



Kuriame
Lietuvos ateitį
2014–2020 metų
Europos Sąjungos
fondų investicijų
veiksmų programa



Europos Sąjungos struktūrinių fondų lėšų bendrai finansuojamo projekto
Nr. 10.1.1-ESFA-V-912-01-0017 „Sveikatos sektoriaus procesų valdymo tobulinimas,
plėtojant visuomenės sveikatos stebėseną“
veikla 2.2. „Sveikatos būklių baigčių vertinimo modelio įdiegimas“

TIRIAMASIS DARBAS

Išeminių širdies ligų hiperdiagnostika ir jos įtaka mirties priežasčių statistikai Lietuvoje 2016–2017 m.

Tyrimo vadovas:

Dr. Romualdas Gurevičius, 2.2. veiklos vadovas

Atsakinga vykdytoja:

Sandra Mekšriūnaitė, 2.2. veiklos specialistė

Dalyviai:

Vilė Cicėnienė, 2.2. veiklos specialistė

Aurelija Trakienė, 2.2. veiklos specialistė

Antanė Pošienė, 2.2. veiklos specialistė

Tiriamąo darbo **pradžios** data 2018 m. liepos 2 d.
Tiriamąo darbo **pabaigos** data: 2018 m. gruodžio 31 d.

VILNIUS
2018

TURINYS

SUTRUMPINIMAI.....	3
SAVOKOS	4
IVADAS	5
TIKSLAS IR UŽDAVINIAI.....	6
TYRIMO METODIKA	6
DUOMENŲ TVARKYMAS	11
STATISTINIAI METODAI.....	11
IŠKRAIPANČIŲ VEIKSNIŲ KONTROLĖ.....	12
TYRIMO TRŪKUMAI.....	12
TYRIMO REZULTATAI	14
REZULTATŲ APTARIMAS	21
IŠVADOS IR REKOMENDACIJOS.....	25
LITERATŪROS SĄRAŠAS.....	26
PRIEDAI	28
1 priedas – Medicininio mirties liudijimo (MML) forma.....	28
2 priedas – Asmens ambulatorinio gydymo statistinė kortelė.....	30
3 priedas – Stacionare gydomo asmens statistinė kortelė.....	32
4 priedas – Duomenų lentelių pagal apskaitos formas aprašymas	35
5 priedas – Programinis SQL kodas mirusiųjų identifikavimui IS „Sveidra“ duomenų bazėje	38
6 priedas – Analizuoti ligų (būklių) kodai pagal MML vietą.....	43
7 priedas – Sergamumo ir mirtingumo diagnozių pildymas.....	45
8 priedas – Supaprastinta tyrimo duomenų struktūra (pavyzdys)	46
9 priedas – Klaidų ir MML skaičius su įvairių grupių klaidomis (6 priedas) ir jų pasiskirstymas pagrindinėje ir papildomoje tyrimo populiacijose	47
10 priedas – PMPS ir IS „Sveidra“ diagnozių atitikimas MML, išduotuose ASPI (galutinė pagrindinė tyrimo populiacija; užsienyje išduoti MML neįtraukiami; ūminė IŠL tikrinamos tik paskutinės diagnozės ir atmetami visi atvejai, kai paskutinės diagnozės buvo Z kodai)	49
11 priedas – PMPS ir IS „Sveidra“ diagnozių atitikimas MML, išduotuose VTMT (galutinė pagrindinė tyrimo populiacija; neįtraukiami užsienyje išduoti MML).....	52
12 priedas – ASPI išduotų MML, kuriuose PMPS išrinkta IŠL (I20–I25) ir nustatytas PMPS ir IS „Sveidra“ diagnozių neatitikimas, skaičiaus pasiskirstymas pagal savivaldybes ir MML išdavusias ASPI (galutinė pagrindinė tyrimo populiacija; užsienyje išduoti MML neįtraukiami).....	55

SUTRUMPINIMAI

IS „Sveidra“ – Privalomojo sveikatos draudimo fondo informacinė sistema „Sveidra“

ASPI – asmens sveikatos priežiūros įstaiga

ES – Europos Sąjunga

ID – identifikacinis kodas

IŠL – išeminė širdies liga

Mirties priežasčių registras – Mirties atvejų ir jų priežasčių valstybės registras

MML – medicininis mirties liudijimas

PMPS – pagrindinė mirties priežastis (statistikai)

VTMT – Valstybės teismo medicinos tarnyba

95 proc. PI – 95 proc. pasikliautiniai intervalai

SĄVOKOS

Mirties priežasčių statistikoje naudojamos sąvokos [1]:

- Pagrindinė mirties priežastis – liga arba sužalojimas, sukėlęs pataloginių būklių grandinę, tiesiogiai lėmusią mirtį, arba nelaimingo atsitikimo ar smurto aplinkybės, sukėlusios mirtiną sužalojimą. Ji įrašoma MML 11 punkto (d) eilutėje.
- Tarpinė (-ės) mirties priežastis (-ys) – tai pagrindinės mirties priežasties pasekmė (-ės), dėl kurios (-ių) išsivystė tiesioginė mirties priežastis. Pildoma MML 11 punkto (b), (c) eilutėse.
- Tiesioginė mirties priežastis – liga, trauma ar komplikacija, tiesiogiai sukėlus mirtį. Įrašoma MML 11 punkto (a) eilutėje.
- Susijusios priežastys – visos ligos ar būklės, tiesiogiai susijusios su pagrindine mirties priežastimi. Įrašomos MML 11 punkte.
- Sąlygojusios priežastys – visos ligos (būklės), sąlygojusios mirtį, bet nesusijusios su pagrindine mirties priežastimi. Įrašomos MML 12 punkte.
- Dauginės mirties priežastys – visos mirties priežastys, įrašytos MML.

Stacionarinėse ASPĮ pildomose pacientų gydymo formose naudojamos sąvokos [2]:

- Pagrindinė diagnozė – po paciento ištirimo nustatyta diagnozė, kuri daugiausia lėmė, kad buvo taikomas stacionarinis gydymas, gydymas namuose ar buvo kreiptasi į gydymo įstaigas (tai parodo diagnozei suteikiamas kodas).
- Gretutinė diagnozė (lydinčios ligos) – liga ar būklė, pasireiškianti jau sergant kita liga, kurios diagnozė laikoma pagrindine, arba atsiradusi gydantis stacionare, kitoje gydymo įstaigoje arba namuose (tai parodo suteiktas kodas).

Kitos tyrime naudojamos sąvokos:

- Pirminė tyrimo populiacija – tyrimo populiacija iš Mirties priežasčių registro duomenų bazės prieš atliekant identifikaciją IS „Sveidra“ duomenų bazėje.
- Galutinė tyrimo populiacija – tyrimo populiacija po asmenų identifikacijos Mirties priežasčių registro ir IS „Sveidra“ duomenų bazėse.
- Pagrindinė tyrimo populiacijos dalis – mirusieji, kuriems IŠL nurodyta kaip pagrindinė mirties priežastis (statistikai).
- Papildoma tyrimo populiacijos dalis – mirusieji, kuriems IŠL nurodyta tarp dauginių mirties priežasčių, o IŠL nėra pagrindinė mirties priežastis (statistikai).
- Hiperdiagnostika – ligų atvejai, kai asmeniui, nesergančiam tam tikra liga, ji klaidingai nustatoma ir užregistruojama (klaidingai teigiami atvejai).
- Hipodiagnostika – ligų atvejai, kai asmeniui, sergančiam tam tikra liga, ji klaidingai nediagnozuojama ir neužregistruojama, o vietoje egzistuojančios ligos nustatoma kita liga (klaidingai neigiami atvejai).
- Jautrumas – MML pildymo tikslumas nurodant IŠL kaip pagrindinę mirties priežastį MML 11 punkto (d) eilutėje, kai PMPS yra IŠL.
- Specifiškumas – MML pildymo tikslumas nurodant kitą ligą (ne IŠL) kaip pagrindinę mirties priežastį MML 11 punkto (d) eilutėje, kai PMPS yra ne IŠL, nors IŠL minima tarp dauginių mirties priežasčių.

IVADAS

Oficialioji statistika reikalinga formuoti politiką, vertinti jos efektyvumą, numatyti prioritetus, atlikti įvairius tyrimus. Dėl šios priežasties labai svarbu užtikrinti jos kokybę – pilnumą, tikslumą, teisingumą. Sveikatos sistemoje politika formuojama, efektyvumas vertinamas, prevencijos prioritetai nustatomi ir moksliniai tyrimai atliekami naudojant gyventojų sveikatos rodiklius – dažniausiai sergamumą, ligotumą ir mirtingumą. Sergamumo rodiklis labai priklauso nuo to, ar asmuo lankosi asmens sveikatos priežiūros įstaigose (ASPI), todėl jo dydžiui tiesioginę įtaką daro gyventojų aktyvumas, socialinės sąlygos, gydytojų aktyvumas ir kitos priežastys. Mirtingumo rodiklis yra mažiau jautrus šiems veiksniams, nes miręs asmuo anksčiau ar vėliau vis tiek patenka į oficialiąją statistiką. Socialinės sąlygos, gyvensena, šalies politika ir kiti veiksniai daro didesnę įtaką mirties priežastims nei bendro mirtingumo rodiklio dydžiui, todėl mirties priežasčių statistika lemia, kokie sveikatos politikos prioritetai bus formuojami ateityje, o jos kokybė sudaro sąlygas pasirinkti teisingus prioritetus.

Lietuva jau ne pirmus metus minima kaip šalis, kurioje yra didelis mirtingumo nuo išeminių širdies ligų (IŠL) rodiklis. Paskutiniaisiais Europos Komisijos statistikos tarnybos Eurostat duomenimis, iš visų Europos Sąjungos (toliau – ES) šalių, Lietuvoje mirtingumo nuo IŠL rodiklis buvo didžiausias (586 iš 100 000 gyv., 2015 m. standartizuotas rodiklis). Kitose šalyse mirtingumas nuo IŠL buvo mažesnis (Latvija – 437, Slovakija – 399, Vengrija – 395, ir mažiau). Taip pat esame tarp ES lyderių (4–5 vietos) pagal didžiausią bendrą mirtingumo rodiklį ir mirtingumą nuo kraujotakos sistemos ligų [3].

Health Consumer Powerhouse kasmet atlieka tarptautinį ES šalių rodiklių palyginimą. Iki 2016 m. į vertinamų rodiklių sąrašą buvo įtraukas ir mirtingumo nuo kraujotakos sistemos ligų mažėjimo greitis. Lietuva šiose apžvalgose nuolatos buvo vertinama neigiamai, nes mirtingumas nuo kraujotakos sistemos ligų mūsų šalyje beveik nemažėjo arba mažėjo labai lėtai [4].

Higienos institutas, įgyvendindamas Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2016 metų veiklos prioritetus [5] bei vykdydamas Sveikatos apsaugos ministerijos 2016–2018 m. strateginį veiklos planą [6], 2016 m. parengė sveikatos būklių baigčių (išeičių) vertinimo modelį (toliau – Modelis) [7]. Atlikus Lietuvos ir užsienio literatūros apžvalgą paaiškėjo, kad IŠL hiperdiagnostika yra dažnas reiškinys pildant medicininius mirties liudijimus (toliau – MML), o dėl šių klaidų dirbtinai (klaidingai) padidinamas IŠL lyginamasis svoris mirties priežasčių struktūroje. Dėl šios priežasties kraujotakos sistemos ligų problema šalyje gali būti pervertinama, jai skiriami pertekliniai ištekliai, o kitos visuomenės sveikatos problemos, kurios dėl nekokybiško MML pildymo mirties priežasčių struktūroje užima nepagrįstai žemą vietą, negauna tinkamo dėmesio.

Įgyvendinant parengtą Modelį, atliekamas tyrimas „Išeminių širdies ligų hiperdiagnostika ir jos įtaka mirties priežasčių statistikai Lietuvoje 2016–2017 m.“. Tyrimo metu įgyvendintas Modelyje numatytas 1 žingsnis „Dažniausių klaidų, problemos dydžio bei probleminių taškų nustatymas“. Tyrimo rezultatai bus panaudoti įgyvendinant tolesnius Modelio žingsnius, kurie padės pagerinti MML pildymo kokybę Lietuvoje.

TIKSLAS IR UŽDAVINIAI

Tikslas – nustatyti IŠL, kaip pagrindinės mirties priežasties pagrįstumą, nustatant dažniausias klaidas pildant MML 2016–2017 m. mirusiems nuolatiniais Lietuvos gyventojams, kurių MML bent viena dauginė mirties priežastis nurodyta IŠL (I20–I25).

Uždaviniai:

1. nustatyti dažniausias MML pildymo klaidas (netikslumus) ir jų mastą;
2. nustatyti klaidingai (netiksliai) užpildytų MML ypatybes pagal savivaldybes ir ASPĮ;
3. įvertinti IŠL kaip pagrindinės mirties priežasties nurodymo MML tikslumą apskaičiuojant jautrumą ir specifiškumą;
4. įvertinti nepagrįstų IŠL diagnozių, nurodytų MML, įtaką bendrai mirties priežasčių statistikai.

TYRIMO METODIKA

Tyrimo tipas – ištisinis aprašomasis epidemiologinis.

Tyrimo objektas – nuolatinių Lietuvos gyventojų, mirusių 2016–2017 m. MML, kuriuose bent viena dauginė mirties priežastis buvo nurodyta IŠL (I20–I25), ir jų pildymo klaidos (netikslumai).

Informacijos šaltiniai:

- Mirties priežasčių registras (duomenys apie mirusiuosius ir jų mirties priežastis 2016–2017 m.);
- Privalomojo sveikatos draudimo frondo informacinė sistema „Sveidra“ (informacija apie mirusiems asmenims diagnozuotas ligas ambulatorinėse ir stacionarinėse ASPĮ, nuo 2013 m. liepos 1 d.¹, toliau – IS „Sveidra“).

Mirties priežasčių registro duomenų bazėje kaupiami duomenys, gaunami iš MML (forma Nr. 106/a, pateikta 1 priede). Įvairiais tyrimo etapais naudojami MML duomenys, kurie nurodyti MML punktuose Nr. 2, 3, 4, 7, 11 ir 12 ir ASPĮ pavadinimas (naudojami laukai pažymėti 1 priede). IS „Sveidra“ duomenų bazėje kaupiami duomenys iš Asmens ambulatorinio gydymo statistinės kortelės (forma Nr. 025/a-LK, pateikta 2 priede) ir Stacionare gydomo asmens statistinės kortelės (forma Nr. 066/a-LK, pateikta 3 priede). Iš Asmens ambulatorinio gydymo statistinės kortelės naudojami duomenys, kurie nurodyti II dalyje „Galutinės (patikslintos) diagnozės. Taip pat įtraukiamas 1B laukas „ASPĮ pavadinimas“. Iš Stacionare gydomo asmens statistinės kortelės naudojami duomenys, kurie nurodyti I dalies „Paciento gydymo duomenys“ laukuose Nr. 1B, 11 ir 12, II dalies „Etapo duomenys“ laukuose Nr. 39–40.

¹ Duomenys apie nustatytas diagnozes iš IS „Sveidra“ imami nuo 2013 m. liepos 1 d., nes nuo šios datos keitėsi formos Nr.025/a-LK „Asmens ambulatorinio gydymo apskaitos kortelė“ pildymas ir stacionarų priėmimo–skubios pagalbos skyriuose pradėtos koduoti patikslintos diagnozės. Dėl šios priežasties ankstesni IS „Sveidra“ duomenys neįtraukiami į tyrimą, nes nežinoma, koku mastu tai gali iškreipti tyrimo rezultatus. Be to, 2016–2017 m. mirusiems asmenims tyrime svarbiau analizuoti arčiau mirties momento registruotas diagnozes nei seniai diagnozuotas ligas, todėl nėra prasmės imti diagnozių, senesnių nei 2013 m. liepos 1 d.

Pilnas iš Mirties priežasčių registro ir IS „Sveidra“ duomenų bazių tyrime naudojamų duomenų aprašymas pagal apskaitos formas pateikiamas 4 priede.

Tyrimo populiacijos formavimas

Tyrimas atliktas sujungiant Mirties priežasčių registro duomenis su IS „Sveidra“ duomenimis. Šis darbas atliekamas keliais etapais:

1. Pirminės tyrimo populiacijos nustatymas:

- a. Mirties priežasčių registro duomenų bazėje atrenkami nuolatiniai Lietuvos gyventojai, kurie mirė 2016–2017 m. ir kuriems MML bent viena dauginė mirties priežastis buvo IŠL;
- b. Suformuojamas pirminės populiacijos sąrašas, kuriame nurodomas 1a etape atrinktų mirusiųjų ID, gimimo data, mirties data, lytis ir ASPĮ, išrašiusi MML;
- c. Pirminė tyrimo populiacija dalijama į dvi dalis: pagrindinę tyrimo populiaciją ir papildomą tyrimo populiaciją.

2. Identifikacija:

- a. Pirminėje populiacijoje įtraukti mirusieji pagal 1b etape išvardintus kintamuosius identifikuojami IS „Sveidra“ duomenų bazėje;
- b. Sukuriamas antras sąrašas su mirusiais, kuriuos pavyko identifikuoti abejose duomenų bazėse (galutinė tyrimo populiacija);

3. Duomenų jungimas:

- a. Prie 2b etape sukurtos antrinės duomenų bazės (galutinė tyrimo populiacija) su sėkmingai identifikuotais mirusiais asmenimis prijungiamos dauginės mirties priežastys (iš Mirties priežasčių registro) ir ambulatorinėse arba stacionarinėse ASPĮ pacientui užregistruotos diagnozės (iš IS „Sveidra“).

Mirties priežasčių registro mirusių asmenų identifikacija „Sveidra“ identifikatoriumi

Svarbiausias tyrimo etapas yra mirusiųjų asmenų identifikacija dvejose skirtingose duomenų bazėse – Mirties priežasčių registro ir IS „Sveidra“. Mirties priežasčių registro ir IS „Sveidra“ duomenų bazėje esantys ID yra skirtingi (Mirties priežasčių registras turi mirusiųjų asmens kodus, o IS „Sveidra“ duomenų bazė, naudojama Higienos institute, yra nuasmeninta ir turi kitokios struktūros ID numerį), todėl buvo kombinuojami keli kintamieji (gimimo ir mirties datos, lytis ir duomenys apie ASPĮ, išdavusią MML). Dėl savo svarbos ir sudėtingumo toliau ši procedūra aprašoma detaliau.

Bendra mirusių asmenų identifikacijos schema pavaizduota 1 pav. Pirmiausiai Mirties priežasčių registro duomenys (mirusiojo ID, gimimo data, mirties data, lytis ir MML išdavusi ASPĮ) importuojami į Oracle duomenų bazių valdymo sistemą, kurioje vykdoma asmenų identifikacija „Sveidra“ asmenų ID (kintamasis *asm_id*).

Mirties priežasčių registro asmenys identifikuojami pagal „Sveidra“ esančią *asmenys_lsic* duomenų lentelę, kurioje yra nurodyti pacientų duomenys, reikalingi identifikavimui (gimimo data, mirties data, jeigu miręs, lytis), kuri susieta ir atnaujinama pagal Lietuvos Respublikos Gyventojų registro duomenis.

Asmenys pirmiausiai identifikuojami pagal:

- Gimimo datą;
- Mirties datą;
- Lytį.

Vienareikšmiškai neidentifikuoti asmenys toliau identifikuojami pagal MML išdavusią ASPĮ (Mirties priežasčių registro duomenys). Į Oracle duomenų bazių valdymo sistemą

importuojama Mirties priežasčių registre naudojamo ASPI klasifikatoriaus lentelė. Mirties priežasčių registro nurodytos ASPI susiejamos per juridinio asmens kodą su IS „Sveidra“ esančiomis ASPI.

Stacionarinėse ASPI (ligoninėse) išrašyti MML identifikuojami pagal stacionare gydyto asmens statistinėje kortelėje nurodytą gimimo datą, lytį, ASPI, laikant, kad mirties data nurodyta MML sutampa su mirtimi pasibaigusio kortelėje nurodyto gydymo etapo data (prie gydymo etapo nurodytas išrašymo būdas – 9 (Mirtis)).

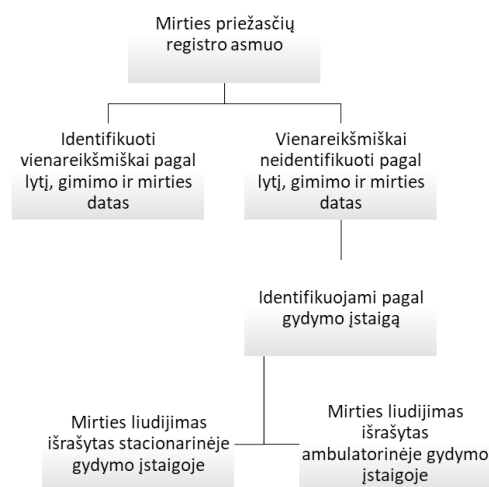
Asmenys, kuriems MML išrašytas ambulatorinėse ASPI, identifikuojami pagal asmens ambulatorinio gydymo statistinėje kortelėje nurodytą gimimo datą, lytį, ASPI ir MML nurodytą mirties datą, laikant, kad ji sutampa arba yra ne vėlesnė nei ambulatorinės kortelės uždarymo data, o kortelėje nurodyta liga sutampa su MML nurodyta pagrindine mirties priežastimi arba nurodytas Z kodas.

Mirusiųjų identifikacijos IS „Sveidra“ procedūros SQL programinis kodas pateiktas 5 priede.

Galutinė tyrimo populiacija, naudojama analizei, yra padalinta į dvi dalis:

- 1) Pagrindinė tyrimo populiacija – mirusieji, kuriems IŠL nurodyta kaip PMPS;
- 2) Papildoma tyrimo populiacija – mirusieji, kuriems IŠL nurodyta tarp dauginių mirties priežasčių, o IŠL nėra PMPS.

Identifikacijos rezultatai kiekviename etape nurodyti 1 lentelėje.



1 pav. Mirties priežasčių registro mirusių asmenų identifikacijos IS „Sveidra“ duomenų bazėje schema

1 lentelė. Identifikacijos rezultatai

	Pagrindinė tyrimo populiacija: IŠL (I20–I25) yra PMPS		Papildoma tyrimo populiacija: IŠL (I20–I25) nėra PMPS, tačiau paminėta tarp dauginių mirties priežasčių	
	Abs. sk.	Dalis (proc.) nuo pirminės tyrimo populiacijos	Abs. sk.	Dalis (proc.) nuo pirminės tyrimo populiacijos
2016–2017 m. mirusių nuolatinių Lietuvos gyventojų sk. (pirminė tyrimo populiacija)	29690	100	7639	100
Vienareikšmiškai identifikuoti pagal gimimo ir mirties datas bei lytį	29478	99,29	7566	99,04
Vienareikšmiškai neidentifikuoti pagal gimimo ir mirties datas bei lytį	125	0,42	47	0,62
Nėra IS „Sveidra“	87	0,29	26	0,34
Papildomai identifikuoti pagal ASPI	63	0,21	33	0,43
Papildomai neidentifikuoti pagal ASPI	62	0,21	14	0,18
Iš viso identifikuota (galutinė tyrimo populiacija)	29541	99,5	7599	99,48
Iš viso neidentifikuota	149	0,5	40	0,52

Dalies MML negalima palyginti su ASPĮ diagnozėmis, nes per tiriamąjį laikotarpį kai kuriems mirusiesiems nebuvo užregistruota nė viena diagnozė ASPĮ (asmuo nesilankė sveikatos priežiūros įstaigose arba lankėsi privačiose). Dalį MML taip pat sudėtinga lyginti su ASPĮ diagnozėmis, nes jie buvo gauti iš užsienio (galbūt asmuo gydėsi ne Lietuvoje, todėl lyginimas su ASPĮ diagnozėmis yra netikslus). Tokie MML sudarė labai mažą dalį galutinės tyrimo populiacijos:

- 592 asmuo, kuriam nebuvo nurodyta nė vienos ASPĮ diagnozės (1,67 proc. galutinės tyrimo populiacijos);
- 91 asmuo, kurio MML gauti iš užsienio (0,14 proc. galutinės tyrimo populiacijos).

Tyrimo metu analizuojant duomenis šie MML bus neįtraukti į skaičiavimus, jei tai galėtų padaryti įtaką tyrimo rezultatams (papildomai pažymima pastabose).

Tyrimo duomenys

Pilnai atlikus mirusių asmenų identifikaciją ir suformavus galutinę tyrimo populiaciją, sudaromas analizei skirtas failas su identifikuotų mirusiųjų duomenimis ir kitais kintamaisiais:

- Mirusiojo amžius;
- Mirusiojo lytis;
- Mirties vieta;
- MML išdavusios ASPĮ pavadinimas;
- Dauginės mirties priežastys, nurodytos MML;
- Pagrindinė mirties priežastis (naudojama oficialiajai statistikai);
- Ambulatorinės diagnozės;
- Stacionaro pagrindinės diagnozės;
- Stacionaro lydinčios (gretutinės) diagnozės;
- Paskutinė nustatyta diagnozė;
- Paskutinės stacionaro lydinčios (gretutinės) diagnozės (jei paskutinė nustatyta diagnozė buvo stacionare);
- Paskutinės diagnozės lygis (ambulatorinė arba stacionaro pagrindinė);
- Paskutinės diagnozės data;
- ASPĮ, nustačiusi paskutinę diagnozę;
- Žyma, kad ne paskutinė diagnozė².

Duomenų analizė

MML pildymo klaidų (netikslumų) nustatymas

Tyrimo duomenys pirmiausiai analizuojami pagal MML nurodytas daugines mirties priežastis ir jų įrašymo vietą MML. 6 priede pateiktos diagnozių grupės, kurios neturėtų būti nurodomos atitinkamuose MML laukuose kaip pagrindinė mirties priežastis, o tarpinės mirties priežastys ar tiesioginė mirties priežastis turi turėti nurodytą jas sukėlusią pagrindinę mirties priežastį. Kodai sudaryti remiantis keliais šaltiniais ir Mirties priežasčių registro specialisto (gydytojo) rekomendacijomis [8, 9]. Jeigu diagnozės, nurodytos 6 priede, yra įrašytos tarp atitinkamų MML laukų nepaisant mirtį sukėlusių patologinių būklių sekos ar nepaisant MML

² Jeigu IS „Sveidra“ paskutinė nustatyta TLK-10-AM diagnozė buvo iš Z kodų grupės, tai ši žyma turi reikšmę 1, ir paskutinė nustatyta diagnozė pasirenkama iki Z kodo nustatymo buvusi nustatyta diagnozė. Z kodai žymi pažymos išdavimą, ištyrimą dėl administracinių priežasčių ir kt. nereikšmingas tyrimui diagnozes, todėl jos atmetamos. Tačiau jie iš dalies naudojami identifikavimui.

pildymo taisyklių, tai laikoma klaida arba netikslumu ir įskaičiuojama į klaidų skaičių³. Klaidomis laikomi tokie atvejai (TLK-10-AM kodai įvardinti 6 priede):

1 kodų grupė – klaida laikoma, jei išvardinti kodai nurodomi MML 11 punkto (d) eilutėje (tai ligos ar būklės, kurios negali sukelti mirties ir neturėtų būti laikomos pagrindine mirties priežastimi);

2 kodų grupė – klaida laikoma, jei išvardinti kodai įrašyti į 11 punkto (b, c) eilutes, o 11 punkto (d) eilutėje nenurodyta šias mirties priežastis sukėlusią diagnozę;

3 kodų grupė – klaida laikoma, kai išvardinti kodai yra įrašyti bet kurioje MML eilutėje;

4 kodų grupė – klaida laikoma, jei išvardinti kodai nurodomi MML 11 punkto (d) eilutėje;

5 kodų grupė – klaida laikoma, jei išvardinti kodai įrašyti į MML 11 punkto (a, b, c) eilutes, o 11 punkto (d) eilutėje įrašyta lėtinės išeminės širdies ligos (I25) diagnozė;

6 kodų grupė – klaida laikoma, jei lėtinė išeminė širdies liga (I25) įrašyta į MML 11 punkto (a, b, c) eilutę, o kaip pagrindinė mirties priežastis MML 11 punkto (d) eilutėje yra įrašytas kuris nors iš išvardintų kodų;

7 kodų grupė – potenciali klaida laikoma, kai lėtinė išeminė širdies liga (I25) įrašyta bet kurioje MML 11 punkto eilutėje (a, b, c ar d), o kaip sąlygojusios mirtį ligos MML 12 punkte yra išvardintos sunkių ligų ar būklių, galėjusių sukelti mirtį, diagnozės. Tokiu atveju yra rizika, kad lėtinė išeminė širdies liga (I25) buvo hiperdiagnozuota.

Skaičiuojamas klaidų skaičius kiekviename MML pagal 6 priede įvardintas kodų grupes ir skaičius MML, kuriuose nustatytos atitinkamos klaidos. MML, kuriuose buvo nustatyta bent 1 klaida, pažymimi klaidos žyma, taip pat pažymima, kiek kiekvienos 6 priede išvardintos kodų grupės klaidų buvo padaryta kiekviename MML su klaidos žyma (jeigu buvo).

IŠL hiperdiagnostikos įvertinimas

Papildomai analizuojama pagrindinė galutinės tyrimo populiacijos dalis, lyginant pagrindinę mirties priežastį (naudojamą oficialiojoje statistikoje) su ASPĮ diagnozėmis. Diagnozės lyginamos pagal 7 priede pateiktus ligų kodus [8,9]. Valstybinės teismo medicinos tarnybos (VTMT) išduoti MML tikrinami ir analizuojami atskirai nuo kitų galutinės tyrimo populiacijos dalies MML. Į diagnozių atitikimo tikrinimą neįtraukiami užsienyje išduoti MML. ASPĮ išduotuose MML, kuriuose išrinkta PMPS buvo ūmi IŠL, tikrinamos tik paskutinės ASPĮ diagnozės ir neįtraukiami atvejai, kai paskutinė ASPĮ diagnozė buvo Z kodas.

Diagnozių neatitikimu laikoma:

- ASPĮ išduotose MML:
 - jeigu PMPS yra ūmi IŠL, o pagal IS „Sveidra“ duomenis tarp paskutinių diagnozių ūmi IŠL neminima⁴;
 - jeigu PMPS yra lėtinė IŠL, o pagal IS „Sveidra“ duomenis per tiriamąjį laikotarpį atitinkama diagnozė nebuvo paminėta;
- VTMT išduotose MML:
 - Jeigu PMPS yra IŠL, o pagal IS „Sveidra“ duomenis per tiriamąjį laikotarpį atitinkama diagnozė nebuvo paminėta.

³ Tekste dėl paprastumo šie netikslumai ir klaidos įvardijamos kaip „klaidos“ neišskiriant, kurie netikslumai yra nežymūs, o kas gali būti griežtai laikoma klaidomis.

⁴ 95 mirusieji (pagrindinėje tyrimo populiacijoje) 2016–2017 m. turėjo kelis paskutinius Z kodus, todėl jų duomenys nenaudojami tikrinant ASPĮ išduotų MML ir IS „Sveidra“ diagnozes, kai PMPS buvo ūmi IŠL. Tai tyrimo rezultatams esminės įtakos nedaro.

MML, kuriuose rasti neatitikimai su IS „Sveidra“ diagnozėmis, skaičius laikomas hiperdiagnozuotais IŠL atvejais, kurie nepagrįstai didina mirtingumo nuo IŠL (ir bendrai kraujotakos sistemos ligų) rodiklį. Nustačius, ar IŠL kaip pagrindinė mirties priežastis MML nurodoma nepagrįstai, bei kiek yra tokių MML, apskaičiuojama, kiek šis reiškinys padidina Lietuvos mirtingumo nuo IŠL rodiklį ir pakeičia ligų struktūrą.

Jautrumas ir specifiškumas

Papildomai apskaičiuojami jautrumo ir specifiškumo matai. Klasikiniai jautrumo ir specifiškumo skaičiavimo metodai (formulės) neatitiko tyrimo duomenų pobūdžio, todėl įprastos formulės buvo pakoreguotos atsižvelgiant į tyrimo duomenis.

Mūsų tyrimo atveju skaičiuojant jautrumą į vardiklį įtraukiami visi galutinės tyrimo populiacijos MML, kuriuose gydytojai 11 punkto (d) eilutėje buvo nurodę IŠL. Iš šių MML į skaitiklį įtraukiami MML, kuriuose gydytojų nurodyta IŠL buvo išrinkta ir kaip PMPS. Taigi mūsų tyrimo atveju jautrumas rodo, kiek tiksliai gydytojai, pildydami MML, kaip pagrindinę mirties priežastį nurodo IŠL, kai ji išrenkama kaip PMPS.

Specifiškumas mūsų tyrime apskaičiuojamas vardiklyje naudojant visus galutinės tyrimo populiacijos MML, kuriuose IŠL nebuvo nurodyta 11 punkto (d) eilutėje. Iš šių MML išrenkami MML, kuriuose PMPS buvo išrinkta kita liga (ne IŠL), ir naudojami specifiškumo formulės skaitiklyje. Taigi specifiškumas šiame tyrime rodo, kiek tiksliai gydytojai, pildydami MML, kaip pagrindinę mirties priežastį nurodo ne IŠL, tada kai IŠL neišrenkama kaip PMPS, nors ir minima tarp dauginių mirties priežasčių.

Jautrumas ir specifiškumas aprašomas pagal amžių (0–24 m., 25–44 m., 45–64 m., 65–84 m. 85+ m.), lytį, mirties vietą (namai, ligoninė, kita) ir MML išdavusios įstaigos tipą (ASPI ar VTMT).

Jautrumas ir specifiškumas skaičiuojami atmetus MML, kurie buvo išduoti užsienyje arba kuriuose buvo nurodyta tik viena diagnozė.

DUOMENŲ TVARKYMAS

Duomenys papildomo tvarkymo nereikalauja. Pagal SQL užklausą duomenų bazėse programiškai suformuojamos duomenų lentelės, atliekama identifikacija ir suformuojama galutinė tyrimo populiacija, naudojama tyrimui be papildomo tvarkymo. Tyrimo duomenų supaprastinta struktūra pavaizduota 8 priede.

STATISTINIAI METODAI

Tyrime, aprašant MML pildymo klaidas ir jų mastą, naudojami aprašomosios statistikos metodai. MML pildymo klaidos ir jų mastas aprašomi pateikiant klaidų skaičių ir dalį (proc.).

Tyrimo metu nustatomas pagrindinės mirties priežasties, nurodytos MML, ir PMPS atitikimas. Šie duomenys aprašomi naudojant specifiškumo ir jautrumo matus.

Apskaičiuojant jautrumą ir specifiškumą iš tyrimo populiacijos pašalinami atvejai, kai MML buvo nurodyta vienintelė mirties priežastis, todėl bet koku atveju gydytojo nurodyta diagnozė dažniausiai parenkama kaip PMPS. Taip pat atmetami MML, kurie buvo išduoti užsienyje.

Jautrumas ir specifiškumas apskaičiuojami pagal formules [10]:

$$Jautrumas = \frac{\text{Skaičius MML, kai PMPS yra IŠL (iš MML, įrašytų vardiklyje)}}{\text{MML, kai IŠL įrašyta kaip pagrindinė mirties priežastis (11 punkto (d) eilutėje), sk.}} \times 100$$

$$Specifiškumas = \frac{\text{Skaičius MML, kai PMPS yra ne IŠL (iš MML, įrašytų vardiklyje)}}{\text{MML, kai pagrindinė mirties priežastis (11 punkto (d) eilutėje) įrašyta ne IŠL, sk.}} \times 100$$

Jautrumui ir specifiškumui taip pat apskaičiuojami 95 proc. pasikliautinieji intervalai (95 proc. PI) pagal žemiau pateiktas formules [11]:

apatinis 95 proc. PI = $(A-B)/C \times 100$;

viršutinis 95 proc. PI = $(A+B)/C \times 100$, kai

$$A = 2r + z^2 ; \quad B = z\sqrt{z^2 + 4rq}; \quad C = 2(n + z^2); \quad p = r/n; \quad q = 1 - p ;$$

kai r – jautrumo/specifiškumo skaitiklis;

n – jautrumo/specifiškumo vardiklis;

z – standartinio normaliojo skirstinio $\alpha/2$ lygmens kritinė reikšmė (1,96).

Nustatomi specifiškumo ir jautrumo skirtumai pagal amžiaus grupes (0–24 m., 25–44 m., 45–64 m., 65–84 m. 85+ m.), lytį, mirties vietą, MML išrašiusią ASPĮ. Atskirai skaičiuojamas jautrumas ir specifiškumas pagal IŠL tipą (ūminė ir lėtinė).

Pasirinktas statistinio reikšmingumo lygmuo $\alpha = 0,05$.

IŠKRAIPANČIŲ VEIKSNIŲ KONTROLĖ

Iškraipantis veiksnys, galintis padaryti įtaką tyrimo rezultatams, yra 2017 m. liepos mėn. Mirties priežasčių registre pradėtas MML nurodytų mirties priežasčių tikrinimas su ASPĮ duomenimis, esančiais IS „Sveidra“ duomenų bazėje. Dėl šios priežasties 2017 m. antrąjį pusmetį IŠL skaičius galėjo sumažėti. Tyrime numatytiems uždaviniams pasiekti tai nepadarys įtakos, tik gali šiek tiek sumažinti nustatytų klaidų skaičių.

Taip pat iškraipantis veiksnys yra nepakankama informacija, pateikiama pildant MML. Jeigu gydytojas nurodo tik vieną mirties priežastį, ji dažniausiai parenkama kaip PMPS, todėl tai daro įtaką jautrumo ir specifiškumo matams. Dėl šios priežasties MML, kuriuose gydytojas nurodęs tik vieną mirties priežastį, pašalinami skaičiuojant jautrumą ir specifiškumą.

TYRIMO TRŪKUMAI

Pagrindinis tyrimo trūkumas, kad Mirties priežasčių registro ir IS „Sveidra“ identifikatoriai nesutampa, todėl reikia naudoti savo sukurtą identifikacijos procedūrą. Nepaisant to, ši procedūra IS „Sveidra“ duomenų bazėje leido identifikuoti daugiau nei 99 proc. mirusiųjų, todėl galutinė tyrimo populiacija lieka pakankamai didelė, kad būtų atlikti tyrime numatyti uždaviniai ir pasiektas tyrimo numatytas tikslas.

Antras tyrimo trūkumas yra jo dizainas, kuris neleidžia nustatyti IŠL hipodagnostikos, tik hiperdiagnostiką. Tačiau tai nesutrukdytų pasiekti tyrime iškeltų tikslo ir uždavinių. Kitas tyrimo trūkumas yra tai, kad duomenų turinys ir apimtis nesuteikia galimybės apskaičiuoti jautrumą ir specifiškumą pagal įprastai naudojamus metodus, todėl šiuos duomenis bus sudėtinga lyginti su kitų tyrimų duomenimis. Tačiau tyrimo kontekste jautrumas ir specifiškumas suteiks daug informacijos apie MML pildymo kokybę ir skirtumus tarp įvairių grupių.

TYRIMO REZULTATAI

MML pildymo klaidos (netikslumai) ir jų pasiskirstymas

MML pildymo klaidos (netikslumai) pagal 6 priede įvardintas kodų grupes buvo įvairiai pasiskirsčiusios (2 lentelė). Analizuojant pagrindinės tyrimo populiacijos duomenis dažniausiai aptiktos 7 grupės potencialios klaidos, kai 12 MML punkte išvardintos diagnozės yra sunkios ligos ar būklės, galinčios sukelti mirtį ir kurios turėtų būti įrašytos MML 11 punkte nurodant jas pagal etiologinę seką. Dažnas atvejis, kai į MML 11 punktą įrašoma IŠL, o sunkios būklės pateikiamos 12 punkte, nors pagal 12 punkte esančias ligas įtariama, kad žmogus mirė ne nuo IŠL. Tikėtina, kad toks MML pildymas sudaro hiperdiagnozuotus lėtinės IŠL atvejus.

Galutinėje pagrindinėje populiacijoje šie potencialiai klaidingi MML sudarė 22,6 proc. visų pagrindinės populiacijos MML ir šios klaidos galėjo padaryti reikšmingą įtaką mirčių nuo IŠL skaičiui. Daugiausiai galutinės pagrindinės tyrimo populiacijos MML 12 punkte buvo minimos šios ligos: cukrinis diabetas (E10–E14; 2299 atvejai), cerebrovaskulinių ligų pasekmės (I69; 1840 atvejų), kita lėtinė obstrukcinė plaučių liga (J44; 1020 atvejų), Parkinsono liga (G20; 655 atvejai), Alzheimerio liga (G30; 474 atvejai), šlaunikaulio lūžis (S72; 474 atvejai), smegenų infarktas, insultas (I60–I64; 386 atvejai), kepenų ligos (K70–K77; 301 atvejis), prostatos vėžys (C61; 295 atvejai), krūties vėžys (C50; 100 atvejų), kacheksija (R64; 70 atvejų), metastaziniai piktybiniai navikai (C77–C78; 61 atvejis), broncho ir plaučio piktybinis navikas (C34; 46 atvejai), kraujavimas iš skrandžio ir žarnyno (K92.0–K92.2; 43 atvejai), skrandžio piktybinis navikas (C16; 42 atvejai), tuberkuliozė (A15–A19; 31 atvejis), osteomielitas (M86; 15 atvejų), gimdos kaklelio piktybinis navikas (C53; 14 atvejų), naviko lizės sindromas (E88.3; 6 atvejai), lėtinis alkoholinis pankreatitas (K86.0; 4 atvejai).

2 lentelė. MML skaičius su įvairių grupių klaidomis (6 priedas) ir jų pasiskirstymas pagrindinėje ir papildomoje tyrimo populiacijose

	IŠL (I20–I25) yra PMPS (galutinė pagrindinė tyrimo populiacija)		IŠL (I20–I25) nėra PMPS, tik paminėta tarp dauginių mirties priežasčių (galutinė papildoma tyrimo populiacija)		Galutinė tyrimo populiacija	
	Abs. sk.	MML dalis (proc.)	Abs. sk.	MML dalis (proc.)	Abs. sk.	MML dalis (proc.)
Populiacijos dydis	29541	100	7599	100	37140	100
MML sk. su 1 gr. klaidomis	1233	4,2	484	6,4	1717	4,6
MML sk. su 2 gr. klaidomis	69	0,2	21	0,3	90	0,2
MML sk. su 3 gr. klaidomis	678	2,3	112	1,5	790	2,1
MML sk. su 4 gr. klaidomis	16	0,1	130	1,7	146	0,4
MML sk. su 5 gr. klaidomis	1042	3,5	276	3,6	1318	3,6
MML sk. su 6 gr. klaidomis	73	0,3	216	2,8	289	0,8
MML sk. su 7 gr. klaidomis	6674	22,6	192	2,5	6866	18,5

Kitos klaidos galutinėje pagrindinėje tyrimo populiacijoje buvo daug rečiau aptinkamos ir pagal savo pobūdį, tikėtina, reikšmingai nepaveikė IŠL mirčių skaičiaus.

Galutinėje papildomoje populiacijoje dažniausiai pasitaikiusios klaidos buvo iš 1 kodų grupės, kai į 11 punkto (d) eilutę, kurioje turėtų būti nurodoma pagrindinė mirties priežastis (gydytojo nuomone), įrašomos ligos, kurios negali ar neturėtų būti laikomos pagrindine mirties

priežastimi (pvz., ūminės viršutinės kvėpavimo takų infekcijos, burnos ertmės ligos, fobijos ir pan.). MML su šios tipo klaidomis sudarė 6,4 proc. galutinės papildomos populiacijos.

Kitų grupių klaidos sudarė panašią ir reikšmingai mažesnę dalį. Detalus visų klaidų pasiskirstymas su tikslu MML ir klaidų juose skaičiumi pateiktas 9 priede.

IŠL ir IS „Sveidra“ diagnozių sugretinimo rezultatai

Tyrimo metu galutinės pagrindinės tyrimo populiacijos PMPS palyginta su IS „Sveidra“ esančiomis diagnozėmis ir nustatytas jų atitikimas (pagal 7 priede esančius ligų kodus). ASPI ir VTMT išduoti MML tikrinti atskirai. Tikrinamos visos IS „Sveidra“ tyrimo laikotarpiu (nuo 2013 m. liepos 1 d.) užregistruotos diagnozės, išskyrus atvejus, kai asmuo pagal PMPS mirė nuo ūminės IŠL (šiuo atveju tikrinamos tik paskutinės ASPI diagnozės). Palyginimo rezultatai pavaizduoti 3 lentelėje.

3 lentelė. PMPS ir IS „Sveidra“ diagnozių atitikimas MML, išduotuose ASPI ir VTMT (galutinė pagrindinė tyrimo populiacija; užsienyje išduoti MML neįtraukiami)

Diagnozės (sergamumas) pagal TLK-10-AM	Serga- mumas	PMPS	Iš viso miru- siųjų	PMPS atitinka sergamumo kodą (abs. sk.)		PMPS atitinka sergamumo kodą (dalis, proc.)	
				Taip	Ne	Taip	Ne
ASPI išduoti MML							
Išeminės širdies ligos, iš jų:	I20–I25	I20–I21, I24–I25	26548	20945	5603	78,9	21,1
Ūminės išeminės širdies ligos ⁵	I20–I24	I20–I21; I24	2369	1939	430	81,8	18,2
Lėtinė išeminė širdies liga	I25	I25	24173	13378	10795	55,3	44,7
ASPI išduoti MML (atmetus mirusiuosius, kurie per tiriamąjį laikotarpį nesilankė ASPI)							
Išeminės širdies ligos, iš jų:	I20–I25	I20–I21, I24–I25	26221	20805	5416	79,3	20,7
Ūminės išeminės širdies ligos ⁴	I20–I24	I20–I21; I24	2333	1915	418	82,1	17,9
Lėtinė išeminė širdies liga	I25	I25	23888	13278	10610	55,6	44,4
VTMT išduoti MML							
Išeminės širdies ligos, iš jų:	I20–I25	I20–I21, I24–I25	2902	710	2192	24,47	75,5
Ūminės išeminės širdies ligos	I20–I24	I20–I21; I24	445	67	378	15,06	84,9
Lėtinė išeminė širdies liga	I25	I25	2457	293	2164	11,9	88,1
VTMT išduoti MML (atmetus mirusiuosius, kurie per tiriamąjį laikotarpį neturėjo diagnozių IS „Sveidra“)							
Išeminės širdies ligos, iš jų:	I20–I25	I20–I21, I24–I25	2450	710	1740	29,0	71,0
Ūminės išeminės širdies ligos	I20–I24	I20–I21; I24	382	67	315	17,5	82,5
Lėtinė išeminė širdies liga	I25	I25	2068	293	1775	14,2	85,8

Vertinant bendrą IŠL kodų atitikimą, 25 proc. iš 28671 MML asmenims, kuriems pagal MML nurodytas ligas PMPS buvo išrinkta IŠL, tarp IS „Sveidra“ diagnozių nuo 2013 m. liepos 1 d. nebuvo įrašytas nė vienas IŠL kodas, o 3,75 proc. (1076 atv.) – joks kraujotakos sistemos ligų (I00–I99) kodas (atmetus asmenis, kurie per tiriamąjį laikotarpį nesilankė ASPI ir neturėjo diagnozių IS „Sveidra“).

ASPI išduotuose MML nurodyti ligų kodai mirusiems nuo ūminės IŠL asmenims 17,9 proc. atvejų neatitiko tarp paskutinių IS „Sveidra“ diagnozių esančių ūminių IŠL kodų. Lėtinės IŠL atveju šis neatitikimas buvo dar didesnis – 44,4 proc. atvejų asmenims, kuriems pagal MML

⁵ Tikrinamos tik paskutinės IS „Sveidra“ diagnozės. Netikrinami MML asmenų, kuriems tarp paskutinių ASPI diagnozių nurodytas tik Z kodas.

pateiktus duomenis nustatyta mirties priežastis buvo lėtinė IŠL, IS „Sveidra“ per visą tiriamą laikotarpį nebuvo užregistruota nė viena lėtinės IŠL diagnozė, nors asmuo lankėsi ASPĮ.

MML ir IS „Sveidra“ diagnozių atitikimas, neatmetus mirusiųjų pagal tai, ar jie lankėsi ASPĮ, ar ne, beveik neturi įtakos tyrimo rezultatams, nes tik nedidelė dalis mirusiųjų per tiriamą laikotarpį nesilankė ASPĮ (327 asmenys).

VTMT išduotuose MML nurodyti ligų kodai mirusiems nuo ūminės IŠL asmenims 84,9 proc. atvejų neatitiko tarp IS „Sveidra“ diagnozių esančių ūminių IŠL kodų. Lėtinės IŠL atveju šis neatitikimas buvo dar didesnis – 88,1 proc. atvejų asmenims, kuriems pagal MML pateiktus duomenis nustatyta mirties priežastis buvo lėtinė IŠL, IS „Sveidra“ per visą tiriamą laikotarpį nebuvo užregistruota nė viena lėtinės IŠL diagnozė.

MML ir IS „Sveidra“ diagnozių atitikimas, atmetus mirusiuosius, kurie neturėjo jokių užregistruotų diagnozių IS „Sveidra“, beveik nepakinta. Šiuo atveju IŠL kodai neatitinka 71 proc. atvejų, ūminės IŠL diagnozės neatitinka 82,5 proc. atvejų, o lėtinės IŠL atveju – 85,8 proc. atvejų.

Pagal IŠL ir IS „Sveidra“ diagnozių sugretinimą nustatytų klaidingų MML pasiskirstymas ASPĮ pagal savivaldybes ir VTMT padaliniuose

Iš 5566 ASPĮ išduotų MML, kuriuose PMPS buvo IŠL, tačiau IS „Sveidra“ ši diagnozė nebuvo užregistruota, 80 proc. buvo išduota 31 savivaldybėje. Šios savivaldybės ir MML pasiskirstymas jose pateiktas 4 lentelėje (MML pasiskirstymas pagal ASPĮ pateiktas 12 priede ir tekste nedetalizuojamas).

4 lentelė. ASPĮ išduotų MML, kuriuose nustatytas PMPS ir IS „Sveidra“ diagnozių neatitikimas, skaičiaus pasiskirstymas pagal ASPĮ savivaldybes (galutinė pagrindinė tyrimo populiacija; užsienyje išduoti MML neįtraukiami)

Savivaldybės	MML skaičius	MML dalis (proc.)	Savivaldybės	MML skaičius	MML dalis (proc.)
1. Vilniaus m. sav.	596	10,7	17. Telšių r. sav.	107	1,9
2. Kauno m. sav.	525	9,4	18. Šilutės r. sav.	108	1,9
3. Klaipėdos m. sav.	223	4,0	19. Prienų r. sav.	98	1,8
4. Ukmergės r. sav.	185	3,3	20. Zarasų r. sav.	99	1,8
5. Vilniaus r. sav.	187	3,4	21. Šalčininkų r. sav.	95	1,7
6. Panevėžio m. sav.	180	3,2	22. Kretingos r. sav.	92	1,7
7. Vilkaviškio r. sav.	174	3,1	23. Kėdainių r. sav.	89	1,6
8. Šiaulių m. sav.	155	2,8	24. Varėnos r. sav.	78	1,4
9. Alytaus m. sav.	135	2,4	25. Marijampolės sav.	75	1,3
10. Radviliškio r. sav.	129	2,3	26. P. lungės r. sav.	82	1,5
11. Jurbarko r. sav.	124	2,2	27. Kelmės r. sav.	75	1,3
12. Utenos r. sav.	129	2,3	28. Trakų r. sav.	73	1,3
13. Raseinių r. sav.	120	2,2	29. Kaišiadorių r. sav.	71	1,3
14. Šakių r. sav.	108	1,9	30. Ignalinos r. sav.	68	1,2
15. Švenčionių r. sav.	112	2,0	31. Anykščių r. sav.	67	1,2
16. Rokiškio r. sav.	105	1,9	32. Kitos 29 sav.	1102	19,8
			Iš viso	5566	100

Iš 2192 VTMT išduotų MML, kuriuose PMPS buvo IŠL, tačiau IS „Sveidra“ ši diagnozė nebuvo užregistruota, 80 proc. buvo išduota 5 iš 10 VTMT padalinių. Šių MML pasiskirstymas VTMT padaliniuose pateiktas 5 lentelėje.

5 lentelė. VTMT išduotų MML, kuriuose nustatytas PMPS ir IS „Sveidra“ diagnozių neatitikimas, skaičiaus pasiskirstymas pagal VTMT padalinius (galutinė pagrindinė tyrimo populiacija; užsienyje išduoti MML neįtraukiami)

VTMT padaliniai	MML skaičius	MML dalis (proc.)
VTMT, Vilniaus skyrius	595	27,1
VTMT, Kauno skyrius	332	15,1
VTMT, Šiaulių skyrius	316	14,4
VTMT, Alytaus poskyris	292	13,3
VTMT, Panevėžio skyrius	231	10,5
VTMT, Klaipėdos skyrius	166	7,6
VTMT, Marijampolės poskyris	87	4,0
VTMT, Jurbarko poskyris	86	3,9
VTMT, Tauragės poskyris	64	2,9
VTMT, Utenos poskyris	21	1,0
VTMT prie LRV ⁶	2	0,1
Iš viso	2192	100

Jautrumas ir specifiškumas (IŠL, I20–I25)

Tyrimo metu papildomai buvo vertintas pagrindinės mirties priežasties, nurodytos MML, ir PMPS atitikimas apskaičiuojant jautrumo ir specifiškumo matus. Jautrumas vertintas pagal PMPS ir MML 11 punkto (d) eilutės diagnozių atitikimą tarp MML, kuriuose 11 punkto (d) eilutėje įrašyta IŠL diagnozė. Specifiškumas vertintas pagal MML skaičių, kai PMPS yra ne IŠL, ir MML 11 punkto (d) eilutėje įrašyta ne IŠL. Atmesti MML, kuriuose nurodyta tik viena mirties priežastis.

Jautrumas rodo, kad 97,8 proc. atvejų iš 27 tūkst., kai gydytojas kaip pagrindinę mirties priežastį nurodė IŠL, ji buvo išrinkta kaip PMPS (6 lentelė). Jautrumas pagal lytį ir mirties vietą statistiškai reikšmingai nesiskyrė, o pagal amžių nežymiai skyrėsi tik vyresnėse amžiaus gr. Jautrumas pagal įstaigos tipą (ASPI ar VTMT) rodo, kad VTMT išduotuose MML IŠL buvo dažniau išrenkama kaip PMPS nei APSI išduotuose MML (statistiškai reikšmingas skirtumas).

Specifiškumas rodo, kad 73,9 proc. atvejų, kai gydytojas nurodė IŠL tarp kitų dauginių mirties priežasčių, bet ne kaip pagrindinę mirties priežastį MML 11 punkto (d) eilutėje, IŠL nebuvo išrinkta kaip PMPS. Didėjant mirusiojo amžiui, specifiškumas mažėjo, tačiau skirtumai nebuvo statistiškai reikšmingi. Pagal lytį specifiškumas taip pat nesiskyrė. Vertinant specifiškumą pagal mirties vietą nustatyta, kad ligoninėje mirusiems asmenims specifiškumas yra 1,5 karto didesnis nei mirusiems namie ar kitoje vietoje. 48 proc. atvejų, kai VTMT išduotuose MML 11 punkto (d) eilutėje IŠL nebuvo įrašyta kaip pagrindinė mirties priežastis, ji nebuvo išrinkta PMPS. ASPI specifiškumas buvo 1,5 karto didesnis (statistiškai reikšmingas skirtumas).

⁶ Dviejuose MML nebuvo nurodytas konkretus VTMT padalinys, nes pradėjus gauti duomenis iš elektroninių medicininių mirties liudijimų, VTMT padaliniai nurodomi kaip viena VTMT įstaiga.

6 lentelė. IŠL (I20–I25) įrašymo į MML jautrumas ir specifiškumas (proc.) pagal amžiaus gr., lytį, mirties vietą ir įstaigos tipą

Kintamasis	N	Jautrumas (95 proc. PI)	Specifiškumas (95 proc. PI)
Iš viso	36526	97,8 [97,6; 98]; N = 27052	73,9 [73; 74,8]; N = 9474
Pagal amžiaus gr.:			
0–24 m.	4	100 [43,8; 100]; N = 3	100 [20,7; 100]; N = 1
25–44 m.	159	98,6 [94,9; 99,6]; N = 140	78,9 [56,7; 91,5]; N = 19
45–64 m.	3274	98,3 [97,8; 98,8]; N = 2601	70,7 [67,2; 74]; N = 673
65–84 m.	17758	97,5 [97,2; 97,7]; N = 12635	78 [76,8; 79,1]; N = 5123
85+ m.	15331	98,1 [97,8; 98,3]; N = 11673	68,8 [67,2; 70,2]; N = 3658
Pagal lytį:			
Vyrai	15430	98 [97,7; 98,2]; N = 11288	74,8 [73,5; 76,1]; N = 4142
Moterys	21096	97,7 [97,5; 98]; N = 15764	73,2 [72; 74,3]; N = 5332
Pagal mirties vietą:			
Namai	13761	98,3 [98; 98,5]; N = 11615	46,3 [44,2; 48,4]; N = 2146
Ligoninė	20581	97,4 [97,1; 97,6]; N = 13573	83,5 [82,7; 84,4]; N = 7008
Kita	2184	98,3 [97,6; 98,8]; N = 1864	47,5 [42,1; 53]; N = 320
Pagal įstaigos tipą:			
ASPI	33670	97,6 [97,4; 97,8]; N = 24450	74,6 [73,7; 75,5]; N = 9220
VTMT	2856	99,9 [99,7; 100]; N = 2602	48 [42; 54,2]; N = 254

Jautrumas ir specifiškumas (ūminė IŠL, I20–I24)

Jautrumas rodo, kad 65,9 proc. atvejų iš 3 tūkst., kai gydytojas kaip pagrindinę mirties priežastį nurodė ūminę IŠL, ji buvo išrinkta kaip PMPS (7 lentelė). Jautrumas pagal amžių mažėjo, tačiau statistiškai reikšmingai skyrėsi tik tarp 65–84 m. ir 85 m. ir vyresnių mirusiųjų. Vyrams, pagal MML 11 punkto (d) eilutę, mirusiems nuo ūminės IŠL, ši liga išrinkta kaip PMPS dažniau nei moterims (statistiškai reikšmingas skirtumas). Mirusiesiems namuose, kuriems ūminė IŠL buvo įrašyta kaip pagrindinė mirties priežastis, ši liga buvo išrenkama kaip PMPS rečiau nei mirusiems ligoninėje ar kitur (statistiškai reikšmingas skirtumas). Pagal įstaigos tipą, VTMT išduotuose MML kaip pagrindinė mirties priežastis įrašyta ūminė IŠL, beveik visada buvo išrenkama PMPS ir tai reikšmingai skyrėsi nuo ASPI jautrumo.

7 lentelė. Ūminės IŠL (I20–I24) įrašymo į MML jautrumas ir specifiškumas (proc.) pagal amžiaus gr., lytį, mirties vietą ir įstaigos tipą

Kintamasis	N	Jautrumas (95 proc. PI)	Specifiškumas (95 proc. PI)
Iš viso	36526	65,9 [64,2; 67,6]; N = 3023	97,8 [97,7; 98]; N = 33503
Pagal amžiaus gr.:			
0–24 m.	4	100 [20,7; 100]; N = 1	100 [43,8; 100]; N = 3
25–44 m.	159	97,8 [88,7; 99,6]; N = 46	93,8 [87,8; 97]; N = 113
45–64 m.	3274	87 [83,6; 89,9]; N = 440	94,7 [93,8; 95,5]; N = 2834
65–84 m.	17758	68,9 [66,5; 71,2]; N = 1510	97,6 [97,4; 97,8]; N = 16248
85+ m.	15331	51 [47,9; 54]; N = 1026	98,7 [98,5; 98,9]; N = 14305
Pagal lytį:			
Vyrai	15430	71 [68,6; 73,3]; N = 1451	97,2 [96,9; 97,4]; N = 13979
Moterys	21096	61,2 [58,8; 63,6]; N = 1572	98,3 [98,1; 98,5]; N = 19524
Pagal mirties vietą:			
Namai	13761	55,6 [52; 59,2]; N = 717	97,8 [97,6; 98,1]; N = 13044
Ligoninė	20581	69 [67; 70,9]; N = 2159	97,9 [97,7; 98,1]; N = 18422
Kita	2184	70,7 [62,9; 77,5]; N = 147	97,1 [96,3; 97,7]; N = 2037
Pagal ASPI tipą:			
ASPI	33670	63,3 [61,5; 65,1]; N = 2807	98,2 [98,1; 98,4]; N = 30863
VTMT	2856	99,1 [96,7; 99,7]; N = 216	93,4 [92,4; 94,3]; N = 2640

Specifiškumas rodo, kad 97,8 proc. atvejų, kai į MML 11 punkto (d) eilutę nebuvo įrašyta ūminė IŠL (tik paminėta kitose eilutėse), ši liga ir nebuvo išrinkta PMPS. Specifiškumas pagal amžių didėjo, tačiau statistiškai reikšmingai skyrėsi tik nuo 45 m. amžiaus mirusiųjų gr. Pagal lytį specifiškumas buvo statistiškai reikšmingai didesnis mirusių moterų grupėje nei vyrų. Pagal mirties vietą specifiškumas nesiskyrė, o pagal įstaigas VTMT specifiškumas buvo statistiškai reikšmingai mažesnis nei ASPI.

Jautrumas ir specifiškumas (lėtinė IŠL, I25)

Jautrumas rodo, kad 94,7 proc. atvejų iš 25,3 tūkst., kai gydytojas kaip pagrindinę mirties priežastį nurodė lėtinę IŠL, ji buvo išrinkta kaip PMPS (8 lentelė). Jautrumas pagal amžių didėjo, tačiau statistiškai reikšmingai skyrėsi tik nuo 45 m. amžiaus mirusiųjų gr. Vyrams, pagal MML 11 punkto (d) eilutę, mirusiems nuo lėtinės IŠL, ši liga išrinkta kaip PMPS rečiau nei moterims (statistiškai reikšmingas skirtumas). Mirusiesiems ligoninėje, kuriems lėtinė IŠL buvo įrašyta kaip pagrindinė mirties priežastis, ši liga buvo išrenkama kaip PMPS rečiau nei mirusiems namuose ar kitur (statistiškai reikšmingas skirtumas). Jautrumas pagal įstaigos tipą (ASPI ar VTMT) rodo, kad VTMT išduotuose MML IŠL buvo rečiau išrenkama kaip PMPS nei APSI išduotuose MML (statistiškai reikšmingas skirtumas).

Specifiškumas rodo, kad 79,6 proc. atvejų, kai į MML 11 punkto (d) eilutę nebuvo įrašyta lėtinė IŠL (tik paminėta kitose eilutėse), ši liga ir nebuvo išrinkta PMPS. Specifiškumas pagal amžių mažėjo, tačiau statistiškai reikšmingai skyrėsi tik nuo 85 m. ir vyresnio amžiaus (palyginus su jaunesniais mirusiais). Pagal lytį specifiškumas buvo statistiškai reikšmingai didesnis mirusių vyrų grupėje nei moterų. Pagal mirties vietą specifiškumas buvo didesnis mirusiems ligoninėje nei namuose ar kitur ir tai buvo statistiškai reikšmingas skirtumas. Pagal įstaigas VTMT specifiškumas buvo statistiškai reikšmingai mažesnis nei ASPI.

8 lentelė. Lėtinės IŠL (I25) įrašymo į MML jautrumas ir specifiškumas (proc.) pagal amžiaus gr., lytį, mirties vietą ir įstaigos tipą

Kintamasis	N	Jautrumas (95 proc. PI)	Specifiškumas (95 proc. PI)
Iš viso	36526	94,7 [94,4; 95]; N = 25254	79,6 [78,8; 80,3]; N = 11272
Pagal amžiaus gr.:			
0–24 m.	4	100 [34,2; 100]; N = 2	100 [34,2; 100]; N = 2
25–44 m.	159	91,5 [84,1; 95,6]; N = 94	93,8 [85,2; 97,6]; N = 65
45–64 m.	3274	91,6 [90,3; 92,7]; N = 2242	83,6 [81,2; 85,8]; N = 1032
65–84 m.	17758	93,8 [93,4; 94,2]; N = 11714	83 [82; 83,9]; N = 6044
85+ m.	15331	96,3 [95,9; 96,6]; N = 11202	73,3 [72; 74,7]; N = 4129
Pagal lytį:			
Vyrai	15430	93,9 [93,4; 94,3]; N = 10353	81,1 [80; 82,2]; N = 5077
Moterys	21096	95,3 [94,9; 95,6]; N = 14901	78,3 [77,3; 79,3]; N = 6195
Pagal mirties vietą:			
Namai	13761	96,6 [96,2; 96,9]; N = 11188	57,9 [56; 59,8]; N = 2573
Ligoninė	20581	92,9 [92,4; 93,3]; N = 12310	87,2 [86,4; 87,9]; N = 8271
Kita	2184	95,6 [94,5; 96,4]; N = 1756	62,6 [57,9; 67,1]; N = 428
Pagal ASPI tipą:			
ASPI	33670	94,9 [94,6; 95,1]; N = 22863	79,8 [79; 80,5]; N = 10807
VTMT	2856	93,1 [92; 94]; N = 2391	74,8 [70,7; 78,6]; N = 465

Pagal IŠL ir IS „Sveidra“ diagnozių sugretinimą nustatytų klaidingų MML įtaka mirtingumo nuo IŠL rodikliams Lietuvoje 2016–2017 m.

MML ir IS „Sveidra“ esančių diagnozių sugretinimas leido įvertinti, kokią įtaką MML pateikti duomenys galėjo padaryti Lietuvos gyventojų mirtingumo nuo IŠL rodikliams (9 lentelė). 2016–2017 m. duomenimis, Lietuvoje mirė 81,2 tūkst. gyventojų, iš kurių, 45,6 tūkst. mirė nuo širdies ir kraujagyslių ligų (56,1 proc.). Išeminės širdies ligos sudarė 36,5 proc. visų mirties priežasčių, o ūminės IŠL ir lėtinės IŠL atitinkamai sudarė 3,5 proc. ir 33 proc. visų mirties priežasčių.

Įvertinus MML ir IS „Sveidra“ diagnozių atitikimą, apskaičiuota, kad atmetus mirties atvejus, kai PMPS buvo IŠL, o IS „Sveidra“ šios diagnozės nebuvo paminėta, mirtingumo nuo IŠL rodiklis Lietuvoje būtų 24,1 proc. mažesnis ir šis skirtumas būtų statistiškai reikšmingas. Vertinant tik ūminės IŠL diagnozių atitikimą ir atmetus atvejus, kai IS „Sveidra“ tarp paskutinių diagnozių nebuvo užregistruota ūminė IŠL, mirtingumas nuo šios ligos Lietuvoje turėtų sumažėti 25,6 proc. ir tai taip pat būtų statistiškai reikšmingas pokytis. Lėtinės IŠL vertinimas rodo, kad atmetus mirties atvejus, kai PMPS buvo lėtinė IŠL, o IS „Sveidra“ šios diagnozės nebuvo paminėta, mirtingumo nuo lėtinės IŠL rodiklis Lietuvoje turėtų būti 46,2 proc. mažesnis (statistiškai reikšmingas skirtumas).

9 lentelė. Mirties atvejų, kai nustatytas PMPS ir IS „Sveidra“ diagnozių neatitikimas, įtaka mirtingumo nuo IŠL rodikliui Lietuvoje 2016–2017 m. (agreguoti duomenys)

Mirties priežastys	TLK-10-AM kodai	Mirčių skaičius	Mirtingumas 100 000 gyv. (95 proc. PI)	Mirtingumo rodiklio pokytis (proc.) po atmetimo
Visos mirties priežastys	A00–Y89	81248	1426,2 [1416,5; 1435,9]	-
Širdies ir kraujagyslių sistemos ligos	I00–I99	45614	800,7 [793,4; 808]	-
Išeminės širdies ligos	I20–I21, I24–I25	29690	521,2 [515,3; 527,1]	24,1
<i>atmetus mirties atvejus, kai PMPS neatitinka IS „Sveidra“ duomenų (n=7156)</i>		22534	395,6 [390,4; 400,8]	
Ūminės išeminės širdies ligos	I20–I21, I24	2864	50,3 [48,5; 52,1]	25,6
<i>atmetus mirties atvejus, kai PMPS neatitinka IS „Sveidra“ duomenų (n=733)</i>		2131	37,4 [35,8; 39]	
Lėtinės išeminės širdies ligos	I25	26826	470,9 [465,3; 476,5]	46,2
<i>atmetus mirties atvejus, kai PMPS neatitinka IS „Sveidra“ duomenų (n=12385)</i>		14441	253,5 [249,4; 257,6]	

REZULTATŲ APTARIMAS

Mirties priežasčių statistikos kokybė Lietuvoje ir užsienio šalyse vertinama jau ne pirmus metus. Šiuo vertinimu siekiama išsiaiškinti egzistuojančias problemas ir numatyti būdus joms spręsti, nes nuo oficialiosios statistikos kokybės priklauso toliau priimamų sprendimų kryptis sveikatos politikoje.

MML nurodytos mirties priežastys koduojamos ir pagrindinė mirties priežastis statistikai (PMPS) išrenkama vadovaujantis Pasaulio sveikatos organizacijos patvirtintomis Tarptautinės statistinės ligų ir sveikatos problemų klasifikacijos metodinėse rekomendacijose nurodytomis kodavimo taisyklėmis [12] bei automatinio mirties priežasčių kodavimo sprendimų lentelių taisyklėmis [13]. Šiuo atveju didžiausią vaidmenį vaidina MML užpildęs gydytojas, nes nuo MML pateiktų duomenų priklausys, kokia liga bus išrinkta kaip PMPS. Mirties priežasčių registro specialistas savarankiškai neturi teisės keisti MML pateiktų duomenų turinio ar išsidėstymo, nuo kurių priklauso PMPS išrinkimas, todėl PMPS renka pagal patvirtintas taisykles, naudojamas daugelyje šalių visame pasaulyje.

Klaidų (netikslumų) paplitimas MML

Atliktame tyrime vertinome kai kurių ligų kodų, vadinamų „šiukšlėmis“ (angl. *garbage codes*) paplitimą tarp 2016–2017 m. išrašytų MML, pagal kurių duomenis PMPS buvo IŠL (I20–I25). Palyginus gautus rezultatus su užsienio tyrimų rezultatais, gavome, kad 1–4 gr. klaidų sk. mūsų tyrimo populiacijoje buvo kelis kartus mažesnė nei kitose šalyse [8]. Tačiau kitose šalyse buvo vertinti visi mirties atvejai, ne tik atvejai, kai PMPS buvo IŠL. Tokie skirtumai nebūtinai rodo tikslesnį MML pildymą Lietuvoje. Galima spėti, kad 1–4 gr. klaidos yra dažnesnės tarp mirusiųjų nuo kitų ligų nei nuo IŠL, todėl tyrimų rezultatai taip skiriasi.

Kadangi analizuotų 5–7 ligų gr. buvo sudarytos Mirties priežasčių specialisto (gydytojo), todėl jų palyginti su kitais tyrimais negalime. Tačiau gautas rezultatas rodo, kad penktadaliui mirusiųjų nuo IŠL (pagal išrinktą PMPS) į MML 12 punktą įrašomos sunkios ligos ar būklės, kurios tikėtina galėjo sukelti mirtį. Daugiausiai tarp jų buvo cukrinio diabeto, cerebrovaskulinių ligų, nervų sistemos ligų, piktybinių navikų, kacheksijos ar navikų lizės sindromo diagnozės, todėl yra tikimybė, kad IŠL buvo hiperdiagnozuotos įrašant jas vietoje šių sunkių ligų ar būklių, kurios, atvirkščiai nuo IŠL, buvo hipodiagnozuotos. Minėtos ligos ar būklės turėjo būti įrašytos į MML 11 punktą, o IŠL (jeigu ji buvo mirties momentu), turėjo būti įrašyta tarp mirtį sąlygojusių ligų į MML 12 punktą. Kitu atveju MML galima laikyti užpildytu iš esmės neteisingai.

Tokie rezultatai atitinka Lietuvoje [14, 15] ir užsienyje [16, 17] atliktų tyrimų rezultatus, kurie rodo, kad IŠL hiperdiagnostika yra dažnas reiškinys. Stalioraitytės ir kt. [14] autorių tyrime, kuriame buvo atlikti 1989–1991 m. mirusiųjų Jonavos rajono gyventojų patologoanatominiai tyrimai ir jų rezultatai palyginti su priešmirtinėmis diagnozėmis, nustatyta piktybinių navikų hipodiagnostika ir IŠL hiperdiagnostika. Panašūs rezultatai gauti ir Baubiniienės bei Kalėdienės [15] tyrimo metu, kai buvo nustatyta, kad MML nurodyta pagrindinė mirties priežastis – širdies ir kraujagyslių ligos – po atliktos medicininės dokumentacinės peržiūros nepasitvirtino 29,6 proc. (iš 165 atvejų). Japonijoje atlikto tyrimo rezultatai [18] iliustruoja, kaip esant vienu ligų hiperdiagnostikai atsiranda kitų ligų hipodiagnostika. Šiame tyrime, įvertinus 450 MML duomenis ir juos palyginus su medicinine ir patologoanatomine informacija, nustatyta, kad MML vyrauja piktybinių navikų, širdies ir kraujagyslių ligų hipodiagnostika ir kvėpavimo sistemos bei virškinimo sistemos ligų hiperdiagnostika.

Kitų atliktų tyrimų rezultatai taip pat rodo, MML pateikiama informacija ne visada atitinka realybę. Pavyzdžiui, kitų tyrimų metu nustatyta, kad kai kurie gydytojai į MML tiesiogiai nurašo diagnozes nuo gydymo kortelių ar siuntimų gydytis [19]. Tokiu atveju atsiranda klaidos MML, nebelieka priežastinių ryšių tarp ligų. MML diagnozių pagrįstumą taip pat kvestionuoja vieno tyrimo metu [20] nustatytas faktas, kad pusei (49 proc. iš 202 MML) tyrėjai negalėjo įrodyti, jog gydytojas, išrašęs MML, apskritai kada nors matė mirusįjį pacientą. Galime teigti, kad tokių atvejų buvo ir mūsų tyrime, nes 2,6 proc. atvejų (779 iš 29450), kuriuose IŠL buvo PMPS, nuo 2013 m. liepos 1 d. iki paciento mirties dienos IS „Sveidra“ nebuvo užregistruota nė viena diagnozė ir/ar pacientas nebuvo lankęsis ASPĮ. Visgi yra tikimybė, kad mirusįjį gydytojas galėjo matyti iki tyrimo naudojamo IS „Sveidra“ laikotarpio. Tačiau ir tokiu atveju dėl įrašytos MML diagnozės tikslumo galima kelti klausimą, nes tarp mirties ir paskutinio apsilankymo ASPĮ turėjo būti praėję ne mažiau nei 2,5 metų.

IŠL pagrindumas

IŠL vystosi ne vienus metus netgi esant daugiau nei vienam rizikos faktoriui (rūkymas, neteisinga mityba, mažas fizinis aktyvumas, nutukimas, alkoholio vartojimas ir kt.). IŠL riziką galima įvertinti atliekant medicininius tyrimus (kraujo tyrimus, elektrokardiogramą) ir modifikuoti gyvenimą taip, kad IŠL neišsivystytų arba jos rizika bent jau sumažėtų. Toks tikslas iškeltas Asmenų, priskirtinų širdies ir kraujagyslių ligų didelės rizikos grupei, atrankos ir prevencijos priemonių finansavimo programoje („sumažinti sergamumą ūminiais kardiovaskuliniais sindromais (nestabilia krūtinės angina ar miokardo infarktu, praeinančiu smegenų išemijos priepuoliu ar smegenų infarktu, periferinių arterijų tromboze), nustatyti naujus latentinių aterosklerozės būklių (miego arterijų stenozės, periferinių arterijų ligos, nebyliosios miokardo išemijos) ir cukrinio diabeto atvejus, siekiant sumažinti pacientų neįgalumą ir mirtingumą dėl širdies ir kraujagyslių ligų“) [21].

IŠL vystosi ilgą laiko tarpą, taip pat nuo jos mirštama ne iš karto susirgus (išskyrus ūminės formos IŠL, kai mirtis gali ištikti staiga). Lėtinė IŠL sukelia aiškius simptomus (dusulį, greitą nuovargį, krūtinės skausmą) bei ją galima įtarti esant rizikos veiksniams, todėl pacientui lankantis pas gydytoją IŠL neturėtų praslikti pro akis ir būti užregistruota paciento ligos istorijoje, kuri atsispindi pagal IS „Sveidra“ užregistruotas diagnozes. Remiantis tyrimo rezultatais, lyginant MML ir IS „Sveidra“ diagnozes, nustatyta, kad 44,4 proc. mirusiųjų (10610 iš 23888), kuriems MML išdavė ASPĮ ir PMPS buvo lėtinė IŠL, per tiriamąjį laikotarpį neturėjo nė vienos lėtinės IŠL diagnozės, nors lankėsi ASPĮ.

Dar didesnė dalis mirusiųjų (85,8 proc.; 1775 iš 2068), kuriems MML išduotas VTMT, per tiriamąjį laikotarpį taip pat neturėjo lėtinės IŠL diagnozės IS „Sveidra“, nors lankėsi ambulatorinėse ASPĮ arba gydėsi ligoninėje. Tai neleidžia teigti, kad teismo ekspertai neteisingai nustato mirties priežastį, tačiau, jeigu mirties priežastis buvo nustatyta teisingai, galima kelti klausimą, kodėl lėtinės IŠL diagnozės nėra užregistruota IS „Sveidra“. Į tai galima atsižvelgti vertinant Asmenų, priskirtinų širdies ir kraujagyslių ligų didelės rizikos grupei, atrankos ir prevencijos priemonių finansavimo programos [21] rezultatus ar analizuojant programos vykdymo problemas. Kita vertus, ir anksčiau Lietuvoje atlikti tyrimai rodo, kad teismo ekspertų išduodamuose MML ne visada nurodoma tiksli mirties priežastis (remiantis ankstesniu tyrimu, 134 atvejais iš 549 MML nurodyta neteisinga mirties priežastis) [15].

MML, kai PMPS yra ūminė IŠL, buvo vertinama sugretinant tik su paskutinėmis IS „Sveidra“ diagnozėmis, nes dėl ūmios IŠL galima mirti staigiai, todėl lyginant viso tiriamojo laikotarpio diagnozes gautume klaidingai didesnę MML ir IS „Sveidra“ diagnozių neatitikimą.

17,9 proc. (418 iš 2333) ASPI išduotuose MML, kuriuose kaip PMPS buvo ūminė IŠL, IS „Sveidra“ paskutinėse diagnozėse ši liga nebuvo paminėta. Šie rezultatai primena rezultatus, gautus JAV atlikto tyrimo metu, kai buvo analizuotos hospitalizacijų, kai pacientas mirė, priežastys ir šių pacientų MML nurodytos mirties priežastys. Tyrimo metu gauti rezultatai parodė, kad apie 17–19 proc. pacientų, kurie buvo paguldyti į ligoninę dėl infekcijos, MML nurodoma, kad pacientas mirė dėl kitų priežasčių – širdies ligos, piktybinio naviko ar insulto [22].

82,5 proc. (315 iš 382) VTMT išduotuose MML, kuriuose kaip PMPS buvo ūminė IŠL, IS „Sveidra“ ši liga nebuvo paminėta (atmetus asmenis, kurie neturėjo jokių diagnozių IS „Sveidra“). Didelį IS „Sveidra“ ir VTMT išduotų MML neatitikimą galima paaiškinti tuo, kad mirus nuo ūminės IŠL, pacientas nebūtinai turėjo turėti IŠL ligos istorijoje. Vertinant VTMT išduodamų MML atitikimą IS „Sveidra“ diagnozėms, vertingesnė informacija gaunama peržiūrint lėtinės IŠL diagnozes.

Neskirstant IŠL pagal formą, o vertinant tik IŠL diagnozes bendrai (I20–I25), nustatyta, kad ASPI išduotų MML diagnozių tikslumas yra didesnis nei VTMT. 20,7 proc. ASPI išduotų MML mirusiesiems, kurių PMPS buvo IŠL, per visą tiriamą laikotarpį IS „Sveidra“ nebuvo užregistruota nė viena IŠL diagnozė (nors pacientai lankėsi ASPI), o VTMT ši MML dalis buvo 71 proc. Gavus tokius rezultatus galima teigti, kad Lietuvos mirtingumo nuo IŠL rodikliai Lietuvos oficialiojoje statistikoje turėtų būti mažesni. Tokius pačius rezultatus gavo ir ankstesnių tyrimų autoriai [15, 23, 24], kurie nustatė, kad Lietuvos mirtingumo nuo IŠL rodikliai turėtų būti apie 10–20 proc. mažesni.

Siekiant pagerinti MML pildymo kokybę, būtų tikslinga ateityje organizuoti kvalifikacijos kėlimo kursus gydytojams, dirbantiems savivaldybėse ir įstaigose, kuriose nustatytas didžiausias MML ir IS „Sveidra“ diagnozių neatitikimas. Žinoma, tai yra didieji šalies miestai (Vilnius, Kaunas, Klaipėda), nes juose išduodama didžiausia MML dalis Lietuvoje, tačiau greta išsiskiria ir mažesni miestai (Ukmergė, Vilkaviškis, Radviliškis), turintys mažiau gyventojų ir atitinkamai mažiau mirstančiųjų. Dėl šios priežasties tikslingiau orientuotis ir dirbti su savivaldybėmis ir įstaigomis, kurios išduoda daugiau IS „Sveidra“ diagnozių neatitinkančių MML, nei įstaigų ir savivaldybių, kurių išduotų netikslių MML dalis procentais yra didesnė.

Jautrumas ir specifiškumas MML

Jautrumo pagal IŠL tipą (formą) vertinimas rodo, kad lėtinė IŠL yra tiksliau pateikiama MML kaip pagrindinė mirties priežastis nei ūminė IŠL, nes jautrumas pagal šiuos IŠL tipus skiriasi statistiškai reikšmingai (atitinkamai 94,7 ir 65,9 proc. pagal IŠL tipą). Specifiškumas, kuris rodo, kokiai daliai mirusiųjų gydytojas neįrašė IŠL kaip pagrindinės mirties priežasties, IŠL nebuvo išrinkta kaip PMPS, taip pat statistiškai reikšmingai skyrėsi pagal IŠL formą (ūminės IŠL – 97,8 proc., lėtinės IŠL – 79,6 proc.). Tai rodo, kad gydytojai geriau geba atskirti, kada mirusysis mirė ne nuo ūminės IŠL, palyginus su mirusiaisiais, kurie mirė ne nuo lėtinės IŠL, o nuo kitos ligos.

Tyrimė gautus jautrumo ir specifiškumo rezultatus lyginti su kitų tyrimų rezultatais yra sudėtinga, nes mūsų tyrimė naudotos jautrumo ir specifiškumo apskaičiavimo formulės buvo pritaikytos pagal tyrimo turinį ir pobūdį. Į skaitiklį įtraukiami MML, kai MML 11 punkto (d) eilutės ir PMPS diagnozės sutampa arba nesutampa, o į vardiklį – visų MML skaičius su IŠL diagnoze (bendrai arba pagal IŠL tipą). Paprastai jautrumas ir specifiškumas kituose tyrimuose apskaičiuojamas į skaitiklį įtraukiant atvejus, kai PMPS sutampa su ekspertų papildomai peržiūrėtų MML nustatytomis pagrindinėmis mirties priežastimis. Į vardiklį kituose tyrimuose paprastai įtraukiamas visų peržiūrėtų atvejų skaičius [10, 18].

Nepaisant to, mūsų ir kituose tyrimuose gauti rezultatai rodo, kad jautrumas ir specifiškumas dažnai skiriasi pagal lytį, amžių ar mirties vietą [10, 18, 25]. Amžiaus įtaka jautrumui ir

specifiškumui paaiškinama tuo, kad vyresnio amžiaus gyventojai dažnai turi daugiau gretutinių ligų, dėl ko yra sunkiau nustatyti tikslią mirties priežastį. Jautrumo pagal mirties vietą ūminės IŠL atveju skirtumai, kai jautrumas yra didesnis mirusiems ligoninėje arba kitoje vietoje (ne namuose), paaiškinamas tuo, kad ligoninėje pacientui yra aiškiau nustatoma mirties priežastis, dėl kurios jis, greičiausiai ir yra gydomas ligoninėje prieš mirtį. Aukštenis jautrumo procentas kitoje vietoje nuo ūminės IŠL mirusiems asmenims tikėtina, atspindi tai, kad ne namie ir ne ligoninėje mirusiems asmenims MML dažnai išrašo teismo medicinos ekspertai (108 iš 147 MML, kaip PMPS buvo ūminės IŠL) ir jų MML pildymo kokybė apskritai yra geresnė nei kitų gydytojų (sutampa PMPS ir MML 11 punkto (d) eilutėje įrašyta diagnozė). Tačiau jautrumas šiuo atveju nėra vertinamas pagal tai, kokios diagnozės buvo nurodytos IS „Sveidra“, o VTMT išrašomi MML, kaip pastebėjome anksčiau, buvo dažniau neatitinkantys IS „Sveidra“ diagnozių.

Klaidingų MML įtaka mirtingumo nuo IŠL rodikliams

Mūsų ir ankstesnių tyrimų, vertinančių IŠL hiperdiagnostikos įtaką oficialiajai šalies mirties priežasčių statistikai, rezultatai yra panašūs. Apskaičiavus, kaip pasikeitė IŠL mirtingumo rodiklis, jeigu atmestume visus mirties atvejus, kai PMPS buvo IŠL, tačiau IS „Sveidroje“ nė karto nebuvo nustatyta IŠL diagnozė (nors pacientai lankėsi ASPI nuo 2013 liepos 1 d.), gauname, kad mirtingumas galėtų sumažėti ketvirtadaliu.

Rastenytės ir bendraautorių atlikto tyrimo išvadose, skelbtose 1990 m., nurodoma, kad IŠL 19,2 proc. MML nurodoma be pagrindo ir dėl to Lietuvos mirtingumo nuo IŠL rodiklis, kuris ir taip yra aukštas, dar padidėja [24]. Baubiniienės ir Kalėdienės 1993 m. paskelbtoje publikacijoje teigiama, kad dėl klaidų, aptinkamų MML, oficialiojoje mirties priežasčių statistikoje širdies ir kraujagyslių sistemos ligų padaugėjo 12,7 proc. [15]. Daugiau nei po dešimtmečio publikuoti Stalioraitytės ir kitų autorių tyrimo rezultatai taip pat rodė IŠL hiperdiagnostiką oficialiojoje mirties priežasčių statistikoje, tik šiame tyrime nebuvo įvertina hiperdiagnostikos įtaka oficialiosios statistikos rodikliams [14]. Naujausiame publikuotame 2011 m. Radišausko ir bendraautorių tyrime taip pat nurodoma, kad mirusiųjų nuo IŠL Lietuvoje tarp 65 m. ir jaunesnių gyventojų turėtų būti apie 10 proc. mažesnis nei skelbiama oficialiai [23].

Mūsų tyrimo metu apskaičiuota įtaka mirtingumo nuo IŠL rodikliui galėjo būti didesnė dėl to, kad vertinome tik diagnozes nuo 2013 m. liepos 1 d. Iš kitos pusės, tyrimo imtis buvo bent kelis kartus didesnė nei bet kurio anksčiau Lietuvoje atlikto tyrimo, todėl vertinimas patikimesnis.

Apibendrinimas

Atsižvelgus į anksčiau pasaulyje ir Lietuvoje atliktus tyrimus, bei mūsų tyrimo metu gautus rezultatus, akivaizdu, kad MML pildymo kokybė kelia problemų ir tai daro reikšmingą įtaką Lietuvos oficialiajai mirties priežasčių statistikai (ypač dideliame mirtingumo nuo IŠL rodikliui). Dėl šios priežasties yra svarbu į tai atkreipti dėmesį gydytojų ruošimo procese ikidiplominiame ir podiplominiame lygmenyse. Gydytojas turi sugebėti tinkamai nustatyti tikrąją mirties priežastį, suvokti MML pildymo prasmę ir gebėti tinkamai užpildyti MML mirusiajam. Atlikto tyrimo rezultatai suteikia pagrindą ruošti kvalifikacijos tobulinimo kursus gydytojams apie MML pildymą Lietuvoje, nurodo problemines sritis. Taip pat tyrimo metu sukurta metodika ir skaičiavimo algoritmai suteikia galimybę ateityje greičiau nustatyti MML nurodomų diagnozių pagrįstumą ir gerinti mirties priežasčių statistikos kokybę.

IŠVADOS IR REKOMENDACIJOS

Išvados

1. 22,6 proc. atvejų, kai PMPS buvo išrinktos IŠL, MML 12 punkte kaip mirtį sąlygojusios ligos buvo nurodytos sunkios ligos ar būklės (piktybiniai navikai su metastazėmis, naviko lizės sindromas, kacheksija, cukrinis diabetas, cerebrovaskulinės ligos ir kt.). Įvertinus tai, galima teigti, kad dėl klaidingai užpildytų MML yra tam tikra IŠL hiperdiagnostika. Šio tipo klaidos (pildymo netikslumai) tyrimo imtyje buvo dažniausi.

2. ASPI išduotų MML diagnozių tikslumas yra didesnis nei VTMT. 20,7 proc. ASPI išduotų MML mirusiesiems, kurių PMPS buvo IŠL, per visą tiriamą laikotarpį IS „Sveidra“ nebuvo užregistruota nė viena IŠL diagnozė (nors pacientai lankėsi ASPI). Daugiausiai neatitikimų tarp MML ir IS „Sveidra“ diagnozių rasta tarp MML, išduotų ASPI, esančių didžiuosiuose šalies miestuose (Vilnius, Kaunas, Klaipėda), tačiau greta išsiskiria ir mažesnis miestai (Ukmergė, Vilkaviškis, Radviliškis). VTMT išduotų MML ir IS „Sveidra“ nepagrįstų mirties priežasčių dalis sudarė 71 proc. tarp visų VTMT išduotų MML.

3. Jautrumas pagal IŠL tipą skiriasi statistiškai reikšmingai (lėtinės IŠL – 94,7 proc., ūminės IŠL – 65,9 proc.). Specifiškumas taip pat statistiškai reikšmingai skyrėsi pagal IŠL formą (ūminės IŠL – 97,8 proc., lėtinės IŠL – 79,6 proc.). MML jautrumas ir specifiškumas skyrėsi ir pagal mirusiojo amžių, MML išdavusią įstaigą. Jautrumo ir specifiškumo skirtumai rodo, kaip svarbu tinkamai nustatyti tikrąją mirusiojo mirties priežastį arba atmesti netinkamas priežastis, ypač tarp vyresnio amžiaus asmenų, turinčių daug gretutinių susirgimų.

4. MML, kaip PMPS buvo IŠL, vertinimas analizuojant IS „Sveidra“ nurodytas diagnozes rodo, kad mirtingumo nuo IŠL rodiklis Lietuvoje galėtų būti ketvirtadaliu mažesnis (jeigu atmestume visus atvejus, kai PMPS buvo IŠL, o IS „Sveidroje“ nuo 2013 m. liepos 1 d. mirusiajam nė karto nebuvo užregistruota IŠL, nors jis bent kartą lankėsi ASPI).

Rekomendacijos

1. Siekiant pagerinti MML pildymo kokybę rekomenduojama ateityje organizuoti kvalifikacijos kėlimo kursus gydytojams, dirbantiems savivaldybėse ir įstaigose, kuriose nustatytas didžiausias MML ir IS „Sveidra“ diagnozių neatitikimas. Taip pat rekomenduojama atskirai organizuoti kvalifikacijos kėlimo kursus VTMT gydytojams.

2. Siekiant sumažinti MML pildymo klaidų (netikslumų) mastą, rekomenduojama kvalifikacijos tobulinimo kursų programoje ir metodinėse rekomendacijose atkreipti dėmesį į daromas dažniausias klaidas ir jų galimą įtaką mirties priežasčių statistikai.

3. Kvalifikacijos kėlimo kursų metu rekomenduojama atkreipti gydytojų dėmesį ne tik į tai, kad nustatytą mirties priežastį svarbu įrašyti į MML tinkamoje vietoje, bet ir į tai, kad MML 12 punkte rašomos mirties momentu buvusios lėtinės ligos. Taip pat, kad į MML nereikėtų rašyti mirties momentu nesamų ligų ar būklių, pavyzdžiui, ankstesnių traumų, kurios nepaliko pasekmių, pagydytų ligų, ar nemirtinų ligų (pedikuliozė, žvairumas ir pan.).

4. Rekomenduojama naudotis tyrime sukurta metodika ir sukurtomis duomenų bazių užklausomis atliekant kitus tyrimus ir analizuojant kitų mirties priežasčių pagrįstumą MML.

LITERATŪROS SĄRAŠAS

1. Manual of certification of causes of death in Europe. Rome, 2003.
2. Valstybinės ligonių kasos prie Sveikatos apsaugos ministerijos direktoriaus įsakymu patvirtinti „Papildomi Lietuvos kodavimo standartai“ Interneto šaltinis: <<http://ebook.vlk.lt/e.vadovas/index.jsp?topic=/lt.webmedia.vlk.drg.lks.ebook.content/html/lks/ivadas.html>>
3. Europos Komisijos statistikos tarnybos (Eurostat) duomenų bazė. Interneto šaltinis: <<http://ec.europa.eu/eurostat/data/database>>
4. Health Consumer Powerhouse. Interneto šaltinis: <<https://healthpowerhouse.com/publications/#200118>>
5. Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2015 m. spalio 14 d. nutarimas Nr. 1087 „Dėl Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2016 metų veiklos prioritetų“
6. Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro 2015 m. gruodžio 30 d. įsakymas Nr. V-1565 „Dėl Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministerijos 2016–2018 metų strateginio veiklos plano patvirtinimo“
7. Sveikatos būklių baigčių vertinimo modelis. Higienos institutas. Vilnius, 2016 m.
8. Naghavi M, Makela S, Foreman K, *et al.* Algorithms for enhancing public health utility of national causes-of-death data. *Population Health Metrics*. 2010, 8:9.
9. Johansson LA. Targeting Non-obvious Errors in Death Certificates. *Acta Universitatis Upsaliensis*, 2008.
10. Turner EL, Metcalfe C, Donovan JL, *et al.* Contemporary accuracy of death certificates for coding prostate cancer as a cause of death: is reliance on death certification good enough? A comparison with blinded review by an independent cause of death evaluation committee. *British Journal of Cancer*. 2016, 115: 90-94.
11. Altman DG, Machin D, Bryant TN, Gardner MJ. Statistics with confidence. Confidence intervals and statistical guidelines. 2nd ed. Bristol, 2000.
12. International statistical classification of diseases and related health problems. Instruction manual. – 10th revision, fifth edition, 2016. World Health Organization.
13. ICD-10 ACME Decision Tables for Classifying Underlying Causes of Death, 2016. Center of Disease Control and Prevention.
14. Stalioraitytė E, Pangonytė D, Neimantas R. Mirties priežasčių duomenų tikrumas: priešmirtinės ir pomirtinės, verifikuotos autopsija, diagnozių palyginimas. *Medicina (Kaunas)*. 2004; 40(7):690-695.
15. Baubiniene A, Kaledienė R. Mirties priežasčių verifikacijos rezultatai. *Medicina (Kaunas)* 1993;2:46-9.
16. Lu TH, Lee MC, Chou MC. Accuracy of cause-of-death coding in Taiwan: types of miscoding and effects on mortality statistics. *Int J Epidemiol*. 2000; 29:336–343.
17. Andresen EM *et al.* Underreporting of diabetes on death certificates, King County, Washington. *American Journal of Public Health*. 1993; 83(7):1021–1024.
18. Mieno MN, Tanaka N, Arai T, Kawahara T, Kuchiba A, *et al.* Accuracy of Death Certificates and Assessment of Factors for Misclassification of Underlying Cause of Death. *Journal of Epidemiology*. 2016; 26(4):191–198.
19. Lu TH, Shih TP, Lai HS, Lee LS, Lee MC, Chou MC. Analysis of formative errors and validity of cause-of-death diagnosis in a teaching hospital. *Chin J Public Health (Taipei)*. 1996, 15:373–381.
20. Haque AS *et al.* Death certificate completion skills of hospital physicians in a developing country. *BMC Health Services Research*. 2013; 13:205.
21. Asmenų, priskirtinų širdies ir kraujagyslių ligų didelės rizikos grupei, atrankos ir prevencijos priemonių finansavimo programa, patvirtinta Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro 2005 m. lapkričio 25 d. įsakymu Nr. V-913).

22. Govindan S, Shapiro L, Langa KM, Iwashyna TJ. Death certificates underestimate infections as proximal causes of death in the U.S. PLoS ONE. 2014; 9(5):e97714.
23. Radisauskas R, Prochorskas R, Grabauskas V, Bernotiene G, Tamosiunas A, Veryga A. Recent Heavy Alcohol Consumption at Death Certified as Ischaemic Heart Disease: Correcting Mortality Data from Kaunas (Lithuania). Alcohol and Alcoholism. 2011; 46(5):614–619.
24. Rastenyte D, Rastenienė D, Gražulevičienė R, Petrokienė Z. Mirtys nuo išeminės širdies ligos: verifikacijos duomenys. Sveikatos apsauga. 1990;5:49-50.
25. Cheng WS, Wingard DL, Kritz-Silverstein D, Barrett-Connor E. Sensitivity and specificity of death certificates for diabetes: as good as it gets? Diabetes Care. 2008; 31(2):279–284.

PRIEDAI

1 priedas – Medicininio mirties liudijimo (MML) forma

Medicininis mirties liudijimas

įstaigos pavadinimas MEDICININIO MIRTIES LIUDIJIMO Nr.		Forma Nr. 106/a patvirtinta Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro 2014 m. birželio 9 d. įsakymu Nr. V-667	
galutinio ☐ ; laikino ☐ ; vietoj liudijimo	Nr. išrašyto keičiamo liudijimo Nr., išrašymo data,		ŠAKNELĖ
Liudijimo išrašymo data metai, mėnuo, diena			

1. Mirusiojo vardas pavardė

2. Gimimo data
metai, mėnuo, diena

3. Mirties data
metai, mėnuo, diena

4. Mirusiojo nuolatinė gyvenamoji vieta

5. Mirties liudijimą išrašė gydytojas data vardas, pavardė parašas

6. Medicininį mirties liudijimą gavau data vardas, pavardė parašas

KIRPIMO LINIJA

įstaigos pavadinimas MEDICININIS MIRTIES LIUDIJIMAS Nr.		Forma Nr. 106/a patvirtinta Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro 2014 m. birželio 9 d. įsakymu Nr. V-667
galutinis ☐ ; laikinas ☐ ; vietoj liudijimo	Nr. išrašyto keičiamo liudijimo Nr., išrašymo data,	
Liudijimo išrašymo data metai, mėnuo, diena		

1. Mirusiojo vardas pavardė

2. Lytis: vyr. ☐; mot. ☐; nežinoma ☐
asmens kodas

3. Gimimo data
metai, mėnuo, diena

4. Mirties data
metai, mėnuo, diena

4.1. Remiantis palaikų radimo data ☐

5. Naujagimis, miręs 7- 28 parų amžiaus:
 5.1. išnešiotas ☐
 5.2. neišnešiotas ☐
 5.3. pernešiotas ☐
 5.4. masė (g)

6. Mirusiojo nuolatinė gyvenamoji vieta

7. Mirties vieta: įrašyti

7.1. ligoninė ☐; namai ☐; kita ☐

7.2. adresas (jei nežinomas - palaikų radimo vieta)

8. Gydytojo nuomone mirties rūšis: liga ☐; profesinė liga ☐; nelaimingas atsitikimas ☐; nelaimingas atsitikimas darbe ☐; savižudybė ☐; nužudymas ☐; negali būti nustatyta dėl pomirtinių pakitimų ☐; nenustatyta ☐; staigi, netikėta ☐

9. Moteris mirė: būdama nėščia ☐; gimdymo metu ☐; iki 42 d po gimdymo ☐; nuo 43 d. iki 1 metų po gimdymo ☐; nežinoma ☐

10. Nelaimingo atsitikimo, savižudybės, nužudymo: 10.1. data ; data nežinoma ☐

10.2. vieta namai ☐; nuolatinės globos institucija ☐; mokykla, kita institucija, viešojo administravimo įstaiga ☐; kūno kultūros ir sporto vieta ☐; gatvė, automagistralė ☐; prekybos, paslaugų paskirties objektas ☐; pramonės ir statybos objektas ☐; ūkis ☐; kita patikslinta (įrašyti) ☐; nežinoma ☐

10.3. aplinkybės:

7. Mirties priežastys

- a) Tiesioginė mirties priežastis
- b) Tarpinė mirties priežastis
- c) Tarpinė mirties priežastis
- d) Pagrindinė liga (trauma), sukėlusi mirtį

8. Kitos svarbios patologinės būklės, sąlygojusios mirtį, bet nesusijusios su pagrindine mirties priežastimi

.....

.....

.....

KIRPIMO LINIJA

		Kodas (TLK-10-AM)
11. Mirties priežastys:		
a) Tiesioginė mirties priežastis		
b) Tarpinė mirties priežastis		
c) Tarpinė mirties priežastis		
d) Pagrindinė liga (trauma), sukėlusi mirtį		
12. Kitos svarbios patologinės būklės, sąlygojusios mirtį, bet nesusijusios su pagrindine mirties priežastimi		

13. Ar per paskutines 28 dienas iki mirties buvo atlikta operacija (-ų)? taip ☐; ne ☐; nežinoma ☐

13.1. Jei taip: operacijos data:

--	--	--	--

metai

--	--

mėnuo

--	--

diena operacijos priežastis:

14. Medicininį mirties liudijimą išrašė:

- 14.1. gydęs gydytojas, apžiūrėjęs mirusį ir konstatavęs mirtį ☐;
- 14.2. kitas gydytojas, apžiūrėjęs mirusį ir konstatavęs mirtį ☐;
- 14.3. gydęs gydytojas, remdamasis medicininiais dokumentais ir mirusį apžiūrėjusio kito gydytojo išvada ☐;
- 14.4. gydytojas patologas, atlikęs autopsiją ☐;
- 14.5. teismo medicinos gydytojas, atlikęs autopsiją ☐;
- 14.6. teismo medicinos gydytojas, remdamasis išorine mirusiojo apžiūra ☐;
- 14.7. kitomis aplinkybėmis (jas paaiškinant) ☐ (.....)

15. Gydytojas, išrašęs medicininį mirties liudijimą

pareigos

parašas

vardas, pavardė

2 priedas – Asmens ambulatorinio gydymo statistinė kortelė

Forma patvirtinta
Lietuvos Respublikos
sveikatos apsaugos ministro
2013 m. sausio 15 d.
įsakymu Nr. V-39

Pagrindinis lapas

ASMENS AMBULATORINIO GYDYMO STATISTINĖ KORTELĖ

I dalis. BENDROJI DALIS

ASPĮ	1A		1B	
Paskirtis	2		Kortelės Nr.	3
Pirminė	5A		Tikslinamoji	5B
Anuliuojamoji	5C		Tikslinamos pirminės kortelės Nr.	6
Susijusio dokumento Nr.				
Bendrieji asmens duomenys				
Asm. kodas	7		Motinos asm. kodas	8
Vardas	10		Pavardė	11
Gimimo data	13		Lytis	14
Amžius: metai	15A		dienos	15B
Adresas: valstybė	17A		kaimas	17B
miestas	17C		savivaldybė	17D
PAASPĮ	18A		18B	
Draustumas: apdraustas PSD	19A		apdraustas ES, EEE šalyje ar Šveicarijoje	19B
apdraudusioji valstybė	19D		draudimo dokumentas	19E
galioja iki	19F			
Bendrieji apsilankymų duomenys				
Pradėta pildyti (data, laikas)	20		Būtinoji medicinos pagalba:	21A
Atvyko: pagal siuntimą	22A		atvežė GMP brigada:	22C
siunčiančioji ASPĮ	22E		Mokėtina iš PSDF:	23A
siuntimo priežastis (TLK-10-AM)	22G			

II dalis. GALUTINĖS (PATIKSLINTOS) DIAGNOZĖS

Data	Kodas pagal TLK-10-AM	Pavadinimas pagal TLK-10-AM	+/-/0	Traumos priežastis	27 skiltyje rašoma:
24	25	26	27	28	„+“ – ūminės ir pirmą kartą gyvenime nustatytos ligos; „-“ – pirmą kartą einamaisiais metais registruojamos lėtinės ligos, nustatytos anksčiau; „0“ – anksčiau registruota lėtinė liga
					28 skiltyje rašoma: 1 – transporto įvykis; 2 – trauma siejama su darbu; 3 – trauma viešojoje vietoje (išskyrus transporto įvykius); 4 – trauma buityje; 5 – trauma sporto renginiuose; 6 – trauma ugdymo ir mokymo įstaigoje; 7 – tyčinis susižalojimas; 8 – pasikėsinimas; 9 – kitos ir nepatiktos traumos
					Priėmimo-skubiosios pagalbos skyriuje užpildžius 28 skilties langelį, privaloma naujoje eilutėje nurodyti tikslią traumos priežastį pagal TLK-10-AM

IV dalis. BAIGIAMOJI DALIS

Baigta pildyti (data, laikas)	60		Pateikta (data, laikas)	61	
Bendra suma (balais), mokama iš PSDF biudžeto	62		Teritorinė ligonių kasa	63	

64

(Specialistas)

(Parašas)

65

(Atsakingasis asmuo)

(Parašas)

III dalis. APSILANKYMAI

Apsilankymų lapo A forma

Kortelės Nr. 29 / / Susijusio dokumento Nr. 30

Eil. Nr.	Apsilankymo data	Siunt. (+/-)	Specialistas (v., p., spauda Nr.)	Paslaugos kodas	Paslaugos tipas	Kodas pagal TLK-10-AM	Tikslinama paslauga	Rezultatas	Kaina (balais)	Iš PSDF	
31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42
					1 5 2 3	L B N Pr. D M A					
			A. Kodas pagal ACHI	Pavadinimas pagal ACHI			Išlaid. kontr. (balais)	Specialistas (v., p., spauda Nr.)			
			43	44			45	46			
			F. Finansavimo šaltinis	Paciento priemokos (litas)			Mokamos paslaugos (litas)				
			medžiagos ir vaistai	procedūros ir tyrimai	kita	įrašytos į mokamų paslaugų sąrašą	planinės, gautos skubos tvarka	kita			
			47	48	49	50	51	52	53		
			V. Vaisto arba MPP ID	CP straipsnis	Vaisto arba MPP pavadinimas			Matas	Kiekis	Kaina (litas)	
			54	55	56			57	58	59	

31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42
					1 5 2 3	L B N Pr. D M A					
			A. Kodas pagal ACHI	Pavadinimas pagal ACHI			Išlaid. kontr. (balais)	Specialistas (v., p., spauda Nr.)			
			43	44			45	46			
			F. Finansavimo šaltinis	Paciento priemokos (litas)			Mokamos paslaugos (litas)				
			medžiagos ir vaistai	procedūros ir tyrimai	kita	įrašytos į mokamų paslaugų sąrašą	planinės, gautos skubos tvarka	kita			
			47	48	49	50	51	52	53		
			V. Vaisto arba MPP ID	CP straipsnis	Vaisto arba MPP pavadinimas			Matas	Kiekis	Kaina (litas)	
			54	55	56			57	58	59	

31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42
					1 5 2 3	L B N Pr. D M A					
			A. Kodas pagal ACHI	Pavadinimas pagal ACHI			Išlaid. kontr. (balais)	Specialistas (v., p., spauda Nr.)			
			43	44			45	46			
			F. Finansavimo šaltinis	Paciento priemokos (litas)			Mokamos paslaugos (litas)				
			medžiagos ir vaistai	procedūros ir tyrimai	kita	įrašytos į mokamų paslaugų sąrašą	planinės, gautos skubos tvarka	kita			
			47	48	49	50	51	52	53		
			V. Vaisto arba MPP ID	CP straipsnis	Vaisto arba MPP pavadinimas			Matas	Kiekis	Kaina (litas)	
			54	55	56			57	58	59	

31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42
					1 5 2 3	L B N Pr. D M A					
			A. Kodas pagal ACHI	Pavadinimas pagal ACHI			Išlaid. kontr. (balais)	Specialistas (v., p., spauda Nr.)			
			43	44			45	46			
			F. Finansavimo šaltinis	Paciento priemokos (litas)			Mokamos paslaugos (litas)				
			medžiagos ir vaistai	procedūros ir tyrimai	kita	įrašytos į mokamų paslaugų sąrašą	planinės, gautos skubos tvarka	kita			
			47	48	49	50	51	52	53		
			V. Vaisto arba MPP ID	CP straipsnis	Vaisto arba MPP pavadinimas			Matas	Kiekis	Kaina (litas)	
			54	55	56			57	58	59	

36 skiltyje apibraukti: 1 – apsilankymas pas pirminės sveikatos priežiūros specialistą; 2 – pirmasis, ketvirtasis, septintasis ir t. t. apsilankymas dėl tos pačios priežasties pas specialistą konsultantą; 3 – antrasis, trečiasis, penktasis, šeštasis, aštuntasis, devintasis ir t. t. apsilankymas dėl tos pačios priežasties pas tos pačios srities specialistą konsultantą; 5 – mokamas apsilankymas (pacientas moka pats arba kita įstaiga, ne ligonių kasa).

37 skiltyje apibraukti: L – apsilankymas dėl ligos; B – būtinąją mediciną pagalba; D – dėl šios ligos dispenserizuotas; N – vizitas į namus; Pr. – profilaktinis tikrinimas; M – priėmimas kitoje ASP; A – nelaimingas atsitikimas darbe.

40 skiltyje rašoma: 1 – gydymas baigtas; 2 – gydymas tęsiamas; 3 – ilgalaikis stebėjimas tęsiamas; 4 – siuntimas konsultuoti; 5 – siuntimas į kitą ASP dėl ambulatorinio gydymo; 6 – siuntimas į kitą ASP dėl stacionarinio gydymo; 7 – hospitalizuojamas tos pačios ASP stacionare; 8 – siuntimas stacionarinės reabilitacijos paslaugoms gauti; 9 – siuntimas ambulatorinės reabilitacijos paslaugoms gauti; 10 – kita; 99 – mirties liudijimo išrašymas.

47 skiltyje rašoma: 2 – mokama privataus draudimo fondo lėšomis; 3 – mokama darbdavio lėšomis; 4 – mokama paciento lėšomis; 5 – mokama labdaros lėšomis; 6 – mokama savivaldybės lėšomis; 7 – mokama ASP lėšomis; 8 – apmoka kita ASP; 9 – kitos lėšos.

V dalis. GYDYTOJŲ ĮRAŠAI

Gydytojų įrašų lapo A forma

Kortelės Nr. 66 / / Susijusio dokumento Nr. 67

Vardas, pavardė 68

3 priedas – Stacionare gydomo asmens statistinė kortelė

Forma Nr. 066/a-LK
Patvirtinta Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro 1998 11 26 įsakymu Nr. 687
(Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro 2015 m. gruodžio 7 d. įsakymo Nr. V-1417 redakcija)

STACIONARE GYDOMO ASMENS STATISTINĖ KORTELĖ

I dalis. PACIENTO GYDymo DUOMENYS

[illegible]

* Žr. formos pildymo taisykles

Etapo Nr.	32		/		Ligos istorijos Nr.	33		Priverstinis gydymas:	34A		taip	34B		ne	34C		nežinoma
Etapo pradžios data	35A		-		-		35B		:		Amžius: metai	36A		dienos	36B		
Išankstinio mokėjimo etapas	37							Svoris (iki 1 metų)	38			g					

Pagrindinė diagnozė (TLK-10-AM)					
	39A		.		39B
Komplikacijos ir gretutinės ligos (TLK-10-AM, TLK-O)					
	40B				
					Nepageidaujamas įvykis
					40A

[illegible]

Suma (balais), mokama už kraujo komponentus	50A	
Etapo pabaigos data	51A	51B
Siuntimas į medicininę reabilitaciją: ambulatorinę	54A	54B
Išrašymo būdas *	56A	56B

Patologoanatomiskā diagnozē: komplikācijas ir gretutinās ligas (TLK-10-AM, TLK-O)						
58						

Bendras kainos koeficientas	61A		Bendra faktinė aktyviojo gydymo kaina (balais)	62A	
Suma (balais), mokama už gydymo etapą	63		Pateikta	64	- - -

* Žr. formos pildymo taisykles

III dalis. MEDICINOS PAGALBOS PRIEMONĖS (MPP), VAISTAI IR PROCEDŪROS TURINTYS JTAKOS GYDYMO KAINAI

Etapo Nr. ⁷³ / Ligos istorijos Nr. ⁷⁴

Data (MM-mm-DD)	Kodas	Pavadinimas	Gdytojas (vardas, pavardė, spaudo Nr.)	Mokama suma (balais)
⁷⁵	⁷⁶	⁷⁷	⁷⁸	⁷⁹

Suma (balais), mokama už MPP, vaistus ir procedūras ⁸⁰

IV dalis. CENTRALIZUOTAI PERKAMI VAISTAI IR MEDICINOS PAGALBOS PRIEMONĖS

Data (MM-mm-DD)	Vaisto arba MPP NPAKID	CP straipsnis	Vaisto arba MPP pavadinimas	Matas	Kiekis	Gdytojas (vardas, pavardė, spaudo Nr.)	Kaina
⁸¹	⁸²	⁸³	⁸⁴	⁸⁵	⁸⁶	⁸⁷	⁸⁸

4 priedas – Duomenų lentelių pagal apskaitos formas aprašymas

Mirties priežasčių registro duomenys

DB lentelės pavadinimas	Kintamojo pavadinimas DB	Kintamojo aprašymas	Galimos reikšmės	Vieta MML (jeigu yra)
Mirtys	MI_UID	Mirusiojo unikalus ID Mirties priežasčių registro DB		-
Mirtys	MDI_ID	MML išdavusios ASPĮ kodas Mirties priežasčių registro DB		-
Medicinos_Istaigos	MI_Pavadinimas	MML išdavusios ASPĮ pavadinimas		Antraštė
Medicinos_Istaigos	MI_Imones_Kodas	MML išdavusios ASPĮ kodas JAR		-
Mirtys	M_MV_Zyma	Mirties vieta	L-ligoninė, N-namai, K-kita, Z-nepažymėta	7 eilutė
Mirtys	M_G_Dt,	Mirusiojo gimimo data		3 eilutė
Mirtys	M_M_Dt	Mirusiojo mirties data		4 eilutė
Mirtys	M_Lytis	Mirusiojo lytis	1 – vyras, 2 – moteris, 3 – nežinoma	2 eilutė
Mirtys	TiMPR	Tiesioginė mirties priežastis	Mirties priežasties kodas pagal TLK-10-AM	11 a) eilutė
Mirtys	TiMPR1			
Mirtys	TiMPR2			
Mirtys	TiMPR3			
Mirtys	TaMPR1	Tarpinė mirties priežastis		11 b) eilutė
Mirtys	TaMPR2			
Mirtys	TaMPR3			
Mirtys	TaMPR4			
Mirtys	TaMPR5	Tarpinė mirties priežastis		11 c) eilutė
Mirtys	TaMPR6			
Mirtys	TaMPR7			
Mirtys	TaMPR8			
Mirtys	PMPR	Pagrindinė mirties priežastis		11 d) eilutė
Mirtys	PMPR1			
Mirtys	PMPR2			
Mirtys	PMPR3			
Mirtys	KMPR1	Gydytojo kodas		11 d) langelis
Mirtys	KMPR2	Kitos svarbios patologinės būklės sąlygojusios mirtį, bet nesusijusios su pagrindine mirties priežastimi		12 punktas
Mirtys	KMPR3			
Mirtys	KMPR4			
Mirtys	KMPR5			
Mirtys	KMPR6			
Mirtys	KMPR7			
Mirtys	KMPR8			
Mirtys	PMPRS	Pagrindinė mirties priežastis, išrinkta Mirties priežasčių registro specialistų ir naudojama oficialiajai statistikai.		-
	PMPRS_PK	Pakenkimo kodas. (Išorinėms mirties priežastims)		

DB lentelės pavadinimas	Kintamojo pavadinimas DB	Kintamojo aprašymas	Galimos reikšmės	Vieta MML (jeigu yra)
	PMPRS_IV	Įvykio vieta (kodai Y92.*. Išorinėms mirties priežastims)		
	PMPRS_V	Veikla (kodai U50.*-U73.*. Išorinėms mirties priežastims)		

„Sveidra“ duomenys

DB lentelės pavadinimas	Kintamojo pavadinimas DB	Kintamojo aprašymas	Galimos reikšmės	Vieta formoje (jeigu yra)
Forma 066/a-LK – Stacionare gydomo asmens statistinė kortelė				
spap_sp_korteles	gist_id	ASPI ID	Lentelės spap_clsif_istaigos vidinis identifikatorius	
spap_sp_korteles	id	Stacionare gydomo asmens statistinės kortelės ID		
spap_sp_korteles archyve	L17_hospitalizavimo_data	Hospitalizavimo data ir laikas	Date	17A, 17B
spap_sp_korteles archyve	L61_israsymo_data	Išrašymo data ir laikas	Date	65A, 65B
spap_sp_korteles archyve	L11_gimimo_data	Paciento gimimo data	Date	11
spap_sp_korteles archyve	L12_lytis	Paciento lytis	1 - vyras, 2 - moteris, 3 - hermafroditas, 9 - nežinoma	12
spap_sp_etapai	id	Etapo ID		
spap_sp_etapai	L35_pradzios_data	Etapo pradžios data	Date	35A, 35B
spap_sp_etapai	L48_pabaigos_data	Etapo pabaigos data	Date	51A, 51B
spap_sp_etapai	liga_galutine_id	Pagrindinė diagnozė	Lentelės spap_sp_ligos identifikatorius	39A
spap_sp_etapu_ligos	lig_id	Gretutinės diagnozės	Lentelės spap_sp_ligos identifikatorius	40B
Forma 025/a-LK – Asmens ambulatorinio gydymo statistinė kortelė				
apap_ap_korteles	atidarymo_data	Kortelės atidarymo data	Date	20
apap_ap_korteles	id	Asmens ambulatorinio gydymo statistinės kortelės ID		
apap_ap_korteles	uzdarymo_data	Kortelės uždarymo data	Date	60
apap_ap_korteles	gimimo_data	Paciento gimimo data	Date	13
apap_ap_korteles	lytis	Paciento lytis	1-vyras, 2- moteris, 3 - hermafroditas, 9 - nežinoma	14

DB lentelės pavadinimas	Kintamojo pavadinimas DB	Kintamojo aprašymas	Galimos reikšmės	Vieta formoje (jeigu yra)
apap_ap_korteles	gist_id	ASPI ID	Lentelės spap_clsf_istaigos vidinis identifikatorius	
apap_ap_korteliu_diagnozes	data	Diagnozės data	Date	24
apap_ap_korteliu_diagnozes	lig_id	Galutinės (patikslintos) diagnozės	Lentelės spap_sp_ligos identifikatorius	25
Duomenys ne iš formų arba iš kitų formų				
spap_clsf_istaigos	istg_kodas	Juridinio asmens kodas	Juridinio asmens kodas	1A Forma 025/a-LK 1A Forma 066/a-LK
spap_sp_ligos	kodas	Diagnozuota liga	Ligos kodas pagal TLK-10-AM	39A, 40B – Forma 066/a-LK 25 – Forma 025/a-LK
asmenys_lsic	asm_id	IS „Sveidra“ asmens ID	-	-

5 priedas – Programinis SQL kodas mirusiųjų identifikavimui IS „Sveidra“ duomenų bazėje

Programinis sql kodas:

```
CREATE TABLE mirusieji_2016_prj NOLOGGING AS
  SELECT * FROM pagr2016projektui
/

CREATE SEQUENCE SEQ_ID
  START WITH 1
  INCREMENT BY 1;
/

ALTER TABLE mirusieji_2016_prj
ADD nr number
/

UPDATE mirusieji_2016_prj
SET nr = SEQ_ID.nextval;
/

COMMIT
/

CREATE TABLE dubliai NOLOGGING AS
SELECT * FROM
  (SELECT nr, COUNT(*) sk FROM
    (SELECT a.nr, asm_id FROM mirusieji_2016_prj a, asmenys_lsic b
      WHERE TO_NUMBER(DECODE(asm_lytis, 'V', 1, 2)) = lytis
      AND TO_DATE(b.asm_gim_data, 'YYYY.MM.DD') = TO_DATE(gimimo_data, 'YYYY.MM.DD')
      AND TO_DATE(asm_mirties_data, 'YYYY.MM.DD') = TO_DATE(mirties_data, 'YYYY.MM.DD')
      AND asm_busena = 'M'
      ORDER BY nr)
    GROUP BY nr)
WHERE sk > 1
/

/*Asmenys, kurie identifikuojami vienareikšmiškai pagal lytį, gimimo data, mirties data*/
CREATE TABLE mirusieji_2016_prj2 NOLOGGING AS
  SELECT * FROM mirusieji_2016_prj
/

/*Asmenys, kurie nėra identifikuojami vienareikšmiškai*/
CREATE TABLE mirusieji_2016_prj_dubliai NOLOGGING AS
  SELECT * FROM mirusieji_2016_prj
/

DELETE FROM mirusieji_2016_prj2
  WHERE nr IN (SELECT nr FROM dubliai)
/

DELETE FROM mirusieji_2016_prj_dubliai
  WHERE nr IN (SELECT nr FROM mirusieji_2016_prj2)
/

COMMIT
/

/*Sukuriama identifikuotų Mirties priežasčių registro asmenų duomenų lentelė su asm_id iš
IS „Sveidra“, naudojant Lietuvos respublikos gyventojų registro duomenimis nuolatos
atnaujinamą asmenys_lsic lentelę*/
```

```

CREATE TABLE Mirtys2016_su_id_prj NOLOGGING AS
  SELECT a.*, b.asm_id FROM mirusieji_2016_prj2 a, asmenys_lsic b
  WHERE TO_NUMBER(DECODE(asm_lytis, 'V', 1, 2)) =lytis
  AND TO_DATE(b.asm_gim_data, 'YYYY.MM.DD')=TO_DATE(gim_data, 'YYYY.MM.DD')
  AND TO _DATE(asm_mirties_data, 'YYYY.MM.DD')=TO_DATE(mirt_data, 'YYYY.MM.DD')
  AND asm_busena='M'
/

/* Toliau vydoma vienareikšmiškai neidentifikuotų asmenų identifikacija pagal medicininį
mirties liudijimą išrašiusią įstaigą stacionarinėse gydymo įstaigose*/

CREATE TABLE SPAP_data_korteles NOLOGGING AS
  SELECT a.id gal_id, asm_id, l61_israsymo_data, gist_id, l11_gimimo_data, l12_lytis
  FROM spap_sp_korteles a, spap_sp_korteles_archyve b
  WHERE A.ID=b.krt_id
  AND A.busena='U'
  AND to_char(b.l61_israsymo_data, 'YYYY.MM')<'2017.02'
  AND to_char(b.l61_israsymo_data, 'YYYY.MM')>'2015.11'
  AND b.l02_tipas<>'A'
  AND A.neaktuali IS NULL
/

CREATE TABLE SPAP_data_etapai NOLOGGING AS
  SELECT gal_id, asm_id, b.id etp_id, l35_pradzios_data, l48_pabaigos_data,
liga_galutine_id,
  l61_israsymo_data, gist_id, l11_gimimo_data, l12_lytis
  FROM SPAP_data_korteles, spap_sp_etapai b
  WHERE gal_id=b.krt_id
  AND l51_israsymo_budas='9'
/

CREATE TABLE SPAP_data_etapai2 NOLOGGING AS
  SELECT a.*, istg_kodas FROM SPAP_data_etapai a, spap_clsif_istaigos
  WHERE gist_id=istg_id
/

CREATE TABLE mirusieji_2016_prj_dubliai_kod NOLOGGING AS
  SELECT a.*, įmonės_kodas FROM mirusieji_2016_prj_dubliai a, IstaigosMirciuReg
  WHERE pavadinimas=isdavusios_istai_pav
/

CREATE TABLE dubliai2 NOLOGGING AS
  SELECT * from
  (select nr, COUNT(*) sk FROM
  (select a.*, gist_id, asm_id, l11_gimimo_data, l61_israsymo_data, l12_lytis,
gal_id
  FROM mirusieji_2016_prj_dubliai_kod a, SPAP_data_etapai2 b
  WHERE
  TO_CHAR(l11_gimimo_data, 'YYYY.MM.DD')=TO_CHAR(gimimo_data, 'YYYY.MM.DD')
  AND TO_CHAR
  (l48_pabaigos_data, 'YYYY.MM.DD')=TO_CHAR(mirties_data, 'YYYY.MM.DD')
  AND a.lytis=l12_lytis
  AND įmonės_kodas=istg_kodas
  ORDER BY nr)
  GROUP BY nr)
  WHERE sk>1
/

CREATE TABLE dubliuojasi_ir_istaigos NOLOGGING AS
  SELECT * FROM mirusieji_2016_prj_dubliai_kod
/

CREATE TABLE ident_vienar_pagal_ist NOLOGGING AS
  SELECT * FROM mirusieji_2016_prj_dubliai_kod
/

```

```

CREATE TABLE apap_pagal_ist_ident NOLOGGING AS
  SELECT * FROM mirusieji_2016_prj_dubliai_kod
/

DELETE FROM ident_vienar_pagal_ist
  WHERE nr IN (SELECT nr FROM dubliai2)
/

DELETE from dubliuojasi_ir_istaigos
  WHERE nr IN (SELECT nr FROM ident_vienar_pagal_ist)
/

COMMIT
/

/*Identifikuoti asmenys pagal stacionarines gydymo istaigas (ligonines), pagal gimimo data,
lyti ir iisrasymo data lygia mirties datai, kai iisrasymas vyksta mirties atveju*/

CREATE TABLE ident_pagal_ist_suid NOLOGGING AS
  SELECT a.*, b.asm_id, gal_id FROM ident_vienar_pagal_ist a, SPAP_data_etapai2 b
  WHERE TO_CHAR(l11_gimimo_data, 'YYYY.MM.DD')=TO_CHAR(gimimo_data, 'YYYY.MM.DD')
  AND TO_CHAR(l48_pabaigos_data, 'YYYY.MM.DD')= TO_CHAR(mirties_data, 'YYYY.MM.DD')
  AND a.lytis=l12_lytis
  AND imonės_kodas=istg_kodas
/

/* Toliau vydoma vienareikšmiškai neidentifikuotų asmenų identifikacija pagal medicininių
mirties liudijimą išrašiusią įstaigą ambulatorinėse gydymo įstaigose*/

DELETE FROM apap_pagal_ist_ident
  WHERE nr IN (SELECT nr FROM ident_pagal_ist_suid)
/

DELETE FROM apap_pagal_ist_ident
  WHERE nr IN (SELECT nr FROM dubliai2)
/

COMMIT
/

CREATE TABLE APAP_data_diagnozes NOLOGGING AS
  SELECT b.id diag_id, gal_id, asm_id, lig_id,
    ddat(b.data, ATIDARYMO_DATA, UZDARYMO_DATA) diag_datamod, gist_id, gimimo_data,
    lytis, uzdarymo_data
  FROM APAP_AP_KORTELIU_DIAGNOZES b,
    (SELECT a.id gal_id, a.ATIDARYMO_DATA, a.UZDARYMO_DATA, a.asm_id, a.GIMIMO_DATA,
      a.LYTIS, a.gist_id
     FROM apap_ap_korteles a
     WHERE a.busena='P'
     AND (to_char(a.uzdarymo_data, 'YYYY.MM')>='2016.01'
     AND to_char(a.uzdarymo_data, 'YYYY.MM')<'2017.02')
     AND a.tipas<>'A'
     AND neaktuali IS NULL) c
  WHERE asm_id IS NOT NULL
  AND gal_id= b.apkrt_id
  AND b.ligos_tipas IN ('+', '-', '0')
/

CREATE TABLE Apap_ident_mirusiu NOLOGGING AS
  SELECT a.*, rezultatas, istg_kodas FROM APAP_data_diagnozes a, apap_ap_apsilankymai,
    spap_clsif_istaigos
  WHERE gal_id=id

```



```

        AND gist_id=istg_id
    /

CREATE TABLE APAP_ident_mirusiu2 NOLOGGING AS
    SELECT a.*, b.kodas ligos_kodas FROM APAP_ident_mirusiu a, spap_sp_ligos b
        WHERE a.lig_id=b.id
    /

CREATE TABLE apap_asm_paskutine_diag NOLOGGING AS
    SELECT asm_id, max(uzdarymo_data) paskutinis_uzdarymas FROM APAP_ident_dingusiu2
        GROUP BY asm_id
    /

Drop table apap_zmones_su_pask_diag;
CREATE TABLE apap_zmones_su_pask_diag NOLOGGING AS
    SELECT a.* FROM APAP_ieskom_dingusiu2 a, apap_asm_paskutine_diag b
        WHERE uzdarymo_data=paskutinis_uzdarymas and a.asm_id=b.asm_id
    /

drop table dubliam_paruostukas;

CREATE TABLE dubliam_paruostukas NOLOGGING AS
    SELECT a.*, ligos_kodas FROM apap_pagal_ist_banysim a, apap_zmones_su_pask_diag b
        WHERE to_char(b.gimimo_data, 'YYYY.MM.DD')=to_char(a.gimimo_data, 'YYYY.MM.DD')
            AND to_char(uzdarymo_data, 'YYYY.MM.DD')>=to_char(mirties_data, 'YYYY.MM.DD')
            AND a.lytis=b.lytis
            AND imones_kodas=istg_kodas
            AND ligos_kodas=pagr_mirties_priez
union all
    SELECT a.*, ligos_kodas FROM apap_pagal_ist_banysim a, apap_zmones_su_pask_diag b
        WHERE to_char(b.gimimo_data, 'YYYY.MM.DD')=to_char(a.gimimo_data, 'YYYY.MM.DD')
            AND to_char(uzdarymo_data, 'YYYY.MM.DD')>=to_char(mirties_data, 'YYYY.MM.DD')
            AND a.lytis=b.lytis
            AND imones_kodas=istg_kodas
            AND ligos_kodas like 'Z%'
    /

Drop table dubliai2;
CREATE TABLE dubliai2 NOLOGGING AS
    SELECT * FROM
        (SELECT nr, count(*) sk FROM dubliam_paruostukas
            GROUP BY nr)
        WHERE sk>1
    /

CREATE TABLE apap_dubliuojasi_ir_istaigos NOLOGGING AS
    SELECT * FROM apap_pagal_ist_ident
    /

CREATE TABLE apap_ident_dubliai_pagal_ist NOLOGGING AS
    SELECT * FROM apap_pagal_ist_ident
    /

DELETE from apap_ident_dubliai_pagal_ist
    WHERE nr IN (SELECT nr FROM dubliai2)
    /

commit
    /

DELETE from apap_dubliuojasi_ir_istaigos
    WHERE nr IN (SELECT nr FROM ident_dubliai_pagal_ist)

```

```

/

commit
/

/*Identifikuoti asmenys pagal ambulatorines gydymo įstaigas, gimimo datą, lytį ir kortelės
uždarymo datą ne ankstesnę nei medicininiam mirties liudijime nurodytą mirties datą, kai
kortelės diagnozėje nurodyta liga sutampa su pagrindine mirties priežastimi, arba nurodytas
Z kodas*/

CREATE TABLE apap_ident_pagal_ist_suid NOLOGGING AS
  SELECT a.*, b.asm_id, gal_id FROM apap_ident_dubliai_pagal_ist a,
  apap_zmones_su_pask_diag b
  WHERE to_char(b.gimimo_data, 'YYYY.MM.DD')=to_char(a.gimimo_data, 'YYYY.MM.DD')
  AND to_char(uzdarymo_data, 'YYYY.MM.DD')>=to_char(mirties_data, 'YYYY.MM.DD')
  AND a.lytis=b.lytis
  AND įmonės_kodas=istg_kodas
  AND (ligos_kodas=pagr_mirties_priez OR ligos_kodas LIKE 'Z%')
/

/* Sukuriama pagal medicininį mirties liudijimą išrašiusią įstaigą identifikuotų asmenų
lentelė*/

CREATE TABLE identifikavom_pagal_ist_all NOLOGGING AS
  SELECT * FROM ident_pagal_ist_suid
UNION ALL
  SELECT * FROM apap_ident_pagal_ist_suid
/

```

6 priedas – Analizuoti ligų (būklių) kodai pagal MML vietą

1 kodų grupė. Kodai, kurie negali būti ar neturėtų būti laikomi pagrindine mirties priežastimi

Klaida laikoma, jei išvardinti kodai nurodomi MML 11 punkto (d) eilutėje, tai yra ligos ar būklės, kurios negali sukelti mirties ar neturėtų būti laikomos pagrindine mirties priežastimi:

A31.1, A59, A60.0, A63.0, A71–A74.0,
B00.0, B00.2, B00.5, B00.8, B07, B08.1, B08.8, B30, B35–B36.9, B85.0–B85.4, B94.8, B94.9,
F32, F33.9, F40–F42.9, F45–F48.9, F50.1, F50.3–F50.9, F51–F52.9, F60–F98.9,
G43.0–G43.2, G43.8–G43.9, G44–G45.9, G50–G51.9, G54–G58.9,
H00–H04.9, H10–H43.9, H46–H61.9, H80–H80.9, H83.3–H93.8,
I10, I15, I70,
J00, J06.0–J06.9, J30.0–J30.4, J33, J34.2, J35.0–J35.9,
K00–K11.2, K14,
L01, L03.0, L04–L08.9, L20–L25.9, L28–L30.9, L41–L44.9, L55.0–L55.1, L55.8–L55.9, L56–
L70.9, L72–L87.9, L90–L92.9, L94, L98.0–L98.3, L98.5–L98.9,
M20–M25.9, M35.3, M40, M43.6–M43.9, M45.9, M48.00–M48.01, M48.03–M48.09, M53–
M54.9, M60, M65–M71.9, M75–M79, M95–M99.9,
N39.3, N46, N47, N60, N84–N94.9, N97,
Q10–Q18.9, Q36, Q38.1, Q54, Q65–Q74.9, Q80.0–Q80.3, Q80.8–Q80.9, Q81.0, Q81.2–Q81.9,
Q82–Q84.9,
R00–R94.8, R96–R99,
Y86, Y87.2, Y89.

2 kodų grupė. Tarpinės mirties priežastys, įrašytos MML 11 punkto (b), (c) eilutėse, kurioms būtina nurodyti jas sukėlusią pagrindinę mirties priežastį ir ją įrašyti į MML 11 punkto (d) eilutę

Klaida laikoma, jei išvardinti kodai įrašyti į 11 punkto (b, c) eilutes, o 11 punkto (d) eilutėje nenurodyta šias priežastis sukėlusį diagnozę:

A40–A41, A48.0, A48.3, E85.3–E85.9, E86–E87, G91.1, G91.3–G91.8, G92, G93.1–G93.6, I26,
I27.1, I44–I45.9, I49–I50.9, I74, I81, J69, J80–J81, J86, J90, J93.9, J94, J98.1–J98.3, K65–K66,
K71.0–K71.6, K71.8–K71.9, K72, K75, K76.0–K76.4, K92.0–K92.2, M86, N14, N17–N19.

3 kodų grupė. Diagnozės, kurios yra nereikšmingos mirties liudijime ir negali būti pagrindine mirties priežastimi

Klaida laikoma, kai išvardinti kodai yra įrašyti bet kurioje eilutėje:

I46, R09.2

4 kodų grupė. Nepatikslintos mirties priežastys neturėtų būti laikomos pagrindine mirties priežastimi

Klaida laikoma, jei išvardinti kodai nurodomi MML 11 punkto (d) eilutėje:

C80, C26, C39, C57.9, C64.9, C76, D00–D13, D16–D18, D20–D24, D28–D48, A49.9, B83.9,
B99, E88.9, I51, I99, X59, Y10–Y34.

5 kodų grupė. Nėra etiologinės sekos, kai tarp tiesioginių ir tarpinių mirties priežasčių nurodomos priežastys, kurių negalėjo sukelti lėtinė išeminė širdies liga

Klaida laikoma, jei išvardinti kodai įrašyti į MML 11 punkto (a, b, c) eilutes, o 11 punkto (d) eilutėje įrašyta lėtinės išeminės širdies ligos (I25) diagnozė:

C16, C33–C34, C50, C53, C61, K70–K77, K86.0, J44, I60–I64, I69, A15–A19, A40–A41, G30,
G20, K92.0–K92.2, M86, N17–N19, S72.

6 kodų grupė. Nėra etiologinės sekos, kai lėtinė išeminė širdies liga nurodoma tarp tiesioginių ar tarpinių mirties priežasčių, o pagrindinė mirties priežastis įrašoma diagnozė, kuri negalėjo sukelti lėtinės išeminės širdies ligos

Klaida laikoma, jei lėtinė išeminė širdies liga (I25) įrašyta į MML 11 punkto (a, b, c) eilutę, o kaip pagrindinė mirties priežastis MML 11 punkto (d) eilutėje yra įrašytas kuris nors iš išvardintų kodų: C16, C33–C34, C50, C53, C61, K70–K77, K86.0, J44, I60–I64, I69, A15–A19, A40–A41, G30, G20, K92.0–K92.2, M86, N17–N19, S72.

7 kodų grupė (potencialiai klaidinga). Tarp sąlygojusių mirtį lydinčių ligų išvardintos diagnozės, rodančios sunkią ligą ar būklę, kuri nėra susijusi su IŠL, todėl yra rizika, kad IŠL yra hiperdiagnozuota

Potenciali klaida laikoma, kai lėtinė išeminė širdies liga (I25) įrašyta bet kurioje MML 11 punkto eilutėje (a, b, c, d), o kaip sąlygojusios (lydinčios) ligos MML 12 punkte įrašytos išvardintos diagnozės:

C16, C33–C34, C50, C53, C61, C77–C79.9, K70–K77, K86.0, J44, I60–I64, I69, A15–A19, G30, G20, K92.0–K92.2, M86, S72, R64, E10–E14, E88.3.

7 priedas – Sergamumo ir mirtingumo diagnozių pildymas

Diagnozės (sergamumas) pagal TLK-10-AM	Sergamumas	Pagrindinė mirties priežastis
Išeminės širdies ligos, iš viso iš jų:	I20–I25	I20–I21, I24–I25
ūminės išeminės širdies ligos iš jų:	I20–I24	I20–I21; I24
krūtinės angina	I20	I20
nestabilioji krūtinės angina	I20.0	I20.0
krūtinės angina su nustatytu spazmu	I20.1	I20.1
kitos krūtinės anginos formos	I20.8	I20.8
krūtinės angina, nepatikslinta	I20.9	I20.9
ūminis miokardo infarktas	I21	I21
ūminis transmuralinis priekinės miokardo sienelės infarktas	I21.0	I21.0
ūminis transmuralinis apatinės miokardo sienelės infarktas	I21.1	I21.1
ūminis transmuralinis kitos lokalizacijos miokardo infarktas	I21.2	I21.2
ūminis transmuralinis nepatikslintos lokalizacijos miokardo infarktas	I21.3	I21.3
ūminis subendokardinis miokardo infarktas	I21.4	I21.4
ūminis miokardo infarktas, nepatikslintas	I21.9	I21.9
pakartotinis miokardo infarktas	I22	I21
pakartotinis priekinės miokardo sienelės infarktas	I22.0	I21.0
pakartotinis apatinės miokardo sienelės infarktas	I22.1	I21.1
kitos lokalizacijos pakartotinis miokardo infarktas	I22.8	I21.2
nepatikslintos lokalizacijos kartotinis miokardo infarktas	I22.9	I21.9
tam tikros komplikacijos po ūminio miokardo infarkto	I23	I21
kraujas perikardo ertmėje, kaip komplikacija po ūminio miokardo infarkto	I23.0	I21.9
prieširdžių pertvaros defektas, kaip komplikacija po ūminio miokardo infarkto	I23.1	I21.9
skilvelių pertvaros defektas, kaip komplikacija po ūminio miokardo infarkto	I23.2	I21.9
širdies sienelės plyšimas, nesukėlęs kraujavimo į perikardo ertmę, kaip komplikacija ūminio miokardo infarkto	I23.3	I21.9
chordų plyšimas, kaip komplikacija po ūminio miokardo infarkto	I23.4	I21.9
papiliarinių raumenų plyšimas, kaip komplikacija po ūminio miokardo infarkto	I23.5	I21.9
prieširdžio, prieširdžio ausytės ir skilvelio trombozė, kaip komplikacija po ūminio miokardo infarkto	I23.6	I21.9
kitos komplikacijos, po ūminio miokardo infarkto	I23.8	I21.9
kitos ūminės išeminės širdies ligos formos	I24	I24
vainikinių kraujagyslių trombozė, nesukėlus miokardo infarkto	I24.0	I24.0
Dreslerio (Dressler) sindromas	I24.1	I24.1
kitos ūminės išeminės širdies ligos formos	I24.8	I24.8
ūminė išeminė širdies liga, nepatikslinta	I24.9	I24.9
Lėtinė išeminė širdies liga iš jų:	I25	I25
liga, apibūdinama kaip aterosklerozinė kardiovaskulinė liga	I25.0	I25.0
aterosklerozinė širdies liga	I25.1	I25.1
aterosklerozinė širdies liga, nepatikslintos kraujagyslės pažeidimas	I25.10	I25.10
aterosklerozinė širdies liga, vainikinės arterijos pažeidimas	I25.11	I25.11
aterosklerozinė širdies liga, autologinės apeinamosios jungties pažeidimas	I25.12	I25.12
aterosklerozinė širdies liga, neautologinės apeinamosios jungties pažeidimas	I25.13	I25.13
senas miokardo infarktas	I25.2	I25.8
širdies aneurizma	I25.3	I25.3
vainikinės arterijos aneurizma ir atsisluoksniavimas	I25.4	I25.4
išeminė kardiomiopatija	I25.5	I25.5
nebyli miokardo išemija	I25.6	I25.6
kitos lėtinės išeminės širdies ligos formos	I25.8	I25.8
lėtinė išeminė širdies liga, nepatikslinta	I25.9	I25.9

8 priedas – Supaprastinta tyrimo duomenų struktūra (pavyzdys)

2 tiriamasis	1 tiriamasis	Kintamasis
47	100	MML išdavusios ASPĮ ID
Vilniaus m. Naujininkų poliklinika	Švenčionių r. ligoninė	MML išdavusios ASPĮ pavadinimas
Namai	Ligoninė	Mirties vieta
2016-02-03	2016-07-15	Mirties data
62	86	Mirusiojo amžius
1	2	Lytis
I20.0	I20.0	PMPS
I50.0	R57.9	MML 11 punkto a eilutė
	I48	MML 11 punkto b eilutė
		MML 11 punkto c eilutė
I20.0	I20.0	MML 11 punkto d eilutė
	C18.9 E88.3	MML 12 punktas
I20.9 I50.0 I50.0	I11.0 G21.8 G20	Ambulatorinės diagnozės (0,+,-)
L30.3 L02.4 L30.3	I20.9 I50.0 I50.0	Stacionaro pagrindinės diagnozės (stacP)
G21.0 H16.9 J20.9	L30.3 L02.4 L30.3	Stacionaro lydinčios diagnozės (stacL)
I11.0	G21.0 I21.0	Paskutinė nustatyta diagnozė
Amb	Stac	Paskutinės diagnozės lygis (amb, stac)
2016-11-31	2016-06-16	Paskutinės diagnozės data
Vilniaus m. Naujininkų poliklinika	Švenčionių r. ligoninė	ASPI, nustačiusi paskutinę diagnozę
1		Žyma, kad ne paskutinė diagnozė

9 priedas – Klaidų ir MML skaičius su įvairių grupių klaidomis (6 priedas) ir jų pasiskirstymas pagrindinėje ir papildomoje tyrimo populiacijose

	Galutinė pagrindinė tyrimo populiacija: IŠL (I20–I25) yra PMPS		Galutinė papildoma tyrimo populiacija: IŠL (I20–I25) nėra PMPS, tačiau paminėta tarp dauginių mirties priežasčių		Galutinė tyrimo populiacija	
	Abs. sk.	MML dalis (proc.)	Abs. sk.	MML dalis (proc.)	Abs. sk.	MML dalis (proc.)
Populiacijos dydis	29541	100	7599	100	37140	100
Klaidų sk. 1 kodų gr., kai I1 (d) eilutėje yra tik viena diagnozė (MML skaičius su klaidomis)	279 (279)	0,94	143 (143)	1,88	422 (422)	1,14
Klaidų sk. 1 kodų gr., kai I1 (d) eilutėje yra daugiau nei viena diagnozė (MML skaičius su klaidomis)	989 (954)	3,23	372 (341)	4,49	1361 (1295)	3,49
Klaidų sk. 1 kodų gr. (MML skaičius su klaidomis), iš jų:	1268 (1233)	4,17	515 (484)	6,37	1783 (1717)	4,62
I10	250 (250)	0,85	51 (51)	0,67	301 (301)	0,81
I70	989 (956)	3,24	254 (246)	3,24	1243 (1202)	3,24
R00–R94, R96–R99	29 (28)	0,09	210 (183)	2,41	239 (211)	0,57
MML skaičius be 1 kodų gr. klaidų	28308	95,83	7115	93,63	35423	95,38
Klaidų sk. 2 kodų gr. (MML skaičius su klaidomis)	72 (69)	0,23	26 (21)	0,28	98 (90)	0,24
MML skaičius be 2 kodų gr. klaidų	29472	99,77	7578	99,72	37050	99,76
Klaidų sk. 3 kodų gr. (MML skaičius su klaidomis), iš jų:	830 (678)	2,30	120 (112)	1,47	950 (790)	2,13
I46	800 (666)	2,25	110 (105)	1,38	910 (771)	2,08
R09.2	30 (30)	0,1	10 (10)	0,13	40 (40)	0,11

	Galutinė pagrindinė tyrimo populiacija: IŠL (I20–I25) yra PMPS		Galutinė papildoma tyrimo populiacija: IŠL (I20–I25) nėra PMPS, tačiau paminėta tarp dauginių mirties priežasčių		Galutinė tyrimo populiacija	
	Abs. sk.	MML dalis (proc.)	Abs. sk.	MML dalis (proc.)	Abs. sk.	MML dalis (proc.)
I46 ir R09.2	37 (18)	0,06	6 (3)	0,04	43 (21)	0,06
MML skaičius be 3 kodų gr. klaidų	29523	99,94	7596	99,96	37119	99,94
Klaidų sk. 4 kodų gr. (MML skaičius su klaidomis)	16 (16)	0,05	130 (130)	1,71	146 (146)	0,39
MML skaičius be 4 kodų gr. klaidų	29525	99,95	7469	98,29	36994	99,61
Klaidų sk. 5 kodų gr. (MML skaičius su klaidomis)	1106 (1042)	3,53	289 (276)	3,63	1395 (1318)	3,55
MML skaičius be 5 kodų gr. klaidų	28499	96,47	7323	96,37	35822	96,45
Klaidų sk. 6 kodų gr. (MML skaičius su klaidomis)	73 (73)	0,25	218 (216)	2,84	291 (289)	0,78
MML skaičius be 6 kodų gr. klaidų	29468	99,75	7383	97,16	36851	99,22
Klaidų sk. 7 kodų gr. (MML skaičius su klaidomis)	7574 (6674)	22,59	210 (192)	2,53	7784 (6866)	18,49
MML skaičius be 7 kodų gr. klaidų	22867	77,41	7407	97,47	30274	81,51

10 priedas – PMPS ir IS „Sveidra“ diagnozių atitikimas MML, išduotuose ASPJ (galutinė pagrindinė tyrimo populiacija; užsienyje išduoti MML neįtraukiami; ūminė IŠL tikrinamos tik paskutinės diagnozės ir atmetami visi atvejai, kai paskutinės diagnozės buvo Z kodai)

Diagnozės (sergamumas) pagal TLK-10-AM	Sergamumas	PMPS	Iš viso mirusiųjų	PMPS atitinka sergamumo kodą (abs. sk.)		PMPS atitinka sergamumo kodą (dalis, proc.)	
				Taip	Ne	Taip	Ne
Išeminės širdies ligos, iš viso	I20–I25	I20–I21, I24–I25	26548	20945	5603	78,9	21,1
iš jų:							
ūminės išeminės širdies ligos	I20–I24	I20–I21; I24	2369	1939	430	81,8	18,2
iš jų:							
krūtinės angina	I20	I20	262	119	143	45,4	54,6
nestabilioji krūtinės angina	I20.0	I20.0	48	34	14	70,8	29,2
krūtinės angina su nustatytu spazmu	I20.1	I20.1	0	0	0	-	-
kitos krūtinės anginos formos	I20.8	I20.8	184	69	115	37,5	62,5
krūtinės angina, nepatikslinta	I20.9	I20.9	30	5	25	16,7	83,3
ūminis miokardo infarktas	I21	I21	1933	1643	290	85,0	15,0
ūminis transmuralinis priekinės miokardo sienelės infarktas	I21.0	I21.0	526	444	82	84,4	15,6
ūminis transmuralinis apatinės miokardo sienelės infarktas	I21.1	I21.1	384	317	67	82,6	17,4
ūminis transmuralinis kitos lokalizacijos miokardo infarktas	I21.2	I21.2	72	36	36	50,0	50,0
ūminis transmuralinis nepatikslintos lokalizacijos miokardo infarktas	I21.3	I21.3	53	44	9	83,0	17,0
ūminis subendokardinis miokardo infarktas	I21.4	I21.4	373	336	37	90,1	9,9
ūminis miokardo infarktas, nepatikslintas	I21.9	I21.9	525	226	299	43,0	57,0
pakartotinis miokardo infarktas	I22	I21	1933	33	1900	1,7	98,3
pakartotinis priekinės miokardo sienelės infarktas	I22.0	I21.0	526	6	520	1,1	98,9
pakartotinis apatinės miokardo sienelės infarktas	I22.1	I21.1	384	2	382	0,5	99,5
kitos lokalizacijos pakartotinis miokardo infarktas	I22.8	I21.2	72	0	72	0,0	100
nepatikslintos lokalizacijos kartotinis miokardo infarktas	I22.9	I21.9	525	14	511	2,7	97,3
tam tikros komplikacijos po ūminio miokardo infarkto	I23	I21	1933	45	1888	2,3	97,7
kraujas perikardo ertmėje, kaip komplikacija po ūminio miokardo infarkto	I23.0	I21.9	525	2	523	0,4	99,6
prieširdžių pertvaros defektas, kaip komplikacija po ūminio miokardo infarkto	I23.1	I21.9	525	0	525	0,0	100

Diagnozės (sergamumas) pagal TLK-10-AM	Sergamumas	PMPS	Iš viso mirusiųjų	PMPS atitinka sergamumo kodą (abs. sk.)		PMPS atitinka sergamumo kodą (dalis, proc.)	
				Taip	Ne	Taip	Ne
skilvelių pertvaros defektas, kaip komplikacija po ūminio miokardo infarkto	I23.2	I21.9	525	1	524	0,2	99,8
širdies sienelės plyšimas, nesukėlęs kraujavimo į perikardo ertmę, kaip komplikacija ūminio miokardo infarkto	I23.3	I21.9	525	0	525	0,0	100
chordų plyšimas, kaip komplikacija po ūminio miokardo infarkto	I23.4	I21.9	525	0	525	0,0	100
papiliarinių raumenų plyšimas, kaip komplikacija po ūminio miokardo infarkto	I23.5	I21.9	525	0	525	0,0	100
prieširdžio, prieširdžio ausytės ir skilvelio trombozė, kaip komplikacija po ūminio miokardo infarkto	I23.6	I21.9	525	0	525	0,0	100
kitos komplikacijos, po ūminio miokardo infarkto	I23.8	I21.9	525	0	525	0,0	100
kitos ūminės išeminės širdies ligos formos	I24	I24	174	88	86	50,6	49,4
vainikinių kraujagyslių trombozė, nesukėlus miokardo infarkto	I24.0	I24.0	0	0	0	-	-
Dreslerio (Dressler) sindromas	I24.1	I24.1	1	0	1	0,0	100
kitos ūminės išeminės širdies ligos formos	I24.8	I24.8	73	24	49	32,9	67,1
ūminė išeminė širdies liga, nepatikslinka	I24.9	I24.9	114	0	114	0,0	100
Ūminė IŠL, bendri PMPS kodai							
	I21.0, I22.0	I21.0	526	450	76	85,6	14,4
	I21.1, I22.1	I21.1	384	319	65	83,1	16,9
	I21.2, I22.8	I21.2	72	36	36	50,0	50,0
	I21.9, I22.9, I23.0, I23.1, I23.2, I23.3, I23.4, I23.5, I23.6, I23.8	I21.9	525	242	283	46,1	53,9
Lėtinė išeminė širdies liga	I25	I25	24173	13378	10795	55,3	44,7
iš jų:							
liga, apibūdinama kaip aterosklerozinė kardiovaskulinė liga	I25.0	I25.0	3105	1365	1740	44,0	56,0
aterosklerozinė širdies liga	I25.1	I25.1	12663	3636	9027	28,7	71,3
aterosklerozinė širdies liga, nepatikslinka kraujagyslės pažeidimas	I25.10	I25.10	7012	2503	4509	35,7	64,3
aterosklerozinė širdies liga, vainikinės arterijos pažeidimas	I25.11	I25.11	5645	305	5340	5,4	94,6
aterosklerozinė širdies liga, autologinės apeinamosios jungties pažeidimas	I25.12	I25.12	2	2	0	100,0	0,0
aterosklerozinė širdies liga, neautologinės apeinamosios jungties pažeidimas	I25.13	I25.13	0	0	0	-	-

Diagnozės (sergamumas) pagal TLK-10-AM	Sergamumas	PMPS	Iš viso mirusiųjų	PMPS atitinka sergamumo kodą (abs. sk.)		PMPS atitinka sergamumo kodą (dalis, proc.)	
				Taip	Ne	Taip	Ne
senas miokardo infarktas	I25.2	I25.8	1531	569	962	37,2	62,8
širdies aneurizma	I25.3	I25.3	5	2	3	40,0	60,0
vainikinės arterijos aneurizma ir atsisluoksniavimas	I25.4	I25.4	0	0	0	-	-
išeminė kardiomiopatija	I25.5	I25.5	533	207	326	38,8	61,2
nebyli miokardo išemija	I25.6	I25.6	2	0	2	0,0	100,0
kitos lėtinės išeminės širdies ligos formos	I25.8	I25.8	1531	347	1184	22,7	77,3
lėtinė išeminė širdies liga, nepatikslinkta	I25.9	I25.9	6334	1442	4892	22,8	77,2
Lėtinė IŠL, bendri PMPS kodai							
	I25.2, I25.8	I25.8	1531	867	664	56,6	43,4

**11 priedas – PMPS ir IS „Sveidra“ diagnozių atitikimas MML, išduotuose VTMT
(galutinė pagrindinė tyrimo populiacija; neįtraukiamii užsienyje išduoti MML)**

Diagnozės (sergamumas) pagal TLK-10-AM	Sergamumas	PMPS	Iš viso mirusiųjų	PMPS atitinka sergamumo kodą (abs. sk.)		PMPS atitinka sergamumo kodą (dalis, proc.)	
				Taip	Ne	Taip	Ne
Išeminės širdies ligos, iš viso	I20–I25	I20–I21, I24–I25	2902	710	2192	24,47	75,5
iš jų:							
ūminės išeminės širdies ligos	I20–I24	I20–I21; I24	445	67	378	15,06	84,9
iš jų:							
krūtinės angina	I20	I20	0	0	0	-	-
nestabilioji krūtinės angina	I20.0	I20.0	0	0	0	-	-
krūtinės angina su nustatytu spazmu	I20.1	I20.1	0	0	0	-	-
kitos krūtinės anginos formos	I20.8	I20.8	0	0	0	-	-
krūtinės angina, nepatikslinkta	I20.9	I20.9	0	0	0	-	-
ūminis miokardo infarktas	I21	I21	280	10	270	3,6	96,4
ūminis transmuralinis priekinės miokardo sienelės infarktas	I21.0	I21.0	66	1	65	1,5	98,5
ūminis transmuralinis apatinės miokardo sienelės infarktas	I21.1	I21.1	26	0	26	0,0	100
ūminis transmuralinis kitos lokalizacijos miokardo infarktas	I21.2	I21.2	75	0	75	0,0	100
ūminis transmuralinis nepatikslinktos lokalizacijos miokardo infarktas	I21.3	I21.3	4	0	4	0,0	100
ūminis subendokardinis miokardo infarktas	I21.4	I21.4	4	0	4	0,0	100
ūminis miokardo infarktas, nepatikslinktas	I21.9	I21.9	105	3	102	2,9	97,1
pakartotinis miokardo infarktas	I22	I21	280	0	280	0,0	100
pakartotinis priekinės miokardo sienelės infarktas	I22.0	I21.0	66	0	66	0,0	100
pakartotinis apatinės miokardo sienelės infarktas	I22.1	I21.1	26	0	26	0,0	100
kitos lokalizacijos pakartotinis miokardo infarktas	I22.8	I21.2	75	0	75	0,0	100
nepatikslinktos lokalizacijos kartotinis miokardo infarktas	I22.9	I21.9	105	0	105	0,0	100
tam tikros komplikacijos po ūminio miokardo infarkto	I23	I21	280	0	280	0,0	100
kraujas perikardo ertmėje, kaip komplikacija po ūminio miokardo infarkto	I23.0	I21.9	105	0	105	0,0	100
prieširdžių pertvaros defektas, kaip komplikacija po ūminio miokardo infarkto	I23.1	I21.9	105	0	105	0,0	100
skilvelių pertvaros defektas, kaip komplikacija po ūminio miokardo infarkto	I23.2	I21.9	105	0	105	0,0	100
širdies sienelės plyšimas, nesukėlęs kraujavimo į perikardo ertmę, kaip komplikacija ūminio miokardo infarkto	I23.3	I21.9	105	0	105	0,0	100

Diagnozės (sergamumas) pagal TLK-10-AM	Sergamumas	PMPS	Iš viso mirusiųjų	PMPS atitinka sergamumo kodą (abs. sk.)		PMPS atitinka sergamumo kodą (dalis, proc.)	
				Taip	Ne	Taip	Ne
chordų plyšimas, kaip komplikacija po ūminio miokardo infarkto	I23.4	I21.9	105	0	105	0,0	100
papiliarinių raumenų plyšimas, kaip komplikacija po ūminio miokardo infarkto	I23.5	I21.9	105	0	105	0,0	100
prieširdžio, prieširdžio ausytės ir skilvelio trombozė, kaip komplikacija po ūminio miokardo infarkto	I23.6	I21.9	105	0	105	0,0	100
kitos komplikacijos, po ūminio miokardo infarkto	I23.8	I21.9	105	0	105	0,0	100
kitos ūminės išeminės širdies ligos formos	I24	I24	165	0	165	0,0	100
vainikinių kraujagyslių trombozė, nesukėlus miokardo infarkto	I24.0	I24.0	0	0	0	-	-
Dreslerio (Dressler) sindromas	I24.1	I24.1	0	0	0	-	-
kitos ūminės išeminės širdies ligos formos	I24.8	I24.8	51	0	51	0,0	100
ūminė išeminė širdies liga, nepatikslinkta	I24.9	I24.9	114	0	114	0,0	100
Ūminė IŠL, bendri kodai							
	I21.0, I22.0	I21.0	66	1	65	1,5	98,5
	I21.1, I22.1	I21.1	26	0	26	0,0	100
	I21.2, I22.8	I21.2	75	0	75	0,0	100
	I21.9, I22.9, I23.0, I23.1, I23.2, I23.3, I23.4, I23.5, I23.6, I23.8	I21.9	105	3	102	2,9	97,1
Lėtinė išeminė širdies liga	I25	I25	2457	293	2164	11,9	88,1
iš jų:							
liga, apibūdinama kaip aterosklerozinė kardiovaskulinė liga	I25.0	I25.0	90	2	88	2,2	97,8
aterosklerozinė širdies liga	I25.1	I25.1	1035	45	990	4,3	95,7
aterosklerozinė širdies liga, nepatikslinktos kraujagyslės pažeidimas	I25.10	I25.10	160	7	153	4,4	95,6
aterosklerozinė širdies liga, vainikinės arterijos pažeidimas	I25.11	I25.11	875	7	868	0,8	99,2
aterosklerozinė širdies liga, autologinės apeinamosios jungties pažeidimas	I25.12	I25.12	0	0	0	-	-
aterosklerozinė širdies liga, neautologinės apeinamosios jungties pažeidimas	I25.13	I25.13	0	0	0	-	-
senas miokardo infarktas	I25.2	I25.8	127	17	110	13,4	86,6
širdies aneurizma	I25.3	I25.3	7		7	0,0	100
vainikinės arterijos aneurizma ir atsisluoksniavimas	I25.4	I25.4	1	0	1	0,0	100
išeminė kardiomiopatija	I25.5	I25.5	37	0	37	0,0	100
nebyli miokardo išemija	I25.6	I25.6			0	-	-

Diagnozēs (sergamumas) pagal TLK-10-AM	Sergamumas	PMPS	Iš viso mirusiųjų	PMPS atitinka sergamumo kodą (abs. sk.)		PMPS atitinka sergamumo kodą (dalis, proc.)	
				Taip	Ne	Taip	Ne
kitos lėtinės išeminės širdies ligos formos	I25.8	I25.8	127	0	127	0,0	100
lėtinė išeminė širdies liga, nepatikslinta	I25.9	I25.9	1160	21	1139	1,8	98,2
Lėtinė IŠL, bendri kodai							
	I25.2, I25.8	I25.8	127	17	110	13,4	86,6

12 priedas – ASPĮ išduotų MML, kuriuose PMPS išrinkta IŠL (I20–I25) ir nustatytas PMPS ir IS „Sveidra“ diagnozių neatitikimas, skaičiaus pasiskirstymas pagal savivaldybes ir MML išdavusias ASPĮ (galutinė pagrindinė tyrimo populiacija; užsienyje išduoti MML neįtraukiami)

ASPĮ pagal savivaldybes	MML sk.	MML dalis (proc.)
Vilniaus m. sav.	596	10,7%
Vilniaus m. Centro poliklinika	70	1,3%
M.Marcinkevičiaus ligoninė	55	1,0%
Vilniaus m. Naujosios Vilnios poliklinika	52	0,9%
Vilniaus m. Naujininkų poliklinika	42	0,8%
Vilkipėdės ligoninė	39	0,7%
Vilniaus Universitetinė slaugos ir ilgalaikio gydymo ligoninė	39	0,7%
Vilniaus m. Antakalnio poliklinika	36	0,6%
Vilniaus m. Karoliniškių poliklinika	34	0,6%
Vilniaus greitosios pagalbos universitetinė ligoninė	28	0,5%
UAB "Gemma sveikatos centras"	27	0,5%
Vilniaus Universiteto ligoninės Santariškių klinikos	20	0,4%
Vilniaus Universitetinė Antakalnio ligoninė	16	0,3%
Vilniaus m. Lazdynų poliklinika	14	0,3%
VšĮ "Šeimos medicinos ir paliatyvaus gydymo centras"	12	0,2%
Viešoji įstaiga Vilniaus rajono centrinė poliklinika	11	0,2%
VšĮ KRIKŠČIONIŲ MEDICINOS CENTRAS	10	0,2%
Vilniaus m. Šeškinės poliklinika	9	0,2%
Viešosios įstaigos Vilniaus miesto klinikinės ligoninės Antakalnio filialas	8	0,1%
Viešoji įstaiga Vilniaus miesto klinikinė ligoninė	7	0,1%
LR VRM Medicinos centras	7	0,1%
Valstybinis patologijos centras	6	0,1%
Grigiškių PSPC	5	0,1%
UAB "Šeimos medicinos klinika", Dvarčionys	5	0,1%
UAB "Pavilnio klinika"	5	0,1%
VšĮ JUSTINIŠKIŲ ŠEIMOS GYDYTOJŲ KABINETAS	3	0,1%
Respublikinė Vilniaus psichiatrijos ligoninė	3	0,1%
VšĮ Balsių šeimos medicinos centras	3	0,1%
UAB "Sanum medicale"	3	0,1%
Vilniaus miesto Universitetinė ligoninė	3	0,1%
UAB Pašilaičių šeimos medicinos centras	2	0,0%
UAB "Euroklinika"	2	0,0%
UAB "SANITAS FAMILIAE"	2	0,0%
UAB BALTUPIŲ ŠEIMOS MEDICINOS CENTRAS	2	0,0%
UAB Karoliniškių šeimos klinika	2	0,0%
UAB "MediCA klinika"	2	0,0%
UŽDAROJI AKCINĖ BENDROVĖ "SANITAS FAMILIAE"	2	0,0%
V. Švedienės ir A. Vilienės medicinos paslaugų TŪB	1	0,0%
UAB Žvėryno klinika	1	0,0%

ASPĮ pagal savivaldybes	MML sk.	MML dalis (proc.)
Valstybinis patologijos centras, viešosios įstaigos Vilniaus universiteto ligoninės Santaros klinikų filialas	1	0,0%
UAB LAISVĖS PROSPEKTO ŠEIMOS KLINIKA	1	0,0%
A.Kazakauskienės šeimos gydytojo kabinetas	1	0,0%
UAB "Tarandės šeimos klinika"	1	0,0%
UAB "AND KLINIKA"	1	0,0%
UAB Riešės šeimos klinika	1	0,0%
UAB "Northway medicinos centrai"	1	0,0%
UAB Šnipiškių medicinos centras	1	0,0%
Kauno m. sav.	525	9,4%
Kauno apskrities ligoninė	89	1,6%
Kauno apskrities ligoninės padalinys psichiatrinė ligoninė	78	1,4%
Kauno II klinikinė ligoninė	52	0,9%
Viešoji įstaiga Kauno klinikinė ligoninė	46	0,8%
Kauno Šilainių poliklinika	42	0,8%
Kauno Raudonojo kryžiaus slaugos ir palaikomojo gydymo ligoninė	24	0,4%
Kauno medicinos universiteto klinikos	21	0,4%
Kauno Centro poliklinika	17	0,3%
UAB "Vita longa"	15	0,3%
Kauno Dainavos poliklinika	15	0,3%
Kauno Kalniečių poliklinika	15	0,3%
Kauno Šančių poliklinika	12	0,2%
K.RAICEVIČIAUS IĮ "JŪSŲ ŠEIMOS KLINIKA"	10	0,2%
UAB "MEDGINTRAS". Šeimos klinika	10	0,2%
UAB Saulės šeimos medicinos centras	8	0,1%
UAB "Šeimos medicinos klinika", Šilainių šeimos sveikatos centras	6	0,1%
K.Griniaus slaugos ir palaikomojo gydymo ligoninė	6	0,1%
V.Rožukienės Ažuolyno šeimos sveikatos centras	5	0,1%
UAB SARGĖNŲ SVEIKATOS CENTRAS	5	0,1%
UAB "Bendrosios medicinos praktika"	5	0,1%
UAB "Marių klinika"	4	0,1%
UAB "Sveikatos ratas"	4	0,1%
UAB "Signata"	3	0,1%
UAB "Sveikatos projektai"	3	0,1%
UAB Panemunės šeimos sveikatos centras	3	0,1%
UAB "MediCA klinika"	3	0,1%
VšĮ "Socialinio solidarumo institutas"	3	0,1%
UAB "In Medica" Žaliakalnis	3	0,1%
UAB "FAMA BONA"	3	0,1%
UAB "Eikime kartu"	2	0,0%
Šeimos gydytojos J. Auksakytės kabinetas	2	0,0%
UAB "Baltic Medica"	2	0,0%
UAB "PASIRINK" klinika	2	0,0%
L. Morkūnienės šeimos klinika	1	0,0%
VšĮ "Auki sveikas"	1	0,0%
Vytauto Šimkaus šeimos medicinos centras	1	0,0%

ASPI pagal savivaldybes	MML sk.	MML dalis (proc.)
UAB "Ave vita" klinika	1	0,0%
UAB "GAIŽIŪNŲ ŠEIMOS KLINIKA"	1	0,0%
Kauno slaugos ligoninė	1	0,0%
UAB Vilijampolės sveikatos centras	1	0,0%
Klaipėdos m. sav.	223	4,0%
Klaipėdos medicininės slaugos ligoninė	49	0,9%
Klaipėdos sveikatos priežiūros centras	37	0,7%
Klaipėdos universititinė ligoninė	26	0,5%
Jūrininkų PSPC	17	0,3%
VŠĮ Klaipėdos ligoninė	17	0,3%
Klaipėdos apskrities ligoninė	15	0,3%
UAB "NEFRIDOS" KLINIKA	14	0,3%
UAB "MediCA klinika"	10	0,2%
Klaipėdos Senamiesčio PSPC	10	0,2%
UAB "Salgymeda"	6	0,1%
UAB "Kraujažolė"	4	0,1%
A.Navicko konsultacinė poliklinika	4	0,1%
UAB "MANO ŠEIMOS GYDYTOJAS"	3	0,1%
UAB "ŠVIESMEDA"	2	0,0%
UAB "Avimeda"	2	0,0%
UAB "Birutės šeimos medicinos praktika"	2	0,0%
UAB "Paslaugų orbita"	1	0,0%
UAB "Baltic Medics"	1	0,0%
VŠĮ Paliatyvios pagalbos ir šeimos sveikatos centras	1	0,0%
UAB "ANTĖJA"	1	0,0%
UAB Brožynų sveikatos centras	1	0,0%
Vilniaus r. sav.	187	3,4%
Vilniaus r. centrinė poliklinika	47	0,8%
Vilniaus r. CP Šumsko slaugos ir palaikomojo gydymo ligoninė	20	0,4%
Vilniaus r. Nemenčinės poliklinika	18	0,3%
Viešojo įstaiga Vilniaus rajono Nemenčinės poliklinika	11	0,2%
Vilniaus r. CP Sudervės bendrosios praktikos gydytojo kabinetas	9	0,2%
UAB "Unge"	9	0,2%
Vilniaus r. CP Riešės slaugos ir palaikomojo gydymo ligoninė	8	0,1%
Vilniaus r. CP Kalvelių ambulatorija	8	0,1%
Vilniaus r. CP Maišiagalos ambulatorija	7	0,1%
UAB "SENEVITA"	6	0,1%
Vilniaus r. CP Juodšilių ambulatorija	6	0,1%
Prūdiškių socialinės globos namai	5	0,1%
Vilniaus r. CP Rudaminos ambulatorija	5	0,1%
Vilniaus r. CP Juodšilių slaugos ir palaikomojo gydymo ligoninė	4	0,1%
Vilniaus r. CP Lavoriškių ambulatorija	3	0,1%
Vilniaus r. CP Mickūnų ambulatorija	3	0,1%
Vilniaus r. CP Medininkų bendrosios praktikos gydytojo kabinetas	3	0,1%
Vilniaus r. CP Skaidiškių ambulatorija	3	0,1%

ASPJ pagal savivaldybes	MML sk.	MML dalis (proc.)
Vilniaus r. CP Paberžės ambulatorija	3	0,1%
Antavilių pensionatas	2	0,0%
Vilniaus r. CP Nemėžio ambulatorija	2	0,0%
V. Staliulionienės bendros praktikos gydytojo kabinetas	1	0,0%
AB "Pagirių šiltnamiai" Sveikatingumo kompleksas	1	0,0%
Vilniaus r. CP Pagirių ambulatorija	1	0,0%
Vilniaus r. CP Rukainių ambulatorija	1	0,0%
Vilniaus r. CP Naujosios Vilnios bendrosios praktikos gydytojo kabinetas	1	0,0%
Ukmergės r. sav.	185	3,3%
Ukmergės ligoninė	102	1,8%
Ukmergės PSPC	52	0,9%
Ukmergės PSPC Želvos ambulatorija	15	0,3%
UAB "Teragyda"	8	0,1%
Ukmergės PSPC Žemaitkiemio ambulatorija	3	0,1%
UAB Vilkmergės klinika	3	0,1%
UAB "MCT"	1	0,0%
UAB Laimutės šeimos gydytojo centras	1	0,0%
Panevėžio m. sav.	180	3,2%
Panevėžio apskrities ligoninė	60	1,1%
Panevėžio palaikomojo gydymo ir slaugos ligoninė	52	0,9%
Viešoji įstaiga Panevėžio rajono savivaldybės poliklinika	22	0,4%
Panevėžio m. poliklinika	10	0,2%
VŠĮ INTEGRUOTŲ SVEIKATOS PASLAUGŲ CENTRAS	7	0,1%
UAB "MediCA klinika"	4	0,1%
UAB KNIAUDIŠKIŲ ŠEIMOS KLINIKA	4	0,1%
VŠĮ Rožyno šeimos klinika	3	0,1%
IĮ Savanorių a. šeimos ambulatorija	3	0,1%
J. Pauliuko šeimos klinika	3	0,1%
UAB SMĖLYNĖS ŠEIMOS AMBULATORIJA	3	0,1%
UAB "AISKAUDA"	2	0,0%
UAB PILĖNŲ ŠEIMOS MEDICINOS CENTRAS	2	0,0%
VŠĮ Respublikos gatvės šeimos klinika	2	0,0%
UAB TULPIŲ ŠEIMOS KLINIKA	1	0,0%
A. MELAIKIENĖS IR R. PETRUČIONIENĖS TŪB "GYDAŽOLĖS" ŠEIMOS GYDYTOJŲ CENTRAS	1	0,0%
UAB Panevėžio centro šeimos klinika	1	0,0%
Vilkaviškio r. sav.	174	3,1%
Vilkaviškio ligoninė	107	1,9%
Vilkaviškio PSPC	34	0,6%
Žilvinos Urbonavičienės įmonė	10	0,2%
UAB Vilkaviškio šeimos klinika	8	0,1%
UAB Aušros klinika	6	0,1%
Kybartų PSPC	6	0,1%
Vištyčio ambulatorija	1	0,0%
UAB Vilkaviškio šeimos medicinos centras	1	0,0%

ASPI pagal savivaldybes	MML sk.	MML dalis (proc.)
Vilijos Lekešienės įmonė	1	0,0%
Šiaulių m. sav.	155	2,8%
Šiaulių asmens sveikatos priežiūros centras	52	0,9%
Šiaulių palaikomojo gydymo ir slaugos ligoninė	28	0,5%
Šiaulių apskrities ligoninė	25	0,4%
VšĮ Tilžės g. bendrosios praktikos gydytojo kabinetas	12	0,2%
UAB Gegužių sveikatos centas	7	0,1%
UAB "Senojo bokšto" klinika	6	0,1%
Dainų pirminės sveikatos priežiūros centras	6	0,1%
UAB "Varpo šeimos klinika"	5	0,1%
IĮ J.JANKAUSKIENĖS ŠEIMOS GYDYTOJŲ CENTRAS	4	0,1%
UAB "Pirmoji viltis"	3	0,1%
VITALIJOS GLODENYTĖS TŪB LIEPORIŲ ŠEIMOS GYDYTOJŲ CENTRAS	2	0,0%
UAB "LYROS GATVĖS ŠEIMOS CENTRAS"	2	0,0%
UAB "ALSAVITA"	1	0,0%
UAB "Tavo sveikatos namai"	1	0,0%
UAB "MediCA klinika"	1	0,0%
Alytaus m. sav.	135	2,4%
Alytaus apskr. S.Kudirkos ligoninė	77	1,4%
Alytaus poliklinika	35	0,6%
Alytaus m. PSPC	11	0,2%
Alytaus medicininės reabilitacijos ir sporto centras	8	0,1%
UAB "MediCA klinika"	4	0,1%
Radviliškio r. sav.	129	2,3%
Radviliškio r. PSPC	46	0,8%
Radviliškio ligoninė	42	0,8%
Baisogalos PSPC	22	0,4%
Šeduvos PSPC	12	0,2%
Grinkiškio ambulatorija	4	0,1%
Šaukoto ambulatorija	2	0,0%
UAB "Medicinos namai šeimai"	1	0,0%
Utenos r. sav.	129	2,3%
Utenos PSPC	76	1,4%
Utenos ligoninė	39	0,7%
Šv.Klaros palaikomojo gydymo ir slaugos ligoninė	13	0,2%
UAB "DILINA"	1	0,0%
Jurbarko r. sav.	124	2,2%
Jurbarko ligoninė	70	1,3%
Jurbarko PSPC	32	0,6%
UAB JURBARKO ŠEIMOS KLINIKA	9	0,2%
T.Švedko gydytojos kabinetas	4	0,1%
Eržvilko PSPC	3	0,1%
V.R. Petkinienės individuali įmonė "PHILEMA"	3	0,1%
Šimkaičių ambulatorija	1	0,0%
Jurbarko PSPC Smalininkų ambulatorija	1	0,0%

ASPI pagal savivaldybes	MML sk.	MML dalis (proc.)
Seredžiaus ambulatorija	1	0,0%
Raseinių r. sav.	120	2,2%
Raseinių PSPC	52	0,9%
Raseinių ligoninė	50	0,9%
Ariogalos PSPC	7	0,1%
UAB "MediCA klinika"	6	0,1%
UAB Raseinių šeimos gydytojų	3	0,1%
IĮ Gerimanto Radavičiaus kabinetas	2	0,0%
Švenčionių r. sav.	112	2,0%
Švenčionių r. ligoninė	28	0,5%
Švenčionių r. PSPC Pabradės padalinys	27	0,5%
Švenčionių r. PSPC	27	0,5%
Švenčionių r. PSPC Švenčionėlių padalinys	16	0,3%
Strūnos socialinės globos namai	10	0,2%
UAB "Švenčionėlių sveikatos centras"	2	0,0%
R. Riaukienės įmonė "Reginos šeimos gydytojo centras"	2	0,0%
Šilutės r. sav.	108	1,9%
Šilutės ligoninė	49	0,9%
Macikų socialinės globos namai	14	0,3%
Šilutės PSPC	12	0,2%
UAB "Šilutės medicinos centras"	10	0,2%
Švėkšnos PSPC	9	0,2%
Vainuto ambulatorija	6	0,1%
UAB Šilutės šeimos gydytojų centras	5	0,1%
Juknaičių ambulatorija	2	0,0%
V. Prielgausko šeimos gydytojo kabinetas IĮ	1	0,0%
Šakių r. sav.	108	1,9%
Šakių ligoninė	63	1,1%
Šakių PSPC	22	0,4%
Griškabūdžio ambulatorija	6	0,1%
Kudirkos Naumiesčio PSPC	5	0,1%
Dalios Zaleskienės ambulatorija	3	0,1%
Lukšių ambulatorija	3	0,1%
Gelgaudiškio ambulatorija	2	0,0%
Kidulių ambulatorija	2	0,0%
Plokščių ambulatorija	2	0,0%
Telšių r. sav.	107	1,9%
Telšių apskr.ligoninė	43	0,8%
Varnių PSPC	18	0,3%
UAB "Telšių sveikata"	16	0,3%
Telšių PSPC	16	0,3%
UAB Telšių šeimos klinika	6	0,1%
A. Kojelės individuali įmonė	4	0,1%
I. Miškinienės individuali įmonė	2	0,0%
Laimos Marijos Šilgalienės įmonė "Sveikata "	2	0,0%

ASPI pagal savivaldybes	MML sk.	MML dalis (proc.)
Rokiškio r. sav.	105	1,9%
Rokiškio ligoninė	57	1,0%
Rokiškio PSPC	34	0,6%
UAB R.Burnicko bendrosios praktikos gydytojo kabinetas	7	0,1%
Rokiškio PSPC Juodupės ambulatorija	4	0,1%
UAB "MediCA klinika"	3	0,1%
Zarasų r. sav.	99	1,8%
Zarasų ligoninė	72	1,3%
Zarasų PSPC	27	0,5%
Prienų r. sav.	98	1,8%
Prienų r. PSPC	31	0,6%
Prienų ligoninė	29	0,5%
UAB "MediCA klinika"	10	0,2%
Balbieriškio PSPC	10	0,2%
Jiezno PSPC	5	0,1%
UAB "Vita simplex"	5	0,1%
VšĮ "Pagalba ligoniui"	4	0,1%
VšĮ "Veiveriečių sveikata"	2	0,0%
Veiverių PSPC	1	0,0%
Stakliškių PSPC	1	0,0%
Šalčininkų r. sav.	95	1,7%
Šalčininkų r. ligoninė	39	0,7%
Šalčininkų PSPC	21	0,4%
Eišiškių PSPC	16	0,3%
UAB Eišiškių šeimos medicinos centras	13	0,2%
Šalčininkų PSPC Turgelių ambulatorija	4	0,1%
Viešoji įstaiga Eišiškių asmens sveikatos priežiūros centras	2	0,0%
Kretingos r. sav.	92	1,7%
Kretingos ligoninė	44	0,8%
Salantų PSPC	16	0,3%
Kretingos PSPC	15	0,3%
Kartenos PSPC	14	0,3%
UAB "Kretingos šeimos medicinos centras"	2	0,0%
UAB "Kretingos šeimos klinika"	1	0,0%
Kėdainių r. sav.	89	1,6%
Kėdainių ligoninė	48	0,9%
Kėdainių PSPC	35	0,6%
UAB Kedhemos pirminės sveikatos priežiūros centras	6	0,1%
Plungės r. sav.	82	1,5%
Plungės ligoninė	43	0,8%
UAB "Plungės sveikatos centras"	19	0,3%
A.Zamulskio gydymo įmonė "Pulsas"	11	0,2%
A. Klišonio komercinė firma Inesa	9	0,2%
Varėnos r. sav.	78	1,4%
Varėnos PSPC	50	0,9%

ASPI pagal savivaldybes	MML sk.	MML dalis (proc.)
Varėnos ligoninė	25	0,4%
UAB "Druskininkų šeimos klinika"	3	0,1%
Marijampolės sav.	75	1,3%
Marijampolės ligoninė	25	0,4%
Lino Bieliausko šeimos klinika	19	0,3%
Marijampolės PSPC	17	0,3%
UAB "Šeimos medicinos klinika" Marijampolės filialas	6	0,1%
Lolitos Samuolienės ambulatorija	4	0,1%
Danguolės Skurkienės bendrosios medicinos klinika	1	0,0%
UAB "MediCA klinika"	1	0,0%
UAB "Gutavita"	1	0,0%
Onos Parplėnienės ambulatorija	1	0,0%
Kelmės r. sav.	75	1,3%
Kelmės r. PSPC	16	0,3%
Tytuvėnų PSPC	15	0,3%
Šaukėnų ambulatorija	15	0,3%
Kelmės ligoninė	12	0,2%
Antano Jokšo šeimos sveikatos centras	9	0,2%
Kelmės r. bendrosios praktikos gydytojų centras	5	0,1%
Kelmės r. PSPC Kražių ambulatorija	3	0,1%
Trakų r. sav.	73	1,3%
Onušio palaikomojo gydymo ir slaugos ligoninė	23	0,4%
Trakų ligoninė	15	0,3%
Onušio PSPC	14	0,3%
Lentvario ambulatorija	7	0,1%
Rūdiškių PSPC	6	0,1%
UAB Šeimos medicinos klinika. Lentvario filialas	3	0,1%
Trakų PSPC	3	0,1%
Aukštadvario PSPC	1	0,0%
Paluknio ambulatorija	1	0,0%
Kaišiadorių r. sav.	71	1,3%
Kaišiadorių ligoninė	39	0,7%
Rumšiškių PSPC	13	0,2%
VšĮ Moters sveikatos centras	6	0,1%
Žaslių PSPC	5	0,1%
UAB Kaišiadorių šeimos medicinos centras	3	0,1%
Kaišiadorių PSPC	2	0,0%
Kruonio PSPC	2	0,0%
Žiežmarių PSPC	1	0,0%
Ignalinos r. sav.	68	1,2%
Ignalinos ligoninė	34	0,6%
Ignalinos poliklinika	18	0,3%
UAB Ignalinos sveikatos centras	16	0,3%
Anykščių r. sav.	67	1,2%
Anykščių ligoninė	42	0,8%

ASPI pagal savivaldybes	MML sk.	MML dalis (proc.)
Anykščių PSPC	25	0,4%
Biržų r. sav.	64	1,1%
Biržų ligoninė	46	0,8%
Biržų r. poliklinika	18	0,3%
Mažeikių r. sav.	61	1,1%
Mažeikių PSPC	18	0,3%
Mažeikių Senamiesčio PSPC	12	0,2%
Mažeikių ligoninė	11	0,2%
Sedos PSPC	9	0,2%
Z.ŠAULIENĖS ĮMONĖ ŠEIMOS SVEIKATOS CENTRAS	8	0,1%
UAB DR. A. Biržiškės sveikatos centras	2	0,0%
UAB "MediCA klinika"	1	0,0%
Tauragės r. sav.	61	1,1%
Tauragės apskrities ligoninė	35	0,6%
UAB "Šeimos pulsas"	10	0,2%
Tauragės PSPC	8	0,1%
Skaudvilės palaikomojo gydymo ir slaugos ligoninė	2	0,0%
UAB Šeimos medicinos klinika, Tauragės filialas	2	0,0%
UAB D.Mažonienės medicinos kabinetas	2	0,0%
V.Paulauskienės šeimos klinika	1	0,0%
A.Briedžio medicinos kabinetas	1	0,0%
Joniškio r. sav.	60	1,1%
Joniškio ligoninė	39	0,7%
Joniškio PSPC	8	0,1%
UAB "SAULENĖ"	5	0,1%
Joniškio PSPC Žagarės ambulatorija	3	0,1%
V. Neverauskienės IĮ	3	0,1%
Joniškio PSPC Gataučių ambulatorija	2	0,0%
Šilalės r. sav.	60	1,1%
Kaltinėnų PSPC	16	0,3%
Šilalės ligoninė	16	0,3%
Pajūrio ambulatorija	8	0,1%
Šilalės PSPC	7	0,1%
UAB "ŠILALĖS ŠEIMOS GYDYTOJO PRAKTIKA"	6	0,1%
Laukuvos ambulatorija	5	0,1%
Kvėdarnos ambulatorija	2	0,0%
Jonavos r. sav.	59	1,1%
Jonavos ligoninė	32	0,6%
Jonavos PSPC	24	0,4%
VšĮ Lietuvos reabilitacijos ir slaugos centras	2	0,0%
L.Dulinskienės ir N.Martinonienės TŪB "LINERMEDA". Šeimos klinika	1	0,0%
Lazdijų r. sav.	58	1,0%
Lazdijų ligoninė	36	0,6%
UAB "Lazdijų sveikatos centras"	13	0,2%
Veisiejų socialinės globos namai	5	0,1%

ASPI pagal savivaldybes	MML sk.	MML dalis (proc.)
Lazdijų sav. PSPC	2	0,0%
UAB "Gilona"	2	0,0%
Pasvalio r. sav.	54	1,0%
Pasvalio ligoninė	30	0,5%
Pasvalio PSPC	24	0,4%
Kauno r. sav.	52	0,9%
Vilkijos PSPC	19	0,3%
Pakaunės PSPC	10	0,2%
VšĮ JONUČIŲ ŠEIMOS SVEIKATOS CENTRAS	5	0,1%
UAB "ANALIZĖ" filialas Pilėnų sveikatos priežiūros centras	5	0,1%
UAB "Šlienavos sveikatos priežiūros centras"	3	0,1%
VšĮ "Babtų šeimos medicinos centras"	2	0,0%
Pakaunės PSPC Domeikavos ambulatorija	2	0,0%
Garliavos PSPC	2	0,0%
UAB Pilėnų diagnostikos ir gydymo centras	1	0,0%
Pakaunės PSPC Karmėlavos ambulatorija	1	0,0%
UAB "In Medica"	1	0,0%
UAB "Garliavos šeimos klinika"	1	0,0%
Druskininkų sav.	45	0,8%
Druskininkų PSPC	23	0,4%
Druskininkų ligoninė	9	0,2%
Druskininkų PSPC Vieciūnų ambulatorija	8	0,1%
Larisos Puzinovienės įmonė	4	0,1%
Irenos Stanislavos Kavaliauskienės įmonė	1	0,0%
Kupiškio r. sav.	44	0,8%
Kupiškio ligoninė	33	0,6%
Kupiškio r. PSPC	11	0,2%
Klaipėdos r. sav.	43	0,8%
Gargždų PSPC	24	0,4%
UAB "Juritmas"	4	0,1%
Priekulės PSPC	4	0,1%
Gargždų ligoninė	3	0,1%
Gargždų PSPC Dovilų ambulatorija	3	0,1%
Viešoji įstaiga "Gyvenimo gija"	2	0,0%
Paupių PSPC Plikių ambulatorija	1	0,0%
Kretingalės ambulatorija	1	0,0%
Paupių PSPC	1	0,0%
Širvintų r. sav.	42	0,8%
Širvintų ligoninė	28	0,5%
Širvintų r. PSPC	6	0,1%
UAB "Mūsų Šeimos Klinika"	4	0,1%
UAB "Gruodė"	3	0,1%
Širvintų r. PSPC Musninkų ambulatorija	1	0,0%
Panevėžio r. sav.	41	0,7%
Panevėžio r. poliklinika	25	0,4%

ASPĮ pagal savivaldybes	MML sk.	MML dalis (proc.)
Panevėžio r. poliklinikos Ramygalos palaikomojo gydymo ir slaugos ligoninė	7	0,1%
Panevėžio r. poliklinikos Pajstrio bendrosios praktikos gydytojo kabinetas	3	0,1%
Krekenavos PSPC	2	0,0%
Panevėžio r. poliklinikos Smilgių bendrosios praktikos gydytojo kabinetas	1	0,0%
Viešoji įstaiga Krekenavos pirminės sveikatos priežiūros centras	1	0,0%
Panevėžio r. poliklinikos Raguvos ambulatorija	1	0,0%
Panevėžio r. poliklinikos Naujamiesčio palaikomojo gydymo ir slaugos ligoninė	1	0,0%
Elektrėnų sav.	41	0,7%
Elektrėnų ligoninė	18	0,3%
Elektrėnų PSPC	12	0,2%
Vievio ambulatorija	4	0,1%
VšĮ Elektrėnų savivaldybės asmens sveikatos priežiūros centras	3	0,1%
Viešoji įstaiga Elektrėnų pirminės sveikatos priežiūros centras	3	0,1%
VšĮ Abromiškių reabilitacijos ligoninė	1	0,0%
Visagino sav.	38	0,7%
Visagino PSPC	30	0,5%
Visagino ligoninė	8	0,1%
Skuodo r. sav.	37	0,7%
Skuodo PSPC	19	0,3%
Mosėdžio PSPC	10	0,2%
Klaipėdos apskrities ligoninės filialas Skuodo ligoninė	8	0,1%
Kalvarijos sav.	34	0,6%
Kalvarijos PSPC	16	0,3%
Kalvarijos ligoninė	14	0,3%
Sangrūdų ambulatorija	3	0,1%
Algio Masilionio gydymo klinika	1	0,0%
Molėtų r. sav.	34	0,6%
Molėtų ligoninė	15	0,3%
Molėtų PSPC	10	0,2%
Giedraičių ambulatorija	7	0,1%
VšĮ Molėtų rajono Giedraičių ambulatorija	1	0,0%
Viešoji įstaiga Molėtų r. pirminės sveikatos priežiūros centras	1	0,0%
Šiaulių r. sav.	32	0,6%
Šiaulių r. PSPC	28	0,5%
Kuršėnų ligoninė	2	0,0%
Aukštelkės socialinės globos namai	1	0,0%
Šiaulių r. Gruzdžių ambulatorija	1	0,0%
Pakruojo r. sav.	28	0,5%
Pakruojo PSPC	11	0,2%
Pakruojo PSPC Linkuvos ambulatorija	10	0,2%
Pakruojo ligoninė	7	0,1%
Alytaus r. sav.	22	0,4%

ASPĮ pagal savivaldybes	MML sk.	MML dalis (proc.)
Alytaus raj. PSPC	9	0,2%
Alytaus raj. PSPC Butrimonių ambulatorija	9	0,2%
Miroslavo ambulatorija	3	0,1%
UAB "Disolis"	1	0,0%
Akmenės r. sav.	22	0,4%
Naujosios Akmenės ligoninė	11	0,2%
Ventos ambulatorija	6	0,1%
Akmenės r. PSPC	5	0,1%
Rietavo sav.	20	0,4%
UAB "RIETAVO ŠEIMOS DAKTARAS"	14	0,3%
Rietavo PSPC	6	0,1%
Palangos m. sav.	19	0,3%
Palangos asmens sveikatos priežiūros centras	9	0,2%
S. KULIKAUSKIENĖS ĮMONĖ BENDROSIOS PRAKTIKOS GYDYTOJO CENTRAS	6	0,1%
VŠĮ Klaipėdos ligoninės Palangos sveikatos priežiūros centras	3	0,1%
UAB "PALANGOS LINAS"	1	0,0%
Pagėgių sav.	17	0,3%
Pagėgių PSPC	8	0,1%
Pagėgių šeimos centras	5	0,1%
Pagėgių palaikomojo gydymo, slaugos ir senelių globos namai	4	0,1%
Kazlų Rūdos sav.	14	0,3%
RASUOLĖS KLUSEVIČIENĖS AMBULATORIJA	4	0,1%
Kazlų Rūdos PSPC	4	0,1%
Vilijos Kazlienės individuali įmonė "Jūsų sveikata"	3	0,1%
Kazlų Rūdos ligoninė	3	0,1%
Grand Total	5566	100,0%