

**LIETUVOS KŪNO KULTŪROS AKADEMIJA
SPORTO EDUKOLOGIJOS FAKULTETAS
SOCIALINIŲ IR HUMANITARINIŲ MOKSLŲ KATEDRA**

SPORTO PSICHOLOGIJOS STUDIJŲ PROGRAMA

OKSANA ČEKAVIČIENĖ

**LIGONIŲ SERGANČIŲ IŠEMINE ŠIRDIES LIGA IR BESIGYDANČIŲ II LYGIO
REABILITACIJOS LIGONINĖJE DEPRESIJOS, NERIMO, FIZINIO PAJĖGUMO IR
RIZIKOS VEIKSNIŲ SĄSAJOS**

MAGISTRO BAIGIAMASIS DARBAS

Darbo vadovas: doc. A. Gričiūtė

PATVIRTINIMAS APIE ATLIKTO DARBO SAVARANKIŠKUMĄ

Patvirtinu, kad įteikiamas magistro baigiamasis darbas (*pavadinimas*).....

-
1. Yra atliktas mano paties/pačios;
 2. Nebuvo naudotas kitame universitete Lietuvoje ir užsienyje;
 3. Nenaudojau šaltinių, kurie nėra nurodyti darbe, ir pateikiu visą panaudotos literatūros sąrašą.

.....

(*data*)

.....

(*autorius vardas pavardė*)

.....

(*parašas*)

**PATVIRTINIMAS APIE ATSAKOMYBĘ UŽ LIETUVIŲ KALBOS TAISYKLINGUMĄ
ATLIKTAME DARBE**

Patvirtinu lietuvių kalbos taisyklingumą atliktame darbe.

.....

(*data*)

.....

(*autorius vardas pavardė*)

.....

(*parašas*)

MAGISTRO BAIGIAMOJO DARBO VADOVO IŠVADOS DĖL DARBO GYNIMO

.....

(*data*)

.....

(*vadovo vardas pavardė*)

.....

(*parašas*)

Magistro baigiamasis darbas aprobuotas profilinėje katedroje:

.....

data) (*Gynimo komisijos sekretorės/iaus vardas, pavardė*)

.....

(*parašas*)

.....

(*aprobacijos*)

Magistro baigiamasis darbas yra patalpintas į ETD IS

.....

(*Gynimo komisijos sekretorės/iaus parašas*)

Magistro baigiamojo darbo recenzentas:

.....

(*vardas, pavardė*)

.....

(*Gynimo komisijos sekretorės/iaus parašas*)

Magistro baigiamųjų darbų gynimo komisijos įvertinimas

.....

(*data*)

.....

(*Gynimo komisijos sekretorės/iaus vardas, pavardė*)

.....

(*parašas*)

TURINYS

Sąvokų žodynelis.....	5
Santrumpos.....	6
Santrauka (lietuvių kalba).....	7
Santrauka (anglų kalba).....	10
Įvadas.....	13
I.Literatūros apžvalga.....	16
1.Išėminė širdies liga, epidemiologija, rizikos veiksnių samprata, rehabilitacija.....	16
1.1. Išėminė širdies liga.....	16
1.2.Išėminės širdies ligos epidemiologinė situacija Lietuvoje ir kitose šalyse.....	17
1.3.Išėminę širdies ligą sukeltantys rizikos veiksniai.....	18
1.4. Kardiologinės rehabilitacijos samprata Lietuvoje ir Europos šalyse.....	21
2. Išėmine liga sergančių ligonių depresijos ir nerimo simptomų tyrimas.....	23
2.1. Kardiologinėje rehabilitacijoje gydomų ligonių depresijos simptomų raiška.....	23
2.2. Kardiologinėje rehabilitacijoje gydomų ligonių nerimo simptomų raiška.....	25
2.3. Kardiologinėje rehabilitacijoje gydomų ligonių depresijos ir nerimo simptomų mišrus sutrikimas.....	28
3. Fizinio pajėgumo ugdymo svarba išėmine širdies liga sergančių ir turinčių depresijos, nerimo simptomų pacientų gydymui.....	29
3.1.Fizinio pajėgumo vertinimas kardiologinėje rehabilitacijoje.....	29
3.2. Fizinio treniravimo poveikis, pacientų sergančių išėmine širdies liga, gerinant kraujo apytaką ir deguonies pernešimą.....	31
3.3.Fizinio treniravimo poveikis paciento, sergančio išėmine širdies liga, psichosocialiniams veiksniams.....	32
4.Psichologinė pagalba pacientams sergantiems širdies ligomis.....	34
4.1.Psichologinis testavimas vertinantis psichologinės rizikos veiksnius.....	34
4.2. Psichologinės intervencijos metodikos mažinančios depresijos ir nerimo simptomus ligoniams sergantiems išėmine širdies liga.....	35
II. Tyrimo metodika ir organizavimas.....	40
III. Rezultatai.....	43
3.1 Vyrų ir moterų sergančių išėmine širdies liga depresijos ir nerimo simptomų, fizinio pajėgumo rodiklių ir rizikos veiksnių duomenis ir rezultatų palyginimas atvykus ir išvykstant iš rehabilitacijos ligoninės.....	43

3.2 Ligoniu, sergančiu isemine širdies liga, depresijos, nerimo simptomu ir fizinio pajėgumo rodikliu sąsajos vyrų ir moterų grupėse.....	46
3.3 Ligoniu, sergančiu isemine širdies liga, depresijos, nerimo simptomu ir rizikos veiksniu sąsajos vyrų ir moterų grupėse.....	47
3.4.Ligoniu, sergančiu isemine širdies liga, fizinio pajėgumo ir rizikos veiksniu sąsajos.....	48
IV Rezultatu aptarimas.....	50
Išvados.....	54
Literatūra.....	55
Priedai.....	65

SAVOKŲ ŽODYNĖLIS

Aerobinė ištvėrmė – ištvėrmė, reikalinga atlikti ilgai trunkanti ir neintensyvi darba (Skurvydas, 2008).

Aleksitimija – nesugebėjimas išreikšti emocijas (Valera & Berenbaum, 2001).

Autonominės reguliacijos - Autonominė nervų sistema reguliuoja įnervuojamųjų vidaus organų veiklą, jos reguliacija nepriklauso nuo žmogaus valios (Palujanskienė ir Tamulynaitė, 2009).

Aterosklerozė – įvairaus laipsnio arterijų pažeidimo deriniai skatinantys kauptis aterosklerozines plokšteles siaurinančias kraujagysles (Vasiliauskas ir Lazaravičius, 1999)

Dislipidemija – įvairios etiologijos ir laipsnio lipidų (riebalų) bei lipoproteinų (baltymų ir cholesterolio junginiai) metabolizmo sutrikimai, pasireiškiantys padidėjusia arba sumažėjusia jų koncentracija kraujo serume (Vasiliauskas ir Lazaravičius, 1999).

Eklektika – skirtingų, priešingų pažiūrų neprincipingas derinimas (Kruopas ir kt., 1972).

Fizinis pajėgumas - žmogaus fizinio aktyvumo sąlygotų požymių visuma (Caspersen, et al., 1985).

Fizinis krūvis— raumenų apkrova, apibūdinama darbo trukme ir intensyvumu. Sukelia tam tikrus fiziologinius pokyčius organizme (Vikipedija laisvoji enciklopedija).

Gydomoji kūno kultūra – tai plati sąvoka apimanti gydomąją arba medicininę gimnastiką, žaidimus ir sporto elementus (Krutulytė ir Vatėnienė, 1998).

Gydomoji gimnastika – plačiai praktikoje naudojama gydomosios kūno kultūros rūšis (Krutulytė ir Vatėnienė, 1998).

Hiperventiliacija- trumpalaikis kvėpavimo pagilėjimas, stimuliuojantys dujų apykaitą ir mažojo kraujo apytakos rato kraujotaką (Jasiukevičienė ir kt., 2008).

Hipodinamija – mažas judėjimas, nepakankamas fizinis aktyvumas (Kriščiūnas, 2009).

Kineziterapija - gydymas judesiu (Krutulytė ir Vatėnienė, 1998).

Krūtinės angina – vadinamas trumpalaikis krūtinės skausmas dėl praeinančių miokardo išemijos epizodų (Stalioraitytė ir Pangonytė, 1997).

Miokardo infarktas – miokardu infarktu vadiname ūminį miokardo (širdies raumens) išemijos padarinį įvykusi sutrikus kraujotakai vainikinėse kraujagyslėse (Proškuvienė, 2009; Stalioraitytė ir Pangonytė, 1997).

Oksidacinis stresas – pasireiškia ligų metu (aterosklerozė, vėžinės ligos), kurių patogenezėje dalyvauja laisvieji radikalai (Kasparavičienė ir Briedis, 2002).

Pokrūvis - tai pasipriešinimas, kurį reikia įveikti skilveliams prieš jiems susitraukiant (Moser et al., 2007).

Reinfarktas – pasikartojantis infarktas (Moser et. al., 2007).

Submaksimalus krūvis - laikomas toks krūvis, kurio metu pasiekama 75 proc. maksimalaus aerobinio pajėgumo (Kriščiūnas ir kt., 2008).

Širdies ritmo variabilumas - kardiovaskulinės funkcijos atsigavimo miego metu rodiklis (Gargasas ir kt., 2005).

Širdies KS remodeliavimasis – širdies veiklos prisitaikymas susidariusioms naujoms darbo sąlygom (Sharpe, 2004).

Širdies susitraukimų frakcija – širdies skilvelių susitraukimo metu išstumiamas kraujo kiekis į arterijas aprūpinantis organizmo sistemas kraujo ir deguonies kiekiu (Gargasas ir kt., 2005).

Tachikardija – širdies ritmo ir laidumo sutrikimai (Jasiukevičienė ir kt., 2008).

SANTRUMPOS

AKS – arterinis kraujo spaudimas

IŠL – išeminė širdies liga

KMI – kūno masės indeksas

LSMUKK – Lietuvos Socialinių Mokslų Universitetinės Kauno Klinikos

MI – miokardo infarktas

Me- mediana

NŠA – Niujorko širdies asociacija (angl. *NYHA*)

PSO – Pasaulio sveikatos organizacija

p – reikšmingumo lygmuo

ŠKL – širdies ir kraujagyslių ligos

ŠN – širdies nepakankamumas

ŠSD – širdies susitraukimų dažnis

W- fizinio krūvio dydis

Ligonių sergančių išemine širdies liga ir besigydančių II lygio reabilitacijos ligoninėje depresijos, nerimo, fizinio pajėgumo ir rizikos veiksnių sąsajos

Santrauka

Raktiniai žodžiai: depresijos simptomai, nerimo simptomai, fizinis pajėgumas (nueitas nuotolis metrais, subjektyvus fizinio krūvio vertinimas), rizikos veiksniai (rizikos veiksnių skaičius, širdies funkcinis nepakankamumo lygis).

Tyrimo objektas - išemine širdies liga (miokardo infarktas) sergančių pacientų depresijos, nerimo simptomų, fizinio pajėgumo ir rizikos veiksnių rodiklių tarpusavio ryšiai.

Tyrimo problema – nepaisant šiuo metu praktikoje taikomo modernaus gydymo, vis dar yra nepilnai išspręstos pačios aktualiausios problemos: kaip ilgesniam laikui stabilizuoti sergančiųjų išemine širdies liga būklę bei sumažinti mirštamumą. Šiam tikslui įgyvendinti labai svarbios tampa kardiologinės reabilitacijos priemonės, padedančios mažinti rizikos veiksnius ir gerinančios psichinę bei fizinę sveikatą.

Tyrimo tikslas – ištirti ryšius tarp išemine širdies liga sergančių ligonių depresijos, nerimo simptomų, fizinio pajėgumo (nueitas nuotolis metrais, subjektyvus fizinio krūvio vertinimas) ir rizikos veiksnių (rizikos veiksnių skaičius, širdies funkcinis nepakankamumo lygis).

Tyrimo uždaviniai:

1. Įvertinti vyrų ir moterų sergančių išemine širdies liga, atvykus į reabilitaciją ir prieš išvykstant po gydymo, depresijos, nerimo simptomų, fizinio pajėgumo rodiklių (nueitas nuotolis metrais, subjektyvus fizinio krūvio vertinimas) ir rizikos veiksnių (rizikos veiksnių skaičius, širdies funkcinis nepakankamumo lygis) duomenis.
2. Tirti ligonių, sergančių išemine širdies liga, depresijos, nerimo simptomų ir fizinio pajėgumo rodiklių (nueitas nuotolis metrais, subjektyvus fizinio krūvio vertinimas) sąsajas vyrų ir moterų grupėse.
3. Analizuoti ligonių, sergančių išemine širdies liga, depresijos, nerimo simptomų ir rizikos veiksnių (rizikos veiksnių skaičius, širdies funkcinio nepakankamumo lygis) sąsajas vyrų ir moterų grupėse.
4. Tirti ligonių, sergančių išemine širdies liga, fizinio pajėgumo (nueitas nuotolis metrais, subjektyvus fizinio krūvio vertinimas) ir rizikos veiksnių (rizikos veiksnių skaičius, širdies funkcinio nepakankamumo lygis) sąsajas vyrų ir moterų grupėse.

Hipotezės:

1. Kuo mažiau išreikšti ligonių, sergančių išemine širdies liga, depresijos, nerimo simptomai, tuo geresni fizinio pajėgumo rodikliai.
2. Kuo aukštesni sergančių išemine širdies liga rizikos veiksnių rodmenys (rizikos veiksnių skaičius, širdies funkcinis nepakankamumo lygis), tuo labiau išreikšti depresijos ir nerimo simptomai.

Tiriamieji:

Tyrimė dalyvavo 130 tiriamųjų, sergančių išemine širdies liga praėjus 2 savaitėm po patirto miokardo infarkto ir besigydančių LSMUKK filialo VšĮ Viršužiglio II lygio reabilitacijos ligoninėje. Tiriamųjų imtį pagal lytį sudarė 77(59,2%) vyrai ir 53(40,8%) moterys, pagal amžių tiriamieji pasiskirstė nuo 35 iki 62 metų. Tiriamieji buvo testuojami jiems atvykus gydytis ir prieš išvykstant po gydymo.

Visi tiriamieji gydėsi 20 dienų. Gydymosi metu tiriamieji ligoniai lankė gydytojo reabilitologo paskirtas procedūras: kineziterapija truko iki 45 min. du kartus per dieną nuo pirmadienio iki penktadienio ir šeštadieniais, vieną kartą per dieną. Tiriamiesiems ligoniams, priklausantiems vidutinei ir didelei fizinio treniravimo rizikos grupei, buvo parengta treniravimo programa apimanti statinius, dinامينius kvėpavimo, koordinacinius bei atsipalaidavimo pratimus.

Psichologo individualių konsultacijų - 3 iki 1 val. ir relaksacijų – 10 kurių kiekvienos trukmė iki 30 min. Relaksacijos metu buvo naudotas kvapų, muzikos ir progresyvos raumenų relaksacijos pratimų derinimas.

Darbe taikyti metodai: sociodemografiniai duomenys buvo surinkti panaudojus sudaryta anketa; depresijos ir nerimo simptomams nustatyti buvo panaudota Hospitalinė nerimo ir depresijos simptomų skalė (angl. *Hospital Anxiety and Depression, HAD*); fizinis pajėgumas buvo vertinamas 6 min. ėjimo testu ir Borgo skale; rizikos veiksnių skaičius buvo nustatomas remiantys medicininį dokumentų duomenimis ir širdies funkcinis nepakankamumo lygis buvo vertinamas gydytojų pagal Niujorko širdies asocijos (NYHA) nustatytus kriterijus.

Rezultatai

1. Nustatyta statistiškai reikšminga ($p < 0,001$) teigiama dinamika moterų ir vyrų grupėse depresijos ir nerimo atžvilgiu. Po reabilitacijos tiek vyrų, tiek moterų grupėse pagerėjo fizinis pajėgumas: 6 min. testo ir subjektyvaus fizinio krūvio suvokimo įvertinimai gauti patikimai geresni ($p < 0,001$). Tyrimo metu nenustatėme statistiškai reikšmingo skirtumo ($p > 0,05$) vyrų ir moterų grupėse pagal rizikos veiksnių skaičių atvykus į reabilitaciją. Taip pat nustatytas teigiamas reabilitacijos poveikis tiek vyrų, tiek moterų širdies funkcinio nepakankamumo lygio mažėjimui.

2. Statistiškai reikšmingo ryšio tarp atvykusių į reabilitaciją ir išvykstančių iš reabilitacijos vyrų ir moterų depresijos, nerimo simptomų ir fizinio pajėgumo rodiklių nenustatyta ($p > 0,05$).
3. Nustatyta, kad moterys, kurios atvykstant į reabilitacijos ligoninę turėjo daugiau nerimo simptomų, pasižymėjo didesniu rizikos veiksniu skaičiumi ($p < 0,05$).
4. Nustatyta, kad vyrai ir moterys, kurie atvykę į reabilitacijos ligoninę pasižymėjo didesniu širdies funkcinio nepakankamumu, nuėjo mažesnę nuotolį per 6 min. ir savo fizinę krūvį subjektyviai vertino, kaip labiau sunku ($p < 0,01-0,001$). Vyrų ir moterų, kurie išvykstant iš reabilitacijos ligoninės, pasižymėjo didesniu širdies funkcinio nepakankamumu, nuėjo mažesnę nuotolį per 6 min. ir savo fizinę krūvį vertino, kaip labiau sunku ($p < 0,05-0,001$).

Rekomendacijos

Surinkti ir išanalizuoti tyrimo duomenys skatina gilesnius pamąstymus apie situacijos problematiškumą ir ragina imtis reabilitacijos srityje dirbančius darbuotojus (medikai, psichologai) atitinkamų priemonių šiai problemai spręsti.

Todėl naudinga būtų:

1. Prieš pradėdant vykdyti reabilitacijos poveikio programą, patartina supažindinti ligonius su fizinio aktyvumo nauda, rizikos veiksnių žala sveikatai. Pageidautinos paskaitos, supažindinančios pacientus su išeminės širdies ligos ir širdies funkcinio nepakankamumo simptomais, jų atpažinimu ir pagalbos priemonėmis bei rizikos veiksnių koregavimu. Aiškinti streso, depresijos ir nerimo poveikį organizmui sergant išemine širdies liga. Tik stiprinant paskaitą, galima tikėtis, kad pacientas ilgai laikysis nurodymų užtikrinančių ilgalaikį reabilitacijos gydymo efektyvumą.

The interfaces of depression, anxiety, manual potential and risk factors of patients who suffer from cardiac ischemia and are treated in the 2nd standard sanatorium

Summary

Key words: depression symptoms, anxiety signs, manual potential, risk factors

The subject of research – is the interrelationship of rates of depression, anxiety signs, manual potential and risk factors of patients who suffer from cardiac ischemia (myocardial infarction).

The goal of research – is to examine the links between depression, anxiety signs, manual potential (a distance walked in metres, value judgement of physical load) and risk factors (the number of risk factors, the level of heart functional deficiency) of patients who suffer from cardiac ischemia.

The problem of research – despite the modern treatment, which is put into practice at present, the most relevant questions are still solved partially such as how to stabilise the state of patients who suffer from cardiac ischemia and reduce mortality for a longer period of time. To implement this goal the means of cardiac rehabilitation become fundamental which help to reduce risk factors and improve mental and physical health.

The objectives of research:

1. To examine the data of depression, anxiety signs, manual potential rates (a distance walked in metres, value judgement of physical load) and risk factors (the number of risk factors, the level of heart functional deficiency) of men and women who suffer from cardiac ischemia by coming to sanatorium and before leaving after treatment.
2. To study the links of depression, anxiety signs and manual potential rates (a distance walked in metres, value judgement of physical load) of patients who suffer from cardiac ischemia in the groups of male and female.
3. To analyse the interfaces of depression, anxiety signs and risk factors (the number of risk factors, the level of heart functional deficiency) of the sick who suffer from cardiac ischemia in the parties of men and women.
4. To survey the links of manual potential (a distance walked in metres, value judgement of physical load) and risk factors (the number of risk factors, the level of heart functional deficiency) of patients who suffer from cardiac ischemia in the groups of male and female.

Hypotheses:

1. The less the symptoms of depression and anxiety of patients who suffer from cardiac ischemia are expressed the better the rates of manual potential are.
2. The higher the readings (the number of risk factors, the level of heart functional deficiency) of risk factors of patients who suffer from cardiac ischemia are the more particularly the depression and anxiety signs are registered.

Investigative

130 patients who had been suffering from cardiac ischemia beyond 2 weeks after myocardial infarction and had been treated in the 2nd standard sanatorium of public institution Virsuziglis of LSMUKK branch took part in the research. According to a gender there were 77 (59,2%) men and 53 (40,8%) women and agreeably to an age participants were from 35 to 62. The participants were being tested in the day of their arrival to cure and before leaving after treatment.

All the patients had been cured for 20 days. During the treatment the investigated patients had attended manipulation treatment which was appointed by a rehabilitator such as kinesiotherapy which took up to 45 minutes twice a day from Monday to Friday and once a day on Saturday. The training programme which includes static, dynamic breathing, coordination and relaxation exercises was ready for the investigated patients who belong to the mean and wide risk party of physical training.

There were 3 hour-long individual psychologist's consultations and 10 relaxations which took about 30 minutes each. During the relaxation there was the adjustment of exercises of smell, music and progressive muscle relaxation.

The methods used in the research are the following: the socio-demographic data was collected by using the prepared questionnaire; the symptoms' scale of hospital anxiety and depression was used to determine symptoms of depression and anxiety; manual potential was evaluated by the test of 6 minutes' walk and Borg's scale; the number of risk factors was defined with reference to the data of medical documents and the level of heart functional deficiency was evaluated by doctors according to the appointed criteria of New York Heart Association (NYHA).

Result:

1. The study showed statistically significant ($p < 0,001$) positive dynamics of women's and men's groups in respect of depression and anxiety. After rehabilitation, both men and women groups, have improved physical capacity: 6 min. test and subjectively perceived physical load ratings were significantly better ($p < 0,001$). The study did not find any statistically significant difference ($p > 0,05$) for men and women groups, according to the number of risk

factors on arrival at the rehabilitation. Also, there was found the positive effect of rehabilitation for heart functional deficiency in men and women groups.

2. We did not identified a statistically significant correlation between depression, anxiety symptoms and physical capacity indicators of arriving to the rehabilitation and leaving the rehabilitation men and women ($p > 0,05$).
3. There was determined that women who had more symptoms of anxiety on arrival at rehabilitation hospital were characterized by a higher number of risk factors ($p < 0,05$).
4. There was determined that men and women who came to the rehabilitation with a greater heart functional deficiency had gone smaller distance in meters within 6 minutes and evaluated their physical activity as more severe ($p < 0,01-0,001$). Men and women who on leaving the rehabilitation had a higher heart functional deficiency had gone a smaller distance in meters within 6 minutes and evaluated their physical activity as more severe ($p < 0,05-0,001$).

Guidelines:

The collected and analysed data of the research motivates more intense thinking about topics of a situation and encourages the personnel of rehabilitation branch (medicals, psychologists) to undertake adequate remedies to solve this problem.

Consequently it could be effective:

1. Before the start to pursue a scheme of rehabilitation influence it is advisable to present patients an advantage of manual activeness and harm of risk factors to health. There are desirable lectures which can introduce patients to the symptoms of cardiac ischemia and heart functional deficiency, their identification, aid means and adjustment of risk factors. It is important to explain the impact of stress, depression and anxiety to an organism which suffers from cardiac ischemia. Just given persuasive argument it can be expected that a patient will follow instructions which warrant long-term efficiency of rehabilitation treatment.

Ivadas

Epidemiologinių tyrimų duomenimis patvirtinama, kad kraujagyslių ligos ir išeminė širdies liga (IŠL), bei jos komplikacijos bendrojoje ŠKL mirčių struktūroje yra pagrindinės darbingo amžiaus gyventojų mirties ir invalidumo priežastys Lietuvoje ir kitose šalyse (Vitkauskas ir Gurevičius, 2010; Gaižauskienė ir Gurevičius, 1994; Statistikos departamentas prie LRV, 2003). Lietuvos gyventojų gyvybių daugiausia nusineša išemijos padarinys - miokardo infarktas (MI), vidutiniškai 100 tūkstančių gyventojų nuo 1980 m. iki 2007 m. MI susirgimo atvejų užregistruota 164 (Rinkūnienė ir kt., 2009). Moksliniais tyrimais pagrįsta, kad IŠL sąlygoja žmogaus gyvenimo ypatumai, kurie apima individualius mitybos, fizinio aktyvumo, svaigalų, tabako vartojimo įpročius. Psichosocialiniai veiksniai vienareikšmiškai veikia žmogaus įpročius. Prie jų priskiriame patiriamą stresą, pyktį, nerimą, depresiją, izoliaciją, gyvenamąją vietą ir kt. (Kristenson and al., 2004). Žmogaus įpročiai, kurie neatitinka sveikos gyvenimo ypatumų, laikomi žalojančiais sveikatą ir išskiriami kaip rizikos veiksniai. Kuo daugiau rizikos veiksnių, tuo didesnė tikimybė susirgti IŠL (Petruilionienė, 1999). Tyrimais nustatyta, kad sergantieji ŠKL turi menką supratimą apie jų ligą sukeliančius veiksniai (Šostakienė ir Laurinskaitė, 2007).

Fizinio aktyvumo nebuvimas neigiamai veikia psichinę sveikatą. Tai atskleidžiama longitudinaliu – epidemiologiniu tyrimu gautais duomenimis, kad vyrauja tiesioginis ryšys tarp fizinio neaktyvumo ir depresijos bei nerimo simptomų (Rudisch & Nemeroff, 2004; Guskowska, 2004; Rinkūnienė ir kt., 2009). Nerimo ir depresijos simptomai pasireiškia sveikatą žalojančiu elgesiu: visų pirma sumažėja fizinis aktyvumas, nepaisoma sveikos mitybos principų, rūkoma (Vaičiūnienė ir kt., 2007; Romanelli et al., 2002). Tiriant nerimo ir depresijos simptomų pasireiškimą IŠL sergantiesiems, buvo nustatyta, kad kardiologinės reabilitacijos metu 40 proc. ligonių turėjo nerimo simptomų ir 30 proc.- depresijos simptomų. Depresija ir nerimas yra labai svarbus rizikos veiksnys reinfarktui įvykti (Kubzansky et al., 1998; Romanelli et al., 2002).

Tiriamoji problema. Nepaisant šiuo metu praktikoje taikomo modernaus gydymo, vis dar yra nepilnai išspręstos pačios aktualiausios ligonių gydymo problemos: kaip ilgesniam laikui stabilizuoti sergančiųjų išemine širdies liga būklę bei sumažinti mirštamumą. Šiam tikslui įgyvendinti labai svarbios tampa kardiologinės reabilitacijos priemonės, padedančios mažinti rizikos veiksniai ir gerinančios psichinę bei fizinę sveikatą. Reabilitacijos trukmė ir priemonės įvairiose Europos šalyse yra skirtingos. Lietuvoje I lygio reabilitacija taikoma ūmiu laikotarpiu kardiologinio stacionaro sąlygomis. Poūmiame IŠL laikotarpyje ligoniai siunčiami į II lygio kardiologinę reabilitaciją vykstančią specializuotos reabilitacijos klinikose. Jos trukmė yra 14–20

dienų. Dėl finansavimo sunkumų III ir IV etapų reabilitacija IŠL sergantiesiems žmonėms Lietuvoje neatliekama (Vasiliauskas ir kt., 2011). Stokojant gydymo tęstinumo labai svarbus kryptingas ligonių, sergančių IŠL, gydymas II lygio kardiologinės reabilitacijos metu. Reabilitacijoje darbas komandinis, vykdoma fizinė ir psichologinė reabilitacija. Fizinės reabilitacijos metu įvertinamas ligonių pajėgumas fizinio krūvio mėginiu (6 min. fizinio pajėgumo testas), ligoniai patys vertina savo jaučiamo fizinio krūvio lygį Borgo skale. Pagal Niujorko širdies asociacijos (NYHA) funkcinės klasės - širdies funkcinį nepakankamumo lygį ir kitus kriterijus nustatoma ligonio rizikos grupė treniravimuisi. Fizinės reabilitacijos programų sudarymas leidžia individualizuoti fizinius krūvius ir gerinti sergančiųjų IŠL funkcinę būklę, taip pat širdies ritmo autonominių reguliavimą (Verseckaitė, 2009; Juškėnas ir kt., 2007). Fizinių pratimų tikslingas derinimas (aerobiniai, jėgos, mišrus) leidžia pasiekti geresnio rezultato mažinant širdies raumens išemijos riziką (Goda et al., 2005). Fizinių pratimų efektyvumą ir fizinį pajėgumą ligoniams padidina teigiama jų pačių psichologinė būseną. Dažnai ligoniams pasireiškia neigiamai juos veikiantys psichologiniai simptomai – nerimas, depresija. Sergantiesiems IŠL ligoniams priklauso privaloma tvarka dalyvauti trijose psichologinėse konsultacijose dėl nerimo, depresijos arba mišrių nerimo ir depresijos kartu simptomų. Psichologas dirba pagal tam tikrą pasirinktą terapinį modelį, bet nemažai psichologų dirba pagal eklektinį modelį integruojant daugelio teorijų modelius (kognityvinė elgesio, tarpasmeninė, geštaltinė psichoterapija, muzikos, kvapų terapija, progresyviojo raumenų relaksacija) (Kočiūnas, 1995).

Prieš sudarant bendrą ligonio gydymo planą, reikia įvertinti ir fizinę ir psichologinę ligonio būseną, todėl yra būtinas ligonio, sergančio IŠL, klinikinis emocinės būsenos ištyrimas adaptuotu naudojimu Lietuvoje ir kitose šalyse HAD (HADS – Hospital anxiety and depression scale) testu (Bunevičius, 1993). Mūsų tyrime siekiama kompleksiskai įvertinti ryšius tarp išemine liga sergančių ligonių nerimo, depresijos simptomų, ir fizinio pajėgumo rodiklių bei ir rizikos veiksnių. Duomenys sergančių IŠL (MI) surinkti jiems atvykus į reabilitacijos ligoninę gydytis ir prieš išvykstant po gydymo, taip pat nustatytas tirtų veiksnių kitimas reabilitacijos laikotarpio metu.

Darbo aktualumas – Lietuvoje randama nemažai mokslinių šaltinių, tiriančių IŠL sergančiųjų fizinį pajėgumą taikant įvairius pratimus kineziterapijoje (Abelkienė ir kt., 2009) bei ŠKL sergančiųjų rizikos veiksnius (Grabauskas ir kt., 2007), kiek mažiau randama tyrimų, analizuojančių ryšius tarp IŠL sergančiųjų fizinio pajėgumo, nerimo ir depresijos simptomų (Vaičiūnienė ir kt., 2007) ir nepavyko rasti tyrimų atliktu įvertinti ryšius tarp sergančiųjų IŠL – miokardo infarktu nerimo ir depresijos simptomų, rizikos veiksnių ir fizinio pajėgumo. Tik bendradarbiaujat reabilitacijoje specialistams tarpusavyje gali būti pasiekiamas ilgalaikis teigiamas fizinės ir psichoemocinės būklės pagerėjimas. Tyrimas aktualus dėl savo kompleksiškos įvairių

veiksnių analizės, kadangi, reabilitacijos metu, taikant IŠL (MI) sergantiesiems fizinės reabilitacijos priemonės (kineziterapijos procedūras) ir norint pasiekti laukiamo rezultato, svarbu atsižvelgti ne tik į jų širdies būklę, fizinį pajėgumą, bet ir nerimo bei depresijos simptomų ryškumą ir juos gydyti.

Tyrimo tikslas – ištirti ryšius tarp išemine liga sergančių ligonių depresijos, nerimo simptomų, fizinio pajėgumo (nueitas nuotolis metrais, subjektyvus fizinio pajėgumo vertinimas) ir rizikos veiksnių (rizikos veiksnių skaičius, širdies raumens nepakankamumo lygis).

Tyrimo uždaviniai:

1. Įvertinti ligonių, moterų ir vyrų sergančių išemine širdies liga, depresijos, nerimo simptomų, fizinio pajėgumo rodiklių (nueitas nuotolis metrais, subjektyvus fizinio pajėgumo vertinimas) ir rizikos veiksnių (rizikos veiksnių skaičius, širdies funkcinis nepakankamumo lygis) duomenis.
2. Tirti ligonių, sergančių išemine širdies liga, depresijos, nerimo simptomų ir fizinio pajėgumo rodiklių (nueitas nuotolis metrais, subjektyvus fizinio pajėgumo vertinimas) sąsajas vyrų ir moterų tarpe.
3. Analizuoti ligonių, sergančių išemine širdies liga, depresijos, nerimo simptomų ir rizikos veiksnių (rizikos veiksnių skaičius, širdies funkcinio nepakankamumo lygis) sąsajas vyrų ir moterų tarpe.
4. Tirti ligonių, sergančių širdies išemine liga, fizinio pajėgumo (nueitas nuotolis metrais, subjektyvus fizinio pajėgumo vertinimas) ir rizikos veiksnių (rizikos veiksnių skaičius, širdies funkcinio nepakankamumo lygis) sąsajas.

Keliamo tyrimo tikslo ir uždaviniu pagrindu tyrimo pradžioje kėlėme šias **hipotezes**:

1. Kuo mažiau išreikšti ligonių, sergančių išemine širdies liga, depresijos, nerimo simptomai, tuo geresni fizinio pajėgumo rodikliai.
2. Kuo aukštesni sergančių išemine širdies liga rizikos veiksnių rodmenys (rizikos veiksnių skaičius, širdies funkcinis nepakankamumo lygis), tuo labiau išreikšti depresijos ir nerimo simptomai.

I Literatūros apžvalga

1. Išeminė širdies liga, epidemiologija, rizikos veiksnių samprata, reabilitacija

1.1 Išeminė širdies liga

Išeminė širdies liga – tai širdies raumens liga, kurią sąlygoja sumažėjęs, o kartais ir visai nutrūkęs širdies raumens aprūpinimas krauju. Nustatyta, kad 90 proc. išeminės širdies ligos atvejų lemia vainikinių arterijų aterosklerozė ir tik 10 proc. atvejų – kitos liguistos būklės. Ligos eiga dažniausiai būna lėtinė, tęsiasi daugybę metų (Proškuvienė, 2009). Tuomet išeminės širdies ligos pamatas yra širdies raumens išemija ir jos padariniai. Išeminė širdies ligos sąvoka yra sutartinis terminas, kurį priimta naudoti dėl trumpumo ir didelio jos nurodomos patologijos paplitimo. Ši sąvoka apima tiek ūmines laikinas, tiek chronines būkles, kurios rodo trumpalaikius struktūros ir funkcijos poslinkius arba nuolatinę organo patologiją. Vienas iš tipiškesnių išeminės širdies ligos sindromų laikomas - miokardo infarktas (Stalioraitytė ir Pangonytė, 1997). Miokardo infarkto terminas nurodo širdies raumens ląstelių žūtį, kurią sukelia išemija bei kraujo ir deguonies pernešimo sutrikimai širdies raumenyje. Miokardo infarktą galima klasifikuoti laiko ir klinikinės klasifikacijos tipologijos požiūriu. Laiko požiūriu jis skiriamas į:

- besivystantį (iki 6 val. trukmės);
- ūminį (6 val.- 7dienes);
- gyjantį (7-28);
- persirgtą (daugiau nei 29 dienos)

Pagal klinikinės klasifikacijos tipus miokardo infarktas gali būti klasifikuojamas:

1. *tipas*. Šį miokardo infarktą sąlygoja aterosklerozinės plokštelės atsisluoksniavimas kraujagyslėje.
2. *tipas*. Miokardo infarktą sukelia išemija dėl vainikinių kraujagyslių embolijos ar susitraukimo, kurie sąlygoja kraujo ir deguonies nepakankamumą miokarde.
3. *tipas*. Staigi netikėta širdinė mirtis, tarp jų ir širdies sustojimas dėl susiformavusio trombo vainikinėje kraujagyslėje.
4. *tipas*. Miokardo infarktas, sukeltas medicininių tyrimų ar chirurginių intervencijų metu (Bertašienė, 2008).

1.2 Išeminės širdies ligos epidemiologinė situacija Lietuvoje ir kitose šalyse

Išeminės širdies ligos yra viena iš svarbiausių visuomenės sveikatos problemų, kadangi mirtingumo struktūroje sudaro didžiulį skirtumą lyginant su kitais mirtingumo atvejais. Pasaulinės sveikatos organizacijos duomenimis, kasmet pasaulyje nuo įvairių širdies ir kraujagyslių ligų miršta apie 13 mln. žmonių (Lietuvos sveikatos programa, 1998; Statistikos departamentas prie LRV, 2003). Nepaisant didelių mokslinių atradimų medicinoje, mirtingumas nuo širdies ir kraujagyslių ligų auga stebėtinu greičiu. Jungtinės Karalystės populiacijos išeminės širdies ligos sergamumo ir ligotumo rodikliai siekia apie 275 000 miokardo infarkto ir apie 335 000 krūtinės anginos atvejų, bei apie 20 000 numiršta nuo staigios kardialinės mirties per metus (Newby and al., 2006). JAV kasmet širdies ir kraujagyslių ligomis susserga daugiau kaip 70 mln. žmonių. Vien tik per 1993 metus Amerikoje buvo registruota 1,5 mln. Žmonių, patyrusių miokardo infarktą (Skurvydas, 2008) Japonijoje sergamumas miokardo infarktu (skaičiuota 100 tūkst.gyv) tenka daugiau kaip 100 atvejų. Nyderlanduose, Lenkijoje apie 300 (100 tūkst.gyv) ir Skandinavijoje daugiau kaip 500 visų širdies ir kraujagyslių susirgimų sudaro sergamumas miokardo infarktu (Herold, 2008). Lietuvoje sergamumas miokardo infarktu padidėjo nuo 42 atvejų 100 tūkstančių gyventojų 1980 m. iki 206 atvejų 100 tūkstančių gyventojų 2007m. (Rinkūnienė ir kt., 2009).

Pastebėta, kad išemine širdies liga sergančiųjų amžius jaunėja. Darbingo amžiaus gyventojų mirtingumas nuo širdies ir kraujagyslių ligų daro didelę socialinę – ekonominę žalą valstybei (Gaižauskienė ir Gurevičius, 1994). Vitkauskas ir Gurevičius (2010) tyrė darbingo amžiaus žmonių negalią dėl širdies ir kraujagyslių ligų Lietuvoje 2006 – 2008 m. Rezultatai buvo tokie, kad didžiausią lyginamąjį svorį analizuojamų ligų negalios struktūroje tarp vyrų sudarė išeminė širdies liga net – 52,1 proc.(n = 4587), o tarp moterų sudarė hipertenzinės ligos – 45,6 proc. (n = 3247) ir tik antroje vietoje, kitaip nei tarp vyrų, - išeminė širdies liga – 33,4 proc. (n = 2378). Kad tarp vyrų išemine širdies liga sergančių daugiau nei tarp moterų patvirtina atliktas aprašomasis tyrimas, panaudojus privalomojo sveikatos draudimo informacinės sistemos “SWEDRA“ 2001 – 2010 m. duomenis. Šio tyrimo duomenimis nustatyta, kad nuo 2001 iki 2010 metų moterų ir vyrų tarpe sergamumas ūmiu miokardo infarktu ženkliai padidėjo. Sergamumas ūmiu miokardo infarktu tarp vyrų buvo ženkliai didesnis, 2010 metais juo susirgo 176.0 moterų ir vyrų 293,85 šimtu tūkstančių gyventojų. Vokietijoje miokardo infarktu vyrai serga du kartus dažniau nei moterys. Ištirta, kad ryškiausias IŠL sergamumo skirtumas tarp vyrų ir moterų atsiranda grupėje nuo 45 iki 64 metų (Šerpytis ir kt., 2011; Herold, 2008).

Ištirta, kad 2008 metais daugelyje Europos šalių (Slovakija, Latvija, Vengrija, Estija, Rumunija, Čekija, Suomija, Bulgarijoje, Maltoje ir kt.) moterų mirtingumas nuo išemines širdies ligos žymiai mažesnis nei Lietuvos moterų (Šerpytis ir kt., 2011).

Auga ne tik mirtingumas, bet taip pat įvairių negalių, atsirandančių po išeminės širdies ligos, skaičius (Statistikos departamentas prie LRV, 2003). Išeminės širdies ligai atsirasti turi poveikį rizikos veiksniai, kurie dažnai pasitaiko ne tik po vieną (Norkienė ir Šablauskytė, 2011). Manoma, kad apie 80 – 90 % visų Lietuvos gyventojų turi po vieną ir daugiau sveikatos rizikos veiksnių (Skurvydas, 2008).

1.3 Išeminę širdies ligą sukeltantys rizikos veiksniai

Daugelio epidemiologinių tyrimų atskleista, kad sergamumas ir mirtingumas nuo širdies ir kraujagyslių ligų Lietuvoje ir kitose šalyse labai didelis. Nepaisant šalyje vykdomos širdies ir kraujagyslių susirgimų profilaktinės programos sergamumas šiomis ligomis nemažėja. Naujai išaiškinti negalios atvejai ryšium su širdies ir kraujagyslių susirgimais leidžia spręsti apie uždelstus klinikinius atvejus, ko pasekmė - negalia. Tai prieštarauja vykdomos profilaktinės programos tikslams (Vitkauskas ir Gurevičius, 2010). Atlikti tyrimai patvirtina, kad daugelis besigydančių reabilitacijoje žmonių nežino apie rizikos veiksnių poveikį sirgti ŠK ir IŠL (Šostakienė ir Laurinskaitė, 2007). Manoma, kad žmogaus sveikata – 90 % priklauso nuo pačio žmogaus sveikos gyvensenos ir tik 10 % nuo medikų pagalbos (Skurvydas, 2008). Žmonės, kurie turi, palyginti, didelę riziką susirgti širdies ir kraujagyslių ligomis, šią riziką gali sumažinti, atsisakydami žalingų įpročių siekdami diegti savo gyvenime sveiką gyvenseną (Proškuvienė, 2009) Nepaisant didelės rizikos sirgti širdies ir kraujagyslių ligomis, daugumai žmonių sunku pakeisti įpročius, tai ypač sunku tiems, kurie turi socialinių ar ekonominių problemų, dirbantiems mažai apmokamą darbą, dažnai patiriantiems stresą ar vienišiams (Petrulionienė, 1999).

Ankstyvosios aterosklerozės vystymasis vainikinėse arterijose pastebimas jau pas penkiolikmečius. Aterosklerozės paplitimas susijęs su tais pačiais rizikos veiksniais kaip ir tarp suaugusiųjų. Dėlto širdies ir kraujagyslių ligų prevencija turi prasidėti jau vaikystėje (Barbarskienė, 2007; Gecevičienė, 2005).

R. Proškuvienės (2009) teigimu širdies ir kraujagyslių ligas gali lemti daugiau kaip 300 rizikos veiksnių. Kitame literatūros šaltinyje rizikos veiksnių nurodoma per 200. Visi rizikos veiksniai skirstomi į keičiamuosius (modifikuojamus), nekeičiamuosius (nemodifikuojamus). Keičiamieji tai tie rizikos veiksniai, kuriuos gali įtakoti pats žmogus, nekeičiamus galima tik iš dalies arba visai neįmanoma valdyti savarankiškai (Petrulionienė, 1999). Tiesiogiai reguliuoti savo

sveikatai svarbius veiksnius žmogus gali tokius, kaip rūkymas, alkoholio vartojimas, atsvaris ir su juo susijusią mitybą, fizinį aktyvumą, širdies, kraujagyslių ir kvėpavimo pajėgumą, nervų ir raumenų aparato funkcijas, miegą, stresą, saugią gyvenseną. Mažiau pavaldūs žmonėms veiksniai yra laikomi – diabetas, hipertenzija, hiperlipidemija, aplinka. Manoma, kad visiškai nepavaldūs veiksniai tai amžius, lytis, paveldimumas, jau nustatyta aterosklerozinės kilmės kraujagyslių liga (Skurvydas, 2008; Petrulionienė, 1999). Iš visų rizikos veiksnių yra išskiriami pagrindiniai širdies ir kraujagyslių ligų rizikos veiksniai – rūkymas, padidėjęs arterinis kraujo spaudimas, padidėjusi cholesterolio koncentracija kraujyje, viršsvoris, netinkama mityba, mažas fizinis aktyvumas (Petrulionienė, 2010). Pagal Europos širdies sveikatos chartiją (2007) prie aukščiau išvardintų pagrindinių rizikos veiksnių dar prisideda nutukimas, cukrinis diabetas ir psichinis bei socialinis stresas. Atlikti užsienio autorių tyrimai rodo, kad pagrindinių rizikos veiksnių svarba yra daug didesnė, o jų paplitimas tarp sergančiųjų IŠL yra tikrai didesnis nei 50 proc. (Magnus & Beaglehole, 2001; Khot, 2003). Lietuvoje nemažai pateikta duomenų apie rizikos veiksnių paplitimą bendrojoje populiacijoje, tačiau stokojama tyrimų, vertinančių sergančiųjų IŠL rizikos tipą (Domarkienė ir kt., 2003; Vaičiutienė ir kt., 2006; Kirkutis et al, 2004). J. Umbrasienė ir kolegės (2007) teigė, kad absoliuti individuali rizika nustatoma atsižvelgiant į esamų rizikos veiksnių skaičių, kadangi atskiro rizikos veiksnio poveikis sergamumui ŠKL nėra labai tikslus.

Rūkymas – labiausiai paplitusi priklausomybės liga glaudžiai susijusi su nerimu ir depresija (Daubaras, 2005; Veryga ir kt., 2008). Atliktų tyrimų duomenimis apie 80 proc. rūkančiųjų pradeda rūkyti iki 18 metų. Jei iki 25 metų nepradeda rūkyti tai dažniausiai ir vėliau šio žalingo įpročio neįgyja (Veryga ir kt., 2008).

Kenksmingas rūkymo poveikis širdžiai ir kraujagyslėms susijęs su svarbiausia tabako dūmų veikliąja medžiaga - nikotinu. Nikotinas didina arterinį kraujospūdį, širdies susitraukimų dažnį, skatina cholesterolio kaupimąsi kraujagyslių sienelėse, didina kraujo klampumą ir skatina aterosklerozės vystymąsi. Moksliniais tyrimais įrodyta, kad rūkantieji IŠL serga tris kartus dažniau, negu niekada nerūkę. Taip pat nustatyta, kad metusiems rūkyti rizika susirgti kartotiniu miokardo infarktu sumažėja pusiau (Veryga ir kt., 2008; Vasiliauskas ir Lazaravičius, 1999).

A. Skurvydas (1998) savo knygoje „Judesių valdymo ir sporto fiziologijos konspektai“ pateikia širdies ir kraujagyslių sistemos ligų rizikos faktorių poveikį ligos pasireiškimo tikimybei, kur nurodo rizikos sirgti lygį (labai mažą, mažą, vidutinį, aukštą, labai aukštą) priklausomai nuo rizikos faktoriaus pasireiškimo stiprumo pvz. vidutinei rizikai sirgti širdies ir kraujagyslių ligomis priklauso 10 – 20 rūkantiems cigarečių per dieną ir labai aukštai rizikai rūkantiems per dieną per 50 cigarečių.

Fizinio aktyvumo stoka priklauso vidutinei rizikai susirgti IŠL jei yra sportuojama du kartus per savaitę po 30 min. ir labai aukšta rizika, kaip savaitės bėgyje kasdien nueinama iki 3 km. (Skurvydas, 1998). Atliktais suaugusiųjų Lietuvos žmonių gyvenamosios tyrimo duomenimis 1994 – 2006 m. nuo 15 iki 24 metų jaunimas mankštinosi tik 37%, o tuo tarpu Suomijoje statistikos duomenys siekė 60% šioje amžiaus grupėje. Dėl žemo fizinio aktyvumo PSO duomenimis, Lietuvoje didėja nutukusių žmonių skaičius, 2006 metais viršsvorį turėjo 35,7 % vyrų ir 32,2% moterų, o tai ženkliai didelis skirtumas lyginant su kitų šalių rodikliais – Britanijoje yra 10,9% turinčių viršsvorį vyrų ir 12,6% moterų, o Švedijoje vyrų 9,3% ir moterų 9,2%. Stebimas didelis netolygumas tarp Lietuvos ir kitų Europos Sąjungos šalių atsižvelgiant į gyventojų kūno svorio rodiklius. Viršsvoris ir nutukimas turi didelės įtakos įvairių ligų atsiradimui, ypač širdies ir kraujagyslių ligoms vystytis. Širdies ir kraujagyslių ligų rizika padidėja kūno masės indeksui esant daugiau kaip 27. KMI rodikliai yra didesni tarp vidutinio ir vyresnio amžiaus žmonių, tačiau pastarais metais vis didėja tarp jaunų žmonių (Proškvienė, 2009; Vasiliauskas ir Lazaravičius, 1999). Dažniausiai nutunkama, kai su maistu gaunama daugiau energijos nei jos išievojama. Visa tai lemia nepilnavertė mityba bei sėslus gyvenimo būdas (Skurvydas, 2008).

Esant netinkamai mitybai, pagreiteja aterosklerotiniai procesai, kurie sukelia širdies ir kraujagyslių ligas. Tuomet tampa aktualu nuolat tirti ir vertinti gyventojų mitybos ypatumus. Buvo atlikti 2006 m. palyginamieji tyrimai tarp Lietuvos, Latvijos ir Suomijos tiriantys gyventojų šviežių daržovių vartojimą daugiau nei tris kartus per savaitę, nustatyta, kad Lietuvos gyventojai pasižymėjo mažiausiu vartojamų daržovių proc., o suomiai daržovių vartojo daugiausiai (Grabauskas ir kt., 2007).

Lietuvos gyventojų maisto racione stebimas riebalų perteklius (riebalinės kilmės kalorijos sudaro net 43,2 proc. paros raciono energinės vertės) ir angliavandenių trūkumas (angliavandenių kilmės kalorijos sudaro tik 41,1 proc. raciono energinės vertės); mažiau negu rekomenduojama su maistu gaunama skaidulinių medžiagų ir per daug cholesterolio bei natrio, ir šios tendencijos, kaip ir per didelis mėsos ir jos produktų vartojimas, išlieka per visą pastarąjį dešimtmetį (Barzda ir kt., 2010).

Stresą sukelia įvairūs psichosocialiniai veiksniai, pvz. tokie kaip socialinė ir ekonominė padėtis, santykiai šeimoje, darbe ir kt. (Palevičiūtė ir kt., 2011). Asmenys, į stresinę situaciją reaguojantys neadekvačiai, pikta ar dirgliai turi 3 kartus didesnes galimybes susirgti širdies liga ir 5 kartus daugiau galimybių patirti IŠL iki 55 metų amžiaus (Ereminienė ir Ereminas, 2009). Stipri emocinė įtampa padidina kraujyje „streso“ hormonų katecholaminų kiekį, sukelia kraujagyslių spazmus, trikdo kraujo lipidų pusiausvyrą, padidina trombocitų aktyvumą ir tokiu būdu skatina MI

išsivystymą. (Strike et al., 2006). Stresas tiesiogiai susijęs su liūdesiu, fiziniu išsekimu, nerimu, depresija, nemiga ir kt. neigiamais psichosocialiniais veiksniais (Minamino & Kitakaze, 2009).

1.4 Kardiologinės reabilitacijos samprata Lietuvoje ir Europos šalyse

Viena pagrindinių invalidumo profilaktikos priemonių yra ankstyva ir ilgalaikė sergančiųjų širdies ir kraujagyslių ligomis reabilitacija (Brožaitienė, 2003). Pagal PSO (WHO, 1969) apibrėžimą kardiovaskulinės reabilitacijos tikslais siekiama atgaivinti sergančiųjų kasdieninės veiklos funkcijas ir taip užtikrinti jų sugrįžimą į normalų visuomeninį gyvenimą. Šiai dienai šis Pasaulinės sveikatos organizacijos (PSO) apibrėžimas skamba taip - kardiologinė reabilitacija – tai yra koordinuotas derinys priemonių, užtikrinančių geriausias fizines, psichologines ir socialines sąlygas, kurias pacientai, persirgę ūminėmis širdies kraujagyslių ligomis, gali savo pastangomis išsaugoti bei susigrąžinti optimalias funkcijas visuomenėje, gerinti sveiką elgseną, lėtinti ar išvengti ligos progresavimo (Oikawa et al., 2003).

Randama ir kitų užsienio autorių apibrėžimų, kad širdies ligų reabilitacija apima koordinuotas kompleksines intervencijas, skirtas optimizuoti paciento fizines, psichologines bei socialines galimybes. Įgyvendinant ir stabilizuojant reabilitacijos tikslus, pristabdomi pagrindiniai aterosklerozę veikiantys veiksniai, kurie įtakoja ligos vystymosi procesus ir mažina mirtingumo atvejus (Tingstrom et al., 2002). Bendras kardiologinės reabilitacijos tikslas yra siekimas pagerinti fizinių pajėgumą, palengvinti simptomus gerinant psichologinę būseną, išlaikant individo nepriklausomumą (Vasiliauskas ir kt., 2011).

Lietuvoje kardiologinė reabilitacija vertinama kaip gerai organizuota ir orientuota į individualizuotas priemones, siekiant paciento visapusiškos gyvenimo gerovės (Kriščiūnas, 2009). ŠKL sergančių pacientų reabilitacija apima ne tik medicininę reabilitaciją, bet taip pat jiems taikoma fizinė, socialinė bei psichologinė reabilitacija. Toks priemonių derinys užtikrina geriausias fizines, psichologines ir socialines sąlygas, kurias ŠKL sergantieji savo pastangomis gali išsaugoti bei susigrąžinti optimalias funkcijas visuomenėje, išvengiant ligos progresavimo ar jį lėtinti (Vasiliauskas ir kt., 2011). Individualizuotos reabilitacijos programos sudaromos ne tik Lietuvoje bet ir užsienio reabilitacijos centruose ir ligoninėse. Švedijoje buvo atlikti tyrimai su kardiologiniais ligoniais tiriant jų gyvenimo kokybę. Tiriamieji sudarė dvi grupes, kur vienoje iš jų buvo patyrusieji miokardo infarktą, o kitą grupę sudarė pacientai po kardiologinės intervencinės procedūros, laukiantys vainikinių kraujagyslių šuntavimo operacijos. Visiems dalyviams buvo sudarytos individualios reabilitacijos programos, apimančios fizinio aktyvumo, rūkymo metimo grupes, dietologo ir psichologo individualias konsultacijas. Programa buvo vertinama po vienerių metų trukusių

mokymų. Paaiškėjo, kad daugelyje sričių, abiejose grupėse gyvenimo kokybė pagerėjo (Tingstrom et al., 2002).

Pasak A. Kriščiūno, reabilitacijoje puoselėjamas holistinis požiūris į žmogų, tai yra reabilituojamas ne vienas organas, bet individas. Reabilitacija negali būti izoliuota terapijos forma, bet turi būti integruota į gydymo visumą. Reabilituojant turi būti pasiektas maksimalus asmens funkcinis aktyvumas, ir tik tuomet reabilitacija pasiekia savo proceso baigtį. Tokiu kontekstu traktuojama kardiologinė reabilitacija negali būti trumpalaikis procesas. Jos ilgalaikis tikslas - ne tik maksimaliai atstatyti, bet ir išlaikyti socialiai aktyviu, darbingu kaip įmanomai ilgą laikotarpį kardiovaskulinės sistemos susirgimų turintį žmogų (Kriščiūnas, 2009; Lin et al., 2010).

Siekiant išlaikyti, kuo ilgesnį laiką, asmens darbingumą, tampa labai svarbus pacientų mokymas, kuris turi apimti žinias apie ligą sukeliančius veiksnius, jos profilaktiką, fizinio aktyvumo ir relaksacijos užsiėmimų naudą sveikatai suvokimą (Tingstrom et al., 2002; Milburn, 2010). Vykdomas reabilitacijos metu mokymas mažina neįgalumą, gerina gyvenimo kokybę. Mokymo programą rekomenduojama pradėti kuo anksčiau, kai tik stabilizuojamos paciento gyvybinės funkcijos. Ankstyvą I lygio reabilitaciją, trunkanti vieną savaitę, vykdoma ligoniams esantiems išėminės ligos ūmiame periode. Jos metu taikoma kineziterapija, psichologinė pagalba (Vasiliauskas ir kt., 2011).

I lygio reabilitacija Europos šalyse trunka tiek pat kaip ir Lietuvoje, priemonių pakėtas panašaus turinio. Tik II ir III lygio reabilitacijos paslaugų paketas įvairiose šalyse yra skirtingas. Atsižvelgus į reabilitacijos trukmę, parenkamos ŠKL sergantiems individualios priemonės. Apie 80% Lietuvos gyventojų, persirgusių ūminiu miokardo infarktu, dalyvauja stacionarinės reabilitacijos programoje (Vasiliauskas ir kt., 2011).

Europos kardiologų draugijos atliktais tyrimais, patvirtinta, kad reabilitacija ir profilaktika daug veiksmingesnė, kai reabilitacija ir profilaktika taikoma kompleksiskai ilgesnį nepertraukiamą laiką tarpą pasitelkus specialistų komandą. Dėl finansinių problemų šiuo metu Lietuvoje III ir IV lygio reabilitacija neatliekama. Vietoje jos teikiamos pakartotinės ir palaikomosios reabilitacijos paslaugos, kurių metu kartojama II lygio reabilitacijos paslaugos. Antrame reabilitacijos lygyje specializuotos reabilitacijos paslaugos teikiamos tik stacionaro sąlygomis (Vasiliauskas ir kt., 2011). Vadovaujantis Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro 2008 m. Sausio 17 d. įsakymu Nr. V- 50 „Dėl medicininės reabilitacijos ir sanatorinio gydymo organizavimo“, II lygio reabilitacijos paslaugos apmokamos ir teikiamos pacientams kuriems nustatytas I - III funkcinio (pagal NŠA) širdies nepakankamumo lygis arba buvo atlikta širdies ir kraujagyslių intervencinė procedūra (Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro įsakymu, 2008). Tokios taikomos

reabilitacijos trukmė 14 – 20 dienų, jos numatomos programos priemonės apima tokias paslaugas, kaip:

- kineziterapija 2 kartus per dieną;
- 10 – 15 masažų;
- 9-12 fizioterapijos procedūrų;
- 7 -10 psichologo konsultacijų;
- 2 – 3 socialinio darbuotojo konsultacijos;
- 2 – 3 ergoterapeuto procedūros;
- medikamentinis gydymas;
- pacientų ir artimųjų mokymas (Vasiliauskas ir kt., 2011; Kriščiūnas, 2009).

Kompleksinio pobūdžio reabilitacija nėra taikoma visose šalyse vienodai. Pavyzdžiui, Austrijoje, Šveicarijoje ir Norvegijoje už reabilitacijos programas atsakingi fizioterapijos specialistai, o Didžiojoje Britanijoje tuo rūpinasi vidurinis medicinos personalas. Kitose šalyse, tokiose kaip Belgija, Prancūzija, Vokietija, Airija, Italija, Lietuva, programas vykdo tarpdisciplininės specialistų komandos ir gydytojai kardiologai (Lietuvos sveikatos informacijos centras, 2008).

Tuomet tampa svarbu paruošti kardiologinės reabilitacijos programą, kuri suteiktų kokybišką paslaugų tiekimą, padedantį susigrąžinti ligoniams sveikatą per jų fizinės ir psichologinės būklės stabilizavimą (Vasiliauskas ir kt., 2011).

2. Išemine liga sergančių ligonių depresijos ir nerimo simptomų tyrimas

2.1 Kardiologinėje reabilitacijoje gydomų ligonių depresijos simptomų raiška

Daugelio mokslinių tyrimų įrodyta depresijos reikšmė išeminės širdies ligos (IŠL) eigai, gyvenimo kokybei bei mirštamumui. Dėl to daugiausiai dėmesio skiriama tyrinėti kardiovaskulinių susirgimų turinčius pacientus (Carney et al., 2002).

Depresiško simptomų požymiai, kurie pasireiškia stipresne ar silpnesne savo išraiška ir neperauga į klinikinę depresiją, yra laikoma normalia adekvačia organizmo reakcija į ligą iš karto po ūmaus miokardo infarkto ar kitos širdies kraujagyslių ligos patyrimo (Smith & Leon, 2003). Tai vadinama natūralia žmogaus reakcija į sielvartą, suvokiant savo fizinio pajėgumo ir sveikatos

praradimą. Įvairių autorių darbuose randami skirtingi ir kartu panašūs savo turinio prasmingumu nuotaikos sutrikimus apibūdinantys terminai. „Depresiškumas – tai iki klinikinė būseną, apibūdinama kaip liūdnumo, vienišumo ar nevilties jausmas, pasireiškiantis pasyvumu ir neveiklumu“ (Carr & Nulty, 2006, p. 255). „Depresyvumas (polinkis į depresiją) - tai reiškinys, apimantis ir trikdančias asmens fizinę, emocinę, socialinę ir pažintines funkcijas. Visa tai siejasi su didesne ligų, mirtingumo, suicidinių bandymų rizika“ (Radzevičienė ir kt., 2005, p.45). Tačiau daugelis patyrusių miokardo infarktą, suserga depresija, kuri silpnina fizinę ir psichologinę funkcionavimą, spartina IŠL ligos gilesnę vystymąsi (Berry & Walsh, 2001). „Depresija – liguistas emocijų sutrikimas, kuriam būdinga prislėgta, bloga nuotaika. Jos metu sulėtėja mąstymas, judesiai, sutrinka vidaus organų veikla“ (Medicinos enciklopedija, 1991, p.170). Kitame literatūros šaltinyje randamas panašus depresijos apibrėžimas, kad „depresija – tai tokia būseną, kai ligonio prislėgta nuotaika, jis apatiškas, nusiteikęs beviltiškai, pesimistiškai, netiki sėkminga ligos eiga, linkęs dramatinizuoti padėtį“ (Blužas, 1988, p.117). Depresijos simptomai gali būti klasikiniai pvz., liūdna nuotaika, susiaurėjęs interesų ratas, dėmesio koncentracijos pablogėjimas. Kartu gali būti ir somatinio pobūdžio negalavimai – apetito sutrikimas, galvos skausmas, miego bei energijos trūkumas, įvairūs skausmai (Gudienė, 2007). Depresija turi galias sąsajas su fiziologiniu simpatinės nervų sistemos aktyvumo padidėjimu sąlygojančiu aritmišką širdies veiklos darbą (Carney et al, 2001; Watkins & Grossman, 1999; Linden et al.,1999).

Moterims susirgti depresija tikimybė yra – 20 proc., o vyrams – 10 proc., moterims depresiškumo simptomai pasireiškia intensyviau nei vyrams. Tokie skirtumai būdingi tiek ūminio kardiologinio susirgimo metu, tiek ir vėlesniu periodu, praėjus 6, 12 ar 24 mėnesiams (Hunt-Shanks et al., 2009).

Nustatyta, kad iš visų pacientų (iš 648 tiriamųjų) patyrusių miokardo infarktą, 18% sirgo sunkią depresijos forma. Tai pagrindinis faktorius, ne tik apsunkinantis ligonių medicininę reabilitaciją, bet ir prognozuojantis blogą gyvenimo kokybę, sudarančią keblumų grįžti į darbą (Beck et al., 2001). Kitų autorių moksliniuose darbuose pateikiama, kad besigydančiųjų kardiologinėje reabilitacijoje su depresiškumo simptomais buvo apie 30% - 75% pacientų ir 10% - 30% patyrusiųjų ūmų miokardo infarktą buvo nustatyta klinikinės depresijos diagnozė (Berry & Walsh, 2001). Depresiškus pacientus neretai slegia kaltės jausmas, kad jie yra našta artimiesiems ir niekam nereikalingi (Lapkauskienė, 2004).

Depresija sudaro prielaidas pakartotiniam infarktui ir didesniai mirtingumui (Welin et al., 2000). Daugelis autorių, nagrinėję depresijos sąsajas su išemine širdies liga, tvirtina, kad organizmo mechanizmai, siejantys depresijos simptomus su širdies ir kraujagyslių susirgimais, lieka vis dar menkai suvokiami. Nors depresijos simptomai pasireiškia sveikatą žalojančiu elgesiu, visų pirma

sumažėja fizinis aktyvumas, nepaisoma sveikos mitybos principų, rūkoma. IŠL apie 30 proc. atvejų pasireiškia depresinės nuotaikos simptomai: nesugebėjimas susikaupti, dirglumas, sutrikęs miegas, bloga nuotaika, nuovargis, sumažėjęs fizinis aktyvumas, įvairūs kūno skausmai (Romanelli et al., 2002). Pastebėta, kad sergantis IŠL tiek vyrai, tiek moterys, patiria panašų depresiškų nuotaikų lygį, tačiau moterys skundžiasi didesniu fiziniu išsekimu, nuovargiu bei skausmu besigydant reabilitacijoje. Kur kas stipriau moteris nei vyrus neigiamai veikia jų emocinė būseną, mažindama motyvaciją bei įsitraukimą į gydymo programą (Mildestvedt & Meland, 2007; Barth, et al., 2009). Kiti autoriai teigia, kad depresija, nepriklausomai nuo lyties, mažina motyvaciją dalyvauti reabilitacijos programoje gerinant fizinį pajėgumą ir tuo pačiu mažina jos efektyvumą (Carney et al, 2001).

B. Vaičiūnienė ir bendraautoriai (2007) savo moksliniame darbe ištyrė, kad IŠL sergantiesiems asmenims, besigydantiems II lygio kardiologinėje reabilitacijoje, buvo depresijos simptomų jautėsi nuslopinti ir sulėtėję, dažniau buvo kasdieninės veiklos ribojimo problemų, kurios blogino jų gyvenimo kokybę.

Palyginus tiriamųjų sergančių IŠL, kraujo tyrimų rezultatus, tarp turinčių depresijos simptomų ir jų neturinčių, turintiems depresijos simptomų buvo nustatytas trombocitų kiekio padidėjimas, sąlygojantis didesnę galimybę susidaryti trombam (Laghrissi-Thode et al., 2005, Carney et al., 2002), taip pat buvo nustatyti imuninės sistemos pokyčiai – mažėja organizmo atsparumas (Irwin, 2002). Paciento įprastinę gyvenimo veiklą gali trikdyti ne tik depresijos simptomai, bet ir nerimo simptomai (Budrys, 1997).

2.2 Kardiologinėje reabilitacijoje gydomų ligonių nerimo simptomų raiška

Nerimu vadinamas nepagrįstos įtampos, nelaimės ir nesuvokiamo pavojaus laukimo jausmas, sukiantis vidinio diskomforto būseną ir sutrikdantis kasdieninę individo veiklą. Nerimo sutrikimui būdinga tai, kad jį pacientas išgyvena nesant akivaizdaus pavojaus šaltinio (Šinkariova, 2005; Liveikienė, 2006). Žmogus laukia kažko negatyvaus, neapibrėžto, nežino ir nesupranta to, kas gali atsitikti, ar jaučiasi bejėgis prieš grėsmę. Nerimo simptomai gali būti labai įvairūs. Jie paprastai skirstomi į psichinius (grėsmės ir baimės jausmas, padidėjęs dirglumas, panika, bloga nuojauta, nesugebėjimas atsipalaiduoti, pablogėjusi dėmesio koncentracija ir kt.) ir somatinius (galvos skausmas ir svaigimas, pasunkėjęs mąstymas, smaugimo jausmas, „gumulas“ gerklėje, dusulys, mirties nuo uždusimo baimė, krūtinės skausmas, pykinimas, vėmimas, viduriavimas ir kt.). Tuomet nerimo apimtas žmogus skundžiasi pablogėjusia nuotaika, miego sutrikimais, dingsta apetitas,

kankina įkyrios mintys ir būgštavimai. Nerimas gali būti skiriamas kaip situacinis (kaip reakciją į situaciją) ir nuolatinis nerimastingumas (kaip asmenybės ypatumas arba psichikos sutrikimo išraiška) (Šinkariova, 2005). Nerimas būdingas visiems žmonėms. Tai yra labai paplitusi emocija, kuri pasireiškia esant stresui. Stresogeninė aplinka išprovokuoja nerimą. Besitęsiančios ar naujai atsiradusios širdies ir kraujagyslių ligos dažnai yra lydimos streso, sukeliančio liguistą nerimą (Budrys, 1997).

Širdies ligomis sergantiesiems pacientams nerimas sveikimo procesą gali veikti skatinančiai arba paralyžuojančiai. Jeigu nerimas skatina širdies ligomis sergančiuosius pacientus siekti gydymo, keisti žalingus įpročius, laikytis skiriamo režimo, tuomet jis yra funkciškai naudingas. Žalingu paprastai tampa patologinis nerimas, lydymas panikos, bejėgiškumo jausmo, inaktyvuojantis paciento pastangas ir viltis sveikti (Leskauskas, 2009). Nerimo apimtas pacientas gali jausti somatinius simptomus - galvos skausmą, svaigimą, dusulį, smaigimą, mirties ir uždusimo baimę, pasunkėjusį kvėpavimą, krūtinės skausmą, padidėjusį širdies plakimą, prakaitavimą, šaltkrėtį. Šalia somatinių simptomų vyrauja psichologiniai simptomai – grėsmės ir baimės jausmas, dirglumas, panika, bloga nuojauta, siaubas, nerimavimas dėl smulkmenų, nesugebėjimas atsipalaiduoti, sumažėjusi dėmesio koncentracija (Budrys, 1997).

Nerimas panašus į baimę, nes abiem atvejais organizmas reaguoja į pavojų. Kočiūnas (1995) skirtumą tarp nerimo ir baimės apibūdina taip, kad nerimas yra reakcija į neapibrėžtą, nežinomą ir neatpažįstamą grėsmę, o baimė tai reakcija į realų pavojų. Nerimas sukelia fiziologinius pokyčius.

Organizmas parodo atsaką į nerimą trimis lygiais:

- neuroendokriniu (išskiria adrenalina)
- psichiniu (neįsisąmoninami būgštavimai)
- somatiniu, arba motoriniu – visceraliniu (įvairios organizmo sistemos reaguoja į padidėjusį adrenalino kiekį kraujyje).

Esant neuroendokriniui lygiui, pasireiškia odos reakcijos – odos blyškumas, prakaitavimas. Psichiniu lygiu pastebimos kvėpavimo sistemos reakcijos - pagreitėjęs kvėpavimas, dusulys, hiperventiliacija. Somatiniu lygiu pasireiškia virškinimo trakto reakcijos tokios kaip anoreksija, viduriavimas arba vidurių užkietėjimas, širdies ir kraujagyslių sistemos reakcijos - tachikardija, padidėjęs sistolinis spaudimas (Kočiūnas, 1995).

Manoma, kad nerimą išgyvenantis ligonis gali savo nerimo būseną maskuoti somatiniais požymiais (Kočiūnas, 1995). Gydytojai dažnai neatpažįsta nerimo būseną išgyvenantį ŠKL sergantį pacientą. Subjektyvus nerimo vertinimas, grindžiamas paciento fiziologiniais simptomais – tachikardija, kraujospūdžio padidėjimu, nerimastingu elgesiu, nėra informatyvūs nerimo lygiui įvertinti. Moser ir bendraautorių (2007) atliktų tyrimų rezultatai parodė, kad kardiologiniuose

reabilitacijos skyriuose vertinant nerimą, dėmesys dažnai kreipiamas į fiziologinius nerimo pasireiškimo simptomus. Gydytojų klaida, kad remiantis vien tik fiziologiniais simptomais, jie nerimą vertina kaip normalią, gyvenime neišvengiamą, nemalonią laikiną emocinę būseną (Moser et al., 2007). Iki 1990 metų nerimas ir baimė buvo laikomi depresijos arba šizofrenijos išraiškos simptomais ir tik keliais metais vėliau buvo pradėta tyrinėti nerimą kaip atskirą emocinį sutrikimą (Budrys, 1997). Leskauskas (2009) teigia, kad, mažiau dėmesio skiriant pacientų psichinei sveikatai, mažėja gydymo ir prevencijos efektyvumas sveikstant po ŠKL ir mažinant IŠL pasikartojimo atvejus. Ištirta, kad sergančiom IŠL moterim dažniau, nei, tą pačią ligą sergantiems vyrams, nustatomi nerimo simptomai (Annelieke et al., 2010).

Nerimas yra labai dažnas sergančiųjų miokardo infarktu (MI) pacientų palydovas, iš visų klinikinių atvejų 30 – 40 proc., pacientų turi nerimo simptomų (Benninghoven et al., 2006). Patologinis nerimas pasireiškia 70–80 proc. pacientų po miokardo infarkto ir išlieka ilgalaikis 20–25 proc. atvejų (Kubzansky et al., 1998). Nerimas vertinamas, kaip rizikos veiksnys, turintis didelės įtakos arterinės hipertenzijos ir išeminės širdies ligos eigai ir sveikimui. Padidėjęs nerimas sutrikdo vegetacinės nervų sistemos darnią veiklą, sumažina širdies ritmo variabilumą, siejamas su didesne ankstyvų komplikacijų, tokių kaip reinfarkto, pasikartojančių išemijos priepuolių, skilvelių tachikardijos, skilvelių plazdėjimo ir mirties rizika. (Leskauskas, 2009; Moser et al., 2007; Frasure-Smith & Lespe´rance, 2008; Grace et al., 2004).

Annelieke ir kolegų (2010) tyrė persirgusių miokardo infarktu pacientų nerimo ir tolimesnes gyvenimo prognozės sąsajas, kur buvo nustatyta, kad nerimas neigiamai veikia sveikatą, kuri betarpiškai įtakoja gyvenimo kokybę. IŠL sergantiesiems pasireiškus nerimo simptomams, buvo nustatyti dažnesni judėjimo funkcijos sutrikimai, jiems sunku buvo juoktis, suprasti humorą, jautė baimę (Vaičiūnienė ir kt., 2007).

Vyraujant nerimui, pacientus kankina įsitikinimas, kad jie bejėgiai kontroliuoti savo ligą. Toks įsitikinimas skatina žalingą elgesį, pažeidžiantį gydymo režimą neįstengiant keisti žalingus įpročius ir gyvenimo būdą (pvz., mitybą, fizinį aktyvumą). Tai, be abejonės, mažina skiriamo gydymo efektyvumą. Siekiant geresnio gydymo efektyvumo, svarbu išsiaiškinti ar emocinis sutrikimas nėra mišrus, tai yra, kai kartu pasireiškia nerimo ir depresijos pasireiškimas (Leskauskas, 2009, Budrys, 1997).

2.3 Kardiologinėje reabilitacijoje gydomų ligonių depresijos ir nerimo simptomų mišrus sutrikimas

Manoma, kad tarp depresijos ir nerimo simptomų vyrauja stiprus ryšys, kadangi ligos atžvilgiu jie eina greta vienas kito ir labiau paveikia psichinius procesus nei pavieniai. Literatūroje randama teorinių paaiškinimų dėl depresijos ir nerimo pasireiškimo kartu: 1) depresija ir nerimas egzistuoja kartu dėl keletos ar daugiau sutampančių simptomų, 2) galimybė – kad pacientams pasireiškia sutampančių simptomų, bet jie neatitinka kokio kito sutrikimo kriterijų, 3) pacientai, kurių būklė atitinka vieno sutrikimo kriterijus, niekada neatitiks kito sutrikimo kriterijų. Tuomet atskirti ir diagnozuoti vieną tikrą sutrikimą yra ganėtinai sudėtinga (Dekker, 2010).

Dėl to IŠL sergančių pacientų fizinis pajėgumas gali būti nulemtas ne tik kardiologinės būklės, bet ir kitų bloginančių gyvenimo kokybę veiksnių, susijusių su psichoemocine būkle – depresija ir nerimu (Romanelli et al., 2002, Stordal et al., 2003). B. Vaičiūnienė ir kolegos (2007) tirdami sergančiuosius išemine širdies liga nustatė, kad ligonių, kuriems buvo nerimo ar depresijos simptomų, kasdieninės veiklos ribojimas buvo didesnis nei ligonių, kuriems šių simptomų nebuvo. Mobilumo sutrikimai nustatyti asmenims, kuriems pasireiškė nerimas, jiems buvo sunku juoktis, suprasti humorą, lydėjo baimės jausmas.

Nerimas stipriau nei depresija veikia paciento sveikimą, tiek sergant lėtine širdies ir kraujagyslių liga, tiek po miokardo infarkto ar kardiologinių intervencijų (Leskauskas, 2009).

Atliktais epidemiologiniais tyrimais įrodyta, kad depresija ir nerimas padidina IŠL išsivystymo santykinę riziką 1,5 karto ir neigiamai paveikia IŠL baigtį, įskaitant pakartotinę hospitalizaciją, padidėjusią išeminių įvykių riziką ir didesnę mirtingumą (Januzzi et al., 2000; Rudisch & Nemeroff, 2004). Norint teisingai įvertinti depresijos ir nerimo ryšius, rekomenduojami įvairūs testai, kuriuos pildo pats ligonis. Daugelio mokslinių straipsnių autoriai, tyrinėdami IŠL sergančių psichinę sveikatą, savo darbuose nurodė įvairias metodikas, padedančias identifikuoti nerimą ir depresiją (Stankus ir Brožaitienė, 2008).

Tuomet pacientams, patekusiems į kardiologinę reabilitaciją, taikomi įvairūs testai pripažinti ne tik pasaulyje, bet ir sėkmingai adaptuoti naudojimui Lietuvoje. Testais nustatomi psichologinės rizikos veiksniai. Psichologinės klinikinės diagnostikos pagrindu sudaromos ne tik individualios psichoterapinės programos, bet tai tampa pagalba, bendradarbiaujant komandoje, numatant fizinės reabilitacijos priemonių parinkimą ir efektyvumą (Būta, 2009).

3. Fizinio pajėgumo ugdymo svarba išemine širdies liga sergančių ir turinčių depresijos, nerimo simptomų pacientų gydymui

3.1 Fizinio pajėgumo vertinimas kardiologinėje reabilitacijoje

Vykdamas kardiovaskulinę reabilitaciją pacientams po MI, svarbu parengti tinkamą fizinės reabilitacijos programą. Viena iš svarbių programos sudarymo dalių yra fizinio pajėgumo vertinimas. Ligoniams, sveikstantiems po MI, esantiems įvairaus fizinio pajėgumo ir amžiaus, skiriama panaši mankšta. Literatūroje rašoma, kad svarbiausiai treniravimo komponentai yra mankštos dažnumas, trukmė ir intensyvumas. Fizinio pajėgumo lygio nustatymas priklauso ne vien nuo kairiojo skilvelio sistolinės ir diastolinės funkcijų bei rizikos vertinimo, bet ir nuo hemodinamikos (minutinio širdies tūrio), metabolinės (organizmo aprūpinimo deguonimi) bei periferinės kraujotakos veiksnių (Vasiliauskas, 2011; Vasiliauskas ir Lazaravičius, 1999).

J. Brožaitienė ir kolegų (2011) teigia, kad prieš reabilitaciją nustatytas fizinio pajėgumo lygis turi reikšmingos įtakos fizinio pajėgumo didėjimui antrojo reabilitacijos etapo metu.

Fizinis testavimas padeda įvertinti rizikos lygį, nustatyti pradinį ligonio funkcinį pajėgumą, ribinį krūvį bei parinkti saugų treniravimo pulso dažnį. Prieš skiriant fizinę treniruotę, neatlikus dozuoto fizinio krūvio testo, treniravimo rizika išlieka padidėjusi (Vasiliauskas, 2011). Fizinio krūvio testų ir jų metodikos įvairumas priklauso nuo mėginiui keliamų tikslų (Kriščiūnas ir Kimtys, 2008).

Dozuoto krūvio testai atliekami praėjus 14-20 dienų po MI, jei ligonio būklė nekomplikuota. (Bertašienė, 2008).

Literatūroje fiziniam pajėgumui nustatyti daugelis autorių rekomenduoja taikyti veloergometrijos, slenkančio takelio ir kt. testus, kur reikalinga speciali įranga, bet yra testų, kuriems atlikti nereikia sudėtingos technikos, norint objektyviai įvertinti ligonio fizinį pajėgumą. Dėl šių priežasčių fizinio pajėgumo vertinimui, daugelis reabilitacijoje dirbančių specialistų renkasi - 6 min. testą (Kriščiūnas ir kt., 2008; Bakšytė, 2003; Leimonienė ir kt., 2008).

Šešių min. testą nesudėtinga atlikti, nes pakanka 30 metrų ilgio tako kuriuo tiriamasis turi eiti 6 min. bėgyje. Po 6 minučių ligonis sustabdomas, skaičiuojamas nueitas kelias, jis išreiškiamas metrais. Šiuo mėginiu įvertinamas funkcinio pajėgumo submaksimalus lygis. Testas nutraukiamas anksčiau, jeigu atsiranda skausmas krūtinėje, stiprus dusulys, kojų mėšlungis, pusiausvyros nestabilumas, prakaito pylimas, silpnumas (Bakšytė, 2003; Leimonienė ir kt., 2008). Matuojamas pulsas ir kraujo spaudimas prieš testo atlikimą ir po jo, taip pat fiksuojamas paciento subjektyvus fizinio krūvio vertinimas pagal Borgo skalę. Borgo skalę sudaro 15 gradacijų, nuo 6 iki 20 – paciento suvokiamo fizinio pajėgumo dydžio atitikimą tam tikram skaičiui (Vasiliauskas, 2011).

Kad fizinė rehabilitacija būtų efektyvi ir nežalinga, kineziterapeutas turi atsižvelgti ne tik į fizinio pajėgumo atliktus testus, bet ir į ligonio išsakomus ir matomus simptomus fizinio krūvio metu – dusulys, skausmas, nuovargis, veido odos spalva, kraujospūdis ir pulso pokyčius, širdies funkcinio nepakankamumo lygį. Širdies funkcinio nepakankamumo lygis nustatomas pagal Niujorko širdies asociacijos funkcinės klasės (NYHA) įvertinant ligonio simptomų pasireiškimą fizinio aktyvumo metu:

- I. Fizinis aktyvumas neribojamas. Įprastinis fizinis aktyvumas nesukelia nuovargio, širdies plakimų ir dusulio. Ligoniai gerai toleruoja fizinį krūvį.
- II. Sunkaus fizinio aktyvumo metu jaučiamas nuovargis, širdies plakimas, dusulis. Gerai jaučiamasi ramybės metu, įprastinio fizinio aktyvumo metu.
- III. Mažesnis nei įprasta fizinis aktyvumas. Sukelia nuovargį, širdies plakimą, dusulį. Ligoniai gerai jaučiasi ramybės ir nedidelio fizinio krūvio metu.
- IV. Bet koks fizinis aktyvumas sukelia nemalonius jautimus. Simptomai gali būti jaučiami ir ramybės metu (Verseckaitė, 2009; Laucevičius ir Kavoliūnienė, 2002).

Atsižvelgus į ligonių širdies funkcinį nepakankamumo lygį pagal NYHA klasifikaciją ir kitus svarbius sveikatos kriterijus, ligoniams priskiriama fizinio treniravimo rizikos grupė, pagal kurią sudaroma individuali fizinio pajėgumo lavinimo programa. Yra išskiriamos trys pagrindinės fizinio treniravimo rizikos grupės:

- maža
- vidutinė
- didelė (Brožaitienė ir Žiliukas, 2003).

Nustačius treniruojamojo asmens fizinio pajėgumo intensyvumą ir fizinio treniravimo grupę sudaroma individuali treniruočių programa, kuri gali būti – treniruojamoji (mažos fizinio treniravimo rizikos grupės pacientams), tausojamoji- treniruojamoji (vidutinės fizinio treniravimo rizikos grupės pacientams) ir tausojamoji (didelės fizinio treniravimo rizikos grupės pacientams) (Brožaitienė ir Žiliukas, 2003).

Tik dėmesingas individualaus fizinio intensyvumo poreikio įvertinimas leidžia sudaryti individualias fizinės rehabilitacijos programas. Fizinio treniravimo programos turi būti saugios, atitikti IŠL sergančių fizinį pajėgumą, siekiant teigiamo fizinių pratimų poveikio, gerinant pacientų kraujo apytakos bei deguonies pernešimo funkcijas (Vasiliauskas ir kt., 2011). J. Juškėnas ir bendra autoriai (2007) tyrė sergančiųjų išemine širdies liga fizinės rehabilitacijos ypatumus ir nustatė, kad parengta fizinės rehabilitacijos programa leido individualizuoti fizinius krūvius ir gerino sergančiųjų IŠL funkcinę būklę, taip pat širdies ritmo autonominių reguliavimą.

3.2 Fizinio treniravimo poveikis, pacientų sergančių išemine širdies liga, gerinant kraujo apytaką ir deguonies pernešimą

Literatūros duomenimis, treniruočių poveikis širdies funkcijai priklauso ne tik nuo parinktų pratimų, bet ir nuo fizinio krūvio intensyvumo. U. Wisloff ir kt., (2007) teigia, kad fizinių treniruočių intensyvumas yra svarbus veiksnys, lemiantis širdies KS remodeliavimąsi, didinantis aerobinį pajėgumą, endotelio funkciją ir gyvenimo kokybę. Nustatyta, kad vidutinio intensyvumo treniruotės labiau įtakoja pacientų gyvenimo kokybės gerėjimą, o širdies funkcijos, aerobinio pajėgumo didėjimui didesnę reikšmę turi didelio intensyvumo treniruotės (Wisloff et al., 2007). Ilgalaikis fizinis treniravimas turi teigiamą poveikį II – III NŠA funkcinės klasės širdies nepakankamumu sergančiųjų klinikinei būklei. Nustatyta, kad fizinio poveikio įtakoje sumažėjo ŠSD, pagerėjo klinikinė būklė, išreikšta NŠA funkcinėmis klasėmis, pagerėjo rezultatai 6 minučių fizinio pajėgumo testo atlikimo metu (Leimonienė ir kt., 2008).

Literatūros duomenimis, skiriasi autorių nuomonės apie treniruočių pobūdį sergantiems ŠN pacientams. Vieni autoriai rekomendavo aerobines, kiti – jėgos treniruotes, tretieji – siūlė taikyti mišrias – jėgos ir aerobines treniruotes (Goda et al., 2005, Vaičiūnienė ir kt., 2007).

Tyrėjai ištyrė II–III NŠA funkcinę klasių ŠN turinčius ligonius ir nustatė, kad fizinių pratimų mišrios treniruotės pagerino pacientų fizinį pajėgumą ir padidino jų raumenų jėgą (Selig et al., 2004, Goda et al., 2005). Manoma, kad aerobinės treniruotės labiau funkciškai vertinamos nei jėgos treniruotės. A. Skurvydas aerobinį ištvermės lavinimą laiko kaip viena iš svarbiausių judėjimo aktyvumo formų (Skurvydas, 1998).

Ankstesniuose literatūros leidiniuose aerobinėmis treniruotėmis vadinama kvėpavimo gimnastika, jos metu didėja diafragmos paslankumas, gerėja plaučių ventiliacija, medžiagų apykaita, širdies ir kraujagyslių sistemos būklė (Krutulytė ir Vatėnienė, 1998). Literatūroje nurodoma, kad esant izotoniniam (dinaminiam) raumenų susitraukimui geriau aprūpinami audiniai deguonimi, kadangi netolygus raumens susitraukimas labiau stumia kraują kraujagyslėmis. Pastebėta, kad ligoniui, ištiktam MI, treniravimosi fizinis krūvis labiau toleruojamas dėl pagerėjusios kraujo apytakos apatinėse galūnėse ir geresnio aprūpinimo deguonimi. Priešingai aerobiniams pratimams veikia izometriniai (statiniai) pratimai, kadangi jų metu didėja pokrūvis, mažėja širdies kairiojo skilvelio frakcija, per suspaustus kapiliarus širdžiai sunkiau perpumpuoti kraują. Kadangi jėgos treniruotės sergantiems IŠL ligoniams stiprina raumenų jėgą, bet negerina deguonies suvartojimo, tai jėgą stiprinančius pratimus rekomenduojama atlikti tik kaip papildomus šalia aerobinės ištvermės ugdymo pratimų (Meka et al., 2008; Vasiliauskas ir kt., 2011).

Fizinio krūvio metu per širdį prateka keturis penkis kartus daugiau kraujo nei ramybės metu. Vadinas, širdis turi išpumpuoti kur kas daugiau kraujo nei ramybėje, todėl hipertrofuojasi širdies raumuo, plečiasi kapiliarų tinklas miokarde, kad širdies raumuo neįstotų deguonies trūkumo (Ландыр, 1988).

Tuomet tinkamas fizinis krūvis patenkina deguonies tiekimo galimybes ŠK sistemai, gerėja deguonies pernaša, mažėja oksidacinis stresas, slopinami uždegimo reiškiniai kraujagyslėje, apsaugojama nuo IŠL komplikacijų, o jei fizinio krūvio metu kai kurios miokardo sritys ap rūpinamos deguonimi blogai gali prasidėti uždegiminės reakcijos, aktyvėti krešėjimo sistema (Vasiliauskas ir kt., 2011).

I. Abelkienė (2009) ir bendraautorai tyrė kineziterapijos poveikį po miokardo infarkto besigydančiuosius ligonius antrojo reabilitacijos lygio metu trejų savaičių laikotarpyje. Treniruotei buvo taikyti vidutinio intensyvumo aerobiniai ir kvėpavimo pratimai po kurių buvo nustatytas tiriamųjų širdies autonominės reguliacijos atsigavimas. V. Dudonienė ir kolegos (2011) atliko tyrimą kardiologinėje reabilitacijoje su ligoniais po širdies vainikinių jungčių suformavimo operacijos. Tyrimo metų buvo lavinamas fizinis pajėgumas taikant kineziterapiją ir po reabilitacijos ligoniai geriau vertino savo fizinį krūvį ir jų nueiti 6 min. testo metu metrai statistiškai reikšmingai skyrėsi nuo nueitų metrų reabilitacijos pradžioje.

Manoma, kad net minimali fizinė treniruotė kardiologiniams ligoniams teigiamai veikia lipidų, insulino apykaitą reguliuojant kūno svorį, taip pat gerina endotelio funkcijas ir koronarinę kraujo apykaitą. IŠL prevencijai rekomenduojamas 30 minučių fizinis aktyvumas penkis ar daugiau kartų per savaitę, apimant aerobines ir jėgos treniruotes, integruojant pasivaikščiojimą, plaukimą ir pasivėžinimą dviračiu (Batty, 2004).

Tikslingas fizinis treniravimas priskiriamas naujiems gydymo metodams, teigiamai veikiantiems uždegiminiams procesams, imunitinę pusiausvyrą ir psichosocialinius veiksniai (Vasiliauskas ir kt., 2011; Samsonienė ir kt., 2007).

3.3 Fizinio treniravimo poveikis paciento, sergančio išemine širdies liga, psichosocialiniams veiksniams

Daugelio autorių darbais patvirtinama fizinio aktyvumo poveikis sveikatai. Fizinė mankšta pripažįstama veiksminga fizinės ir psichosocialinės sveikatos pagerinimo priemonė, kuri gali padėti žmonėms tiesiog jaustis gerai. Kelios tyrimų apžvalgos parodė, kad reguliari mankšta ar ilgalaikis fizinis treniravimas pagerina fizinę būklę, mažina mirtingumą ir stacionarizavimo dažnumą, pagerina gyvenimo kokybę (Jasiukevičienė, 2003; Smart & Marwick, 2004, Rees et al., 2004).

Fizinėje veikloje dalyvaujantys neįgalieji asmenys žymiai rečiau laiko save ligoniais ir mažiau jaučia skausmą. Neįgaliųjų psichinės sveikatos ir socialinės gerovės predikatoriumi laikomas sportas ir fiziniai pratimai. Žmogaus ryšys su dalyvavimu fizinėje veikloje keičia jo psichologinį požiūrį į savo negalią (Skučas, 2003; Samsonienė ir kt., 2007). Iš dalies tokį ryšį paaiškina fizinio treniravimosi poveikis autonominei nervų sistemai – normalizuojama autonominės nervų sistemos pusiausvyra.

Atliktų tyrimų duomenimis, psichosocialinio streso ir bet kokio neigiamo streso metu būna padidėjęs simpatinės nervų sistemos aktyvumas ir sumažėjęs parasimpatinės sistemos aktyvumas (Lucini et al., 2003; Harris & Matthews, 2004). Stresas neabejotinai pažeidžia kraujagyslių endotelio ląstelių, kurios atlieka ankstyvos aterosklerozės vystymosi prevenciją, funkciją. Mokslinėje literatūroje randama duomenų apie tai, kad fizinio aktyvumo nebuvimas neigiamai veikia psichinę sveikatą. Tai atskleidžiama longitudinaliniu – epidemiologiniu tyrimu gautais duomenimis, kad vyrauja tiesioginis ryšys tarp fizinio neaktyvumo ir depresijos bei nerimo simptomų. Proporcionaliai didėjant fiziniam pajėgumui, gerėja psichologinė būseną, ir tai svarbi prevencija blogai nuotaikai ir nerimui atsirasti (Abu-Omar et al., 2004, Guskowska, 2004).

Lietuvoje buvo atliekamas tyrimas analizuojantis kineziterapijos poveikį depresiją sergančių moterų gyvenimo kokybei, kuriuo metu taikant vidutinio ir didelio intensyvumo aerobiniai, išsvermę, raumenų jėgą, koordinaciją lavinantys pratimai derinant juos su raumenų tempimo ir atsipalaidavimo pratimais, trijų savaitių bėgyje, sumažėjo nerimas, depresyvumas ir pagerėjo gyvenimo kokybė palyginus su grupe kuriai buvo taikoma tik vaistais ir psichoterapija pagrįsta terapija (Šakalienė ir kt., 2009). J. Brožaitienė ir kt., (2001) tyrė IŠL sergančiųjų ir turinčių nerimo ir depresijos simptomų ligonių fizinio pajėgumo atsigavimą lemiančius veiksnius, rezultatai buvo tokie, kad taikyti veloergometrijos metų krūvio dydžiai turėjo reikšmingas sąsajas su depresijos simptomais. Fizinio treniravimo pranašumas, gerinant emocinę IŠL sergančiųjų būseną, palyginus su farmakoterapija turi mažesnę šalutinį poveikį kadangi tam tikrų antidepresantų vartojimas, individualiai, gali sąlygoti aritmišką širdies veiklą arba miokardą infarktą (Lesperance et al., 1996).

A. Stankus ir J. Brožaitienė (2008) tyrė sergančiųjų IŠL fizinio nuovargio ir fizinio pajėgumo sąsajas priklausomai nuo psichoemocinės būklės. Buvo ištirta 1290 pacientu, kur iš jų 472 buvo patyrę MI. Tyrimo rezultatai parodė skirtingus pacientų fizinio pajėgumo ir nuovargio skirtumus. Psichoemociniai sutrikimai tokie kaip depresija lėmė didesnę fizinį nuovargį ir mažesnę fizinį pajėgumą, o nerimo atvejų buvo mažesnis fizinis nuovargis ir didesnis fizinis pajėgumas.

Otto ir kolegų teigimu – siekiant ilgalaikio didesnio fizinio pajėgumo išlikimo, treniruotės gali būti derinamos su kognityvine elgesine terapija apimančia situacijų analizę, namų darbų užduotis padėsiančias keisti seną elgseną į naują (Otto et al., 2007). Psichologinio poveikio

priemonės yra vienos iš būtinų sudėtinių komponentų kardiologinės reabilitacijos, kurios sutelkiamos ties žmogiškaisiais faktoriais naudojant kognityvines elgesines intervencijas mažinant distresą ugdant psichofiziologinius savireguliacijos įgūdžius (Linden et al., 2007).

4. Psichologinė pagalba pacientams sergantiems širdies ligomis

4.1 Psichologinis testavimas vertinantis psichologinės rizikos veiksnius

Kardiologinės reabilitacijos komandoje dirbančio psichologo darbo tikslas – pacientų psichoemocinės būklės įvertinimas ir jos koregavimas.

Psichologinis vertinimas turi apimti:

- nerimo lygį, pasireiškiantį įvairiais fiziniais, emociniais bei kognityviniais simptomais (irzlumu, negebėjimu susikoncentruoti, perdėtu susirūpinimu, panika ir kt.);
- depresijos lygį (depresijai būdingus psichologinius ir somatinius simptomus);
- elgesio sutrikimus (elgesys neatitinkantis situacijos);
- nuotaikos sutrikimai (emocinis labilumas, nuotaikų svyravimai);
- psichinių procesų aktyvumą (dėmesį, atmintį, motyvacija);
- savo sveikatos vertinimas, t.y. kritiškas, adekvatus savo savijautos sergant ar po ligos vertinimas (Kurilionok ir Jasiulionienė, 2004).

Literatūroje siūlomi įvairūs psichologiniai metodai padedantis įvertinti IŠL sergančiųjų psichologinės rizikos veiksnius, bet Lietuvoje klinikinėje praktikoje psichologai dažniausiai naudoja adaptuotą nerimo ir depresijos skalę (HADS – Hospital anxiety and depression scale). Ja vertinamas depresijos ir nerimo simptomų ryškumas. HAD skalė sudaryta iš 14 klausimų, kurių 7 skirti depresijos simptomams, likusieji – nerimo simptomams įvertinti (Bunevičius, 1993; Zigmond & Snaith, 1983).

Kiti psichoemocinės būklės vertinimo metodai (Beko depresijos skalė (*Beck Depression Inventory - BDI*, Dženkinso aktyvumo skalės 13 –os klausimų trumpasis variantas) klinikinėje praktikoje pasirenkami kaip pagalbinių tyrimams atlikti arba jeigu siekiame patikrinti rezultatų tikslumą kitų testų (Aben and al., 2002; King and al., 2008).

Atlikus psichologinę klinikinę diagnostiką testų pagalbą tolimesnis psichologo žingsnis būtų psichologinių metodų parinkimas (Kurilionok ir Jasiulionienė, 2004).

4.2 Psichologinės intervencijos metodikos mažinančios depresijos ir nerimo simptomus ligoniams sergantiems išemine širdies liga

Pacientams, sergantiems širdies ligomis, anksti nustačius depresiją, rekomenduojama skirti adekvatų specialų gydymą. Literatūroje nurodoma, kad pradėjus gydyti depresiją pagerėja ūminį išeminį sindromą patyrusių pacientų savijauta, sumažėja socialinė atskirtis, tačiau tai neapsaugo nuo atkryčių. C. Welin ir kolegos (2000) tyrė ir stebėjo 2481 pacientus (tyrime dalyvavo vyrai ir moterys), patyrusius ūminį išeminį sindromą. Ligoniai buvo suskirstyti į dvi grupes – psichoterapinio gydymo ir tradicinio medikamentinio gydymo. Psichoterapinio gydymo grupės pacientams pagal psichologo nustatytas indikacijas buvo skiriamas psichoterapinis depresijos gydymas, kita pacientų grupė gavo tradicinį gydymą vaistais. Po šešių mėnesių psichoterapinio gydymo grupės pacientai jautėsi geriau, išnyko išeminio sindromo atkryčio baimė. Tyrėjų išvada, kad sergantiesiems išemine širdies liga pacientams svarbu laiku pradėti, jų psichinės sveikatos būklę atitinkantį, psichologinį gydymą kurį atsiradus būtinybėj galima būtų koreguoti.

Neretai psichoterapijos metodai gydant depresiją yra laikomi kaip nepatikimi ir medicinoje vertinami gana įvairiai. Bet nepaisant kritiškai neigiamų psichoterapijos vertinimų tyrimais įrodyta, kad tarpasmeninė ir kognityvinė terapijos turi teigiamą poveikį gydant depresiją (Kalkytė, 2006).

Tarpasmeninė psichoterapija yra trumpalaikė psichoterapija, kurią sudaro 12 savaitinių sesijų, ją patogiau taikyti ambulatorinėms pacientams. Terapijos metu atkuriami pacientui svarbūs tarpasmeniniai probleminiai - konfliktiniai santykiai. Pacientų tarpasmeninės problemos pasireiškia kaip atsakas į kylančius sunkumus besikeičiant gyvenimo aplinkybėm. Socialinio funkcionavimo trūkumas atsiranda esant reikalui greitai prisitaikyti prie naujų gyvenimo aplinkybių, atsiduriant naujame vaidmenyje, pvz., išėjimas į pensiją, praradus ekonominį statusą, taip pat ligos atveju ir kt. Terapijos tikslas – padėti atpažinti ir išreikšti jausmus, ypatingai konfliktinius ir rasti būdų kaip efektyviau su jais kovoti (Kalkytė, 2006).

Kognityvinė - elgesio terapija. Kognityvinės elgesio terapijos pagrindą sudaro – kognityvinis modelis remiantys hipoteze, kad žmonių emocijos ir poelgiai priklauso nuo to, kaip žmonės interpretuoja situacinius įvykius, nes nuo jų priklauso jų psichoemocinė būseną (Beck, 2008).

Pacientus patyrusius IŠL neretai lydi mirties baimė, tokį nerimą gali sustiprinti apie mirtį girdimi kitų asmenų pasakojami faktai, ligonio somatiniai pojūčiai – kitoks širdies plakimas, atsiradę skausmai, kraujospūdžio pokyčiai, naujų vaistų paskyrimas. Pacientas jaučiasi nesaugus fiziškai, dvasiškai, socialiai pažeidžiamas (Liveikienė, 2006; Beck, 2008). Ingersoll-Daytona ir kolegos (2010) tyrė sąsajas tarp depresijos ir save kaltinančių minčių, nuolatinės arba dažnos

mąstysenos tik apie neigiamus dalykus su somatinių sutrikimų turinčiais pacientais, kur iškelta hipotezė pasitvirtino, kad tokie simptomai kaip savęs kaltinimas ir nuolatinės mintys apie neigiamus dalykus turi ryšį su depresija. Taikant kognityvinę – elgesio terapiją pirmas žingsnis būtų – minčių keitimas. Siekiant pacientui padėti palengvinti nemalonius somatinius ir psichologinius simptomus reikia jį mokinti atpažinti, įvertinti ir modifikuoti savo mintis (Liveikienė, 2006; Pollock et al., 2006; Beck, 2008).

Kognityvinės elgesio terapijos viena iš užduočių yra išsiaiškinti kokiomis aplinkybėmis pacientas patiria nerimą, tik tuomet galima tiksliai ir efektyviai keisti žmogaus elgesį. Antra terapijos metu turime siekti, kad pacientas pajustu turintis priemonių padėsiančių užkirsti kelią nerimui (Liveikienė, 2006). Psichologas atsižvelgęs į ligonio patiriamus pojūčius ir kylanti jų metu nerimą, turi gebėti nukreipti paciento dėmesį į problemos sprendimą, tuomet ligonis mažiau galvos apie savo bėdą, menkavertiškumą ir gynybą. Toks minčių nukreipimas leis ligoniui objektyviau tyrinėti savo sunkumus ir skatins susidaryti „planą“, kuriuo galės pasinaudoti kilus nerimui (Liveikienė, 2006;). Pavyzdžiui viena iš plano dalių gali būti užduotis kaip padėti reguliuoti savo kvėpavimą ir mažinti jaučiamą įtampą. Šiam tikslui pasiekti gali padėti progresyvioji raumenų relaksaciją pagal E. Jakobson'o metodą (Dehdari et al., 2009). Progresyvios raumenų relaksacijos veiksmingumą mažinant nerimą, depresiją, stresą patvirtina daugelis atliktų tyrimų (Dehdari et al., 2009; Vancampfort et al., 2011). Vienas iš tokių tyrimų buvo atliktas Irano kardiologinės reabilitacijos klinikoje su 110 IŠL sergančiais pacientais turinčių nerimo simptomų. Šešias savaites trukusios reabilitacijos metu buvo taikoma progresyvios raumenų relaksacijos, kineziterapijos procedūros ir sveikos gyvensenos mokymas eksperimentiniai ligonių grupei, o kontroliniai grupei visos aukščiau išvardintos procedūros buvo taikytos taip pat, kaip ir eksperimentiniai išskyrus progresyvios raumenų relaksacijos procedūras. Rezultatai buvo tokie, kad eksperimentinės grupės ligoniams po reabilitacijos ženkliai sumažėjo nerimas ir pagerėjo gyvenimo kokybės rodikliai palyginus su kontroline grupe (Dehdari et al., 2009). Buvo stebėtas, sergantiesiems širdies ligomis, ligoniams arterinio kraujospūdžio pokyčio skirtumas matuojant AKS prieš ir po progresyvios raumenų relaksacijos procedūros, nustatytas skirtumas patvirtino, kad sergantiems širdies ligomis ir turintiems rizikos faktorių - arterinę hipertenziją, ženkliai sumažėjo sistolinio ir diastolinio kraujo spaudimo parodymai iki normalaus lygio (Zalaquett & McCraw, 2000). Literatūroje nurodoma, kad progresyvios raumenų relaksacijos pagal E. Jakobson'o metodą (Jacobson, 1932) metu užsiėmimo dalyviai mokomi įtempti ir visiškai atsipalaiduoti 16 raumenų grupių, vėliau išmokstama jungti atskiras raumenų grupes taip, kad atsipalaidavimas būtų pasiekiamas per keletą sekundžių. Šiam metodui įvaldyti reikia maždaug šešių savaičių (Malinauskas, 2003; Dehdari et al., 2009; Vancampfort et al., 2011).

Geštaltnės krypties psichoterapija taip pat gali būti naudojama išeminės širdies ligos atveju esant depresijos simptomams. Nors autoriai teigia, kad Geštaltparapija labiau vertinama gydant aleksitimiją (apsunkintas emocijų pažinimas ir jų išreiškimas), bet tyrimais atskleista, kad aleksitimijos sutrikimas susijęs su fiziniais ir psichiniais sveikatos sutrikimais. Randama mokslinių tyrimų kuriuose buvo tiriama tokie psichikos sutrikimai kaip depresija, nerimas ir rizikos veiksniai - netaisyklinga mityba, piktnaudžiavimas psichoaktyviomis medžiagomis, kartu, tyrimo metu, buvo nustatyti aukšti aleksitimijos rodikliai. Šiuos faktus patvirtina ir kitų autorių tyrimai analizuojantis aleksitimijos sąsajas su depresija kur paaiškėjo, kad aleksitimijos bruožų mažėjimas buvo susietas su depresijos simptomų mažėjimu (Honkalampi, et al.,2007). Daugelio mokslinių darbų autorių savo atliktais tyrimais patvirtina, kad aleksitimija susijusi su įvairaus lygio nerimo sutrikimais (O'Brien and al. 2008, Frewen and al. 2008). Tuomet išeminės širdies ligos priežastimi gali tapti kompleksas psichinių sutrikimų kurie savyje dažniausiai apjungia depresiją ir nerimą (Beresnevaitė ir Vasiliauskas,1995; Valera & Berenbaum, 2001).

Geštaltnė psichoterapija remiasi supratimu, kad žmogus suvokia aplinka kaip vieningą ir prasmingą. Tuomet visybiškumą ir vientisumą reikia laikyti sveiko gyvenimo ypatumu. Visybiškumas apima kūno, minčių, jausmų ir dvasios vienvę, žmogaus ir jo aplinkos vienvę (Lepeškieinė, 2007). Teigiama, kad problemos asmenybėje kyla, kai ji „nemato“ nepriimtinos savo dalies ir „išstumia“ ją iš savo savimonės. Gydant nerimastingą pacientą labai svarbu, kad jis savo elgesyje atpažintų gynybines reakcijas ir gebėtų atsispirti joms. Siekiant galutinio terapinio tikslo - savęs suvokimu akimirksniu arba insaito, atliekami įvairūs pratimai. Pavyzdžiui paciento klaidingas projektavimas remiasi jo minčių, jausmų, kurių jis nepriima, priskirimų aplinkai, norint sugrąžinti teisingą paciento projekciją į save galima pasiūlyti aprašyti žmogų kuriuo pacientas žavisi, į kurį jis norėtų būti panašus ir išvardinti to žmogaus patinkančias savybes. Vėliau aptarimo metu psichologas padeda grupės nariams išsiamonyti teiginių panašumą su jais pačiais, kad tai ką jie parašė iš dalies atspindi jų nuomonę apie juos pačius. Taip sustiprinama savimonė ir mažinamas menkavertiškumo jausmas (Beresnevaitė ir Vasiliauskas,1995; Lepeškieinė, 2007). Tyrimais nustatyta, kad pacientai pradeda geriau suvokti savo emocinius išgyvenimus dirbant grupėje (Kauhanen, 1993). Lietuvoje buvo atliktas tyrimas su širdies išeminė liga sergančiais ligoniais siekiant jiems koreguoti aleksitimiją naudojant dviejų psichoterapinių mokyklų – kognityvinės – elgesio ir geštaltparapijos metodus. Visą grupinę psichoterapiją buvo suskirstyta per penkis etapus: 1) psichoemocinės įtampos mažinimo ir susikaupimo lavinimo, 2) neverbalinis emocijų atpažinimas ir jų išgyvenimas, 3) pratimai, skirti išreikšti emocijoms simboliškai – verbaliai, 4) pratimai, skirti pasitikėjimui patirtimi, emociniais išgyvenimais stiprinti, 5) pratimai vaizdiniam mąstymui lavinti. Psichoemociniai įtampai mažinti buvo skirta progresyvi raumenų relaksacija, o kituose etapuose

taikyta įprasta psichoterapija. Rezultatai buvo tokie, kad statistiškai reikšmingai sumažėjo depresijos, nerimastingumo simptomų ir dalis tiriamųjų metė rūkyti (Beresnevaitė, 2002).

Muzikos terapija turi teigiamą poveikį gydant ir reabilituojant pacientus sergančius kai kuriomis somatinėmis ir psichosomatinėmis ligomis. Muzikos terapija yra plačiai taikoma visose Europos ir Pasaulio šalyse - Australijoje, Japonijoje ir kt. Muzikos terapijos esmė – atkurti sergančiojo iki jo ligos buvusią organizmo bioritmiką, normalizuoti emocinį sujaudinimą, padėti iškrauti psichopatologinę energiją, sureguliuoti pagrindinių nervinių procesų paslankumą ir pusiausvyrą, neurovegetacinį organizmo reaktyvumą. Tiriant IŠL sergančiųjų moterų, vyrų nuotaikos ir distreso (nerimas, depresija) sąsajas buvo išskirtas statistiškai reikšmingas skirtumas tarp neigiamų, bloginančių nuotaiką emocijų, ir distreso (Cristea et al., 2011). Muzika vienu atveju emocinę būseną gali aktyvinti, o kitais atvejais ją slopinti, tuomet tokios terapijos pagrindinis tikslas – kryptingai keisti žmogaus emocinius procesus (Meška ir Juozulynas, 1996). Moksliniais straipsniais atskleista, kad muzikos terapija sušvelnina nerimo ir depresijos simptomus. Muzikos terapijos vadovai dažniausiai išsikelia tokias darbo užduotys:

- padėti išreikšti mintys, fantazijas ir emocijas;
- leisti patirti saugumo ir savęs pasitikėjimo jausmą;
- atgaivinti buvusią patirtį susidorojant su kliūtimis;
- sumažinti pyktį, nerimą ir įtampą.

Be šių tikslų, praktikuojantis muzikos terapiją psichologas turi atsižvelgti į pacientų psichodinaminės sistemos individualius ypatumus - greitai adaptuotis naudojantis savo ankstesne patirtimi, kas suteikia terapiniam augimui prasmę (O'Kelly, 2008).

Manoma, kad pasirinktas muzikos žanras turi nemažą reikšmę terapiniam poveikiui. Radzevičienė ir bendraautorai (2005) tyrė „Depresijos ir nerimo pasižyminčių suaugusiųjų požiūrio į muziką edukaciniais aspektais“, ištyrus 78 tiriamuosius nustatė, kad visos moterys, kurioms būdingi nerimo požymiai, labiau vertina liaudies, religinę, meditacinę ir pan., o vyrai labiau linkę klausytis akademinės ir šiuolaikinės populiariosios muzikos. Esant depresijos požymiams tiriamieji rinkosi įvairesnio žanro muzikos kūrinius labiau atspindinčius jų emocinę būklę. Tuomet norint taikyti muzikos terapiją, dirbant su nerimo ir depresijos simptomų turinčiais žmonėmis, reikia atsižvelgti į muzikos kūrinių parinkimą. Muzikos terapinį poveikį savo, aprašomojo pobūdžio, straipsnyje nagrinėjo Koelsch (2009), jis teigė, kad muzikos klausimasis suaktyvina daugybę smegenų struktūrų dalyvaujančių pažintinių, dėmesio, atminties, emocijų, sensorinių procesų apdorojime. Tikėtina, kad, nors dar vis nėra galutinio ištyrimo grindžiančio muzikos poveikį sveikatai, dalyvavimas muzikos terapijoje gali būti naudingas atkuriant žmogaus psichofiziologinę pusiausvyrą. Teigiamą muzikos terapijos poveikį atspindi kardiologinėje reabilitacijoje atlikti

tyrimai analizuojantys muzikos terapijos poveikį ligoniams sergantiems išemine širdies liga turintiems aukštą kraujo spaudimą. Tyrimo metu buvo atliktas eksperimentas su 15 tiriamųjų kuriems muzikos terapiją taikė 2 kartus dienoje valandai praėjus po valgio, terapijos trukmė – 20 min. Po 5 tokių procedūrų buvo pastebėti bendros sveikatos teigiami poslinkiai: dingo bendras silpnumas, pagerėjo emocinis fonas ir miegas, sumažėjo arterinis kraujospūdis (Алпеева и др., 2008).

Didžiulį poveikį centrinės nervų sistemos veiklai ir psichikai turi augalų ir gėlių skleidžiami kvapai. Vaistingųjų augalų kvapus patartina derinti kartu:

- su muzikos terapija;
- su muzikos ir spalvų terapija;
- su spalvų terapija. (Meška ir Juozulynas, 1996).

Randama tyrimų įrodančių teigiamą kvapų (aromo) terapijos poveikį patyrusiems traumą sportininkams, po taikytų reabilitacijos priemonių koreguojančių fizinę ir psichoemocinę sportininkų būseną, pastebėta, kad kvėpavimo pratimai derinami su skleidžiamų kvapų – levandos, rožės ir muzikos fonu davė teigiamų rezultatų: sumažėjo širdies susitraukimų dažnis, raumenų įtampą, pagreitėjo pulso atsistatymas į pradinę būseną po fizinių krūvių, nerimo lygis sumažėjo iki 12,6%, o depresyvumo iki 16,5% (Гуркович и др., 2008).

Neatsižvelgiant į tai, kad randama palyginus mažai atliktų mokslinių tyrimų Lietuvoje ir užsienyje susijusių su išemine širdies liga esant nerimui ir depresijai apie psichoterapinių metodų naudojimą reabilitacijoje, visumoje formuojasi nuomonė, kad reabilituojant ligonius, gerinant jų emocinę būklę, psichologai taiko pačių pasirinktus psichoterapinių mokyklų konsultavimo metodus, įvairaus pobūdžio relaksacijos seansus derina su kvapų ir muzikos terapijos elementais. Tokią daugelio teorijų integruotą, psichologo praktiką R. Kočiūnas (1995) vadina – eklektiniu modeliu. Manoma, kad per ilgesnį praktinį laikotarpį dirbantys psichologai sukuria savo teorinę sistemą, dažniausiai eklektinę, labiausiai atitinkančią kiekvieno asmenybę ir pasaulėžiūrą (Kočiūnas, 1995).

TYRIMO METODIKA IR ORGANIZAVIMAS

Tyrimo objektas - išemine širdies liga (miokardo infarktas) sergančių pacientų nerimo, depresijos simptomų, fizinio pajėgumo ir rizikos veiksnių rodiklių tarpusavio ryšiai.

Tiriamieji: tyrime dalyvavo 130 pacientų sergančiųjų išemine širdies liga praėjus 2 savaitėm po patirto miokardo infarkto ir besigydančiųjų LSMUKK filialo VšĮ Viršužiglio II lygio reabilitacijos ligoninėje. 130 tiriamųjų imtį pagal lytį sudarė 77(59,2%) vyrai ir 53(40,8%) moterys, pagal amžių tiriamieji pasiskirstė nuo 35 iki 62 metų.

Visi tiriamieji LSMUKK filialo VšĮ Viršužiglio II lygio reabilitacijos ligoninėje gydėsi 20 dienų. Gydomosi metu tiriamieji ligoniai lankė gydytojo reabilitologo paskirtas procedūras: kineziterapija trūko iki 45 min. du kartus dienoje nuo pirmadienio iki penktadienio ir šeštadieniais vieną kartą per dieną. Tiriamieji ligoniai, gydytojo reabilitologo, buvo priskirti vidutinei ir didelei fizinio treniravimo rizikos grupėms (*žr.1 priedas*). Besigydantiems tiriamiesiems kineziterapeutas parengė treniravimosi programą (*žr.2 priedas*). Psichologo individualių konsultacijų - 3 iki 1 val. ir relaksacijų – 10 kurių kiekvienos trukmė iki 30 min. Relaksacijos metu buvo naudotas kvapų, muzikos ir progresyvios raumenų relaksacijos pratimų derinimas; fizioterapija (pagal poreikį); ergoterapija – 4; masažas – 10; socialinio darbuotojo konsultacijos - 1 (tolimesnės pagal poreikį) per visą reabilitacijos laiką.

Metodai. Buvo sudaryta homogeniška tiriamųjų grupė. Visi tiriamieji buvo darbingo amžiaus, gydėsi reabilitacijos ligoninėje po patirtos IŠL – miokardo infarkto. Tiriamieji buvo parinkti netikimybinio būdu pasirenkant tikslinį grupės formavimo metodą (Kardelis, 2002). Tiriamųjų testavimas buvo atliekamas jiems atvykus ir išvykstant po gydymo (išskyrus - rizikos veiksniai buvo testuojami tik atvykus).

Sociodemografiniai duomenys surinkti panaudojus sudaryta anketa (*žr. 3 priedas*).

Hospitalinė nerimo ir depresijos simptomų skalė (angl. *Hospital Anxiety and Depression, HAD*), tinkama vertinti nerimo ir depresijos simptomų išraiška. Šią skalę 1983 metais pasiūlė anglų psichiatrai A.S.Zigmond ir R.P. Snaith, o 1991 metais R. Bunevičius ir bendraautoriai išvertė į lietuvių kalbą ir adaptavo naudojimui Lietuvoje. HAD skalė sudaryta iš 14 klausimų, kurių 7 skirti depresijos simptomams, likusieji – nerimo simptomams įvertinti. Tiriamieji turėjo įvertinti kiekvieno iš 14 klausimų pateiktus keturis atsakymus, iš kurių turėjo pasirinkti tik vieną, tiksliausiai atspindintį jų savijautą per praėjusią savaitę. Pateikti atsakymų variantai buvo vertinami balais nuo 0 iki 3, atskiriant depresijos ir nerimo simptomus, rezultatai sumuojami: 0-7 balai – nerimas ar depresija neišreikšti, 8-10 balų – silpnai išreikšti nerimas ar depresija ir nuo 11 iki 21 balų – stipriai išreikšti nerimas ar depresija (*žr.4 priedas*) (Bunevičius, 1993).

Tiriamųjų fizinis pajėgumas buvo vertinamas 6 min. ėjimo testu, kuris atspindi paciento kasdieninį aktyvumą, fizinį pajėgumą ir gydymo efektyvumą. Testo metu matuojamas, sergančiojo išemine širdies liga, greitu tempu (didžiausiu kokiį jis gali toleruoti) lygiu kietu paviršiumi per 6 minutes nueitas atstumas. Šešių minučių testas įvertina funkcinio pajėgumo submaksimalų lygį (Gremeaux & Hannequin, 2011).

Šiam tyrimui atlikti buvo parengta saugi aplinka – uždaroje patalpoje ilgas, lygus, tiesus koridorius su kieta danga. Ėjimo tako ilgis – 30 metrų, kur kas 3 metrai sužymėtas atstumas, ėjimo tako pabaigoje apsisukimo vieta pažymėta ryškia rodykle, o ėjimo pradžios linija pažymėta – šviesia juosta. 6 min. testas buvo atliekamas ryte 1 – 2 val. praėjus po pusryčių, pacientai, avėdami patogią avalynę, ėjo ilgu ėjimo taku, jiems buvo leidžiama daryti poilsio pauzes, kurios buvo įskaičiuojamos į testo laiką. Nueitas atstumas buvo skaičiuojamas garsiai, kad tiriamasis galėtų aiškiai girdėti, taip pat buvo pranešama, kiek laiko jis eina ir kiek laiko dar liko. Po 6 min. pacientas buvo sustabdomas ir pažymima jo sustojimo vieta (Bakšytė, 2003). Nueitas per šešias minutes nuotolis buvo žymimas protokole metrais (žr. 5 priedas).

Prieš atliekant 6 min. testą tiriamiesiems buvo paaiškintas kaip reikia pasiruošti tyrimui (2 valandas prieš testą neturėjo gerti stiprios arbatos ir kavos, vengti intensyvaus fizinio krūvio) ir koks jo tikslas. Taip pat prieš atliekant 6 min. testą įsitikinama ar ligonio sveikatos būklė tinkama atlikti tyrimą, todėl matuojamas AKS, ŠSD (Rasekaba et al., 2009).

Subjektyviam tiriamųjų fizinio krūvio suvokimo išreiškimui vertinti buvo naudojama Borgo skalė. Borgo skalę 1980 metais sukūrė G. Borg. Ji naudojama ligonių, sergančių IŠL, subjektyviam savo fizinio krūvio suvokimo išreiškimui vertinti praėjus 5 min. po atlikto šešių minučių ėjimo testo. Subjektyviai suvoktą savo fizinio krūvio dydį tiriamieji vertino nuo 6 iki 20 balų (žr. 6 priedas) (Borg, 1982).

Pagrindinius tiriamųjų rizikos veiksnius, didinančius IŠL atkirtį ir mirtingumą, vertino gydytojas reabilitologas. Duomenys apie rizikos veiksnius buvo surinkti iš medicininių dokumentų (rizikos veiksniai: arterinė hipertenzija; cukraligė; dislipidemija; netinkama mityba; rūkymas; antsvoris; hipodinamija; neadekvačios reakcijos į stresus; nutukimas). Taip pat širdies funkcinį nepakankamumo lygį (I, II, III), pagal Niujorko širdies asocijos (NYHA) nustatytus kriterijus, vertino gydytojas reabilitologas, duomenys tyrimui surinkti iš medicininių dokumentų.

Statistiniai tyrimo metodai:

Tyrimo duomenys apdorojami ir statistiškai analizuojami SPSS 13,0 statistiniu programiniu paketu. Duomenų analizėje pasirinktas reikšmingumo lygmuo $p < 0,05$.

Patikrinus ar depresijos ir nerimo simptomų, fizinio pajėgumo (6 min. ėjimo testas; Borgo skalė) ir rizikos veiksnių (rizikos veiksnių suma; širdies funkcinis nepakankamumas) skirstiniai yra

normalieji, paaiškėjo, kad ne visos šios skalės yra pasiskirstę pagal normalųjį skirstinį. Todėl buvo pasirinkti neparametriniai kriterijai: 1) Wilcoxon'o testu buvo lyginami depresijos, nerimo, fizinio pajėgumo testų skirstiniai; 2) Širdies funkcinio nepakankamumo lygių palyginimui buvo taikytas skirstinių ribinio homogeniškumo testas; 3) Rizikos veiksnių skaičiaus palyginimui lyties grupėse buvo taikytas Mann-Whitney testas; 4) Ryšiams tarp požymių skaičiuotas Spearman rho koreliacijos koeficientas (Vaitkevičius ir Saudargienė, 2006; Čekanavičius ir Murauskas, 2002).

Buvo tikrinamas HAD klausimyno bendras skalės ir atskirų jo subskalių vidinis patikimumas (duomenys pateikti 1 lentelėje).

1 lentelė. HAD klausimyno bendras skalės ir atskirų jo subskalių vidinis patikimumas

Pavadinimas	<i>Cronbach alfa</i>
HAD skalės bendras patikimumas	0,822
Nerimą matuojančių subskalių bendras patikimumas	0,692
Depresiją matuojančių subskalių bendras patikimumas	0,812

Kaip matome, bendras skalės vidinis patikimumas *Cronbach alfa* 0,822 yra pakankamai aukštas tai reiškia, kad šį skalę atitinka reikalavimus naudoti individualiai diagnostikai.

Depresiją matuojančių subskalių bendras patikimumas taip pat aukštas 0,812 ir nerimą matuojančių subskalių patikimumą matuojanti *Cronbach alfa* žemesnė - 0,692.

Tyrimo organizavimas:

Tyrimas vyko nuo 2011-09-12 iki 2012-03-30 dienos LSMUKK filialo VŠĮ Viršužiglio II lygio reabilitacijos ligoninėje.

Tiriamųjų apklausai (*žr. 7 priedas*) ir jų duomenų rinkimui (*žr. 8 priedas*). buvo gautas Lietuvos sveikatos mokslų universiteto Bioetikos centro vadovės Prof. Z. Liubarskienės leidimas.

3. REZULTATAI

3.1 Vyrų ir moterų sergančių išemine širdies liga depresijos ir nerimo simptomų, fizinio pajėgumo rodiklių ir rizikos veiksnių duomenis ir rezultatų palyginimas atvykus ir išvykstant iš reabilitacijos ligoninės

Depresijos ir nerimo simptomų vertinimo rezultatai

Nustatyta, kad vyrų ir moterų vidutiniai depresijos simptomų įvertinimo rodikliai, išvykstant iš reabilitacijos ligoninės (atitinkamai 3,10 ir 4,19) buvo mažesni, lyginant su vidutiniais depresijos simptomų įvertinimais, jiems atvykus į reabilitacijos ligoninę (atitinkamai 5,75 ir 7,21, $p < 0,001$ tiek vyrams, tiek moterims) (žr. 2 lentelę). Nustatyta statistiškai reikšminga stipri tiesioginė reabilitacijos poveikio depresijos simptomams priklausomybė nuo depresijos simptomų atvykus: koreliacija tarp depresiškumo atvykus ir jo sumažėjimo vyrams $r = 0,71$ ($p < 0,001$), moterims $r = 0,82$ ($p < 0,001$).

2 lentelė. Vyrų ir moterų depresijos simptomų vertinimo rezultatai pagal HAD skalę atvykstant ir išvykstant iš reabilitacijos ligoninės

Lytis	Depresijos simptomai	Mažiausias surinktas skaičių balas	Didžiausias surinktas skaičių balas	M±SD	Me	Wilcoxon'o testo reikšmingumo lygmuo
Vyrai N=77(59,2%)	Atvykus	0	14	5,75±3,6	5	p<0,001
	Išvykstant	0	9	3,10±2,1	3	
Moterys N=53(40,8%)	Atvykus	1	15	7,21±3,8	6	p<0,001
	Išvykstant	1	11	4,19±2,5	4	

Vyrams atvykus nerimo simptomų testo vidurkis buvo 7,6 ir išvykstant 4,77 ($p < 0,001$). Moterims reabilitacijos laikotarpy taip pat nustatytas statistiškai reikšmingas nerimo simptomų testo rezultatų pokytis, palyginus atvykus buvo vidutiniškai 8,7, išvykstant 5,6 ($p < 0,001$) (žr. 3 lentelę). Nustatytas didesnis teigiamas reabilitacijos poveikis mažinant nerimą atvykusiems į reabilitacijos ligoninę su didesniais šio simptomų įvertinimais: vyrams $r = 0,72$ ($p < 0,001$), moterims $r = 0,65$ ($p < 0,001$), kur r yra koreliacijos koeficientas tarp nerimo simptomų įvertinimo atvykus ir skirtumo atvykus – išvykstant.

3 lentelė. Vyrų ir moterų nerimo simptomų vertinimo rezultatai pagal HAD skalę atvykstant ir išvykstant iš reabilitacijos ligoninės

Lytis	Nerimo simptomai	Mažiausias surinktas skaičių balas	Didžiausias surinktas skaičių balas	M±SD	Me	Wilcoxon'o testo reikšmingumo lygmuo
Vyrų N=77(59,2%)	Atvykus	2	15	7,61±3,4	7	p<0,001
	Išvykstant	1	12	4,77±2,3	5	
Moterų N=53(40,8%)	Atvykus	4	18	8,72±3,4	8	p<0,001
	Išvykstant	0	12	5,57±2,4	5	

Fizinio pajėgumo rodiklių vertinimo rezultatai

Nustatyta, kad vyrų ir moterų 6 min. testo vidutinis įvertinimas išvykstant iš reabilitacijos ligoninės (atitinkamai 452,94 ir 443,47) buvo didesnis, lyginant su vidutiniu nueitu nuotoliu metrais jiems atvykus į reabilitacijos ligoninę (atitinkamai 362,62 ir 340,53), ($p<0,001$ tiek vyrams, tiek moterims) (žr. 4 lentelę). Nustatytas didesnis teigiamas reabilitacijos poveikis vyrams ir moterims, kuriems reabilitacijos pradžioje 6 min. testo reikšmės buvo mažesnės: $r=0,47$ ($p<0,001$) vyrams ir $r=0,35$ ($p<0,001$), kur r yra koreliacijos koeficientas tarp 6 min. testo įvertinimo atvykus ir skirtumo išvykstant-atvykus.

4 lentelė. Vyrų ir moterų 6 min. testo metu nueito nuotolio metrais vertinimo rezultatai atvykus į reabilitaciją ir išvykstant iš reabilitacijos

Lytis	Fizinio pajėgumo vertinimas 6 min. testu	Mažiausias nueitas nuotolis metrais	Didžiausias nueitas nuotolis metrais	M±SD	Me	Wilcoxon'o testo reikšmingumo lygmuo
Vyrų N=77(59,2%)	Atvykus	246	486	362,62±64,7	384	p<0,001
	Išvykstant	300	590	452,94±58,7	460	
Moterų N=53(40,8%)	Atvykus	222	485	340,53±72,7	324	p<0,001
	Išvykstant	300	600	443,47±71,9	450	

Analizuojant vyrų ir moterų subjektyviai suvokiamą fizinio krūvio dydžio išraišką pagal Borgo skalę, nustatyta, kad vyrų ir moterų vidutinis subjektyviai suvokiamo fizinio krūvio išraiškos įvertinimas išvykstant iš reabilitacijos ligoninės (atitinkamai 12,17 ir 12,11) buvo mažesnis (mažesni įvertinimai žymi, kad tiriamieji suvokia, jog gali atlikti lengvesnę fizinę krūvį), lyginant su vidutiniu subjektyviai suvokiamu fizinio krūvio išraiškos įvertinimu jiems atvykus į reabilitacijos

ligoninę (atitinkamai 13,64 ir 13,57, $p < 0,001$ tiek vyrams, tiek moterims) (žr. 5 lentelę). Nustatyta statistiškai reikšminga analizuoto požymio pokyčio (atvykus – išvykstant) priklausomybė nuo jo reikšmės atvykus: $r = 0,54$ ($p < 0,001$) vyrams ir $r = 0,57$ ($p < 0,001$) moterims.

5 lentelė. Moterų ir vyrų fizinio krūvio dydžio vertinimas pagal jų subjektyvų suvokimą (Borgo skalė) atvykus į reabilitaciją ir išvykstant iš reabilitacijos

Lytis	Fizinio pajėgumo subjektyvus vertinimas Borgo skale	Mažiausias balų skaičius	Didžiausias balų skaičius	M±SD	Me	Wilcoxon'o testo reikšmingumo lygmuo
Vyrų N=77(59,2%)	Atvykus	13	15	13,64±0,6	14	$p < 0,01$
	Išvykstant	11	14	12,17±0,6	12	
Moterų N=53(40,8%)	Atvykus	13	15	13,57±0,6	14	$p > 0,05$
	Išvykstant	11	14	12,11±0,6	12	

Rizikos veiksnių rodikliu vertinimo rezultatai

Nustatyta, kad vidutinis rizikos veiksnių skaičius vyrų grupėje, atvykus į reabilitacijos ligoninę buvo 3,64, o moterų - 3,83 (žr.6 lentelę); palyginus lyties grupių duomenis Mann-Whitney testu statistiškai reikšmingo skirtumo nenustatėme ($p > 0,05$).

6 lentelė. Vyrų ir moterų rizikos veiksnių skaičiaus vertinimo rezultatai atvykus į reabilitaciją

Lytis	Rizikos veiksnių skaičius			
	Mažiausias skaičius	Didžiausias skaičius	M±SD	Me
Vyrų N=77(59,2%)	2	7	3,64±1,0	4
Moterų N=53(40,8%)	2	7	3,83±1,1	4

Palyginus vyrų pasiskirstymą pagal širdies funkcinio nepakankamumo lygį atvykus ir išvykstant nustatytas statistiškai reikšmingas skirtumas ($p < 0,001$): atvyko su III lygio širdies funkcinio nepakankamumu 54,5% ir išvykstant tokių buvo tik 26%. Moterims reabilitacijos eigoje taip pat nustatytas teigiamas statistiškai reikšmingas pokytis: 64,2% moterų atvyko su III lygio širdies funkcinio nepakankamumu, o išvykstant III lygio širdies funkcinio nepakankamumo nustatyta tik tai 34% moterų (žr. 7 lentelę).

7 lentelė. Vyrų ir moterų širdies funkcinio nepakankamumo lygio vertinimo rezultatai atvykus į reabilitaciją ir išvykstant iš reabilitacijos

Lytis	Vertinimas	širdies funkcinio nepakankamumo lygiai						Ribinio homogeniškumo testo p- reikšmė
		I		II		III		
		N	%	N	%	N	%	
Vyrų N=77(59,2%)	Atvykus	0	0%	35	45,5%	42	54,5%	p<0,001
	Išvykstant	2	2,6	55	71,4%	20	26%	
Moterų N=53(40,8%)	Atvykus	0	0%	19	35,8%	34	64,2%	p<0,001
	Išvykstant	2	3,8%	33	62,3%	18	34%	

3.2 Ligonių, sergančių išemine širdies liga, depresijos, nerimo simptomų ir fizinio pajėgumo rodiklių sąsajos vyrų ir moterų grupėse

Analizuojant vyrų ir moterų depresijos, nerimo simptomų ir fizinio pajėgumo rodiklių, nustatytą atvykstant į reabilitacijos ligoninę, sąsajas, statistiškai reikšmingo ryšio nenustatyta ($p>0,05$) (žr. 8 lentelę).

8 lentelė. Depresijos, nerimo simptomų ir fizinio pajėgumo rodikliai vyrų ir moterų grupėse atvykus į reabilitaciją

Fizinio pajėgumo rodikliai	Depresijos simptomai		Nerimo simptomai	
	Vyrų	Moterų	Vyrų	Moterų
	Spearmano rho koreliacijos koeficientas p- reikšmė			
6 min. testas	-0,089 0,440	-0,042 0,764	0,126 0,274	-0,037 0,792
Subjektyvus fizinio krūvio vertinimas Borgo skale	0,047 0,687	0,104 0,460	0,064 0,579	0,104 0,459

Taip pat tarp išvykstančių vyrų ir moterų depresijos, nerimo simptomų ir fizinio pajėgumo rodiklių statistiškai reikšmingo ryšio nustatyta nebuvo ($p>0,05$) (žr. 9 lentelę).

9 lentelė. Depresijos, nerimo simptomų ir fizinio pajėgumo rodikliai vyrų ir moterų grupėse išvykstant iš reabilitacijos

Fizinio pajėgumo rodikliai	Depresijos simptomai		Nerimo simptomai	
	Vyrai	Moterys	Vyrai	Moterys
	Spearmano rho koreliacijos koeficientas p- reikšmė			
6 min. testas	0,125 0,278	0,167 0,231	0,123 0,286	-0,092 0,511
Subjektyvus fizinio krūvio vertinimas Borgo skale	0,041 0,722	0,173 0,215	-0,087 0,450	0,177 0,205

3.3 Ligonių, sergančių išemine širdies liga, depresijos, nerimo simptomų ir rizikos veiksnių sąsajos vyrų ir moterų grupėse

Tiriamieji ryšiai tarp vyrų, sergančių IŠL, depresijos, nerimo simptomų ir rizikos veiksnių atvykstant į reabilitacijos ligoninę, statistiškai patikimo ryšio nenustatyta ($p > 0,05$) (žr. 10 lentelę).

Tarp į reabilitacijos ligoninę atvykusių moterų nerimo simptomų ir rizikos veiksnių skaičiaus nustatytas statistiškai reikšmingas teigiamas silpnas ryšys ($p < 0,05$), o tai reiškia, kad moterys atvykstančios į reabilitacijos ligoninę turėjo daugiau nerimo simptomų ir pasižymėjo didesniu rizikos veiksnių skaičiumi (žr. 10 lentelę).

10 lentelė. Depresijos, nerimo simptomų ir rizikos veiksnių rodikliai vyrų ir moterų grupėse atvykus į reabilitaciją

Rizikos veiksnių rodikliai	Depresijos simptomai		Nerimo simptomai	
	Vyrai	Moterys	Vyrai	Moterys
	Spearmano rho koreliacijos koeficientas p- reikšmė			
Rizikos veiksnių skaičius	0,175 0,128	0,233 0,093	0,206 0,073	0,306 0,026
Širdies funkcinis nepakankamumas	0,014 0,903	0,045 0,748	-0,059 0,610	0,093 0,507

Analizuojant išvykstančių iš reabilitacijos ligoninės vyrų ir moterų depresijos, nerimo simptomų ir širdies funkcinio nepakankamumo rodiklių sąsajas statistiškai reikšmingo ryšio nenustatyta ($p > 0,05$) (žr. 11 lentelę).

11. lentelė. Depresijos, nerimo simptomų ir rizikos veiksnių rodikliai vyrų ir moterų grupėse išvykus iš reabilitacijos

Rizikos veiksnių rodikliai	Depresijos simptomai		Nerimo simptomai	
	Vyrai	Moterys	Vyrai	Moterys
	Spearmano rho koreliacijos koeficientas p- reikšmė			
Širdies funkcinis nepakankamumas	-0,045 0,699	0,086 0,543	0,086 0,459	0,116 0,406

3.4 Ligonių, sergančių išemine širdies liga, fizinio pajėgumo ir rizikos veiksnių sąsajos

Analizuojant vyrų ir moterų 6 min. ėjimo testo ir širdies funkcinio nepakankamumo rodiklių tarpusavio ryšius, atvykus į reabilitacijos ligoninę, buvo nustatytas statistiškai reikšmingas vidutinio stiprumo neigiamas ryšys ($p < 0,001$); tai reiškia, kad atvykusieji į reabilitacijos ligoninę, mažesni nuotolį per 6 min. nuėję vyrai ir moterys, pasižymėjo didesniu širdies funkcinio nepakankamumu (žr. 12 lentelę).

Vertinant ryšius tarp atvykstančių į reabilitacijos ligoninę vyrų ir moterų subjektyvaus fizinio krūvio dydžio pagal Borgo skalę ir širdies funkcinio nepakankamumo rodiklių, nustatytas statistiškai reikšmingas (vyrų grupė $p < 0,001$; moterų grupė $p < 0,01$) silpnas teigiamas ryšys; tai reiškia, kad vyrai ir moterys, kurie atvykstant pasižymėjo didesniu funkcinio širdies nepakankamumu savo fizinį krūvį vertino, kaip labiau sunku (žr. 12 lentelę).

12 lentelė. Fizinio pajėgumo ir rizikos veiksnių rodikliai vyrų ir moterų grupėse atvykus į reabilitaciją

Rizikos veiksnių rodikliai	Fizinio pajėgumo rodikliai			
	6 min. ėjimo testas		Subjektyvus fizinio krūvio vertinimas Borgo skale	
	Vyrai	Moterys	Vyrai	Moterys
Spearmano rho koreliacijos koeficientas p- reikšmė				
Rizikos veiksnių skaičius	-0,061 0,598	-0,233 0,094	0,039 0,738	0,199 0,153
Širdies funkcinis nepakankamumas	-0,609 0,001	-0,708 0,001	0,493 0,001	0,404 0,003

Analizuojant vyrų ir moterų 6 min. ėjimo testo ir širdies funkcinio nepakankamumo rodiklių, nustatytą išvykstant iš reabilitacijos ligoninės, sąsajas, buvo nustatytas statistiškai reikšmingas ($p < 0,001$) vidutinio stiprumo neigiamas ryšys, tai reiškia, kad prieš išvykstant iš

reabilitacijos ligoninės, mažesnę nuotolį per 6 min. nuėję vyrai ir moterys, pasižymėjo didesniu širdies funkciniu nepakankamumu (žr. 13 lentelę).

Tiriant išvykstančių vyrų ir moterų iš reabilitacijos ligoninės subjektyvaus fizinio krūvio dydžio išraiškos pagal Borgo skalę ir širdies funkcinio nepakankamumo rodiklių sąsajas, buvo nustatytas statistiškai reikšmingas (vyrų $p < 0,001$; moterų $p < 0,05$) silpnas teigiamas ryšys. Tai reiškia, kad išvykstantys vyrai ir moterys pasižymintys didesniu funkciniu širdies nepakankamumu ir savo fizinį krūvį vertino, kaip labiau sunkų (žr. 13 lentelę).

13 lentelė. Fizinio pajėgumo ir rizikos veiksnių rodikliai vyrų ir moterų grupėse išvykus iš reabilitacijos

Rizikos veiksnių rodikliai	Fizinio pajėgumo rodikliai			
	6 min. testas		Subjektyvus fizinio krūvio vertinimas Borgo skale	
	Vyrai	Moterys	Vyrai	Moterys
	Spearmano rho koreliacijos koeficientas p- reikšmė			
Širdies funkcinis nepakankamumas	-0,664 0,001	-0,832 0,001	0,377 0,001	0,332 0,015

REZULTATŲ APITARIMAS

Pastaruoju metu medicinoje sprendžiant sergančiųjų išemine širdies liga problemas, kaip ilgesniam laikui stabilizuoti sveikatos būklę ir mažinti išeminės širdies ligos atkryčių galimybę, didelis dėmesys skiriamas kuo anksčiau pradėti išeminės širdies liga sergančių kompleksinį gydymą kardiologinėje reabilitacijoje (Vasiliauskas ir kt., 2011). Moksliniais darbais pagrįsta, kad IŠL sergančiųjų gyvenimo kokybė pablogėja ne tik dėl širdies funkcinio nepakankamumo, sumažėjusio fizinio pajėgumo, bet ir dėl neigiamos psichologinės būsenos, už kurios dažniausiai slypi depresijos ir nerimo simptomai (Stankus ir Brožaitienė, 2008; Ereminienė ir Ereminas, 2009; Vaičiūnienė ir kt., 2007).

Todėl, besidomint IŠL sergančių ligonių sveikatai aktualiais veiksniais - tokiais, kaip depresija, nerimas, fizinis pajėgumas ir rizikos veiksniai, atlikome šių veiksnių tyrimą vyrų ir moterų grupėse.

Lygindami depresijos, nerimo simptomų, fizinio pajėgumo ir rizikos rodiklių duomenis vyrų ir moterų grupėse ištyrėme, kad išvykstančių iš reabilitacijos vyrų ir moterų depresijos ir nerimo simptomų įvertinimai patikimai skyrėsi - jie buvo mažesni, lyginant su vidutiniais šių rodiklių įvertinimais atvykus į reabilitacijos ligoninę, kur pavyko nustatyti statistiškai reikšmingą reabilitacijos priemonių poveikį depresijos ir nerimo simptomų teigiamam pokyčio skirtumui atvykus į reabilitaciją ir po reabilitacijos. T. Dehdari ir kolegos (2009) atliko tyrimą kardiologinės reabilitacijos klinikoje su IŠL sergančiais ir turinčiais nerimo simptomų ligoniais. Tyrimo metu buvo taikytos psichologinės (progresyvi raumenų relaksacija) ir fizinės reabilitacijos (fizinis treniravimas) priemonės. Po reabilitacinio gydymo buvo stebimas statistiškai reikšmingas nerimo simptomų sumažėjimas ir gyvenimo kokybės pagerėjimas. Taip pat randama atliktų tyrimų reabilitacijoje tiriant ligonius, turinčius kitus susirgimus. E. Gurkovič ir kolegos (2008) tyrė besigydančius reabilitacijos skyriuje sportininkus, kurie buvo patyrę traumą ir turėjo nerimo bei depresijos simptomų. Reabilitacijoje taikytos psichologinio (muzikos ir kvapų terapija) ir fizinio (aerobiniai pratimai) poveikio priemonės teigiamai veikė psichoemocinę gydomųjų sportininkų būseną, tarp depresijos ir nerimo simptomų buvo ženklus skirtumas, palyginus su tų pačių veiksnių rezultatais atvykus.

Tiriant tiriamųjų fizinį pajėgumą 6 min. testu buvo gautas statistiškai reikšmingas skirtumas, kad moterų ir vyrų per 6 min. nueitas nuotolis išvykstant buvo didesnis ir subjektyvus fizinio krūvio vertinimas taip pat statistiškai reikšmingai skyrėsi tiriamiesiems išvykstant. Balai buvo mažesni lyginant su šių rodiklių įvertinimu atvykus į reabilitaciją. Šio tyrimo išvados paremia V.

Dudonienės ir jos kolegų (2011) tyrimų rezultatus, kuriuose buvo nustatytas statistiškai reikšmingas skirtumas analizuojant vyrų 6 min. testo ir subjektyvaus fizinio krūvio vertinimo rezultatus pasibaigus reabilitacijos laikui lyginant su pradžioje reabilitacinio gydymo vertintais 6 min. testo ir subjektyvaus fizinio krūvio duomenimis. Daliai pacientų buvo nustatytas fizinio pajėgumo pagerėjimas.

Analizuojant rizikos veiksnių rodiklius buvo nustatyta, kad moterų vidutinis rizikos veiksnių skaičius buvo didesnis nei vyrų, ir tai reiškia, kad rizikos veiksnių atvykus į reabilitaciją vidutiniškai daugiau buvo moterų grupėje, bet statistiškai reikšmingo skirtumo vyrų ir moterų grupėse nenustatėme. J. Umbrasienė ir bendraautorai (2007) teigia, kad atskiro rizikos veiksnio įtaka sergamumui širdies kraujagyslių ligomis ir mirštamumui nėra tokia tiksli, kaip visų rizikos veiksnių suma. Absoliuti individuali rizika nustatoma atsižvelgiant į esamą rizikos veiksnių skaičių. Tuomet yra tikslinga nustatyti atvykstant į reabilitacijos ligoninę individualiai kiekvienam ligoniui rizikos veiksnių skaičių. N. Šostakienė ir kolegės (2011) tyrė sergančiųjų širdies ir kraujagyslių ligomis sveikatos rizikos veiksnius ir nustatė, kad vyrai turėjo daugiau pagrindinių širdies ir kraujagyslių rizikos veiksnių. Mūsų gauti rezultatai neatitinka šio mokslinio darbo rezultatų manoma dėlto, kad mūsų tiriamųjų imtis buvo homogeniška susirgimo atžvilgiu palyginus su anksčiau atlikto tyrimo imtimi.

Vertinant širdies funkcinio nepakankamumo lygio rodiklius, nustatytus vyrų ir moterų grupėse, rezultatai buvo tokie, kad moterų ir vyrų širdies funkcinis nepakankamumo lygis išvykstant iš reabilitacijos buvo vidutiniškai mažesnis ir statistiškai reikšmingai skyrėsi lyginant su nustatytu širdies funkcinio nepakankamumo lygiu atvykus į reabilitaciją. Ryškiausias širdies funkcinio nepakankamumo lygio rodiklių pokytis stebimas ligoniams vyrams ir moterims, kurie turėjo III lygio širdies funkcinį nepakankamumą, kadangi vyrų su III lygio atvykus buvo 54,5% ir išvykstant su III lygio buvo tik 26%, o moterų atvykus buvo 64,2% ir išvykstant III lygio širdies funkcinį nepakankamumą turėjo tik 34% moterų.

Tokie rezultatai iš dalies paremia L. Leimonienės ir jos kolegų (2008) tyrimo rezultatus. Tiriant fizinio treniravimo poveikį sergančiųjų širdies nepakankamumu gyvenimo kokybei ir klinikiniams rodikliams, buvo nustatytas statistiškai reikšmingas skirtumas (buvo vidutiniškai mažesnis) tarp širdies funkcinio nepakankamumo lygio po taikyto ilgalaikio fizinio treniravimosi lyginant su pradiniu įvertinimu iki fizinio treniravimosi. Išvados buvo tokios, kad fizinis treniravimasis turi teigiamą poveikį II-III NŠA funkcinės klasės širdies nepakankamumu sergančiųjų klinicinei būklei. Fizinį pratimų mišrios treniruotės gali pagerinti pacientų turinčių ŠN II-III NŠA funkcinės klasės fizinį pajėgumą (Selig ir kt., 2004; Goda, 2005).

Toliau buvo bandoma nustatyti depresijos, nerimo simptomų ir fizinio pajėgumo sąsajas vyrų ir moterų grupėse. Tačiau statistiškai reikšmingo ryšio tarp šių veiksnių, tiriamųjų grupėse atvykus į reabilitaciją ir išvykstant iš reabilitacijos nenustatėme. Suformuluota hipotezė – kuo mažiau išreikšti ligonių, sergančių išemine širdies liga, depresijos ir nerimo simptomai, tuo geresni fizinio pajėgumo rodikliai – nepasitvirtino. Tai prieštarauja K. Abu-Omar ir jo kolegų (2004) atlikto tyrimo rezultatams, statistiškai reikšmingas teigiamas ryšys reiškė, kad gerėjant fiziniam pajėgumui gerėja psichologinė ligonių būseną. Tačiau mūsų gautus rezultatus patvirtina B. Vaičiūnienės ir jos bendraautorių (2007) atlikto darbo rezultatai, kad tarp fizinio pajėgumo rodiklių ir depresijos bei nerimo statistiškai patikimo ryšio nebuvo nustatyta, o statistiškai reikšmingas ryšys buvo nustatytas tarp sergančiųjų išemine širdies liga judėjimo funkcijos ir depresijos simptomų.

Tiriant depresijos, nerimo simptomų ir rizikos veiksnių sąsajas buvo nustatytas statistiškai reikšmingas ryšys tarp atvykusių į reabilitaciją moterų nerimo simptomų ir rizikos veiksnių skaičiaus. Gautais rezultatais patvirtinome, kad tarp moterų atvykusių į reabilitacijos ligoninę buvo daugiau nerimo simptomų ir jų rizikos veiksnių skaičius buvo didesnis. Mūsų rezultatus patvirtina užsienio autorių pateiktos mokslinio tyrimo išvados, kad besigydančių IŠL sergančiųjų nerimas ir depresija turėjo statistiškai reikšmingą ryšį su rizikos veiksniais (Dehdari et al., 2009). Tyrimo rezultatais iš dalies patvirtinome hipotezę, kad kuo aukštesni sergančių išemine širdies liga rizikos veiksnių rodmenys, tuo labiau išreikšti depresijos ir nerimo simptomai.

Vienas iš uždavinių buvo tirti ligonių, sergančių išemine širdies liga, fizinio pajėgumo ir rizikos veiksnių sąsajas vyrų ir moterų grupėse. Statistiškai neigiamais ryšiais patvirtinome, kad atvykę į reabilitaciją ir išvykę iš reabilitacijos vyrai ir moterys per 6 min. nuėjo mažesnę atstumą metrais, kadangi jie pasižymėjo didesniu širdies funkcinio nepakankamumo lygiu. Teigiamais statistiškai reikšmingais ryšiais atskleidėm, kad atvykusieji į reabilitaciją ir išvykstantys iš reabilitacijos vyrai ir moterys pasižymėjo didesniu širdies funkcinio nepakankamumu ir savo fizinį krūvį vertino, kaip labiau sunku. Nors fizinis treniravimas turi teigiamą poveikį ligonių funkcinės būklės kitimui, bet, esant dideliame funkciniam širdies nepakankamumui, ne visada galima pagerinti fizinį pajėgumą. Tuomet gali būti stebimos tokios statistiškai reikšmingos sąsajos, kaip jau buvo minėta aukščiau, tarp nueito nuotolio, širdies funkcinio nepakankamumo ir subjektyvaus fizinio krūvio vertinimo (Rahman and al., 2011). G. Bakšytė (2003) teigia, kad 6 min. ėjimo testas koreliuoja su širdies funkcinio nepakankamumo lygio klasėmis pagal NYHA.

Apibendrinant tyrimo rezultatų aptarimą, galima teigti, kad sergantys IŠL neišvengiamai susiduria su psichologiniais simptomais – depresija ir nerimu, o taip pat jų fizinis pajėgumas nėra aukštas ir širdies funkcinis nepakankamumas didelis. Tai atspindi ir subjektyvus fizinio pajėgumo vertinimas. Bet iš esmės tiriant nustatytų veiksnių (depresijos, nerimo, fizinio pajėgumo ir rizikos

veiksnių) skirtumą, išvykus lyginant su atvykus į reabilitacijos ligoninę, vyrų ir moterų grupėse stebimas reabilitacijos priemonių poveikio efektyvumas.

Daugelis tyrimų autorių (Abu-Omar et al., 2004; Leimonienė ir kt., 2008) savo darbuose rašo, kad didesnė psichologinių ir fizinio pajėgumo pokyčių dinamika geriau vertinama po ilgesnio, kaip 20 dienų gydymo reabilitacijoje, laikotarpio. Tuomet būtų įdomu tirti šiuos rodiklius didesnėje IŠL sergančiųjų imtyje ir ilgesnį laiką, siekiant palyginti gautus duomenis mažesnėje tiriamųjų imtyje, esant trumpesniam reabilitacijos laikui.

IŠVADOS

1. Nustatyta statistiškai reikšminga ($p < 0,001$) teigiama dinamika moterų ir vyrų grupėse depresijos ir nerimo atžvilgiu. Po reabilitacijos tiek vyrų, tiek moterų grupėse pagerėjo fizinis pajėgumas: 6 min. testo ir subjektyvaus fizinio krūvio suvokimo įvertinimai gauti patikimai geresni ($p < 0,001$). Tyrimo metu nenustatėme statistiškai reikšmingo skirtumo ($p > 0,05$) vyrų ir moterų grupėse pagal rizikos veiksnių skaičių atvykus į reabilitaciją. Taip pat nustatytas teigiamas reabilitacijos poveikis tiek vyrų, tiek moterų širdies funkcinio nepakankamumo lygio mažėjimui.
2. Statistiškai reikšmingo ryšio tarp atvykusių į reabilitaciją ir išvykstančių iš reabilitacijos vyrų ir moterų depresijos, nerimo simptomų ir fizinio pajėgumo rodiklių nenustatyta ($p > 0,05$).
3. Nustatyta, kad moterys, kurios atvykstant į reabilitacijos ligoninę turėjo daugiau nerimo simptomų, pasižymėjo didesniu rizikos veiksniu skaičiumi ($p < 0,05$).
4. Nustatyta, kad vyrai ir moterys, kurie atvykę į reabilitacijos ligoninę pasižymėjo didesniu širdies funkcinio nepakankamumu, nuėjo mažesnę nuotolį per 6 min. ir savo fizinį krūvį subjektyviai vertino, kaip labiau sunku ($p < 0,01-0,001$). Vyrai ir moterys, kurie išvykstant iš reabilitacijos ligoninės, pasižymėjo didesniu širdies funkcinio nepakankamumu, nuėjo mažesnę nuotolį per 6 min. ir savo fizinį krūvį vertino, kaip labiau sunkų ($p < 0,05-0,001$).

LITERATŪROS SĄRAŠAS

1. Abelkienė, I., Juškėnas, J., Vaičiūnienė, B., Jakumaitė, J., Brožaitienė, J. (2009). Kineziterapijos poveikis ligoniams po miokardo infarkto antrajame reabilitacijos etape. *Biologinė psichiatrija ir psichofarmakologija*, 11(2), 20-25.
2. Abu-Omar, K., Rutten, A., Robine, M. (2004) Self-rated health and physical activity in the European Union. *Soz Praventivmed*, 49, 235–242.
3. Annelieke, M., Roest, M., Martens, J., Dennolet, P. & Jonge, P. (2010) Prognostic Association of Anxiety Post Myocardial Infarction With Mortality and New Cardiac Events: A Meta-Analysis. *Psychosomatic Medicine*, 72, 1033-1074.
4. American Thoracic Society. (2002) ATS Statement: Guidelines for the Six-Minute Walk Test. Peržiūrėta 2012, kovo 12, adresu: www.atsjournals.org.
5. Алпеева, А. В., Козлова, Г. В., Чернята, К. И. (2008) Применение музыкальногармонизирующей коррекции в реабилитации больных гипертонической болезнью I степени. *Биология и химия*, 21 (60), 37-40.
6. Barabarskienė, R., (2007). Išeminė širdies ligos ypatumai vyresniame amžiuje. *Gydymo menas*, 3, 10- 12.
7. Būta, A. (2002). Psichologinis testavimas ir reabilitacija. *Sveikata*, 9, 32 -33.
8. Barzda, A., Bartkevičiūtė, R., Stukas, R., Šatkutė, R., Abaravičius, A. (2010). Lietuvos suaugusių gyventojų mitybos tendencijos per pastarąjį dešimtmetį. *Sveikatos mokslai*, 1 (20): 2831–2835.
9. Bakšytė, G. (2003). Šešių minučių ėjimo testas. *Kardiologijos praktika*, 11, 20- 23.
10. Brožaitienė, J. Žiliukas, G. (2003). Fizinė reabilitacija po chirurginio išeminės širdies ligos gydymo. *Kineziterapija*, 1(4), 4-9.
11. Beresnevaitė, M. Vasiliauskas, D. (1995). *Grupinė psichoterapija ischeminės širdies ligos antrinės profilaktikos sistemoje* (p.12-16). Kaunas: Raidės.
12. Beresnevaitė, M. (2002). Specializuotos psichoterapijos veiksmingumas koreguojant aleksitimiją. *Biologinė psichiatrija ir psichofarmakologija*, 4 (2), 59-63.
13. Bunevičius, R. (1993). Bendro profilio gydytojui apie nerimą ir depresiją. *Medicina*, 7 (29), 46-50.
14. Bertašienė, Z. (2008). Nauja miokardo infarkto klasifikacija, gydymo naujienos Lietuvoje. *Kardiologijos praktika*, 3, 5-7.

15. Blužas, J. (1988). *Ligonių, sergančių išemine širdies liga, reabilitacija*, (p.117). Vilnius: Mokslas.
16. Brožaitienė, J., Gelžinienė, V., Juškėnas, J., Duonelienė, I., Vaičiūnienė, B. (2011) Ligonių po ūminio miokardo infarkto fizinio pajėgumo atsigavimą sąlygojantys veiksniai antruoju reabilitacijos etapu. *Reabilitacijos metodų ir priemonių efektyvumas (Kaunas, 2011m.rugsėjo 9d.) Lietuvos reabilitologų asociacijos konferencijos medžiaga (p.193-196)*. Birštonas.
17. Brožaitienė, J. (2003). Ligonių po miokardo infarkto reabilitacijos efektyvumas ir fizinės reabilitacijos priklausomybė nuo autonominio reguliavimo bei kraujotakos. *Medicina*, 40 (7)11–15.
18. Bunevicius, R. (1993). Bendro profilio gydytojui apie nerimą ir depresija. *Medicina*, 7 (29), 46.
19. Budrys, V. (1997). *Nerimas ir somatinės ligos, etiologija, diferencinė diagnostika, gydymas* (p.23; 48). Kaunas: AB „Vilspa“.
20. Borg, G., A. (1982) Psychophysical bases of perceived exertion. *Med Sci Sports Exerc*, 14 (377), 81.
21. Barth, J., Volz, A., Schmid, J., et al. (2009) Gender Differences in Cardiac Rehabilitation Outcomes: Do Women Benefit Equally in Psychological Health? *Journal of Women's Health*, 18 (12), 2033-2039.
22. Batty, G. (2004). Physical activity and coronary heart disease. *BMJ*, 328 (8), 1089 – 1090.
23. Beck, J. S. (2008). *Kognityvinės terapijos pagrindai*. Lietuvos kognityviosios ir elgesio terapijos draugija (p.14-15; 179-183). Kaunas.
24. Beck, C. A., Joseph, L., Belisle, P., Pilote, L. Q. (2001) Predictors of quality of life 6 months and 1 year after acute myocardial infarction. *Am Heart J*, 9, 142- 271.
25. Berry, T. & Walsh, J. (2001) Mental Health and Cardiovascular Disease: Challenges for Counsellors. *Canadian Journal of Counselling*, 35(3), 196-205.
26. Benninghoven, D., Kaduk, A., Wiegand, U., et al. (2006) Influence of anxiety on the course of heart disease after acute myocardial infarction—risk factor or protective function? *Psychother Psychosom*, 75, 56–61.
27. Carney, R. M., Blumenthal, J. A., Stein, P. K., et al. (2001) Depression, heart rate variability, and acute myocardial infarction. *Circulation*, 54, 2024–2028.
28. Carney, R. M., Freedland, K. E., Miller, G. E., Jaffe, A. S. (2002) Depression as a risk factor for cardiac mortality and morbidity: a review of potential mechanisms. *J Psychosom Res*, 53, 897–902.
29. Carr, A. & Nulty, M. (2006). *Handbook of Adult Clinical Psychology: An Evidence based Practice Approach* (p. 255). London : Routledge.

30. Cristea, I.A., Sucala, M. Raluca, S. S., Davi, I. D. (2011) Cognition, Brain, Behavior. *An Interdisciplinary Journal*, 3, 317-32.
31. Caspersen, C. J., Powell, K. E., Christensen, G.M. (1985) Physical activity, exercise, and physical fitness: definitions and distinctions for health-related research. *Public Health Reports*, 100, 126–131.
32. Čekanavičius, V., Murauskas, G. (2002). *Statistika II ir jos taikymai* (p.7-42). Vilnius: TEV.
33. Daubaras, G. (2005). Psichosomatinių sutrikimų diagnostika ir gydymas. *Gydymo menas*, 10 (122), 42-45.
34. Dudonienė, V., Kriščiūnas, A., Matukonytė, A. (2011). Fizinio aktyvumo poveikis ligonių gyvenimo visavertiškumui po širdies vainikinių arterijų jungčių suformavimo operacijos. *Reabilitacijos mokslai*, 1(4), 4-8.
35. Domarkienė, S., Tamošiūnas, A., Rėklaitienė, R., ir kt. (2003). Širdies ir kraujagyslių ligų svarbiausių rizikos veiksnių pokyčiai tarp vidutinio amžiaus Kauno gyventojų 1983–2002 metais. *Medicina*, 39 (12), 1193-1199.
36. Dehdari, T., Heidamia, A., Ramezankhani, A. H., et al. (2009). Ghofranipour Effects of progressive muscular relaxation training on quality of life in anxious patients after coronary artery bypass graft surgery. *Indian J Med Res*, 129, 603-608.
37. Dekker, R. L. (2010) Cognitive therapy for the treatment of depressive symptoms in patients with heart failure. Doctoral Dissertations. University of Kentucky.
38. Ereminienė, E., Ereminas, D. (2009). Streso poveikis širdies ir kraujagyslių sistemai, *Kardiologijos praktika*, 4, 14–16.
39. Frasure-Smith, N., Lespe´rance, F. (2008) Depression and anxiety as predictors of 2-year cardiac events in patients with stable coronary artery disease. *Arch Gen Psychiatry*, 65,62–71.
40. Frewen, P. A, Dozois, D. J., Neufeld, R.W., Lanius, R. A. (2008) Meta-analysis of alexithymia in posttraumatic stress disorder. *J Trauma Stress*, 21, 243-246.
41. Gaižauskienė, A., Gurevičius, R. (1994). Mirtingumas nuo ligų kurių galima išvengti - situacija Lietuvoje. *Medicina*, 30 (4), 188 – 192.
42. Grabauskas, V., Klumbienė, J., Petkevicienė, J. ir kt. (2007). Suaugusių Lietuvos žmonių gyvenamosios tyrimas. Helsinki.
43. Gargasas, L., Vainoras, A., Ruseckas, R., ir kt. (2005). Fiziologinių procesų stebėsenos ir širdies nepakankamumo diagnostikos kompiuterizuotų sistemų kūrimas. *Elektronika ir elektrotechnika*, 4(60), 53-60.
44. Gudienė, D. (2007). Depresija ir somatiniai simptomai. *Gydymo menas*, 10 (145), 28-29.

45. Goda, A., Itoh, H., Tajima, A., et al. (2005) Hybrid-type Exercise Training for Chronic Heart Failure. *Journal of Cardiac Failure*, 11(9), 280- 293.
46. Grace, S. L., Abbey, S., Irvine, J., Shnek, Z. M., Stewart, D. E. (2004) Prospective examination of anxiety persistence and its relationship to cardiac symptoms and recurrent cardiac events. *Psychother Psychosom*, 73, 344–352.
47. Gremeaux, M. A., Hannequin, A., Lauren, Y. (2009) *Clinical Rehabilitation*, 25(9), 845-853.
48. Guskowska, M. (2004) Effects of exercise on anxiety, depression and mood. *Psychiatr Pol*, 38(4), 611–620.
49. Гуркович, Е. И., Чорна, В. М., Шест, Н. В. (2008) Роль коррекции психоэмоционального состояния в повышении эффективности физической реабилитации спортсменов перенесших травму позвоночника. *Биология и химия*, 21(60), 57-65.
50. Herold. G. & Mitarbeiter. L. (2008). *Innere Medizin* (p.4-8). Berlin: Mering.
51. Harris, K. F., Matthews, K.A.,(2004) Interactions between autonomic nervous system activity and endothelial function: a model for the development of cardiovascular disease. *Psychosomatic Medicine*, 66, 153-164.
52. Honkalampi, K., Hintikka, J., Tanskanen, A., et al.(2007) Depression is strongly associated with alexithymia in the general population. *J Psychosom Res*, 48, 49-104.
53. Hunt-Shanks, T., Blanchard, C., Reid, R. D. (2009) Gender differences in cardiac patients: A longitudinal investigation of exercise, autonomic anxiety, negative affects and depression. *Psychology, Health and Medicine*, 14 (3), 375-385.
54. Irwin, M. (2002) Psychoneuroimmunology of depression: clinical implications. *Brain Behavior, and Immunity*, 16, 1-16.
55. Ingersoll-Daytona, B., Torgesb, C., Krausec, N.(2010) *Aging & Mental Health*, 14 (4), 439–449.
56. Juškėnas, J., Brožaitienė, J., Žiliukas, G. (2007) Sergančiųjų išemine širdies liga fizinės reabilitacijos ypatumai: treniravimo intensyvumas, monitoravimas, poveikio vertinimas. *Reabilitacijos metodų ir priemonių efektyvumas (Kaunas, 2007m. spalio 5-6 d.) Lietuvos reabilitologų asociacijos konferencijos medžiaga (p.40-45). Birštonas.*
57. Jasiukevičienė, L., Vasiliauskas, D., Kavoliūnienė, A., ir kt. (2008). Sergančiųjų vidutinio sunkumo ir sunkiu lėtiniu širdies nepakankamumu lėtinio nuovargio tyrimas. *Medicina*, 44(5), 366-372.
58. Jasiukevičienė, L. (2003). Sergančiųjų širdies nepakankamumu fizinio treniravimo poveikis gyvenimo kokybei. *Kardiologijos praktika*, 11, 31-32.

59. Januzzi, J. L., Stern, T. A., Pasternak, R. C., Sanctis, R.W. (2000) The influence of anxiety and depression on outcomes of patients with coronary artery disease. *Arch. Intern. Med.* 160(10), 1913–1921.
60. Kalkytė, R. (2006). Tarpasmeninė psichoterapija. *Nervų ir psichikos ligos*, 2(22), 56-57.
61. Kočiūnas, R. (1995). *Psichologinis konsultavimas*. (p. 20-22; 120-130). Vilnius: Lumen.
62. Kirkutis, A., Norkienė, S., Gricienė, P. et. al. (2004). Prevalence of hypertension in Lithuanian mariners. *Proc West Pharmacol*, 47, 71-5.
63. Kriščiūnas, A. (2009). *Reabilitacijos pagrindai* (p.10 -25). Kaunas: Vitae littera.
64. Kruopas, J. L., Lukšys, D., Paulauskas, J., Senkus, J., Ulvydas, K. (1972). Dabartinės Lietuvių kalbos žodynas (p.146). Vilnius: Mintys.
65. Kasparavičienė, G. Briedis, V. (2002). Kai kurie antioksidantų veikimo aspektai mažinant neigiamą laisvųjų radikalų poveikį. *Biomedicina*, 2(2), 187-189.
66. Krutulytė, G., Vatėnienė, K. (1998). *Fizinė medicina ir reabilitacija* (p.43-45). Vilnius: Leidybos centras.
67. Krikščiūnas, A., Kimtys, A., Rimdeikienė, I., ir kt. (2008). *Kinezioterapija. Vadovėlis* (p.134-145). Kaunas: Vitee Litera.
68. Kurilionok, M., Jasiulionienė, I. (2004). Psichologo vaidmuo Reabilitacijoje, *Sveikatos mokslai*, 1(32), 51-55.
69. Kristenson, M., Zieden, B., Kucinskiene, Z. et. al. (2004) Antioxidant state and mortality from coronary heart disease in Lithuanian and Swedish men: concomitant cross sectional study of men aged 50. *British Medical Journal*, 314, 629–633.
70. Khot, U., Khot, M., Bajzer, M. et al. (2003) Prevalence of conventional risk factors in patients with coronary heart disease. *JAMA*, 13, 898-904.
71. Kubzansky, L. D., Kawachi, I., Weiss, S. T. & Sparrow, D. (1998) Anxiety and coronary heart disease: a synthesis of epidemiological, psychological and experimental evidence. *Annals of Behavioral Medicine*, 20, 47- 58.
72. Koelsch, S. A. (2009) Neuroscientific Perspective on Music Therapy. The Neurosciences and Music III—Disorders and Plasticity. *NeuroPsychology*, 1169, 374–384.
73. Kauhanen, J. (1993) Dealing with emotions and health a population study alexithymia in middle – aged men. – Kuopio, Academic dissertation.
74. Lapkauskienė, N. (2004). *Psichikos sveikatos sutrikimai, mokomoji knyga* (p.105-110). Vilnius: Vilniaus kolegija.
75. Leskauskas, D. (2009) Nerimo reikšmė sergant širdies ligomis. *kardiologijos praktika*, 4, 17-18.

76. Leimonienė, L., Tumynienė, V., Vasiliauskas, D., Raugalienė, R., Jasiukevičienė, L. (2008). Fizinio treniravimo poveikis sergančiųjų širdies nepakankamumu gyvenimo kokybei ir klinikiškiems rodikliams, *Sveikatos mokslai*, 5, 1860 – 1865.
77. Liveikienė, V. (2006). Kognityvinė-elgesio terapija ir medikamentinis gydymas įveikiant nerimo sutrikimus, *Nervų ir psichikos ligos*, 3(23), 47-49.
78. Laucevičius, A. Kavoliūnienė, A. (2002). Širdies nepakankamumo diagnostikos kriterijų ir ambulatorinio gydymo metodikos Projekto komentarai. *Gydymo menas*, 8 (84), 5 – 6.
79. Lepeškie, V. (2007). *Geštaltinės psichoterapijos teorija ir praktika* (p.17-25). Vilnius: VU.
80. Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro 2008 m. Sausio 17 d. Įsakymas Nr. V50 „Dėl medicininės reabilitacijos ir sanatorinio (antirecidivinio) gydymo organizavimo“. Valstybės Žinios., 2008, 37.
81. Lietuvos sveikatos informacijos centras. 2008. Peržiūrėta 2012, kovo 12, adresu: www.lsic.lt
82. Lietuvos sveikatos programa. (1998). Valstybės žinios, 64.
83. Lucini, D., Milani, R.V., Costantino, G., et al. (2002) Effects of cardiac rehabilitation and exercise training on autonomic regulation in patient with coronary artery disease. *Am.Heart*, 143(6), 1-2.
84. Laghrissi-Thode, F., Wagner, W. R., Pollock, B.,G, Johnson, P. C. (2005) Finkel MS. Elevated platelet factor 4 and beta-thromboglobulin plasma levels in depressed patients with ischemic heart disease. *Biol Psychiatry*, 46, 656- 659.
85. Lin, S., O'Connor, E., Whitlock, MD., et al., (2010) Behavioral Counseling to Promote Physical Activity and a Healthful Diet to Prevent Cardiovascular Disease in Adults: A Systematic Review for the U.S. Preventive Services Task Force. *Ann Intern Med*, 153, 736-750.
86. Lesperance, F., Frasure-Smith, N., Talajic, M. (1996) Major depression before and after myocardial infarction: its nature and consequences. *Psychosom Med*, 58, 99 –110.
87. Linden, W., Phillips, M. J. & Leclerc, J. (2007) Psychological treatment of cardiac patients: a meta-analysis, *European Heart Journal* 28, 2972–2984.
88. Linden, W., Thompson, J., Con, A. H. & Ignaszewski, A . (1999) The psychology of men and women recovering from coronary artery bypass surgery. *Journal of Cardiopulmonary Rehabilitation*, 19 (3), 152-161.
89. Ландыр А. (1998). *Спортивная электрокардиография* (с.20). Тарту: Свето.
90. Magnus, P. & Beaglehole, R. (2001). The real contribution of the major risk factors to the coronary epidemics: time to end the “only-50%”. *Myth. Arch Intern Med*, 7, 60 – 65.
91. Meška, V. Juozulynas, A. (1996). *Streso mažinimas* (p.82-83). Vilnius: Pradai.
92. Malinauskas, R. (2003). *Sporto psichologijos pagrindai* (p.91-92). Kaunas: LKKA.

93. Mirties priežastys 2001 – 2002. (2003). Statistikos departamentas prie Lietuvos Respublikos Vyriausybės. Vilnius.
94. *Medicinos enciklopedija*. (1991). (p.170-171). Vilnius: Valstybinė enciklopedijų leidykla.
95. Meka, N., Katragadda, S., Cherian, B., Arora, R. (2008) Endurance exercise and resistance training in Cardiovascular disease. *Ther Adv Cardiovasc Dis*, 2 (2), 115–121.
96. Milburn, A. (2010). *Coronary Heart Disease. Guidance for implementing the preventive aspects of the National Service Framework*, (p. 45-61). New York: The Health Development Agency.
97. Mildestvedt, T., Meland, E. (2007) Examining the „Matthew Effect“ on the motivation and ability to make lifestyle changes in 217 heart rehabilitation patients. *Scandinavian Journal of Public Health*, 35, 140-147.
98. Moser, D.K., Riegel, B., McKinley, S., Doering, L.V., Sheahan, S. (2007) Impact of anxiety and perceived control on in-hospital complications after acute myocardial infarction. *Psychosom Med*, 69, 10–16.
99. Minamino, T., Kitakaze, M., (2009) ER stress in cardiovascular disease. *J Mol Cell Cardiol*. PMID: 19913545.
100. Norkienė, S., Šablauškytė, E., (2011). Arterinė hipertenzija, dažnis ir sąsajos su rizikos veiksniais tarp širdies aritmijų skyriuje besigydančių pacientų. *Sveikatos mokslai*, 7(21), 130-133.
101. Newby, D., Cockcroft, J., Wilkinson, I., (2006). Koronarinė širdies liga (p. 3 -10). Vilnius: Vaistų žinios.
102. Oikawa, K., Koike, A., Itoh, H. (2003) Clinical application of exercise testing in heart failure. *Nippon Rinsho*, 5, 796-800.
103. Otto, W., Church, S., Craft, L. L. et al. (2007) Exercise for mood and anxiety disorders. *J Clin Psychiatry*, 9, 287–294.
104. O'Brien, C., Gaher, R.M., Pope, C. & Smiley, P. (2008) Difficulty identifying feelings predicts the persistence of trauma symptoms in a sample of veterans who experienced military sexual trauma. *J Nerv Ment Dis*, 196, 252-255.
105. O'Kelly, J. (2008) Saying it in a song: music therapy as a career support intervention. *International Journal of Palliative Nursing*, 14(6), 281-285.
106. Petrulionienė, Ž. (2010). *Koronarinė širdies liga, rizikos veiksniai, klinikiniai simptomai ir gydymas* (p.11-59). Vilnius: Vaistų žinios.
107. Proškuvienė, R. (2009). *Širdies ir kraujagyslių ligos ir jų prevencija, metodinė priemonė* (p.6 – 20; 55-68). Vilnius: VPU.
108. Petrulionienė, Ž. (1999). *Mažinkime širdies ligų riziką* (p.22-30). Vilnius: Margi raštai.

109. Palevičiūtė, E., Petrulionienė, Ž., Veličkienė, I. (2011). Psichosocialinių ir elgsenos rizikos veiksnių įtaka ūminio miokardo infarkto išsivystymui. *Medicinos teorija ir praktika*, 17(3), 293-297.
110. Palujanskienė, A. Tamulynaitė, D. (2009). *Psichologijos pagrindai. Metodinė priemonė* (p. 9). Kaunas: Žemės ūkio akademija.
111. Pollock, R.,A, Carter, A, S. Amir, N. et al. (2006) Anxiety sensitivity and auditory perception of heartbeat. *Behav. Res. Ther*, 44(12), 1739-1756.
112. Rinkūnienė, E., Petrulionienė, Ž., Laucevičius, A., Ringailaitė, E., Laučytė A. (2009). Tradicinių rizikos veiksnių paplitimas tarp sergančiųjų išemine širdies liga, *Medicina* 45 (2), 140-146.
113. Radzevičienė, L., Strakšienė, D., Kazlauskas, A., Gudonis, V. (2005). Depresijos ir nerimo požymiais pasižyminčių suaugusiųjų į muziką edukaciniai aspektai. *Ugdymo psichologija*, 14, 45-50.
114. Rees, K., Taylor, R. Singh, S., Coats, A. J., Ebrahim, S. (2009) Exercise based rehabilitation for heart failure: review. *The Cochrane Collaboration*, 1 (3), 129-135.
115. Romanelli, J., Fauerbach, J. A., Buch, D. E. & Ziegelstein, R. C. (2002) The significance of depression in older patients after myocardial infarction. *Journal of the American geriatric Society*, 50, 817–822.
116. Rudisch, B. Nemeroff, Ch. B. (2004) Epidemiology of comorbid coronary artery disease and depression. *Biological Psychiatry*, 54 (3), 227–240.
117. Samsonienė, L., Adomaitienė, R., Krivičiūtė, J., ir kt. (2007). Neįgaliųjų socializacija taikomojoje fizinėje veikloje, *Medicina*, 44 (11). 877-884.
118. Skučas, K. (2003). Sportuojančių ir nesportuojančių fiziškai neįgaliųjų socializacijos ypatumai. *Ugdymas. Kūno kultūra. Sportas*, 1(46), 79-85.
119. Skurvydas, A. (1998). *Judesių valdymo ir sporto fiziologijos konspektai. Metodinė priemonė* (p.23-35). Kaunas: LKKA.
120. Skurvydas, A. (2008) *Judesių mokslas raumenys, valdymas, mokymas, reabilitavimas, sveikatinimas, treniravimas, metodologija* (p. 30-50). Kaunas: LKKA
121. Stankus, A., Brožaitienė, J. (2008). Sergančiųjų koronarine širdies liga fizinio nuovargio ir fizinio pajėgumo sąsajos bei priklausomybė nuo psichoemocinės būklės. *Biologinė psichiatrija ir farmakologija*, 10 (1), 36-39.
122. Stalioraitytė, E., Pagonytė, D. (1997). *Kardialinė patologija* (p. 22-44). Vilnius: Leidybos centras.

123. Selig, S. E., Carey, M. F., Menzies, D.G., et al. (2004) Moderate-intensity resistance exercise training in patients with chronic heart failure improves strength, endurance, heart rate variability, and forearm blood flow. *Journal of Cardiac Failure*, 10(1), 21-29.
124. Smith, T. W. & Leon, A. S. (2003) Coronary heart disease: a behavioral perspective. *Champaign* (in press).
125. Strike, Ph., Magid, K., Whitehead, D. et al. (2006) Pathophysiological processes underlying emotional triggering of acute cardiac events. *PNAS*, 103(11), 4322–4327.
126. Smart, N., Marwick, T.H. (2004) Exercise training for patients with heart failure: a systematic review of factors that improve mortality and morbidity. *Am J Med*, 116, 693–706.
127. Stordal, E., Bjelland, I., Dahl, A. A., Mykletun, A. (2003) Anxiety and depression in individuals with somatic health problems. *Scand J Prim Health Care*, 2, 136–141.
128. Sharpe, N. (2004) Cardiac remodeling in coronary artery disease. *Am J Cardiol*, 93, 17-20.
129. Šakalienė, R., Juodžbalienė, V., Lukošiuūtė, L. (2009). Kineziterapijos poveikis depresiją sergančių moterų gyvenimo kokybei. *Reabilitacijos mokslai: slauga, kineziterapija, ergoterapija*, 1 (1) 29-33.
130. Šerpytis, P., Ciparytė, L., Gaidelytė, R., Gurevičius, R., (2011). Moterys ir kardiovaskulinės ligos. *Medicina*, 45 (6), 120-180.
131. Šinkariova, L. (2005). *Psichiatrija, studijų medžiaga*. Kaunas: VDU.
132. Šostakienė, N., Laurinskaitė, J., (2011) Sergančiųjų širdies ir kraujagyslių ligomis sveikatos rizikos veiksnių analizė ir valdymas. *Reabilitacijos metodų ir priemonių efektyvumas (Kaunas, 2011m.rugsėjo 9d.) Lietuvos reabilitologų asociacijos konferencijos medžiaga (p.200-203). Birštonas.*
133. Tingstrom, Pia., R., Kamwendob, K., Bergdahla, B. (2002) Effects of a problem-based learning rehabilitation programme on quality of life in patients with coronary artery disease. *Patient Education and Counseling*, 47, 337-345.
134. Umbrasienė, J., Buivydaite, K., Vasiliauskas, D. (2007). Išeminės širdies ligos rizikos susirgti nustatymas skirtingais metodais. *Lietuvos bendrosios praktikos gydytojas*, 11(12), 840-843.
135. Vaičaitienė, R., Černiauskienė, L.,R. Lukšienė, D.,I. Margevičienė, L., (2006). Hypercholesterolemia and smoking habits of Lithuanian military personnel. *Military Medicine*, 171 (6), 512-5.
136. Vaičiūnienė, B., Brožaitienė, J., Bunevičius, R. (2007). Sergančiųjų išemine širdies liga depresijos ir nerimo simptomų sąsajos su fiziniu pajėgumu ir judėjimo funkcija. *Biologinė psichiatrija ir psichofarmakologija*, 9 (1), 12-18.

137. Veryga, A., Klumbienė, J., Petkevičienė, J., Žemaitienė, N. (2008). *Tabako kontrolė ir pagalba metantiems rūkyti* (p.10 -15). Kaunas: KMU.
138. Vaitkevičius, R., Saudargienė, A.(2006). Statistika su SPSS psichologiniuose tyrimuose (p.58-59; 137-139.). Kaunas: VDU
139. Vasiliauskas, D., Lazaravičius, A. (1999). *Antrinė išeminės širdies ligos profilaktika* (p.13-42; 131). Kaunas: KMU kardiologijos institutas.
140. Vikipedija laisvoji enciklopedija. Peržiūrėta 2012, balandžio 10 adresu: http://lt.wikipedia.org/wiki/Fizinis_krūvis
141. Vasiliauskas, D., Jasiukevičienė, L., Andziulis, A. ir kt. (2011). *Širdies ir kraujagyslių ligomis sergančių ligonių rehabilitacija – naujas požiūris į stereotipus* (p.8-22; 84-112). Kaunas: LSMU.
142. Verseckaitė, R. (2009). Europos kardiologų draugijos lėtinio širdies nepakankamumo diagnostika ir gydymas. *Lietuvos bendrosios praktikos gydytojas*, 11(4), 10-12.
143. Vitkauskas, A. Gurevičius, R. (2010). Darbingo amžiaus žmonių negalia dėl širdies ir kraujagyslių ligų Lietuvoje ir netolygumai apskrityse 2006-2008 metais. *Visuomenės sveikata*, 4 (51), 53-59.
144. Valera, E. M. & Berenbaum, H. (2001) A twin study of alexithymia. *Psychother Psychosom*, 70, 239-246.
145. Vancampfort, D., Hert, M., Knapen, J., Maurissen, K. (2011) Effects of progressive muscle relaxation on state anxiety and subjective well-being in people with schizophrenia: a randomized controlled trial. *Clinical Rehabilitation* 25(6), 568-574.
146. Watkins, L. & L. Grossman, P. (1999) Association of depressive symptoms with reduced baroreflex cardiac control in coronary artery disease. *Am Heart J*, 137, 453–457.
147. Welin, C., Lappas, G., Wilhelmsen, L. (2000) Independent importance of psychosocial factors for prognosis after myocardial infarction. *J Intern Med*, 247, 629–639 .
148. WHO. (1969). The rehabilitation of patients with cardiovascular diseases. *Report on a seminar, Noordwijk aan Zee. WHO, regional Office for Europe, Copenhagen.*
149. Wisloff, U., Stoylen, A., Loennechen, J., et. al. (2007) Superior cardiovascular effect of aerobic interval training versus moderate continuous training in heart failure patients. *Circulation*, 115, 3086-3094.
150. Zigmond, A., S, Snaith, R., P. (1983) The hospital and Anxiety Scale. *Acta Psychiatr Scand*, 67, 361-370.
151. Zalaquett, C. P. & McCraw, A. (2000). *About relaxation*. Retrieved from http://www.coedu.usf.edu/zalaquett/relax/About_Relaxation.htm>.

PRIEDAI

**VIDUTINĖS IR DIDELĖS FIZINIO TRENIRAVIMOSI RIZIKOS GRUPIŲ
NUSTATYMAS**

Fizinio treniravimo rizikos grupę nustato gydytojas reabilitologas įvertinęs sekančius paciento sveikatos kriterijus:

1. Vidutinės fizinio treniravimo rizikos grupės požymiai:

- vainikinės kraujotakos nepakankamumas esant vidutiniam fizinio pajėgumo slenksčiui (75W 2-3min., 100W 1-2 min.);
- koronarografijos duomenys (1,2 vainikinių arterijų >70 proc. susiaurėjęs spindis;
- širdies ritmo sutrikimai;
- širdies nepakankamumas (kraujo sistolinė išmetimo frakcija 40- 50 proc.)
- Širdies funkcinio nepakankamumo lygis (II FK NYHA);
- klinikinė būklė (buvusi vidutinė operacijos rizika).

2. Didelės fizinio treniravimo rizikos grupės požymiai:

- vainikinės kraujotakos nepakankamumas esant mažam fizinio pajėgumo slenksčiui (<75W 1 min.);
- koronarografijos duomenys (3-jų vainikinių arterijų >70 proc. ar kamieno >50 proc. spindžio susiaurėjimas);
- širdies ritmo sutrikimai;
- Širdies funkcinio nepakankamumo lygis (III-IV FK NYHA);
- Išgyvenusieji po staigios mirties, buvusi didelė operacijos rizika (Brožaitienė, Žiliukas, 2003).

TRENIRAVIMOSI PROGRAMA

Vidutinės rizikos grupės ligoniams buvo skiriama tausojamoji-treniruojamoji fizinės reabilitacijos procedūrų programa.

Treniravimo intensyvumas 40-60 proc. Submaksimalaus krūvio, tikslinio intensyvumo trukmė ilginama iki 20 min.

- Treniruojama sporto salėje ir kitur. Treniravimo dažnis sporto salėje – 5 kartai per savaitę, o ne sporto salėje – kasdien (dozuotas ėjimas, nurodomas ėjimo nuotolis ir tempas)
- Treniruotė sporto salėje sudaryta iš pramankštos, dinaminių jėgos pratimų, atsipalaidavimo ir statinių bei dinaminių kvėpavimo pratimų.
- Fizinis treniravimas ne sporto salėje – dozuotas ėjimas: nuotolis 2- 4 km, ėjimo greitis 80-90 žing./min, ėjimų dažnis kasdien 5 dienos po vieną kartą ir šeštadienį po du kartus.

Didelės rizikos grupės ligoniams buvo skiriama tausojamoji fizinės reabilitacijos procedūrų programa.

Treniravimo intensyvumas iki 40-50 proc. Submaksimalaus krūvio.

- Treniruojama sporto salėje ir kitur. Treniravimo dažnis sporto salėje – 5 kartai per savaitę, o ne sporto salėje – kasdien.
- Treniruotė sporto salėje pradedama nuo mažo intensyvumo individualių pratybų (statiniai diafragminiai ir mišrieji kvėpavimo pratimai, lengvi dinaminiai pratimai, vaikščiojimas) Vėliau taikomas mažo intensyvumo gydomosios mankštos kompleksas.

SOCIODEMOGRAFINIAI DUOMENYS

LKKA sporto psichologijos magistro studijų studentė Oksana Čekavičienė, rašo darbą apie žmonių besigydančių reabilitacijos ligoninėje gydymosi ypatumus ir prašo atsakyti į anketoje pateiktus klausimus. Šios anketos duomenys nebus niekur skelbiami. Magistro darbe bus panaudoti tik apibendrinti visos grupės duomenys. Vardo ir pavardės rašyti nereikia, anketa anoniminė. Mums labai svarbūs Jūsų savarankiški ir nuoširdūs atsakymai. Prašome nepalikti neatsakytų klausimų. Savo atsakymus įrašykite arba pabraukite.

Dėkojame už atsakymus.

1. Dalyvaujančio tyrime asmens numeris:.....

2. Lytis:

- Vyras
- Moteris

3. Amžius (įrašykite metais).....

7. Ligos diagnozė (pagrindinė liga, dėl kurios atvykote į reabilitacijos ligoninę įrašykite)

.....

8. Ar pirmą kartą susirgote šią ligą dėl kurios atvykote gydytis Taip; Ne.

9. Ar esate dirbantys (-ti)? Taip; Ne.

SUBJEKTYVUS FIZINIO KRŪVIO VERTINIMAS BORGIO SKALE

Suvokiamas krūvio dydis	Krūvio dydžio vertinimas balais
Neįvertinta	-----
Labai, labai lengvas	6,7,8
Labai lengvas	9,10
Lengvas	11,12
Vidutinis	13,14
Sunkus	15,16
Labai sunkus	17,18
Labai, labai sunkus	19,20

TIRIAMOJO ASMENS SUTIKIMO FORMA

Aš, _____, sutinku dalyvauti Lietuvos kūno kultūros akademijos (LKKA) sporto edukologijos fakulteto Oksanos Čekavičienės atliekamoje apklausoje, skirtoje įvertinti ligonių, sergančių išemine širdies liga depresijos, nerimo simptomų, fizinio pajėgumo ir rizikos veiksnių sąsajas.

Tiriamąjo asmens

(Parašas)

Nr. _____

Data _____



LIETUVOS SVEIKATOS MOKSLŲ UNIVERSITETAS

BIOETIKOS CENTRAS

Kodas 302536989, A. Mickevičiaus g. 9, LT-44307 Kaunas, tel.: (8 37) 327233, viet. Tel.: 1433, www.lsmuni.lt, el. p.: filosof@kmu.lt

Lietuvos kūno kultūros akademija (LKKA)
 Studijų programa – SPORTO PSICHOLOGIJA
 II k. magistr. Oksanai Čekavičienei

2012-03-08

Nr. *BC-LKKA(M)-219*

DĖL LEIDIMO IŠDAVIMO

LSMU Bioetikos centras, įvertinęs Lietuvos kūno kultūros akademijos (LKKA), studijų programos-SPORTO PSICHOLOGIJA II k. magistr. Oksanos Čekavičienės (mokslinio darbo vadovė: doc. A.Griciūtė) mokslinio-tiriamojo darbo temos: „Ligonių segančių išemine širdies liga ir besigydančių II lygio reabilitacijos ligoninėje depresijos, nerimo simptomų, fizinio pajėgumo ir rizikos veiksnių sąsajos“ tiriamojo darbo anotaciją, tiriamojo asmens informavimo formą, tiriamojo asmens informuoto sutikimo formą ir anketas, iš kurių galima spręsti, jog planuojamame tyrime neturėtų būti pažeistos tiriamojo teisės, todėl šiam tyrimui neprieštarujama.

Bioetikos centro vadovė

Lietuvos sveikatos mokslų universitetas
 Bioetikos centro vadovė
Prof. Z. Liubarskienė