



MOKSLAS • EKONOMIKA • SANGLAUDA



EUROPOS SĄJUNGA

EUROPOS REGIONINIS  
PLĖTROS FONDAS

*Kuriame Lietuvos ateitį*

**MIRTINGUMO NUO ŠIRDIES IR  
KRAUJAGYSLIŲ LIGŲ SUMAŽĖJIMO  
PARAMĄ GAVUSIUOSE REGIONUOSE  
TYRIMAS**

**GALUTINĖ VERTINIMO ATASKAITA**



LIETUVOS RESPUBLIKOS  
SVEIKATOS APSAUGOS MINISTERIJA

Vertinimo užsakovas

MTV  
MOKYMŲ, TYRŲ  
IR VYSTYMŲ CENTRAS

Vertintojas

Vilnius, 2009

Lietuvos Respublikos Sveikatos apsaugos ministerija kartu su VšĮ „MTVC“ (Mokymų, tyrimų ir vystymo centru) atliko „**Mirtingumo nuo širdies ir kraujagyslių ligų sumažėjimo paramą gavusiuose regionuose tyrimą**“, kurio tikslas – išanalizuoti Lietuvos 2004–2006 m. bendrojo programavimo dokumento 1.4 priemonės „Sveikatos priežiūros įstaigų restruktūrizavimas ir modernizavimas“ remtos veiklos poveikį mirtingumui nuo širdies ir kraujagyslių ligų Europos Sąjungos (toliau – ES) struktūrinę paramą gavusiuose regionuose įgyvendinus projektą „Rytų ir Pietryčių Lietuvos gyventojų sergamumo ir mirštamumo nuo širdies ir kraujagyslių ligų mažinimo modernizuojant ir optimizuojant sveikatos priežiūros sistemos infrastruktūrą bei teikiamas paslaugas“.

## TURINYS

|  |    |
|--|----|
| <u>SANTRUMPOS</u> .....  | 4  |
| <u>LENTELĖS IR PAVEIKSLAI</u> .....  | 6  |
| <u>PRATARMĖ</u> .....  | 8  |
| <u>SANTRAUKA</u> .....   | 9  |
| <u>IVADAS</u> .....  | 14 |
| <u>METODOLOGIJA</u> .....  | 17 |
| <u>TYRIMO RENGIMO KONCEPCIJA</u> .....   | 20 |
| <u>TYRIMO REZULTATAI IR JŲ APTARIMAS</u> .....   | 22 |
| 1. Medicininės įrangos poveikis mirtingumui nuo ŠKL.....                               | 22 |
| 2. Kardiologinių paslaugų analizė ASPI.....  | 27 |
| 2.4 Mobilų brigadų įdiegimo poveikis mirtingumui nuo kraujotakos sistemos ligų.....    | 37 |
| Hospitalinis letalumas.....  | 39 |
| 3. Mirtingumas nuo kraujotakos sistemos ligų.....                                      | 53 |
| 3.1 Demografinės tendencijos.....  | 54 |
| 3.2 Mirtingumas nuo kraujotakos sistemos ligų Lietuvoje.....                           | 57 |
| 3.3. Mirtingumas nuo kraujotakos sistemos ligų Strategijos įgyvendinimo kontekste..... | 62 |
| <u>LIETUVA TARPTAUTINIAME KONTEKSTE</u> .....  | 72 |
| <u>April 2009 - Volume 16 - Issue 2 - pp 121-137.</u> ....                             | 75 |
| <u>APIBENDRINANČIOS IŠVADOS</u> .....  | 77 |
| <u>REKOMENDACIJOS</u> .....  | 78 |
| <u>LITERATŪROS ŠALTINIAI</u> .....   | 82 |
| <u>PRIEDAI</u> .....   | 83 |

## SANTRUMPOS

|                |  |
|----------------|--|
| <b>AKS</b>     | Arterinis kraujo spaudimas   |
| <b>ASPI</b>    | Asmens sveikatos priežiūros įstaiga  |
| <b>BPD</b>     | Bendrasis programavimo dokumentas  |
| <b>EKG</b>     | Elektrokardiograma   |
| <b>ES</b>      | Europos Sąjunga  |
| <b>ESF</b>     | Europos socialinis fondas  |
| <b>GMP</b>     | Greitoji medicinos pagalba   |
| <b>GSI</b>     | Galvos smegenų insultas  |
| <b>HISIC</b>   | Higienos instituto Sveikatos informacijos centras  |
| <b>IŠL</b>     | Išeminė [koronarinė] širdies liga  |
| <b>LR</b>      | Lietuvos Respublika  |
| <b>LRS</b>     | Lietuvos Respublikos Seimas  |
| <b>MI</b>      | Miokardo infarktas   |
| <b>n</b>       | Stebėjimų skaičius   |
| <b>NST</b>     | Nacionalinė sveikatos taryba   |
| <b>PASP</b>    | Pirminė asmens sveikatos priežiūra   |
| <b>PASPI</b>   | Pirminio lygio paslaugas teikianti asmens sveikatos priežiūros įstaiga   |
| <b>PSO</b>     | Pasaulio sveikatos organizacija  |
| <b>PSDF</b>    | Privalomojo sveikatos draudimo fondas  |
| <b>PSPC</b>    | Pirminės sveikatos priežiūros centras  |
| <b>RLKP</b>    | „Rytų ir Pietryčių Lietuvos gyventojų sergamumo ir mirštamumo nuo širdies ir kraujagyslių ligų mažinimo, modernizuojant ir optimizuojant sveikatos priežiūros sistemos infrastruktūrą bei teikiamas paslaugas“ projektas |
| <b>SAM</b>     | LR Sveikatos apsaugos ministerija  |
| <b>SF</b>      | Struktūriniai fondai   |
| <b>SVEIDRA</b> | Valstybinės ligonių kasos prie SAM informacinė sistema   |
| <b>ŠGK</b>     | Šeimos gydytojų komanda, kurią sudaro vidaus ligų ir vaikų ligų gydytojai, gydytojas chirurgas ir akušeris ginekologas, prie kurių prisirašo gyventojai  |
| <b>ŠKL</b>     | Širdies ir kraujagyslių sistemos ligos, kraujotakos sistemos ligos   |
| <b>TLK</b>     | Teritorinė ligonių kasa  |
| <b>TLK-10</b>  | Tarptautinė statistinė ligų ir sveikatos problemų klasifikacija, 10 redakcija  |
| <b>ŪMI</b>     | Ūmus miokardo infarktas  |
| <b>VASPVT</b>  | Valstybinė akreditavimo sveikatos priežiūros veiklai tarnyba prie LR Sveikatos apsaugos ministerijos   |
| <b>VLK</b>     | Valstybinė ligonių kasa prie LR Sveikatos apsaugos ministerijos  |
| <b>VŠĮ</b>     | Viešoji įstaiga  |

### Sveikatos priežiūros įstaigos

|              |   |
|--------------|---|
| <b>KMUK</b>  | VŠĮ Kauno medicinos universiteto klinikos   |
| <b>REG</b>   | Rytų ir pietryčių Lietuvos regiono stacionarines sveikatos priežiūros paslaugas teikiančios ASPI, dalyvavusios Projekte, išskyrus VULSK ir KMUK |
| <b>VULSK</b> | VŠĮ Vilniaus universiteto ligoninės Santariškių klinikos  |

### TLK-10 kodai

I00-I99 Kraujotakos sistemos ligos

|         |  |
|---------|--|
| I00-I02 | Ūminis reumatas  |
| I05-I09 | Lėtinės reumatinės širdies ligos                               |
| I10-I15 | Hipertenzinės ligos  |
| I20-I25 | Išeminės [koronarinės] širdies ligos                           |
| I21-I22 | Ūminis miokardo infarktas ir pakartotinis miokardo infarktas   |
| I26-I28 | Plautinė širdies liga ir plaučių kraujotakos ligos             |
| I30-I52 | Kitos širdies ligų formos                                      |
| I60-I69 | Cerebrovaskulinės ligos  |
| I70-I79 | Arterijų, arteriolių ir kapiliarų ligos                        |
| I80-I89 | Venų, limfagyslių ir limfmazgių ligos, neklasifikuojamos kitur |
| I95-I99 | Kiti ir nepatikslinti kraujotakos sistemos sutrikimai          |
| Z95     | Širdies ir kraujagyslių implantai ir persodinti audiniai       |

## LENTELĖS IR PAVEIKSLAI

|  |    |
|--|----|
| 1 pav. Tyrimo loginė schema.....   | 15 |
| 2 pav. Projekto poveikių vertinimo schema.....   | 16 |
| 1 lentelė. Vertinimo dimensijos.....   | 21 |
| 2 lentelė. RLKP įsigyta medicininė įranga. ....  | 23 |
| 3 pav. Apsilankymai pas šeimos gydytojus dėl I00-I99 2004 m. ir 2008 m.....  | 28 |
| 4 pav. Pacientai, gydyti šeimos gydytojų dėl I00-I99 diagnozių 2004 m. ir 2008 m.....  | 29 |
| 3 lentelė. Ambulatorinės specializuotos pagalbos teikimo pokyčiai 2004-2008 metais.....  | 30 |
| 4 lentelė. Pagrindinės stacionarinės paslaugos, teiktos pacientams su galutinėmis I21-I22 diagnozėmis RLKP ligoninėse. ....                                | 32 |
| 5 pav. RLKP stacionarinių paslaugų teiktų pacientams su I21-I22 diagnozėmis struktūra 2004 m. ir 2008 m.....   | 33 |
| 5 lentelė. Pagalbos teikimo pacientams su I21-I22 galutinėmis diagnozėmis pokyčiai RLKP ligoninėse lyginant 2008 m. ir 2004 m.....                         | 34 |
| 6 pav. Gydytų pacientų ir mirčių skaičių pokyčiai 2004-2008 metais pagal paslaugų profilius.....   | 35 |
| 7 pav. Reabilituotų pacientų su galutinėmis I20-I22 diagnozėmis skaičius projekte dalyvavusių medicininės reabilitacijos ASPĮ 2004, 2007, 2008 metais..... | 35 |
| 8 pav. Reabilituotų pacientų struktūra pagal I20-I22 diagnozių grupes 2 medicininės reabilitacijos paslaugas teikiančiose ASPĮ 2004 ir 2008 metais.....    | 36 |
| 6 lentelė. Stacionarinės medicininės reabilitacijos teikimas VUL SK 2004 ir 2008 m. (diagnozės I00-I99).....   | 36 |
| 7 lentelė. Stacionarinės medicininės reabilitacijos teikimas VULSK 2004 ir 2008 m. (diagnozės I21).....  | 37 |
| 8 lentelė. Mobilijų brigadų veikla RLKP 2008 m.....  | 38 |
| 9 pav. Gydytų pacientų RLKP stacionaruose struktūra 2004 m. ir 2008 m.....   | 40 |
| 10 pav. Stacionaruose gydytų pacientų su diagnozėmis I21-I22 .....   | 41 |
| 11 pav. Gydytų ir mirusių pacientų dėl ŠKL skaičių pokyčiai 2004-2008 metais Lietuvos ligoninėse .....   | 42 |
| 9 lentelė. Pacientų su I21-I22 ir mirčių dėl I21-I22 diagnozių dalis bendrų ŠKL ligomis sergančių pacientų ir mirčių dėl ŠKL skaičiuose (procentais).....  | 42 |
| 12 pav. Gydytų ligoninėse pacientų su galutinėmis diagnozėmis I21-I22 amžiaus struktūra 2004, 2007, 2008 metais (procentais).....                          | 43 |
| 13 pav. Gydytų pacientų su I21-I22 diagnozėmis skaičiai stacionaruose 2004, 2007 ir 2008 metais..  | 44 |
| 14 pav. Ligoninėse mirusių pacientų su galutinėmis I21-I22 diagnozėmis amžiaus struktūra 2004, 2007 ir 2008 m.....   | 44 |
| 15 pav. Letalumo RLKP stacionaruose pokyčiai.....  | 45 |
| 16 pav. Stacionarinis letalumas dėl I21-I22 ligoninėse 2004, 2007 ir 2008 metais (procentais).....   | 46 |
| 17 pav. Mirusiųjų dėl I21-I22 skaičiaus pokyčiai pagal amžiaus grupes RLKP ligoninėse 2004-2008 metais.....  | 46 |
| 18 pav. Mirusių pacientų su diagnozėmis I21-I22 amžiaus struktūra 2004, 2007 ir 2008 metais REG ligoninėse.....  | 47 |
| 19 pav. Mirusių pacientų su diagnozėmis I21-I22 amžiaus struktūra 2004, 2007 ir 2008 metais VULSK.....   | 47 |
| 20 pav. Hospitalinio letalumo pokyčiai lyginant 2004 ir 2008 metus.....  | 48 |
| 21 pav. Stacionarinis letalumas RLKP dalyvavusiuose stacionaruose 2008 m. ....   | 48 |
| 10 lentelė. Stacionarinio letalumo pokyčiai ASPĮ 2004 ir 2008 m.....   | 49 |
| 22 pav. Stacionarinis letalumas RLKP REG ligoninėse 2008 m. ....   | 49 |

|  |    |
|--|----|
| 11 lentelė. Hospitalinio letalumo nuo miokardo infarkto rodikliai Lietuvos apskrityse 2004-2008 metais.....                    | 50 |
| 23 pav. 75+ metų amžiaus stacionarizuotų pacientų dalis apskrityse 2004 m. ir 2008 m. (procentais) .....                       | 51 |
| 24 pav. Hospitalinio letalumo pokyčiai 2004-2008 metais .....  | 52 |
| 25 pav. Hospitalinis letalumas dėl I60-I65 diagnozių 2008 m. (procentais).....   | 53 |
| 12 lentelė. Gyventojų skaičiaus pokyčiai projekte dalyvavusiose savivaldybėse 2004-2008 m.....                                 | 54 |
| 13 lentelė. Gyventojų sudėtis pagal amžiaus grupes 2004-2008m., proc.....  | 55 |
| 26 pav. Gyventojų sudėties dinamika Lietuvoje pagal amžiaus grupes 2004-2008 m.....  | 56 |
| 27 pav. Gyventojų sudėties dinamika Projekte dalyvavusiose savivaldybėse pagal amžiaus grupes 2004-2008 m.....                 | 56 |
| 14 lentelė. Iš šalies išvykusių asmenų skaičius 2004-2008 m. ....  | 57 |
| 15 lentelė. Mirčių nuo kraujotakos sistemos ligų skaičius, tenkantis 100 tūkst. gyventojų.....                                 | 57 |
| 28 pav. Mirtingumo nuo kraujotakos sistemos ligų dinamika 2004-2008 m. Lietuvoje ir RLKP regione.....                          | 58 |
| 29 pav. Mirtingumo procentinis pasiskirstymas Lietuvoje 2004-2008 metais.....  | 59 |
| 30 pav. Lietuvos gyventojų mirtingumas nuo ŠKL 2004 – 2008 metais (abs. sk.).....  | 59 |
| 31 pav. Procentinis pasiskirstymas mirtingumo pagal lytį.....  | 60 |
| 32 pav. Lietuvos gyventojų mirtingumas (suminis 2004-2008 m. rodiklis) RLKP įgyvendinimo teritorijoje ir visoje Lietuvoje..... | 60 |
| 33 paveikslas. Suminis 2004-2008 m. Lietuvos gyventojų mirtingumas skirtingose amžiaus grupėse (proc.).....                    | 61 |
| 34 paveikslas. Lietuvos gyventojų mirtingumas (abs.sk.) skirtingose amžiaus grupėse 2004-2008 m. ....                          | 61 |
| 35 pav. Gyventojų mirtingumas nuo I00-I99 RLKP dalyvavusiose savivaldybėse 2004-2008 m. ....                                   | 62 |
| 36 pav. Gyventojų mirtingumo nuo I00-I99 palyginimas Lietuvoje ir RLKP 2004-2008 m.....  | 63 |
| 37 pav. Gyventojų mirtingumas (100 000 gyv.) skirtingose amžiaus grupėse RLKP 2004-2008m. ...                                  | 63 |
| 38 pav. Mirties priežasčių struktūra pagal I00-I99 Lietuvoje 2004-2008 m.....  | 65 |
| 39 pav. Mirties priežasčių struktūra pagal I00-I99 RLKP 2004-2008 m.....   | 65 |
| 40 pav. Suminio mirtingumo nuo ŠKL palyginimas (proc.) 2004-2008 m. RLKP teritorijoje.....                                     | 66 |
| 16 lentelė. Mirtingumo priežastys nuo kraujotakos sistemos ligų 2004-2008 metais RLKP 100 000 gyventojų.....                   | 66 |
| 41 pav. RLKP gyventojų mirties vieta pagal I00-I99 diagnozes.....  | 67 |
| 42 pav. Mirties vietos (I00-I99) pokyčiai 2004-2008 m. Lietuvoje.....  | 67 |
| 43 pav. Mirties vietos (I00-I99) pokyčiai 2004-2008 m. RLKP teritorijoje.....  | 68 |
| 44 pav. Gyventojų mirtingumas (I00-I99) pagal gyvenamąją vietą 2004-2008 m. RLKP.....  | 68 |
| 45 pav. Lietuvos gyventojų suminis mirtingumas (proc.) nuo I00-I99 2004-2008 m. ....   | 69 |
| 46 pav. RLKP dalyvavusiose savivaldybėse gyventojų suminio mirtingumo struktūra pagal amžiaus grupes .....                     | 69 |
| 47 pav. RLKP teritorijos gyventojų mirtingumo nuo I00-I99 pokytis 2004-2008m. ....   | 70 |
| 48 pav. Gyventojų mirtingumas nuo ŠKL skirtingose amžiaus grupėse 2004-2008m. RLKP teritorijoje .....                          | 70 |
| 49 pav. Mirusiųjų skaičius RLKP 2004-2008 m.....   | 71 |
| 50 pav. Mirusiųjų nuo MI skaičius RLKP 2004-2008 m.....  | 71 |
| 51 pav. Mirtingumas nuo MI 2004-2008m. 100 tūkst. gyventojų.....   | 72 |
| 17 lentelė. Ūmaus miokardo infarkto atveju, rekomenduojami stebėti rodikliai yra:.....   | 73 |

## PRATARMĖ

*Tyrėjai nuoširdžiai dėkoja LR Sveikatos apsaugos ministerijai, Valstybinei ligonių kasai, Statistikos departamentui prie Lietuvos Respublikos Vyriausybės bei visų tyrime dalyvavusių asmenų sveikatos priežiūros įstaigų vadovams, gydytojams bei kitiems kardiologijos srities specialistams už konstruktyvų bendradarbiavimą atliekant šį tyrimą.*



## SANTRAUKA

Pagrindinis šio tyrimo tikslas yra – išanalizuoti Lietuvos 2004-2006 m. bendrojo programavimo dokumento 1.4 priemonės remtos veiklos poveikį mirtingumui nuo širdies ir kraujagyslių ligų ES struktūrinę paramą gavusiuose regionuose, įgyvendinus „Rytų ir Pietryčių Lietuvos gyventojų sergamumo ir mirštamumo nuo širdies ir kraujagyslių ligų mažinimo modernizuojant ir optimizuojant sveikatos priežiūros sistemos infrastruktūrą bei teikiamas paslaugas“ projektą.

Tyrimo uždaviniai yra:

1. Ištirti ir įvertinti Projekto lėšomis įdiegtų naujų kardiologinių paslaugų poveikį mirtingumo nuo širdies ir kraujagyslių ligų pokyčiams ES struktūrinę paramą gavusiuose regionuose;
2. Ištirti ir įvertinti Projekto lėšomis įsigytos diagnostikos ir gydymo įrangos poveikį mirtingumo nuo širdies ir kraujagyslių ligų pokyčiams ES struktūrinę paramą gavusiuose regionuose;
3. Ištirti ir įvertinti Projekto lėšomis įsigytų GMP reanimobilių ir suformuotų mobilių brigadų naudojimo transportuojant grėsmingos būklės pacientus poveikį mirtingumo nuo širdies ir kraujagyslių ligų pokyčiams ES struktūrinę paramą gavusiuose regionuose;
4. Pateikti išvadas ir konkrečias aktualias rekomendacijas dėl efektyvesnio ES SF finansinės paramos, skirtos sveikatos sektoriui, naudojimo kituose Lietuvos regionuose 2007-2013 m.

### Tyrimo metodika

Šiame tyrime atliekant mirtingumo nuo ŠKL sumažėjimo vertinimą buvo analizuojama 40 sveikatos priežiūros įstaigų veikla bei jose teikiamos kardiologinės paslaugos 16-oje rytų ir pietryčių Lietuvos regiono savivaldybių.

Mirtingumo duomenys analizuojami vertinant pagrindines diagnostines kategorijas, gyventojų amžiaus grupes, lytį, mirties vietą bei mirtingumo dinamiką 2004-2008 metais. Mirtingumo rodikliai analizuojami trijose amžiaus grupėse (0-64 m., 65-74 m. ir vyresni nei 75 metų amžiaus), kurios sudarytos atsižvelgiant į „Lietuvos gyventojų sergamumo bei mirštamumo nuo širdies ir kraujagyslių ligų mažinimo strategijoje“ išskirtas amžiaus grupes.

RLKP pasiektiems poveikiams įvertinti, analizuojamos specifinės kraujotakos sistemos ligų diagnostinės kategorijos, atspindinčios įdiegtų diagnostinių ir terapinių intervencijų efektus. Mirtingumo rodikliai atskirai analizuojami pagal šias diagnostines kategorijas:

- mirtingumas nuo išeminės [koronarinės] širdies ligos (IŠL) – TLK 10 kodai: I20 – I25.

- mirtingumas nuo cerebrovaskulinių ligų, tame tarpe ir nuo galvos smegenų insulto (GSI) – TLK 10 kodai: I60 –I65, I69.
- mirtingumas nuo ūmių kardiologinių būklių, tame tarpe ir nuo – TLK 10 kodai – I21, I22, I23, I24.

Vertinant RLKP poveikius, analizuojamas taip pat ir ŠKL sergančių pacientų letališkumas.

Tyrimo metu buvo analizuojama SVEIDROS duomenų bazės informacija, apimanti 2004 m., 2007 m. ir 2008 m. duomenis apie:

- paslaugų teikimą ir mirčių atvejus Lietuvos ASPĮ pacientams (pagal lytį ir amžiaus grupes) I00-I99, I10-19, I20-25, I60-65 diagnostinėse grupėse;
- paslaugų teikimą ir mirčių atvejus RLKP ligoninėse ASPĮ pacientams I21-I22 diagnostinėse kategorijose.

#### **Pagrindiniai tyrimo rezultatai:**

- RLKP įgyvendinimo metu buvo įsigyta medicininė įranga atsižvelgiant į ASPĮ poreikius diagnozuojant ir gydant kraujotakos sistemos ligas.
- 2004-2008 metais išaugo PSP paslaugų teikimas: RLKP PSP įstaigose apsilankymų dėl I00-I99 diagnozių pas šeimos gydytojus skaičius bei pacientų skaičius padidėjo mažiau nei kitose Lietuvos PSP įstaigose, tačiau sparčiau augo jaunesnių nei 75 metų amžiaus pacientų skaičius.
- 2004-2008 metais 33 proc. padidėjo kardiologinių ambulatorinių paslaugų skaičius, jų suteikta 40 proc. daugiau pacientų, kuriems nustatytos I00-I99 diagnozės, RLKP teikiančiose specializuotose ambulatorines paslaugas ASPĮ-se. Kitose Lietuvos įstaigose paslaugų ir pacientų skaičių augimas buvo 18 proc. ir 22 proc. atitinkamai.
- 2008 m. specializuotos ambulatorinės kardiologo paslaugos VULSK buvo suteiktos 4 proc. didesniai pacientų su I00-I99 diagnozėmis skaičiui nei 2004 m.
- 2008 m. RLKP ASPĮ, teikiančios ambulatorines kardiologines paslaugas (be VULSK), suteikė 64 proc. paslaugų ligoniams su I00-I99 diagnozėmis (43 proc. 2004 m.), VULSK dalis sumažėjo nuo 57 proc. iki 36 proc.
- Naujų apmokamų PSDF biudžeto lėšomis paslaugų teikimas pasireiškė ambulatorinių kardiologinių paslaugų, kai atliekama širdies echoskopija ir/ar veloergometrija, atsiradimu. 2008 m. šių paslaugų buvo suteikta 28 710 (iš jų 15 287 RLKP regiono ligoninėse).
- 2004-2008 metais RLKP ASPĮ-se 22 proc. padaugėjo stacionare gydomų pacientų, kuriems nustatyta I00-I99 diagnozė, skaičius.

- 2004-2008 metais terapinio pobūdžio paslaugų struktūroje 10-čia proc. padidėjo stacionariųjų kardiologijos ir reanimacijos paslaugų, suteiktų RLKP stacionaruose gydytiems pacientams su I21-I22 diagnozėmis, dalis, tuo tarpu terapijos paslaugų apimtis sumažėjo.
- 2004-2008 metais reanimacijos paslaugų teikimas labiausiai išaugo VULSK (nuo 55 iki 67 proc. visų RLKP teikiamų reanimacijos paslaugų). RLKP regiono ligoninėse (be VULSK ir KMUK) padidėjo pacientų, kuriems buvo taikoma intensyvi terapija, skaičius, mažėjant paslaugų skaičiui;
- Stacionariųjų kardiologijos paslaugų teikimas ir pacientų skaičius RLKP regiono ligoninėse padidėjo beveik 50 proc., o VULSK nepakito.
- 2004-2008 metais 6 proc. padaugėjus pacientų su I21-I22 diagnozėmis, kuriems suteiktos stacionarinės terapinio pobūdžio paslaugos, 27 proc. sumažėjo mirčių skaičius; 21 proc. padidėjus pacientų, kuriems suteiktos reanimacijos paslaugos, skaičiui, 15 proc. sumažėjo mirčių skaičius; 12 proc. sumažėjus pacientų, kuriems suteiktos terapijos paslaugos, 41 proc. sumažėjo mirčių skaičius.
- Stacionarinės medicininės reabilitacijos paslaugų teikimas RLKP ASPĮ 2004-2008 metais reikšmingai nepasikeitė.
- 2008 metais veikė 4 mobiliosios brigados, teikiančios skubią konsultacinę kardiologinę pagalbą. 2008 metais buvo konsultuojami 754 pacientai ir transportuotas 741 ligonis; taip pat reikšmingai padidėjo procedūrų, kurių metu taikyti trombolizės, IIb/IIIa receptorių blokatoriai, skaičius.
- 2004-2008 m. padidėjo REG stacionarinėse ASPĮ gydytų pacientų su I00-I99 diagnozėmis dalis nuo 41 iki 60 proc. Mirusių pacientų REG stacionarinėse ASPĮ dalis padidėjo iki 66 proc.;
- 2004-2008 metais 15-je REG stacionariųjų ASPĮ pacientų skaičius vidutiniškai išaugo 61 proc., o mirusių pacientų skaičius – 27 proc.; 61 proc. pacientų skaičiaus augimą lėmė 2 kartus išaugęs vyresnių nei 75 metų amžiaus pacientų skaičius ir 20 proc. jaunesnių pacientų skaičiaus padidėjimas.
- Hospitalinis letalumas dėl I00-I99 diagnozių REG stacionarinėse ASPĮ 2004-2008 m. sumažėjo nuo 1,71 iki 1,55 proc. (mažėjant nuo 1,12 iki 1,08 proc. jaunesnių nei 75 metų pacientų grupėje ir nuo 2,34 iki 1,84 proc. vyresnių nei 75 metų ligonių grupėje). VULSK hospitalinis letalumas 2004-2008 metais beveik nepasikeitė ir 2008 m. sudarė 1,22 proc. (0,99

proc. jaunesnių nei 75 metų pacientų grupėje ir 1,43 proc. vyresnių nei 75 metų ligonių grupėje).

- RLKP mirusių ligonių su galutinėmis I21-I22 diagnozėmis skaičiai 2004-2008 metais sumažėjo 23 proc.; pacientų letalumas ligoninėse sumažėjo nuo 0,09 iki 0,07 2004-2008 metais, šio rodiklio mažėjimas sudarė 26 procentus.
- Hospitalinis letalumas dėl I21-I22 diagnozių REG stacionarinėse ASPĮ sumažėjo 7 proc., šis rodiklis mažėjo visose amžiaus grupėse, išskyrus 75 ir daugiau metų amžiaus ligonių grupėje (labiausiai sumažėjo 55-74 metų pacientų amžiaus grupėje), o VULSK – 35 proc. mažėjant visose pacientų amžiaus grupėse (labiausiai sumažėjo 45-54 ir 55-74 metų amžiaus pacientų grupėse).
- RLKP regione analizuojamu laikotarpiu gyventojų mirtingumas nuo kraujotakos sistemos ligų išaugo nuo 8,7 proc. Didžiausias mirtingumas yra vyresnių nei 65 metų amžiaus žmonių grupėje ir sudaro 83 proc. visų mirčių analizuojamu laikotarpiu. Nepaisant bendro gyventojų mirtingumo nuo ŠKL RLKP augimo, 2004-2008 m. skirtingose amžiaus grupėse stebimos nevienodos tendencijos:
  - Gyventojų amžiaus grupėje 0-64 m. mirtingumas išaugo 3,4 proc.
  - Gyventojų amžiaus grupėje 65-74 m., mirtingumas sumažėjo 1,52 proc.
  - Vyresnių nei 75 metų amžiaus gyventojų grupėje mirtingumas sumažėjo 0,6 proc.
- Dažniausia mirties priežastis buvo lėtinės išeminės širdies ligos – 49,2 proc. Antroje vietoje pagal mirties priežasties dažnumą yra galvos smegenų kraujagyslių ligos, kurios sudaro 29,3 proc. Miokardo infarktai (ūminis ir pakartotinis) sudaro 5 proc., kitos ūminės išeminės širdies ligos – 2,2 proc.
- Mirtingumo pokyčiai nuo kraujotakos sistemos ligų 2004-2008 m. RLKP regione:
  - 28,6 proc. sumažėjo mirtingumas nuo krūtinės anginos (I20);
  - 4,8 proc. sumažėjo mirtingumas nuo MI (I21-I22);
  - 36 proc. išaugo mirtingumas nuo kitų ūmių išeminių širdies ligų (I24);
  - 6,2 proc. išaugo mirtingumas nuo lėtinės išeminės širdies ligos (I25);
  - 13,5 proc. išaugo mirtingumas nuo cerebrovaskulinių ligų (I60-I69);
  - 4,7 proc. išaugo mirtingumas nuo kitų I00-I99 ligų (išskyrus I20-I25, I60-I69);
- RLKP gyventojų mirties vietos pagal I00-I99 diagnozes analizė parodė, jog 2/3 pacientų sirgusių miokardo infarktu (I21-I22) mirė ligoninėje. Ligoninėje mirė ir dauguma galvos

smegenų kraujagyslių ligomis sirgusių pacientų (65 proc.), tuo tarpu kitų būklių pacientai daugiausia mirė namuose.

- Vertinant mirties vietas pokyčius 2004-2008 metais RLKP dalyvavusiose savivaldybėse, pastebėtina, kad asmenų, mirusiųjų ligoninėje skaičius išaugo 20 procentų.

## IVADAS

VšĮ „MTVC“ (Mokymų, tyrimų ir vystymo centras) LR Sveikatos apsaugos ministerijos užsakymu atliko „Mirtingumo nuo širdies ir kraujagyslių ligų sumažėjimo paramą gavusiuose regionuose tyrimą“ (toliau – tyrimas). Šis tyrimas buvo atliekamas 2009 m. rugsėjo-gruodžio mėn.

Pagrindinis šio tyrimo tikslas yra – išanalizuoti Lietuvos 2004-2006 m. bendrojo programavimo dokumento 1.4 priemonės remtos veiklos poveikį mirtingumui nuo širdies ir kraujagyslių ligų ES struktūrinę paramą gavusiuose regionuose, įgyvendinus „Rytų ir Pietryčių Lietuvos gyventojų sergamumo ir mirštamumo nuo širdies ir kraujagyslių ligų mažinimo modernizuojant ir optimizuojant sveikatos priežiūros sistemos infrastruktūrą bei teikiamas paslaugas“ projektą.

Tyrimo tikslui pasiekti užsakovas suformulavo 4 tyrimo uždavinius, kuriuos tyrėjai papildė dar vienu uždaviniu, kuris tikėtina (įtraukiant dvi papildomas vertinimo dimensijas) prisidės prie tyrimo tikslo pasiekimo.

Tyrimo uždaviniai yra:

- 1) ištirti ir įvertinti Projekto lėšomis įdiegtų naujų kardiologinių paslaugų poveikį mirtingumo nuo širdies ir kraujagyslių ligų pokyčiams ES struktūrinę paramą gavusiuose regionuose;
- 2) ištirti ir įvertinti Projekto lėšomis įsigytos diagnostikos ir gydymo įrangos poveikį mirtingumo nuo širdies ir kraujagyslių ligų pokyčiams ES struktūrinę paramą gavusiuose regionuose;
- 3) ištirti ir įvertinti Projekto lėšomis įsigytų GMP reanimobilių ir suformuotų mobilių brigadų naudojimo transportuojant grėsmingos būklės pacientus poveikį mirtingumo nuo širdies ir kraujagyslių ligų pokyčiams ES struktūrinę paramą gavusiuose regionuose;
- 4) pateikti išvadas ir konkrečias aktualias rekomendacijas dėl efektyvesnio ES struktūrinių fondų finansinės paramos, skirtos sveikatos sektoriui, naudojimo kituose Lietuvos regionuose 2007-2013 m.

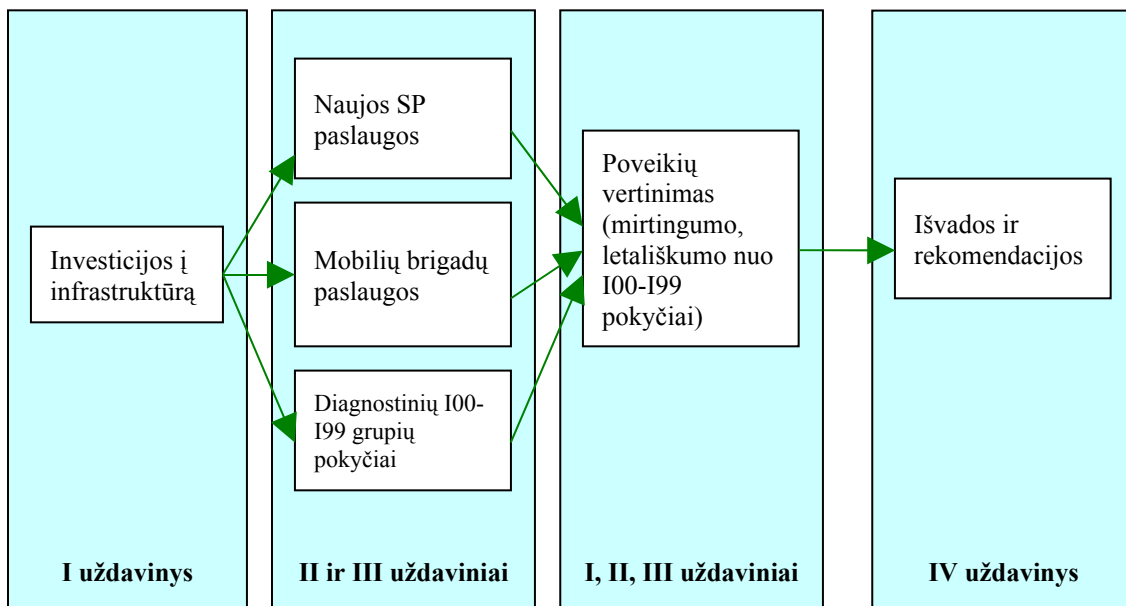
Tyrimas atliktas atsižvelgiant į tyrime iškeltus uždavinius, todėl ir šios ataskaitos struktūra yra pateikta atsižvelgiant į tyrimo tikslų logines sąsajas su RLKP įgyvendintomis intervencijomis.

Tyrimo ataskaitos loginė struktūra yra tokia:

- Pirmame skyriuje yra pateikiama infrastruktūros modernizavimo investicijų charakteristika (2 uždavinys) bei potenciali investicijų sąveika su sveikatos priežiūros paslaugomis (1 uždavinys) bei atskiromis I00-I99 susirgimų diagnostinėmis grupėmis;
- Toliau II skyriuje pateikiama detali kardiologinių sveikatos priežiūros paslaugų analizė bei mobiliųjų brigadų teikiamų paslaugų analizė (1 ir 3 uždaviniai).

- Įgyvendintų investicijų kontekste pradėjus teikti naujas, didesnės apimties ir platesnio spektro sveikatos priežiūros paslaugas, formuojasi sisteminiai efektai, atspindintys projekto rezultatus, poveikius bei suponuojantys poveikių tvarumą ir pridėtinę vertę (1,2,3 uždaviniai). Projekto poveikiai vertinami analizuojant mirtingumo nuo ŠKL rodiklius, kurie aprašyti III ataskaitos skyriuje.
- Įvertinus investicijų pobūdį, paslaugų teikimo apimčių bei spektro pokyčius bei projekto poveikius, yra formuluojamos pagrindinės išvados ir rekomendacijos (4 uždavinys), kurios pateikiamos IV ataskaitos skyriuje.

Tyrimo loginė schema yra pateikiama 1 paveiksle žemiau:



1 pav. Tyrimo loginė schema.

Tyrimo dalyvavo šie ekspertai:

Liubovė Murauskienė – socialinių mokslų daktarė, VŠĮ „MTVC“;

Marija Veniūtė – biomedicinos mokslų daktarė, VŠĮ „MTVC“;

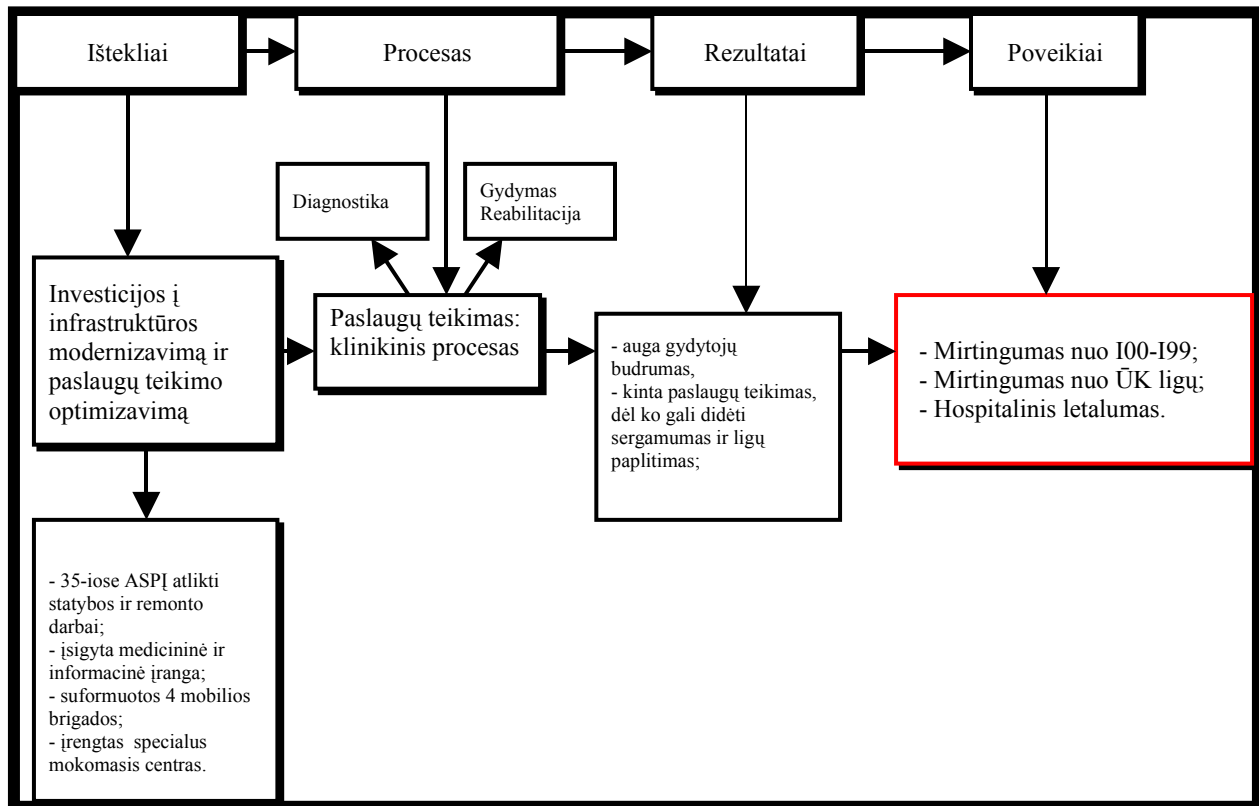
Rūta Stankutė – socialinių mokslų magistrė, VŠĮ „MTVC“;

Julija Brožaitienė – habilituota daktarė, profesorė, gydytoja kardiologė, KMU Psichofiziologijos ir reabilitacijos institutas.

RLKP poveikio gyventojų mirtingumui įvertinimas paremtas logine poveikių vertinimo schema (2 pav.), kurioje identifikuojama poveikių priežastingumo seka:

- projekto įgyvendinimui naudoti ištekliai (investicijos į ASPĮ infrastruktūros modernizavimą);

- identifikuotas procesas (paslaugų teikimas), kurio vykdymui įtakos turėjo atnaujinta medicininė įranga bei pritaikytos patalpos;
- identifikuojami projekto rezultatai (paslaugų teikimo pokyčiai, dėl ko gali didėti sergamumas bei ligų paplitimas);
- aprašomi pagrindiniai šiame projekte vertinti projekto poveikiai – mirtingumas nuo ŠKL, ūmių kardiologinių ligų bei hospitalinis mirštamumas.



2 pav. Projekto poveikių vertinimo schema.

Pastebėtina, kad iniciatyva gerinti gyventojų sveikatą regioniniu lygmeniu bei stebėti įgyvendintų investicijų poveikį mirtingumui atspindi sisteminių ir kompleksinių požiūrį į visuomenės sveikatos problemų sprendimą. Įgyvendinto projekto poveikių vertinimas sudaro prielaidas užtikrinti sisteminių intervencijų tęstinumą.



## METODOLOGIJA

### Tyrimo objektas

Šiame tyrime atliekant mirtingumo nuo ŠKL sumažėjimo vertinimą buvo analizuojama 40 sveikatos priežiūros įstaigų veikla bei jose teikiamos kardiologinės paslaugos 16-oje rytų ir pietryčių Lietuvos regiono savivaldybių. Tarp 40-ies ASPĮ, įgyvendinusių RLKP ir modernizavusių bei optimizavusių infrastruktūrą, buvo: 21 asmens sveikatos priežiūros įstaiga, teikianti pirminės sveikatos priežiūros įstaiga, 15 asmens sveikatos priežiūros įstaigų, teikiančių antrinio lygio paslaugas bei 2 asmens sveikatos priežiūros įstaigos, teikiančios tretinio lygio paslaugas; taip pat 3 medicininę reabilitaciją vykdančios įstaigos (VULSK teikia ir medicininės reabilitacijos paslaugas, o taip pat yra ir ASPĮ, teikiančios tretinio lygio paslaugas). Duomenų analizei pasirinktos tik RLKP dalyvavusios medicininės reabilitacijos paslaugas teikiančios ASPĮ, nors rytų ir pietryčių Lietuvos regiono pacientai, turėdami teisę pasirinkti ir kitas sveikatos priežiūras, galėjo kreiptis pagalbos ir į kitas įstaigas.

Vertinant mirtingumo nuo ŠKL pokyčius rytų ir pietryčių Lietuvoje, analizuojamos bendros demografinės tendencijos šalyje, kurios turėjo įtakos mirtingumo nuo ŠKL struktūros pokyčiams analizuojamu 2004-2008 metų laikotarpiu.

Mirtingumo duomenys analizuojami vertinant pagrindines I00-I99 diagnostines kategorijas pagal TLK-10, gyventojų amžiaus grupes, lytį, mirties vietą bei mirtingumo dinamiką 2004-2008 metais. Mirtingumo rodikliai analizuojami trijose amžiaus grupėse (0-64 m., 65-74 m. ir vyresni nei 75 metų amžiaus), kurios sudarytos atsižvelgiant į „Lietuvos gyventojų sergamumo bei mirštamumo nuo širdies ir kraujagyslių ligų mažinimo strategijoje“ (toliau – Strategija) išskirtas amžiaus grupes.

Gyventojų mirtingumo pokyčiai vertinami RLKP dalyvavusių savivaldybių teritorijoje, visi kintamieji lyginami su Lietuvos rodikliais.

Įgyvendinto RLKP-to pasiekiamiems poveikiams įvertinti analizuojamos specifinės kraujotakos sistemos ligų diagnostinės grupės, atspindinčios įdiegtos medicinos įrangos sąlygotų diagnostinių ir terapinių intervencijų efektus. Mirtingumo rodikliai atskirai analizuojami pagal šias diagnostines grupes:

- mirtingumas nuo išeminės [koronarinės] širdies ligos (IŠL) – TLK 10 kodai: I20 – I25.
- mirtingumas nuo cerebrovaskulinių ligų, tame tarpe ir nuo galvos smegenų insulto (GSI) – TLK 10 kodai: I60 –I65, I69.

- mirtingumas nuo ūmių kardiologinių būklių, tame tarpe ir nuo – TLK 10 - I21, I22, I23, I24.

Vertinant RLKP sąlygotus poveikius, analizuojamas taip pat ir ŠKL sergančių pacientų letališkumas ASPĮ-se.

Tyrimo metu buvo analizuojama SVEIDROS duomenų bazės informacija, apimanti 2004 m., 2007 m. ir 2008 m. apie:

- paslaugų teikimą ir mirčių atvejus Lietuvos ASPĮ pacientams (pagal lytį ir amžiaus grupes) I00-I99, I10-19, I20-25, I60-65 diagnostinėse grupėse;
- paslaugų teikimą ir mirčių atvejus RLKP ligoninėse ASPĮ pacientams I21-I22 diagnostinėse grupėse.

Tyrimo vykdytojai parengė dokumentus biomedicininio tyrimo moksliniam ir etiniam vertinimui. 2009-08-27 VšĮ MTVC gavo Vilniaus regioninio biomedicininio tyrimų etikos komiteto leidimą (leidimo nr. 158200-8-093-21) atlikti „Mirtingumo nuo širdies ir kraujagyslių ligų sumažėjimo paramą gavusiuose regionuose tyrimą“, patvirtinantį, kad parengta tyrimo koncepcija ir metodologija atitinka moksliniam biomedicininiam tyrimui keliamus metodologinius ir etinius reikalavimus.

### **Tyrimo metodai**

Tyrimo metu taikyti mišrūs vertinimo metodai:

- kiekybinė statistinių SVEIDROS duomenų analizė;
- kiekybinė statistinių mirtingumo duomenų analizė;
- kokybiniai metodai (kokybinis tyrimas – pusiau struktūruota individuali kardiologijos srities ekspertų apklausa).

Tyrimo duomenys buvo analizuojami taikant SPSS 15.0 bei MS Excel programas. Duomenų analizei taikyti aprašomosios statistikos metodai. Diskrečių dydžių skirtumų statistiniam reikšmingumui įvertinti taikytas Chi-kvadrato kriterijus. Skirtumai tarp kintamųjų laikyti statistiškai reikšmingais, kai  $p < 0,05$ .

### **Tyrimo vartojamos sąvokos**

Šiame tyrime dažniausiai vartojamos sąvokos buvo suderintos atsižvelgiant į klasikinės epidemiologijos definicijas bei Lietuvos mokslinėje literatūroje naudojamus apibrėžimus:

- mirtingumas – mirties atvejų skaičiaus santykis su gyventojų skaičiumi<sup>1</sup>;
- mirštamumas – mirties atvejų skaičiaus santykis su ta liga sergančiųjų skaičiumi;
- pirminis sergamumas (toliau - sergamumas), (*angl. incidence*) – naujai išaiškintų ligos atvejų skaičius per tam tikrą laikotarpį tarp tam tikros teritorijos gyventojų<sup>2</sup>;
- bendrasis sergamumas (toliau- ligotumas), (*angl. prevalence*) - žinomų (registruotų) ligos atvejų skaičius per tam tikrą laikotarpį tarp tam tikros teritorijos gyventojų<sup>3</sup>;
- Letalumas (*angl. case fatality*) – šioje studijoje tai mirtimi pasibaigę I00-I99 ligos atvejai per tam tikrą laikotarpį iš tam tikro atitinkama liga sirgusių ligonių skaičiaus ASPĮ. Ataskaitoje vartojamas terminas „hospitalinis letalumas“.

### Metodologiniai tyrimo apribojimai

- **Ankstyvas projekto poveikių vertinimas.** Vertinant mirtingumo nuo ŠKL pokyčius populiaciniame lygmenyje, paprastai vertinimas atliekamas ilgalaikėje perspektyvoje, t.y. praėjus ilgesniam laikui nuo intervencijos įgyvendinimo. Šiuo metu RLKP kontekste gauti poveikių pokyčiai yra ankstyvi ir nedidelių mastelių. Gautos tendencijos tik leidžia daryti prielaidą, kad tikrieji įgyvendintų intervencijų poveikiai tikėtinai pasireikštų tolimesnėje perspektyvoje ir didesne apimtimi. Vadovaujantis ES vertinimo standartu, rekomenduojamas laikas vertinimui po įgyvendintos intervencijos yra dveji metai.
- **Vertinimo rodiklių tinkamumas.** Vertinant RLKP poveikius ir tvarumą, reikalinga atsižvelgti į aplinkybes, kurias nurodė Nacionalinė sveikatos taryba prie LRS savo 2008 m. spalio 8 d. nutarime Nr. N-3 „Dėl lėtinių širdies ir kraujagyslių ligų prevencijos ir gydymo vadybos optimizavimo“. Šiame nutarime teigiama, kad „teigiamai vertinant Rytų Lietuvos kardiologijos projekto svarbą ir įgyvendinimo eigą, atkreiptinas dėmesys į tai, kad tai daugiau *kardiologinės pagalbos infrastruktūros pagerinimo projektas, kurio dėka neabejotinai pagerės šio regiono gyventojų kardiologinių susirgimų diagnostika, gydymas*. Pagerėjusi kardiologinės pagalbos infrastruktūra mažina mirštamumą, o kartu ir mirtingumą nuo šių ligų, bet neturi įtakos sergamumo rodikliams“.
- **Statistinių duomenų tikslumas ir tinkamumas.** SVEIDROS duomenų apie pacientus analizė neužtikrina visapusiško skaičiavimų tikslumo dėl pacientų registravimo dubliavimosi

<sup>1</sup> Gaižauskienė A., Petrauskienė J. et al. Sveikatos statistikos vadovas, 2003 m.; psl.: 11, 24-26.

<sup>2</sup> Last J.M. A dictionary of epidemiology. Oxford, 2001, p. 47, 118.

<sup>3</sup>

ASPI. Vėluojantys statistinės informacijos surinkimo iš ASPI mechanizmai apriboja galimybę analizėje naudoti naujausius prieinamus duomenis apie ASPI.

- **Naujai pradėtų teikti kardiologinių paslaugų įdiegimas.** Šių kardiologinių paslaugų atsiradimas yra griežtai sąlygotas paslaugų prioritezavimo ir apmokėjimos politikos. Tęstinis paslaugų monitoravimas yra apsunkintas dėl nuolat besikeičiančių paslaugų kodų, pvz. kardiologo konsultacija, kardiologinė konsultacija – skirtingas paslaugos turinys ir apmokėjimas.

## **TYRIMO RENGIMO KONCEPCIJA**

**Tyrimo metodologijos racionalumas ir pagrįstumas: kiekybinių ir kokybinių metodų derinimas.**

### **Tyrimo metodologijos pagrįstumas**

Vertinant ES struktūrinės paramos sveikatos sektoriuje panaudojimą – BPD1.4 priemonės įgyvendinimo poveikį mirtingumui nuo širdies ir kraujagyslių ligų remiamasi rezultatyvumo, poveikio ir tvarumo kriterijais bei klasikine tyrimų planavimo paradigma<sup>4</sup>.

Vertinimas atliktas taikant kombinuotą (mišrią) vertinimo metodiką, kuri yra paremta:

- kokybine vertinimo paradigma (kokybiniai tyrimai, apimantys pusiau struktūruotus individualius ekspertų (pvz. gydytojų kardiologų) interviu; kokybinė vertinimo paradigma apima antrinių informacijos šaltinių analizę.
- kiekybine vertinimo paradigma (kiekybiniai tyrimai, apimantys statistinių duomenų analizę);
- kokybiniu ir kiekybiniu būdu gauta informacija vertinama trianguliacijos metodu.

Šiame vertinime taikyti prospektyviniai ir retrospektyviniai duomenų rinkimo metodai. prospektyviai bus vykdomi kokybiniai tyrimai, taikomas modeliavimas ir analitiniai kompleksiniai vertinimo metodai; retrospektyviniai duomenys apėmė projektų įgyvendinimo ataskaitas, galiojančius teisinius dokumentus, statistinius mirtingumo ir SVEIDROS duomenis iš statistinių duomenų bazių.

ES struktūrinės paramos poveikio mirtingumo nuo širdies ir kraujagyslių ligų sumažėjimui tyrimas atliktas įgyvendinus šioje srityje vykdytą RLKP, todėl iš esmės šis vertinimas yra galutinis. Atlikta analizė atspindi tam tikrus formuojančio vertinimo aspektus, galinčius padėti toliau gerinti paramos naudojimą.

---

<sup>4</sup> Kardelis K. Mokslinių tyrimų metodologija ir metodai. Šiauliai, 2007.

Svarbu pažymėti, kad tai yra galutinis ankstyvos stadijos vertinimas (tik pasibaigus projektui ilgalaikiai poveikiai mirtingumo srityje tėra minimalūs arba neutralūs). RLKP vertinimo tyrimas turi teminio vertinimo požymius, kadangi jis koncentruojamas į tam tikrų poveikių aspektų išaiškinimą. Siekiant užtikrinti vertinimo patikimumą, šis vertinimas apėmė trijų lygių pasekmių rodiklių vertinimą:

- produktų lygmens (įsigyta įranga, renovuotos patalpos),
- rezultatų lygmens (paslaugų teikimo pokyčiai),
- poveikių lygmens (mirtingumo ir mirštamumo pokyčiai).

Vertinant faktinius ir prognozuojant būsimus mirtingumo nuo ŠKL pokyčius, įvykusius įgyvendinus BPD 1.4 priemonės remiamą Projektą (projekto poveikius), atsižvelgiama į vertinimo dimensijas, nurodytas 2 lentelėje.

1 lentelė. Vertinimo dimensijos.

| Vertinimo dimensija                   | Metodai, taikomi šiame vertinime   |
|---------------------------------------|--|
| Veiksmingumas (angl. effectiveness)   | Mirtingumo ir SVEIDROS duomenų bazių duomenų analizė, kokybinės suinteresuotų grupių dalyvių apklausos, informacijos (dokumentų) analizė (angl. - desk research)   |
| Poveikis (angl. impact)               | Mirtingumo duomenų analizė.<br>Kokybinės suinteresuotų grupių dalyvių apklausos, informacijos (dokumentų) analizė (angl. - desk research), išorinių ekspertų apklausos, dokumentų analizė, loginė struktūrinė analizė, priskirtinio poveikio analizė |
| Tvarumas (angl. sustainability )      | Projektų vykdytojų kokybinės apklausos   |
| Projekto pridėtinė vertė ES kontekste | Kokybinės suinteresuotų grupių dalyvių apklausos, statistinė analizė, gairių naudojimas  |

Tyrimas atliktas vadovaujantis visuotinai pripažintais tarptautiniais vertinimo standartais, užtikrinančiais vertinimo kokybę, naudingumą, nešališkumą (skaidrumą) ir patikimumą:

- į vertinimo procesą įtraukti suinteresuotų grupių dalyviai, kurie yra tiesiogiai susiję su vertinimu ir jo rezultatais;
- vertinimui naudojami metodai ir informacijos šaltiniai yra patikimi, aiškiai identifikuoti ir išsamiai aprašyti, kad būtų užtikrintas vertinimui naudojamos informacijos kokybiškumas ir išvengta abstrakčių (nesusijusių) apibendrinimų;

Vertinimo tyrimo kokybės esmę sudaro vertinimo **patikimumo maksimizavimas**, kurį užtikrina kombinuotų vertinimo metodų taikymas. Klasikinių kiekybinių mokslinių tyrimų metodų taikymas šiame vertinime yra susijęs su kiekybinio pobūdžio informacijos tikslumu ir patikimumu. Susidūrus

su šios informacijos nepakankamo tikslumo problema, tyrimo komanda rėmėsi kokybinių vertinimo metodų taikymu – ši vertinimo koncepcija yra rekomenduojama ir tarptautinių vertinimus atliekančių institucijų (pvz. Pasaulio bankas, Ekonominio bendradarbiavimo ir vystymo organizacija, Europos Komisijos regioninės politikos vertinimo direktoratas, etc.).

Tyrimas atliktas laikantis **vertinimo skaidrumo** principo, laikantis mokslinio integralumo ir etikos principų. Tyrimo komanda, laikydamasi profesinės etikos reikalavimų, užtikrino individualių ekspertų anonimiškumą ir konfidencialumą pagal jų pageidavimą ir atsižvelgiant į galiojančius teisės aktus.

### **Pagrindiniai tyrimo atlikimo principai**

Mirtingumo nuo ŠKL tyrimas remiasi šiais metodologiniais principais:

- **sistemiškumas**, paremtas loginiu (priežastingumo ryšių) modeliavimu ir sisteminio požiūrio vertinant poveikius taikymu;
- **dalyvavimo principas**, paremtas kuo platesnio suinteresuotų grupių dalyvių rato įtraukimu į tyrimo procesą;
- **kokybiškumas**, paremtas vidinės vertinimo kokybės (metodologijos tinkamumas, informacijos šaltinių patikrinamumas ir patikimumas) ir išorinės vertinimo kokybės (užsakovo sudarytos ekspertų darbo grupės/komisijos įtraukimas į vertinimo ataskaitų recenzavimą, išvadų ir rekomendacijų formulavimą) kombinuotų mišrių metodų taikymu (trianguliacija) verifikuojant vertinimo rezultatus.

## **TYRIMO REZULTATAI IR JŲ APTARIMAS**

### **1. Medicininės įrangos poveikis mirtingumui nuo ŠKL**

Vienas iš tyrimo uždavinių numato ištirti ir įvertinti Projekto lėšomis įsigytos diagnostikos ir gydymo įrangos poveikį mirtingumo nuo širdies ir kraujagyslių ligų pokyčiams ES struktūrinę paramą gavusiuose regionuose.

Iš paramą gavusių 40 ASPĮ-gų, 35-iose iš jų buvo atlikti statybos ir remonto darbai. Visos numatytos sveikatos priežiūros įstaigos aprūpintos medicinine ir informacine įranga:

- stacionaria kompiuterine bendro pobūdžio įranga (21 PSPC),

- medicinine įranga ŠKL sergančių pacientų konsultavimui ir neatidėliotinai pagalbai (15 antrojo lygio sveikatos priežiūros įstaigu),
- medicinine ir informacine įranga ŠKL sergančių pacientų ambulatoriniam konsultavimui bei ūmių kardiologinių būklių pacientų stacionarinei pagalbai (viena trečio lygio paslaugas teikianti sveikatos priežiūros įstaiga),
- medicinine ir informacine įranga ŠKL sergančių pacientų medicininei reabilitacijai (3 ŠKL sergančių pacientų medicininės reabilitacijos paslaugas teikiančios ASPĮ),
- suformuotos 4 specializuotai skubiai konsultacinei pagalbai teikti vietoje ir ūmių būklių pacientų transportavimui pritaikytos mobiliosios brigados,
- projekto metu įrengtas specialusis mokomasis centras projekto dalyviams apmokyti naudojimosi įdiegtomis medicininėmis ir informacinėmis technologijomis.

RLKP įgyvendinimo metu įsigytos medicininės įrangos ir jos indukuotiems galimiems poveikiams mirtingumui nuo ŠKL įvertinti, remiamasi dviem medicininės įrangos vertinimo aspektais:

- Įrangos paskirtis – naudojama diagnostikai ar gydymui (D/G) bei kokiems konkreitiems susirgimams diagnozuoti ir/ar gydyti ji dažniausiai naudojama;
- Įrangos specifiškumas – ar įranga naudojama išskirtinai ŠKL diagnostikai ir/ar gydymui, ar ji nėra specifiška šiai susirgimų grupei.

2 lentelė. RLKP įsigyta medicininė įranga.

| Įrangos tipas   | Paskirtis | Specifiškumas  | Kokiems susirgimams diagnozuoti/gydyti naudojama  | Pastabos                                     |
|---|-----------|----------------|---|--|
| 12 kanalų sinchroninio registravimo/6 kanalų sinchroninio užrašymo elektrokardiografas su perdavimo kompiuteriniais tinklais galimybe | D         | Specifiška ŠKL | Diagnozuoti I20-I51                               | Naudinga IŠL, MI diagnostavimui              |
| 3 vietų kardiovaskulinių ligonių monitoriavimo sistema  | D         | Specifiška ŠKL | Diagnozuoti I20-I25                               | Naudinga IŠL, MI diagnostavimui              |
| 6 vietų kardiovaskulinių ligonių monitoriavimo sistema  | D         | Specifiška ŠKL | Diagnozuoti I20-I25                               | Naudinga IŠL, MI diagnostavimui              |
| Atsiurbimo sistemos dirbtinės plaučių ventilacijos aparatui   | G         | Nespecifiška   | I00-I99 ir kitų susirgimų gydymui                 | Stacionaro paslauga taikant operacinį gydymą |
| Širdies ir kraujagyslių tyrimams specializuota aukštos klasės echoskopinė sistema su duomenų apdorojimu ir                            | D         | Specifiška ŠKL | Diagnozuoti I00 –I99, iš jų diagnozuoti - I20-I51 | Naudinga IŠL, MI, ŠKL diagnostavimui         |

| <b>Įrangos tipas</b>   | <b>Paskirtis</b> | <b>Specifiškumas</b> | <b>Kokiems susirgimams diagnozuoti/gydyti naudojama</b>  | <b>Pastabos</b>  |
|--|------------------|----------------------|--|--|
| saugojimu  |                  |                      |  |  |
| Automatinis angiografinis švirkštas  | D ir G           | Specifiška ŠKL       | Diagnozuoti ir gydyti I20-I25  | Naudinga IŠL, MI diagnostikavimui/gydymui                        |
| Medicininė įranga aprūpintas medicininės pagalvos automobilis, pritaikytas sunkios būklės pacientams transportuoti | G                | Specifiška ŠKL       | Gydyti I00 –I99, - iš jų gydymui - I20-I51   | Naudinga IŠL, MI gydymui   |
| Autonominis (akumuliatorinis) bifazinis defibriliatorius   | G                | Specifiška ŠKL       | G - I20-I25, I46 - I 49  | Naudinga IŠL, MI gydymui   |
| Perstemplinės širdies ritmo ir/ar laidumo diagnostikos bei gydymo įranga   | D/G              | Specifiška ŠKL       | D/G - I20 –I25, I44, I45, I47 – I49. -   | Naudinga IŠL, MI gydymui   |
| Bendrosios nejaautos (narkozės) aparatas   | G                | Nespecifiška ŠKL     | Gydyti I05-I08, I20-I25, I34-I39, I51.0. ir kitų susirgimų gydymui   | Stacionaro paslauga taikant operacinį gydymą                     |
| Didelio jautrumo kraujo krešumo rodiklių analizatorius   | G                | Specifiška ŠKL       | G I00 – I99  | Naudinga IŠL, MI gydymui   |
| Dirbtinės plaučių ventiliacijos aparatas   | G                | Nespecifiška ŠKL     | G, I00 – I99 ir kitų susirgimų gydymui   | Stacionaro paslauga taikant operacinį gydymą                     |
| Doplerografas mikrocirkuliacijai vertinti  | D                | Specifiška ŠKL       | D, I73, I78, I79   | Nesusiję su IŠL, MI gydymu                                       |
| Elektrinės širdies stimuliacijos aparatas  | G                | Specifiška ŠKL       | G - I20-I25, I45 - I46   | Naudinga IŠL komplikacijų gydymui                                |
| Elektrinis chirurginis generatorius su pjovimo ir koaguliacijos funkcija   | G                | Specifiška ŠKL       | G I00-I99  | Naudinga chirurginiam gydymui širdies ir kraujagyslių ligų       |
| Elektrofiziologinė intrakardinė navigacinė sistema   | D/G              | Specifiška ŠKL       | I44, I45, I47,-I49   | Naudinga IŠL diagnostikai ir gydymui                             |
| Elektrofiziologinė intrakardinė registracinė sistema   | D/G              | Specifiška ŠKL       | D/G I44, I45, I47,-I49   | Naudinga IŠL diagnostikai ir gydymui                             |
| Elektrofiziologinis kompiuterizuotas stimulatorius   | D/G              | Specifiška ŠKL       | D/G I44, I45, I47,-I49   | Naudinga IŠL diagnostikai ir gydymui                             |
| Elektrokardiostimuliatorius intrakardinei stimuliacijai  | G                | Specifiška ŠKL       | G I44, I45, I47,-I49   | Naudinga IŠL gydymui   |
| Elektroninis (tinklinis) stetoskopas   | D                | Specifiška ŠKL       | D - I00 –I51 Žmogaus širdies auskultacijai skirtas elektroninis stetoskopas su fonogramos kompiuterine analize | Naudinga IŠL diagnostikai, atsižvelgiant į naudos/kainos santykį |



| Įrangos tipas   | Paskirtis | Specifiškumas  | Kokiems susirgimams diagnozuoti/gydyti naudojama        | Pastabos  |
|---|-----------|----------------|---|---|
|   |           |                | personaliniame kompiuteryje                             |   |
| Gyvybinių funkcijų monitorius                                     | G         | Specifiška ŠKL | G I00 – I99   | Naudinga ŠKL, tame tarpe IŠL, MI gydymui                            |
| Ilgalaikės elektrokardiogramos analizės įranga                    | D         | Specifiška ŠKL | I20 – I25, I44,I45, I47-I51                             | Naudinga stacionaro ir ambulatorinė paslauga IŠL, MI diagnostikai   |
| Ilgalaikio ambulatorinio kraujospūdžio sekimo įranga              | D/G       | Specifiška ŠKL | I10 – I15   | Ambulatorinė paslauga susijusi su hipertenzijos gydymu, diagnostika |
| Ilgalaikio elektrokardiogramos sekimo įranga                      | D         | Specifiška ŠKL | I20 – I25, I44,I45, I47-I51                             | Naudinga stacionaro ir ambulatorinė paslauga IŠL, MI diagnostikai   |
| Individualios rentgeno spinduliuotės apsaugos                     | D/G       | Specifiška ŠKL | D/G, I 20 taikant kardiologinę radiologinę intervenciją | Naudinga IŠL diagnostikai ir gydymui                                |
| Individualios stacionarios rentgeno spinduliuotės apsaugos        | G         | Specifiška ŠKL | G, I 20 taikant kardiologinę radiologinę intervenciją   | Naudinga IŠL gydymui  |
| Intrakardinė intraoperacinė echoskopinė sistema                   | G         | Specifiška ŠKL | G, I00 –I51   | Naudinga chirurginiam širdies ligų gydymui – 3 lygio paslauga       |
| Intravaskulinis doplerinis echoskopas angiografinėi laboratorijai | D         | Specifiška ŠKL | D, I20-I25  | Naudinga IŠL diagnostikai 3 lygio paslauga                          |
| Intravaskulinės perkateterinės trombektomijos įranga              | G         | Specifiška ŠKL | G I20-I25   | Naudinga IŠ, MI gydymui– 3 lygio paslauga                           |
| Intravaskulinis ultragarsinis aparatas                            | D         | Specifiška ŠKL | D, I20-I25  | Naudinga IŠL diagnostikai– 3 lygio paslauga                         |
| Kraujagyslių funkcijos įvertinimo įranga                          | D         | Specifiška ŠKL | D, I00-I99  | Naudinga kai kurių ŠKL diagnostikai                                 |
| Kraujo klampumo matavimo įranga                                   | D         | Specifiška ŠKL | I00 – I99   | Naudinga ŠKL susijusiu su krešumo rodiklių kontrole, gydymu         |
| Kraujo krešumo rodiklių ekspress analizatorius                    | D/G       | Specifiška ŠKL | D/G, I00 – I99  | Naudinga ŠKL susijusiu su   |

| Įrangos tipas   | Paskirtis | Specifiškumas    | Kokiems susirgimams diagnozuoti/gydyti naudojama | Pastabos   |
|---|-----------|------------------|--|--|
|   |           |                  |  | krešumo rodiklių kontrole, gydymu                |
| Krūvio ir spirometrijos mėginių kompleksas                              | D         | Specifiška ŠKL   | D, I20 –I25, I50                                 | Naudinga IŠL diagnostikai                        |
| Krūvio mėginių kompleksas   | D         | Specifiška ŠKL   | I20 –I25, I50                                    | Naudinga IŠL diagnostikai                        |
| Pagalbinės kraujotakos aparatas   | G         | Nespecifiška ŠKL | I00 – I99  | Naudojamas visų atliekamų operacijų metu         |
| Širdies ir kraujagyslių tyrimams specializuotas echoskopas              | D         | Specifiška ŠKL   | D, I00-I99                                       | Naudinga IŠL, MI, ŠKL diagnostikai               |
| Širdies minutinio tūrio monitoravimo sistema                            | D/G       | Specifiška ŠKL   | I00 – I52, I70 – I71                             | Naudinga širdies ligų gydymui – 3 lygio paslauga |
| Specializuota angiokardiologinė branduolių magnetinio rezonanso sistema | D         | Specifiška ŠKL   | D, I20-I25                                       | Naudinga IŠL, MI diagnostikai                    |
| Specializuota angiokardiografinė-radiologinė sistema                    | D         | Specifiška ŠKL   | I20-I25  | Naudinga IŠL, MI diagnostikai                    |
| Specializuotas kardiologinis angiografas                                | D         | Specifiška ŠKL   | I20-I25  | Naudinga IŠL, MI diagnostikai                    |
| Ūgio ir svorio matavimo įranga  | D         | Nespecifiška ŠKL | I00-I99 ir kitų susirgimų atvejais               | Naudinga I00-I99 ir kitų susirgimų atvejais      |
| Vaistų dozavimo įranga  | G         | Nespecifiška ŠKL | I00-I99 ir kitų susirgimų atvejais               | Naudinga I00-I99 ir kitų susirgimų atvejais      |

RLKP įgyvendinimo metu buvo įsigyta medicininė įranga atsižvelgiant į ASPI poreikius diagnozuojant ir gydant kraujotakos sistemos ligas. Kaip matyti medicininės įrangos naudingumo vertinimo lentelėje, dauguma įsigytos medicininės įrangos yra specifiška kardiologinių būklių pacientų ištyrimui bei gydymui.

Atsižvelgiant į medicininės įrangos specifiškumą diagnozuojant ir gydant kraujotakos sistemos ligas, buvo išskirtos specifinės diagnostinės grupės pagal TLK-10 ir buvo vertinami paslaugų teikimo bei mirtingumo pokyčiai šiose grupėse darant prielaidą, jog įsigyta specializuota kardiologinė medicininė įranga turėjo poveikį sisteminių poveikio rodiklių pokyčiams. Pastebėtina, kad įsigyta medicininė diagnostinė įranga dėl padidėjusio susirgimų išaiškinamumo, gali daryti įtaką sergamumo rodiklių augimui regione.

Pavyzdžiui, specializuota angiokardiografinė – radiologinė sistema, specializuotas kardiologinis angiografas turėtų pagerinti IŠL gydymą, galėtų padaugėti atvejų su angioplastika (TLK10 – Z95.5 diagnozių grupės), kas galėtų mažinti mirtingumą nuo IŠL, MI (pagal TLK10 - I20, I21-I23).

EKG monitoravimas, AKS monitoravimas, krūvio testų mėginiai, echokardioskopinis tyrimas (kurie dažniausiai taikomi diagnozuojant IŠL atvejus) – galėtų turėti įtakos ligos atvejų skaičiaus augimui I20, I10-I15 diagnostinėse grupėse. Vėliau, dėl ankstyvo ligos nustatymo ir savalaikio gydymo, galėtų mažėti mirtingumas nuo ŠKL, IŠL, mažėti sergamumo MI atvejų (I21-I23).

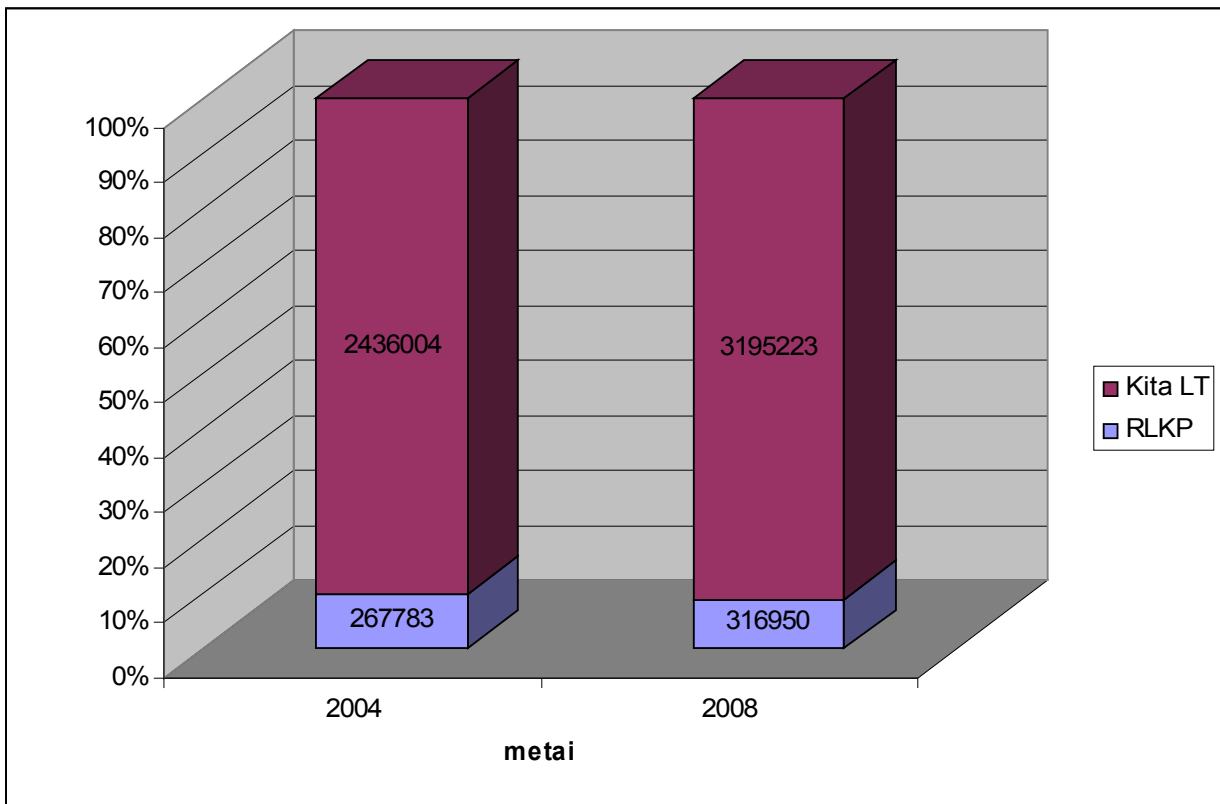
## **2. Kardiologinių paslaugų analizė ASPĮ**

Pirmuoju tyrimo uždaviniu buvo siekiama įvertinti, ar projekto lėšomis įdiegtos naujos kardiologinės paslaugos turėjo poveikį mirtingumo nuo širdies ir kraujagyslių ligų pokyčiams ES struktūrinę paramą gavusiuose regionuose.

Šiame skyriuje pateikiama išsami SVEIDROS duomenų analizė skirtingose RLKP dalyvavusiose sveikatos priežiūros įstaigose Rytų ir pietryčių Lietuvos regione bei palyginami atitinkami paslaugų teikimo rodikliai su rodikliais kitose, nedalyvavusiose projekte ASPĮ. Taip pat pristatomi ekspertų apklausos metu gauti priežastinių ryšių vertinimai, kurie yra svarbūs nustatant projekto intervencijų įtaką įvykusiems pokyčiams.

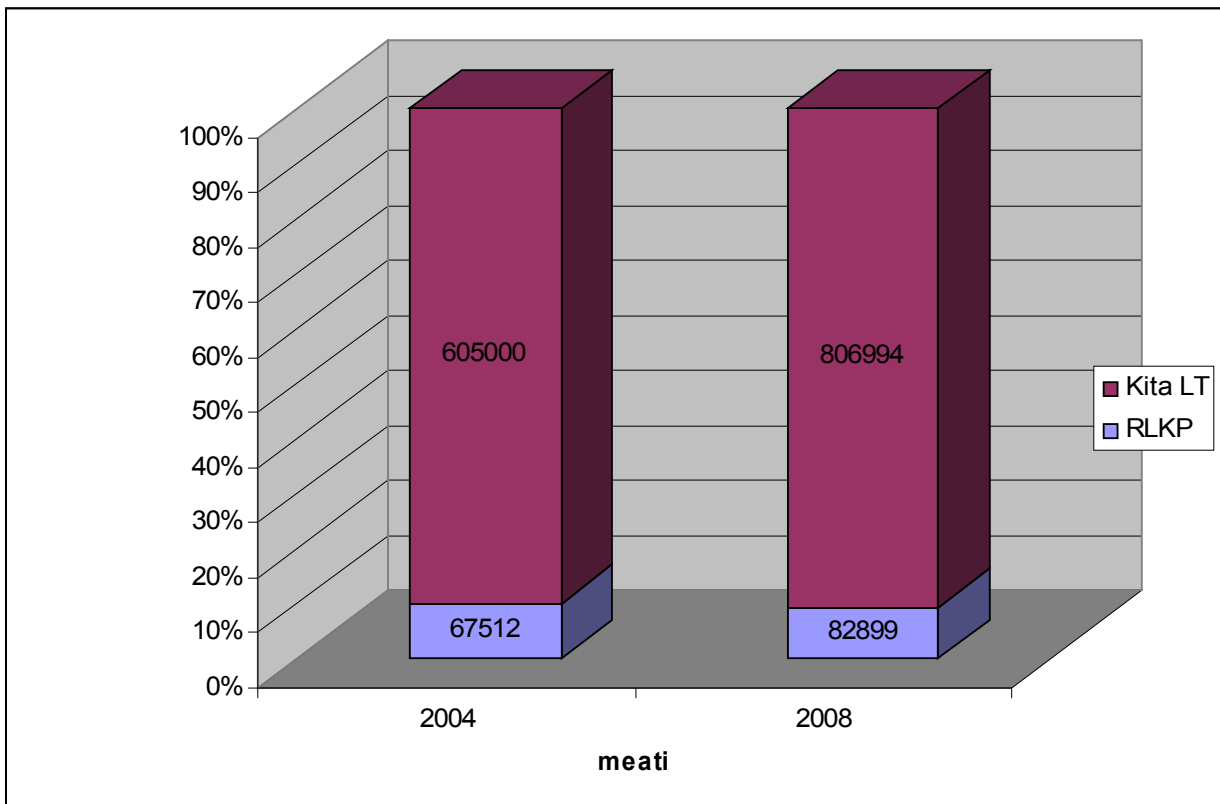
**Pirminės sveikatos priežiūros (PSP) paslaugų teikimas** 23-jose projekte dalyvavusiose ASPĮ (įskaitant VULSK) pacientams, sergantiems ŠKL (I00-I99 diagnozės), 2004-2008 metais padidėjo, tačiau mažiau nei kituose Lietuvos regionuose.

Apsilankymų skaičius taip pat padidėjo (iki beveik 317 tūkst. apsilankymų 2008 m.). Skirtingose RLKP PSP įstaigose pokyčiai svyravo nuo 0,75 iki 3,77 kartų, mediana – 1,17. Bendras apsilankymų skaičiaus augimas 2004-2008 m. siekia 18 proc. Kitose Lietuvos ASPĮ apsilankymų skaičiaus augimas buvo didesnis ir sudarė 31 proc.



3 pav. Apsilankymai pas šeimos gydytojus dėl I00-I99 2004 m. ir 2008 m.

Daugiausia (23 proc.) padidėjo pacientų, apsilankančių pas šeimos gydytojus dėl I00-I99 ligų skaičius (iki 83 tūkst. pacientų 2008 m.), o kitose ASPĮ augimas buvo 33 proc. Skirtingose RLKP PSP įstaigose pokyčiai svyravo nuo 0,82 iki 4,3 kartus, mediana – 1,16.



4 pav. Pacientai, gydyti šeimos gydytojų dėl I00-I99 diagnozių 2004 m. ir 2008 m.

Pastebėtina, kad aptarnaujamų jaunesnių nei 75 metų amžiaus pacientų dalis išaugo RLKP ASPĮ (44 proc.) labiau nei kitose Lietuvos ASPĮ (32 proc.), todėl 2008 m. RLKP ASPĮ jaunesnių nei 75 metų amžiaus pacientų dalis sudarė 61 proc. (52 proc. 2004 m.), o kituose regionuose ši dalis nepasikeitė ir išliko 52 proc.

Kokybinio tyrimo metu apklaustų ekspertų vertinimu, bendras paslaugų teikimo augimas bei specifinis efektas – santykinai didesnis darbas su jaunesnėmis pacientų grupėmis - iš dalies galėjo būti sąlygotas išaugusio šeimos gydytojų budrumo diagnozuojant kraujotakos sistemos sutrikimus. Taip pat šeimos gydytojų budrumo padidėjimui diagnozuojant ŠKL įtakos turėjo tai, kad lygiagrečiai RLKP projektui buvo įgyvendinamas šeimos gydytojų kvalifikacijos ŠKL srityje kėlimo projektas, kuriame buvo apmokyta 130 RLKP savivaldybėse dirbančių šeimos gydytojų. Tačiau taip pat kardiologai-specialistai ir ligoninių atstovai pažymi, kad šeimos gydytojų dalyvavimas ir budrumas įtariant/diagnozuojant bei gydant ŠKL pacientus dar nėra pakankamas (pvz., operatyviai nukreipiant ligonius pas specialistus). Kita vertus, šeimos gydytojai kalbėjo apie nepakankamą atgalinį ryšį tęsiant ŠKL pacientų gydymą.

Išeminės širdies ligos atveju (I20-I25) situacija priešinga – jaunesnių (ypač iki 65 metų amžiaus) pacientų dalis 2004-2008 m. reikšmingai sumažėjo (47 proc.), o pacientų, vyresnių nei 75 metų amžiaus skaičius padidėjo. Iš viso 2008 m. šie pacientai sudarė apie 6,2 proc. ( 8864 asmenų) visų dėl I00-I99 gydytų pacientų (2004 m. 6.9 proc.). Šis reiškinys taip pat iš dalies gali būti siejamas su projekto intervencijomis, kadangi buvo sustiprinta specializuota kardiologinė pagalba pacientams su ūmiomis kardiologinėmis būklėmis.

Įgyvendinant projektą buvo investuota į antrinės ambulatorinės kardiologinės pagalbos teikimą 15-koje REG ligoninių, vienoje poliklinikoje ir VULSK. 2004-2008 metais RLKP ASPI (17) padidėjo **kardiologines ambulatorines paslaugas** (gydytojo kardiologo konsultacijos) gaunančių pacientų su galutine I00-I99 diagnoze skaičius. Šių paslaugų teikimas taip pat išaugo, bet mažiau nei pacientų skaičius.

3 lentelė. Ambulatorinės specializuotos pagalbos teikimo pokyčiai 2004-2008 metais.

| ASPI*      | 2004 m.    |              | 2008 m.    |              | 2008 m./2004 m.    |                      |
|------------|------------|--------------|------------|--------------|--------------------|----------------------|
|            | Atvejų sk. | Pacientų sk. | Atvejų sk. | Pacientų sk. | Atvejų sk. pokytis | Pacientų sk. pokytis |
| 1          | 605        | 455          | 1469       | 1236         | 2,43               | 2,72                 |
| 2          | 1310       | 1034         | 2180       | 1312         | 1,66               | 1,27                 |
| 3          | 6032       | 4183         | 13675      | 6859         | 2,27               | 1,64                 |
| 4          | 1787       | 980          | 2666       | 1528         | 1,49               | 1,56                 |
| 5          | 727        | 354          | 2257       | 926          | 3,10               | 2,62                 |
| 6          | 3604       | 1383         | 3778       | 1355         | 1,05               | 0,98                 |
| 7          | 1357       | 1120         | 3184       | 2491         | 2,35               | 2,22                 |
| 8          | 578        | 415          | 1681       | 1579         | 2,91               | 3,80                 |
| 9          | 501        | 329          | 1064       | 769          | 2,12               | 2,34                 |
| 10         | 0          | 0            | 2652       | 1814         |                    |                      |
| 11         | 0          | 0            | 1267       | 1031         |                    |                      |
| 12         | 266        | 203          | 3207       | 2071         | 12,06              | 10,20                |
| 13         | 5712       | 2261         | 7624       | 2178         | 1,33               | 0,96                 |
| 14         | 0          | 0            | 1318       | 927          |                    |                      |
| 15         | 130        | 128          | 4523       | 2149         | 34,79              | 16,79                |
| 16         | 8360       | 5185         | 9120       | 6640         | 1,09               | 1,28                 |
| Iš viso    | 30969      | 18030        | 61665      | 34865        | 1,99               | 1,93                 |
| VULSK      | 41461      | 26560        | 34348      | 27612        | 0,83               | 1,04                 |
| RLKP       | 72430      | 44590        | 96013      | 62477        | 1,33               | 1,40                 |
| Kitos ASPI | 364466     | 212415       | 429476     | 260206       | 1,18               | 1,22                 |

\* RLKP dalyvavusių ir paramą gavusių įstaigų sąrašas pateikiamas priede.

2004 m. 12-je, o 2008 m. jau visose REG ligoninėse buvo teikiamos specializuotos kardiologo paslaugos. Kaip matyti 2 lentelėje, paslaugų teikimo ir aptarnaujamų pacientų skaičiaus pokyčiai buvo labai įvairūs.

VULSK buvo stebimas tik pacientų skaičiaus padidėjimas 4 proc., tuo tarpu suteiktų konsultacijų skaičius mažėjo.

2008 m. RLKP buvo suteikta 33 proc. ambulatorinių kardiologinių konsultacijų 40 proc. visų gydytų pacientų su galutinėmis I00-I99 diagnozėmis. Šis augimas tiesiogiai susijęs su daugiau nei dukart padidėjusiu konsultacijų ir konsultuotų ligonių skaičiumi REG ligoninėse ir Vilniaus rajono centrinėje poliklinikoje.

2008 m. REG ligoninės ir poliklinika teikė 64 proc. paslaugų (2004 m. - 43 proc.) 56 proc. pacientų (40 proc. 2004 m.) RLKP įstaigose.

Vienas iš paslaugų kokybės gerėjimo įrodymų pasireiškė tuo, kad PSDF išskyrė ir pradėjo mokėti už kardiologines paslaugas, kai atliekama širdies echoskopija ir/ar veloergometrija (paslaugos kodas 2705 įvestas nuo 2007-05-01). Šiuo atveju yra užtikrinama, kad kardiologo konsultacija remiasi tam tikru labiau kompleksiniu ligonių ištyrimu.

Įgyvendinant projektą, specializuotas ambulatorines paslaugas teikiančiose RLKP ASPĮ-se buvo įdiegta medicinos įranga, būtina šiems ištyrimams atlikti. Todėl tai, kad 2008 m. šių paslaugų buvo suteikta 28 710 (iš jų 15 287 REG ligoninėse ir poliklinikoje), tai sudarė beveik 30 proc. visų suteiktų ambulatorinių konsultacijų, galima dalinai priskirti prie RLKP rezultatų. O tiesiogiai su šiais rezultatais sietinas poveikis – tai geresnis ŠKL ligonių ištyrimas. Geresnis ištyrimas sąlygoja tikslesnę diagnostiką ir veiksmingesnį gydymą.

Projektas buvo vykdomas kartu su lygiagrečiai įgyvendintu specialistų mokymo projektu, kai RLKP ASPĮ buvo perkvalifikuoti ir įdarbinti 30 gydytojų kardiologų. Taigi specialistų darbo vietų įrengimas, specialistų parengimas ir įdarbinimas turėjo teigiamos įtakos specializuotų paslaugų teikimo apimčiai ir sustiprino operatyvių intervencijų galimybes, esant ūmioms būklėms, gydant ligoninėse.

Stacionarinės paslaugos pacientams su I00-I99 diagnozėmis teikiamos 15 REG ligoninėse ir VULSK (apie 8 proc. visų šių paslaugų suteiktų Lietuvoje). 2008 m. RLKP stacionaruose buvo gydyta 22 proc. (33 457) ligonių su I00-I99 diagnozėmis daugiau nei 2004 m., o pacientų skaičiaus augimą lėmė ŠKL sergančių ligonių stacionarizavimas REG ligoninėse (60 proc.), kai VULSK jų buvo stacionarizuota mažiau (-14 proc.). Svarbu pažymėti, kad REG ligoninėse dvigubai išaugo vyresnių nei 75 metų amžiaus pacientų skaičius, o 40 proc. sumažėjo VULSK, taigi bendrai RLKP šių pacientų skaičius išaugo 54 proc.

REG ligoninių stacionaruose investicijos pagrindinai buvo nukreiptos į ŠKL diagnostikos ir intensyvios terapijos (pagal Asmens sveikatos priežiūros paslaugų, apmokamų iš PSDF biudžeto, klasifikatorių, toliau Klasifikatorius, – reanimacijos) paslaugų teikimą. Todėl kaip vieną svarbių

RLKP projekto rezultatų galima nagrinėti būtent paslaugų struktūros pokyčius ligoniams, kuriems diagnozuotos ūmios kardiologinės būklės.

Stacionaruose pacientams su I21-I22 diagnozėmis pagrindinai teikiamos anesteziologijos-reanimacijos (toliau – reanimacijos), kardiologijos ir vidaus ligų (toliau – terapijos) paslaugos.

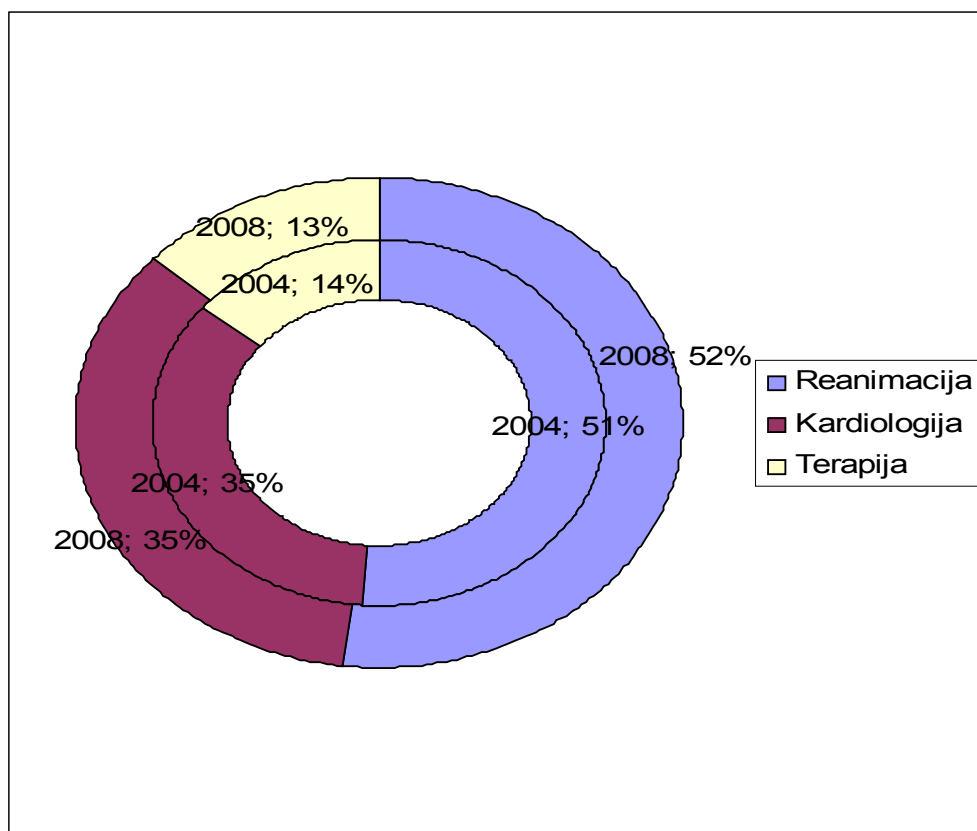
4 lentelė. Pagrindinės stacionarinės paslaugos, teiktos pacientams su galutinėmis I21-I22 diagnozėmis RLKP ligoninėse.

| ASPI         | Metai        | Paslaugų skaičius | Pacientų skaičius | Paslaugų, vidutiniškai teiktų vienam pacientui, skaičius |
|--------------|--------------|-------------------|-------------------|--|
|              | Reanimacija  |                   |                   |  |
| REG<br>VULSK | 2004         | 790               | 515               | 1,53   |
|              | 2008         | 578               | 562               | 1,03   |
|              | 2004         | 950               | 857               | 1,11   |
|              | 2008         | 1216              | 1092              | 1,11   |
| RLKP         | 2004         | 1740              | 1372              | 1,27   |
|              | 2008         | 1794              | 1654              | 1,08   |
|              | Kardiologija |                   |                   |  |
| REG<br>VULSK | 2004         | 110               | 101               | 1,09   |
|              | 2008         | 164               | 153               | 1,07   |
|              | 2004         | 1077              | 877               | 1,23   |
|              | 2008         | 1042              | 880               | 1,18   |
| RLKP         | 2004         | 1187              | 978               | 1,21   |
|              | 2008         | 1206              | 1033              | 1,17   |
|              | Terapija     |                   |                   |  |
| REG<br>VULSK | 2004         | 455               | 424               | 1,07   |
|              | 2008         | 300               | 276               | 1,09   |
|              | 2004         | 23                | 22                | 1,05   |
|              | 2008         | 160               | 115               | 1,39   |
| RLKP         | 2004         | 478               | 446               | 1,07   |
|              | 2008         | 460               | 391               | 1,18   |

2008 m. RLKP ASPI pacientams su I21-I22 diagnozėmis buvo suteikta 3460 stacionaro paslaugų pagal 3 aukščiau įvardintus gydymo profilius. Palyginti su 2004 m., 10 proc. daugiau pacientų suteikta 2 proc. daugiau šių paslaugų.

2008 m. padidėjo kardiologijos ir reanimacijos paslaugų dalis, tuo tarpu terapijos paslaugų apimtis mažėjo, tačiau paslaugų struktūroje didelių pokyčių neįvyko (vienu procentu padidėjo reanimacijos santykinis svoris terapijos paslaugų sąskaita).





5 pav. RLKP stacionariųjų paslaugų teiktų pacientams su I21-I22 diagnozėmis struktūra 2004 m. ir 2008 m.

2004-2008 metais reanimacijos paslaugų teikimas labiausiai išaugo VULSK. Pacientų skaičius padidėjo REG ligoninėse, tačiau sumažėjo paslaugų teikimo apimtį. 2004-2008 metais REG ligoninėse teiktų reanimacijos paslaugų dalis sumažėjo nuo 34 proc. iki 22 proc., ir atitinkamai padidėjo VULSK dalis nuo 41 proc. iki 47 proc. Kardiologijos paslaugų teikimas ir pacientų skaičius labiausiai padidėjo REG ligoninėse.

Svarbu pažymėti, kad VULSK sumažėjus terapijos II paslaugų teikimui nuo 136 paslaugų 912 pacientų iki 24 paslaugų 24 pacientams, atsirado terapijos III paslaugos (paslaugų kodas 2890 įvestas Klasifikatoriuje nuo 2007-09-01), kai intervencinės radiologijos procedūros pacientui suteiktos planine tvarka. Šių paslaugų skaičius 2007 m. buvo 17 paslaugų 11-kai pacientų, o 2008 m. jau buvo suteiktos 136 paslaugos 91 pacientui (iš jų 114 paslaugų 75 pacientams, jaunesniems nei 75 metų amžiaus).

Investuojant į medicinos įrangą buvo sukurtos sąlygos intervencinės radiologijos (kardiologinės ir elektrofiziologinės intervencinės diagnostikos ir gydymo) paslaugų augimui universiteto klinikose (VULSK ir KMUK). Šios brangios procedūros<sup>5</sup> (paslaugų kodai įvesti Klasifikatoriuje nuo 2007-07-

<sup>5</sup> Šių brangių procedūrų teikimo dinamika buvo detalai nagrinėjama Kardiologinės sveikatos priežiūros ir pirminės sveikatos priežiūros (šeimos gydytojų) paslaugų, teikiamų ES struktūrinių fondų lėšomis modernizuotų sveikatos

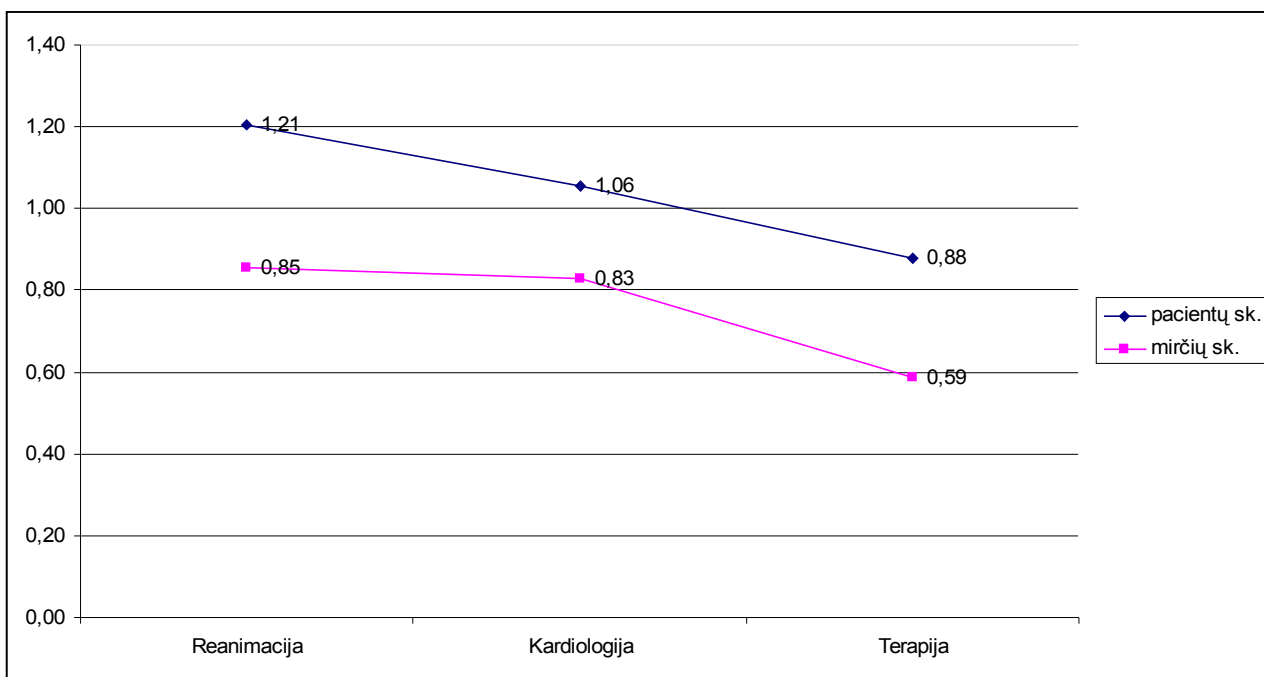
01), kardiologijos ekspertų manymu, turi didelę įtaka gydymo rezultatams, pavyzdžiui ligonių mirštamumo mažėjimui.

5 lentelė. Pagalbos teikimo pacientams su I21-I22 galutinėmis diagnozėmis pokyčiai RLKP ligoninėse lyginant 2008 m. ir 2004 m.

| ASPI         | Paslaugų sk. pokytis | Pacientų sk. pokytis | Mirties atvejų pokytis |
|--------------|----------------------|----------------------|------------------------|
|              | Reanimacija          |                      |                        |
| REG          | 0,73                 | 1,09                 | 0,95                   |
| VULSK        | 1,28                 | 1,27                 | 0,78                   |
| RLKP         | 1,03                 | 1,21                 | 0,85                   |
| Kardiologija |                      |                      |                        |
| REG          | 1,49                 | 1,51                 | 1,67                   |
| VULSK        | 0,97                 | 1,00                 | 0,73                   |
| RLKP         | 1,02                 | 1,06                 | 0,83                   |
| Terapija     |                      |                      |                        |
| REG          | 0,66                 | 0,65                 | 0,59                   |
| VULSK        | 6,96                 | 5,23                 | 0,59                   |
| RLKP         | 0,96                 | 0,88                 | 0,59                   |

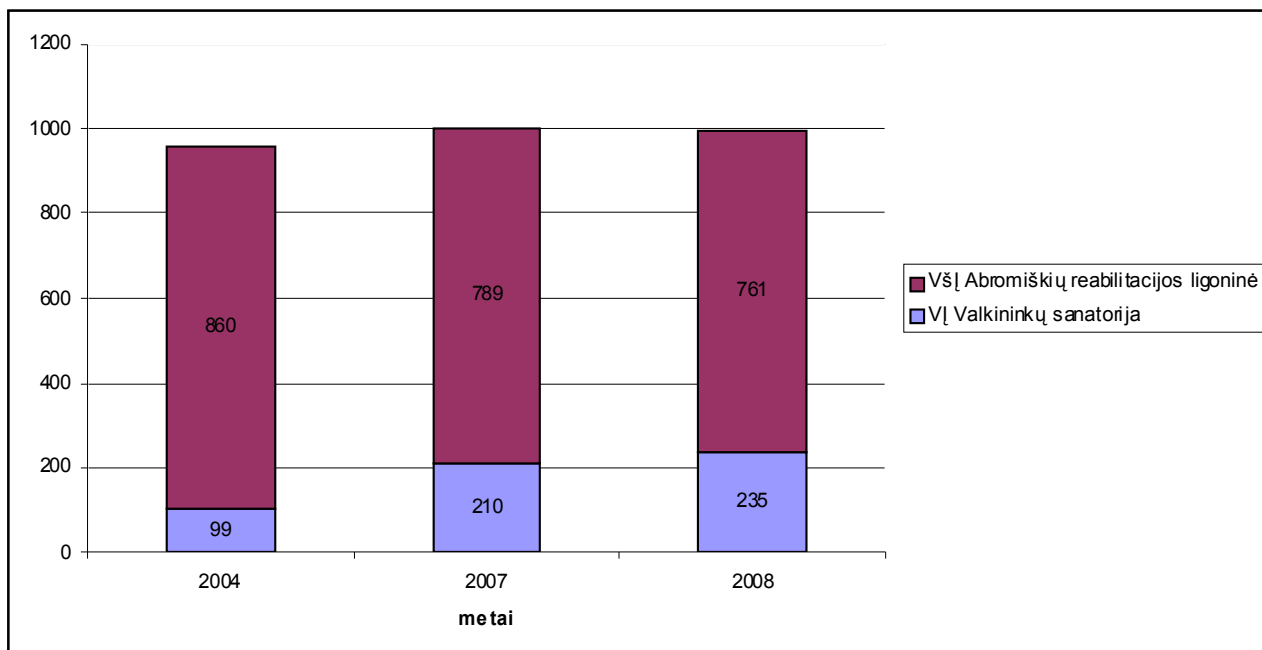
Kaip matyti 4 lentelėje, galima įvertinti hospitalinio letalumo pokyčius pagrindinių stacionariųjų kardiologinių paslaugų teikimo atžvilgiu. 2004-2008 metais reikšmingai sumažėjo hospitalinis letalumo visų trijų paslaugų rūšių atžvilgiu:

- Padidėjus 6 proc. pacientų, kuriems suteiktos kardiologijos paslaugos, skaičiui, 27 proc. sumažėjo mirčių skaičius;
- 21 proc. padidėjus pacientų, kuriems suteiktos reanimacijos paslaugos, 15 proc. sumažėjo mirčių skaičius;
- 12 proc. sumažėjus pacientų, kuriems suteiktos terapijos paslaugos, 41 proc. sumažėjo mirčių skaičius.



6 pav. Gydytų pacientų ir mirčių skaičių pokyčiai 2004-2008 metais pagal paslaugų profilius.

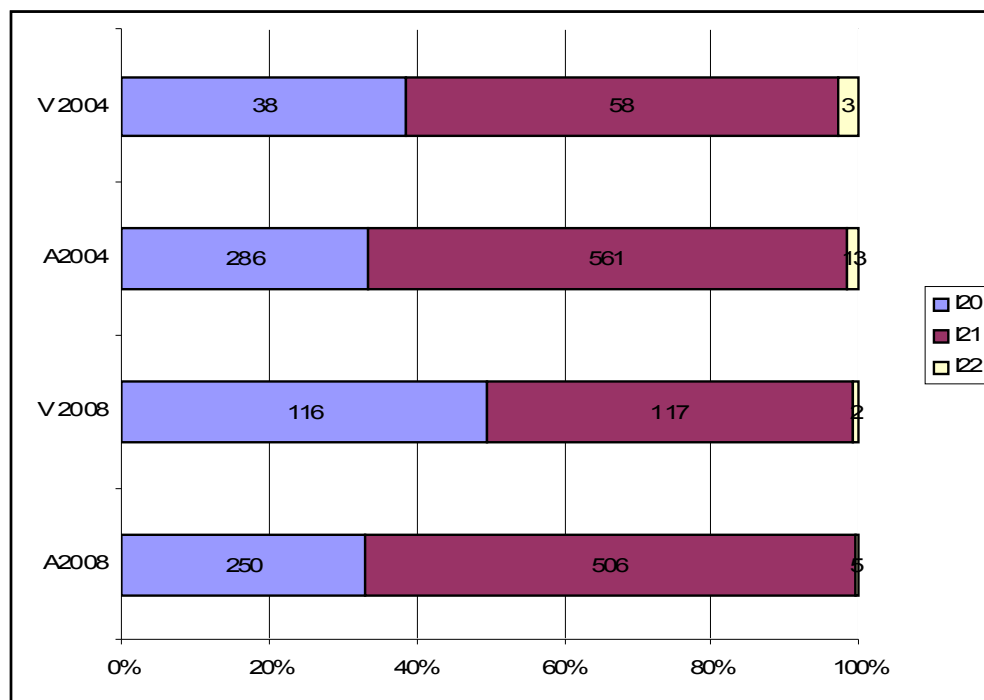
Investicijos į **stacionarių medicinės reabilitacijos** paslaugų teikimo infrastruktūrą buvo įvykdytos 3 RLKP ASPĮ: 2-se specializuotas medicininės reabilitacijos paslaugas teikiančiose ASPĮ (VŠĮ Valkininkų sanatorija ir VŠĮ Abromiškių reabilitacijos ligoninė) bei VULSK.



7 pav. Reabilituotų pacientų su galutinėmis I20-I22 diagnozėmis skaičius projekte dalyvavusių medicininės reabilitacijos ASPĮ 2004, 2007, 2008 metais.

Lyginant 2004 ir 2008 m. rodiklius, pacientų su galutinėmis I21-I22 diagnozėmis, gavusių medicininės reabilitacijos paslaugas VŠĮ Valkininkų sanatorijoje, skaičius padidėjo beveik 2,4 karto. Kai tokių pacientų skaičius VŠĮ Abromiškių reabilitacijos ligoninėje sumažėjo 12 procentų, šios ASPĮ dalis sumažėjo nuo 90 iki 79 procentų nuo bendro pacientų, reabilituotų šiose dvejose ASPĮ, skaičiaus.

VŠĮ Abromiškių reabilitacijos ligoninėje pacientų diagnozių struktūra praktiškai nepasikeitė, o VŠĮ Valkininkų sanatorijoje padidėjo pacientų, kuriems nustatyta I20 diagnozė, dalis.



8 pav. Reabilituotų pacientų struktūra pagal I20-I22 diagnozių grupes 2 medicininės reabilitacijos paslaugas teikiančiose ASPĮ 2004 ir 2008 metais.

Stacionarinės medicininės reabilitacijos paslaugų teikimas VULSK sumažėjo pacientams su I00-I99 diagnozėmis, taip pat sumažėjo ir atskirai su I21 diagnozėmis.

6 lentelė. Stacionarinės medicininės reabilitacijos teikimas VUL SK 2004 ir 2008 m. (diagnozės I00-I99)

|  | 2004 m.    |              |            | 2008 m.    |              |            |
|--|------------|--------------|------------|------------|--------------|------------|
|  | Atvejų sk. | Pacientų sk. | Mirčių sk. | Atvejų sk. | Pacientų sk. | Mirčių sk. |
| Reabilitacija II: kraujotakos sistemos ligos | 910        | 875          | 2          | 682        | 655          | 3          |
| Reabilitacija II: nervų sistemos ligos       | 305        | 290          | 4          | 152        | 140          | 0          |

7 lentelė. Stacionarinės medicininės reabilitacijos teikimas VULSK 2004 ir 2008 m. (diagnozės I21)

|   | 2004 m.    |              |            | 2008 m.    |              |            |
|---|------------|--------------|------------|------------|--------------|------------|
|   | Atvejų sk. | Pacientų sk. | Mirčių sk. | Atvejų sk. | Pacientų sk. | Mirčių sk. |
| Reabilitacija II sergant kraujotakos sistemos ligomis                         | 588        | 565          | 1          | 80         | 80           | 1          |
| Reabilitacija II: kraujotakos sistemos ligos (reabilitacijos trukmė 14 dienų) |            |              |            | 4          | 3            | 0          |
| Reabilitacija II: kraujotakos sistemos ligos (reabilitacijos trukmė 20 dienų) |            |              |            | 309        | 299          | 1          |
| Reabilitacija III: nervų sistemos ligos (reabilitacijos trukmė 65 dienos)     |            |              |            | 7          | 7            | 0          |

Kokybinė ekspertų apklausa atskleidė šias pagrindines ankščiau aprašytų stacionarinės medicininės reabilitacijos paslaugų teikimo (kaip vieno projekto rezultato) tendencijas:

- Investicijos padarytos RLKP įgyvendinimo metu buvo labiausiai orientuotos į įrangos atnaujinimą, o ne visiškai naujos įrangos įsigijimą. Todėl jos turėjo įtakos paslaugų kokybės gerinimui ir tik potencialiai – paslaugų prieinamumo (per paslaugų plėtrą) didinimui.
- Teikiamų paslaugų skaičius priklauso nuo to, kiek medicininė reabilitacija kardiologiniams ligoniams yra vertinama kaip veiksminga, ypač „konkuruojant“ su reabilitacija kitų susirgimų ir sutrikimų atvejais, prioritetą teikiant ambulatorinei, o ne stacionarinei medicininei reabilitacijai.

RLKP projekto infrastruktūrinės intervencijos sukūrė paslaugų teikimo ir jų kokybės gerinimo potencialą. Tačiau projekto poveikiai priklauso nuo faktinių paslaugų teikimo tendencijų. O šis veiksnys tiesiogiai priklauso nuo paslaugų apmokėjimo. Mažėjant PSDF paslaugų finansavimo galimybėms, aštrėja prioritetų nustatymo apmokant paslaugas problema. Turi būti kalbama ne tik apie paslaugų kainų mažėjimą, bet ir atsirandančias preferencijas teikiant tam tikras paslaugas ASPI lygmenyje.

#### **2.4 Mobilųjų brigadų įdiegimo poveikis mirtingumui nuo kraujotakos sistemos ligų**

Trečiasis tyrimo uždavinys numato įvertinti projekto lėšomis įsigytų GMP reanimobilių ir suformuotų mobiliųjų brigadų naudojimo transportuojant grėsmingos būklės pacientus poveikį mirtingumo nuo širdies ir kraujagyslių ligų pokyčiams ES struktūrinę paramą gavusiuose regionuose.

Igyvendinant projektą, buvo įsigyti 4 GMP reanimobiliai (1 – A lygio ir 3 – B lygio įrengimo). Mobilios brigados pradėjo veikti nuo 2008 m. sausio 1 d. ir teikia skubios konsultacinės kardiologinės pagalbos paslaugas Rytų ir Pietryčių Lietuvos regiono gyventojams.

2008 metais veikė 4 mobiliosios brigados, teikiančios skubią konsultacinę kardiologinę pagalbą. 2008 metais buvo konsultuojami 754 pacientai ir transportuotas 741 pacientas.

8 lentelė. Mobilijų brigadų veikla RLKP 2008 m.

|                  | <b>Iškvietimų sk.</b> | <b>Konsultuotų pacientų sk.</b> | <b>Transportuotų pacientų sk.</b> | <b>Pagalbos teikimo laikas, val.</b> |
|------------------|-----------------------|---------------------------------|-----------------------------------|--------------------------------------|
| Vilniaus apskr.  | 358                   | 360                             | 354                               | 603                                  |
| Utenos apskr.    | 158                   | 158                             | 155                               | 500                                  |
| Alytaus apskr.   | 184                   | 186                             | 183                               | 596                                  |
| Panevėžio apskr. | 48                    | 48                              | 47                                | 193                                  |
| Tauragės apskr.  | 1                     | 1                               | 1                                 | 6                                    |
| Kauno apskr.     | 1                     | 1                               | 1                                 | 2                                    |
| Iš viso          | 750                   | 754                             | 741                               | 1900                                 |

Mobilijų brigadų dislokacija yra pasiskirsčiusi taip: 2 brigados Vilniuje, 1 Utenoje, 1 Alytuje.

Jos aptarnauja 1 209 844 gyventojus (850064 Vilniaus apskrities gyventojai; 187 769 Alytaus apskrities gyventojai; 185 962 Utenos apskrities gyventojai; Panevėžio aps. Kupiškio ir Rokiškio rajonų sav. 67 049 gyventojai).

Dėl mobilijų brigadų išdėstymo RLKP specifiškumo, poveikiai gali pasireikšti didesniai nei projekte nustatytas savivaldybių skaičiui.

Mobilios brigados transportuoja pacientus iš RLKP ligoninių (intensyvios terapijos skyrių) į VULSK, kur ūmių būklių pacientams suteikiama pagalba, ir 90 proc. pacientų grįžta į tas pačias ligonines tęsti terapinį gydymą, o vėliau, esant indikacijoms, gauti medicininę reabilitaciją.

Kokybinės apklausos metu gautas vertinimas liudija, kad tokiu būdu yra užtikrintas protingas atsakomybės pasiskirstymas tarp universitetinių ir rajono ligoninių. Taip pat pastebėta, kad šių paslaugų poreikis tapo akivaizdus visiems projekto dalyviams. Jis užtikrina didesnę aukštesnių medicinos technologijų prieinamumą (pvz., intervencinės diagnostikos ir gydymo paslaugų) regiono gyventojams, o taip pat skatina gydymo paslaugų plėtrą pačiose ligoninėse (pvz., dažniau pradėtos taikyti trombolizės procedūros ruošiant ligonį pervežimui, kitos intervencinės procedūros).

Pažymėtini teigiami pokyčiai ir gerinant skubios konsultacinės pagalbos kokybę REG ligoninėse:

- Taikyta trombolizė – 2007 m. 72 pacientams (36 pacientams *actilyse*, 36 pacientams *metalyse*), 2008 m. 267 pacientams (70 pacientams *actilyse*, 197 pacientams *metalyse*) ;
- Padidėjo IIB/IIIa receptorių blokatorių naudojimas: 2007 m. buvo taikomi 645 pacientams (540 pacientams *integrilin*, 115 pacientams *aggrastat*), 2008 m. 932 pacientams (838 pacientams *integrilin*, 94 pacientams *aggrastat*) ;
- Daugiau taikyta kontrapulsacija intraaortiniu balionėliu (angl. – *intra-aortic balloon pump*, IABP): 2007 m. – 98 pacientams, 2008 m. – 144 pacientams.

Skubios konsultacinės pagalbos teikimas palengvino, bet negali galutinai išspręsti visos savalaikės pagalbos suteikimo problemos. Aptariant RLKP poveikius su kardiologijos srities ekspertais, buvo pažymėta tai, kad šeimos gydytojų budrumas ir greitosios medicinos pagalbos bei priėmimo skyrių funkcionavimas) yra labai svarbus tolimesnių nepageidaujamų ūmių kardiologinių būklių padarinių mažinimo veiksniai. Neseniai atliktas mokslinis tyrimas parodė, kad vidutiniškai nuo paciento kreipimosi pagalbos daugiau nei 1 valandą trunka ligonių pervežimas GMP Vilniuje, o įrodyta, jog kiekvienos 30 minučių, uždelstos iki perkutaninės koronarinės intervencijos, vienerių metų mirštamumo riziką padidina 7,5 proc. „Mirštamumą ir komplikacijų skaičių būtų galima dar ženkliai sumažinti vien pagerinus logistiką – organizuotumą kuo greičiau pacientui suteikiant kvalifikuotą šiuolaikinę pagalbą<sup>6</sup>“.

Vienas svarbiausių šių paslaugų teikimo užtikrinimo aspektų yra šių paslaugų finansavimas. Šiuo metu paslauga suteikiama esant reikalui ir už jos teikimą mokama fiksuota suma. Tačiau klausimų kelia ne tiek galimybės sukurti lankstesnį šių paslaugų apmokėjimo mechanizmą, kiek šios paslaugos tolimesnis finansavimas ateityje.

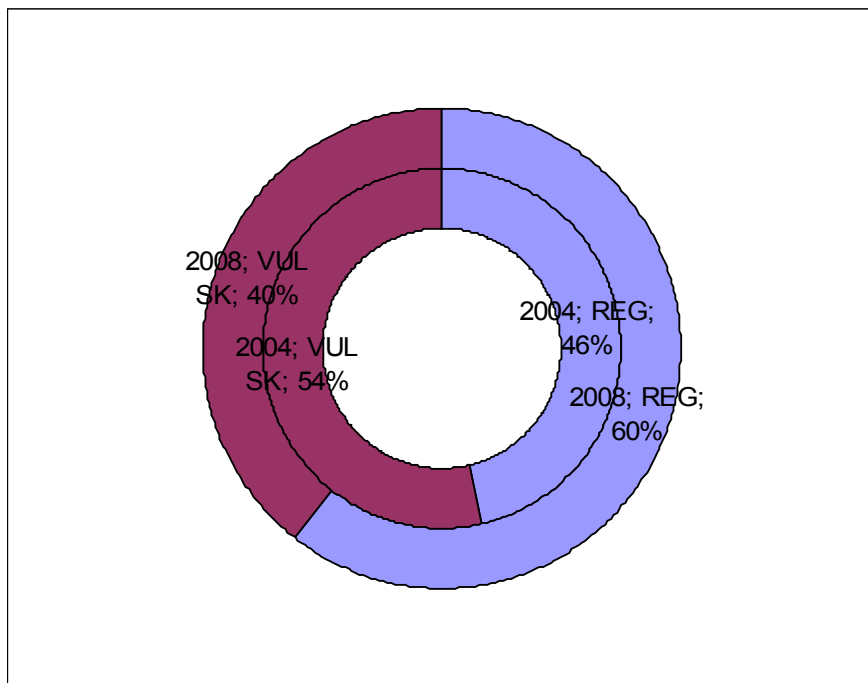
Siekiant sumažinti mirtingumą nuo ŠKL, 2008 m. gruodžio 29 d. LR Sveikatos apsaugos ministro įsakymu Nr. V-1283 „Dėl darbo grupės ūmaus miokardo infarkto ir nestabilios krūtinės anginos gydymo reikalavimų projektui parengti sudarymo“ buvo sudaryta darbo grupė ŪMI ir NKA diagnostikos ir gydymo reikalavimams parengti. Tyrimo atlikimo metu minėtas projektas baigiamas rengti.

### **Hospitalinis letalumas**

<sup>6</sup> P. Šerpytis, R. Katkus, V. Pumputienė. Laiko, praėjusio iki angioplastikos, įtaka ūminio miokardo infarkto su ST segmento pakilimu komplikacijų išsivystymui. Sveikatos mokslai, 2009 m., Nr. 5, p. - 2678.

2008 m. Lietuvos ASPĮ suteikė paslaugas 328235 pacientams su diagnozėmis I00-I99 daugiau nei 2004 m. Iš viso šių pacientų skaičius pasiekė 2 225 142<sup>7</sup> pacientus, gydytus dėl galutinės I00-I99 diagnozės.

RLKP stacionaruose gydytų pacientų skaičius padidėjo 33457 pacientais.



9 pav. Gydytų pacientų RLKP stacionaruose struktūra 2004 m. ir 2008 m.

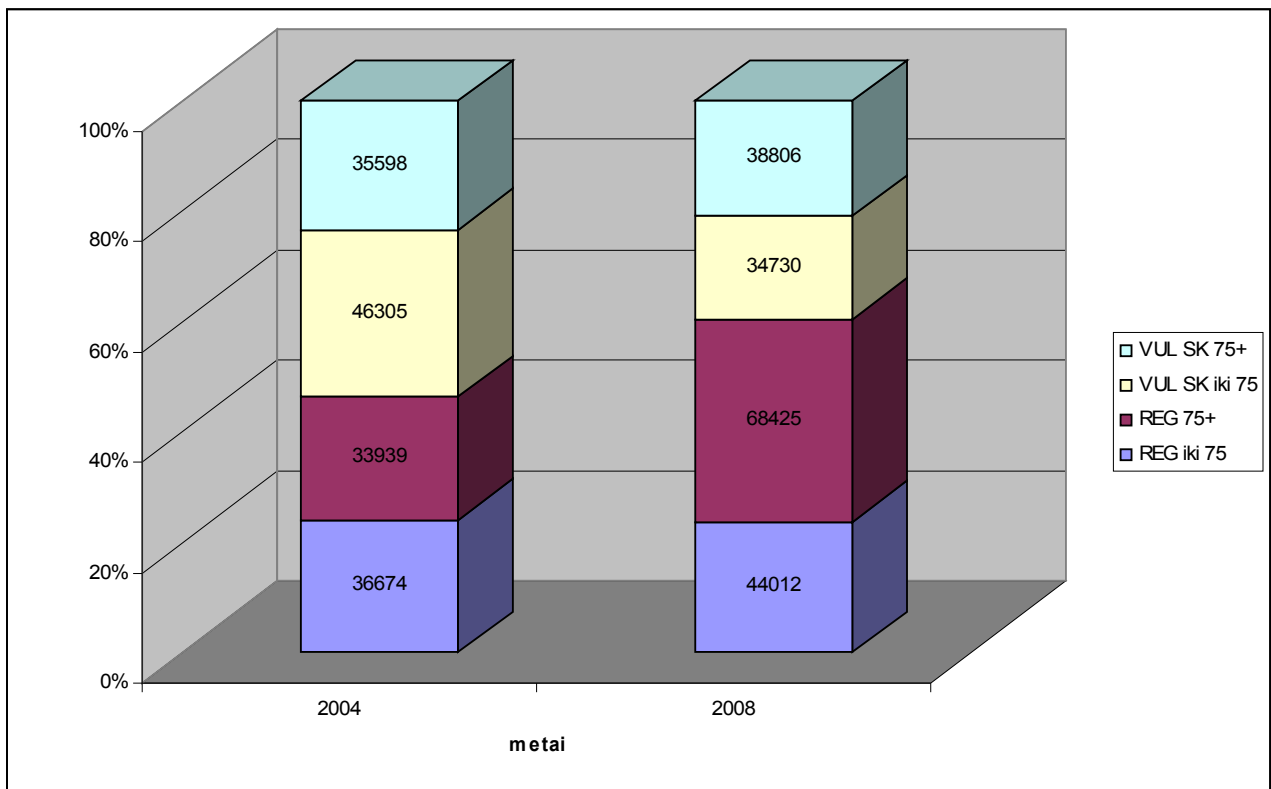
2004-2008 m. padidėjo REG stacionarinėse ASPĮ gydytų pacientų dalis nuo 46 iki 60 proc. VULSK dalis sumažėjo nuo 54 iki 40 proc.

Mirusių pacientų VULSK dalis sumažėjo nuo 43 proc. iki 34 proc., REG stacionarinių ASPĮ dalis padidėjo nuo 57 iki 66 proc.

2004-2008 metais 15-je REG stacionarinių ASPĮ pacientų skaičius vidutiniškai išaugo 61 proc., o mirusių pacientų skaičius – 27 proc.

<sup>7</sup> Šis skaičius 2,5 kartus viršija HISIC sergamumo duomenis dėl a) pacientų, kurie buvo gydomi daugelyje ASPĮ (ypač skirtingų teritorinių ligonių kasų zonose) statistinio dubliavimo SVEIDROJE; b) dėl to, kad HISIC skelbia duomenis priskiriant vienam pacientui tik vieną ligą, o ŠKL atveju pacientams neretai diagnozuojama daugiau nei vieną ligą.



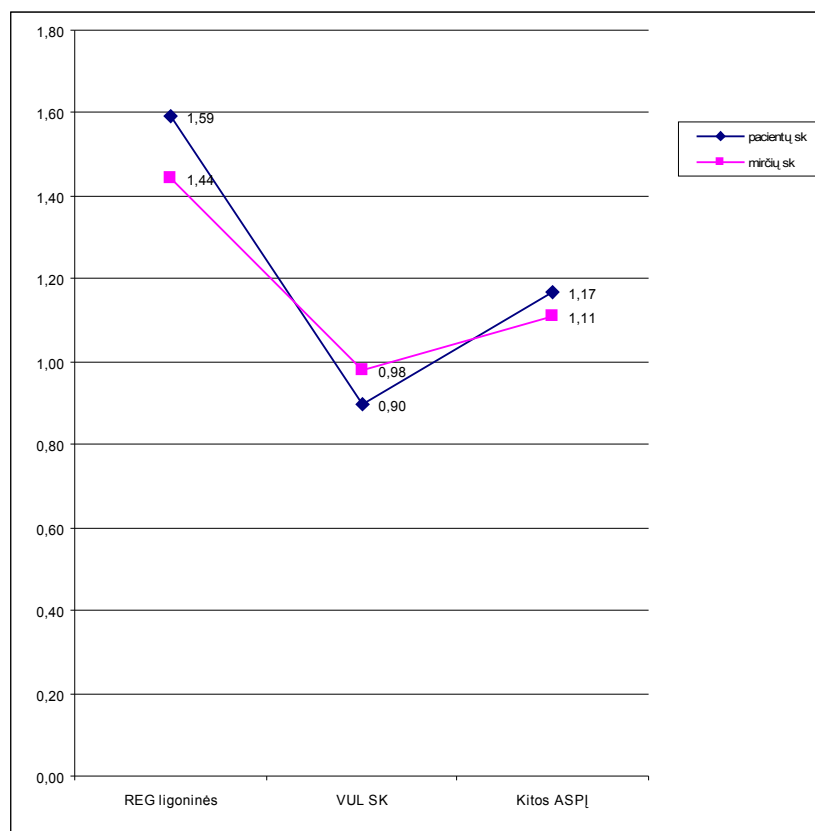


10 pav. Stacionaruose gydytų pacientų su diagnozėmis I21-I22

Svarbu pažymėti, kad pacientų, vyresnių nei 75 metų amžiaus, skaičiaus padidėjimas sudarė mažiausiai 68 proc. viso pacientų skaičiaus prieaugio. Tai bendrą 61 proc. pacientų skaičiaus augimą lėmė 2 kartus išaugęs vyresnių nei 75 metų amžiaus pacientų skaičius ir 20 proc. jaunesnių pacientų skaičiaus padidėjimas.

VULSK vyresnių nei 75 metų amžiaus pacientų skaičius išaugo 9 proc., o jaunesnių pacientų skaičius sumažėjo 25 proc., taigi bendras pacientų skaičius sumažėjo 10 proc.

REG stacionarinių ASPĮ 2008 m. stacionare gydytų dėl I00-I99 pacientų dalis išaugo iki 61 proc. (2004 m. 48 proc.), o VULSK – iki 53 proc. (2004 m. 43 proc.). 73 proc. mirčių REG stacionarinėse ASPĮ, o VULSK – 62 proc. 2008 m. priskiriami vyresniems nei 75 metų amžiaus pacientams.



11 pav. Gydytų ir mirusių pacientų dėl ŠKL skaičių pokyčiai 2004-2008 metais Lietuvos ligoninėse

Hospitalinis letalumas dėl I00-I99 REG stacionarinėse ASPĮ 2004-2008 m. sumažėjo nuo 1,71 iki 1,55 proc. (mažėjant nuo 1,12 iki 1,08 proc. jaunesnių nei 75 metų pacientų grupėje ir nuo 2,34 iki 1,84 proc. vyresnių nei 75 metų ligonių grupėje). VULSK hospitalinis mirštamumas 2004-2008 metais beveik nepasikeitė ir 2008 m. sudarė 1,22 proc. (0,99 proc. jaunesnių nei 75 metų pacientų grupėje ir 1,43 proc. vyresnių nei 75 metų ligonių grupėje).

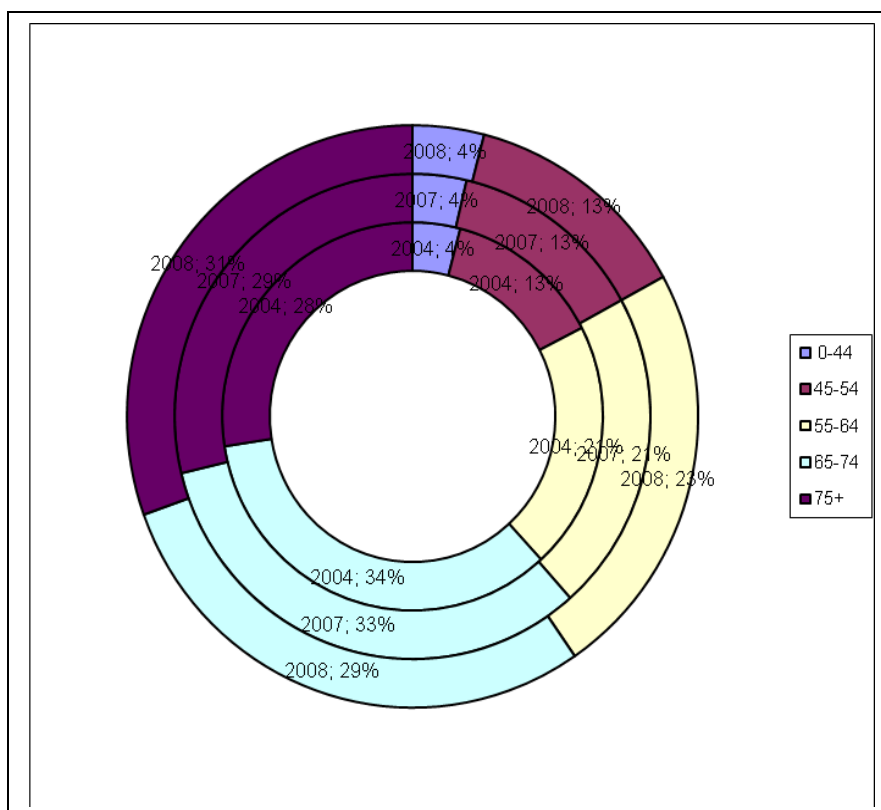
Ūmių kardiologinių būklių gydymas turi didelę įtaką hospitalinio mirštamumo rodikliams. Kaip matyti lentelėje, ypač VULSK, santykinai nedidelė šių pacientų dalis sąlygoja žymiai didesnę visų mirčių nuo ŠKL dalį.

9 lentelė. Pacientų su I21-I22 ir mirčių dėl I21-I22 diagnozių dalis bendrų ŠKL ligomis sergančių pacientų ir mirčių dėl ŠKL skaičiuose (procentais)

|       | 2004 m.   |        | 2008 m.   |        |
|-------|-----------|--------|-----------|--------|
|       | Pacientai | Mirtis | Pacientai | Mirtis |
| REG   | 2         | 11     | 1         | 6      |
| VULSK | 5         | 38     | 7         | 35     |

2008 m. RLKP ligoninėse buvo gydyti 3405 pacientai su galutinėmis I21-I22 diagnozėmis. Tai 5 procentais (165 asmenų) daugiau nei 2004 m.

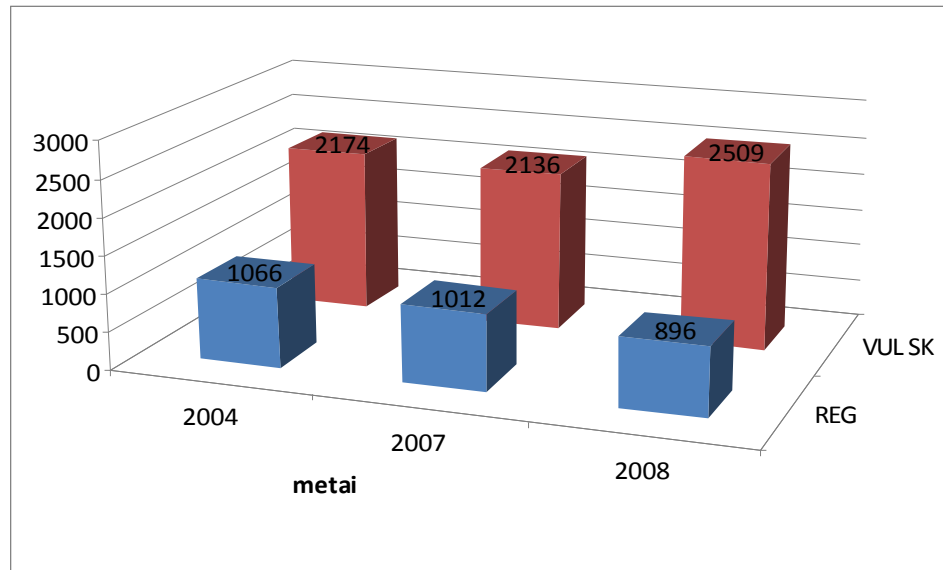
Pagal amžių didžiausi pokyčiai įvyko 0-44 metų, 55-64 metų, ir vyresnių nei 75 metų pacientų amžiaus grupėse (pacientų skaičius padidėjo 27, 20, ir 14 procentų (28, 133 ir 131 asmenys atitinkamai).



12 pav. Gydytų ligoninėse pacientų su galutinėmis diagnozėmis I21-I22 amžiaus struktūra 2004, 2007, 2008 metais (procentais).

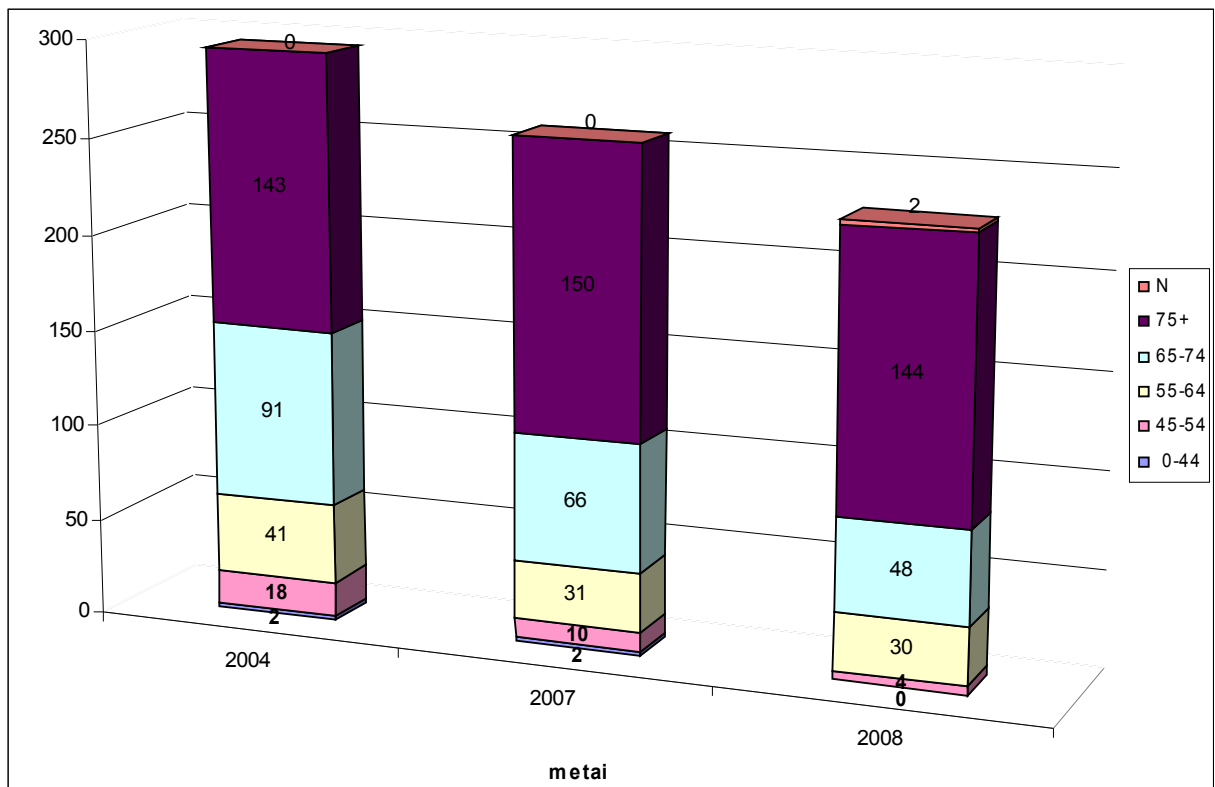
Šiems ligoniams suteiktų stacionariųjų paslaugų skaičius padidėjo 5 procentais. Paslaugų skaičius vidutiniškai vienam ligoniui sudarė apie 1,11.

2004-2008 metais VULSK stacionare gydytų ligonių skaičius išaugo 15 proc., o REG ligoninėse sumažėjo 3 proc. 2008 m. 74 proc. buvo gydyta VULSK (67 proc. 2004 m.), REG ligoninių dalis sumažėjo nuo 33 iki 26 proc.



13 pav. Gydytų pacientų su I21-I22 diagnozėmis skaičiai stacionaruose 2004, 2007 ir 2008 metais.

Mirusių ligoninėse pacientų su galutine I21-I22 diagnoze skaičius sumažėjo 23 procentais (67 asmenimis) nuo 295 asmenų 2004 m. iki 228 asmenų 2008 m.

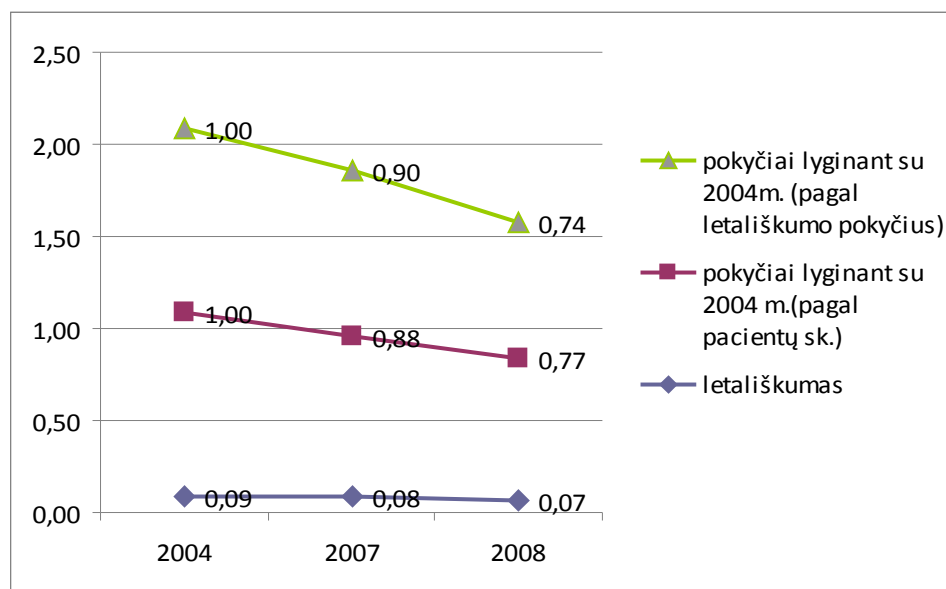


14 pav. Ligoninėse mirusių pacientų su galutinėmis I21-I22 diagnozėmis amžiaus struktūra 2004, 2007 ir 2008 m.

Labiausiai sumažėjo mirusių pacientų dalis 45-54 metų amžiaus ir 65-74 metų amžiaus grupėse (78 ir 47 procentais atitinkamai), 27 procentais 55-64 pacientų grupėje, o kitose amžiaus grupėse beveik nepasikeitė.

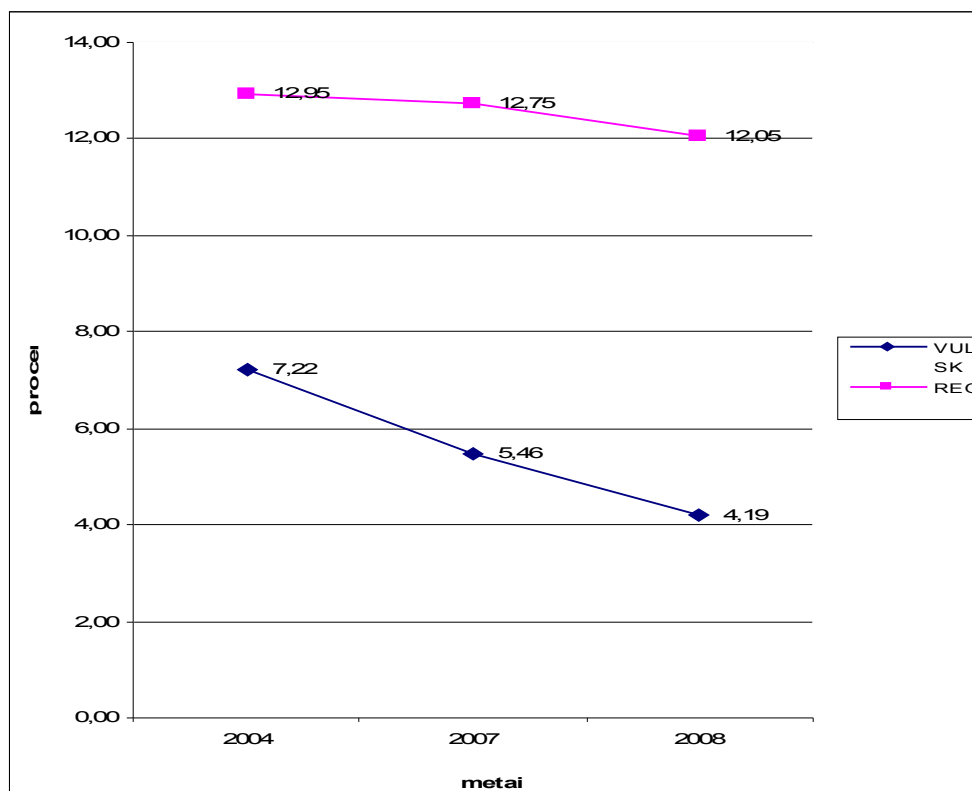
Taigi mirusių pacientų skaičiai 2004-2008 metais sumažėjo 23 proc.

Pacientų letalumas ligoninėse sumažėjo nuo 0,09 iki 0,07 2004-2008 metais, šio rodiklio mažėjimas sudarė 26 procentų.



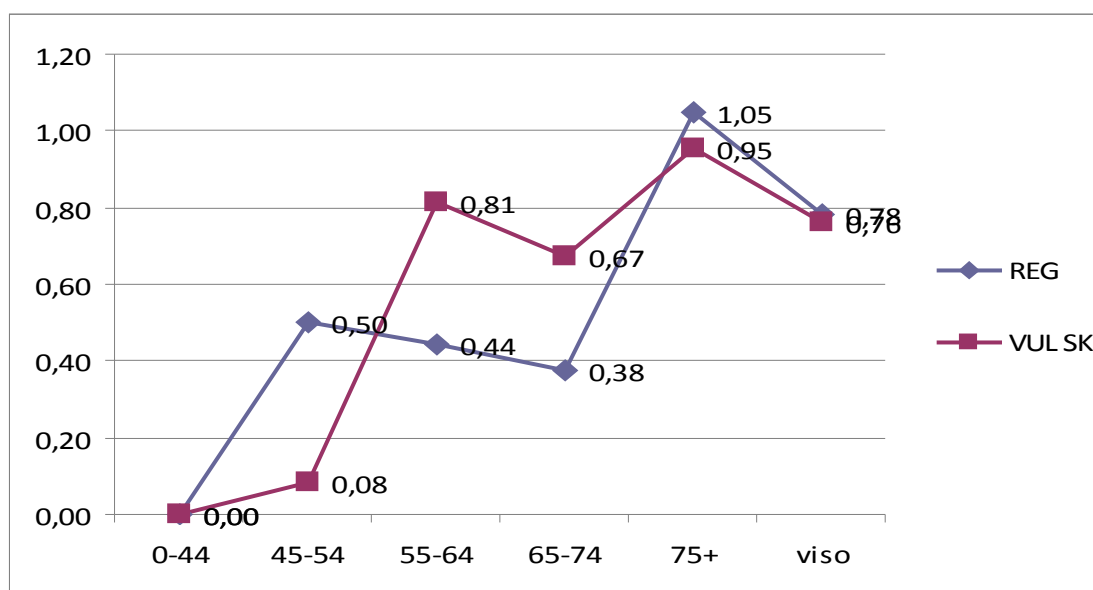
15 pav. Letalumo RLKP stacionaruose pokyčiai

Nagrinėjant atskirai pokyčius VULSK ir REG stacionarinėse ASPI, akivaizdu, kad stacionarinis letalumas dėl I21-I22 mažėjo visur, tačiau kaip matyti 17 paveiksle, tiek pradiniai, tiek ir galutiniai rodikliai labai skiriasi. Labiausiai (42 proc.) sumažėjo letalumas VULSK, šio rodiklio mažėjimas REG stacionarinėse ASPI tesudarė 7 proc.



16 pav. Stacionarinis letalumas dėl I21-I22 ligoninėse 2004, 2007 ir 2008 metais (procentais)

REG stacionarinėse ASPĮ mirusiųjų pacientų struktūroje reikšmingai padidėjo pagyvenusių (vyresnių nei 75 metų) gyventojų grupės santykinis svoris - nuo 57 iki 76 proc., o 65-74 metų amžiaus asmenų grupės dalis sumažėjo nuo 33 iki 16 proc. Jaunesnių asmenų grupės dalis sumažėjo nuo 11 iki 6 procentų.



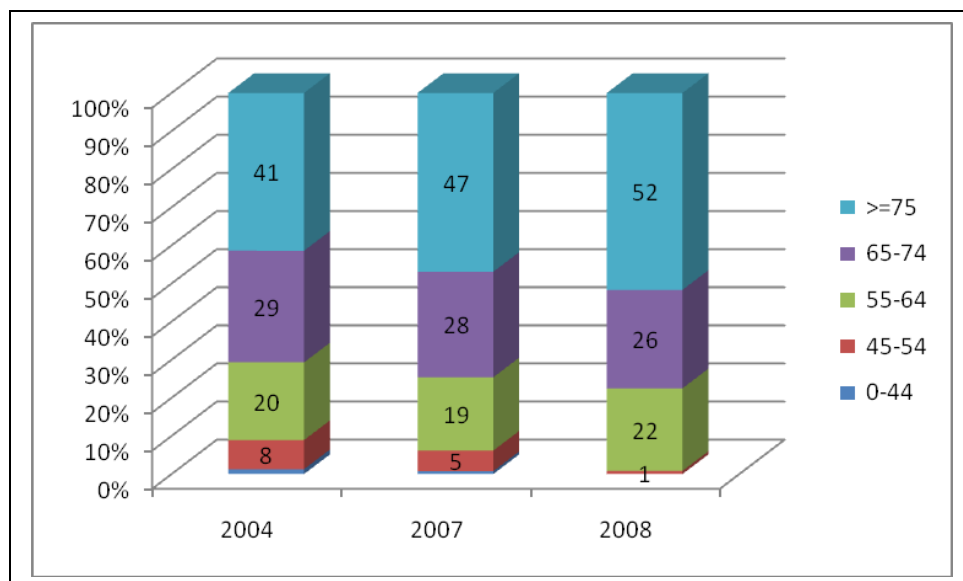
17 pav. Mirusiųjų dėl I21-I22 skaičiaus pokyčiai pagal amžiaus grupes RLKP ligoninėse 2004-2008 metais

Mažėjant mirusių pacientų skaičiams pagal amžiaus grupes, pasikeitė ir mirusių pacientų amžiaus struktūra.



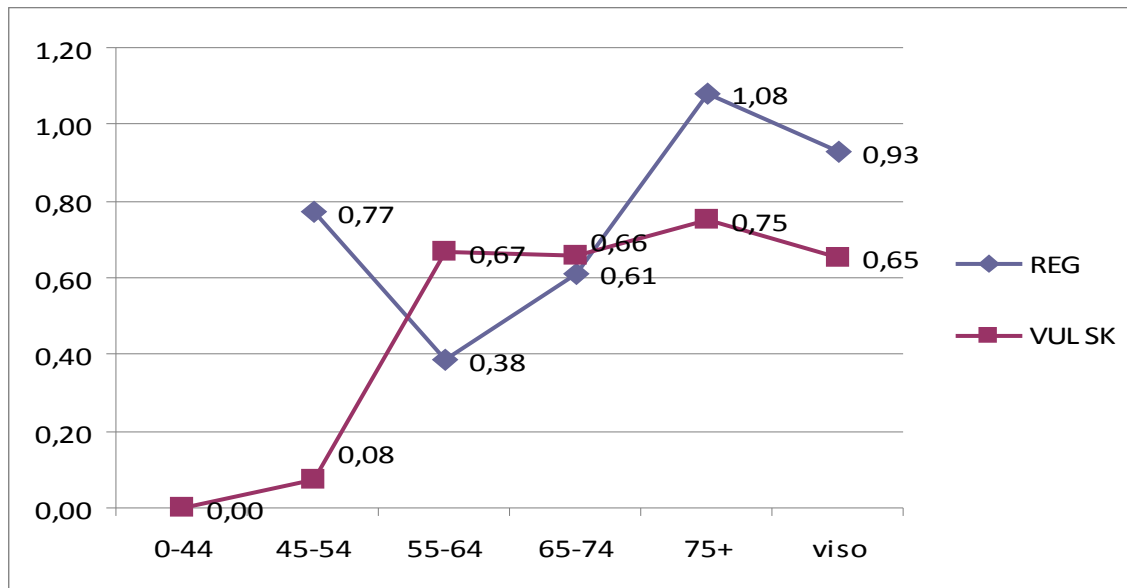
18 pav. Mirusių pacientų su diagnozėmis I21-I22 amžiaus struktūra 2004, 2007 ir 2008 metais REG ligoninėse

REG stacionarinėse ASPĮ padidėjo 75 metų ir vyresnio amžiaus pacientų dalis ir sudarė daugiau nei 50 proc. visų mirusių pacientų.



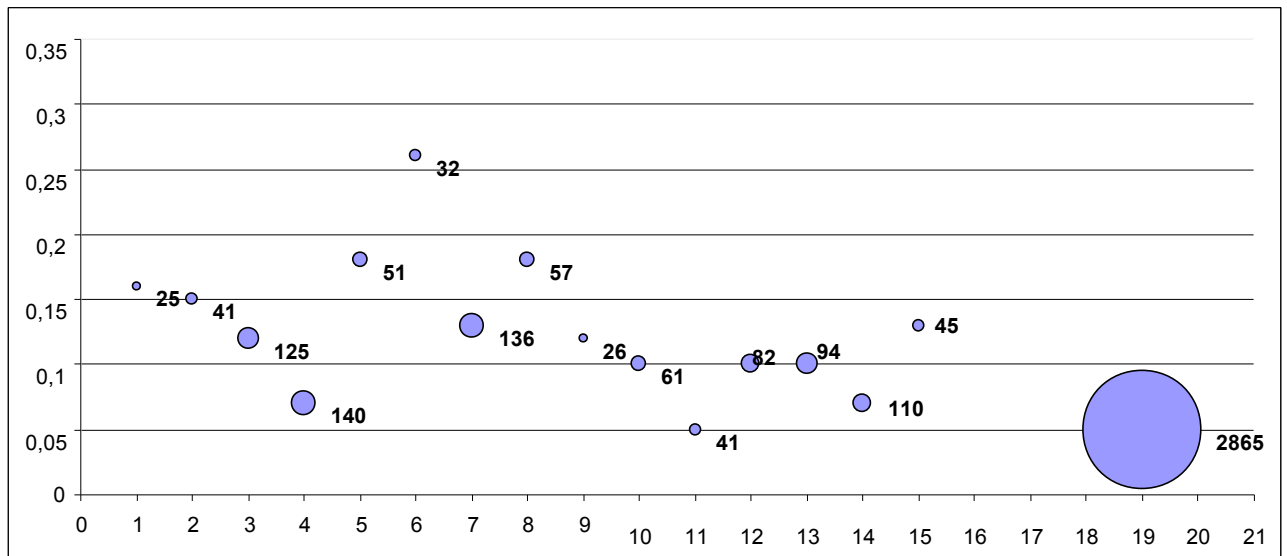
19 pav. Mirusių pacientų su diagnozėmis I21-I22 amžiaus struktūra 2004, 2007 ir 2008 metais VULSK

Panašiai didėjanti 75+ metų amžiaus mirusių pacientų dalis pastebima ir VULSK, tačiau šioje ligoninėje didesnė 55-64 metų amžiaus mirusių pacientų dalis.



20 pav. Hospitalinio letalumo pokyčiai lyginant 2004 ir 2008 metus

2008 m. REG stacionarinėse ASPĮ registruoti skirtingi hospitalinio letalumo rodikliai. Kaip matyti 21 paveiksle, jie svyravo nuo 0,05 proc. iki 0,26 proc., kai mediana sudarė 0,12. Rutulio dydis 21 paveiksle nurodo gydytų pacientų skaičių atitinkamoje ASPĮ.



21 pav. Stacionarinis letalumas RLKP dalyvavusiuose stacionaruose 2008 m.

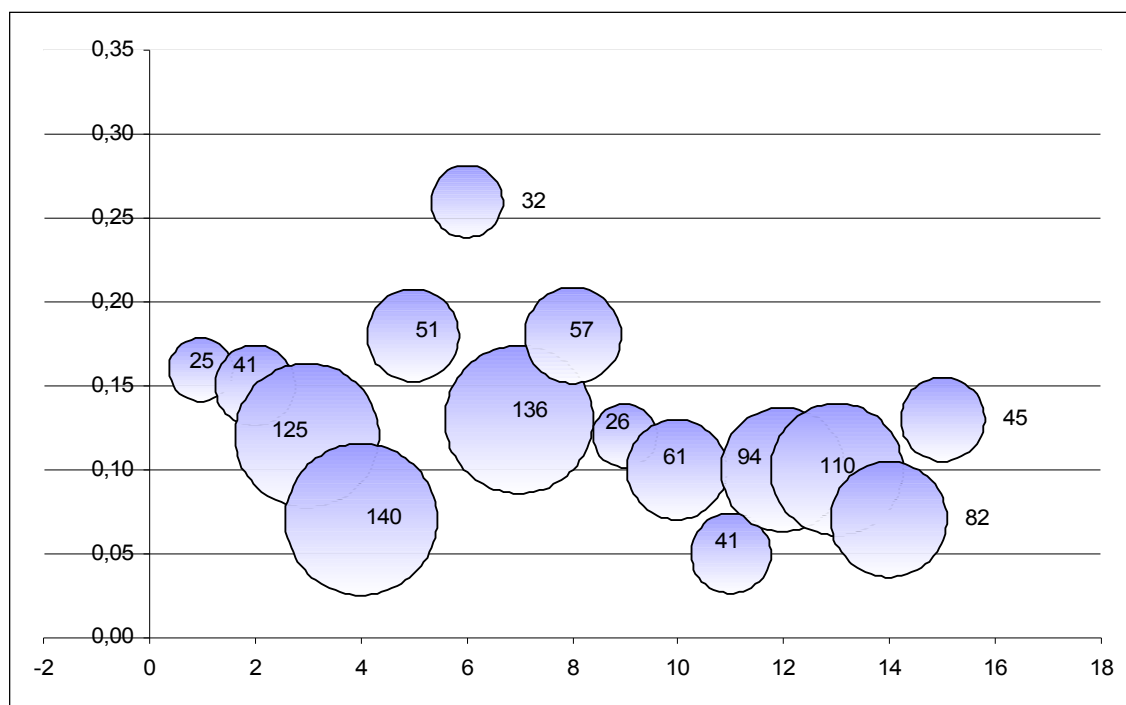
Kaip matyti 10 lentelėje, 2008 m. letalumas padidėjo 8 ligoninėse, iš jų 4-se padidėjo ir pacientų skaičius.



10 lentelė. Stacionarinio letalumo pokyčiai ASPI 2004 ir 2008 m.

| ASPI | Stacionarinis letalumas |             | Pokytis, proc. |
|------|-------------------------|-------------|----------------|
|      | 2004                    | 2008        |                |
| 1    | <b>0,08</b>             | <b>0,16</b> | 96             |
| 2    | 0,27                    | 0,15        | 91             |
| 3    | <b>0,08</b>             | <b>0,12</b> | 105            |
| 4    | 0,14                    | 0,07        | 109            |
| 5    | 0,24                    | 0,18        | 119            |
| 6    | <b>0,15</b>             | <b>0,26</b> | 36             |
| 7    | 0,14                    | 0,13        | 84             |
| 8    | <b>0,05</b>             | <b>0,18</b> | 100            |
| 9    | <b>0,00</b>             | <b>0,12</b> | 163            |
| 10   | <b>0,05</b>             | <b>0,10</b> | 91             |
| 11   | 0,17                    | 0,03        | 90             |
| 12   | 0,20                    | 0,10        | 115            |
| 13   | <b>0,02</b>             | <b>0,10</b> | 243            |
| 14   | 0,23                    | 0,07        | 191            |
| 15   | <b>0,10</b>             | <b>0,13</b> | 57             |
| 16   | 0,07                    | 0,05        | 115            |

Nagrinėjant tik regiono stacionarines ASPI, pastebima, kad nėra aiškių ryšių tarp pacientų srauto dydžio ir pasiektų stacionarinio letalumo rodiklių.



22 pav. Stacionarinis letalumas RLKP REG ligoninėse 2008 m.

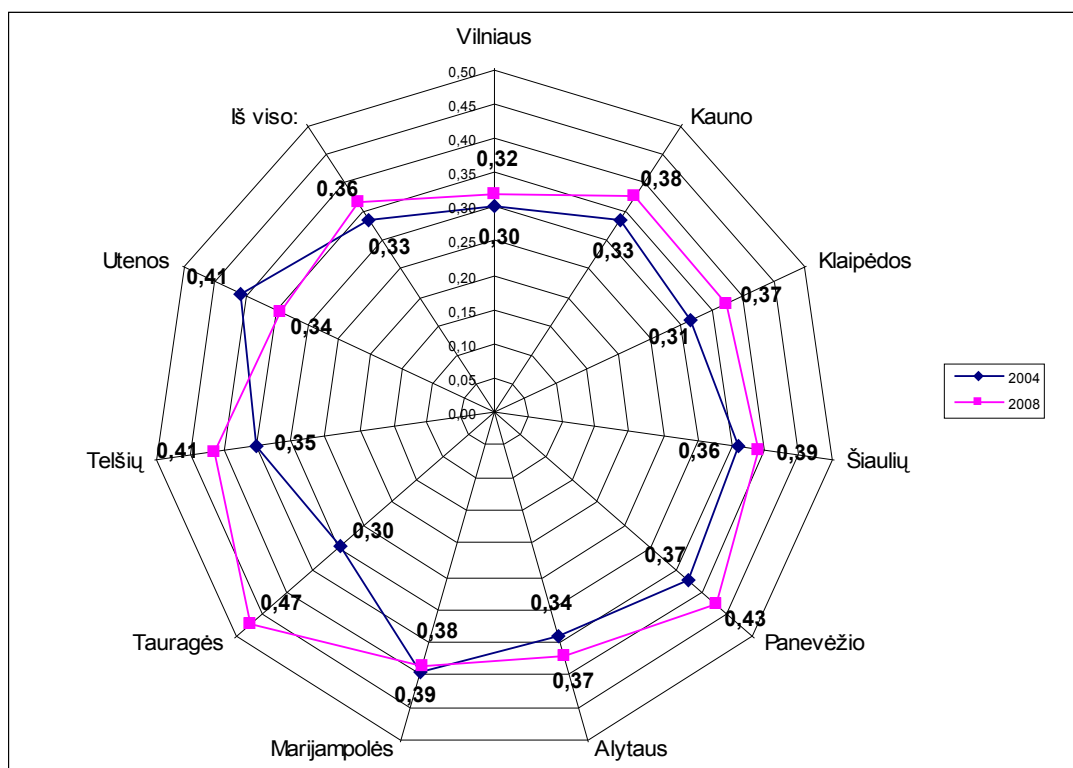
Nagrinėjant hospitalinį letalumas nuo miokardo infarkto (I21-I22) Lietuvos apskrityse 2004-2008 metais pastebima, kad:

- Hospitalinis letalumas didėja Tauragės, Panevėžio, Telšių ir Marijampolės apskrityse;
- Hospitalinis letalumas mažėja Alytaus, Utenos, Vilniaus ir Kauno apskrityse.
- 2008 m. geriausiai rodikliais pasižymi Vilniaus (įskaitant Vilniaus miestą), Kauno ir Alytaus apskritys.

11 lentelė. Hospitalinio letalumo nuo miokardo infarkto rodikliai Lietuvos apskrityse 2004-2008 metais.

| Apskritis    | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2008/2004 | 2004 nuokrypis nuo vidurkio | 2008 nuokrypis nuo vidurkio |
|--------------|------|------|------|------|------|-----------|-----------------------------|-----------------------------|
| Vilniaus     | 11   | 9    | 12   | 10   | 9    | 0,82      | 82,10                       | 71,64                       |
| Kauno        | 13   | 11   | 10   | 11   | 11   | 0,82      | 102,42                      | 89,55                       |
| Klaipėdos    | 13   | 13   | 11   | 11   | 13   | 1,01      | 102,98                      | 109,84                      |
| Šiaulių      | 14   | 17   | 16   | 19   | 17   | 1,19      | 112,29                      | 141,20                      |
| Panevėžio    | 13   | 21   | 16   | 15   | 16   | 1,24      | 101,12                      | 133,29                      |
| Alytaus      | 16   | 16   | 17   | 20   | 12   | 0,75      | 124,06                      | 99,00                       |
| Marijampolės | 14   | 13   | 15   | 17   | 15   | 1,11      | 106,72                      | 125,39                      |
| Tauragės     | 10   | 13   | 8    | 13   | 15   | 1,45      | 79,03                       | 121,45                      |
| Telšių       | 18   | 26   | 20   | 25   | 23   | 1,22      | 144,32                      | 187,07                      |
| Utenos       | 15   | 22   | 19   | 20   | 12   | 0,82      | 116,52                      | 100,99                      |
| Iš viso:     | 13   | 13   | 13   | 14   | 12   | 0,94      | 100,00                      | 100,00                      |

Svarbu pažymėti, kad šiems rezultatams tikėtinai turi įtakos skirtinga stacionariuose gydomų 75+ metų amžiaus pacientų dalis: nors santykinis svoris 65+ metų amžiaus pacientų yra panašus visose apskrityse, 75+ metų amžiaus pacientų dalis skiriasi reikšmingai.

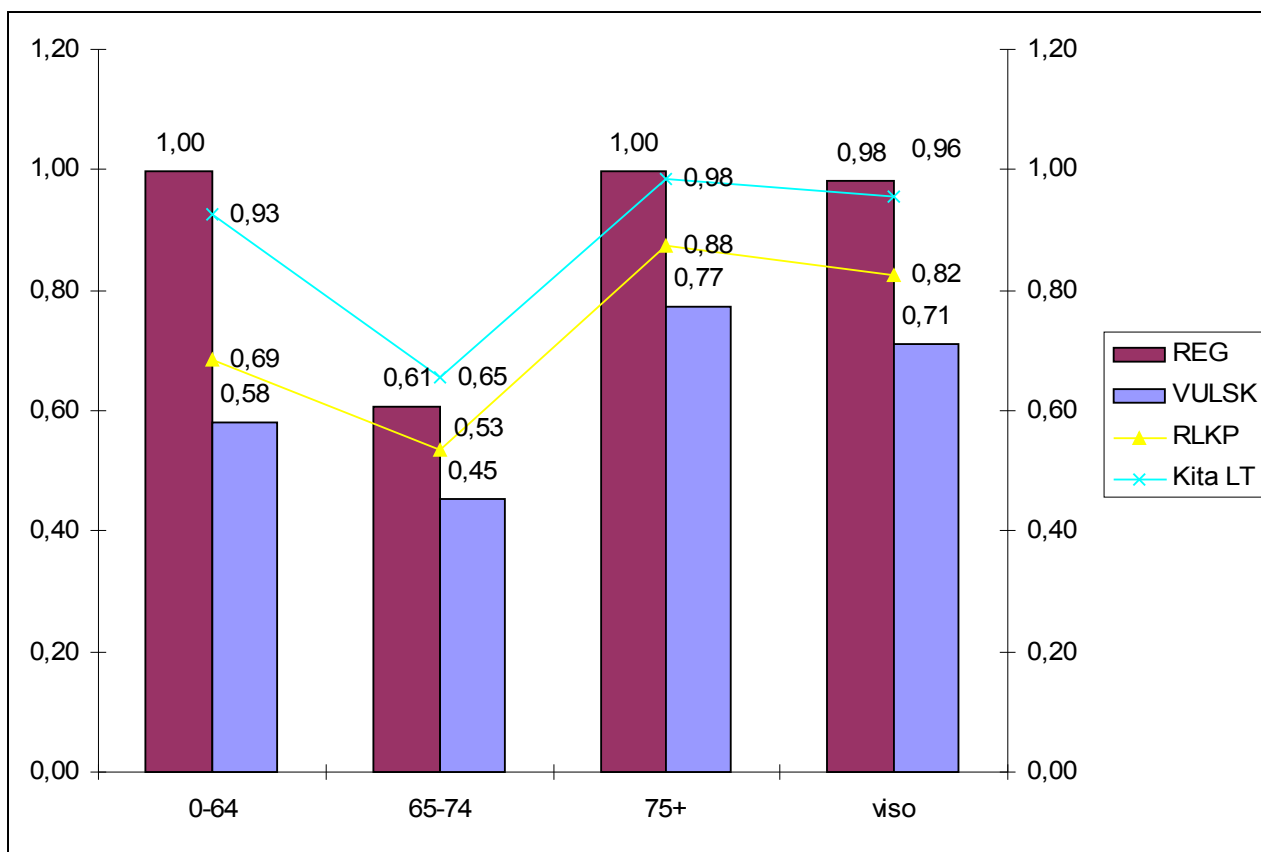


23 pav. 75+ metų amžiaus stacionarizuotų pacientų dalis apskrityse 2004 m. ir 2008 m. (procentais)

Nagrinėjant hospitalinį letalumą dėl I20-I25 diagnozių, įvertinta, kad:

- REG stacionarinėse ASI 2004 m. iš 7676 pacientų, gavusių stacionarines paslaugas (kardiologijos, reanimacijos ir terapijos paslaugų profiliai), mirė 257 asmenys (7 proc. jų iki 65 metų amžiaus ir 70 proc. – vyresni nei 75 metų amžiaus). 2008 m. šiose ligoninėse mirė 208 iš gydytų 8276 pacientų (84 proc. jų vyresni nei 75 metų amžiaus). Hospitalinis letalumas nepasikeitė ir sudarė 0,03.
- VULSK 2004 m mirė 345 iš 9883 gydytų pacientų (17 proc. jaunesnių nei 65 metai amžiaus ir 60 proc. vyresni nei 75 metų amžiaus), o 2008 m. buvo gydyta 8276 pacientų, iš jų mirė 205 pacientai (3 proc. jaunesnių nei 65 metų amžiaus ir 80 proc. vyresni nei 75 metų amžiaus). Hospitalinis letalumas sumažėjo nuo 0,035 iki 0,025.
- RLKP ASI hospitalinis letalumas sumažėjo nuo 0,034 iki 0,028: nuo 0,017 iki 0,011 jaunesnių nei 65 metų amžiaus grupėje, nuo 0,037 iki 0,020 65-74 metų amžiaus grupėje ir nuo 0,042 iki 0,037 vyresnių nei 75 metų amžiaus grupėje.

2004-2008 metais kitose ASI hospitalinis letalumas sumažėjo mažiau nuo 0,033 iki 0,032.



24 pav. Hospitalinio letalumo pokyčiai 2004-2008 metais

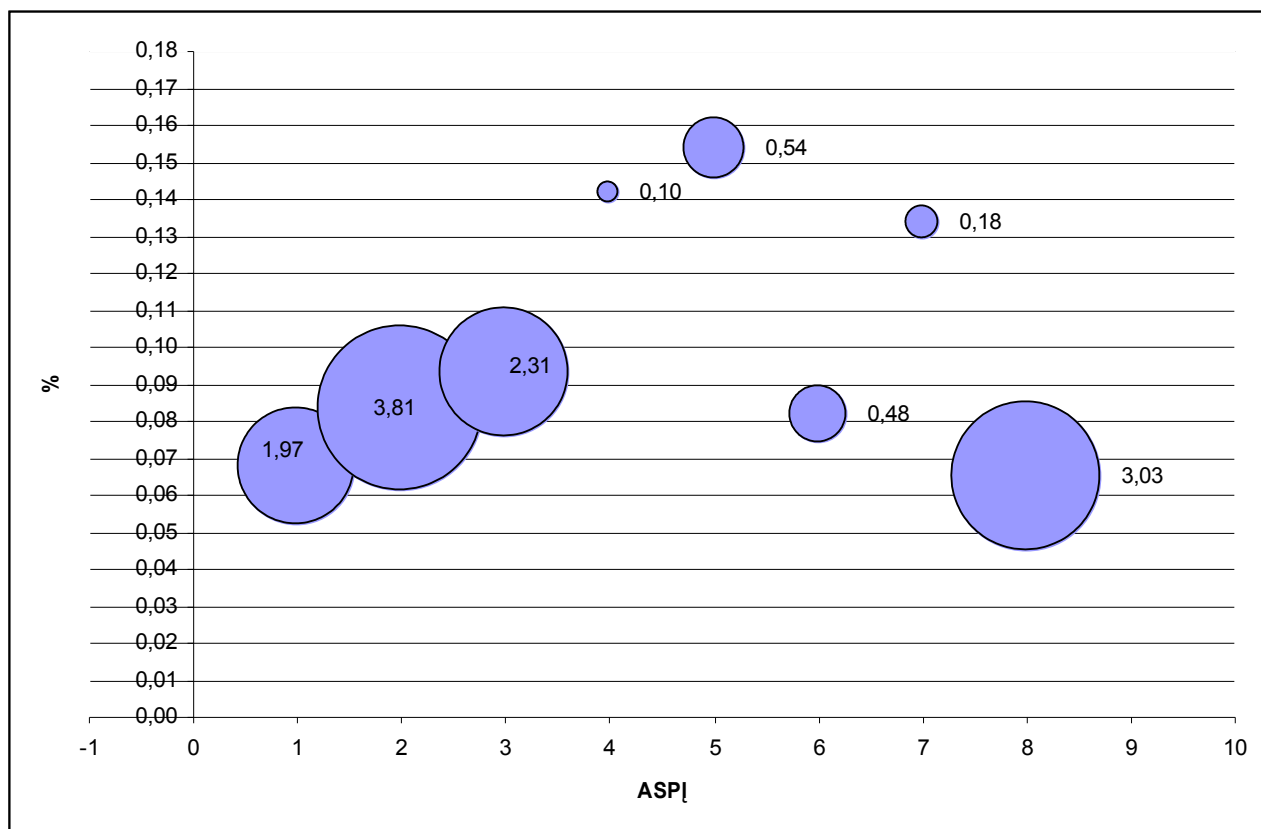
Taigi, kaip matyti paveiksle, lyginant hospitalinio letalumo 2004 m. ir 2008 m. rodiklius pastebimas reikšmingesnis šio rodiklio sumažėjimas RLKP (12 proc. mažiau), kai kitose ASPĮ jis sumažėjo tik 4 proc. jaunesnių nei 65 metų amžiaus pacientų grupėje šis mažėjimas RLKP sudarė 31 proc. o kitose ASPĮ 7 proc.

2008 m. VULSK, VUAL hospitalinio letalumo dėl I20-25 diagnozių rodikliai buvo mažiausi tarp Vilniaus miesto ligoninių – 1 proc. Kitose ligoninėse šie rodikliai labai skyrėsi: 1 proc., 4 proc., 6 proc., 26 proc. Rodiklio pokyčius galima susieti tiek su gydymo veiksmingumu (įskaitant įrangos ir infrastruktūros pokyčiais, tiek ir su pacientų srautų pasiskirstymu.

2008 m. Lietuvoje buvo gydoma 78270 pacientų su I60-65 diagnozėmis. Hospitalinio letalumo rodiklis buvo 6 proc. Tačiau atskirai vertinant hospitalinio letalumo rodiklį Lietuvos ligoninėse (kur buvo gydoma 12 proc. visų pacientų), matomi dideli svyravimai. Šie skirtumai nėra atsitiktiniai, kaip matyti pristatant vidutinius 2008 m. ir 2007 m. rezultatus iš atsitiktinai parinktų 8 stacionarų<sup>8</sup> (rutulio

<sup>8</sup> ASPĮ numeris 25 paveiksle nesutampa su ASPĮ eiliškumu 1 priede.

dydis rodo, kokia visų Lietuvos pacientų dalis pagal 2008 m. duomenis gavo pagalbą tam tikroje ASPĮ). Įstaigos numeris grafike kitas



25 pav. Hospitalinis letalumas dėl I60-I65 diagnozių 2008 m. (procentais)

### 3. Mirtingumas nuo kraujotakos sistemos ligų

Kaip pagrindinis tyrimo tikslas buvo suformuluotas siekis įvertinti RLKP poveikį mirtingumui nuo ŠKL. Vertinant mirtingumo pokyčius neabejotinai kalbama apie projekto rezultatų ir poveikių tvarumą bei projekto poveikių pridėtinę vertę mirtingumo nuo širdies ir kraujagyslių ligų pokyčiams ES struktūrinę paramą gavusiuose regionuose.

Šiame skyriuje bus trumpai pristatomos bendros demografinės tendencijos ir išsamiai analizuojami mirtingumo pokyčiai RLKP teritorijoje.

### 3.1 Demografinės tendencijos

Bendros Lietuvos gyventojų demografinė situacija atspindi šalies gyventojų skaičiaus mažėjimo tendencijas. Vertinant gyventojų skaičių metų pradžioje, 2004-2008 metais **bendras Lietuvoje gyventojų skaičius sumažėjo 2,3 proc.**

Bendros demografinės tendencijos tiesiogiai paveikė ir ES SF paramą gavusias 16 savivaldybių. Beveik visose nurodytose savivaldybėse (išskyrus Vilniaus miesto ir Vilniaus rajono savivaldybes) gyventojų skaičius 2004-2008 m. laikotarpiu nors ir nežymiai, tačiau mažėjo. Gyventojų skaičiaus pokyčius savivaldybėse galima matyti 12 lentelėje.

12 lentelė. Gyventojų skaičiaus pokyčiai projekte dalyvavusiose savivaldybėse 2004-2008 m.

| Savivaldybė                                 | Pokytis<br>2004-2005<br>m., proc. | Pokytis<br>2004-2005<br>m., proc. | Pokytis<br>2004-2005<br>m., proc. | Pokytis<br>2004-2005<br>m., proc. | Pokytis<br>2004-2008<br>m. proc. |
|---|-----------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|----------------------------------|
| Druskininkų sav.                            | -0.7                              | -0.4                              | -1.0                              | -0.7                              | -2.8                             |
| Varėnos r. sav.                             | -1.5                              | -1.6                              | -1.7                              | -1.6                              | -6.2                             |
| Kupiškio r. sav.                            | -1.1                              | -0.8                              | -1.1                              | -1.4                              | -4.4                             |
| Rokiškio r. sav.                            | -1.3                              | -1.6                              | -1.5                              | -1.3                              | -5.5                             |
| Ignalinos r. sav.                           | -2.0                              | -2.2                              | -2.3                              | -2.3                              | -8.5                             |
| Molėtų r. sav.                              | -1.3                              | -1.5                              | -1.4                              | -1.5                              | -5.6                             |
| Utenos r. sav.                              | -0.8                              | -0.8                              | -0.5                              | -0.9                              | -3.0                             |
| Visagino sav.                               | -0.3                              | -0.4                              | -0.2                              | 0.0                               | -0.8                             |
| Zarasų r. sav.                              | -2.0                              | -1.9                              | -1.7                              | -1.9                              | -7.3                             |
| Elektrėnų sav.                              | -0.5                              | -0.5                              | -0.5                              | -0.6                              | -2.2                             |
| Šalčininkų r. sav.                          | -0.6                              | -0.8                              | -0.7                              | -0.8                              | -2.9                             |
| Širvintų r. sav.                            | -0.5                              | -0.9                              | -1.0                              | -1.2                              | -3.5                             |
| Švenčionių r. sav.                          | -1.2                              | -1.3                              | -1.4                              | -1.5                              | -5.2                             |
| Trakų r. sav.                               | -0.3                              | -0.6                              | -1.0                              | -0.8                              | -2.7                             |
| Vilniaus m. sav.                            | 0.0                               | 0.1                               | 0.2                               | 0.2                               | 0.5                              |
| Vilniaus r. sav.                            | 1.5                               | 0.9                               | 0.6                               | 1.0                               | 4.0                              |
| Vidutinis pokytis nurodytose savivaldybėse: |                                   |                                   |                                   |                                   | -3.5                             |

*Šaltinis: Statistikos departamentas prie LR Vyriausybės*

Tiriamuoju 2004-2008 m. laikotarpiu pastebimi gyventojų skaičiaus pokyčiai skirtingose gyventojų amžiaus grupėse. Tiek visoje Lietuvoje, tiek beveik visose savivaldybėse, dalyvavusiose RLPK, gyventojų, jaunesnių nei 65 m., skaičius mažėjo (išskyrus Vilniaus rajono savivaldybę, kurioje šios amžiaus grupės gyventojų skaičius 2004-2008 m. išaugo 4 proc.). **Lietuvoje šis skaičius tiriamuoju laikotarpiu sumažėjo 3,5 proc., tuo tarpu suminis šios amžiaus grupės gyventojų skaičius 16-oje savivaldybių, dalyvavusių RLKP, sumažėjo 2 proc.**

Taip pat Lietuvoje tiriamuoju laikotarpiu mažėjo gyventojų, kurių amžius nuo 65 m. iki 74 m. Lietuvoje šios amžiaus grupės gyventojų sumažėjo 1,3 proc. Suminis šios amžiaus grupės gyventojų skaičius 16 savivaldybių, dalyvavusių RLKP, sumažėjo 1,5 proc., nors 4-iose savivaldybėse šis skaičius augo (Molėtų r. savivaldybėje – 0,4 proc., Utenos r. savivaldybėje - 25,7 proc., Elektrėnų sav. – 0,8 proc., Vilniaus m. savivaldybėje – 3,4 proc.).

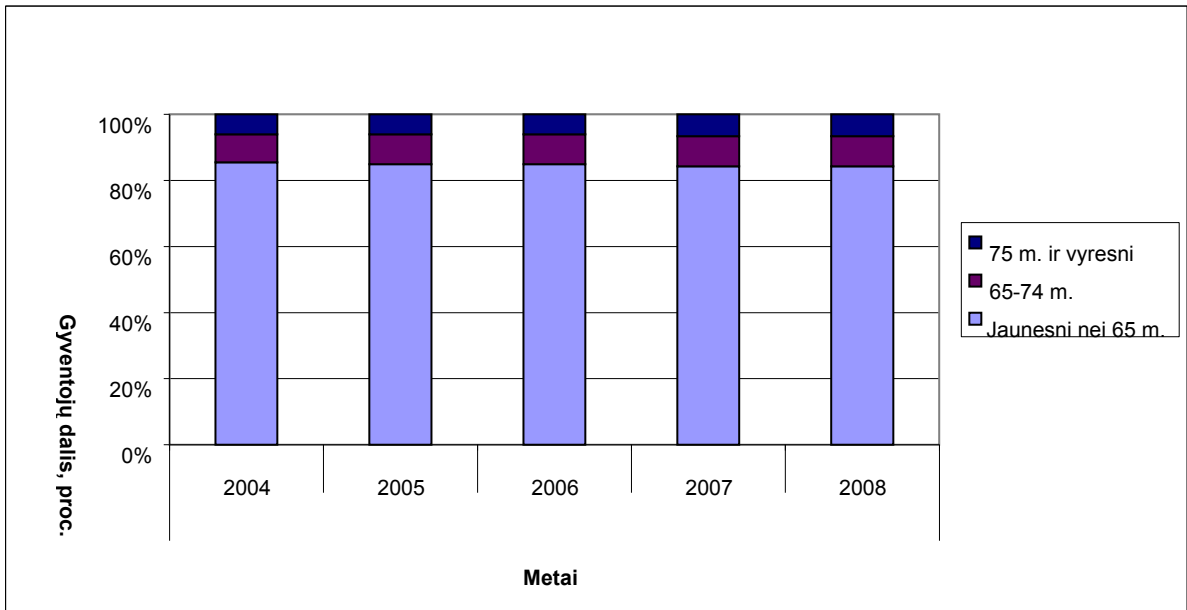
Gyventojų, kurių amžius 75 m. ir daugiau, skaičius tiriamuoju laikotarpiu nuolat augo tiek visoje Lietuvoje, tiek visose RLKP dalyvavusiose savivaldybėse. Lietuvoje šios amžiaus grupės gyventojų skaičius išaugo 13,5 proc., o suminis šios amžiaus grupės skaičius savivaldybėse, dalyvavusiose **Projekte, išaugo 14,7 proc.** Reikšmingiausiai šis skaičius augo Visagino savivaldybėje – 27,8 proc. ir Vilniaus m. savivaldybėje – 21 proc.

Kintant gyventojų skaičiui skirtingose amžiaus grupėse, atitinkamai tiriamuoju laikotarpiu pakito gyventojų sudėtis pagal amžių Lietuvoje ir tiriamosiose savivaldybėse. Mažėjo gyventojų, jaunesnių nei 65 m. dalis ir didėjo gyventojų, kurių amžius 65-74 m. bei vyresnių nei 75 m., dalis bendrame gyventojų skaičiuje. Gyventojų sudėties pagal amžiaus grupes pokyčius galima matyti 13 lentelėje bei 26 - 27 paveiksluose.

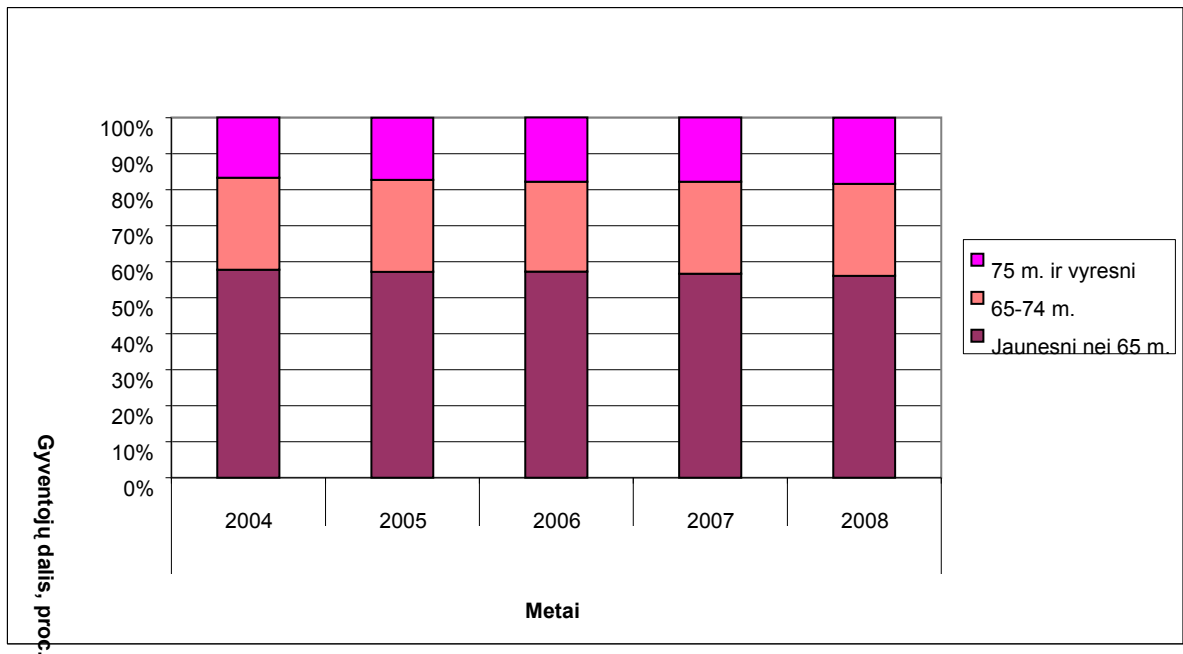
13 lentelė. Gyventojų sudėtis pagal amžiaus grupes 2004-2008m., proc.

|   | Jaunesni nei 65 m., proc. |         |         |         |         |
|---|---------------------------|---------|---------|---------|---------|
|   | 2004 m.                   | 2005 m. | 2006 m. | 2007 m. | 2008 m. |
| Amžiaus grupės dalis Lietuvoje                        | 85.2                      | 84.9    | 84.7    | 84.4    | 84.2    |
| Amžiaus grupės dalis RLKP dalyvavusiose savivaldybėse | 85.5                      | 85.2    | 85.0    | 84.8    | 84.6    |
|   | 65-74 m., proc.           |         |         |         |         |
|   | 2004 m.                   | 2005 m. | 2006 m. | 2007 m. | 2008 m. |
| Amžiaus grupės dalis Lietuvoje                        | 9.0                       | 9.1     | 9.0     | 9.1     | 9.1     |
| Amžiaus grupės dalis RLKP dalyvavusiose savivaldybėse | 9.0                       | 9.0     | 9.0     | 8.9     | 8.9     |
|   | Vyresni nei 75 m., proc.  |         |         |         |         |
|   | 2004 m.                   | 2005 m. | 2006 m. | 2007 m. | 2008 m. |
| Amžiaus grupės dalis Lietuvoje                        | 5.8                       | 6.0     | 6.3     | 6.5     | 6.7     |
| Amžiaus grupės dalis RLKP dalyvavusiose savivaldybėse | 5.6                       | 5.8     | 6.1     | 6.3     | 6.5     |

Šaltinis: Statistikos departamentas prie LR Vyriausybės



26 pav. Gyventojų sudėties dinamika Lietuvoje pagal amžiaus grupes 2004-2008 m.



27 pav. Gyventojų sudėties dinamika Projekte dalyvavusiose savivaldybėse pagal amžiaus grupes 2004-2008 m.

Pastaraisiais metais Lietuvoje registruojamas spartus emigracijos procesas. 2008 m. iš šalies išvyko beveik 75 tūkst. gyventojų. **ES SF paramą gavusiose savivaldybėse dėl emigracijos gyventojų skaičius sumažėjo daugiau nei 21 tūkst. asmenų.** Per 2004-2008 m. laikotarpį iš šalies išvykusių asmenų skaičių galima matyti 14 lentelėje.



14 lentelė. Iš šalies išvykusių asmenų skaičius 2004-2008 m.

| Administracinė teritorija                             | 2004 m. | 2005 m. | 2006 m. | 2007 m. | 2008 m. | Iš viso išvyko per 2004-2008 m. laikotarpį |
|---|---------|---------|---------|---------|---------|--|
| Lietuvos Respublika                                   | 15165   | 15571   | 12602   | 13853   | 17015   | 74206                                      |
| Druskininkų sav.                                      | 77      | 129     | 87      | 102     | 98      | 493  |
| Varėnos r. sav.                                       | 53      | 57      | 46      | 50      | 70      | 276  |
| Kupiškio r. sav.                                      | 37      | 61      | 44      | 46      | 51      | 239  |
| Rokiškio r. sav.                                      | 73      | 91      | 75      | 73      | 79      | 391  |
| Ignalinos r. sav.                                     | 45      | 47      | 55      | 42      | 50      | 239  |
| Molėtų r. sav.  | 19      | 25      | 20      | 18      | 30      | 112  |
| Utenos r. sav.  | 105     | 126     | 75      | 99      | 154     | 559  |
| Visagino sav.   | 505     | 466     | 414     | 352     | 343     | 2080                                       |
| Zarasų r. sav.  | 38      | 43      | 27      | 27      | 60      | 195  |
| Elektrėnų sav.  | 56      | 83      | 82      | 75      | 119     | 415  |
| Šalčininkų r. sav.                                    | 94      | 119     | 71      | 101     | 77      | 462  |
| Širvintų r. sav.                                      | 25      | 29      | 30      | 29      | 45      | 158  |
| Švenčionių r. sav.                                    | 70      | 87      | 65      | 62      | 74      | 358  |
| Trakų r. sav.   | 60      | 67      | 81      | 94      | 99      | 401  |
| Vilniaus m. sav.                                      | 2998    | 2655    | 2445    | 2508    | 3115    | 13721                                      |
| Vilniaus r. sav.                                      | 122     | 163     | 129     | 194     | 356     | 964  |
| <b>Iš viso išvyko iš paramą gavusių savivaldybių:</b> |         |         |         |         |         | <b>21063</b>                               |

Šaltinis: Statistikos departamentas prie LR Vyriausybės

### 3.2 Mirtingumas nuo kraujotakos sistemos ligų Lietuvoje

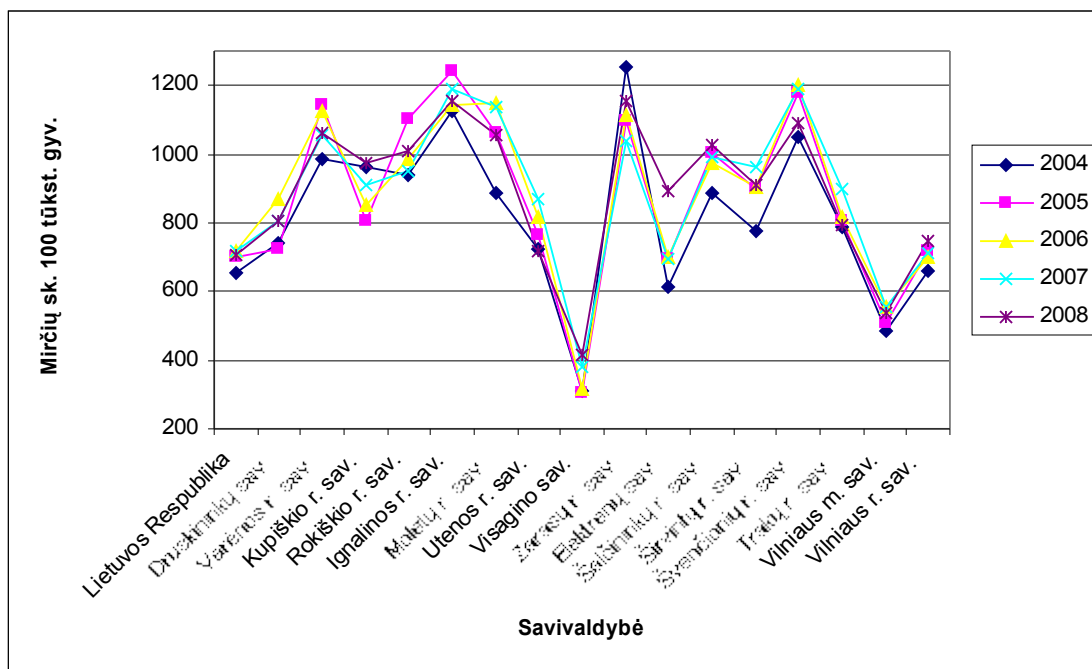
Visoje Lietuvoje 2004-2008 m. laikotarpiu mirtingumas nuo kraujotakos sistemos ligų (pagal TLK-10 diagnozių kodai I00-I99) augo. Tas pats pasakytina ir apie mirtingumą savivaldybėse, gavusiose paramą. Tik Utenos rajono ir Zarasų rajono savivaldybėse mirtingumas nuo kraujotakos sistemos ligų kiek sumažėjo. Taip pat išaugo ir santykis tarp mirtingumo nuo kraujotakos sistemos ligų Lietuvoje ir Regione, gavusiame paramą. Mirtingumo nuo kraujotakos sistemos ligų pokyčius galima matyti 17 lentelėje ir 28 paveiksle.

15 lentelė. Mirčių nuo kraujotakos sistemos ligų skaičius, tenkantis 100 tūkst. gyventojų.

| Administracinė teritorija | 2004   | 2005   | 2006   | 2007   | 2008   | Pokytis 2004-2008 m., proc. |
|---------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|-----------------------------|
| Lietuvos Respublika       | 655.8  | 697.7  | 716.6  | 720.1  | 703.5  | 7.3                         |
| Druskininkų sav.          | 741.4  | 725.6  | 868.9  | 802.5  | 803.2  | 8.3                         |
| Varėnos r. sav.           | 987.8  | 1141.3 | 1122.8 | 1054.7 | 1062.1 | 7.5                         |
| Kupiškio r. sav.          | 965.1  | 802.5  | 852.7  | 910.6  | 976.3  | 1.2                         |
| Rokiškio r. sav.          | 937.7  | 1102.5 | 983.8  | 951.7  | 1009.4 | 7.6                         |
| Ignalinos r. sav.         | 1128.3 | 1241.5 | 1145.3 | 1192   | 1152.9 | 2.2                         |
| Molėtų r. sav.            | 885.1  | 1064.2 | 1147.4 | 1138.6 | 1056.5 | 19.4                        |
| Utenos r. sav.            | 721.4  | 762    | 816.5  | 872.2  | 715.9  | -0.8                        |
| Visagino sav.             | 309.4  | 303.4  | 318.2  | 381.4  | 413.6  | 33.7                        |
| Zarasų r. sav.            | 1250.6 | 1099   | 1114.3 | 1038.7 | 1152.8 | -7.8                        |

|  |        |        |        |        |        |      |
|--|--------|--------|--------|--------|--------|------|
| Elektrėnų sav.                                   | 611.2  | 692.2  | 699.4  | 692.8  | 891.9  | 45.9 |
| Šalčininkų r. sav.                               | 887.3  | 1003.2 | 974    | 992    | 1026   | 15.6 |
| Širvintų r. sav.                                 | 773.4  | 895.9  | 904.4  | 960.8  | 910.3  | 17.7 |
| Švenčionių r. sav.                               | 1047.4 | 1180.2 | 1199.4 | 1187.5 | 1088.2 | 3.9  |
| Trakų r. sav.                                    | 787.8  | 807.6  | 819.4  | 898.5  | 795.9  | 1.0  |
| Vilniaus m. sav.                                 | 486.9  | 509.5  | 553.4  | 554.9  | 536.9  | 10.3 |
| Vilniaus r. sav.                                 | 661.5  | 718.1  | 699.8  | 710.2  | 745.7  | 12.7 |
| Santykis tarp Lietuvos Respublikos ir RLKP proc. | 25.6   | 25.8   | 24.0   | 24.5   | 27.4   |      |

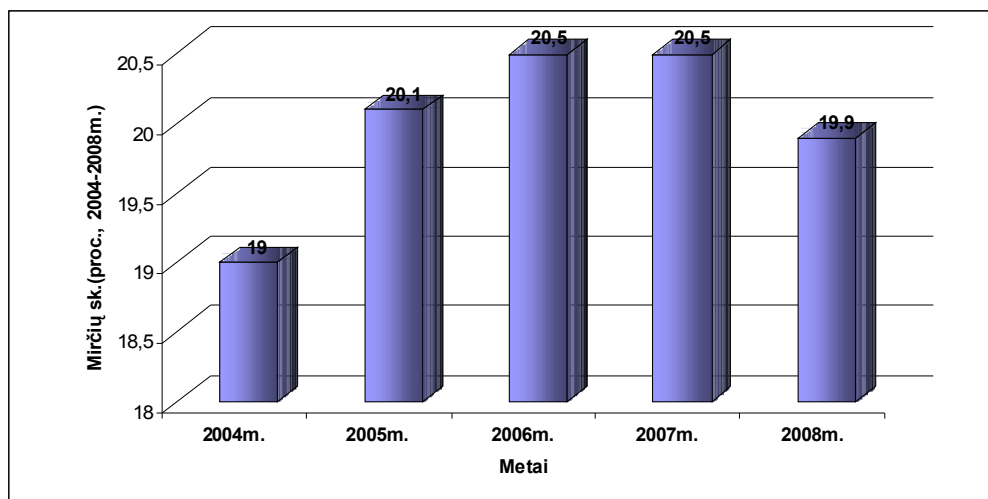
Šaltinis: Statistikos departamentas prie LR Vyriausybės



28 pav. Mirtingumo nuo kraujotakos sistemos ligų dinamika 2004-2008 m. Lietuvoje ir RLKP regione

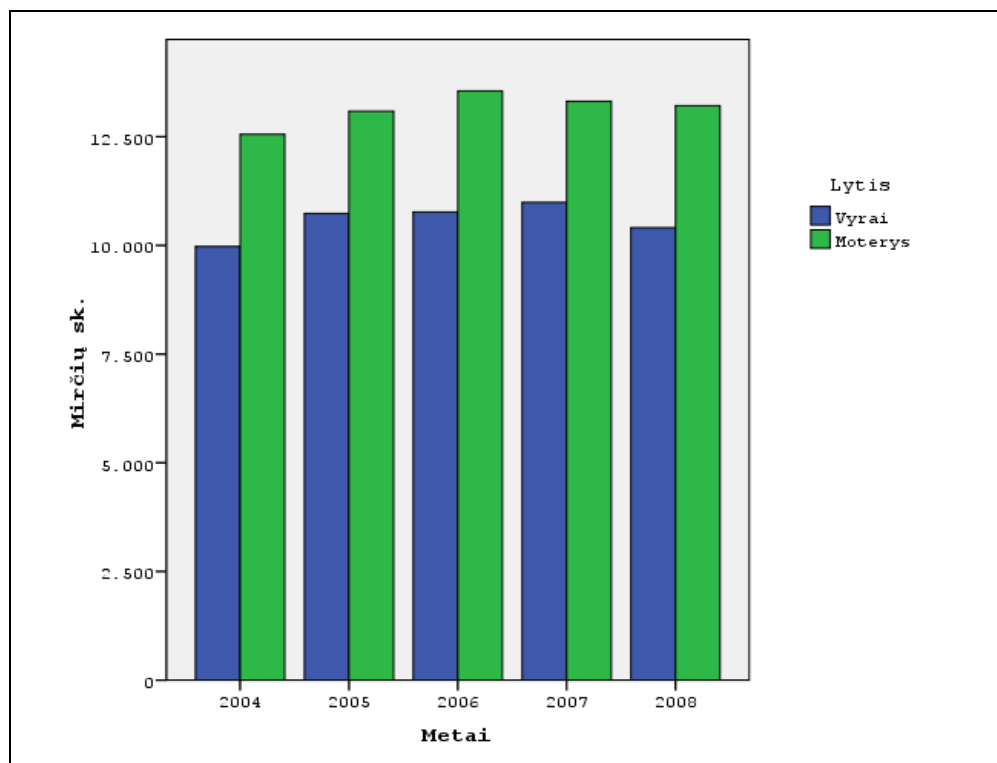
2004-2008 metais Lietuvoje nuo kraujotakos sistemos ligų iš viso mirė 118 605 asmenys.

29 paveiksle pateikiamas procentinis mirtingumo nuo I00-I99 svorio pasiskirstymas 2004-2008 metais Lietuvoje.



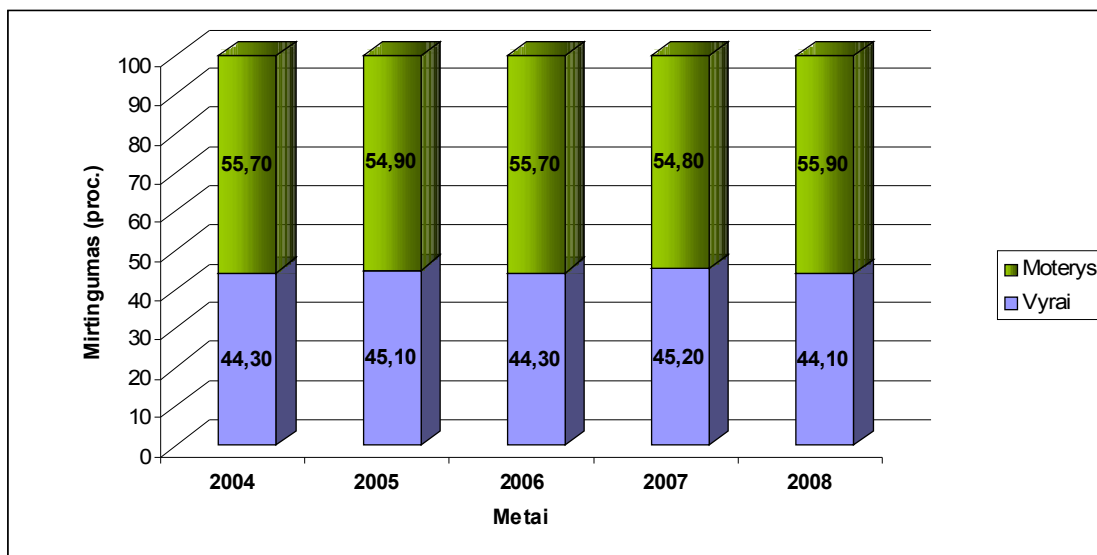
29 pav. Mirtingumo procentinis pasiskirstymas Lietuvoje 2004-2008 metais.

2004-2008 metais mirtingumas nuo ŠKL buvo didesnis tarp moterų – 56 proc. palyginti su 44 proc. vyrų mirtingumo rodikliu. 30 paveiksle pateiktas mirtingumo nuo ŠKL rodiklis skirtingose gyventojų grupėse pagal lytį.



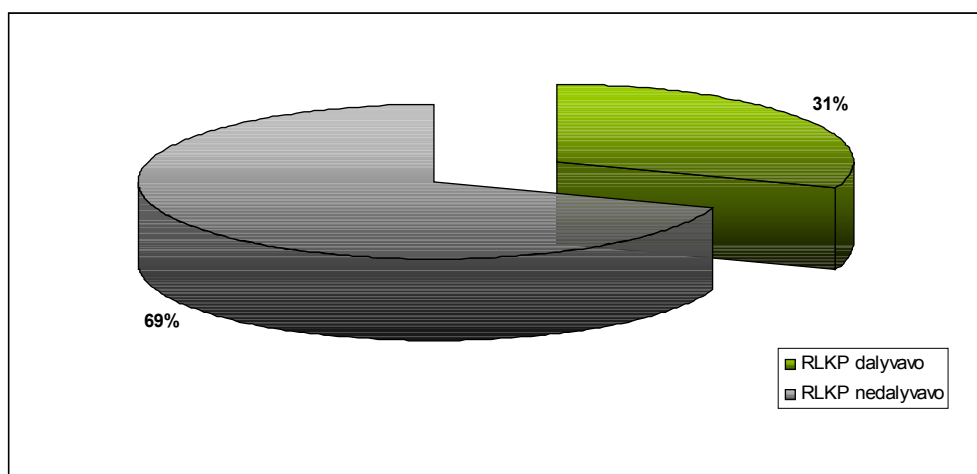
30 pav. Lietuvos gyventojų mirtingumas nuo ŠKL 2004 – 2008 metais (abs. sk.)

31 paveiksle pateiktas Lietuvos gyventojų mirtingumo procentinis pokytis 2004-2008 metais skirtingose gyventojų grupėse pagal lytį.



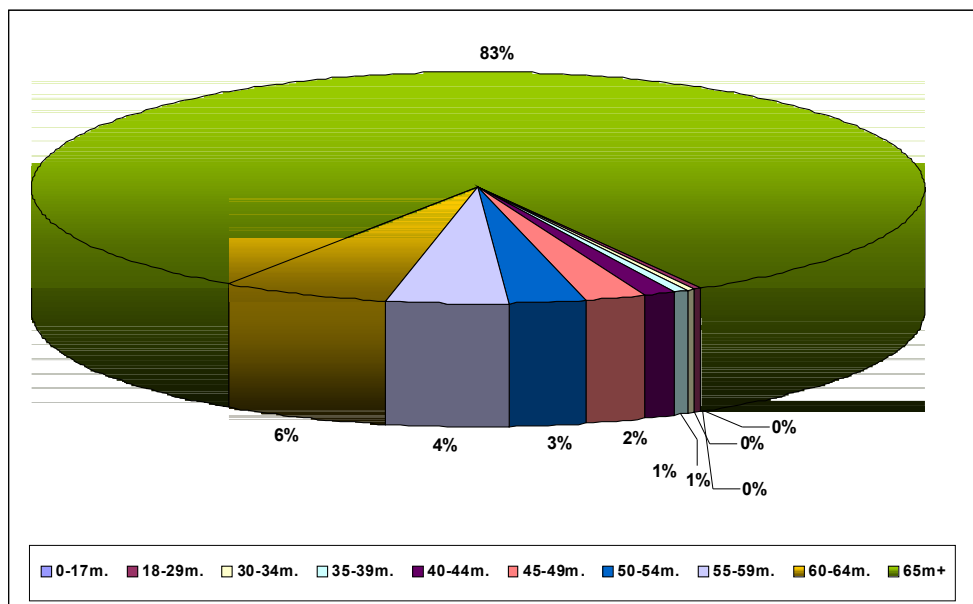
31 pav. Procentinis pasiskirstymas mirtingumo pagal lytį.

2004-2008 metais, 30,6 proc. mirčių (n=36 342) nuo ŠKL buvo užregistruotos RLKP dalyvavusiose savivaldybėse, ir 69,4 proc. (n=82263) – likusioje Lietuvos dalyje, t.y. savivaldybėse, kurios nedalyvavo RLKP įgyvendinime. 32 paveiksle pateiktas procentinis mirtingumo pasiskirstymas RLKP dalyvavusiose ir projekto įgyvendinime nedalyvavusiose savivaldybėse. Projekto intervencijų ekspozicijoje buvusiose savivaldybėse mirčių skaičius nuo 2006 metų viršijo mirtingumo rodiklį nuo ŠKL Lietuvoje.



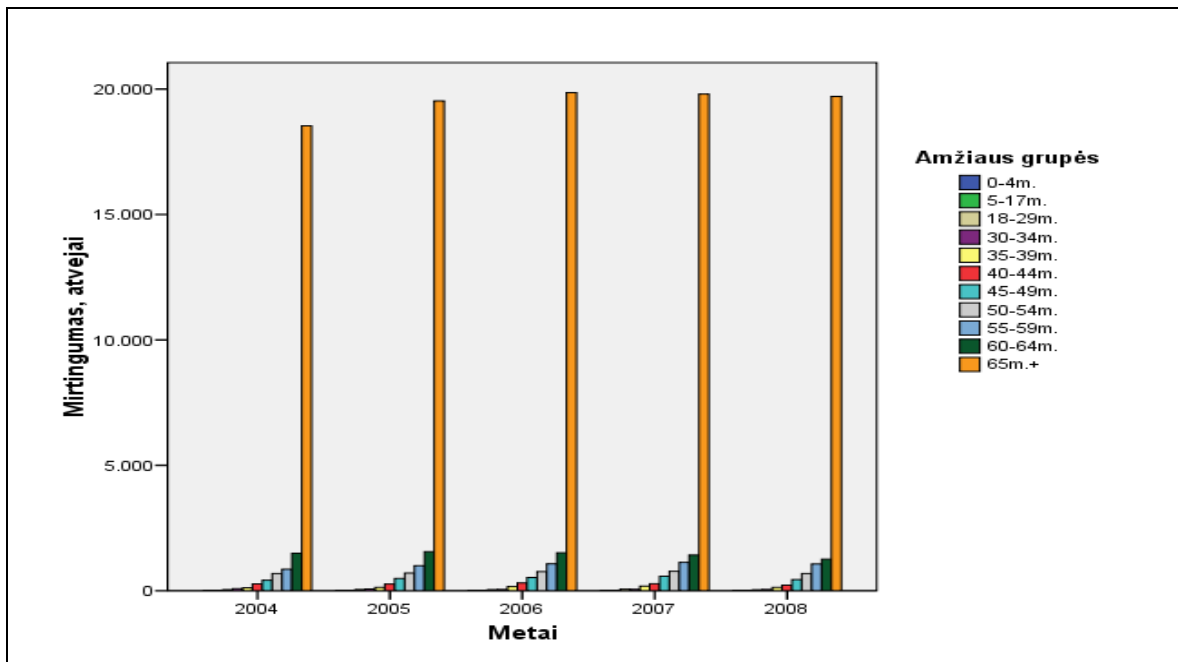
32 pav. Lietuvos gyventojų mirtingumas (suminis 2004-2008 m. rodiklis) RLKP įgyvendinimo teritorijoje ir visoje Lietuvoje.

Suminis 2004-2008 m. Lietuvos gyventojų mirtingumas skirtingose amžiaus grupėse yra pateiktas 33 paveiksle. Didžiausias mirtingumas nuo ŠKL yra vyresnių nei 65 metų amžiaus žmonių grupėje ir sudaro 83 proc. visų mirčių analizuojamu laikotarpiu.



33 paveikslas. Suminis 2004-2008 m. Lietuvos gyventojų mirtingumas skirtingose amžiaus grupėse (proc.)

34 paveiksle pateiktas Lietuvos gyventojų mirtingumas (2004-2008 m.) absoliučiais skaičiais pagal amžiaus grupes.



34 paveikslas. Lietuvos gyventojų mirtingumas (abs.sk.) skirtingose amžiaus grupėse 2004-2008 m.

### 3.3. Mirtingumas nuo kraujotakos sistemos ligų Strategijos įgyvendinimo kontekste

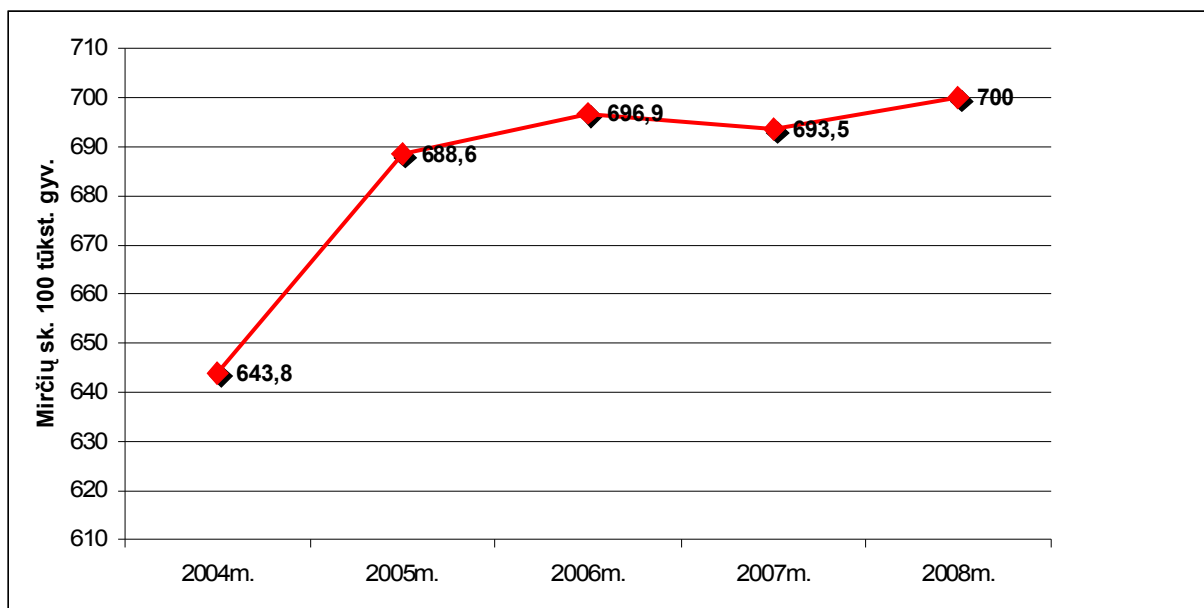
RLKP buvo vykdomas siekiant įgyvendinti Strategiją, todėl projekto rezultatai yra vertinami ir pačios Strategijos įgyvendinimo kontekste.

2003 metais LR sveikatos apsaugos ministro patvirtintoje „Lietuvos gyventojų sergamumo bei mirštamumo nuo širdies ir kraujagyslių ligų mažinimo strategijoje“ (toliau - Strategija) gyventojų mirštamumo mažėjimas nuo ŠKL yra numatomas kaip vienas strateginių tikslų. Ši strategija siekia prisidėti prie Lietuvos sveikatos programos tikslų įgyvendinimo mažinant mirtingumą nuo ŠKL:

- iki 2010 metų siekiama sumažinti jaunesnių nei 65 metų žmonių mirtingumą nuo ŠKL 15 proc.;
- iki 2010 metų siekiama sumažinti 65 – 74 metų žmonių mirtingumą nuo ŠKL 10 proc.

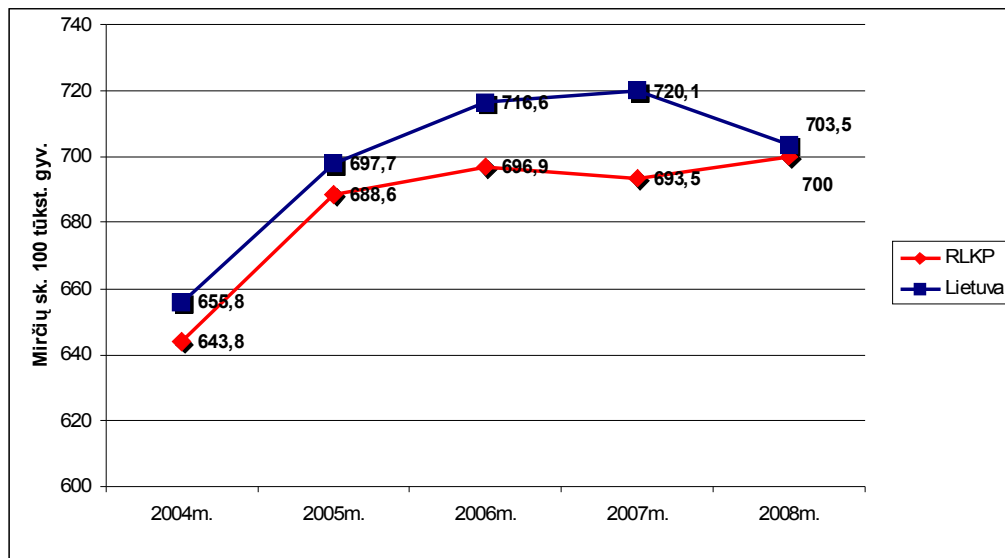
#### Gyventojų mirtingumas nuo I00-I99 RLKP dalyvavusiose savivaldybėse 2004-2008 m.

RLKP dalyvavusiose savivaldybėse gyventojų mirtingumas nuo I00-I99 visose amžiaus grupėse 100 000 gyv. pateiktas 35 paveiksle. RLKP regione analizuojamu laikotarpiu gyventojų mirtingumas nuo kraujotakos sistemos ligų išaugo 8,7 proc. – nuo 643,8 mirčių 100 tūkst. RLKP teritorijos gyventojų iki 700 mirčių 100 tūkst. RLKP teritorijos gyventojų.



35 pav. Gyventojų mirtingumas nuo I00-I99 RLKP dalyvavusiose savivaldybėse 2004-2008 m.

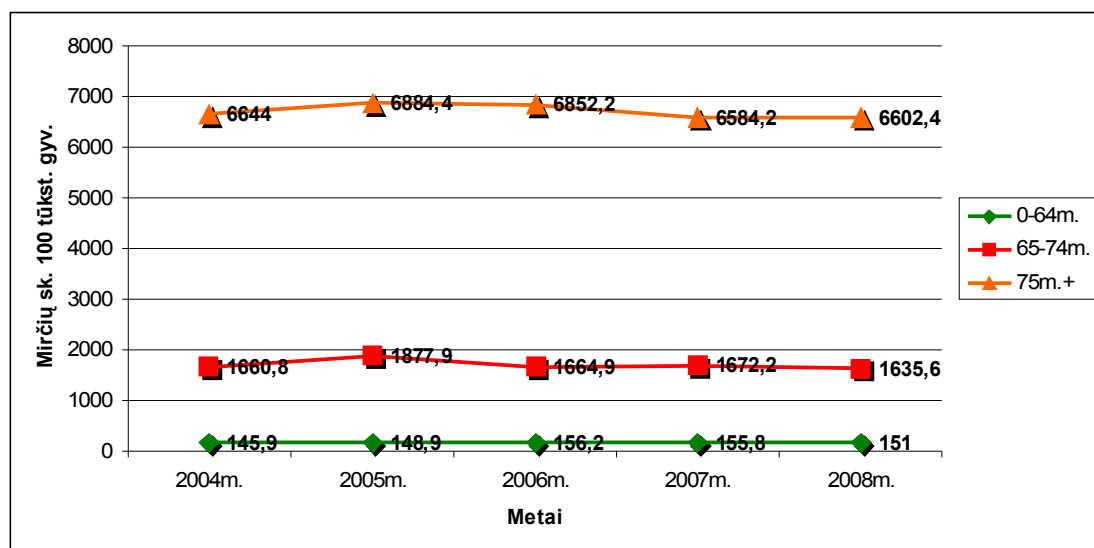
Gyventojų mirtingumo nuo kraujotakos sistemos ligų rodiklio palyginimas RLKP ir bendrai Lietuvoje pateikiamas 36 paveiksle. Lietuvoje (įskaitant RLKP teritoriją) mirtingumas išaugo 7,3 proc. Augantis gyventojų mirtingumas nuo I00-I99 RLKP reflektuoja bendrą šalyje mirtingumo nuo kraujotakos sistemos ligų augimo tendenciją.



36 pav. Gyventojų mirtingumo nuo I00-I99 palyginimas Lietuvoje ir RLKP 2004-2008 m.

### Amžiaus grupės

Gyventojų mirtingumas skirtingose amžiaus grupėse RLKP dalyvavusiose savivaldybėse analizuojamu 2004-2008 metų laikotarpiu pateiktas 37 paveiksle.



37 pav. Gyventojų mirtingumas (100 000 gyv.) skirtingose amžiaus grupėse RLKP 2004-2008m.

Gyventojų mirtingumo rodiklis 100 000 regiono gyventojų nuo I00-I99 visose trijose analizuojamose amžiaus grupėse kito netolygiai. Nepaisant bendro gyventojų mirtingumo nuo ŠKL RLKP augimo, 2004-2008 m. skirtingose amžiaus grupėse stebimos nevienodos tendencijos:

- Gyventojų amžiaus grupėje 0-64 m. mirtingumas išaugo 3,4 proc.
- Gyventojų amžiaus grupėje 65-74 m., mirtingumas sumažėjo 1,52 proc.
- Vyresnių nei 75 metų amžiaus gyventojų grupėje mirtingumas sumažėjo 0,6 proc.

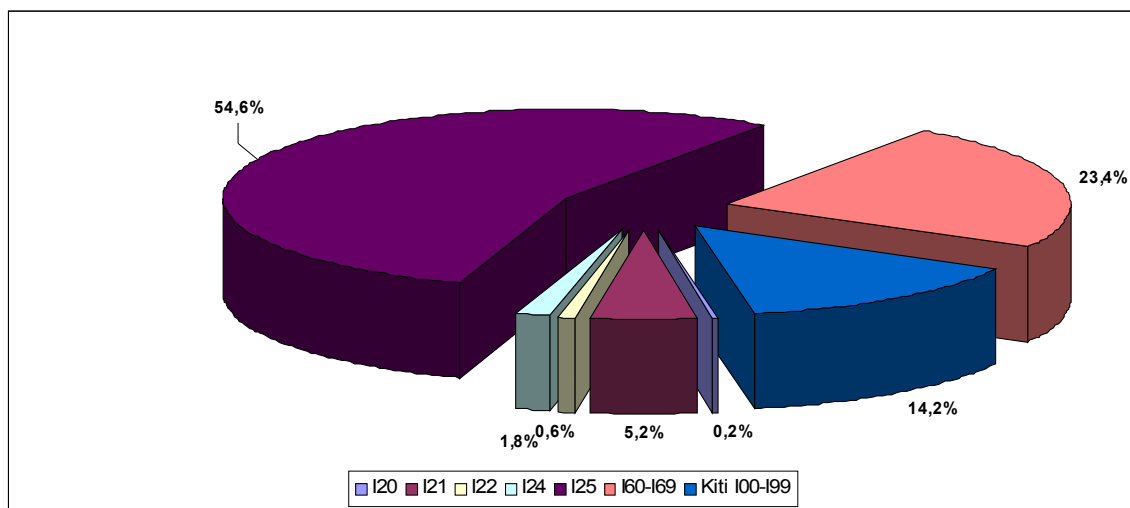
### **Mirtingumo priežastys**

Vertinant gyventojų mirtingumo nuo kraujotakos sistemos ligų priežastis pagal diagnozes, buvo išskirtos kelios diagnostinės kategorijos atsižvelgiant į RLKP specifiką – didžiąja dalimi investicijos RLKP siekė sumažinti mirtingumą nuo ūmių kardiologinių susirgimų, o taip pat įsigytos medicininės diagnostinės ir terapinės įrangos taikymas orientuotas į šių diagnostinių būklių nustatymą:

- mirtingumas nuo ūmių kardiologinių būklių – (TLK 10): I21, I22, I23, I24.
- mirtingumas nuo cerebrovaskulinių ligų, tame tarpe galvos smegenų insultus (GSL) –TLK 10 kodai: I60 –I69.
- Mirtingumas nuo kitų nei kraujotakos sistemos ligų, išskyrus I20-I24 bei I60-I69 būkles.

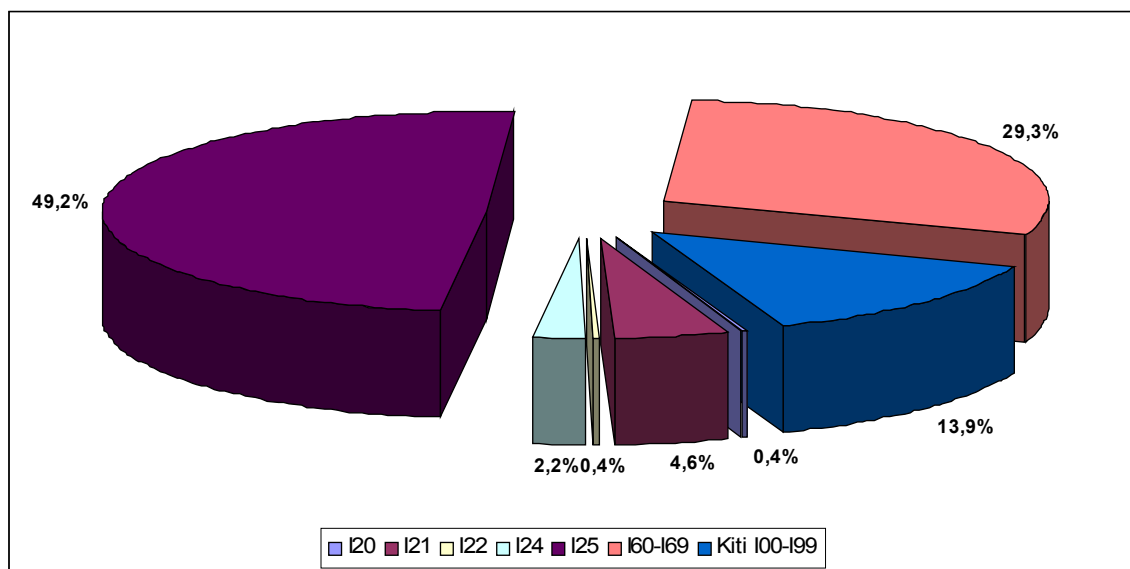
38 paveiksle yra pateikiama bendra suminė Lietuvos gyventojų mirtingumo nuo kraujotakos sistemos ligų mirties priežasčių struktūra 2004-2008. Kaip matyti, dažniausia mirties priežastis buvo lėtinės išeminės širdies ligos (I25) – 54,6 proc. Antroje vietoje pagal mirties priežasties dažnumą yra galvos smegenų kraujagyslių ligos (I60-I69), kurios sudaro 23,4 proc. Miokardo infarktai (ūminis ir pakartotinis, I21-I22) sudaro 5,8 proc., kitos ūminės išeminės širdies ligos (I24) – 1,8 proc.



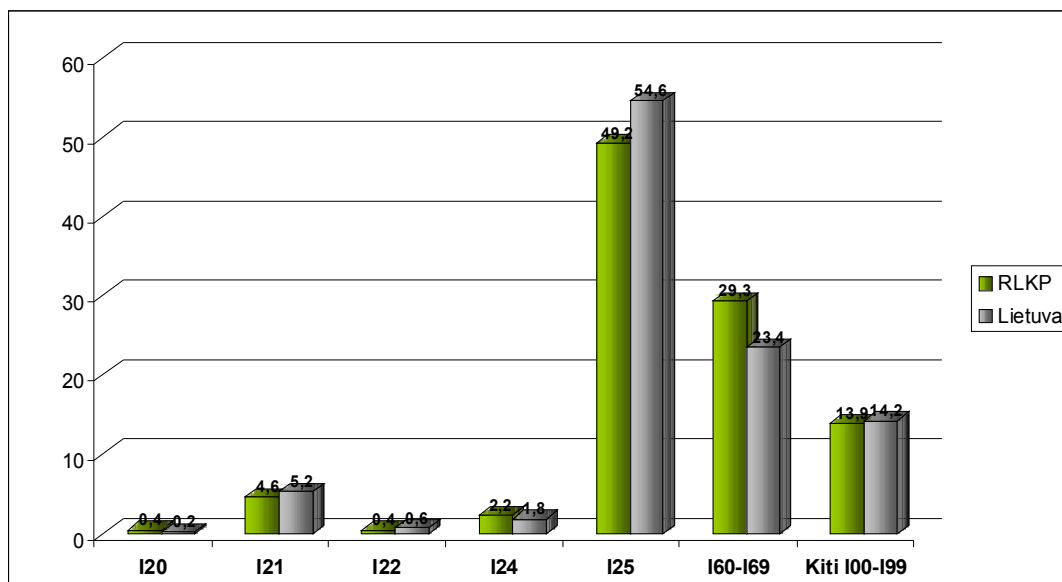


38 pav. Mirties priežasčių struktūra pagal I00-I99 Lietuvoje 2004-2008 m.

RLKP dalyvavusiose savivaldybėse mirties priežasčių struktūra yra panaši į Lietuvoje vyraujančią priežastingumo struktūrą – palyginimas pateiktas 40 paveiksle žemiau. RLKP šiek tiek mažesnis mirtingumas nuo lėtinių ŠKL (I25), bet didesnis mirtingumas nuo cerebrovaskulinių susirgimų (I60-I69), kurie sudaro net 1/3 visų mirčių nuo ŠKL RLKP regione. 13,9 proc. sudaro mirtys dėl kitų kraujotakos sistemos ligų, išskyrus aukščiau minėtas priežastis (I00-I99, išskyrus I20-I25, I60-I69). MI (I21, I22) sudarė 5 proc. visų mirčių nuo ŠKL regione 2004-2008 m.



39 pav. Mirties priežasčių struktūra pagal I00-I99 RLKP 2004-2008 m.



40 pav. Suminio mirtingumo nuo ŠKL palyginimas (proc.) 2004-2008 m. RLKP teritorijoje.

Mirtingumo nuo kraujotakos sistemos ligų priežasčių pokyčiai 2004-2008 metais RLKP dalyvavusiose savivaldybėse 100 000 gyventojų yra pateikti 15 lentelėje.

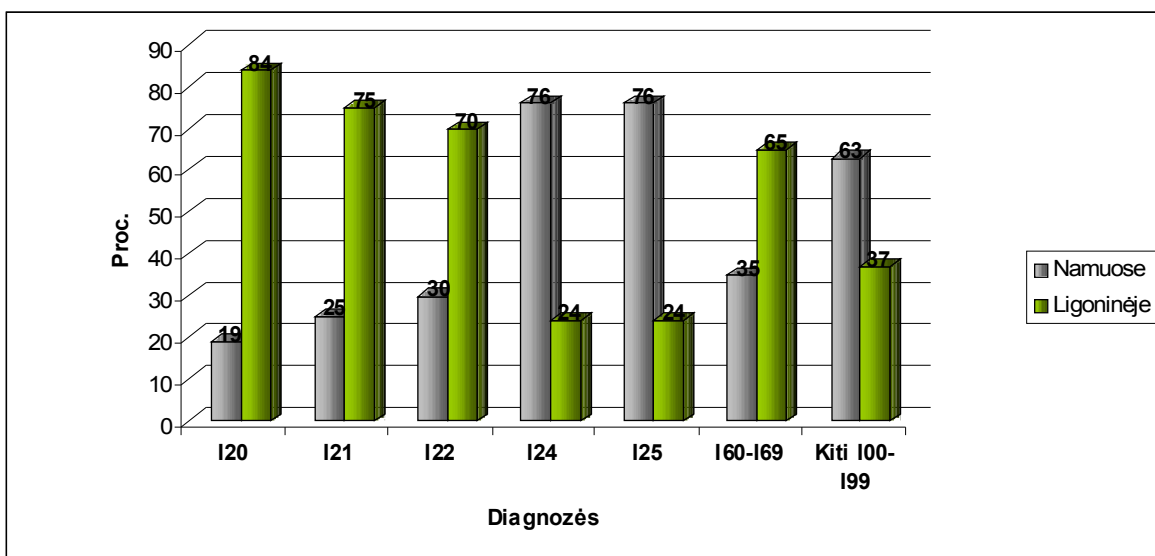
16 lentelė. Mirtingumo priežastys nuo kraujotakos sistemos ligų 2004-2008 metais RLKP 100 000 gyventojų.

|             | Diagnozės I00-I99 ligų grupėje |         |      |       |         |              |
|-------------|--------------------------------|---------|------|-------|---------|--------------|
|             | I20                            | I21-I22 | I24  | I25   | I60-I69 | Kiti I00-I99 |
| 2004        | 2,8                            | 35,7    | 10,9 | 316,5 | 188,9   | 88,9         |
| 2005        | 2,8                            | 34      | 14   | 354,5 | 190,9   | 92,4         |
| 2006        | 2,4                            | 36,7    | 20,3 | 340,9 | 205,8   | 91,8         |
| 2007        | 2,3                            | 32,5    | 16   | 333,7 | 199,9   | 109          |
| 2008        | 2,0                            | 34      | 14,8 | 337,5 | 218,4   | 93,3         |
| Pokytis (%) | -28,6                          | -4,8    | +36  | +6,2  | +13,5   | +4,7         |

### Mirties vieta

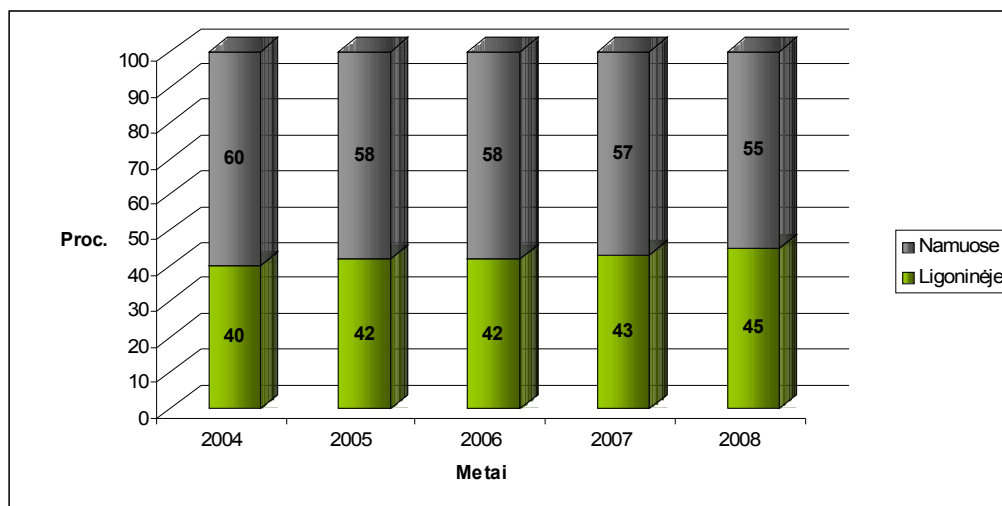
Vertinant sveikatos priežiūros paslaugų ir pagalbos prieinamumą žmonėms, sergantiems ŠKL, vienas iš rodiklių yra mirties vieta – ar pacientas, kuriam dėl jo pablogėjusios kardiologinės sveikatos būklės buvo reikalinga medicininė pagalba, ir jei pacientas mirė, kur tai įvyko – sveikatos priežiūros įstaigoje ar namuose. Ūmių kardiologinių būklių atvejais mirties vieta tiesiogiai nurodo pagalbos prieinamumo apimtį.

RLKP gyventojų mirties vietos pagal I00-I99 diagnozes analizė parodė, jog 2/3 pacientų sirgusių miokardo infarktu (I21-I22) mirė ligoninėje. Kaip matyti 41 paveiksle, ligoninėje mirė ir dauguma cerebrovaskulinėmis ligomis sirgusių pacientų (65 proc.), tuo tarpu kitų būklių pacientai daugiausia mirė namuose.



41 pav. RLKP gyventojų mirties vieta pagal I00-I99 diagnozes

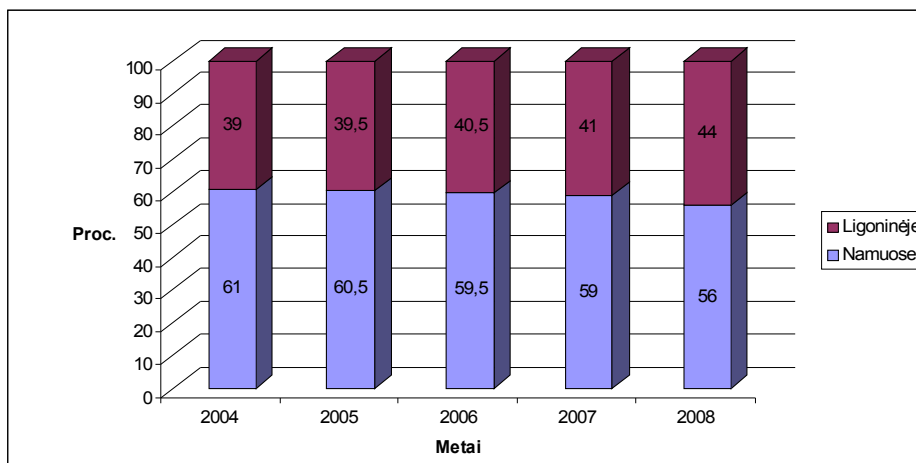
2004-2008 metais Lietuvoje dauguma žmonių, mirusių dėl kraujotakos sistemos ligų, mirė namuose – 58 proc. (n=68 329), o 42 proc. (n=50 276) mirė ligoninėje. Vertinant mirtingumo pokyčius, 2004-2008 m., asmenų, mirusių ligoninėje nuo kraujotakos sistemos ligų skaičius išaugo 5 proc. (42 pav., gauti statistiškai reikšmingi skirtumai ( $p < 0,001$ )).



42 pav. Mirties vietos (I00-I99) pokyčiai 2004-2008 m. Lietuvoje

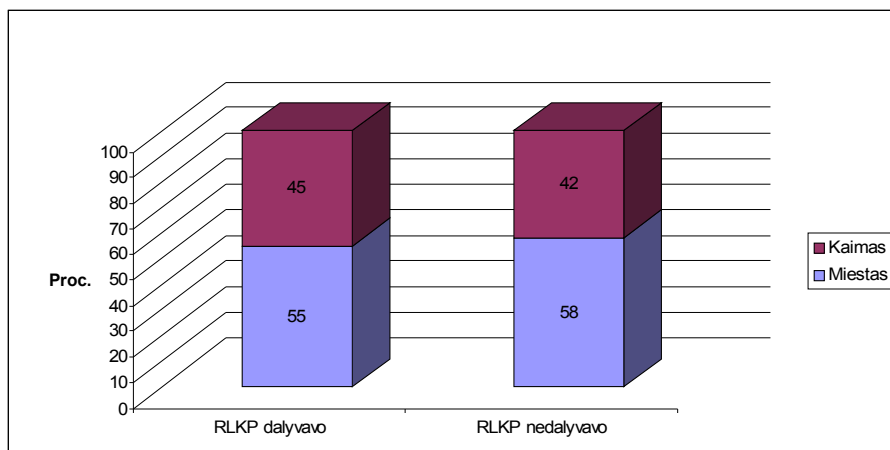
Vertinant mirties vietos pokyčius RLKP įgyvendinimo kontekste, 41 proc. asmenų, mirusių nuo ŠKL RLKP įgyvendinimo teritorijoje, mirė ligoninėje, 59 proc. – namuose. Palyginti su RLKP nedalyvavusiais Lietuvos regionais, šie rodikliai yra 43 proc. ir 57 proc. atitinkamai. Skirtumai gauti tarp regionų yra statistiškai reikšmingi ( $p < 0,001$ ).

Vertinant mirties vietas pokyčius 2004-2008 metais RLKP dalyvavusiose savivaldybėse, pastebėtina, kad asmenų, mirusiųjų ligoninėje skaičius išaugo 20 procentų (n=504) nuo 2688 iki 3228 mirties atvejų (pav.).



43 pav. Mirties vietas (I00-I99) pokyčiai 2004-2008 m. RLKP teritorijoje

Pastebėtina, kad 56 proc. asmenų, mirusių nuo ŠKL, gyveno mieste, o 44 proc. – kaime. Kaimo ir miesto gyventojų mirčių pasiskirstymas RLKP įgyvendinimo teritorijoje pateiktas 44 paveiksle

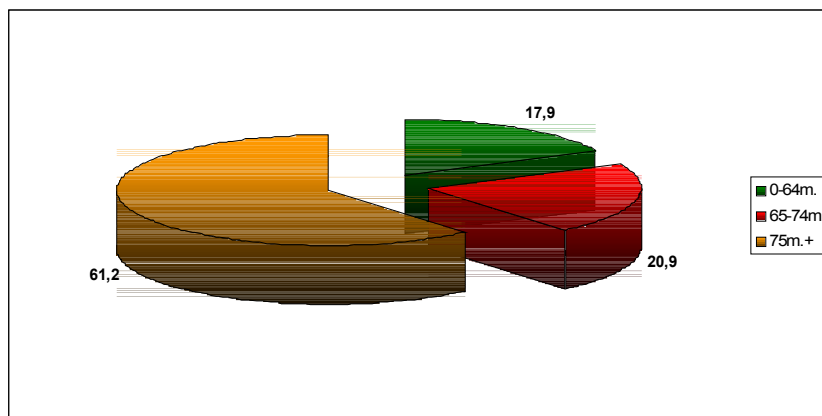


44 pav. Gyventojų mirtingumas (I00-I99) pagal gyvenamąją vietą 2004-2008 m. RLKP.

*RLKP dalyvavusiose savivaldybėse, didesnė dalis gyventojų gyveno mieste, o ne kaime. Didesnė dalis gyventojų nuo ŠKL mirė namuose, o ne ligoninėse. Pastebėtina, kad RLKP teritorijoje, asmenų, mirusiųjų nuo ŠKL ligoninėje skaičius 2004-2008 metais išaugo 20 proc.*

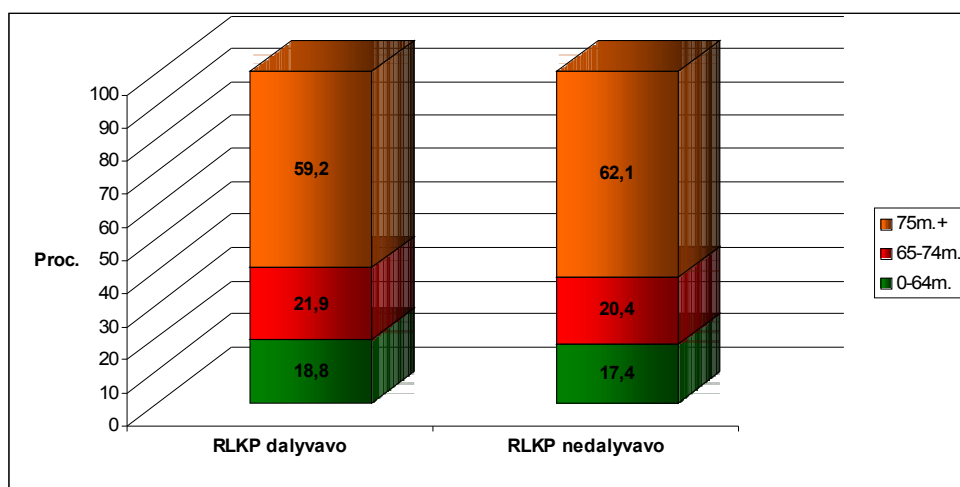
## Amžiaus grupės

Lietuvos gyventojų suminis mirtingumo nuo ŠKL pasiskirstymas pagal tris amžiaus grupes (0-64 m., 65-74m., 75m ir vyresni) pateiktas 45 paveiksle. Kaip matyti, 17,9 proc. sudaro 0-64 metų amžiaus gyventojų mirtys, 20,9 proc. – 65-74 m. amžiaus grupės gyventojų mirtys ir 61,2 proc. – vyresnių nei 75 metų amžiaus gyventojų mirtys.



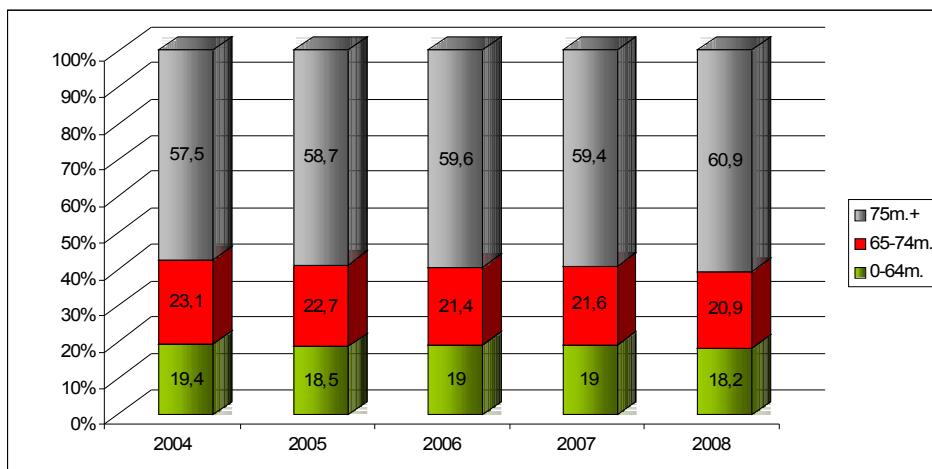
45 pav. Lietuvos gyventojų suminis mirtingumas (proc.) nuo I00-I99 2004-2008 m.

RLKP dalyvavusiose savivaldybėse gyventojų suminio mirtingumo struktūra pagal amžiaus grupes, pateikta 46 paveiksle. Suminė gyventojų mirtingumo struktūra RLKP teritorijoje atskleidžia, jog 0-64 m. ir 65-74 metų amžiaus grupių santykinė dalis yra statistiškai reikšmingai didesnė ( $p < 0,0001$ ) nei RLKP nedalyvavusiose savivaldybėse.

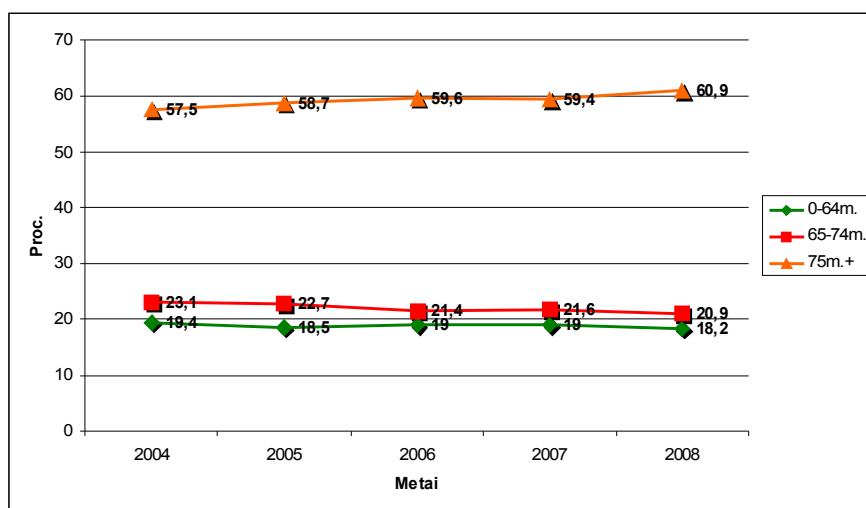


46 pav. RLKP dalyvavusiose savivaldybėse gyventojų suminio mirtingumo struktūra pagal amžiaus grupes

Paveiksle pateikta gyventojų mirtingumo nuo I00-I99 procentinis pokytis 2004-2008 m. RLKP. Kaip matyti, RLKP įgyvendinimo laikotarpiu, 0-64 m. amžiaus gyventojų mirčių skaičius sumažėjo 1,2 proc., 65-74 m. amžiaus gyventojų grupės mirčių skaičius sumažėjo 2,2 proc., tuo tarpu vyresnių nei 75 metų amžiaus gyventojų mirčių skaičius išaugo 3,4 proc.

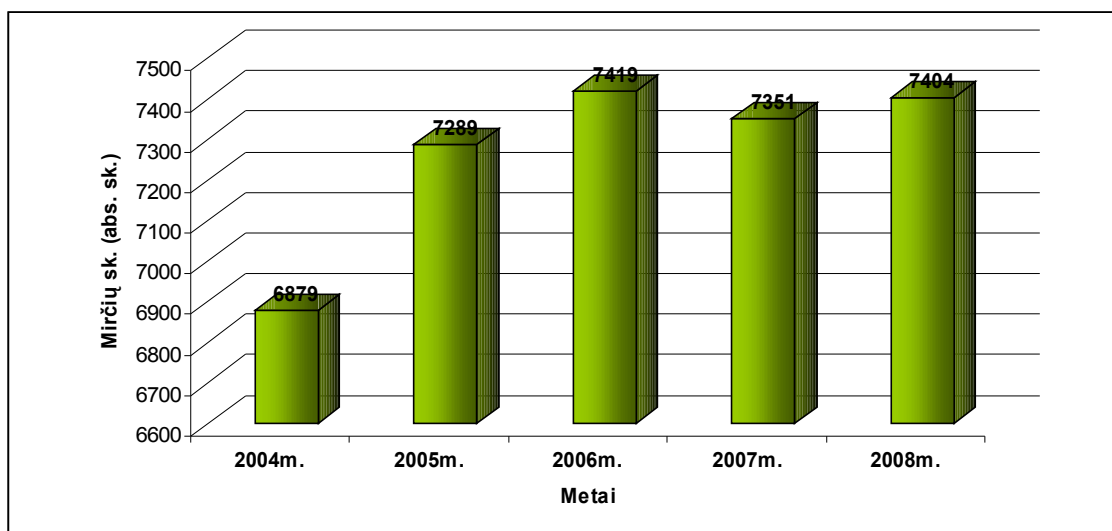


47 pav. RLKP teritorijos gyventojų mirtingumo nuo I00-I99 pokytis 2004-2008m.



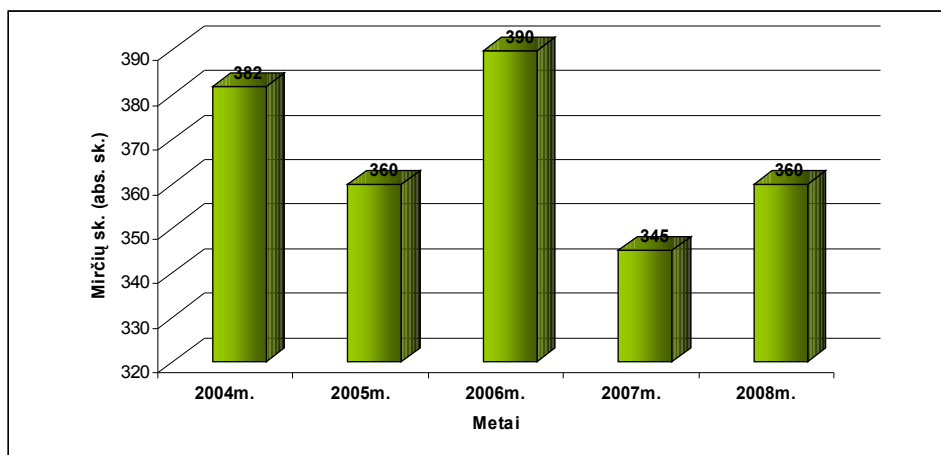
48 pav. Gyventojų mirtingumas nuo ŠKL skirtingose amžiaus grupėse 2004-2008m. RLKP teritorijoje

RLKP 2004-2008 metais iš viso mirė 36 342 asmenys, iš kurių mirčių (abs. sk.) pasiskirstymas pagal metus pateiktas 49 paveiksle.

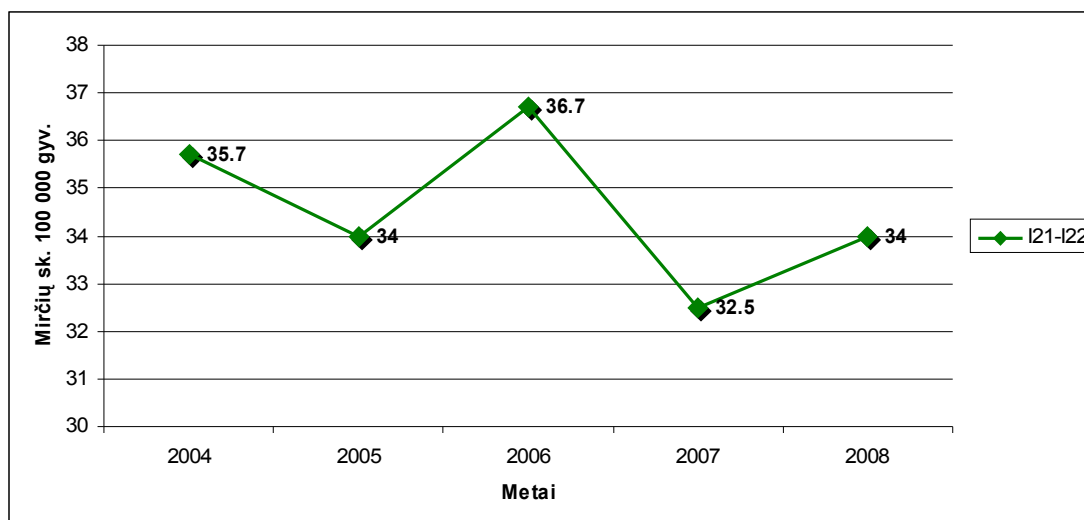


49 pav. Mirusiųjų skaičius RLKP 2004-2008 m.

Vertinant projekto poveikius, ypatingą dėmesį verta atkreipti į mirtingumo nuo MI pokyčius, kadangi ši diagnostinė kategorija apima ūmias kardiologines būkles, kurių ankstyvai diagnostikai ir gydymui buvo skirtos pagrindinės infrastruktūros modernizavimo investicijos. Kaip matyti 51 paveiksle, mirtingumas nuo miokardo infarkto (I21-I22) 2004-2008 metais RLKP teritorijoje sumažėjo 4,8 procento. Šis rodiklis atspindi pozityvų investicijų poveikį gyventojų mirtingumo mažėjimui.



50 pav. Mirusiųjų nuo MI skaičius RLKP 2004-2008 m



51 pav. Mirtingumas nuo MI 2004-2008m. 100 tūkst. gyventojų

*RLKP dalyvavusiose savivaldybėse, bendras gyventojų mirtingumas 2004-2008 metais nuo I00-I99 išaugo 8,7 proc. Šis augimas daugiausia įvyko dėl gyventojų mirtingumo augimo 0- 64 metų amžiaus žmonių grupėje. Mirtingumas 65-74 ir vyresnių nei 75 metų amžiaus žmonių grupėje neženkliai sumažėjo. Pastebėtina, jog RLKP reikšmingiausia tikslinė grupė mažinant mirtingumą, buvo darbingo amžiaus gyventojų kategorija.*

*Atsižvelgiant į tai, kad mirtingumo nuo ŠKL pokyčiai populiaciniame lygmenyje reikalauja sisteminių intervencijų (įskaitant pirminę prevenciją), o laukiami mirtingumo mažėjimo pokyčiai pasireiškia ilgalaikėje perspektyvoje, todėl šiame tyrimo etape net ir nedidelė mirtingumo mažėjimo tendencija specifinėje diagnostinėje grupėje (I21-I22) visgi leidžia daryti prielaidą, jog identifikuoti mirtingumo mažėjimo pokyčiai tolimesnėje ateityje sąlygos reikšmingesnę mirtingumo mažėjimą.*

## LIETUVA TARPTAUTINIAME KONTEKSTE

Vertinant Lietuvos gyventojų kardiologinę sveikatą tarptautiniame kontekste, galima išskirti, kad gyventojų sveikatos būklė yra prasta:

- Vyrų mirtingumas nuo kraujotakos sistemos ligų amžiaus grupėje nuo 0 iki 64 m. 2005 m. (standartizuota pagal amžių) buvo 146/100 000 gyv., (2004 m. – 132/100 000 gyv.), tuo tarpu Europos regiono vidurkis yra 99/100 000 gyv. (2004 m. – 98/100 000 gyv.), o ES šalių vidurkis – 40/100 000 gyv. (2004 m. – 40/100 000 gyv.).
- Moterų mirtingumas nuo kraujotakos sistemos ligų amžiaus grupėje nuo 0 iki 64 m. 2005 m. (standartizuota pagal amžių) buvo 27/100 000 gyv., (2004 m. – 27/100 000 gyv.). Europos



regiono vidurkis yra 27/100 000 gyv. (2004 m. – 27/100 000 gyv.), o ES šalių vidurkis – 9/100 000 gyv. (2004 m. – 10/100 000 gyv.).

- Vyrų mirtingumas nuo MI amžiaus grupėje nuo 0 iki 64 m. 2005 m. (standartizuota pagal amžių) buvo 36/100 000 gyv., (2004 m. – 36/100 000 gyv.) o ES šalių vidurkis – 15/100 000 gyv. (2004 m. – 15/100 000 gyv.).
- Moterų mirtingumas nuo MI amžiaus grupėje nuo 0 iki 64 m. 2005 m. (standartizuota pagal amžių) buvo 16/100 000 gyv., (2004 m. – 15/100 000 gyv.). Europos regiono vidurkis yra 27/100 000 gyv. (2004 m. – 27/100 000 gyv.), o ES šalių vidurkis – 8/100 000 gyv. (2004 m. – 8/100 000 gyv.).

Europos kardiologinės sveikatos vertinimo rodikliai buvo išsamiai analizuojami ES EUROCISS projekte.

Svarbu atkreipti dėmesį, kad nemažai naudingos informacijos ir netgi rekomendacijų ŠKL prevencijos ir gydymo srityje teikia užsienio specialistai..

### **Rekomendacijos dėl poveikių stebėjimo-vertinimo**

EUROCISS projektas, įgyvendintas 2000-2007 metais, sukūrė Europos širdies ir kraujagyslių sistemos rodiklių sistemą. Šio projekto interneto puslapyje tarp kitų rodiklių pateikti ir Europos šalims rekomenduojami tam tikrų ligų (įskaitant išemiją, ūmų miokardo infarktą) stebėsenos rodikliai (pavyzdys pateiktas 17 lentelėje).

17 lentelė. Ūmaus miokardo infarkto atveju, rekomenduojami stebėti rodikliai yra<sup>9</sup>:

|              | <b>PRIEINAMI</b>                   | <b>TRUMPALAIKIAI POVEIKIAI</b>     | <b>ILGALAIKIAI POVEIKIAI</b>        |
|--------------|------------------------------------|------------------------------------|-------------------------------------|
| Mirtingumas* | Mirtingumas (TLK-10 kodai I20-I25) | Mirtingumas (TLK-10 kodai I20-I25) | Validuotas mirtingumas              |
| Sergamumas   | Išrašymai iš                       | Naujų miokardo                     | Validuotas miokardo infarktų dažnis |

<sup>9</sup> Parengta pagal European Cardiovascular Indicators Surveillance Set projekto informaciją. Prieiga per internetą: <http://www.cuore.iss.it/eurociss/en/project/project.asp>

|   |   |   |  |
|---|---|---|--|
|   | ligoninės<br>TLK-10 kodai<br>I20-I25<br>Hospitalinis<br>mirštamumas | infarkto<br>pasireiškimo dažnis<br><br>Mirštamumas per 1<br>dieną ir per 28<br>dienas | Pakartotinis paciento hospitalizavimas<br>po vienerių metų<br>Išgyvenamumas per 1 metus<br><br>Pacientų, išgyvenusių pirmą dieną<br>mirštamumas per ateinančias 28<br>dienas   |
| Vaistų vartojimas                         |   | Trombolizė  |  |
| Chirurginės ir<br>invazinės<br>procedūros |   |   | Vainikinių arterijų šuntavimo<br>operacijos ŪMI atvejais<br>Perkutaninė transluminalinė<br>vainikinių arterijų angioplastika ŪMI<br>atvejais<br>Vainikinių arterijų šuntavimo<br>operacijos ir perkutaninė<br>transluminalinė vainikinių arterijų<br>angioplastika per 24 val.<br>Mirštamumas per 30 dienų po<br>vainikinių arterijų šuntavimo<br>operacijos |
| Stacionariųjų<br>paslaugų<br>vartojimas   | Suminis<br>lovadienių<br>skaičius                                   | Vidutinė gulėjimo<br>trukmė (mediana)   |  |

|  |   |  |  |
|--|---|--|--|
|  | Vidutinė<br>gulėjimo trukmė<br>(vidurkis) |  |  |
|--|---|--|--|

\* Mirtingumas – mirčių dėl ŪMI per metus skaičius 100 000 - čiu gyventojų ( TLK-10 kodai I20-I25).

### **Preveninio pobūdžio gairių taikymo rekomendacijos**

**EUROASPIRE** – tai pirminės ir antrinės prevencijos projektas, kurį vykdo Europos kardiologų organizacija ir aštuonių Europos šalių specialistai kardiologai. Šiame projekte yra atliekami širdies ligomis sergančių pacientų gyvenimo būdo, rizikos veiksnių ir gydymo metodų taikymo tyrimai 22-jose Europos šalyse. Paskutinio 2006 – 2007 m. atlikto tyrimo tikslas buvo nustatyti, kaip kasdieninėje klinikinėje praktikoje įgyvendinamos bendros Europos organizacijų parengtos ŠKL prevencijos rekomendacijos. Šis tyrimas parodė, kad Europoje yra didžiulis potencialas pagerinti prevencijos standartus tuo pačiu sumažinant sergamumo ir mirtingumo nuo ŠKL rizikas<sup>10</sup>.

Kaip nurodoma pagrindinėje tyrimo išvadoje, širdies ir kraujagyslių sistemos ligomis sergančių pacientų gyvenimo būdas yra pagrindinis susirūpinimo objektas, kadangi iki šiol nėra reikšmingų pokyčių rūkymo paplitime ir nuolat daugėja nutukusių asmenų skaičius.

Europos kardiologų draugija, parengusi Europos Širdies Indeksą, atsižvelgdama į Lietuvos ypatumus, identifiikuotus rengiant šį indeksą, pristatė konkrečias rekomendacijas Lietuvai<sup>11</sup>:

- „Reikia išspręsti dar daug problemų, kad Lietuvoje būtų galima atlikti šiuolaikines procedūras ir pasiekti labai gerų rezultatų. Tikimės, kad teikiant paskatas pirminės sveikatos priežiūros gydytojams bus galima gerinti širdies ligų prevenciją.”
- „Išmintingiausia sveikatos priežiūros išteklius investuoti į Lietuvoje menkai vykdomą širdies ligų prevenciją. Geresnių rezultatų būtų galima pasiekti prevencinėmis priemonėmis, pavyzdžiui, būtų galima matuoti gyventojų kraujospūdį, įvesti draudimą rūkyti ir teikti

<sup>10</sup> Kotseva K., Wood D., De Backer G., De Bacquer D., Pyörälä K., Keil U. on behalf of the EUROASPIRE Study Group. EUROASPIRE III: a survey on the lifestyle, risk factors and use of cardioprotective drug therapies in coronary patients from 22 European countries. European Journal of Cardiovascular Prevention & Rehabilitation: April 2009 - Volume 16 - Issue 2 - pp 121-137.

<sup>11</sup> Prieiga per internetą: <http://www.healthpowerhouse.com/files/heart-index-2008-lt.pdf>.

pagalbą norintiems mesti rūkyti asmenims. Būtų galima skirti išteklių investicijoms į geresnes procedūras. Be to, specialistai savo laiškų kopijas galėtų siųsti savo pacientams, tai būtų veiksmingas būdas su jais bendrauti“.

### **Pastebėjimai remiantis įrodymais ir lyginamąja analize**

2008 m. Europos vartotojų organizacijos parengtame Europos Širdies Indekse Lietuva užėmė 25 vietą tarp 29 Europos šalių surinkus 517 balus (maksimalų balų skaičių – 836 - surinko Liuksemburgas).

Iš 5 indekso komponentų (1) informacija, vartotojų teisės, pasirinkimai; 2) prieinamumas, 3) prevencija, 4) procedūros, 5) rezultatai) mažiausią balų skaičių Lietuva surinko dėl rezultatų: „*Lyginant su kitomis šalimis Bulgarijoje, Vengrijoje, Latvijoje, Lietuvoje ir Rumunijoje ŠKL gydymo rezultatai yra gan prasti*“.

Rezultatų komponente Lietuva gavo 6 balus iš 15 galimų dėl vidutiniškų mirštamumo nuo ūmaus MI per 30 dienų rodiklio, didelio mirštamumo nuo išeminių insultų per 30 dienų, mirtingumo dėl ŠKL 100 000 gyventojų, mirtingumo dėl insultų 100 000 gyventojų rodiklių, reabilitacijos/po gydymo programų taikymo<sup>12</sup>.

Šioje ataskaitoje taip pat pažymima, kad pacientų, kuriems nustatytos ūmios kardiologinės būklės/ūmus MI ir kuriems taikoma trombolizė arba perkutaninė koronarinė intervencija, skaičius yra mažiausias Latvijoje, Lietuvoje ir Slovakijoje<sup>13</sup>. Kai kurios šalys (Bulgarija, Kipras, Graikija, Latvija, Lietuva, Lenkija, Portugalija, Rumunija, Slovakija, Ispanija ir Jungtinė karalystė) nesiūlo reabilitacijos arba pagalbos po ŠKL gydymo arba tai daro tai labai ribotomis apimtimis<sup>14</sup>. Visgi projekto metu vykdytos kokybinės apklausos metu gautas vertinimas, jog patys pacientai pozityviai vertina medicininę reabilitaciją. Šiuo atžvilgiu džiugina tai, kad bent 2008 m. duomenimis (EUROCISS projekto vykdyta kokybinė apklausa) Lietuvos rodiklis yra geriausias, kai 90,3 proc. pacientų sutinka dalyvauti kardiologinėje reabilitacijoje 3 mėnesių po gydymo laikotarpyje (22 šalių

<sup>12</sup> Euro Consumer Heart Index. Policy recommendations. July 3, 2008, prieiga per internetą: <http://www.healthpowerhouse.com/files/euro-heart-index-2008.pdf>

<sup>13</sup> Ten pat, psl. 22.

<sup>14</sup> Ten pat, psl. 23.

vidurkis - 44,9 proc.); be to, Lietuvoje yra geriausias dalyvavimo (dalyvaujant mažiausiai pusėje užsiėmimų) rodiklis - 85,4 proc. : (22 šalių vidurkis - 33,9 proc.). Taip pat specializuotoje literatūroje pateikiamos išvados, kad „ryšių sistemos įdiegimas su efektyviu GMP aptarnavimu ir bendrų protokolų naudojimas yra raktas ligonių su miokardo infarktu su ST segmento pakilimu (angl. - *ST-segment elevation myocardial infarction – STEMI*) optimaliam gydymui<sup>15</sup>.

Aptartos rekomendacijos yra pateiktos kaip dalis europinių prevencijos ir klinikinės praktikos gairių. Lietuvoje, kardiologijos ekspertų vertinimu, šios gairės nėra iki galo adaptuotos, taikomos klinikinėje praktikoje bei trūksta gairių įgyvendinimo priežiūros mechanizmų.

## APIBENDRINANČIOS IŠVADOS

Projektas yra segmentinis ir labiausiai orientuotas į infrastruktūros plėtrą sudarant sąlygas geriau gydyti tam tikras ūmias ŠKL: įrangos ir transporto (mobilioms brigadoms) labiausiai orientuoto į šių būklių valdymą, išsigijimas.

Atitinkamai poveikis pirminiame lygmenyje labiausiai susiję su geresnių ligų išaiškinimu, ambulatorinės specializuotos pagalbos atžvilgiu į paslaugų vartojimo padidėjimą, o stacionaruose su ūmių ŠKL gydymo veiksmingumo padidėjimą.

Poveikis nepasireiškė numatytu mastu:

- 2004-2008 m. bendras gyventojų mirtingumas nuo ŠKL RLKP teritorijoje išaugo 8,7 proc.
- 2004-2008 m. 0-64 m. amžiaus grupėje mirtingumas nuo ŠKL išaugo 3,4 proc., 65-74 m. amžiaus grupėje sumažėjo 1,52proc., vyresnių nei 75 metų amžiaus grupėje – sumažėjo 0,6 proc.
- 2004-2008 m. galvos smegenų kraujagyslių ligos Lietuvoje yra antra pagal svarbumą gyventojų mirties priežastis- 23,4 proc. RLKP teritorijoje šis rodiklis dar didesnis – 29,3 proc. gyventojų, mirusių dėl ŠKL mirė dėl cerebravaskulinių susirgimų.

Tačiau 2004-2008 m. mirtingumas nuo MI RLKP regione sudarė 5 proc. visų mirčių nuo ŠKL. Mirtingumas RLKP šiuo laikotarpiu nuo I20 sumažėjo beveik 1/3, nuo MI (I20-I22) – 4,8 proc.

---

<sup>15</sup> European Society of Cardiology Guidelines. Management of acute myocardial infarction in patients presenting with persistent ST-segment elevation. *European Heart Journal* (2008) 29, 2909-2945

Poveikių vertinimas yra komplikuoatas dėl sudėtingo intervencijų (įgyvendintos infrastruktūros modernizavimo veiklos RLKP) konteksto (lygiagrečiai mirtingumą įtakoja daug kitų veiksnių), dėl neaiškumų, susijusių su intervencijų organizavimu/pasiskirstymu teritorijų ir ASPĮ atžvilgiu, dėl nepakankamo laiko po projekto pabaigos tendencijoms vertinti.

## REKOMENDACIJOS

| Nr. | Problema (rizika)  | Rekomendacija ir siūlomos priemonės rekomendacijai įgyvendinti  | Atsakinga institucija (-os) | Įgyvendinimo terminas |
|-----|--|---|-----------------------------|-----------------------|
| 1.  | Pavienujų mažos apimties ir mažareikšmių projektų finansavimas | <p><b>Regioninių projektų tęstinumas.</b></p> <p>LR SAM iniciatyva gerinti gyventojų sveikatą regioniniu lygmeniu bei stebėti įgyvendintų investicijų poveikį mirtingumui atspindi sisteminių ir kompleksinių SAM požiūrį į visuomenės sveikatos problemų sprendimą. Įgyvendinto projekto poveikių vertinimas sudaro prielaidas užtikrinti sisteminių intervencinių priemonių tęstinumą. Rekomenduojama LR SAM tęsti regioninio pobūdžio kompleksinio pobūdžio projektų finansavimą.</p> <p>Priemonės: parengti regioninio pobūdžio kompleksinių projektų rengimo ir įgyvendinimo reikalavimus, atsižvelgiant į minėto tyrimo rezultatus.</p> | LR SAM                      | 2010-2013 m.          |
| 2.  | Neaiški projekto struktūra ir poveikiai                        | <p><b>Projekto planavimas ir vertinimas.</b></p> <p>Įgyvendintas projektas buvo regioninės apimties ir kompleksinio investicinio turinio. Poveikio apimties įvertinimui yra būtina aiški ir detalizuota projekto struktūra. Projekto struktūros detalizavimas apima: aiškia projekto geografinę aprėptį (pasirinktos savivaldybės),</p>   | LR SAM                      | 2010-2013 m.          |

|    |   |  |              |              |
|----|---|--|--------------|--------------|
|    |   | <p>projekto partnerių institucinę sudėtį (kurios ASPĮ dalyvauja), projekto investicijų charakterizavimas ir ryšys su tikėtinais poveikiais aprašymas (pvz. remontas, medicininės įrangos įdiegimas ir pan.), nurodant priežastinius ryšius (investicijos-poveikis, nes lygiagrečiai mirtingumo rodiklį gali įtakoti keletas veiksnių), aiškiai įvardinamos tikslinės grupės (pvz., pacientų grupės pagal diagnozes), poveikio rodikliai, jų pradinės reikšmės (bazinis atskaitos taškas), numatomų pasiekti poveikio apimtys ir pakankamas laikas po projekto pabaigos poveikių tendencijoms įvertinti.</p> <p>Rekomenduojama LR SAM finansuojant kompleksinius regioninius projektus reikalauti, kad pateikiami projektai turėtų aiškią projekto struktūrą pagal aprašytus kriterijus, leidžiančius atlikti tinkamą projekto poveikių vertinimą. Regioninis pobūdis iš esmės apima teritorinę apibrėžtį.</p> <p>Priemonės: parengti regioninio pobūdžio kompleksinių projektų rengimo ir įgyvendinimo reikalavimus.</p> |              |              |
| 3. | Nepakankamas (fragmentinis) dėmesys prevencijai | <p><b>Prevenčių paslaugų organizavimo nuoseklumas.</b></p> <p>Mirtingumo nuo kraujotakos sistemos ligų mažinimas yra susijęs su kompleksiniu prevencijos įgyvendinimu. RLKP-te iš esmės buvo įgyvendinama antrinė prevencija (tikslinė investicijų sritis), orientuota į ankstyvą susirgimų diagnostiką ir nedidele apimtimi – į tretinės prevencijos (ligos sukeltų neigiamų sveikatos pasekmių mažinimas) įgyvendinimą. Tretinė prevencija yra nepakankamai išvystyta, o</p>   | LR SAM, ASPĮ | 2010-2013 m. |

|    |  |  |                                   |                     |
|----|--|--|-----------------------------------|---------------------|
|    |  | <p>pirminė prevencija RLKP nebuvo prioritetinga. Mažinant gyventojų mirtingumą nuo kraujotakos sistemos ligų, rekomenduojama LR SAM daugiau dėmesio ir pastangų skirti prevencinėms veiklos, optimaliai subalansuojant visų prevencijos lygių funkcionavimą gerinant gyventojų sveikatą.</p> <p>Priemonės: parengti prevencijos gaires gerinant visuomenės sveikatą ir reikalavimus projektams siekiant užtikrinti nuoseklų sveikatos priežiūros paslaugų organizavimą visuose prevencijos lygiuose.</p>   |                                   |                     |
| 4. | <p>Neveiksmingas pagalbos organizavimas ūmių kardiologinės būklių pacientų</p> | <p><b>Ūmių būklių valdymas: integruotos pagalbos organizavimas</b></p> <p>Atsižvelgiant į tai, kad ASPĮ, teikiančiose paslaugas (ūmių) kardiologinių būklių pacientams, stebimos skirtingos paslaugų organizavimo praktikos (nepakankamas paslaugų teikimo funkcinis planavimas ASPĮ-os viduje (pvz. priėmimo skyriuose), ikihospitalinės pagalbos (pvz. GMP) organizavimas, neformalizuotas skirtingų būklių, socio-demografinio statuso pacientų srautų diferencijavimas), rekomenduojama LR SAM atkreipti dėmesį į klinikinių praktikų, gydant sunkius ūmių kardiologinių būklių pacientus, sureguliuojamą paslaugų organizavimo prasme bei inicijuoti unifikuoto paslaugų teikimo organizavimo gairių parengimą, numatyti šių gairių reikalavimų laikymosi ir stebėsenos mechanizmą. Kardiologinių paslaugų organizavimo gairės apimtų būklių apibrėžimą, paslaugos teikimo vietas ir pagalbos organizavimo aprašymą</p> | <p>LR SAM, ASPĮ, savivaldybės</p> | <p>2010-2013 m.</p> |



|    |   |   |                   |              |
|----|---|---|-------------------|--------------|
|    |   | įtraukiant medicininių technologijų taikymo ir dirbančių specialistų identifikavimą.<br>Priemonės: parengti ūmių kardiologinių būklių pacientams teikiamų paslaugų tvarkos aprašą.  |                   |              |
| 5. | Investicijų fragmentiškumas ir tęstinumo neužtikrinimas | <b>Kompleksiškumas ir tvarumas.</b> Regioninių kompleksinių projektų įgyvendinimas apima ne vieną investicijų sritį – modernizuojamos ne tik patalpos, bet atnaujinama ir medicininė aparatūra. Svarbus sėkmės veiksnys – specialistų, gebančių dirbti su nauja medicinine aparatūra, buvimas ASPĮ-se. Rekomenduojama SAM finansuojant investicinius gyventojų sveikatos gerinimo projektus, atsižvelgti į projektų kompleksiškumą suderinant investicijas su profesinės kompetencijos užtikrinimu ASPĮ bei su atsiradusių naujų paslaugų finansavimo tęstinumo užtikrinimu.<br>Priemonės: parengti regioninio pobūdžio kompleksinių projektų rengimo ir įgyvendinimo reikalavimus. | LR SAM, VLK, ASPĮ | 2010-2013 m. |

## LITERATŪROS ŠALTINIAI

1. Arne Björnberg and Anne-Marie Yazbeck. Health Consumer Powerhouse Euro Consumer Heart Index 2008 Report. 2008. Prieiga per internetą: [www.healthpowerhouse.com/files/euro-heart-index-2008.pdf](http://www.healthpowerhouse.com/files/euro-heart-index-2008.pdf)
2. Beattie J. The burden of advanced heart failure. An instrument to facilitate population based needs assessment for the provision of palliative/supportive care for management of this chronic progressive disease. Heart of England NHS Foundation Trust. 2005: p.
3. Ellen Nolte, Martin McKee. Does health care save lives? Avoidable mortality revisited. The Nuffield Trust for research and policy studies in health services, 2004.
4. Euro Consumer Heart Index. Policy recommendations. July 3, 2008  
<http://www.healthpowerhouse.com/files/euro-heart-index-2008.pdf>
5. European Cardiovascular disease statistics 2008. Prieiga per internetą:  
<http://www.ehnheart.org/content/ListPublication.asp?level0=1455&level1=1466>
6. European Cardiovascular Indicators Surveillance Set projekto informaciją. Prieiga per internetą: <http://www.cuore.iss.it/eurociss/en/project/project.asp>
7. European Society of Cardiology Guidelines. Management of acute myocardial infarction in patients presenting with persistent ST-segment elevation. European Heart Journal (2008) 29, 2909-2945
8. Heart Disease and Stroke Statistics – 2009 Update. A Report From the American Heart Association Statistics Committee and Stroke Statistics Subcommittee. Prieiga per internetą: <http://circ.ahajournals.org>
9. Kardelis K. Mokslinių tyrimų metodologija ir metodai. Šiauliai, 2007
10. Kotseva K., Wood D., De Backer G., De Bacquer D., Pyörälä K., Keil U. on behalf of the EUROASPIRE Study Group. EUROASPIRE III: a survey on the lifestyle, risk factors and use of cardioprotective drug therapies in coronary patients from 22 European countries. European Journal of Cardiovascular Prevention & Rehabilitation: April 2009 - Volume 16 - Issue 2 - pp 121-137.
11. Last J.M. A dictionary of epidemiology. Oxford, 2001, p. 47, 118

12. Lietuvos sveikatos informacijos centras. Statistikos vadovas.
13. P. Šerpytis, R. Katkus, V. Pumputienė. Laiko, praėjusio iki angioplastikos, įtaka ūminio miokardo infarkto su ST segmento pakilimu komplikacijų išsivystymui. Sveikatos mokslai, 2009 m., Nr. 5, p. - 2678
14. Prieiga per internetą: <http://www.healthpowerhouse.com/files/heart-index-2008-lt.pdf>

## PRIEDAI

1 priedas

### ASPI kodai

|    |   |
|----|---|
| 1  | VĮ Ignalinos rajono ligoninė                    |
| 2  | VŠĮ Molėtų ligoninė                             |
| 3  | VŠĮ Utenos apskrities ligoninė                  |
| 4  | VŠĮ Druskininkų ligoninė                        |
| 5  | VŠĮ Elektrėnų ligoninė                          |
| 6  | VŠĮ Kupiškio ligoninė                           |
| 7  | VŠĮ Rokiškio rajono ligoninė                    |
| 8  | VŠĮ Šalčininkų rajono ligoninė                  |
| 9  | VŠĮ Širvintų ligoninė                           |
| 10 | VŠĮ Švenčionių rajono ligoninė                  |
| 11 | VŠĮ Trakų ligoninė                              |
| 12 | VŠĮ Varėnos ligoninė                            |
| 13 | VŠĮ Vilniaus universitetinė Antakalnio ligoninė |
| 14 | VŠĮ Visagino ligoninė                           |
| 15 | VŠĮ Zarasų ligoninė                             |
| 16 | VŠĮ Vilniaus rajono centrinė poliklinika        |
| 17 | VŠĮ Nemenčinės poliklinika                      |
| 18 | VŠĮ Ignalinos rajono poliklinika                |
| 19 | VŠĮ VULSK                                       |