 (N=5)	2,66±1,52 4,3 (N=3)	0,00±0,00 5,8 (N=4)	3,75±1,25 5,8 (N=4)	2,50±0,70 3,8 (N=2)
Vidutinio sunkumo	6,50±0,70 2,9 (N=2)	6,75±0,50 5,8 (N=4)	8,50±2,12 2,9 (N=2)	-	8,00± - 1,4 (N=1)	7,00± - 1,4 (N=1)	7,66±1,15 4,3 (N=3)
Sunki simptomatika	1,15± -1,4 (N=1)	18,00± -1,4 (N=1)	-	-	-	16,50±6,36 2,9 (N=2)	-

22 lentelėje pateikti duomenys rodo, kad darbingo amžiaus grupės pacientai, prieš PKI / PTVAA taikymą, patyrė lengvą nerimo sutrikimo formą, daugiausiai nurodė turintys sveikatos problemų susijusių su kvėpavimo 27,5 proc. (N=19) ir 21,7 proc. (N=15) virškinimo sistema. Statistiškai reikšmingų skirtumų darbingo amžiaus grupėje tarp pacientų patiriamo nerimo ir nurodytų turimų sveikatos problemų organizmo sistemose, nenustatyta ($F=1,158$, $p=0,340$).

23 lentelėje pateikiamas pacientų patiriamo nerimo pasiskirstymas pagal sveikatos problemas nedarbingo amžiaus grupėje.

23 lentelė. Pacientų patiriamo nerimo pasiskirstymas pagal sveikatos problemas nedarbingo amžiaus grupėje

Nerimo sutrikimo forma	Nedarbingo amžiaus grupė, proc. (N=118)						
	Kvėpavimo sistema proc., (N=46)	Virškinimo sistema proc., (N=22)	Šlapinimosi sistema proc., (N=20)	Griaučių sistema proc., (N=7)	Raumenų sistema proc., (N=10)	Nervų sistema proc., (N=9)	Regos/klausos sistema proc., (N=4)
	Vid.±St. n.	Vid.±St. n.	Vid.±St. n.	Vid.±St. n.	Vid.±St. n.	Vid.±St. n.	Vid.±St. n.
Lengva	1,37±1,58 27,1 (N=32)	3,00±1,66 17,3 (N=14)	2,14±1,91 11,9 (N=14)	1,57±1,27 5,9 (N=7)	1,49±1,34 5,9 (N=7)	2,20±2,04 4,2 (N=5)	1,50±2,12 1,7 (N=2)
Vidutinio sunkumo	7,08±1,08 10,2 (N=12)	6,25±0,50 3,4 (N=4)	6,00±0,00 2,5 (N=3)	-	6,50±0,70 1,7 (N=2)	6,66±0,57 2,5 (N=3)	7,80±0,00 1,7 (N=2)
Sunki simptomatika	11,00±0,00 1,7 (N=2)	15,50±4,35 3,4 (N=4)	16,66±3,78 2,5 (N=3)	-	14,00± -0,8 (N=1)	14,00± - 0,8 (N=1)	-

23 lentelėje pateikiami duomenys rodo, kad nedarbingo amžiaus grupės pacientai prieš PKI / PTVAA taikymą, patyrę lengvą nerimo sutrikimo formą, daugiausiai nurodė turintys sveikatos problemų susijusių su kvėpavimo 27,1 proc. (N=32), 17, 3 proc. (N=14) virškinimo bei proc. 11,9 (N=14) šlapinimosi sistema. Statistiškai reikšmingų skirtumų nedarbingo amžiaus grupėje tarp pacientų patiriamo nerimo ir nurodytų turimų sveikatos problemų organizmo sistemose, nenustatyta (F= 0,768, p=0,596).

Analizuoti tyrimo duomenys abejuose amžiaus grupėse, siekiant nustatyti statistiškai reikšmingus skirtumus tarp nerimo pasireišimo formų ir pacientų nurodytų turimų sveikatos problemų skirtingose organizmo sistemose (N=187). 24 lentelėje pateikiami pacientų patiriamo nerimo pasiskirstymas pagal sveikatos problemas organizmo sistemoje.

24 lentelė. Pacientų patiriamo nerimo pasiskirstymas pagal sveikatos problemas organizmo sistemoje, rezultatai

Nerimo sutrikimo forma	F, p* kriterijų rezultatai						
	Kvėpavimo sistema (N=68)	Virškinimo sistema (N=44)	Šlapinimosi sistema (N=27)	Griaučių sistema (N=10)	Raumenų sistema (N=15)	Nervų sistema (N=16)	Regos/klausos sistema (N=9)
Lengva	0,703; 0,406	3,889; 0,059	2,715; 0,118	1,401; 0,270	2,756; 0,131	1,734; 0,229	0,400; 0,592
Vidutinio sunkumo	0,522; 0,484	2,000; 0,207	5,000; 0,111	-	3,000; 0,333	0,250; 0,667	0,600; 0,495
Sunki simptomatika	-	0,263; 0,643	-	-	-	0,103; 0,802	-

*p>0,05

Statistiškai reikšmingų skirtumų, prieš gydomas procedūras, abejuose amžiaus grupėse tarp pacientų patiriamo nerimo ir nurodytų turimų sveikatos problemų organizmo sistemose, nenustatyta (p>0,05).

Apibendrinant galima teigti, kad pacientai, sergantys širdies ir kraujagyslių ligomis, ir atvykę planinei perkutaninei balioninei angioplastikai/perkutaninei transluminarinei vainikinių širdies kraujagyslių angioplastikai, jautė lengvą (71,2 proc.), vidutinio sunkumo (21 proc.) arba sunkios simptomatikos nerimą (7,8 proc.). Patiriamas nerimas reikšmingai skyrėsi tiriamųjų grupėse pagal jų šeimyninę padėtį (vidutinio sunkumo ir sunkios simptomatikos nerimas dažniau pasireiškė vedusiems pacientams ir pacientams našliams). Patiriamas nerimas ir jo sutrikimo formos statistiškai reikšmingai nesiskyrė darbingo ir nedarbingo amžiaus grupėse priklausomai nuo jų lyties, turimo išsilavinimo, darbo pobūdžio bei pacientų nurodytų sveikatos problemų kitose organizmo sistemose (p>0,05).

2.2.2. Pacientų, po PKI / PTVAA taikymo, miego kokybės analizė pagal sociodemografinius rodiklius

Tyrimu siekta nustatyti, koks pacientų pasiskirstymas pagal miego valandų skaičių per naktį. Gauti tyrimo rezultatai pateikti 25 lentelėje.

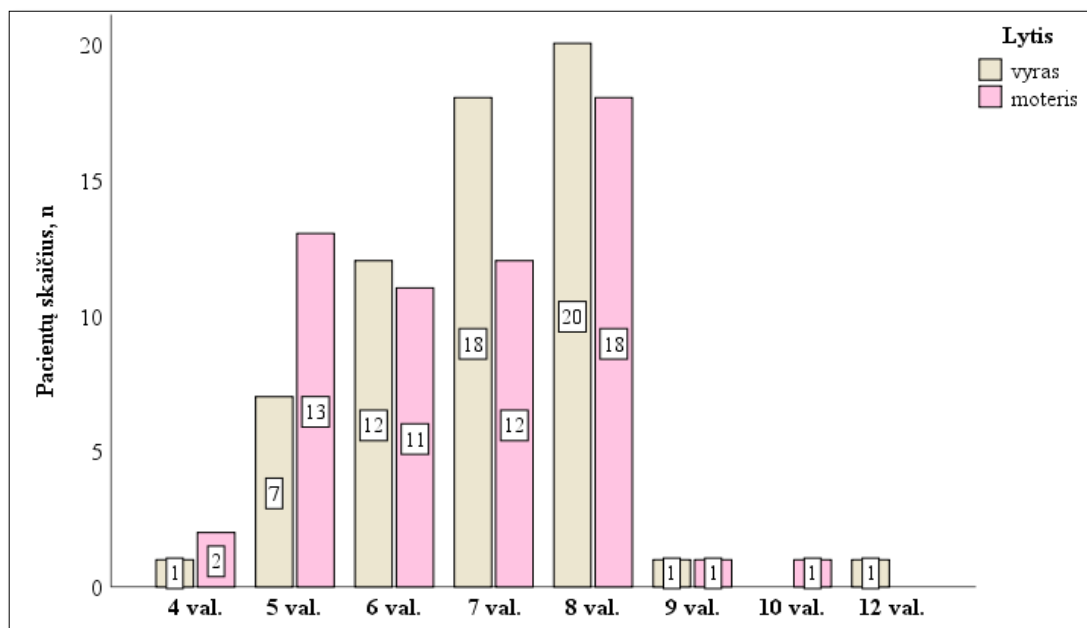
25 lentelė. Pacientų pasiskirstymas pagal miego valandų skaičių per naktį (N=205)

Pacientų skaičius (N)	Pacientų pasiskirstymas procentais (proc.)	Pacientų miego valandos per naktį	Vid. ± St.n.	Min.	Max.
1	0,5	3	6,91±1,33	3	12
4	2,0	4			
29	14,2	5			
41	20,0	6			
52	25,4	7			
66	32,2	8			
7	3,4	9			
4	2,0	10			
1	0,5	12			

Analizuojant 25 lentelėje pateiktus tyrimo duomenis paaiškėjo, kad pacientų miego trukmė, kaip vienas iš miego vertinimo rodiklių, po PKI/PTVAA taikymo yra įvairi. 32,2 proc. (N=66) pacientų nurodė, kad jų miego trukmė yra 8 val., 25,4 proc. (N=52) nurodė, kad miega 7 val. per naktį.

Pažymėtina, kad lyginant miego trukmę darbingo ir nedarbingo amžiaus pacientų grupėse po PKI / PTVAA taikymo, nepastebėta statistiškai reikšmingų skirtumų tarp miego trukmės valandomis nakties metu ir pacientų lyties abejose amžiaus grupėse ($p>0,05$).

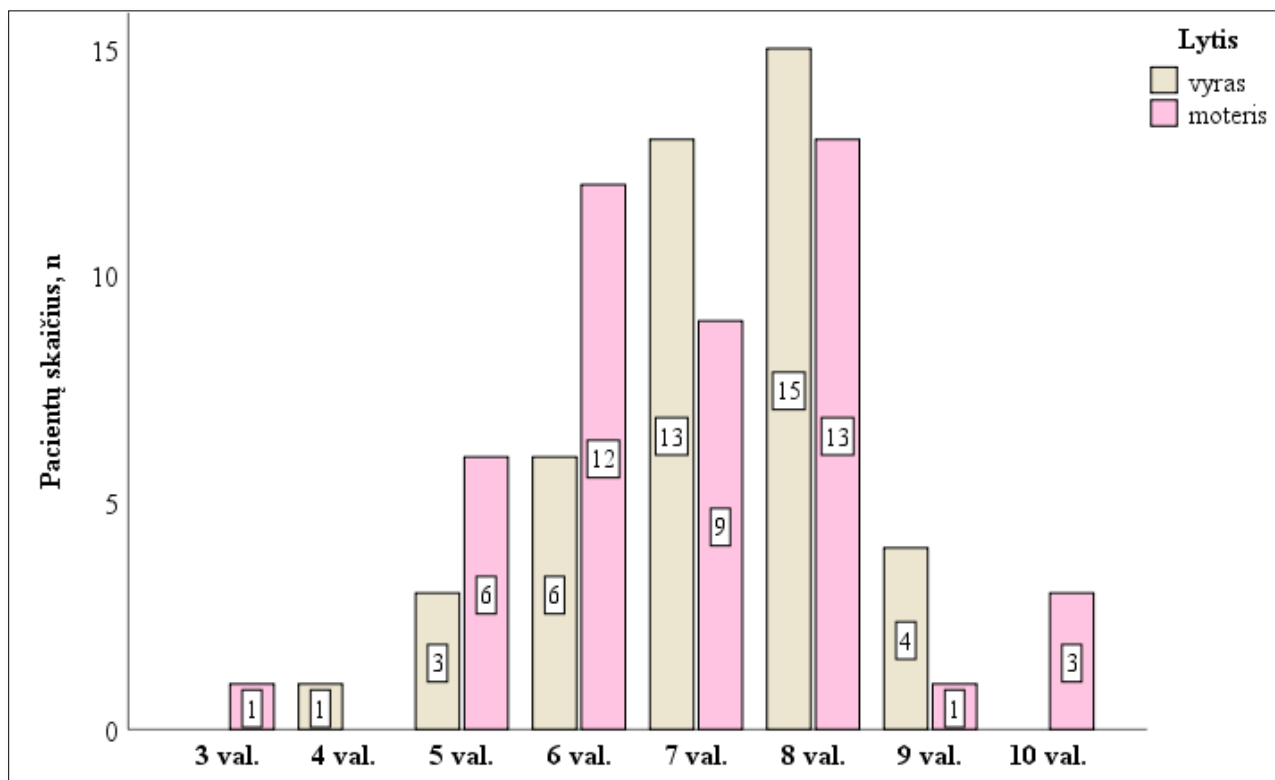
13 paveiksle pateiktas nedarbingo amžiaus grupės pacientų pasiskirstymas pagal miego valandų skaičių per naktį priklausomai nuo jų lyties.



13 pav. Nedarbingo amžiaus grupės pacientų pasiskirstymas pagal miego valandų skaičių per naktį priklausomai nuo jų lyties (N=118)

13 paveiksle pateikti tyrimo duomenys rodo, kad nedarbingo amžiaus moterys dažniausiai miega 8 val. (15,3 proc., N=18), 7 val. (10,2 proc., N=12), 6 val. (9,3 proc., N=11) ir 5 val. (11,0 proc., N=13). Nedarbingo amžiaus vyrai, panašiai kaip ir moterys, dažniausiai miega 8 val. (16,9 proc., N=20), 7 val. (15,3 proc., N=20), 6 val. (10,2 proc., N=12) ir 5 val. (5,9 proc., N=7). Duomenys parodė, jog statistiškai reikšmingų skirtumų, šioje amžiaus grupėje pagal pacientų miego trukmę ir lytį, nenustatyta ($Z=-1,095$, $p=0,274$).

14 paveiksle pavaizduotas darbingo amžiaus grupės pacientų pasiskirstymas pagal miego valandų skaičių per naktį priklausomai nuo jų lyties.

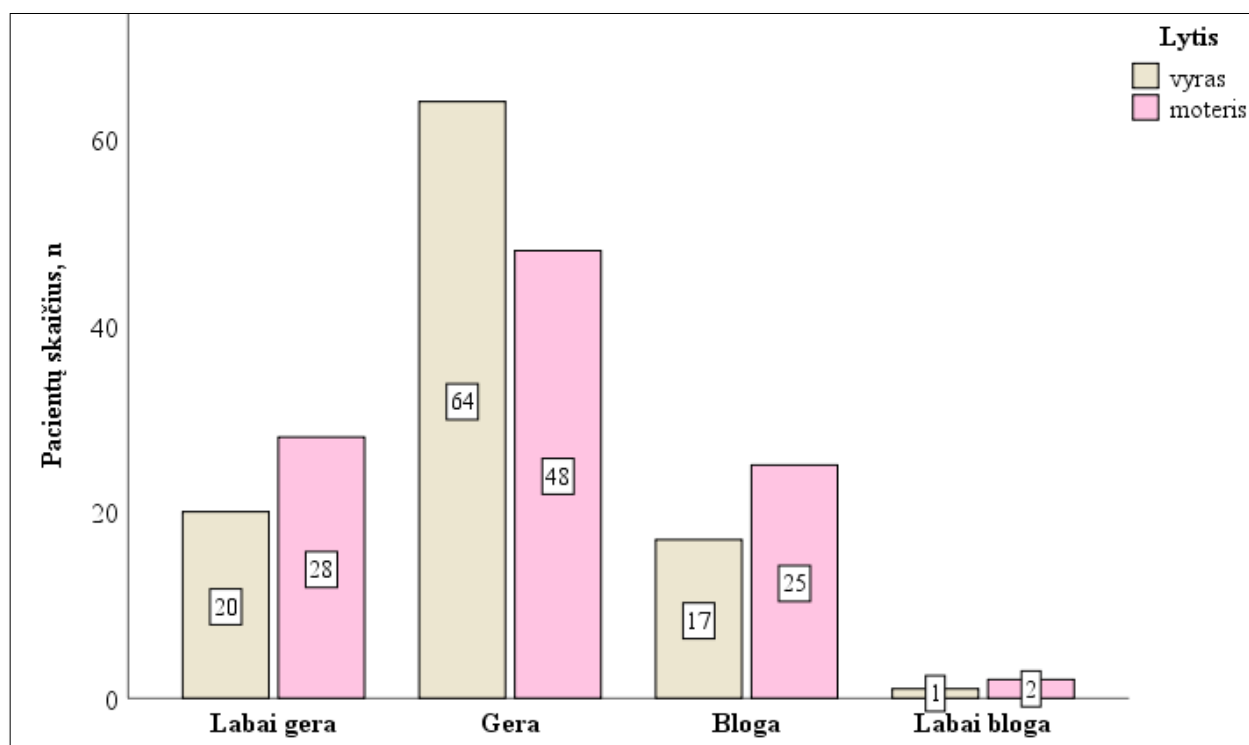


14 pav. Darbingo amžiaus grupės pacientų pasiskirstymas pagal miego valandas per naktį priklausomai nuo jų lyties (N=87)

14 paveiksle pateikti tyrimo duomenys rodo, kad darbingo amžiaus pacientų grupėje moterys dažniausiai miega 8 val. (14,9 proc., N=13) ir 6 val. (13,8 proc., N=12), 7 val. (10,3 proc., N=9), 5 val. (6,9 proc., N=6). Darbingo amžiaus pacientų grupėje, vyrai nurodė, jog dažniausiai miega 8 val. (17,2 proc., N=15), 7 val. (14,9 proc., N=13), 6 val. (6,9 proc., N=6) ir 5 val. (3,4 proc., N=3). Statistiškai reikšmingų skirtumų nedarbingo amžiaus grupėje pagal pacientų miego trukmę ir lytį nenustatyta ($Z=-1,182$, $p=0,237$).

Klausimu „Kaip Jūs bendrai įvertintumėte savo praėjusio mėnesio miego kokybę?“ siekta išsiaiškinti subjektyvią pacientų nuomonę apie jų miego kokybę po PKI / PTVAA gydomųjų

procedūrų. 15 paveiksle pateikiamas skirtingo amžiaus grupių pacientų nuomonės pasiskirstymas apie subjektyvios miego kokybę, pagal jų lytį.



15 pav. Pacientų, po PKI / PTVAA taikymo, subjektyvios miego kokybės pasiskirstymas pagal lytį darbingo ir nedarbingo amžiaus grupėse (N=205)

Išanalizavus 15 paveiksle pateiktus duomenis, matyti, kad kiek daugiau nei pusė tyrime dalyvavusių pacientų (moterys – 23,4 proc. (N=48) ir vyrai – 31,2 proc. (N=64)) savo miego kokybę vertino gerai (54,6 proc.; N=112). 23,4 proc. (N=48) dalyvavusių pacientų (moterys – 13,7 proc. (N=28) ir vyrai – 9,8 proc. (N=20)) savo miego kokybę vertino labai gerai. 20,5 proc. (N=42) pacientų (moterys – 12,2 proc. (N=25) ir vyrai – 8,3 proc. (N=17)) savo miego kokybę vertino blogai. 1,5 proc. (N=3) pacientų (moterys – 1 proc. (N=2) ir vyrai – 0,5 proc. (N=1)) nurodė, kad jų miego kokybė labai bloga. Statistiškai reikšmingų skirtumų darbingo ir nedarbingo amžiaus grupėse, pagal subjektyviai vertinamą pacientų miego kokybę ir pacientų lytį, nenustatyta ($Z=-1,182$, $p=0,237$).

Analizuojama subjektyvi pacientų nuomonė apie miego kokybę atskirai darbingo ir nedarbingo amžiaus grupėse po gydomųjų procedūrų. Gauti tyrimo duomenys pateikti 26 lentelėje. Pateikti duomenys rodo, kad 26,4 proc. (N=23) darbingo amžiaus grupės moterų ir 31,0 proc. (N=27) šios grupės vyrų įvardino, kad jų miego kokybė buvo gera. Nedarbingo amžiaus grupėje, 21,2 proc. (N=25) pacientų moterų ir 31,4 proc. (n=37) šios grupės vyrų, nurodė, kad jų miego kokybė gera. 17,8 proc. (N=21) nedarbingo amžiaus moterų nurodė, kad jų miego kokybė bloga.

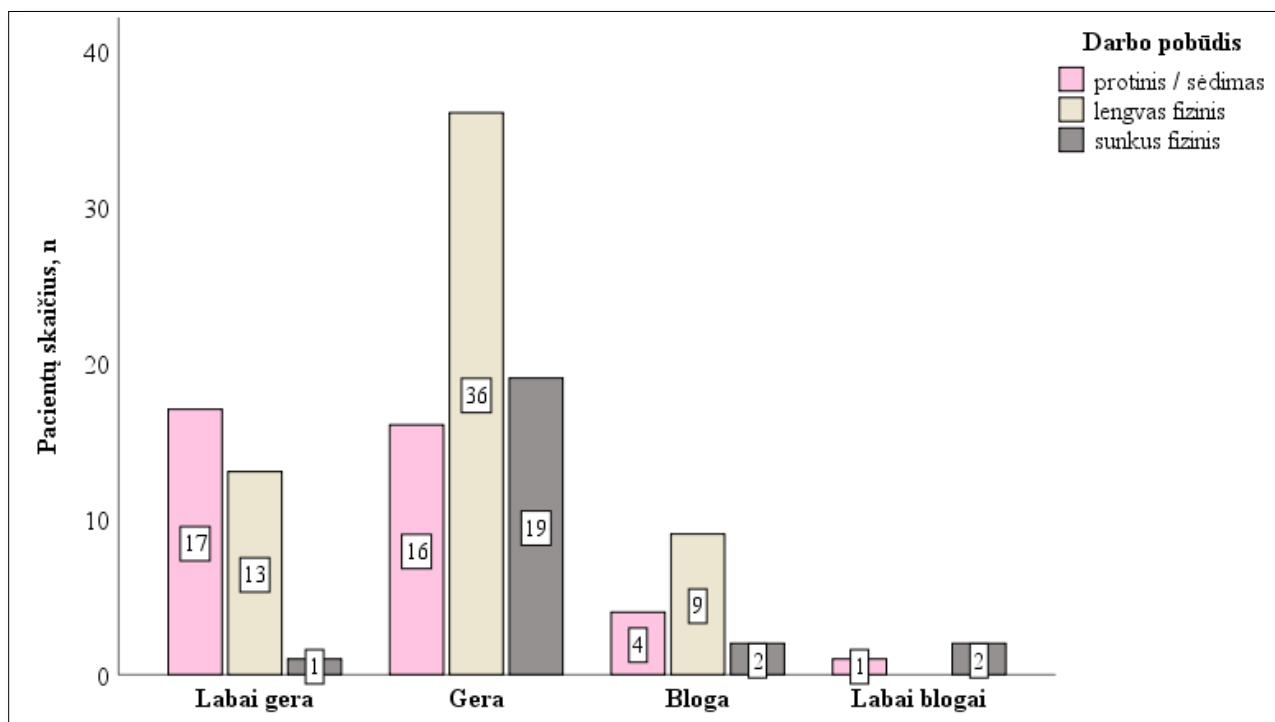
26 lentelė. Darbingo ir nedarbingo amžiaus pacientų grupių po PKI / PTVAA taikymo, subjektyvios miego kokybės vertinimas pagal lytį (N=205)

Miego vertinimas	Darbingo amžiaus grupė, proc. (N=87)				Nedarbingo amžiaus grupė, proc. (N=118)			
	Moterys	Vyrai	Iš viso		Moterys	Vyrai	Iš viso	
Labai gerai	18,4 (N=16)	8,0 (N=7)	26,4 (N=23)	Z= -0,173, p=0,083	10,2 (N=12)	11,0 (N=13)	21,2 (N=25)	Z=-1,596, p=0,110
Gerai	26,4 (N=23)	31,0 (N=27)	57,5 (N=50)		21,2 (N=25)	31,4 (N=37)	52,5 (N=62)	
Blogai	4,6 (N=4)	9,2 (N=8)	13,8 (N=12)		17,8 (N=21)	7,6 (N=9)	25,4 (N=30)	
Labai blogai	2,3 (N=2)	0,0 (N=0)	2,3 (N=2)		0,8 (N=1)	0,0 (N=0)	0,8 (N=1)	

p>0,05

Analizuojant 26 lentelėje pateiktus gautus tyrimo duomenis, galima teigti, kad statistiškai reikšmingų skirtumų darbingo ir nedarbingo amžiaus grupėse pagal subjektyvią pacientų nuomonę apie miego kokybę ir pacientų lytį, nenustatyta (p>0,05).

16 paveiksle pateikiamas pacientų, po PKI / PTVAA gydymo procedūrų taikymo, subjektyvios miego kokybės pasiskirstymas pagal darbo pobūdį darbingo ir nedarbingo amžiaus grupėse.

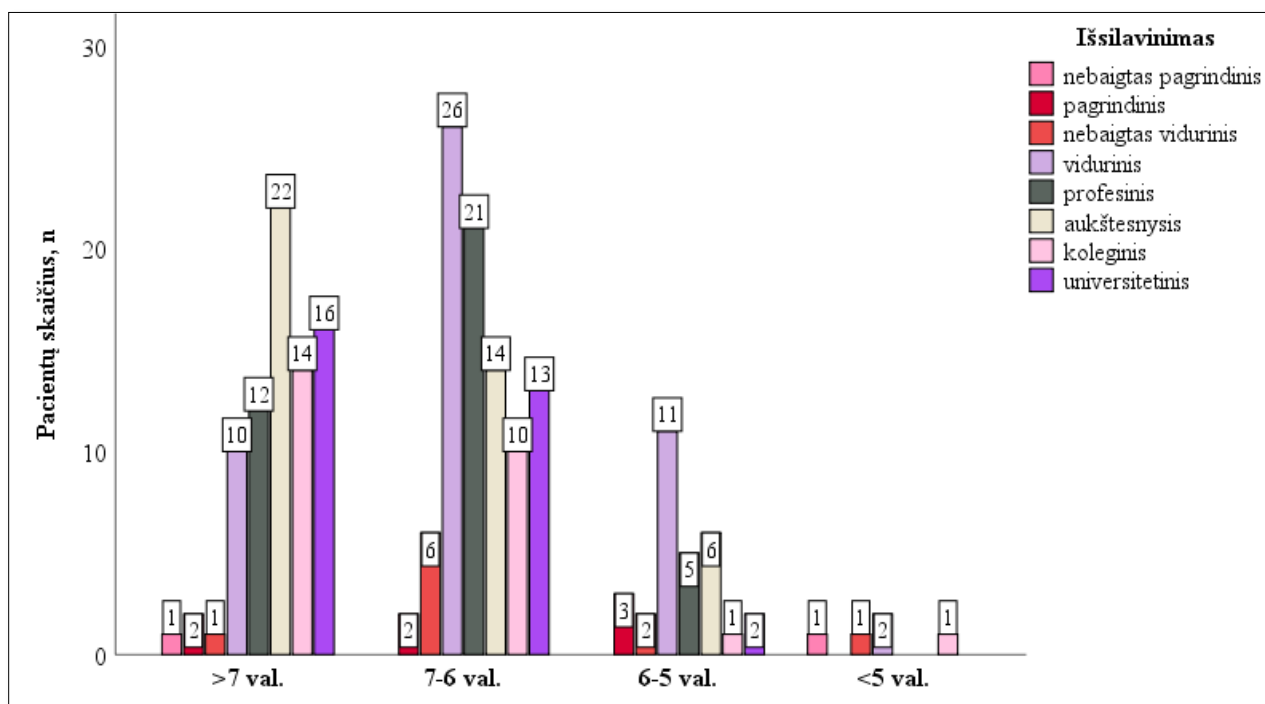


16 pav. Pacientų, po PKI / PTVAA taikymo, subjektyvios miego kokybės pasiskirstymas pagal darbo pobūdį darbingo ir nedarbingo amžiaus grupėse (N=205)

16 paveiksle pateikti duomenys rodo, kad 59,2 proc. (N=71) darbingo ir nedarbingo amžiaus grupės pacientų, kuriems būdinga gera miego kokybė, dirba lengvą fizinę (30,0 proc.; N=36), protinę

/ sėdimą (13,3 proc. (N=16)) ir sunkų fizinį darbą (15,8 proc. (N=19)). Iš 25,8 proc. (N=31) pacientų, kurie savo miego kokybę vertino labai gerai, 14,2 proc. (N=17) dirbo protinį / sėdimą, 10,8 proc. (N=13) lengvą fizinį ir sunkų fizinį 0,8 proc. (N=1) darbą. 12,5 proc. (N=15) pacientų savo miego kokybę vertino blogai ir 2,5 proc. (N=3) labai blogai. Nagrinėjant atskirai abiejų amžiaus grupių duomenis, nustatyti statistiškai reikšmingi skirtumai darbingo amžiaus grupėje ($p=0,044$).

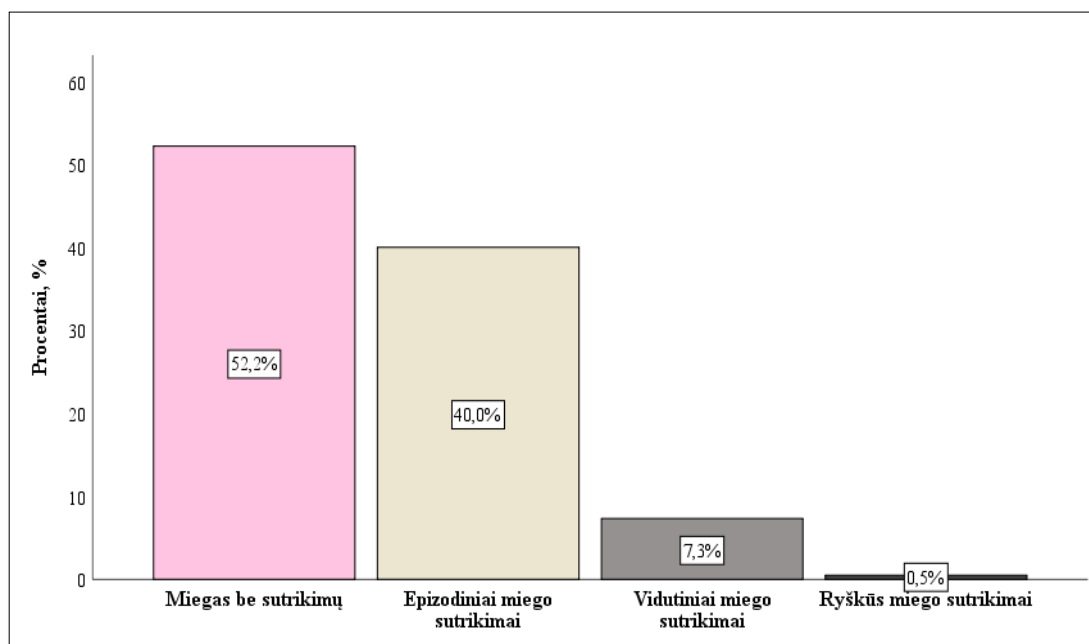
17 paveiksle pateikiamas abiejų amžiaus grupių pacientų pasiskirstymas pagal miego trukmę ir išsilavinimą.



17 pav. Pacientų pasiskirstymas pagal miego trukmę ir išsilavinimą darbingo ir nedarbingo amžiaus grupėse (N=205)

17 paveiksle pateikti duomenys rodo, kad 7-6 val. miego trukmė būdinga 12,7 proc. (N=26) pacientų, turinčių vidurinį, 10,2 proc. (N=21), profesinį, 6,8 proc. (N=14), aukštesnįjį išsilavinimą, 6,3 proc. (N=13) universitetinį ir 4,9 proc. (N=10) koleginių išsilavinimą. Mažiau nei 7 val. miegojo pacientai, turinčių aukštesnįjį (10,7 proc.; N=22), vidurinį (4,9 proc.), koleginių (6,8 proc.), profesinį (5,9 proc.) ir universitetinį (7,8 proc.) išsilavinimą. Statistiškai reikšmingų skirtumų darbingo ir nedarbingo amžiaus pacientų grupėse vertinant pagal jų kokybės trukmę ir išsilavinimą nenustatyta ($p>0,05$).

18 paveiksle pateikiamas darbingo ir nedarbingo amžiaus pacientų grupių, po PKI / PTVAA taikymo, pasiskirstymas pagal miego kokybės indeksą.



18 pav. Pacientų, po PKI /PTVAA taikymo, pasiskirstymas pagal miego kokybės indeksą (PMKI) (N=205)

18 paveiksle pateikti duomenys rodo, kad 52,2 proc. (N=107) tyrime dalyvavusių pacientų neturėjo miego sutrikimų, 40,0 proc. (N=82) pasireiškė epizodiniai miego sutrikimai, 7,3 proc. (N=15) buvo būdingi vidutiniai miego sutrikimai ir 0,5 proc. (N=1) ryškūs miego sutrikimai.

Pažymėtina, kad 47,8 proc. (N=98) pacientų buvo nustatyti miego sutrikimai, todėl tikslinga išsiaiškinti, kaip miego kokybės indeksas yra susijęs su pacientų sociodemografiniais rodikliais. Siekiant palyginti miego kokybės indeksą (PMKI) darbingo ir nedarbingo amžiaus grupėse pagal lytį, atliktas miego kokybės indekso vidurkių palyginimas naudojant neparametrinį Mann – Withney kriterijų.

27 lentelėje pateikiamas miego kokybės indeksas (PMKI) pasiskirstymas darbingo ir nedarbingo amžiaus pacientų grupėse pagal jų lytį.

27 lentelė. Pitsburgo miego kokybės indekso (PMKI) pasiskirstymas darbingo ir nedarbingo amžiaus pacientų grupėse pagal lytį (N=205)

PMKI	Darbingo amžiaus grupė (N=87)					Nedarbingo amžiaus grupė (N=118)				
	Moterys		Vyrai		Z, p	Moterys		Vyrai		Z, p
	Vid.±St.n.	N	Vid.±St.n.	N		Vid.±St.n.	N	Vid.±St.n.	N	
	5,20±3,24	45	5,50±3,11	42	-0,232; 0,817	6,70±3,16	58	5,50±2,83	60	-2,382; 0,017*

*p<0,05

27 lentelėje pateikti duomenys rodo, kad miego kokybės indeksas (PMKI) darbingo ir nedarbingo amžiaus grupėse pagal pacientų lytį, po PKI / PTVAA taikymo, statistiškai reikšmingai skiriasi (p<0,05).

Tyrimu siekta nustatyti darbingo ir nedarbingo amžiaus pacientų, po PKI / PTVAA taikymo, miego sutrikimų vidurkių reikšmes, pagal pacientų lytį. Gauti tyrimo rezultatai pateikti 28 ir 29 lentelėse.

28 lentelėje pateikiamas miego sutrikimų pasiskirstymas darbingo amžiaus pacientų grupėje pagal lytį.

28 lentelė. Miego sutrikimų pasiskirstymas darbingo amžiaus pacientų grupėje pagal lytį

Miego sutrikimai	Darbingo amžiaus grupė, proc. (N=87)			
	Moterys		Vyrai	
	Vid.±St.n.	proc. (N)	Vid.±St.n.	proc. (N)
Epizodiniai sutrikimai	7,10±1,28	21,8 (N=19)	7,33±1,34	7,2 (N=15)
Vidutiniai sutrikimai	11,00±0,00	1,1 (N=1)	13,00±1,00	3,4 (N=3)
Ryškūs sutrikimai	18,00±0,00	1,1 (N=1)	0,0	-

28 lentelėje pateikti duomenys rodo, kad 21,8 proc. (N=19) darbingo amžiaus pacientų moterų ir 7,2 proc. (N=15) šios grupės vyrų, po gydomųjų procedūrų, pasireiškė epizodiniai miego sutrikimai.

29 lentelėje pateikiamas miego sutrikimų vidurkių reikšmių pasiskirstymas nedarbingo amžiaus pacientų grupėje pagal lytį.

29 lentelė. Miego sutrikimų pasiskirstymas nedarbingo amžiaus pacientų grupėje pagal lytį

Miego sutrikimai	Nedarbingo amžiaus grupė, proc. (N=118)			
	Moterys		Vyrai	
	Vid.±St.n.	proc. (N)	Vid.±St.n.	proc. (N)
Epizodiniai sutrikimai	7,55±1,39	22,9 (N=27)	7,61±1,62	17,8 (N=21)
Vidutiniai sutrikimai	12,37±1,06	6,8 (N=8)	12,33±2,30	2,5 (N=3)
Ryškūs sutrikimai	-	-	-	-

29 lentelėje pateikti duomenys rodo, kad nedarbingo amžiaus grupės 22,9 proc. (N=27) pacientų moterų ir 17,8 proc. (N=21) vyrų, po gydomųjų procedūrų, pasireiškė epizodiniai miego sutrikimai.

30 lentelėje pateikiamas miego sutrikimų pasiskirstymas abejuose pacientų amžiaus grupėse pagal jų lytį.

30 lentelė. Miego sutrikimų pasiskirstymas abejuose pacientų amžiaus grupėse pagal lytį (N=205), rezultatai

Miego sutrikimai	Z, p kriterijų rezultatai			
	Moterys		Vyrai	
	Z	p*	Z	p*
Epizodiniai sutrikimai	1,237	0,272	0,581	0,272
Vidutiniai sutrikimai	1,494	0,261	0,211	0,670
Ryškūs sutrikimai	-	-	-	-

p>0,05

Pritaikius Mann – Withney kriterijų, 30 lentelėje pateikti tyrimo rezultatai parodė, kad darbingo ir nedarbingo amžiaus grupių pacientų grupėse, pagal miego sutrikimus ir lytį, statistiškai reikšmingų skirtumų nenustatyta.

Siekta išsiaiškinti, koks abiejų grupių pacientų, po PKI/PTVAA taikymo, miego kokybės indeksas skirtingo išsilavinimo grupėse. Reikšmingiems skirtumams nustatyti, taikytas Post- Hoc kriterijus. Gauti tyrimo duomenys pateikti 31 lentelėje.

31 lentelė. Pitsburgo miego kokybės indekso (PMKI) pasiskirstymas pagal skirtingą išsilavinimą darbingo ir nedarbingo amžiaus pacientų grupėse (N=205)

PMKI	Išsilavinimas							
	Nebaigtas pagrindinis (N=2)	Pagrindinis (N=7)	Nebaigtas vidurinis (N=10)	Vidurinis (N=49)	Profesinis (N=38)	Aukštesnysis (N=42)	Koleginis (N=26)	Universitetinis (N=31)
	Vid.±St.n.	Vid.±St.n.	Vid.±St.n.	Vid.±St.n.	Vid.±St.n.	Vid.±St.n.	Vid.±St.n.	Vid.±St.n.
	7,50±2,12	7,85±3,23	7,00±2,40	6,40±3,00	6,34±2,56	5,47±3,60	4,30±2,69	4,74±3,1
F=2,104, p=0,045								

p<0,05

31 lentelėje pateikti tyrimo rezultatai parodė, kad miego kokybės indeksas statistiškai reikšmingai skiriasi abiejų amžiaus pacientų grupėse pagal jų išsilavinimą (p<0,05).

Siekta nustatyti statistiškai reikšmingų skirtumų darbingo ir nedarbingo amžiaus pacientų grupėse pagal miego sutrikimus ir išsilavinimą. Gauti tyrimo rezultatai pateikti 32 ir 33 lentelėse. Reikšmingiems skirtumams nustatyti, taikytas Post- Hoc kriterijus.

32 lentelėje pateikiamas miego sutrikimų gautų vidurkių pasiskirstymas darbingo amžiaus pacientų grupėje pagal jų išsilavinimą.

32 lentelė. Miego sutrikimų pasiskirstymas darbingo amžiaus pacientų grupėje pagal išsilavinimą

Išsilavinimas	Darbingo amžiaus grupė, proc. (N=87)		
	Miego sutrikimai		
	Epizodiniai sutrikimai	Vidutiniai sutrikimai	Ryškūs sutrikimai
	Vid.±St.n., proc. (N)	Vid.±St.n., proc. (N)	Vid.±St.n., proc. (N)
Nebaigtas pagrindinis	-	-	-
Pagrindinis	-	13,00± - ; 1,1 (N=1)	-
Nebaigtas vidurinis	6,50±0,70; 2,3 (N=2)	-	-
Vidurinis	7,45±1,36; 12,6 (N=11)	11,50±0,7; 2,3 (N=2)	-
Profesinis	7,85±1,34; 8,0 (N=7)	-	-
Aukštesnysis	7,25±1,38; 9,2 (N=8)	-	18,00± - ; 1,1 (N=1)
Aukštasis - koleginis	6,00± - ; 1,1 (N=1)	-	-
Aukštasis - universitetinis	6,20±0,44; 5,7 (N=5)	14,00± - ; 1,1 (N=1)	-

32 lentelėje pateikti tyrimo duomenys rodo, jog 12,6 proc. (N=11) darbingo amžiaus grupės pacientų, nurodė turintys vidurinį ir 9,2 proc. (N=8) aukštesnį išsilavinimą. Jiems po gydomųjų procedūrų, pasireiškė epizodiniai miego sutrikimai.

33 lentelėje pateikiami miego sutrikimų gautų vidurkių pasiskirstymas nedarbingo amžiaus pacientų grupėje pagal jų išsilavinimą.

33 lentelė. Miego sutrikimų pasiskirstymas nedarbingo amžiaus pacientų grupėse pagal išsilavinimą

Išsilavinimas	Nedarbingo amžiaus grupė, proc. (N=118)		
	Miego sutrikimai		
	Epizodiniai sutrikimai	Vidutiniai sutrikimai	Ryškūs sutrikimai
	Vid.±St.n., proc. (N)	Vid.±St.n., proc. (N)	Vid.±St.n., proc. (N)
Nebaigtas pagrindinis	7,50±2,12; 1,7 (N=2)	-	-
Pagrindinis	7,80±1,78; 4,2 (N=5)	-	-
Nebaigtas vidurinis	8,25±1,50; 3,4 (N=4)	11,00± - ; 0,8 (N=1)	-
Vidurinis	7,91±1,56; 10,2 (N=12)	12,33±1,52; 2,5 (N=3)	-
Profesinis	7,44±1,58; 7,6 (N=9)	10,00±1,00; 2,5 (N=3)	-
Aukštesnysis	7,57±1,71; 5,9 (N=7)	13,00±0,00; 1,7 (N=2)	-
Aukštasis - koleginis	6,66±0,57; 2,5 (N=3)	15,00± - ; 0,8 (N=1)	-
Aukštasis - universitetinis	7,00±1,09; 5,1 (N=6)	11,00± - ; 0,8 (N=1)	-

33 lentelėje pateikti duomenys rodo, kad 10,2 proc. (N=12) pacientų nurodė turintys vidurinį ir 7,6 proc. (N=9) apklaustųjų – profesinį išsilavinimą. Šios nedarbingo amžiaus grupės pacientams pasireiškė epizodiniai miego sutrikimai.

34 lentelėje pateikiami Post – Hoc kriterijaus analizės rezultatai, kuriais siekta nustatyti, ar yra statistiškai reikšmingų skirtumų abejose amžiaus pacientų grupėse pagal pacientų miego sutrikimus ir išsilavinimą.

34 lentelė. Miego sutrikimų pasiskirstymas abejose amžiaus pacientų grupėse pagal išsilavinimą, rezultatai

Miego sutrikimai	F, p* kriterijų rezultatai							
	Nebaigtas pagrindinis	Pagrindinis	Nebaigtas vidurinis	Vidurinis	Profesinis	Aukštesnysis	Koleginis	Universitetinis
Epizodiniai sutrikimai	-	-	2,253; 0,208	0,564; 0,461	0,302; 0,591	0,161; 0,695	1,000; 0,423	1,000; 0,163
Vidutiniai sutrikimai	-	-	-	0,484; 0,537	-	-	-	-
Ryškūs sutrikimai	-	-	-	-	-	-	-	-

p>0,05

34 lentelėje pateikti duomenys rodo, jog miego sutrikimai pagal išsilavinimą statistiškai reikšmingai nesiskiria abejose amžiaus pacientų grupėse (p>0,05).

Taip pat tyrimo rezultatai parodė, kad abeiose amžiaus pacientų grupėse tarp lyties bei miego sutrikimų ir išsilavinimo reikšmingų skirtumų nenustatyta ($p>0,05$).

Siekiant palyginti pacientų miego kokybės indeksą abeiose amžiaus grupėse, po gydomųjų procedūrų, pagal šeiminę padėtį, atliktas miego kokybės indekso vidurkių palyginimas naudojant neparametrinį Post – Hoc kriterijų. Gauti tyrimo duomenys pateikti 35 lentelėje.

35 lentelė. Pitsburgo miego kokybės indekso (PMKI) pasiskirstymas pagal šeiminę padėtį darbingo ir nedarbingo amžiaus pacientų grupėse (N=205)

PMKI	Šeiminė padėtis (N=205)						F	p
	Viengungis	Vedęs	Išsiskyręs	Našlys	Gyvena nesusituokęs			
	Vid.±St.n., N	Vid.±St.n., N	Vid.±St.n., N	Vid.±St.n., N	Vid.±St.n., N			
	4,86±3,56 (N=15)	5,65±3,05 (N=126)	5,41±2,72 (N=36)	7,77±3,00 (N=22)	6,00±3,94 (N=6)	3,117	0,016*	

$p<0,05$

35 lentelėje pateikti duomenys rodo, kad miego kokybės indeksas statistiškai reikšmingai skiriasi nedarbingo amžiaus pacientų grupėse pagal jų šeiminę padėtį ($p<0,05$). Nustatyta, kad našlių miego kokybės indekso reikšmė didesnė nei vedusių ($p=0,017$) ir išsiskyrusių ($p=0,025$).

Tikslinga palyginti pacientų miego kokybės indekso vidurkius darbingo ir nedarbingo amžiaus pacientų grupėse, po PKI / PTVAA taikymo, pagal šeiminę padėtį. Tuo tikslu, naudojant Post – Hoc kriterijų, atliktas miego kokybės indekso reikšmių vidurkių palyginimas abeiose grupėse pagal šeiminę padėtį. Gauti tyrimo duomenys pateikti 36 lentelėje.

36 lentelė. Miego sutrikimų pasiskirstymas abeiose amžiaus pacientų grupėse pagal šeiminę padėtį (N=205)

Šeiminė padėtis	Darbingo amžiaus grupė, proc. (N=87)			Nedarbingo amžiaus grupė, proc. (N=118)		
	Miego sutrikimai			Miego sutrikimai		
	Epizodiniai sutrikimai	Vidutiniai sutrikimai	Ryškūs sutrikimai	Epizodiniai sutrikimai	Vidutiniai sutrikimai	Ryškūs sutrikimai
	Vid.±St.n.,	Vid.±St.n.,	Vid.±St.n.,	Vid.±St.n.,	Vid.±St.n.,	Vid.±St.n.,
Viengungis/-ė	8,00±1,00; 3,4 (N=3)	-	-	7,00±1,41; 1,7 (N=2)	13,00± -; 0,8 (N=1)	-
Vedęs /-usi	7,00±1,24; 21,8 (N=19)	11,50±0,70; 2,3 (N=2)	18,00± -; 1,1 (N=1)	7,58±1,40; 24,6 (N=29)	12,33±1,21; 5,1 (N=6)	-
Išsiskyręs /- usi	7,25±1,58; 9,2 (N=8)	-	-	7,00±1,52; 5,9 (N=7)	15,00± -; 0,8 (N=1)	-
Našlys /-ė	7,50±1,29; 4,6 (N=4)	13,00± -; 1,1 (N=1)	-	8,10±1,72; 8,5 (N=10)	11,33±0,57; 2,5 (N=3)	-
Gyvena nesusituokęs / - usi	-	14,00± -; 1,1 (N=1)	-	-	-	-

36 lentelėje pateikti duomenys rodo, kad nedarbingo amžiaus pacientams, kuriems būdingi epizodiniai miego sutrikimai, 24,6 proc. (n=29) buvo vedę ir 8,5 proc. (n=10) našliai. Darbingo amžiaus grupėje 21,8 proc. (n=19) pacientų buvo vedę, 9,2 proc. (n=8) išsiskyre.

37 lentelėje pateikiami Post – Hoc kriterijaus analizės rezultatai, kuriais siekta nustatyti, ar yra statistiškai reikšmingų skirtumų abeiose amžiaus pacientų grupėse pagal pacientų miego sutrikimus ir šeiminę padėtį.

37 lentelė. Miego sutrikimų pasiskirstymas abeiose amžiaus pacientų grupėse pagal šeiminę padėtį, rezultatai

Miego sutrikimai	F, p* kriterijų rezultatai				
	Viengungis/-ė	Vedęs /-usi	Išsiskyres /-usi	Našlys /-ė	Gyvena nesusituokęs / -usi
Epizodiniai sutrikimai	0,900; 0,413	2,185; 0,145	0,096; 0,761	0,387; 0,546	-
Vidutiniai sutrikimai	-	0,798; 0,406	-	6,250; 0,130	-
Ryškūs sutrikimai	-	-	-	-	-

p>0,05

37 lentelėje pateikti tyrimo rezultatai parodė, kad miego kokybės indeksas statistiškai reikšmingai nesiskiria abiejų amžiaus pacientų grupėse pagal jų šeiminę padėtį (p<0,05).

Siekta palyginti pacientų miego kokybės indekso reikšmių vidurkius abeiose pacientų amžiaus grupėse pagal dirbančių pacientų darbo pobūdį, naudojant neparametrinį Post – Hoc kriterijų. Gauti tyrimo duomenys pateikti 38 lentelėje.

38 lentelė. Pitsburgo miego kokybės indekso (PMKI) pasiskirstymas pagal darbo pobūdį darbingo ir dirbančių nedarbingo amžiaus pacientų grupėse (N=120)

PMKI	Darbo pobūdis (N=120)				
	Protinis/ sėdimas	Lengvas fizinis	Sunkus fizinis	F	p*
	Vid.±St.n., N	Vid.±St.n., N	Vid.±St.n., N		
	4,50±3,75 (N=38)	5,58±2,81 (N=58)	5,95±1,94 (N=24)	1,099	0,337

*p>0,05

38 lentelėje pateikti tyrimo rezultatai parodė, kad miego kokybės indeksas statistiškai reikšmingai nesiskiria abiejų amžiaus pacientų grupėse pagal jų darbo pobūdį (p<0,05).

Analizuojant duomenis darbingo ir nedarbingo amžiaus pacientų grupėse pagal darbingo dirbančių ir nedarbingo dirbančių amžiaus pacientų grupių darbo pobūdį, atliktas miego kokybės indekso vidurkių palyginimas, naudojant Post – Hoc kriterijų. Gauti tyrimo rezultatai pateikti 39 lentelėje.

39 lentelė. Miego sutrikimų pasiskirstymas abeiose amžiaus pacientų grupėse pagal darbo pobūdį (N=205)

Darbo pobūdis	Darbingo amžiaus grupė, proc. (N=85)			Nedarbingo amžiaus grupė, proc. (N=35)		
	Miego sutrikimai			Miego sutrikimai		
	Epizodiniai sutrikimai	Vidutiniai sutrikimai	Ryškūs sutrikimai	Epizodiniai sutrikimai	Vidutiniai sutrikimai	Ryškūs sutrikimai
	Vid.±St.n.,	Vid.±St.n.,	Vid.±St.n.,	Vid.±St.n.,	Vid.±St.n.,	Vid.±St.n.,
Protinis / sėdimas	6,60±0,89; 5,9 (N=5)	12,50±2,12; 2,4 (N=2)	18,00± -; 3,3 (N=1)	-	11,00± -; 2,9 (N=1)	-
Lengvas fizinis	7,19±1,28; 24,7 (N=21)	13,00± -; 3,3 (N=1)	-	7,50±1,73; 11,4 (N=4)	12,50±0,70; 5,7 (N=2)	-
Sunkus fizinis	7,62±1,50; 9,4 (N=8)	-	-	6,66±1,63; 17,1 (N=6)	-	-

39 lentelėje pateikti duomenys rodo, kad 55,3 proc. (N=47) dirbančių darbingo ir 62,9 proc. (N=22) dirbančių nedarbingo amžiaus pacientų, po PKI / PTVAA taikymo, nepasireiškė miego sutrikimai.

40 lentelėje nagrinėta, ar yra statistiškai reikšmingų skirtumų abeiose amžiaus pacientų grupėse pagal pacientų miego sutrikimus ir darbo pobūdį.

40 lentelė. Miego sutrikimų pasiskirstymas abeiose amžiaus dirbančių pacientų grupėse pagal darbo pobūdį, rezultatai

Miego sutrikimai	F, p kriterijų rezultatai		
	Lengvas /protinis	Lengvas fizinis	Sunkus fizinis
Epizodiniai sutrikimai	-	0,175; 0,679	1,294; 0,278
Vidutiniai sutrikimai	0,333; 0,667	0,333; 0,667	-
Ryškūs sutrikimai	-	-	-

p>0,05

40 lentelėje pateikti tyrimo rezultatai parodė, kad miego sutrikimai, po PKI / PTVAA taikymo, statistiškai reikšmingai nesiskiria abiejų amžiaus pacientų grupėse pagal jų darbo pobūdį (p<0,05).

Siekta palyginti pacientų, po gydomųjų procedūrų taikymo, miego indekso reikšmių vidurkius abeiose pacientų amžiaus grupėse pagal nurodytas sveikatos problemas, naudojant Post – Hoc kriterijų.

41 lentelėje pateiktas Pitsburgo miego kokybės indekso (PMKI) pasiskirstymas abeiose amžiaus pacientų grupėse pagal sveikatos problemas organizmo sistemoje.

41 lentelė. Pitsburgo miego kokybės indekso (PMKI) pasiskirstymas abejose amžiaus pacientų grupėse pagal sveikatos problemas organizmo sistemoje

PMKI	Sveikatos problemas (N=187)						
	Kvėpavimo sistema	Virškinimo sistema	Šlapinimosi sistema	Griaučių sistema	Raumenų sistema	Nervų sistema	Regos/klausos sistema
	Vid.±St. n.	Vid.±St.n.	Vid.±St. n.	Vid.±St.n.	Vid.±St.n.	Vid.±St.n.	Vid.±St. n.
	5,69±3,06; (N=68)	6,14±3,41; (N=42)	5,88±2,83; (N=27)	4,50±1,50; (N=10)	5,60±2,41; (N=15)	6,68±4,57; (N=16)	5,77±1,09; (N=9)
F= 0,541, p*=0,076							

*p>0,05

41 lentelėje pateikti tyrimo rezultatai parodė, kad miego kokybės indeksas statistiškai reikšmingai nesiskiria abejų amžiaus pacientų grupėse sveikatos problemas organizmo sistemoje (p>0,05).

Analizuojant gautus duomenis atskirai darbingo (F=1,158, p=0,340) ir nedarbingo (F= 0,951, p=0,462) amžiaus pacientų grupėse, miego kokybės indeksas statistiškai reikšmingai nesiskiria pagal pacientų nurodytų gretutines problemas organizmo sistemoje.

Tikslinga palyginti darbingo ir nedarbingo amžiaus pacientų grupių miego sutrikimų vidurkius, pagal pacientų nurodytas sveikatos problemas organizmo sistemose, naudojant Post–Hoc kriterijų. Gauti tyrimo rezultatai pateikti 42 lentelėje.

42 lentelė. Miego sutrikimų pasiskirstymas abejose pacientų amžiaus grupėse pagal pacientų nurodytas sveikatos problemas sistemose (N=205)

Sveikatos problemos organizmo sistemose	Darbingo amžiaus grupė, proc. (N=87)			Nedarbingo amžiaus grupė, proc. (N=118)		
	Miego sutrikimai			Miego sutrikimai		
	Epizodiniai sutrikimai	Vidutiniai sutrikimai	Ryškūs sutrikimai	Epizodiniai sutrikimai	Vidutiniai sutrikimai	Ryškūs sutrikimai
	Vid.±St.n.	Vid.±St.n.	Vid.±St.n.	Vid.±St.n.	Vid.±St.n.	Vid.±St.n.
Kvėpavimo	7,16± 1,33; 17,4 (N=12)	-	-	7,66±1,71; 12,7 (N=15)	12,40±0,89; 4,2 (N=5)	-
Virškinimo	7,00±1,00; 7,2 (N=5)	12,50±0,70; 2,9 (N=2)	-	7,63±1,62; 9,3 (N=11)	13,33±2,08; 2,5 (N=3)	-
Šlapinimosi	7,50±2,12; 2,9 (N=2)	-	-	7,57±1,27; 5,9 (N=7)	11,33±0,57; 2,5 (N=3)	-
Griaučių	6,00±0,00; 2,9 (N=2)	-	-	7,00± -; 0,8 (N=1)	-	-
Raumenų	7,50±2,12; 2,9 (N=2)	-	-	7,14±1,34; 5,9 (N=7)	-	-
Nervų	6,50±0,70; 2,9 (N=2)	14,00± -; 1,4 (N=1)	18,00± -; 1,4 (N=1)	8,20±1,64; 4,2 (N=5)	-	-
Regos / klausos	6,33±0,57; 4,3 (N=3)	-	-	7,00±0,00; 1,7 (N=2)	-	-

42 lentelėje pateikti tyrimo duomenys rodo, kad 17,4 proc. (N=12) darbingo amžiaus ir 12,7 proc. (N=15) nedarbingo amžiaus grupės pacientai, kuriems pasireiškė epizodiniai miego sutrikimai po PKI / PTVAA gydymo, nurodė turintys kvėpavimo sistemoje problemų. Taip pat tyrimo duomenys

parodė, jog 53,6 proc. (N=37) darbingo amžiaus ir 50,0 proc. (N=59) nedarbingo amžiaus grupės pacientams, kuriems miego sutrikimai nepasireiškė, taip pat turi sveikatos problemų.

Siekta palyginti pacientų, po gydomųjų procedūrų taikymo, miego sutrikimų reikšmių vidurkius abeiose pacientų amžiaus grupėse pagal nurodytas sveikatos problemas, naudojant Post – Hoc kriterijų.

43 lentelė. Miego sutrikimų pasiskirstymas abeiose amžiaus pacientų grupėse pagal pacientų nurodytas sveikatos problemas sistemose, rezultatai

Miego sutrikimai	F, p* kriterijų rezultatai						
	Kvėpavimo sistema	Virškinimo sistema	Šlapinimosi sistema	Griaučių sistema	Raumenų sistema	Nervų sistema	Regos /klausos sistema
Epizodiniai sutrikimai	0,683; 0,416	0,638; 0,380	0,004; 0,952	-	0,090; 0,772	1,827; 0,234	2,400; 0,219
Vidutiniai sutrikimai	-	0,273; 0,638	-	-	-	-	-
Ryškūs sutrikimai	-	-	-	-	-	-	-

* p>0,05

43 lentelėje pateikti tyrimo rezultatai parodė, kad miego sutrikimų reikšmių vidurkiai statistiškai reikšmingai nesiskiria abiejų amžiaus pacientų grupėse pagal sveikatos problemas organizmo sistemoje (p>0,05).

Nustačius, kad 40,0 proc. (N=82) pacientų turi epizodinius miego sutrikimus, 7,3 proc. (n=15) turi vidutinius miego sutrikimus, klausimu „Ar vartojote gydytojo paskirtus vaistus?“, siekta išsiaiškinti, ar pacientai, turėdami miego sutrikimų, vartojo vaistus miego kokybės gerinimui. Tikslinga palyginti abiejų amžiaus grupių pacientų miego kokybės indekso reikšmių vidurkius ir vaistų vartojimo dažnumą, naudojant Post – Hoc kriterijų. Gauti tyrimo rezultatai pateikti 44 lentelėje.

44 lentelė. Pitsburgo miego kokybės indekso (PMKI) pasiskirstymas abeiose amžiaus pacientų grupėse pagal vaistų vartojimą (N=205)

PMKI	Vaistų vartojimo dažnumas (N=205)				p kriterijus					
	Nė karto	Mažiau nei 1 kartą per savaitę	1 ar 2 kartus per savaitę	3 ir daugiau kartų	p ₁₋₂	p ₁₋₃	p ₁₋₄	p ₂₋₃	p ₂₋₄	p ₃₋₄
	Vid.±St.n., N	Vid.±St.n., N	Vid.±St.n., N	Vid.±St.n., N						
	4,58±2,38; (N=135)	0,87±2,24; (N=47)	9,91±3,05; (N=12)	11,18±3,28; (N=11)	0,000	0,000	0,000	0,001	0,000	1,000

*p<0,05

Gauta, kad statistiškai reikšmingai skiriasi abiejų amžiaus pacientų grupių miego kokybės indekso reikšmių vidurkiai pagal vaistų vartojimo dažnumą (p<0,05).

Tikslinga palyginti darbingo ir nedarbingo amžiaus pacientų grupių miego kokybės indekso reikšmių vidurkius atsižvelgiant į pacientų vaistų vartojimo dažnumą, taikant Post – Hoc kriterijų. 45 lentelėje pateikiami tyrimo rezultatai.

45 lentelė. Pitsburgo miego kokybės indekso (PMKI) pasiskirstymas darbingo ir nedarbingo amžiaus pacientų grupėse pagal vaistų vartojimo dažnumą (N=205)

PMKI	Darbingo amžiaus grupė (N=87)									
	Nė karto	Mažiau nei 1 kartą per savaitę	1 ar 2 kartus per savaitę	3 ir daugiau kartų	p ₁₋₂	p ₁₋₃	p ₁₋₄	p ₂₋₃	p ₂₋₄	p ₃₋₄
	Vid.±St. n.	Vid.±St. n.	Vid.±St. n.	Vid.±St. n.						
	4,25±2,41; (N=62)	6,66±1,57; (N=18)	10,20±3,11; (N=5)	15,00±4,24 (N=2)	0,003	0,000	0,000	0,085	0,000	0,053
PMKI	Nedarbingo amžiaus grupė (N=118)									
	Nė karto	Mažiau nei 1 kartą per savaitę	1 ar 2 kartus per savaitę	3 ir daugiau kartų	p ₁₋₂	p ₁₋₃	p ₁₋₄	p ₂₋₃	p ₂₋₄	p ₃₋₄
	Vid.±St. n.	Vid.±St. n.	Vid.±St. n.	Vid.±St. n.						
	4,86±2,33; (N=73)	7,00±2,59; (N=29)	9,71±3,25; (N=7)	10,33±2,59; (N=9)	0,004	0,000	0,000	0,025	0,008	1,000

*p<0,05

45 lentelėje gauti rezultatai rodo, kad darbingo ir nedarbingo amžiaus grupėse reikšmingai skiriasi bendros miego kokybės vidurkių reikšmės pagal vaistų vartojimo dažnumą (p<0,05).

Atsižvelgiant į tai, tikslinga palyginti darbingo ir nedarbingo amžiaus pacientų grupių miego sutrikimų vidurkių reikšmes, pagal pacientų vaistų vartojimo dažnumą, naudojant Post – Hoc kriterijų. Gauti tyrimo rezultatai pateikti 46 lentelėje.

46 lentelė. Miego sutrikimų pasiskirstymas abeiose pacientų amžiaus grupėse pagal pacientų vaistų vartojimo dažnumą (N=205)

Vaistų vartojimo dažnumas	Darbingo amžiaus grupė, proc. (N=87)			Nedarbingo amžiaus grupė, proc. (N=118)		
	Miego sutrikimai			Miego sutrikimai		
	Epizodiniai sutrikimai	Vidutiniai sutrikimai	Ryškūs sutrikimai	Epizodiniai sutrikimai	Vidutiniai sutrikimai	Ryškūs sutrikimai
	Vid.±St. n.	Vid.±St. n.	Vid.±St. n.	Vid.±St. n.	Vid.±St. n.	Vid.±St. n.
Mažiau nei 1 kartą per savaitę	7,28±1,06; 16,1 (N=14)	- 0,0 (N=0)	- 0,0 (N=0)	7,62±1,58 13,6 (N=16)	12,00±1,00; 2,5 (N=3)	- 0,0 (N=0)
1 ar 2 kartus per savaitę	8,00±1,00; 3,4 (N=3)	13,50±0,70 2,3 (N=2)	- 0,0 (N=0)	7,25±1,25 3,4 (N=4)	13,00±1,00; 2,5 (N=3)	- 0,0 (N=0)
3 ir daugiau kartų	- 0,0 (N=0)	12,00± -; 1,1 (N=1)	18,00± -; 1,1 (N=1)	8,60±1,51; 4,2 (N=5)	12,50±1,91; 3,4 (N=4)	- 0,0 (N=0)
Nė karto	7,00±1,50; 19,5 (N=17)	11,00± -; 1,1 (N=1)	- 0,0 (N=0)	7,39±1,43 19,5 (N=23)	11,00± -; 0,8 (N=1)	- 0,0 (N=0)

46 lentelėje, tyrimo duomenys rodo, kad 16,1 proc. (N=14) darbingo amžiaus ir 13,6 proc. (N=16) nedarbingo amžiaus grupės pacientams, kurie nurodė, kad vartoja vaistus mažiau nei vieną

kart savaitėje, po PKI / PTVAA gydymo, pasireiškė epizodiniai miego sutrikimai. 19,5 proc. (N=7) darbingo amžiaus ir 19,5 proc. (N=23) nedarbingo amžiaus grupės pacientų, nors nė karto nevartojo vaistų, tačiau jiems pasireiškė epizodiniai miego sutrikimai.

Siekta palyginti pacientų, miego sutrikimų reikšmių vidurkius abejuose pacientų amžiaus grupėse pagal vaistų vartojimo dažnumą, naudojant Post – Hoc kriterijų. Gauti tyrimo rezultatai pateikti 47 lentelėje.

47 lentelė. Miego sutrikimų pasiskirstymas abejuose amžiaus pacientų grupėse pagal pacientų vaistų vartojimo dažnumą, rezultatai

Miego sutrikimai	F, p* kriterijų rezultatai			
	Nė karto	Mažiau nei 1 kartą per savaitę	1 ar 2 kartus per savaitę	3 ir daugiau kartų
Epizodiniai sutrikimai	0,698; 0,409	0,457; 0,504	0,717; 0,437	-
Vidutiniai sutrikimai	-	-	0,360; 0,591	-
Ryškūs sutrikimai	-	-	0,055; 0,830	-

*p>0,05

47 lentelėje pateikti tyrimo rezultatai parodė, kad miego sutrikimų reikšmių vidurkiai statistiškai reikšmingai nesiskiria abejų amžiaus pacientų grupėse pagal vaistų vartojimo dažnumą (p>0,05).

Taip pat nenustatyta statistiškai reikšmingų skirtumų abejuose amžiaus pacientų grupėse pagal vaistų vartojimo dažnumą ir:

- ir pacientų lytį (darbingo amžiaus grupėje p=0,804; nedarbingo amžiaus grupėje p=0,089),
- išsilavinimą (darbingo amžiaus grupėje p=0,059; nedarbingo amžiaus grupėje p=0,913),
- darbo pobūdį (darbingo amžiaus grupėje p=0,170; nedarbingo amžiaus grupėje p=0,495),
- šeiminių padėtį (darbingo amžiaus grupėje p=0,628; nedarbingo amžiaus grupėje p=0,950),
- amžių (darbingo amžiaus grupėje p=0,902; nedarbingo amžiaus grupėje p=0,125),
- sveikatos problemas kitose organizmo sistemose (darbingo amžiaus grupėje p=0,936; nedarbingo amžiaus grupėje p=0,780).

Tyrimu siekta nustatyti, kaip miego kokybės vertinimo komponentės, t.y. miego latentiskumas, miego trukmė, miego efektyvumas, miego sutrikimai, vaistų vartojimas, bloga savijauta dienos metu ir bendra miego būklė yra susijusios su darbingo ir nedarbingo amžiaus pacientų grupių miego kokybės indeksu. Tuo tikslu atliktas miego kokybės sudėtinių komponentių

ir miego kokybės indekso vidurkių palyginimas naudojant Post- Hoc kriterijų. Gauti rezultatai pateikti 48 lentelėje.

48 lentelė. Pitsburgo miego kokybės indekso (PMKI) atskirų dalių vidutinės reikšmės darbingo ir nedarbingo amžiaus pacientų grupėse (N=205)

Miego komponentės	Vid.±St. n.		
	Darbingo amžiaus (N=87)	Nedarbingo amžiaus (N=118)	Bendrai visų pacientų (N=205)
Miego latentiškumas	1,25 ± 0,75	1,27 ± 0,61	1,26 ± 0,67
Miego trukmė	0,74 ± 0,75	0,86 ± 0,78	0,81 ± 0,77
Miego efektyvumas	0,31 ± 0,63	0,31 ± 0,58	0,31 ± 0,55
Miego sutrikimai	1,02 ± 0,52	1,22 ± 0,55	1,13 ± 0,55
Vaistų vartojimas	0,39 ± 0,70	0,59 ± 0,90	0,50 ± 0,83
Bloga savijauta dienos metu	0,70 ± 0,71	0,76 ± 0,75	0,73 ± 0,74
Bendra miego būklė	0,91 ± 0,70	1,05 ± 0,70	1,00 ± 0,70

Tyrimo rezultatai parodė, kad miego kokybės sudėtinių komponentių reikšmių vidurkiai statistiškai reikšmingai nesiskiria abiejų amžiaus pacientų grupėse ($p>0,05$).

Tyrimu nustatyta, kad miego kokybės sudėtinių komponentių reikšmių vidurkiai statistiškai reikšmingai skiriasi darbingo ir nedarbingo amžiaus pacientų grupėse, kai pacientai miega blogai ir labai blogai ($p=1,000$), kai miegančių miego trukmė yra mažesnė už 5 val. arba 5 – 6 val. ($p=0,175$), kai vaistai vartojami 1-2 kartus per savaitę ir 3 ir daugiau kartų per savaitę ($p=1,000$).

Apibendrinant galima teigti, kad pacientai, sergantys širdies ir kraujagyslių ligomis, ir atvykę planinei perkutaninei balioninei angioplastikai/perkutaninei transluminarinei vainikinių širdies kraujagyslių angioplastikai, po angiografijos gydymo stentu, miego kokybę įvertino kaip gerą (54,6 proc.), labai gerą (23,4 proc.), kaip blogą ar labai blogą (21,8 proc.). Pacientų miego kokybės reikšmių vidurkiai statistiškai reikšmingai skyrėsi ($p<0,05$) abejose amžiaus pacientų grupėse pagal respondentų lytį (moterims dažniau pasireiškė miego sutrikimai), išsilavinimą (pagrindinį išsilavinimą turintiems dažniau pasitaikė miego sutrikimai), šeimines padėtis (našliams dažniau pasireiškė miego sutrikimai). Nustatyta, kad pacientai, kurie vaistus vartojo 3 ir daugiau kartų, dažniau pasireiškė miego sutrikimai. Pagal kitus sociodemografinius rodiklius miego kokybės indekso reikšminių vidurkiai statistiškai reikšmingai nesiskyrė abiejų amžiaus pacientų grupėse ($p>0,05$).

2.2.3 Pacientų po angiografijos taikymo miego kokybės ir patiriamo nerimo sąsajos remiantis sociodemografiniais rodikliais

Statistiniai ryšiai tarp pacientų po angiografijos taikymo miego kokybės ir patiriamo nerimo įvėrčių skirtingų lyčių grupėse buvo analizuojami Spearman koreliacijos koeficientu. Gauti tyrimo rezultatai pateikti 49 lentelėje.

49 lentelė. Patiriamo nerimo ir miego kokybės sąsajos skirtingų lyčių grupėse (N=205)

		PMKI (N=205)					
		Darbingo amžiaus grupė (N=87)		Nedarbingo amžiaus grupė (N=118)		Iš viso (N=205)	
		Moterys (N=45)	Vyrai (N=42)	Moterys (N=58)	Vyrai (N=60)	Moterys (N=103)	Vyrai (N=102)
Patiriamas nerimas	r	0,318	0,433	0,430	0,455	0,401	0,446
	p	0,033	0,004	0,001	0,000	0,000	0,000

Tyrimu nustatyta, kad patiriamas nerimas, skirtingų lyčių grupėse, blogino miego kokybę ($p < 0,05$).

50 lentelėje analizuojami Spearmano koreliacijos koeficientai tarp pacientų patiriamo nerimo ir miego kokybės įverčių skirtingo išsilavinimo grupėse.

50 lentelė. Patiriamo nerimo ir miego kokybės sąsajos skirtingo išsilavinimo grupėse (N=205)

		PMKI (N=205)							
		Nebaigtas pagrindinis (N=2)	Pagrindinis (N=7)	Nebaigtas vidurinis (N=10)	Vidurinis (N=49)	Profesinis (N=38)	Aukštesnysis (N=42)	Koleginis (N=26)	Universitetinis (N=31)
Patiriamas nerimas	r	-	0,000	0,677	0,450	0,278	0,350	0,636	0,456
	p	-	1,000	0,031*	0,001*	0,091	0,023*	0,000*	0,010*
		Darbingas amžius PMKI (N=87)							
		Nebaigtas pagrindinis (N=0)	Pagrindinis (N=1)	Nebaigtas vidurinis (N=2)	Vidurinis (N=17)	Profesinis (N=13)	Aukštesnysis (N=19)	Koleginis (N=17)	Universitetinis (N=18)
Patiriamas nerimas	r	-	-	-	0,343	-0,333	0,239	0,685	0,541
	p	-	-	-	0,178	0,915	0,324	0,002*	0,020*
		Nedarbingas amžius PMKI (N=118)							
		Nebaigtas pagrindinis (N=2)	Pagrindinis (N=6)	Nebaigtas vidurinis (N=8)	Vidurinis (N=32)	Profesinis (N=25)	Aukštesnysis (N=23)	Koleginis (N=9)	Universitetinis (N=13)
Patiriamas nerimas	r	-	-0,632	0,777	0,541	0,386	0,466	0,714	0,515
	p	-	0,178	0,023*	0,001*	0,057	0,033*	0,031*	0,072

$p < 0,05$

50 lentelėje pateikti duomenys rodo, kad darbingo amžiaus grupėje koleginių ir universitetinį išsilavinimą ir nedarbingo amžiaus grupėje nebaigtą vidurinį, vidurinį, aukštesnįjį ir kolegijos išsilavinimą turinčių grupėse, patiriamas nerimas blogino miego kokybę ($p < 0,05$).

51 lentelėje analizuojama sąsaja tarp pacientų patiriamo nerimo ir miego kokybės skirtingos šeiminės padėties grupėse.

51 lentelė. Patiriamo nerimo ir miego kokybės sąsajos skirtingos šeiminės padėties grupėse (N=205)

		PMKI (N=205)				
		Viengungis /-ė (N=15)	Vedęs /-usi (N=126)	Išsiskyres /-usi (N=36)	Našlys /-ė (N=22)	Gyvena nesusituokęs/-usi (N=6)
Patiriamas nerimas	r	0,356	0,317	0,492	0,641	-
	p	0,192	0,000*	0,002*	0,001*	-
		Darbingas amžius PMKI (n=87)				
		Viengungis /-ė (N=10)	Vedęs /-usi (N=51)	Išsiskyres /-usi (N=17)	Našlys /-ė (N=6)	Gyvena nesusituokęs/-usi (N=3)
Patiriamas nerimas	r	-	0,225	0,584	0,612	-
	p	-	0,071	0,014	0,196	-
		Nedarbingo amžius PMKI (n=118)				
		Viengungis /-ė (N=5)	Vedęs /-usi (N=75)	Išsiskyres /-usi (N=49)	Našlys /-ė (N=16)	Gyvena nesusituokęs/-usi (N=3)
Patiriamas nerimas	r	0,304	0,361	0,438	0,680	-
	p	0,619	0,001*	0,061	0,004*	-

*p<0,05

51 lentelėje pateikti duomenys rodo, kad darbingo amžiaus grupės pacientų, kurie buvo išsiskyre, bei nedarbingo amžiaus pacientų, kurie buvo vedę ir našliai, patiriamas nerimas blogino miego kokybę (p<0,05).

52 lentelėje analizuojama sąsaja tarp darbingo ir nedarbingo amžiaus patiriamo nerimo ir miego kokybės skirtingo darbo užimtumo grupėse.

52 lentelė. Patiriamo nerimo ir miego kokybės sąsajos skirtingo darbo užimtumo grupėse (N=205)

		PMKI (n=205)	
		Dirba (N=120)	Nedirba (N=85)
Patiriamas nerimas	r	0,376	0,439
	p	0,000*	0,000*
		Darbingo amžiaus grupė (n=87)	
		Dirba (N=85)	Nedirba (N=2)
Patiriamas nerimas	r	0,391	-
	p	0,000*	-
		Nedarbingo amžiaus grupė (N=118)	
		Dirba (N=35)	Nedirba (N=83)
Patiriamas nerimas	r	0,594	0,395
	p	0,000*	0,000*

*p<0,05

52 lentelėje duomenys rodo, kad darbingo amžiaus grupės dirbančių pacientų patiriamas nerimas blogino miego kokybę. Taip pat patiriamas nerimas blogino pacientų miego kokybę nedirbančių amžiaus grupėje, kurie ir dirba, ir nedirba (p<0,05).

53 lentelėje analizuojama sąsaja tarp darbingo ir nedarbingo amžiaus patiriamo nerimo ir miego kokybės skirtingo darbo pobūdžio grupėse.

53 lentelė. Patiriamo nerimo ir miego kokybės sąsajos skirtingo darbo pobūdžio grupėse (N=205)

		PMKI (N=205)		
		Lengvas / sėdimas (N=38)	Lengvas fizinis (N=58)	Sunkus fizinis (N=24)
Patiriamas nerimas	r	0,558	0,487	0,132
	p	0,000*	0,000*	0,539*
		Darbingo amžiaus grupė (N=87)		
		Lengvas / sėdimas (N=30)	Lengvas fizinis (N=40)	Sunkus fizinis (N=15)
Patiriamas nerimas	r	0,488	0,366	0,219
	p	0,006*	0,020*	0,333
		Nedarbingo amžiaus grupė (n=118)		
		Lengvas / sėdimas (N=8)	Lengvas fizinis (N=18)	Sunkus fizinis (N=9)
Patiriamas nerimas	r	-	0,716	-
	p	-	0,001*	-

*p<0,05

53 lentelėje pateikti duomenys rodo, kad abiejų amžiaus grupių pacientų, kurie dirba lengvą fizinį darbą ar dirba lengvą / sėdimą darbą, patiriamas nerimas blogino miego kokybę (p<0,05).

54 lentelėje analizuojama sąsaja tarp darbingo ir nedarbingo amžiaus patiriamo nerimo ir miego kokybės skirtingų sveikatos problemų turinčiose grupėse.

54 lentelė. Patiriamo nerimo ir miego kokybės sąsajos skirtingų sveikatos problemų turinčiose grupėse (N=205)

		PMKI (N=205)						
		Kvėpavimo sistema (N=68)	Virškinimo sistema (N=42)	Šlapinimosi sistema (N=27)	Griaučių sistema (N=10)	Raumenų sistema (N=15)	Nervų sistema (N=16)	Regos / klausos sistema (N=9)
Patiriamas nerimas	r	0,287	0,327	0,472	-	0,488	0,826	0,550
	p	0,018*	0,034*	0,013*	-	0,065	0,001*	0,125
		Darbingo amžiaus grupė (n=87)						
		Kvėpavimo sistema (N=22)	Virškinimo sistema (N=20)	Šlapinimosi sistema (N=7)	Griaučių sistema (N=3)	Raumenų sistema (N=5)	Nervų sistema (N=7)	Regos / klausos sistema (N=5)
Patiriamas nerimas	r	0,109	0,069	0,300	-	0,612	0,887	-
	p	0,631	0,772	0,513	-	0,072	0,008*	-
		Nedarbingo amžiaus grupė (n=118)						
		Kvėpavimo sistema (N=46)	Virškinimo sistema (N=22)	Šlapinimosi sistema (N=20)	Griaučių sistema (N=7)	Raumenų sistema (N=10)	Nervų sistema (N=9)	Regos / klausos sistema (N=4)
Patiriamas nerimas	r	0,360	0,496	0,516	-	0,423	0,775	0,000
	p	0,014*	0,019*	0,020*	-	0,224	0,014*	1,000

*p<0,05

54 lentelėje pateikti duomenys rodo, kad darbingo amžiaus pacientų, turinčių problemas nervų sistemoje bei nedarbingo amžiaus grupėje turinčių kvėpavimo, virškinimo, šlapinimosi ir nervų sistemoje problemas, patiriamas nerimas blogino miego kokybę (p<0,05). Kitose sistemose nenustatyti statistiškai reikšmingi ryšiai tarp patiriamo nerimo miego kokybės (p>0,05).

Apibendrinant galima teigti, kad pacientų patiriamas nerimas prieš perkutaninę balioninę angioplastiką ir perkutaninę transluminarinę vainikinių arterijų angioplastiką, blogino miego kokybę skirtingose grupėse. Nustatyta, kad darbingo amžiaus grupės pacientų, įgijusių koleginių ir universitetinį išsilavinimą, išsituokusių, dirbančių lengvą sėdimą ir lengvą fizinį darbą bei turinčių sveikatos problemas nervų sistemoje, patiriamas nerimas blogino miego kokybę. Taip pat nustatyta, kad nedarbingo amžiaus grupės pacientų patiriamas nerimas, prieš gydomąsias radiologines procedūras, blogino miego kokybę po gydymo procedūrų. Nedarbingo amžiaus grupės pacientų, kurie turi nebaigtą vidurinį, vidurinį, aukštesnįjį ir koleginių išsilavinimą, vedusių ir našlių, dirbančių lengvą fizinį darbą bei grupėse, turinčių sveikatos problemų kvėpavimo, virškinimo, šlapinimosi ir nervų sistemose, patiriamas nerimas blogino miego kokybę.

2.3. Tyrimo rezultatų aptarimas

Nerimas yra įprastinė žmogaus reakcija į kažkokią situaciją, tačiau jei nerimaujama nuolat, tokia būklė trikdo miego kokybę. Tai pagrindžia R. Šturienės ir kt. (2015) atliktas tyrimas, kurio metu nustatyta, kad nerimas yra viena iš pagrindinių priežasčių, dėl kurių suprastėja miego kokybė. Trūksta tyrimų nukreiptų į nerimo problematikos nustatymą, todėl norėdami išsiaiškinti pacientų patiriamo nerimo paplitimą prieš PKI / PTVAA procedūras, naudojama generalizuoto nerimo sutrikimo skalė (GDA), nes kaip ir kiekviena invazinė procedūra, PKI / PTVAA taip pat gali turėti poveikį jo atsiradimui, o miego kokybei įvertinti naudojamas Pitsburgo miego kokybės indekso klausimynas (PMKI).

Tyrimu nustatyta, kad patiriamas nerimas, prieš gydomąsias kardiologines radiologines procedūras, būdingas tiek darbingo (26–64 m.), tiek ir nedarbingo (65 m. ir vyresni) amžiaus pacientams. Gauti rezultatai prieštarauja Didžiosios Britanijos Nacionalinio sveikatos centro duomenims (2018), kad generalizuoto nerimo sutrikimu sergama 35–59 m. amžiuje. Taip pat gauti tyrimo rezultatai prieštarauja G. L. Duniety ir kt. (2018) atlikto tyrimo rezultatams, kurie atskleidė, kad miego sutrikimai, sukelti nerimo, dažniau pasireiškė vyresnio (65 m. ir daugiau) amžiaus asmenims.

Tyrimu išsiaiškinta, kad pacientų patiriamas nerimas reikšmingai nepriklauso nuo lyties, ir skirtingų lyčių grupėse tarp patiriamo nerimo ir miego kokybės sąsajų nėra, nors S. Bresset (2020), G. Daubaras (1997) bei straipsnyje „Mental Health“ (2018), Y. Chen ir kt. (2017), Y. Chen ir kt. (2020) teigiama, jog patiriamas nerimas būdingesnis moterims negu vyrams ir vyresnio amžiaus asmenims. B. Zeng ir kt. (2019) nuomone, moterims dažniau pasireiškia nerimas, dėl hormono – estrogeno kiekio organizme.

Šiuo tyrimu nustatyta, kad koleginių ir universitetinių išsilavinimą turintiems darbingo amžiaus grupės pacientams ir nedarbingo amžiaus pacientams turintiems nebaigtą vidurinį, vidurinį, aukštesnįjį ir koleginių išsilavinimą, patiriamas nerimas didina miego kokybės sutrikimus. Šiuos rezultatus papildė A. Edmealeam ir kt. (2020), kad išsilavinusių miego kokybė penkis kartus blogesnė, nei neišsilavinusių. H. Chen ir kt. (2020) taip pat tyrimu nustatė, kad išsilavinimas turi poveikį patiriamo nerimo lygiui, miego kokybei. Šiame tyrime statistiškai reikšmingo skirtumo tarp abiejų grupių patiriamo nerimo ir išsilavinimo bei miego kokybės ir išsilavinimo, nenustatyta.

Nustatyta, kad patiriamo nerimo sunkumo formos statistiškai reikšmingai skyrėsi pagal šeimines padėtis t.y. tarp našlių ir vedusių, o miego kokybė reikšmingai skyrėsi tarp vedusių ir našlių bei išsiskyrusių ir našlių grupėse. Šiuos rezultatus iš dalies papildė Y. Chen ir kt. (2017), kad miego sutrikimai dažniau būdingi ir pasireiškia asmenims, kurie gyvena vieni.

Šiuo tyrimu nustatyta, kad patiriamas nerimas statistiškai reikšmingai nesiskyrė nuo darbo pobūdžio abiejose amžiaus grupėse. Tačiau patiriamas nerimas dirbančių protinę / sėdimą ir lengvą fizinį darbą darbingo amžiaus grupės pacientų ir lengvą fizinį darbą dirbančių nedarbingo amžiaus pacientų, didina miego kokybės pakitimus. Šiuos rezultatus iš dalies papildė R. Šturienės ir kt. (2015) atliktas tyrimas, kad per didelis protinis krūvis blogina miego kokybę

Taip pat nustatyta, kad pacientų patiriamas nerimas prieš gydomąsias procedūras bei miego kokybė po gydomųjų procedūrų reikšmingai nesiskyrė tarp problemas sveikatos organizme turinčių abiejų grupių pacientų. Nors tyrimo rezultatai parodė, kad darbingo amžiaus pacientų problemos nervų sistemoje bei nedarbingo amžiaus pacientų problemos kvėpavimo, virškinimo, šlapinimosi ir nervų sistemoje, patiriamas nerimas didina miego kokybės sutrikimus.

Nustatyta, kad miego kokybė abiejose amžiaus grupėse statistiškai reikšmingai skyrėsi tarp grupių pagal vaistų vartojimo dažnumą.

Taip pat tyrimu nustatyta, kad darbingo ir nedarbingo amžiaus grupėse patiriamas nerimas blogina miego kokybę. Panašius tyrimo rezultatus gavo H. Chen ir kt. (2020). Autorių nuomone, pacientai, patiriantys nerimą, miega keturis kartus blogiau, palyginus su pacientais, kurie nepatiria nerimo.

Kitų mokslininkų tyrimais (Chen ir kt., 2017; Duniets ir kt. 2018; Zeng ir kt., 2019; Chen ir kt., 2020; ir kt.) nustatyta, kad patiriamą nerimą ir miego kokybę taip pat gali paveikti pacientų gyvenamoji vieta, gyvenimo būdas, tokios gretutinės ligos kaip diabetas, hipertenzija, fizinis aktyvumas, viršsvoris, namų ūkių pajamų dydis ir kt. Tikslinga ir toliau plėsti mokslinius tyrimus šioje srityje ir tirti pacientų patiriamo nerimo poveikį miego kokybei, remiantis sociodemografiniais ir turimų gretutinių ligų rodikliais.

Hipotezė, kad nedarbingo amžiaus pacientų po angiografijos gydymo stentu taikymo miego kokybė blogesnė ir patiriamas nerimas didesnis, nei darbingo amžiaus pacientų, pasitvirtino.

Nedarbingo amžiaus grupės pacientų miego kokybė ($0,59 \pm 0,65$) yra blogesnė nei darbingo ($0,51 \pm 0,64$) amžiaus pacientų. Taip pat nedarbingo amžiaus grupės pacientų patiriamas nerimas yra didesnis ($1,40 \pm 0,65$) nei darbingo amžiaus pacientų ($1,31 \pm 0,57$).

IŠVADOS

1. Pacientai, sergantys širdies ir kraujagyslių ligomis, ir atvykę planinei perkutaninei balioninei angioplastikai/perkutaninei transluminarinei vainikinių širdies kraujagyslių angioplastikai, jautė lengvą (71,2 proc.), vidutinio sunkumo (21 proc.) arba sunkios simptomatikos nerimą (7,8 proc.). Nedarbingo amžiaus grupės pacientų patiriamas nerimas buvo didesnis ($1,40 \pm 0,65$) nei darbingo amžiaus pacientų ($1,31 \pm 0,57$). Patiriamas nerimas reikšmingai skyrėsi tiriamųjų grupėse pagal jų šeimyninę padėtį (vidutinio sunkumo ir sunkios simptomatikos nerimas dažniau pasireiškė vedusiems pacientams ir pacientams našliams). Patiriamas nerimas ir jo sutrikimo formos statistiškai reikšmingai nesiskyrė darbingo ir nedarbingo amžiaus grupėse priklausomai nuo jų lyties, turimo išsilavinimo, darbo pobūdžio bei pacientų nurodytų sveikatos problemų kitose organizmo sistemose ($p > 0,05$).
2. Pacientai, sergantys širdies ir kraujagyslių ligomis, ir atvykę planinei perkutaninei balioninei angioplastikai/perkutaninei transluminarinei vainikinių širdies kraujagyslių angioplastikai, po angiografijos gydymo stentu, miego kokybę įvertino kaip gerą (54,6 proc.), labai gerą (23,4 proc.), kaip blogą ar labai blogą (21,8 proc.). Pacientų miego kokybės reikšmių vidurkiai statistiškai reikšmingai skyrėsi ($p < 0,05$) abeiose amžiaus pacientų grupėse pagal respondentų lytį (moterims dažniau pasireiškė miego sutrikimai), išsilavinimą (pagrindinį išsilavinimą turintiems dažniau pasitaikė miego sutrikimai), šeimyninę padėtį (našliams dažniau pasireiškė miego sutrikimai). Nustatyta, kad pacientai, kurie vaistus vartojo 3 ir daugiau kartų, dažniau pasireiškė miego sutrikimai. Pagal kitus sociodemografinius rodiklius miego kokybės indekso reikšminių vidurkiai statistiškai reikšmingai nesiskyrė abiejų amžiaus pacientų grupėse ($p > 0,05$).
3. Pacientų patiriamas nerimas prieš perkutaninę balioninę angioplastiką ir perkutaninę transluminarinę vainikinių arterijų angioplastiką, blogino miego kokybę skirtingose grupėse. Nustatyta, kad darbingo amžiaus grupės pacientų, įgijusių koleginių ir universitetinį išsilavinimą, išsituokusių, dirbančių lengvą sėdimą ir lengvą fizinį darbą bei turinčių sveikatos problemas nervų sistemoje, patiriamas nerimas blogino miego kokybę. Taip pat nustatyta, kad nedarbingo amžiaus grupės pacientų patiriamas nerimas, prieš gydomąsias radiologines procedūras, blogino miego kokybę po gydymo procedūrų. Nedarbingo amžiaus grupės pacientų, kurie turi nebaigtą vidurinį, vidurinį, aukštesnįjį ir koleginių išsilavinimą, vedusių ir našlių, dirbančių lengvą fizinį darbą bei grupėse, turinčių sveikatos problemų kvėpavimo, virškinimo, šlapinimosi ir nervų sistemose, patiriamas nerimas blogino miego kokybę.

Hipotezė, kad nedarbingo amžiaus pacientų po angiografijos gydymo stentu taikymo miego kokybė blogesnė ir patiriamas nerimas didesnis, nei darbingo amžiaus pacientų, **pasitvirtino**.

PRAKTINĖS REKOMENDACIJOS

Sveikatos priežiūros įstaigų administracijai:

1. Informuoti ir šviesti visuomenę apie nerimą, jo žalingą poveikį organizmui, miego higieną, miego sutrikimus bei atvejus kuomet tikslinga kreiptis į sveikatos priežiūros specialistus.
2. Perteikti patirtį sveikatos priežiūros specialistams, kaip identifikuoti pacientus, atsižvelgiant į jų sociodemografines charakteristikas ir užimtumo būseną, kuriems iš jų, prieš planinę perkutaninę balioninę angioplastiką/perkutaninę transluminarinę vainikinių širdies kraujagyslių angioplastiką, gali pasireikšti nerimas.

Sveikatos priežiūros įstaigų bendrosios praktikos slaugytojams:

1. Mokyti identifikuoti pacientus, atsižvelgiant į jų sociodemografines charakteristikas ir užimtumo būseną, kuriems iš jų, prieš planinę perkutaninę balioninę angioplastiką/perkutaninę transluminarinę vainikinių širdies kraujagyslių angioplastiką, gali pasireikšti nerimas.
2. Gebėti nuraminti pacientus, prieš planinę perkutaninę balioninę angioplastiką/perkutaninę transluminarinę vainikinių širdies kraujagyslių angioplastiką, kuriems būdinga vidutinė ar sunki nerimo forma, paaiškinant šios procedūros naudą miego ir gyvenimo kokybės gerinimui.

Pacientams, kurie serga širdies ir kraujagyslių ligomis, ir atvyksta planinei perkutaninei balioninei angioplastikai/perkutaninei transluminarinei vainikinių širdies kraujagyslių angioplastikai:

1. Vadovautis sveikatos priežiūros specialistų teikiama informacija apie nerimo poveikį miego kokybei, įsisavinti būdus ir priemones, kaip įveikti nerimą, suformuoti tinkamus miegos higienos įgūdžius.

LITERATŪRA

1. Adleris, A. (2018). *Holizmas ir individualioji psichologija*. Prieiga per internetą: <http://psichika.eu/blog/holizmas-ir-individualioji-psichologija/>
2. American Sleep Apnea Association. „n. d.“. What is sleep apnea? Prieiga per internetą: <https://www.sleepapnea.org/learn/sleep-apnea/>
3. American Sleep Apnea Association. „n. d.“. Sleep and sleep disorders statistics. Prieiga per internetą: <https://www.sleepassociation.org/about-sleep/sleep-statistics/>
4. Alcántara, C., Luciana, D., Cosenzo, L. A. G., Fan, W., Doyle, D. M ir Shaffer, J. A. (2016). Anxiety Sensitivity and Racial Differences in Sleep Duration: Results from a National Survey of Adults with Cardiovascular Disease. *Juornal of Anxiety Disorders*, 48, 102-108. Prieiga per internetą: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0887618516301700?via%3Dihub>
5. Andriuškienė, J. (2005). *Nusiskundimai miegu, jų sąsajos su išemine širdies liga, arterine hipertenzija, depresine nuotaika ir su sveikata susijusi gyvenimo kokybė* (daktaro disertacija). Kaunas: Kauno medicinos universitetas
6. Anxiety and Depression Association of America. „n. d.“. Facts and Statistics. Prieiga per internetą: <https://adaa.org/about-adaa/press-room/facts-statistics>
7. Augustatytė, L. (2017). *Sergančiųjų širdies ir kraujagyslių ligomis miego kokybė ir jai darantys įtaką veiksniai* (magistro darbas). Kaunas: Lietuvos sveikatos mokslų universitetas. Prieiga per internetą: <https://www.lsmuni.lt/cris/handle/20.500.12512/104619>
8. Awad, W. I., Idhrees, M., Simon Kennon, S. ir Bashir, M. (2020). Coronary artery bypass grafting surgery versus percutaneous coronary intervention: What is the clinical decision framework amid COVID-19 era? *Juornal of Cardiac Surgery*, 35 (10), 2464-2466. doi: 10.1111/jocs.14833.
9. Bandelow, B. ir Michaelis, S. (2015). Epidemiology of anxiety disorders in the 21st century. *Dialogues Clinic Neurosci*, 17 (3). Prieiga per internetą: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/pmc4610617>
10. Baniulienė, L. (2018). *Pacientų sergančių išemine širdies liga, nerimo, depresijos ir nuovargio sąsajos su fiziniu pajėgumu antrajame kardiologinės reabilitacijos etape* (magistro darbas). Kaunas: Lietuvos sveikatos mokslų universitetas. Prieiga per internetą: <http://www.psichologusajunga.lt/lps/admin/spaw2/uploads/files/LPK%20leidinys%202014.pdf>
11. Beckerman, J. (2020). What You Need to Know About Stents. Prieiga per internetą: <https://www.webmd.com/heart-disease/guide/stents-types-and-uses#1>

12. Benjamin, E. J., Muntner, P., Alonso, A., Bittencourt, M. S., Callaway, C. W., April, P., Carson, A. P., . . . Virani, S. S. (2019). Heart Disease and Stroke Statistics—2019 Update: A Report From the American Heart Association. *Circulation*, *10* (139). Prieiga per internetą: <https://www.ahajournals.org/doi/full/10.1161/CIR.0000000000000659>
13. Buysse, D. J., Reynolds, III Ch. F., Monk, T. H., Berman, S. R. ir Kupfer, D.J. (1988). *The Pittsburg Sleep Quality Index; A new Instrument for Psychiatric Practice and Reacerch. Psychiatry reasearch*, *28*, 193-212. Prieiga per internetą: https://www.sleep.pitt.edu/wp-content/uploads/Study_Instruments_Measures/PSQI-Article.pdf
14. Butkutė – Šliuožienė, K. (2019). Generalizuoto nerimo sutrikimo skalė GAD-7. *Biological Psychiatry and Psychopharmacology*, *21* (1). Prieiga per internetą: http://biological-psychiatry.eu/wp-content/uploads/2019/07/BPP_2019_21to22.pdf
15. Bressert, S. (2020). Generalized Anxiety Disorder Symptoms. Prieiga per internetą: <https://psychcentral.com/anxiety/generalized-anxiety-disorder-symptoms/>
16. Browne, D. (2020). What to know about anxiety? Prieiga per internetą: <https://www.medicalnewstoday.com/articles/323454>
17. Cardiovascular diseases statistics. (2020). Prieiga per internetą: https://ec.europa.eu/eurostat/statisticsexplained/index.php/Cardiovascular_diseases_statistics#Deaths_from_cardiovascular_diseases
18. Center of Deseases Control and Prevention. „n. d.“. About Heart Disease. Prieiga per internetą: <https://www.cdc.gov/heartdisease/men.htm>
19. Centers of disease Control and prevention. (2017). How Much Sleep Do I Need?. Prieiga per internetą: https://www.cdc.gov/sleep/about_sleep/how_much_sleep.html
20. Curley, B. (2019). Insomnia May Be Linked to Heart Disease, Stroke Risk. Prieiga per internetą: <https://www.healthline.com/health-news/insomnia-may-be-linked-to-heart-disease-stroke-risk>
21. Chakladar, A., Gan, J. H. ir Edsell, M. (2017). Coronary Artery Angiography. Prieiga per internetą: https://www.wfsahq.org/components/com_virtual_library/media/17f7ab3d9a3dfdb0b51e1734ccb7c179-361-Coronary-Artery-Angiography-.pdf
22. Chen, H. Ch., Hsu, N. W. ir Chou, P. (2020). Subgrouping Poor Sleep Quality in Community-Dwelling Older Adults with Latent Class Analysis - The Yilan Study. *Sientific Reports*, *10* (1). Prieiga per internetą: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7096492/>
23. Chen, Y., Kartsonaki, C., Clarke, R., Guo, Y., Yu, C., Bian, Z., . . . Chen, J. (2017). Characteristics and correlates of sleep duration, daytime napping, snoring and insomnia symptoms among 0.5 million Chinese men and women. *Sleep Medicine*, *44*, 67-75. Prieiga per internetą: <https://doi.org/10.1016/j.sleep.2017.11.1131>

24. Chhabra, L., Muhammad, A., Zain, M. A. ir Siddiqui, W. J. (2020). Angioplasty. Prieiga per internetą: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/29763069>
25. Chhabra, L., Muhammad, A., Zain, M. A. ir Siddiqui, W. J. (2020). Coronary Stents. Prieiga per internetą: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK507804/>
26. Christopher, M. C., Shapter, Ch., Styra, R., ir Czick, M. (2016). Depression and Anxiety in Cardiac Disease. Prieiga per internetą: <https://www.psychiatrytimes.com/depression/depression-and-anxiety-cardiac-disease>
27. Clark, A. J., Salo, P., Lange, T., Jennum, P., Virtanen, M., Pentti, J., Kivimäki, M., Rod, N. H. ir Vahtera, J. (2016). Onset of Impaired Sleep and Cardiovascular Disease Risk Factors: A Longitudinal Study. *Sleep*, 39 (9), 1709–1718. Prieiga per internetą: <https://doi.org/10.5665/sleep.6098>
28. Crocq, M. (2017). The history of generalized anxiety disorder as a diagnostic category. Prieiga per internetą: https://www.researchgate.net/publication/319666329_The_history_of_generalized_anxiety_disorder_as_a_diagnostic_category
29. Čekanavičius, V. ir Murauskas, G. (2009). Statistika ir jos taikymas. Klaipėda
30. Dai, W. S., Huang, S. T., Xu, N., Chen, Q. ir Cao, H. (2020). The effect of music therapy on pain, anxiety and depression in patients after coronary artery bypass grafting. *Journal of cardiothoracic surgery*, 15 (1). Prieiga per internetą: <https://doi.org/10.1186/s13019-020-01141-y>
31. Daubaras, G. (1996). Nerimas ir nerimo sutrikimai. Somatinėse ligoninėse gydomų ligonių nerimas ir nerimo sutrikimai. Prieiga per internetą: <https://gintautas.wordpress.com/2010/04/20/nerimas-ir-nerimo-sutrikimai/>
32. Daubaras, G. (1997). Generalizuoto Nerimo Sutrikimas. Prieiga per internetą: <https://gintautas.wordpress.com/2010/04/20/generalizuoto-nerimo-sutrikimas/>
33. Dunietz, G. L., Swanson, L. M., Jansen, E. C., Chervin, R. D., O'Brien, L. M., Lisabeth, L. D. ir Braley, T. J. (2018). Key insomnia symptoms and incident pain in older adults: direct and mediated pathways through depression and anxiety. *Sleep*, 41 (9). Prieiga per internetą: <https://doi.org/10.1093/sleep/zsy125>
34. Dutil, C., Chaput, J. P. ir Sampasa-Kanyinga, H. (2018). Sleeping hours: what is the ideal number and how does age impact this? *Nature and science of sleep*, 10. Prieiga per internetą: <https://doi.org/10.2147/NSS.S163071>
35. Earing, M., Drake, M., Sowinski, J., Reinhardt, E., Saleska, T., Katzmark, L., . . . Ginde, S. (2018). Prevalence and risk factors of obstructive sleep apnea in adults with congenital heart

- disease. *Journal of the American College of Cardiology*, 71 (11). Prieiga per internetą: https://www.onlinejacc.org/content/71/11_Supplement/A615
36. Edmealem, A., Degu, S. G., Haile, D., Gedfew, M., Bewket, B. ir Andualem, A. (2020). Sleep Quality and Associated Factors among Diabetes, Hypertension, and Heart Failure Patients at Debre Markos Referral Hospital, Northwest Ethiopia. Prieiga per internetą: <https://doi.org/10.1155/2020/6125845>
 37. Fiorenzi, R. (2020). Certified Sleep Coach. Sleep Statistics: Sleep Needs, Deprivation & Disorder Statistics You Should Know. Prieiga per internetą: <https://startsleeping.org/statistics/#disorders>
 38. Fryar, Ch. D., Chen, T. ir Xianfen L. X. (2012). Prevalence of Uncontrolled Risk Factors for Cardiovascular Disease: United States, 1999–2010. NCHS Data Brief, 103. Prieiga per internetą: <https://www.cdc.gov/nchs/data/databriefs/db103.pdf>
 39. Garcia, S., Albaghdadi, M. S., Meraj, P. M., Schmidt, Ch., Garberich, R., Jaffer, F. A., . . . Henry, T. D. (2020). Reduction in ST-Segment Elevation Cardiac Catheterization Laboratory Activations in the United States During COVID-19 Pandemic. *Journal of the American College of Cardiology*, 75 (22). Prieiga per internetą: <https://www.onlinejacc.org/content/75/22/2871>
 40. Golubickas, D. (2019). *Širdies vainikinių arterijų kompiuterinės tomografijos angiografijos tyrimo optimizavimas ir diagnostinė vertė tiriant nutukusius ir antsvorį turinčius asmenis* (daktaro disertacija). Kaunas: Lietuvos sveikatos mokslų universitetas. Prieiga per internetą: <https://www.lsmuni.lt/cris/bitstream/20.500.12512/99196/2/irdies%20vainikini%20arterij%20kompiuterin%20tomografijos%20angiografijos%20tyrimo%20optimizavimas%20ir%20diagnostin%20vert%20tiriant%20nutukusius%20ir%20antsvor%20turin%20ius%20asmenis.pdf>
 41. Gould, C. E., Spira, A. P., Liou-Johnson, V., Cassidy-Eagle, E., Kawai, M., Mashal, N., O'Hara, R., ir Beaudreau, S. A. (2018). Association of Anxiety Symptom Clusters with Sleep Quality and Daytime Sleepiness. *The journals of gerontology. Series B, Psychological sciences and social sciences* 73 (3). Prieiga per internetą: <https://doi.org/10.1093/geronb/gbx020>
 42. Gould, J. (2020). Sleep apnea. Prieiga per internetą: <https://www.sleepfoundation.org/sleep-apnea>
 43. Heart Foundation. „n. d.“. Angioplasty and stents. Prieiga per internetą: <https://www.heartfoundation.org.nz/your-heart/heart-treatments/angioplasty-and-stents>
 44. Higienos insitutas. (2019). Mirusių asmenų skaičius pagal metus ir diagnozes (grafikas). Prieiga per internetą: https://stat.hi.lt/default.aspx?report_id=229
 45. Higienos insitutas. (2019). Metinių sveikatos statistikos ataskaitų suvestinės. Prieiga per internetą: http://hi.lt/spec_info/met_ata.php?Form=1&Reg=00&Year=2019

46. Higienos institutas. (2018). Sveikatos informacijos centras. Mirties priežastys 2017 (išankstiniai duomenys). Prieiga per internetą: http://www.hi.lt/uploads/pdf/leidiniai/Statistikos/Mirties_priežastys/MPR_2017_isankstiniai.pdf
47. Himmelfarb, D., Cheryl, R., ir Baptiste, D. (2020). Coronavirus Disease (COVID-19): Implications for Cardiovascular and Socially At-risk Populations. *The Journal of cardiovascular nursing*, 35 (4), 318-321. Prieiga per internetą: <https://doi.org/10.1097/JCN.0000000000000710>
48. Hinterseer, M., Zens, M., Wimmer, R. J., Delladio, S., Lederle, S., Kupatt, C., ir Hartmann, B. (2020). Acute myocardial infarction due to coronary stent thrombosis in a symptomatic COVID-19 patient, 2020. *Clinical research in cardiology: official journal of the German Cardiac Society*, 1 (5). Prieiga per internetą: <https://doi.org/10.1007/s00392-020-01663-4>
49. Hirshkowitz, M., Whiton, K., Steven, M. A., Alessi, C., Bruni, O., DonCarlos, L., . . . Hillard, P. A. J. (2015). Sleep Foundation's sleep time duration recommendations: methodology and results summary. *Sleep Health*, 1 (1), 40-4. doi: 10.1016/j.sleh.2014.12.010.
50. Howard-Alpe, G. M., de Bono, J., Hudsmith, L., Orr, W. P., Foex, P. ir Sear, J. W. (2007). Coronary artery stents and non-cardiac surgery. *British Journal of Anaesthesia*, 98 (5), 560–574. Prieiga per internetą: <https://doi.org/10.1093/bja/aem089>
51. Hurley, M. C., Arthur, H. M., Chessex, C., Oh, P., Turk-Adawi, K. ir Grace, S. L. (2017). Burden, screening, and treatment of depressive and anxious symptoms among women referred to cardiac rehabilitation: a prospective study. *BMC Women's Health* 17 (11). Prieiga per internetą: <https://bmcwomenshealth.biomedcentral.com/track/pdf/10.1186/s12905-017-0367-1>
52. Yanhua, L., Yang, Sh., Chen, S., Guo, X. ir Chen, Y. (2017). Patients with symptoms and characteristics consistent with obstructive sleep apnea are at a higher risk for acute and subacute stent thrombosis after percutaneous coronary stent implantation: a single-center case-control study. Prieiga per internetą: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/28821224>
53. Įsakymas dėl Lietuvos medicinos normos MN 93:2018 „operacinės slaugytojas“ patvirtinimo. (2018). TAR, 2018-09-04, Nr. V-973. Prieiga per internetą: <https://e-seimasx.lrs.lt/portal/legalAct/lt/TAD/TAIS.156319/asr>
54. Įsakymas dėl Lietuvos higienos normos HN 47-1:2012 „Sveikatos priežiūros įstaigos. Infekcijų kontrolės reikalavimai“ patvirtinimo. (2012). TAR, 2012-10-25, Nr. 124-6241. Prieiga per internetą: <https://e-seimas.lrs.lt/portal/legalAct/lt/TAD/TAIS.435637>
55. Įsakymas Dėl Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro 2006 m. gruodžio 22 d. įsakymo Nr. V-1113 „Dėl asmens sveikatos priežiūros paslaugų išlaidų apmokėjimo tvarkos aprašo patvirtinimo“ pakeitimo. (2019). TAR, 2019-10-10, Nr. 16147. Prieiga per internetą: <https://www.e-tar.lt/portal/lt/legalAct/88b6e640eb3611e99681cd81dcdca52c>

56. Įsakymas dėl intervencinės radiologijos paslaugų teikimo asmens sveikatos priežiūros įstaigose reikalavimų aprašo ir ligų ir būklių, kurioms esant taikomos intervencinės radiologijos procedūros ir šių procedūrų taikymo indikacijų sąrašo patvirtinimo. (2007). Nauja redakcija nuo 2017 sausio 26 d. Valstybės žinios, 2007-07-03, Nr. 73-2907. Prieiga per internetą: <https://e-seimas.lrs.lt/portal/legalAct/lt/TAD/TAIS.301114>
57. Khan, I. W., Juyal, R., Shikha, D. ir Gupta, R. (2018). Generalized Anxiety disorder but not depression is associated with insomnia: a population based study. *Sleep science*, 11 (3). Prieiga per internetą: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30455849/>
58. Kovaitė, M. (2015). Išeminės širdies ligos gydymo vaistais aktualijos. „Farmacija ir laikas“ 2015 Nr. 8. Prieiga per internetą: http://www.emedicina.lt/lt/farmacija_ir_laikas/farmacija_ir_laikas_2015/8/isemines_sirdies_ligos_gydymo_vaistais_aktualijos.html
59. Kristensen, S. D., Maeng, M., Capodanno, D. ir Wijns, W. (2018). *The year in cardiology 2017: coronary interventions. European Heart Journal*, 39 (11). Prieiga per internetą: <https://doi.org/10.1093/eurheartj/ehx798>
60. Kupstytė, N. (2015). Širdies vainikinių arterijų kalcinozės, trombozės ir ankstyvos stentų trombozės klinikinių ir genetinių prognozės veiksnių paieška (daktaro disertacija). Kaunas: Lietuvos sveikatos mokslų universitetas. Prieiga per internetą: <http://talpykla.elaba.lt/elaba-fedora/objects/elaba:13067217/datastreams/MAIN/content>
61. Lancer, D. (2020). Causes of Anxiety Disorders. Prieiga per internetą: <https://psychcentral.com/anxiety/causes-of-anxiety-disorders/>
62. Lee, Ch., Sethi, R., Li, R., Ho, H., Hein, T., Jim, M., . . . Zhang, J. J. (2016). Obstructive Sleep Apnea and Cardiovascular Events after Percutaneous Coronary Intervention. *Circulation*, 21(133). Prieiga per internetą: <https://www.ahajournals.org/doi/10.1161/CIRCULATIONAHA.115.019392>
63. Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministerija. (2020). *Kardiologija, anesteziologija-reanimatologija, kardiologija, kraujagyslių chirurgija*. Prieiga per internetą: <https://sam.lrv.lt/lt/veiklos-sritys/asmens-sveikatos-prieziura/specializuota-sveikatos-prieziura/kardiologija-anesteziologija-reanimatologija-kardiologija-kraujagysliu-chirurgija>
64. Liu, J., Yu, P., Lv, W. ir Wang, X. (2020). The 24-Form Tai Chi Improves Anxiety and Depression and Upregulates miR-17-92 in Coronary Heart Disease Patients After Percutaneous Coronary Intervention. *Frontiers in physiology*, 11 (149). Prieiga per internetą: <https://doi.org/10.3389/fphys.2020.00149>
65. Madsen, M. T., Huang, Ch., Zangger, G., Zwisler, A. D. O. ir Gögenur, I. (2019). Sleep Disturbances in Patients With Coronary Heart Disease: A Systematic Review. *Journal of Sleep Medicine*, 15 (03). Prieiga per internetą: <https://jcsm.aasm.org/doi/full/10.5664/jcsm.7684>

66. Mayo Clinic. (2019). Coronary angioplasty and stents. Prieiga per internetą: <https://www.mayoclinic.org/tests-procedures/coronary-angioplasty/about/pac-20384761>
67. Marozaitė, R. K., Tarasevičiūtė, K. ir Astauskaitė, E. (2020). Peculiarities of treatment of insomnia. *Journal of Medical Sciences* 8 (15). Prieiga per internetą: http://medicisciences.com/f/2020/0430/12_Peculiarities%20of%20treatment%20of%20insomnia%20%281%29.pdf
68. Martinez, K. (2019). What Is Severe Sleep Apnea and How's It Treated? Prieiga per internetą: <https://www.healthline.com/health/sleep/severe-sleep-apnea#complications>
69. Meškauskas, R. 2016. *Miego kokybės tyrimas ir jo korekcijos apžvalga* (magistro darbas). Kaunas: Lietuvos sveikatos mokslų universitetas. Prieiga per internetą: <https://publications.lsmuni.lt/object/elaba:15932969/15932969.pdf>
70. Мирошников, А. В. (2019). История развития методологии прогнозирования инфаркта миокарда и его рецидивов года Сборник статей 2-й Международной научной конференции молодых ученых. Kurskas
71. Modi, K., Soos, M. P. ir Mahajan, K. (2020). Stent Thrombosis. Prieiga per internetą: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/28722937>
72. Mockienė, V., Drungilienė, D. ir Martinkėnas, A. (2014). *Mokslo ir tiriamųjų darbų metodologija slaugos bakalauro ir magistro programų studentams*. Klaipėdos universitetas
73. Nagelienė, L. (2010). *Pacientų po intervencinės radiologijos procedūrų slaugos efektyvumas* (magistratūros darbas). Kaunas: Kauno medicinos universitetas. Prieiga per internetą: <https://www.lsmuni.lt/cris/handle/20.500.12512/101652>
74. National Health Service. (2018). How it's performed Coronary angioplasty and stent insertion. Prieiga per internetą: <https://www.nhs.uk/conditions/coronary-angioplasty/what-happens/>
75. National Institute of Mental Health. (2017). Generalized Anxiety Disorder. Prieiga per internetą: <https://www.nimh.nih.gov/health/statistics/generalized-anxiety-disorder.shtml>
76. National Health Service. (2018). Generalised anxiety disorder in adult. Prieiga per internetą: <https://www.nhs.uk/conditions/generalised-anxiety-disorder/>
77. National Institute for Health and Care Excellence. (2014). Anxiety disorders Anxiety disorders. Prieiga per internetą: www.nice.org.uk/guidance/qs53
78. National Sleep Foundation. (2015). National Sleep Foundation Recommends New Sleep Times. Prieiga per internetą: <https://www.sleepfoundation.org/press-release/national-sleep-foundation-recommends-new-sleep-times>
79. Noreikienė, S. ir Šabaliauskytė, E. (2011). Arterinė hipertenzija, dažnis ir sąsajos su rizikos veiksniais tarp širdies aritmijų skyriuje besigydančių pacientų. *Sveikatos mokslai*, 7(21), 130-133

80. Pericàs, J. M., Hernandez-Meneses, M., Sheahan, T. P., Quintana, E., Ambrosioni, J., Sandoval, E., . . . Hospital Clínic Cardiovascular Infections Study Group (2020). COVID-19: from epidemiology to treatment. *European Heart Journal*, 41 (22), 2092–2112. Prieiga per internetą: <https://doi.org/10.1093/eurheartj/ehaa462>
81. Petrulionienė, Ž. (2010). *Koronarinė širdies liga. Rizikos veiksniai, klinikiai simptomai ir gydymas*. Vilnius: UAB „Vaistų žinios“. Prieiga per internetą: <http://www.heart.lt/ligos/ateroskleroze/3922/>
82. Prieto-Lobato, A., Ramos-Martínez, R., Vallejo-Calcerrada, N., Corbí-Pascual, M. ir Córdoba-Soriano, J. G. (2020). A Case Series of Stent Thrombosis During the COVID-19 Pandemic. *JACC Case reports*, 2(9), 1291–1296. Prieiga per internetą: <https://doi.org/10.1016/j.jaccas.2020.05.024>
83. Pukinskienė, D. (2011). *Slaugos filosofija ir teorija. Mokomoji knyga*. Klaipėda: Klaipėdos valstybinė kolegija. Prieiga per internetą: http://www.esparama.lt/es_parama_pletra/failai/ESFproduktai/2012_slaugos_filosofija.pdf
84. Ritchie, H. ir Roser, M. (2018). *Mental Health*. Prieiga per internetą: <https://ourworldindata.org/mental-health/>
85. Routledge, F. S., Dunbar, S. B., Higgins, M., Rogers, A. E., Feeley, Ch., . . . Quyyumi, A. (2017). Insomnia Symptoms Are Associated With Abnormal Endothelial Function. *The Journal of Cardiovascular Nursing*, 32 (1), 78-85. doi: 10.1097/JCN.0000000000000295
86. Scotland's national health information service. (2020). Obstructive sleep apnoea. Prieiga per internetą: <https://www.nhsinform.scot/illnesses-and-conditions/lungs-and-airways/obstructive-sleep-apnoea>
87. Seldenrijk A., Vogelzangs N., Batelaan, N. M., Wieman, I., van Schaik, D. J. ir Penninx B. (2015). Depression, Anxiety and 6-year Risk of Cardiovascular Disease. *Journal of Psychosomatic Research*, 78 (2), 123-129. Prieiga per internetą: <https://doi.org/10.1016/j.jpsychores.2014.10.007>
88. Sharkey, L. (2019). The link between insomnia and cardiovascular disease. *Medical News Today*. Prieiga per internetą: <https://www.medicalnewstoday.com/articles/327026>
89. Siudak, Z., Grygier, M., Wojakowski, W., Malinowski, K. P., Witkowski, A., Gašior, M., Dudek, D. ir Bartuś, S. (2020). Clinical and procedural characteristics of COVID-19 patients treated with percutaneous coronary interventions. *Catheterization and cardiovascular interventions : official journal of the Society for Cardiac Angiography & Interventions*, 96(6), E568–E575. Prieiga per internetą: <https://doi.org/10.1002/ccd.29134>
90. Sorimpeksas. „N. d.“. Koronarinė širdies liga. Stentavimas. Prieiga per internetą: <https://www.sorimpeksas.com/lt/pacientams/sirdiesirkraujagysliuligos/koronarine-sirdies-liga-stentavimas-15358.html>

91. Soumya, R. S., Unni, T. G. ir Raghu, K. G. (2020). Impact of COVID-19 on the Cardiovascular System: A Review of Available Reports. *Cardiovascular drugs and therapy*, 1–15. Prieiga per internetą: <https://doi.org/10.1007/s10557-020-07073-y>
92. Spitzer, L. R., Kroenke, K., Williams, J. B. W ir Löwe, B. (2006). A Brief Measure for Assessing Generalized Anxiety Disorder The GAD-7. *Jama Internal Medicine*, 166 (10), 1092-1097. doi:10.1001/archinte.166.10.1092
93. Staniūtė, M., Brožaitienė, J., Brožaitienė, J. ir Bunevičius, R. (2013). *Psichoemocinių veiksnių sąsajos su išemine širdies liga sergančių asmenų gyvenimo kokybe. Visuomenės sveikata*, 129-135. Prieiga per internetą: <https://www.lsmuni.lt/cris/handle/20.500.12512/90728>
94. Stewart, N. H. ir Arora, V. M. (2018). Sleep in Hospitalized Older Adults. *Sleep medicine clinics*, 13(1), 127–135. Prieiga per internetą: <https://doi.org/10.1016/j.jsmc.2017.09.012>
95. Sveikatos priežiūros ir formacijos specialistų kompetencijų centras. (2015). Slauga mokslas ir praktika, Nr. 7–11, 223–224. Prieiga per internetą: <http://www.sskc.lt/uploads/slauga2015/7-8.pdf>
96. Šturienė, R., Kairys, J. ir Jokubauskaitė, A. (2015). *Pagyvenusių žmonių miego kokybės įvertinimas. Visuomenės sveikata*, 25 (5), 57-64. doi: <http://doi.org/10.5200/sm-hs.2015.090>
97. Tartakovsky, M. ir Grohol, M. (2019). Generalized Anxiety Disorder Treatment. Prieiga per internetą: <https://psychcentral.com/anxiety/generalized-anxiety-disorder-treatment/>
98. Terumo interventionals systems. „n. d.“. ANGIO-SEAL™ Vip vascular closure device technology for confident closure, Prieiga per internetą: <https://www.terumo.is.com/products/closure/angio-seal-vascular-closure-devices/angio-seal.html>
99. Tully, P. J. ir Penneix B. W. (2012). Depression and anxiety among coronary heart disease patients: can affect dimensions and theory inform diagnostic disorder-based screening? *Journal of Clinical Psychology*, 4, 448-461. Prieiga per internetą: <https://doi.org/10.1002/jclp.21828>
100. Third Report of the National Cholesterol Education Program (NCEP) Expert Panel on Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Cholesterol in Adults (Adult Treatment Panel III) Final Report. (2018). *Circulation*, 106 (25). Prieiga per internetą: <https://doi.org/10.1161/circ.106.25.3143>
101. Valstybinė akreditavimo sveikatos priežiūros veiklai tarnyba prie Sveikatos apsaugos ministerijos. Brangios sveikatos priežiūros technologijos. Angiografas (2018). Prieiga per internetą: <http://vaspvt.gov.lt/node/360>
102. Zheng, B., Yu, C., Lv, J., Guo, Y., Bian, Z., Zhou, M., . . . China Kadorie Biobank Collaborative Group (2019). Insomnia symptoms and risk of cardiovascular diseases among 0.5 million adults: A 10-year cohort. *Neurology*, 93 (23), e2110–e2120. Prieiga per internetą: <https://doi.org/10.1212/WNL.0000000000000858>

103. Žakevičius, M., (2012). *Miegas ir poilsio jausmas: ryšys tarp miego fragmentacijos ir subjektyviai vertinamos miego kokybės* (daktaro disertacija). Vilnius: Vilniaus universitetas. Prieiga per internetą: talpykla.elaba.lt/elaba-fedora/objects/elaba
104. Žydžiūnaitė, V. (2011). *Baigiamojo darbo rengimo metodologija. Mokomoji knyga*. Klaipėda. Prieiga per internetą: <http://ebooks.kvk.lt/eb/288/baigiamojo-darbo-rengimo-metodologija/>
105. Wandler, K. (2020). Generalized Anxiety By the Numbers: Statistics and Facts You Should Know. Prieiga per internetą: <https://www.therecoveryvillage.com/mental-health/generalized-anxiety-disorder/related/generalized-anxiety-statistics/>
106. Wei, C. C., Shyu, K. G. ir Cheng, J. J. (2016). The Relation between the Timing of Percutaneous Coronary Intervention and Outcomes in Patients with Acute Coronary Syndrome with Routine Invasive Strategy - Data from Taiwan Acute Coronary Syndrome Full Spectrum Data Registry. *Acta Cardiologica Sinica*, 32 (1). Prieiga per internetą: <https://doi.org/10.6515/acs20150722a>
107. Whitworth, G., (2019). Atherosclerosis. Medical review. Prieiga per internetą: <https://www.healthline.com/health/atherosclerosis>
108. World Health Organization. (2016). Cardiovascular disease. Hearts Technical package. Prieiga per internetą: <https://www.who.int/publications-detail/hearts-technical-package>
109. World Health Organization. (2017). Cardiovascular Diseases. Prieiga per internetą: https://www.who.int/health-topics/cardiovascular-diseases/#tab=tab_1

PRIEDAI