

# MIOKARDO INFARKTU SERGANČIŲ PACIENTŲ GYVENIMO KOKYBĖS VERTINIMAS

## QUALITY OF LIFE ASSESSMENT IN PATIENTS WITH MYOCARDIAL INFARCTION

**Meda Dagė\*, Daiva Kriukelytė\*.,\*\***

Lietuvos sveikatos mokslų universitetas, Slaugos fakultetas, Slaugos klinika\*  
Utenos kolegija, Slaugos ir burnos priežiūros katedra\*\*

### Santrauka

**Tyrimo tikslas.** Nustatyti miokardo infarktu sergančių pacientų gyvenimo kokybę.

**Tyrimo metodika.** Tyrimas atliktas 2023 m. spalio–2024 m. sausio mėnesiais Lietuvos sveikatos mokslų universiteto Kauno klinikų Kardiologijos klinikoje. Taikyta anoniminė anketinė apklausa, naudojant gyvenimo kokybės klausimyną SF–36. Tyrimui gautas Lietuvos sveikatos mokslų universiteto Bioetikos centro leidimas (Nr. 2023-BEC2-225).

**Tiriamieji.** Tyrime dalyvavo 121 respondentas, atsako dažnis 100 proc. Daugiau nei pusė tiriamųjų buvo vyrai (57,9 proc.). Vidutinis respondentų amžius – 61 metai (SN = 12,89). Jauniausias respondentas buvo 30 metų, vyriausias – 91 metų.

**Tyrimo rezultatai.** Miokardo infarktu sergantys pacientai geriausiai įvertino gyvenimo kokybės sritį, susijusią su fiziniu aktyvumu (68 balai; SN = 27,4). Pakankamai gerai įvertinta ir tiriamųjų emocinė būklė (66,2 balai; SN = 15,4) bei veiklos apribojimas dėl emocinių sutrikimų (65,8 balai; SN = 42,5). Prasčiau įvertinti veiklos apribojimai dėl fizinių negalavimų (45,7 balai; SN = 40,9) ir bendra sveikata (44,3 balai; SN = 17,2). Blogiausiai įvertinta respondentų gyvenimo kokybės sritis, susijusi su jų patiriamu skausmu (41,3 balai; SN = 24,2). Nustatyta, kad pacientai statistiškai reikšmingai geriau įvertino psichinę sveikatą (60,1 balai; SN = 23,7) nei fizinę sveikatą (49,8 balai; SN = 27,4;  $p < 0,05$ ).

**Išvados.** Miokardo infarktu sergantys pacientai geriau vertino psichinės sveikatos sritį, palyginti su fizinės sveikatos sritimis. Aukščiausiais balais įvertintos gyvenimo kokybės sritys, susijusios su fiziniu aktyvumu ir emocine būkle, o žemiausiais – su skausmu ir bendra sveikatos būkle. Gyvenimo kokybės vertinimas skirtingose srityse statistiškai reikšmingai priklauso nuo tokių veiksnių kaip lytis, amžius, šeiminė padėtis, pajamos ir išsilavinimas.

**Raktažodžiai:** miokardo infarktas, gyvenimo kokybė, bendrosios praktikos slaugytojas, pacientas.

### Įvadas

Miokardo infarktas (MI), dar vadinamas širdies priepuoliu ar širdies infarktu, yra viena svarbiausių kardiovaskulinių ligų formų, galinti turėti sunkių, neretai gyvybei pavojingų pasekmių pacientams. Tai ūminė būklė, kai dėl vainikinių (koronarinių) arterijų užsikimšimo širdies raumuo (miokardas) negauna pakankamai deguonies, todėl dalis jo ląstelių žūva [1]. Miokardo infarktas yra viena iš pagrindinių mirties priežasčių tiek Lietuvoje, tiek visame pasaulyje [2].

Dažniausiai miokardo infarktas išsivysto dėl vainikinės arterijos užsikimšimo kraujo krešuliu, susiformavusiu aterosklerozės pažeistoje kraujagyslėje. Aterosklerozė – tai procesas, kurio metu arterijų sienelėse kaupiasi lipidinės (riebalinės) plokštelės, siaurinančios kraujagyslių

spindį ir mažinančios kraujo tėkmę į širdies raumenį [3]. Nustatyta, kad aterosklerozė lemia apie 90 proc. visų miokardo infarkto atvejų. Rečiau infarktą gali sukelti vainikinių kraujagyslių spazmas ar laikinas jų susitraukimas, ribojantis kraujo tiekimą į miokardą. Šią būklę gali išprovokuoti fizinis ar emocinis stresas, rūkymas, netinkama mityba bei kiti išoriniai veiksniai. Ypač retai miokardo infarktas gali išsivystyti dėl tiesioginės širdies traumos, pavyzdžiui, smūgio į krūtinę [3]. Be to, miokardo infarkto išsivystymui įtakos turi įvairūs rizikos veiksniai: infekcijos, psichoaktyviųjų (narkotinių) medžiagų vartojimas, genetinis polinkis bei lėtinės ligos, tokios kaip cukrinis diabetas, arterinė hipertenzija ar nutukimas.

Pagrindinis miokardo infarkto simptomas yra stiprus skausmas ar spaudimo pojūtis krūtinės srityje – dažniausiai pasitaikantis ir kliniškai reikšmingas požymis. Skausmas dažniausiai lokalizuojasi už krūtinkaulio ir apibūdinamas kaip spaudžiantis, deginantis ar veržiantis. Jis gali plisti į kairę ranką, kaklą, žandikaulį, nugarą ar net pilvo sritį [2]. Paprastai skausmas trunka ilgiau nei 30 minučių, gali užsitęsti kelias valandas ar, rečiau, net kelias dienas. Be krūtinės skausmo, pacientai dažnai jaučia dusulį, kvėpavimo pasunkėjimą, gausų prakaitavimą, šaltkrėtį, silpnumą. Taip pat gali pasireikšti galvos svaigimas, pykinimas ar vėmimas, stiprus nerimo ar baimės jausmas, širdies plakimo pojūtis, o kai kuriais atvejais – trumpalaikis sąmonės netekimas [4].

Pasak Pasaulio Sveikatos Organizacijos (PSO), širdies ir kraujagyslių ligos, įskaitant miokardo infarktą, yra pagrindinė mirties priežastis pasaulyje [1]. Per pastaruosius keturis dešimtmečius miokardo infarkto paplitimas ir jo epidemiologiniai rodikliai reikšmingai kito. Nors ši liga išlieka dažna išsivysčiusiose šalyse, ji vis dažniau diagnozuojama ir besivystančiose šalyse. Tyrimai rodo, kad sergamumo miokardo infarktu rodikliai skiriasi tarp šalių ir regionų, o šiuos skirtumus lemia įvairūs veiksniai tokie, kaip gyvensenos ypatumai, mitybos įpročiai, genetinis polinkis, sveikatos priežiūros sistemos efektyvumas bei aplinkos ir klimato veiksniai [5].

MI sergamumas Europos šalyse ir Jungtinėse Amerikos Valstijose išlieka didelis, tačiau rodikliai skiriasi priklausomai nuo šalies ir gyventojų amžiaus struktūros [6]. Lietuvoje šios ligos atvejų skaičius nemažėja, priešingai – stebima didėjimo tendencija, ypač tarp vyresnio amžiaus moterų [7]. Kitose pasaulio šalyse MI paplitimas labai įvairus – nuo 5 proc. kai kuriose Afrikos šalyse iki 89 proc. Vokietijoje [8]. Korėjoje MI hospitalizacijų dažnis ir mirtingumas yra mažesni nei daugelyje kitų šalių, tačiau pastaraisiais metais stebima ligos paplitimo didėjimo tendencija [9]. Keli Korėjoje atlikti tyrimai analizavo MI epidemiologinius rodiklius, remiantis nacionalinių sveikatos draudimo tarnybų, statistikos duomenų bazių bei pacientų registrų duomenimis. Rezultatai parodė, kad vyrų sergamumas MI yra 2,4 karto didesnis nei moterų, o tarp vyresnių nei 30 metų asmenų ligos paplitimas 2020 m. siekė 0,34–0,70 proc., ir buvo didesnis vyrų grupėje. Didžiausias sergamumas nustatytas vyresnio amžiaus vyrų populiacijoje. 2020 m. mirtingumas nuo MI Korėjoje sudarė 19,3 atvejo 100 000 gyventojų ir pastaraisiais metais išliko gana stabilus. Lyginant su kitomis aukštas pajamas turinčiomis šalimis, Korėjoje hospitalizavimo dažnis, MI paplitimas ir mirtingumas buvo mažesni, nors pastebėta nuosaiki augimo tendencija [9].

Lietuvoje 2020 m. atliktas tyrimas parodė, kad lytis yra reikšmingas veiksnys, darantis įtaką sergamumui MI [20]. Tyrimo duomenimis, vyrai dažniau nei moterys patiria MI jaunesniame amžiuje, taip pat pasižymi didesniais sergamumo ir mirtingumo rodikliais. Jaunesni vyrai dažniau turėjo rizikos veiksnių, tokių kaip rūkymas ir šeiminė širdies ir kraujagyslių ligų anamnezė, o moterims didesnę reikšmę turėjo vyresnis amžius ir hormoniniai pokyčiai. Šie rezultatai patvirtina, kad lytis yra svarbus veiksnys vertinant miokardo infarkto riziką ir planuojant prevencines priemones [20].

Gyventojų senėjimas lemia ne tik didesnę MI paplitimą tarp vyresnio amžiaus asmenų, bet ir augantį šios ligos dažnį tarp jaunesnių pacientų. Ši liga daro reikšmingą poveikį fizinei, psichinei ir socialinei sveikatai bei bendrai gyvenimo kokybei [11]. Pagal PSO apibrėžimą, gyvenimo kokybė – tai subjektyvus individo gyvenimo vertinimas, atsižvelgiant į kultūrinį kontekstą, vertybes, tikslus ir lūkesčius [10]. Ji apima ne tik fizinę sveikatą ir materialinę gerovę,

bet ir psichologinę, emocinę ir socialinę gerovę. Tyrimai rodo, kad gyvenimo kokybei po MI įtakos turi įvairūs veiksniai: amžius, išsilavinimas, ekonominė padėtis, fizinis aktyvumas, psichologinė būseną, nerimo ir depresijos lygis, kultūriniai bei religiniai veiksniai [11]. Po reabilitacijos dažnai nustatomas reikšmingas gyvenimo kokybės pagerėjimas tiek fiziniu, tiek psichiniu aspektais [12].

Gyvenimo būdas apibūdina individo ar visuomenės grupės kasdieninius pasirinkimus ir įpročius, susijusius su sveikata, fiziniu aktyvumu, mityba, poilsiu ir pomėgiais [13]. Moksliniai tyrimai rodo, kad ne mažiau kaip 150 minučių vidutinio intensyvumo fizinio aktyvumo per savaitę, subalansuota mityba, žalingų įpročių (rūkymo, alkoholio, narkotikų) atsisakymas, streso valdymas ir tinkama sveikatos priežiūra reikšmingai mažina sergamumo bei mirtingumo riziką ir gerina gyvenimo kokybę [14].

Šio tyrimo tikslas yra nustatyti, miokardo infarktu sergančių pacientų, gyvenimo kokybę.

### Tyrimo metodika

**Tyrimo organizavimas.** Tyrimas buvo vykdomas 2023 m. spalio–2024 m. sausio mėnesiais Lietuvos sveikatos mokslų universiteto ligoninės Kauno klinikų Kardiologijos klinikoje (Išeminių širdies ligų, Širdies nepakankamumo ir ydų, Širdies aritmijų bei Kardiologijos intensyvios terapijos skyriuose). Tyrimas atliktas tyrėjui atvykus į Kardiologijos kliniką. Kardiologijos klinikos slaugos administratoriai buvo supažindinti su tyrimo tema, tikslu, uždaviniais, tyrimo metodika. Paašškinta, kad šiuo tyrimo tikslas – išsiaiškinti miokardo infarktu sergančių pacientų gyvenimo kokybę.

**Tyrimo etika.** Tyrimo vykdymui gautas Kardiologijos klinikos vadovo raštiškas sutikimas bei Lietuvos sveikatos mokslų universiteto Bioetikos centro pritarimas (2023-10-06 Nr. BEC2-225). Atliekant tyrimą laikytasi visų biomedicininų tyrimų etikos principų: savanoriško dalyvavimo, anonimiškumo, konfidencialumo ir duomenų panaudojimo tik moksliniais tikslais. Respondentams paašškinta, kad apklausa yra anoniminė, gauti atsakymai bus naudojami tik statistinei analizei, o gauti duomenys nebus siejami su konkrečiais asmenimis.

**Respondentai.** Tyrime dalyvavo Lietuvos sveikatos mokslų universiteto Kauno klinikų Kardiologijos klinikos pacientai, sergantys miokardo infarktu. Tyrimo imtis buvo nustatyta, remiantis LSMU Kauno klinikų, Kardiologijos klinikos stacionarizuotų MI pacientų dvejų metų vidurkiu. Nustatyta, kad vidutinis kasmet stacionarizuojamų pacientų, sergančių MI, skaičius yra 183. Remiantis Paniotto formule apskaičiuota, kad reprezentatyvi imtis sudarytų 121 pacientą. Tyrimas buvo vykdytas taikant anoniminę anketinę apklausą. Atsako dažnis buvo 100 proc., sugadintų anketų nebuvo, todėl į galutinę analizę buvo įtraukti visi 121 respondentas.

**Tyrimo anketa.** Tyrimui atlikti buvo parengta anoniminė anketinė apklausa, sudaryta iš dviejų dalių. Pirmąją dalį sudarė sociodemografiniai klausimai (lytis, amžius, išsilavinimas, gyvenamoji vieta ir kt.). Antroji dalis – gyvenimo kokybės vertinimo klausimynas SF–36 (angl. *Short form - 36 Health Survey*), apimantis su pasirinkta tema susijusias gyvenimo kokybės sritis [19].

Anketos pradžioje pateikta įžanginė dalis, kurioje respondentai supažindinami su tyrimo tema, apklausos tikslu ir pateiktos trumpos instrukcijos, kaip pildyti klausimyną. Gyvenimo kokybės SF – 36 klausimyną sudaro 36 klausimai, apimantys aštuonias pagrindines gyvenimo kokybės sritis: fizinis aktyvumas, veiklos apribojimai dėl fizinių sveikatos negalavimų, veiklos apribojimai dėl emocinių sutrikimų, socialiniai ryšiai, emocinė būseną, energija bei gyvybingumas, skausmo intensyvumas ir įtaka kasdienai bei bendras sveikatos vertinimas.

Klausimynu vertinama pacientų savijauta ir gyvenimo kokybė per pastarąsias keturias savaites. Tyrimo dalyviai buvo apklausti palatose, jiems patogiu laiku, kai nebuvo atliekamos diagnostinės ar gydymosios procedūros.

**Statistinės analizės metodai.** Anketinės apklausos duomenys buvo suvesti į duomenų bazę ir analizuojami naudojant SPSS (29.0.1 versija) bei „Microsoft Office „ programą. Kintamųjų pasiskirstymo normalumui įvertinti taikytas Kolmogorovo – Smirnovo testas. Duomenų analizei skaičiuoti šie rodikliai: aritmetinis vidurkis, aritmetinio vidurkio paklaida,

standartinis nuokrypis (SN) ir statistinis reikšmingumas (p reikšmė). Statistiškai reikšmingu rezultatu laikyta, kai  $p < 0,05$ . Dviejų nepriklausomų grupių vidurkiams palyginti taikytas Stjudento t kriterijus, o duomenims neatitikus normaliojo skirsnio prielaidų – Mano – Vitnio (Mann–Whitney) U testas.

### Tyrimo dalyvių demografinės ir socialinės charakteristikos

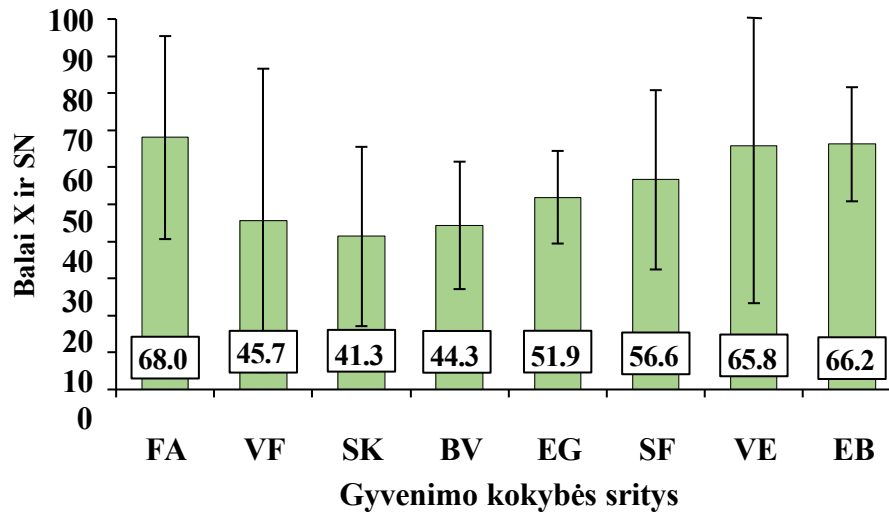
Tyrimo dalyvavo 121 pacientas, sergantis MI. Iš jų 51 (42,1 proc.) buvo moterys ir 70 (57,9 proc.) – vyrai. Tiriamųjų amžiaus vidurkis siekė 61 metus (SN = 12,89). Jauniausias tiriamasis buvo 30 metų, vyriausias – 91 metų. Kadangi amžiaus pasiskirstymas neatitiko normaliojo skirsnio prielaidų, respondentai suskirstyti į amžiaus grupes pagal PSO rekomendacijas. Daugiau nei pusė tiriamųjų (56,2 proc.) priklausė 51-70 metų amžiaus grupei. Apie pusė respondentų (51,3 proc.) yra įgiję pagrindinį arba vidurinį išsilavinimą. Vertinant šeiminių padėčių nustatyta, kad dauguma tiriamųjų (62 proc.) buvo susituokę arba gyvenantys su partneriu, o likusieji buvo išsiskyrę, našliai ar vieniši (1 lentelė).

*1 lentelė. Tyrimo dalyvių demografinės ir socialinės charakteristikos (N=121)*

Charakteristikos		N	Proc.
<i>Lytis</i>	Vyras	70	57,9
	Moterys	51	42,1
<i>Amžiaus grupė</i>	≤ 50 metų	20	16,5
	51 – 70 metų	68	56,2
	≥ 71 metų	33	27,3
<i>Išsilavinimas</i>	Pagrindinis / vidurinis	62	51,3
	Aukštesnysis (technikumas, aukštesnioji mokykla)	32	26,4
	Aukštasis (universitetas, kolegija)	27	22,3
<i>Šeiminė padėtis</i>	Susituokę / gyvenantys su partneriu	75	62
	Vieniši	45	38

### Rezultatai

Tyrimo metu buvo vertinama MI sergančių pacientų gyvenimo kokybė. Gauti rezultatai parodė, kad respondentai geriausiai įvertino fizinio aktyvumo sritį – vidutinis balas siekė 68,0 (SN = 27,4). Pakankamai aukštai įvertintos ir emocinės būklės (66,2; SN = 15,4) bei veiklos apribojimų dėl emocinių sutrikimų (65,8; SN = 42,5) sritys. Tuo tarpu prasčiau įvertintos veiklos apribojimų dėl fizinių negalavimų (45,7; SN = 40,9) ir bendros sveikatos būklės (44,3; SN = 17,2) sritys. Žemiausiai įvertinta gyvenimo kokybės sritis buvo susijusi su patiriamu skausmu – vidutinis balas 41,3 (SN = 24,2). Apibendrinant galima teigti, kad MI sergantys pacientai geriau vertino psichologines ir emocines gyvenimo kokybės sritis, o prasčiau – fizinės sveikatos sritis (1 pav.).



FA – fizinis aktyvumas, VF – veiklos apribojimas dėl fizinių negalavimų, SK – skausmas, BV – bendras sveikatos vertinimas, EG – energingumas/gyvybingumas, SF – socialinė funkcija, VE – veiklos apribojimas dėl emocinių sutrikimų, EB – emocinė būklė

**1 pav.** Miokardo infarktu sergančių pacientų gyvenimo kokybės įverčiai pagal SR-36 klausimyno sritis

Sergantys MI pacientai statistiškai reikšmingai geriau vertino savo psichinę sveikatą – 60,1 balo (SN = 23,7), palyginti su fizine sveikata – 49,8 balo (SN = 27,4) ( $p < 0,05$ ). Vertinant gyvenimo kokybės skirtumus pagal lytį nustatyta, kad moterys reikšmingai geriau vertino veiklos apribojimus dėl fizinių negalavimų nei vyrai ( $56,6 \pm 38,3$  balo ir  $52,5 \pm 40,5$  balo, atitinkamai  $p = 0,019$ ). Taip pat moterys statistiškai reikšmingai didesniais balais vertino socialinę funkciją – 64,4 (SN = 21,4), palyginti su vyrais 53,9 (SN = 25,6) ( $p = 0,047$ ) (2 lentelė).

**2 lentelė.** Miokardo infarktu sergančių pacientų gyvenimo kokybės sričių palyginimas pagal lytį ( $\bar{X}$  (SN))

Gyvenimo kokybės sritis	Lytis, balai (X(SN))		p*
	Vyrai	Moterys	
Fizinis aktyvumas	79,5 (22,4)	77,6 (18,2)	0,391
Veiklos apribojimas dėl fizinių negalavimų	52,5 (40,5)	56,6 (38,3)	<b>0,019</b>
Skausmas	40,0 (30,9)	36,3 (20,8)	3,863
Bendras sveikatos vertinimas	44,3 (17,9)	48,7 (15,7)	0,634
Energingumas/gyvybingumas	49,8 (9,9)	54,8 (11,9)	0,711
Socialinė funkcija	53,9 (25,6)	64,4 (21,4)	<b>0,047</b>
Veiklos apribojimas dėl emocinių sutrikimų	66,7 (40,5)	74,5 (37,8)	1,202
Emocinė būklė	61,8 (16,0)	68,6 (14,4)	0,580

p\* - dviejų nepriklausomų imčių kiekybinių kintamųjų vidutinėms reikšmėms palyginti naudotas Stjudento t-testas

Tyrimo metu analizuota, kaip skiriasi MI sergančių pacientų gyvenimo kokybės vertinimai skirtingose amžiaus grupėse. Rezultatai atskleidė, kad vyresnio amžiaus respondentai ( $\geq 71$  metų) reikšmingai prasčiau vertino savo fizinį aktyvumą – vidutiniškai 30,6 balo, palyginti su jaunesniais respondентаis ( $\leq 50$  metų – 77,9 balo ir 51–70 metų – 70,8 balo;  $p < 0,001$ ). Panaši tendencija išryškėjo ir vertinant veiklos apribojimus dėl fizinių negalavimų – vyresnio amžiaus grupės respondentai ( $\geq 71$  metų) šią sritį įvertino mažesniais balais (37,7) nei jaunesni (51–70 m. – 71,0 ir  $\leq 50$  m. – 65,6;  $p < 0,001$ ). Įdomu tai, kad vyresnio amžiaus respondentai ( $\geq 71$  m.) savo skausmo lygį vertino statistiškai reikšmingai didesniais balais (78,4), palyginti su jaunesniais

respondentais ( $\leq 50$  m. – 54,8; 51–70 m. – 54,4;  $p=0,03$ ), kas gali rodyti geresnę adaptaciją prie lėtinio skausmo ar didesnę skausmo toleravimą šioje amžiaus grupėje.

Statistiškai reikšmingi skirtumai nustatyti ir bendros sveikatos vertinimo srityje: 51-70 metų amžiaus grupės respondentai šią sritį vertino geriausiai (69,6 balo), palyginti su jaunesniais (62,5;  $p = 0,041$ ) ir vyresniais tiriamaisiais (42,3;  $p < 0,001$ ). Be to, 51–70 metų pacientai statistiškai reikšmingai geriau vertino energijos ir gyvybingumo (68,9 balo) bei socialinės funkcijos (71,1 balo) sritis, palyginti su vyresnio amžiaus respondentais (atitinkamai 48,7 ir 40,5 balo;  $p = 0,006$  ir  $p < 0,001$ ). Taip pat nustatyta, kad vyresnio amžiaus respondentai ( $\geq 71$  m.) prasčiau vertino veiklos apribojimus dėl emocinių sutrikimų (48,7 balo) nei 51–70 metų respondentai (67,2;  $p = 0,023$ ). Tarp kitų gyvenimo kokybės sričių ir amžiaus grupių statistiškai reikšmingų skirtumų nenustatyta (3 lentelė).

**3 lentelė.** Miokardo infarktu sergančių pacientų gyvenimo kokybės sričių palyginimas pagal amžių ( $\bar{x}$ ; Md (min-max))

Gyvenimo kokybės sritys	Amžius, balų $\bar{x}$ (Md (min-max))			p*
	$\leq 50$ metų	51 – 70 metų	$\geq 71$ metų	
Fizinis aktyvumas	77,9 (85,0 (76,3-95,0)) <sup>a</sup>	70,8 (80,0 (70,0-90,0)) <sup>b</sup>	30,6 (35,0 (15,0-60,0)) <sup>a,b</sup>	<b>&lt; 0,001</b> <sup>a</sup> <0,001 <sup>b</sup> <0,001
Veiklos apribojimas dėl fizinių negalavimų	65,6 (62,5 (0,0-93,8)) <sup>a</sup>	71,0 (50,0 (25,0-100,0)) <sup>b</sup>	37,7 (0,0 (0,0-25,0)) <sup>ab</sup>	<b>&lt; 0,001</b> <sup>a</sup> 0,004 <sup>b</sup> <0,001
Skausmas	54,8 (33,3 (22,2-52,8)) <sup>a</sup>	54,4 (38,9 (22,2-44,4)) <sup>b</sup>	78,4 (55,6 (38,9-72,2)) <sup>ab</sup>	<b>0,003</b> <sup>a</sup> 0,016 <sup>b</sup> 0,001
Bendras sveikatos vertinimas	62,5 (50,0 (27,5-55,0)) <sup>a</sup>	69,6 (50,0 (35,0-55,0)) <sup>b</sup>	42,3 (30,0 (20,0-50,0)) <sup>a</sup>	<b>0,001</b> <sup>a</sup> 0,041 <sup>b</sup> <0,001
Energingumas/gyvybingumas	54,4 (47,5 (40,0-60,0)) <sup>a</sup>	68,9 (55,0 (45,0-65,0)) <sup>b</sup>	48,7 (45,0 (35,0-60,0)) <sup>b</sup>	<b>0,016</b> <sup>b</sup> 0,006
Socialinė funkcija	58,4 (55,6 (36,1-75,0)) <sup>a</sup>	71,1 (66,7 (44,4-88,9)) <sup>b</sup>	40,5 (44,4 (22,2-55,6)) <sup>b</sup>	<b>&lt; 0,001</b> <sup>b</sup> <0,001
Veiklos apribojimas dėl emocinių sutrikimų	60,1 (83,3 (33,3-100,0)) <sup>a</sup>	67,2 (100,0 (41,7-100,0)) <sup>b</sup>	48,8 (33,3 (0,0-100,0)) <sup>b</sup>	<b>0,023</b> <sup>b</sup> 0,006
Emocinė būklė	51,8 (64,0 (53,0-76,0))	65,4 (68,0 (64,0-76,0))	57,6 (68,0 (62,0-76,0))	0,247

*a, b*- skirtumai, tarp vienodomis raidėmis žymimų reikšmių, yra nustatyti; \*- Kruskalio Voliso. *A, b*-poriniai palyginimai, naudojant Bonferoni pataisą – skirtumai statistiškai reikšmingi

Tyrimo rezultatai parodė, kad susituokę ar su partneriu gyvenantys respondentai gyvenimo kokybės sritis vertino geriau nei vieniši asmenys. Šie pacientai statistiškai reikšmingai aukštesniais balais įvertino fizinio aktyvumo sritį – 76,8 (SN = 21,2) balo, palyginti su vienišais tiriamaisiais – 53,6 (SN = 30,4;  $p < 0,001$ ). Taip pat nustatyta, kad susituokę ar gyvenantys su partneriu tiriamieji geriau vertino veiklos apribojimus dėl emocinių sutrikimų – 73,3 (SN = 38,4) balo, lyginant su vienišais tiriamaisiais – 53,6 (SN = 46,3;  $p < 0,001$ ). Tarp kitų gyvenimo kokybės sričių ir šeiminės padėties grupių statistiškai reikšmingų skirtumų nenustatyta (4 lentelė).

**4 lentelė.** Miokardo infarktu sergančių pacientų gyvenimo kokybės sričių palyginimas pagal šeiminių padėtį ( $\bar{x}$ ; SN)

Gyvenimo kokybės sritys	Šeiminė padėtis, ( $\bar{x}$ (SN))		p*
	Susituokę/gyvenantys su partneriu	Vieniši	
Fizinis aktyvumas	76,8 (21,2)	53,6 (30,4)	< 0,001
Veiklos apribojimas dėl fizinių negalavimų	52,7 (40,6)	34,2 (39,2)	0,580
Skausmas	36,4 (24,0)	49,3 (22,5)	0,902
Bendras sveikatos vertinimas	46,4 (16,5)	40,9 (18,0)	0,175
Energingumas/gyvybingumas	53,3 (11,4)	49,7 (14,1)	0,058
Socialinė funkcija	60,9 (23,1)	49,5 (24,4)	0,656
Veiklos apribojimas dėl emocinių sutrikimų	73,3 (38,4)	53,6 (46,3)	< 0,001
Emocinė būklė	67,0 (14,2)	65,0 (17,3)	0,180

p\* - dviejų nepriklausomų imčių kiekybinių kintamųjų vidutinėms reikšmėms palyginti naudotas Stjudento t-testas

Lyginant skirtingo išsilavinimo MI sergančių pacientų gyvenimo kokybę nustatyta, kad aukštąjį išsilavinimą turintys pacientai savo gyvenimo kokybę vertino geriausiai. Šie pacientai reikšmingai aukštesniais balais vertino fizinio aktyvumo (81,6), bendros sveikatos būklės (86,2; p < 0,01), energingumo ar gyvybingumo (79,4; p=0,004) bei socialinės funkcijos (85,7; p < 0,001) sritis, palyginti su žemesnį išsilavinimą turinčiais respondентаis. Tuo tarpu veiklos apribojimus dėl fizinių negalavimų geriausiai įvertino aukštesnįjį (technikumo ar aukštesniosios mokyklos) išsilavinimą turintys tiariamieji (76,0 balo). Remiantis gautais rezultatais, mažiausiai skausmo jautė respondentai, turintys pagrindinį ar vidurinį išsilavinimą (70,2 balo), palyginti su kitomis išsilavinimo grupėmis. Tarp kitų gyvenimo kokybės sričių ir išsilavinimo grupių statistiškai reikšmingų skirtumų nenustatyta (5 lentelė).

**5 lentelė.** Miokardo infarktu sergančių pacientų gyvenimo kokybės sričių palyginimas pagal išsilavinimą ( $\bar{x}$ ; Md (min-max))

Gyvenimo kokybės sritys	Išsilavinimas, $\bar{x}$ (Md (min-max))			p*
	Pagrindinis/vidurinis	Aukštesnysis (technikumas, aukštesnioji mokykla)	Aukštasis (universitetas, kolegija)	
Fizinis aktyvumas	47,5 (65,0 (30,0-80,0)) <sup>ab</sup>	69,7 (82,5 (70,0-90,0)) <sup>a</sup>	81,6 (90,0 (72,5-100,0)) <sup>b</sup>	<0,001 <sup>a</sup> 0,018 <sup>b</sup> 0,011
Veiklos apribojimas dėl fizinių negalavimų	49,2 (25,0 (0,0-50,0)) <sup>ab</sup>	76,0 (75,0 (25,0-100,0)) <sup>b</sup>	70,4 (50,0 (25,0-100,0)) <sup>a</sup>	<0,001 <sup>a</sup> 0,024 <sup>b</sup> 0,009
Skausmas	70,2 (44,4 (33,3-66,7)) <sup>a</sup>	57,6 (33,3 (22,2-61,1)) <sup>b</sup>	43,8 (33,3 (5,6-44,4)) <sup>a</sup>	0,003 <sup>a</sup> 0,006
Bendras sveikatos vertinimas	47,0 (35,0 (25,0-50,0)) <sup>ab</sup>	66,8 (50,0 (35,0-55,0)) <sup>ac</sup>	86,2 (55,0 (50,0-65,0)) <sup>abc</sup>	<0,001 <sup>a</sup> 0,013 <sup>b</sup> <0,001 <sup>c</sup> 0,013

Energingumas/gyv ybin gumas	52,6 (47,5 (40,0-60,0)) <sup>a</sup>	61,7 (52,5 (42,5- 60,0)) <sup>b</sup>	79,4 (60,0 (55,0- 62,5)) <sup>a</sup>	<b>0,004</b> <sup>a</sup> 0,039
Socialinė funkcija	48,6 (44,4 (33,3-66,7)) <sup>ab</sup>	64,2 (55,6 (44,4- 77,8)) <sup>a</sup>	85,7 (77,8 (66,7- 88,9)) <sup>b</sup>	<b>&lt;0,001</b> <sup>a</sup> 0,020 <sup>b</sup> <0,001
Veiklos apribojimas dėl emocinių sutrikimų	58,1 (100,0 (0,0-100,0))	65,3 (100,0 (50,0- 100,0))	62,5 (100,0 (33,3- 100,0))	0,554
Emocinė būklė	59,5 (68,0 (60,0-76,0))	57,3 (66,0 (58,0- 76,0))	68,8 (68,0 (60,0- 80,0))	0,399

*a,b,c- skirtumai tarp vienodomis raidėmis žymimų reikšmių yra nustatyti; \*- Kruskalio Voliso. A,b,c poriniai palyginimai, naudojant Bonferoni pataisą – skirtumai statistiškai reikšmingi.*

Apibendrinant tyrimo rezultatus galima teigti, kad MI sergančių pacientų gyvenimo kokybės vertinimas reikšmingai skiriasi priklausomai nuo demografinių veiksnių – lyties, amžiaus ir šeiminės padėties. Moterys savo gyvenimo kokybę kai kuriose srityse vertino geriau nei vyrai – jos aukštesniais balais įvertino socialinę funkciją, tačiau veiklos apribojimus dėl fizinių negalavimų moterys vertino prasčiau nei vyrai. Jaunesnio amžiaus respondentai geriau vertino savo fizinį aktyvumą, energingumą ir bendrą sveikatos būklę, o vyresnio amžiaus pacientai dažniau nurodė mažesnius fizinės sveikatos įverčius ir didesnius veiklos apribojimus. Be to, aukštesnį išsilavinimą turintys ir stabiliuose šeiminiuose santykiuose gyvenantys pacientai savo gyvenimo kokybę vertino palankiau nei vieniši ar žemesnį išsilavinimą turintys asmenys. Šie rezultatai rodo, kad socialiniai ir demografiniai veiksniai turi reikšmingą įtaką pacientų subjektyviam gyvenimo kokybės vertinimui po MI.

### Rezultatų aptarimas

Gyvenimo kokybė – tai individualus savo vietos gyvenime vertinimas, atsižvelgiant į kultūrinį kontekstą ir vertybių sistemą, kurioje jis gyvena, taip pat į jo tikslus, lūkesčius, standartus ir interesus. Tai kompleksiškas reiškinys, apimantis daugelį gyvenimo sričių, įskaitant gyvenimo būdą, pavyzdžiui, mitybą, fizinį aktyvumą bei emocinę gerovę. Šio tyrimo tikslas buvo nustatyti MI sergančių pacientų gyvenimo kokybę ir įvertinti ją pagal demografinius bei socialinius veiksnius.

Tyrimo rezultatai atskleidė, kad pacientai geriausiai įvertino gyvenimo kokybės sritis, susijusias su fiziniu aktyvumu, taip pat pakankamai gerai įvertino emocinę būklę ir veiklos apribojimus dėl emocinių sutrikimų. Prasčiau buvo vertinamos fizinės veiklos sritys – veiklos apribojimai dėl fizinių negalavimų ir bendras sveikatos vertinimas, o blogiausiai – skausmo sritis. Šie duomenys rodo, kad po MI pacientai dažniau patiria fizinį diskomfortą ir funkcinis apribojimus, tačiau jų psichinė sveikata išlieka santykinai geresnė. Sergantieji MI statistiškai reikšmingai geriau įvertino savo psichinę sveikatą (60,1 balo) nei fizinę sveikatą (49,8 balo,  $p < 0,05$ ). Panašius rezultatus gavo Trinidado ir Tobago tyrėjai (2018), kurie analizavo pacientų, pirmą kartą patyrusių ūminį MI, su sveikata susijusią gyvenimo kokybę. Jų tyrimas atskleidė, kad bendra gyvenimo kokybė laikui bėgant gerėja visose srityse – emocinėje, fizinėje ir socialinėje, o psichinė sveikata pirmosiomis dienomis po įvykio buvo vertinama geriau nei fizinė [15]. Tai atitinka ir šio tyrimo rezultatus, rodančius, kad emocinė adaptacija gali vykti greičiau nei fizinė.

Amžius pasirodė esąs reikšmingas gyvenimo kokybę lemiantis veiksnys. Šiame tyrime jaunesni nei 50 metų ir 51 iki 70 metų pacientai reikšmingai geriau vertino savo fizinį aktyvumą ir veiklos apribojimus dėl fizinių negalių, palyginti su vyresniais nei 71 metų tiriamaisiais. Vyresnio amžiaus pacientai dažniau nurodė didesnę skausmo intensyvumą ir prasčiau vertino bendrą sveikatos būklę. 51–70 metų grupė geriausiai įvertino bendrą sveikatą, energingumą ir socialinę funkciją, o tai gali būti siejama su didesniu aktyvumu ir socialiniu įsitraukimu šiame

gyvenimo etape. Panašūs rezultatai buvo gauti Ispanijoje (2019), kur nustatyta, kad vyresnio amžiaus (85–104 m.) respondentų fizinė ir psichinė sveikata buvo įvertinta prasčiausiai [16].

Analizuojant šeimines padėties įtaką nustatyta, kad susituokę ar su partneriu gyvenantys pacientai geriau įvertino tiek fizinį aktyvumą, tiek veiklos apribojimus dėl emocinių sutrikimų, palyginti su vienišais tiriamaisiais. Šie rezultatai atitinka Kalibatienės, Jokubaitienės (2016) atlikto tyrimo išvadas, kuriose nustatyta, kad vieniši onkologiniai pacientai patiria daugiau fizinių ir emocinių sutrikimų nei tie, kurie turi artimųjų paramą [17]. Tai rodo, kad socialinė ir emocinė parama turi reikšmingą teigiamą poveikį paciento sveikatos suvokimui ir psichologinei būsenai po ligos.

Gyvenimo kokybės vertinimo skirtumai nustatyti ir pagal išsilavinimą. Tyrimo rezultatai parodė, kad aukštąjį išsilavinimą turintys pacientai geriau vertino beveik visas gyvenimo kokybės sritis: fizinį aktyvumą, bendrą sveikatą, energingumą ir socialinę funkciją. Tuo tarpu aukštesnįjį išsilavinimą turintys respondentai geriau įvertino veiklos apribojimus dėl fizinių negalavimų, o pagrindinį arba vidurinį išsilavinimą turintys pacientai nurodė mažesnę skausmo intensyvumą. Šie duomenys leidžia manyti, kad išsilavinimas gali turėti įtakos pacientų sveikatos raštingumui, gebėjimui laikytis gydytojų rekomendacijų ir savo sveikatos būklės suvokimui. Panašias išvadas pateikė Etiopijoje (2021) atliktas tyrimas, kuriame nustatyta, kad aukštesnis išsilavinimo lygis siejasi su geresne bendra sveikata ir aukštesne gyvenimo kokybe – aukštesnįjį ar aukštąjį išsilavinimą turintys pacientai geriau vertino fizinę sveikatą, psichologinę būklę, socialinę funkciją [18].

Apibendrinant galima teigti, kad su sveikata susijusi gyvenimo kokybė po MI priklauso nuo įvairių demografinių ir socialinių veiksnių. Geresnius gyvenimo kokybės rodiklius lemia jaunesnis amžius, aukštesnis išsilavinimas, gyvenimas su partneriu ir geresnė emocinė adaptacija. Šie rezultatai pabrėžia kompleksinės poūmės ir ilgalaikės priežiūros svarbą – siekiant pagerinti pacientų gyvenimo kokybę po MI, būtina užtikrinti ne tik medicininį gydymą, bet ir psichosocialinį palaikymą, reabilitaciją bei pacientų švietimą.

### Išvada

Miokardo infarktu sergantys pacientai geriau vertino psichinės sveikatos sritis, palyginti su fizinės sveikatos sritimis. Aukščiausiais balais įvertintos gyvenimo kokybės sritys, susijusios su fiziniu aktyvumu ir emocine būkle, o žemiausiais – su skausmu ir bendra sveikatos būkle. Gyvenimo kokybės vertinimas skirtingose srityse statistiškai reikšmingai priklauso nuo tokių veiksnių kaip lytis, amžius, šeiminių padėtis, pajamos ir išsilavinimas.

### Literatūros šaltiniai

1. Saleh M, Ambrose JA. Understanding myocardial infarction [Internet]. F1000Research. 2018;7. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6124376/>
2. Ferry VA, Anand A, Strachan EF, Mooney L, Stewart DS, Marshall L, et al. Presenting symptoms in men and women diagnosed with myocardial infarction using sex-specific criteria [Internet]. Journal of the American Heart Association. 2019;8(17):e012307. Available from: <https://www.ahajournals.org/doi/10.1161/JAHA.119.012307>
3. Madaminov M. Myocardial infarction: causes, symptoms, risk factors, first aid, treatment and measures to reduce risk factors [Internet]. Science and Innovation. 2022;1(7):17–20. Available from: <https://cyberleninka.ru/article/n/myocardial-infarction-causes-symptoms-risk-factors-first-aid-and-treatment-and-measures-to-reduce-risk-factors/viewer>
4. Thygesen K, Alpert JS, Jaffe AS, Chaitman RB, Bax JJ, Morrow DA, et al. Fourth universal definition of myocardial infarction (2018) [Internet]. Circulation. 2018;138(20):e618–e651. Available from: <https://www.ahajournals.org/doi/10.1161/CIR.0000000000000617>

5. Neumann JT, Sørensen NA, Schwemer T, Ojeda F, Bourry R, Sciacca V, et al. Diagnosis of myocardial infarction using a high-sensitivity troponin I 1-hour algorithm [Internet]. *JAMA Cardiology*. 2016;1(4):397–404. Available from: <https://jamanetwork.com/journals/jamacardiology/article-abstract/2526373>
6. Petrauskaitė I, Skrobotovas R, Želvienė A. Lietuvos visuomenės sveikatos būklės pokyčiai per šimtmetį [Internet]. 2018. Available from: <https://hi.lt/uploads/pdf/leidiniai/Informaciniai/100metis.pdf>
7. Gustienė O, Jankauskienė E. Ūminis miokardo infarktas su ST segmento pakilimu. Kaunas: Lietuvos sveikatos mokslų universitetas, Medicinos akademija; 2020. 126 p.
8. Salari N, Morddarvanjoghi F, Abdolmaleki A, Rasoulpoor S, Khaleghi AA, Hezarkhani LA, et al. The global prevalence of myocardial infarction: a systematic review and meta-analysis [Internet]. *BMC Cardiovascular Disorders*. 2023;23(1):206. Available from: <https://link.springer.com/article/10.1186/s12872-023-03231-w>
9. Kim RB, Kim JR, Hwang JY. Epidemiology of myocardial infarction in Korea: hospitalization incidence, prevalence, and mortality [Internet]. *Epidemiology and Health*. 2022;44:e2022012. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC9754908/>
10. Pearman T. Quality of life and psychosocial adjustment in gynecologic cancer survivors [Internet]. *Health and Quality of Life Outcomes*. 2003;1:33. Available from: <https://hqlo.biomedcentral.com/articles/10.1186/1477-7525-1-33>
11. Ojha N, Dhamoon AS. Myocardial infarction. In: *StatPearls* [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2022. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK537076/>
12. Lee BJ, Go JY, Kim AR, Chun SM, Park M, Yang DH, et al. Quality of life and physical ability changes after hospital-based cardiac rehabilitation in patients with myocardial infarction [Internet]. *Annals of Rehabilitation Medicine*. 2017;41(1):121–129. Available from: <https://synapse.koreamed.org/articles/1150212>
13. Graham H, White PC. Social determinants and lifestyles: integrating environmental and public health perspectives [Internet]. *Public Health*. 2016;141:270–278. Available from: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0033350616302505>
14. Perk J, De Backer G, Gohlke H, Graham I, Reiner Ž, Verschuren M, et al. European guidelines on cardiovascular disease prevention in clinical practice (version 2012) [Internet]. *European Journal of Preventive Cardiology*. 2012;19(4):588–651. Available from: <https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/2047487312450228>
15. Bahall M, Khan K. Quality of life of patients with first-time acute myocardial infarction: a descriptive study [Internet]. *Health and Quality of Life Outcomes*. 2018;16:86. Available from: <https://link.springer.com/article/10.1186/s12955-018-0860-8>
16. Etxeberria I, Urdaneta E, Galdona N. Factors associated with health-related quality of life (HRQoL): differential patterns depending on age [Internet]. *Quality of Life Research*. 2019;28(8):2221–2231. Available from: <https://link.springer.com/article/10.1007/s11136-019-02182-0>
17. Kalibatienė D, Jokubaitienė A. Onkologinių pacientų su sveikata susijusi gyvenimo kokybė [Internet]. *Medicinos teorija ir praktika*. 2016;22(4):347–353. Available from: [https://web.archive.org/web/20180721135418/http://www.mtp.lt/files/MTP\\_2016-4-13str.pdf](https://web.archive.org/web/20180721135418/http://www.mtp.lt/files/MTP_2016-4-13str.pdf)
18. Endalew HL, Liyew B, Baye Z, Tarekegn GE. Health-related quality of life and associated factors among myocardial infarction patients at a cardiac center in Ethiopia [Internet]. *BioMed Research International*. 2021;2021:6675267. Available from: <https://www.hindawi.com/journals/bmri/2021/6675267/>
19. Staniūtė M. Su sveikata susijusios gyvenimo kokybės vertinimas naudojant SF-36 klausimyną [Internet]. 2007. Available from: [https://biological-psychiatry.eu/wp-content/uploads/2014/06/2007\\_9\\_Staniūtė.pdf](https://biological-psychiatry.eu/wp-content/uploads/2014/06/2007_9_Staniūtė.pdf)
20. Kėdienė J. Ankstyvas miokardo infarktas: rizikos veiksniai ir klinikiniai radiniai [daktaro disertacija]. Kaunas: Lietuvos sveikatos mokslų universitetas; 2020. Available from:

## Summary

**Study Objective.** To determine the quality of life of patients diagnosed with myocardial infarction.

**Study Methodology.** The study was conducted from October 2023 to January 2024 at the Cardiology Clinic of Lithuanian University of Health Sciences, Kaunas Clinics. An anonymous questionnaire was administered using the SF-36 Quality of Life Questionnaire. Ethical approval obtained (No. 2023-BEC2-225).

**Participants.** The study included 121 respondents, with a 100% response rate. More than half of the participants were male (57,9 percent). The average age of the respondents was 61 years (SD = 12,89). The youngest participant was 30, and the oldest was 91.

**Research results.** Patients with myocardial infarction rated the quality-of-life domain related to physical activity as highest (68,0; SD = 27,4). The emotional well-being domain was also rated highly (66,2; SD = 15,4), as was the limitation of activities due to emotional problems (65,8;SD = 42,5). Lower scores were given for limitations in activities due to physical problems (45,7; SD = 40,9) and general health (44,3; SD = 17,2). The lowest-rated domain was bodily pain (41,3; SD = 24,2). Participants rated their mental health higher (60,1;SD = 23,7) than their physical health (49,8; SD = 27,4).

**Conclusions.** Patients with myocardial infarction rated the quality-of-life domains related to physical activity and emotional well-being more positively, while domains related to pain and general health were rated lower. The overall quality of life across domains depends on factors such as gender, age, relationship status, income, and education level.

**Keywords:** myocardial infarction, quality of life, general practice nurse, patient.

**Kontaktinis asmuo:** Meda Dagė

**El. paštas:** [meda.dage@stud.lsmu.lt](mailto:meda.dage@stud.lsmu.lt); [meda.niauraite@gmail.com](mailto:meda.niauraite@gmail.com)