



Sveikatos būklių baigčių vertinimo modelis

Sveikatos būklių baigčių (išeičių) vertinimo modelis (toliau – Modelis) parengtas įgyvendinant Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2016 metų veiklos prioritetų, pavirtintų Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2015 m. spalio 14 d. nutarimu Nr. 1087 „Dėl Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2016 metų veiklos prioritetų“, krypties „Sveikatos priežiūros paslaugų kokybės ir prieinamumo didinimas“ priemonę 4.3.7 „Sudaryti prielaidas objektyviam sveikatos sistemos veiklos vertinimui – sukurti sveikatos būklių baigčių vertinimo modelį“ bei vykdant Sveikatos apsaugos ministerijos 2016–2018 m. strateginio veiklos plano I skyriaus „Misija ir strateginiai pokyčiai“, patvirtinto Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro 2015 m. gruodžio 30 d. įsakymu Nr. V-1565 „Dėl Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministerijos 2016–2018 metų strateginio veiklos plano patvirtinimo“ veiklos prioriteto „Sveikatos priežiūros paslaugų kokybės ir prieinamumo didinimas“ priemonę „2.1.8. Sudaryti prielaidas objektyviam sveikatos sistemos veiklos vertinimui – sukurti sveikatos būklių baigčių vertinimo modelį“.

Kiekvienas žmogaus sveikatos sutrikimas gali baigtis pasveikimu, nepasveikimu (jei serga lėtine liga) arba mirtimi. Mirtingumas yra ypatingas rodiklis, tiesiogiai rodantis pagrindines mirties priežastis ir jų dažnį, o netiesiogiai parodantis sveikatos sistemos gebėjimą valdyti kai kurias iš jų (32). Šiame Modelyje bus kalbama apie pagrindinės mirties priežasties nustatymo svarbą.

Viena iš sveikatos būklės baigčių – mirtis, privalo būti užfiksuota mediciniame mirties liudijime (toliau – MML) nurodant jos priežastis. Remiantis informacija, pateikta MML, renkama mirtingumo statistika, kuri yra svarbi siekiant įvertinti sveikatos sistemos veiklos rezultatus, formuojant sveikatos politiką, nustatant ligų prevencijos prioritetus. Lietuvoje MML pildo ir pagrindinę mirties priežastį nustato daug specialistų. MML pildantys specialistai daro nemažai klaidų, kurias reikia ištaisyti. Modelyje aprašyta veiksmų seka turėtų būti atlikta siekiant sumažinti klaidų kiekį pildant MML ir taip pagerinant jų kokybę.

Modelį įgyvendinti numatyta ES struktūrinės paramos lėšomis finansuotinos priemonės (projektuose) ir jis yra Viešojo valdymo tobulinimo 2012–2020 metų programos įgyvendinimo 2016–2018 metų veiksmų plano, patvirtinto Lietuvos Respublikos vidaus reikalų ministro 2016 m. balandžio 29 d. įsakymu Nr. 1V-329 „Dėl Viešojo valdymo tobulinimo 2012-2020 metų programos įgyvendinimo 2016–2018 metų veiksmų plano patvirtinimo“ 3.1.4.6. veiklos „Gerinti Sveikatos sektoriaus valdymo procesus plėtojant visuomenės sveikatos stebėseną, kuriant ir diegiant sveikatos sektoriaus institucijų veiklos stebėsenos priemones, užtikrinant efektyvų sveikatos informacijos valdymą, sukuriant priemones jos objektyvesniam vertinimui ir šiam tikslui pasiekti reikiamų kompetencijų stiprinimui“ sudėtinė dalis.

Parengė:

doc. dr. Romualdas Gurevičius, Higienos institutas

dr. Aušra Želvienė, Higienos institutas

Rūta Ustinavičienė, Higienos institutas

Vilnius
2016 m.

TURINYS

SUTRUMPINIMAI	4
SVEIKATOS BŪKLIŲ BAIGČIŲ VERTINIMO MODELIO SUKŪRIMO PRIELAIDOS	5
SVEIKATOS BŪKLIŲ BAIGČIŲ VERTINIMO MODELIS	7
1 žingsnis. Dažniausių klaidų, problemos dydžio bei probleminių taškų nustatymas	9
2 žingsnis. MML pildymo ikidiplominių bei podiplominių mokymų situacijos analizė Lietuvoje	14
3 žingsnis. Efektyvių programų, mokymo būdų paieška.....	15
4 žingsnis. Sukuriamos/adaptuojamos mokymų programos ir paruošiamos gairės rezultatų vertinimui	18
5 žingsnis. Medicinos studentų bei MML pildančių specialistų mokymas	19
6 žingsnis. Rezultatų vertinimas.....	20
7 žingsnis. Ikidiplominių bei podiplominių mokymų/kvalifikacijos kėlimo kursų koregavimas	20
LITERATŪROS ŠALTINIAI	21

SUTRUMPINIMAI

ASPI – asmens sveikatos priežiūros įstaiga

ES – Europos Sąjunga

Eurostatas – Europos Sąjungos statistikos tarnyba

ISTAT – Italijos nacionalinis statistikos institutas

IŠL – išeminė širdies liga

METAS – Medicinos elektroninė tobulinimo administravimo sistema

MML – medicininis mirties liudijimas

MPR – Mirties atvejų ir jų priežasčių valstybės registras

PSD IS „Sveidra“ – privalomojo sveikatos draudimo informacinė sistema „Sveidra“

PSDF – privalomojo sveikatos draudimo fondas

ŠKL – širdies-kraujagyslių ligos

SVEIKATOS BŪKLIŲ BAIGČIŲ VERTINIMO MODELIO SUKŪRIMO PRIELAIDOS

Kiekvienas žmogaus sveikatos sutrikimas gali baigtis pasveikimu, nepasveikimu (sergant lėtine liga) arba mirtimi. Mirtingumas yra ypatingas rodiklis, tiesiogiai rodantis pagrindines mirties priežastis ir jų dažnį, o netiesiogiai parodantis sveikatos sistemos gebėjimą valdyti kai kurias iš jų (32,33,34) (1 pav.). Taigi mirtingumo statistika yra ne tik šalies gyventojų „apskaitos knyga“, bet ir kertinis akmuo formuoti sveikatos politiką, vertinti sveikatos sistemos efektyvumą, nustatyti ligų prevencijos prioritetus bei tyrimams (medicininiams, visuomenės sveikatos, epidemiologinėms studijoms).



1 pav. Sveikatos būklės baigtys ir jų sąsajos su įtaką darančiais veiksniais (32,33,34)

Oficialiosios statistikos skelbiama gyventojų mirties priežasčių struktūra daugiausia priklauso nuo MML nurodytos medicininės išvados apie pagrindinę mirties priežastį tikslumo, todėl tam, kad statistiniai duomenys būtų teisingi, svarbu be klaidų užpildyti MML. Duomenys gali būti naudojami:

- įvertinant gyventojų mirtingumo tendencijas ir jų kitimą;
- nustatant regioninius mirtingumo skirtumus ir jų priežastis;
- stebint visuomenės sveikatos kitimo tendencijas: kūdikių ir motinų mirtingumą, lėtinių neinfekcinių, infekcinių ligų, nelaimingų atsitikimų ir tyčinių susižalojimų kiekį;
- nustatant aplinkos, profesijos, gyvenimo būdo poveikį žmonių sveikatai;
- nustatant sveikatos mokslinių tyrimų, sveikatos politikos ir priežiūros prioritetus;
- planuojant sveikatos priežiūros įstaigų tinklą, sveikatos paslaugas ir žmogiškuosius išteklius;
- vertinant sveikatos programų veiksmingumą ir efektyvumą, skaičiuojant tam tikromis ligomis sergančių gyventojų išgyvenamumo rodiklius (1).

MML taip pat yra vertingas šaltinis šeimos nariams, norintiems sužinoti artimojo mirties priežastis, aplinkybes ir paveldimus rizikos veiksnius sirgti tam tikromis ligomis (2,3). Tačiau nepaisant to, kad MML pildymo tikslumas yra labai svarbus dėl daugelio priežasčių, juose gana dažnai

randama klaidų (1,2,3,4). Klaidų dažnis MML svyruoja nuo 16 proc. (Australija – 16 proc., Didžioji Britanija – 45 proc., Švedija – 54 proc., Graikija – 60,6 proc.) iki net 92 proc. (Pakistanas) (2,5,6,7,23). Lietuvoje atliktų tyrimų duomenimis, klaidų dalis buvo 19,2 – 32,6 proc. (5,6). Klaidos gali būti įvairios – praleisti žodžiai, neįskaitomas raštas, naudojamos santrumpos, neteisingai nustatytos mirties priežastys (2). Dauguma gydytojų MML vietoje pagrindinės mirties priežasties įrašo mirties mechanizmą (2,5,10).

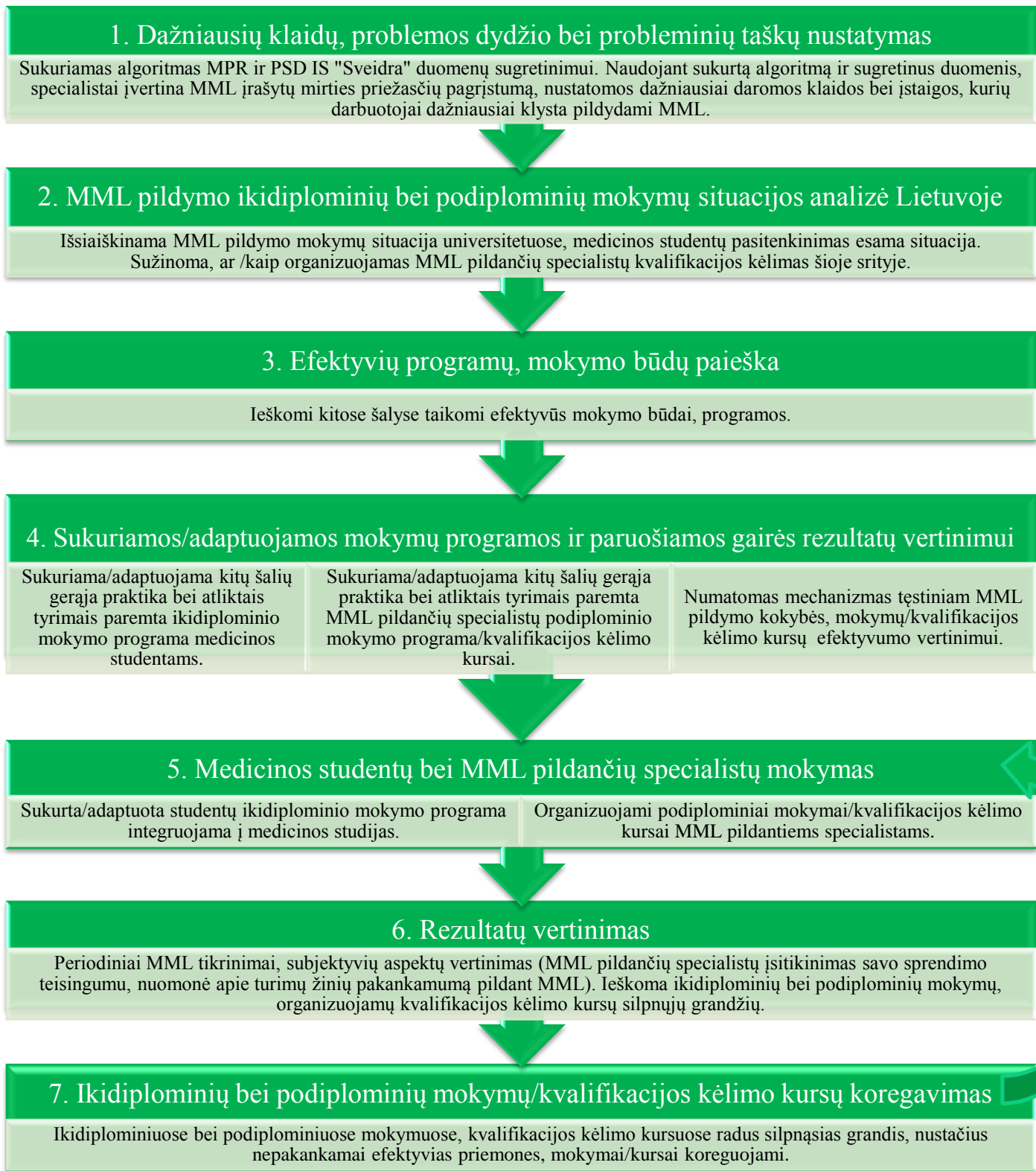
Didelis klaidų dažnis turi įtakos mirties priežasčių struktūros teisingumui. Esant neteisingai mirties priežasčių struktūrai yra klaidingai nustatomas problemos mastas (1,2,5,11), o tai gali turėti tiesioginį poveikį prioritetų nustatymui ir numatytų priemonių vykdymui.

MML – reikšmingas dokumentas asmens, nacionaliniu ir tarptautiniu lygmenimis, todėl būtina imtis veiksmų gerinant jų kokybę. Įgyvendinus Sveikatos būklių baigčių vertinimo modelį, MML pildymas taptų kokybiškesnis, o mirtingumo statistiniai duomenys – tikslesni. Šitaip būtų sudarytos prielaidos objektyviai vertinti sveikatos sistemos veiklą.

SVEIKATOS BŪKLIŲ BAIGČIŲ VERTINIMO MODELIS

Rengiant Modelį buvo remiamasi Lietuvos ir užsienio šalių patirtimi vertinant bei gerinant MML pildymo kokybę. Naudoti moksliniai tyrimai, dokumentai pateikiami literatūros sąraše (21–22 p.).

Išnagrinėjus literatūros šaltinius, kuriuose buvo tiriamos MML daromos klaidos, jų kokybės gerinimo metodų efektyvumo įvertinimas, metodines MML pildymo rekomendacijas, galima daryti išvadą, kad ši problema yra aktuali daugelyje šalių (Graikija, Ispanija, Švedija, Lietuva, Didžioji Britanija, JAV, Taivanas, Australija, Rusija ir kt.), todėl išnagrinėjus jų patirtį, atliktus veiksmus gerinti MML kokybę, efektyviausius būdus galima pritaikyti Lietuvoje.



2 pav. Sveikatos būklių baigčių vertinimo modelis

1 žingsnis. Dažniausių klaidų, problemos dydžio bei probleminių taškų nustatymas

Pildant MML galima padaryti įvairių klaidų – praleisti žodžius, rašyti neįskaitomai, naudoti santrumpas, pateikti per mažai informacijos, neteisingai nurodyti mirties priežastis ir kt. Tokių klaidų daroma nemažai (randama nuo 16 iki 92 proc. MML) (2,5,6,7,8,9). Tyrimais nustatyta, kad dažniausiai pasitaikanti klaida – vietoje pagrindinės mirties priežasties¹ įrašomas mirties mechanizmas (2,5,10). Taip greičiausiai atsitinka dėl to, kad mirtį lėmęs mechanizmas dažniausiai yra medicininio gydymo taikynys (2,5). Taip pat nelengva identifikuoti mirties priežastį, kai mirštantis pacientas patenka į ligoninę be medicininės istorijos. Tokiais atvejais lengviau nustatyti mechanizmą, nei pagrindinę mirties priežastį. P.F. Katsakiori ir kt. (2007) tyrime buvo nustatyta, kad 34,5 proc. (168/487) MML vietoje pagrindinės mirties priežasties įrašyta tiesioginė mirties² priežastis (5). Įvairaus pobūdžio tyrimai, atlikti nustatyti MML daromas klaidas, pateikti 1 lentelėje.

1 lentelė. Lietuvos ir užsienio šalių tyrimai, nagrinėjantys MML pildymo teisingumą

Straipsnis	Naudoti duomenų šaltiniai, N	Tyrimo rezultatai
<p>Starlionytė E, Pangonytė D, Neimantas R. Mirties priežasčių duomenų tikrumas: priešmirtinės ir pomirtinės, verifikuotos autopsija, diagnozių palyginimas. Medicina (Kaunas). 2004;40(7):690-695 (4).</p>	<p>Autopsija ir klinikinė patologoanatominė analizė. N=1030</p>	<p>35,3 proc. tirtųjų (117/331) širdies–kraujagyslių ligų (ŠKL) priešmirtinė ir po mirties verifikuota diagnozė nesutapo. Diagnozių nesutaptinų dažnėjo su mirusiųjų amžiumi ir buvo dažnesnės tarp mirusiųjų ne ligoninėje. Vyravo išeminės širdies ligos (IŠL) hiperdiagnostika.</p> <p>15,4 proc. visų po mirties tirtųjų (n=185) navikas nebuvo nustatytas, 20 atvejų – netiksliai diagnozuota pirminė naviko lokalizacija arba tipas. Būdinga piktybinių navikų hipodiagnostika. Dažniausios klaidos kategorijos „piktybiniai navikai“ požiūriu buvo diagnozuojant urogenitalinės sistemos, ypač inkstų, navikus ir žarnų karcinomą. Maždaug vienodai dažnai suklysta diagnozuojant skrandžio, plaučių karcinomą bei hemoblastozes ir piktybines limfomas. Dažniausios klaidos lokalizacijos (tipo) požiūriu buvo susiję su plaučių karcinoma.</p> <p>Iš 472 išsamiai išnagrinėtų 278 (58,9 proc.) tirtiesiems prieš mirtį ją tiesiogiai lėmusi komplikacija (tiesioginė mirties priežastis) iš viso nebuvo nurodyta. Kitiems 194 (41,1 proc.) prieš mirtį nustatyta ir patologoanatomiskai ištyrus, diagnozės nesutapo, nesutaptimų daugėjo su amžiumi. Dažniausios – plaučių uždegimas, vėžinė kacheksija, kongestinis ir ūminis širdies nepakankamumas, plaučių arterijų embolizacija. Laiku diagnozavus, beveik visos komplikacijos galėjo būti daugiau mažiau efektyviai gydomos.</p> <p>Gretutinės būklės ir liguotos būklės (tarp jų ir chroninis bronchitas, IŠL), buvo netiksliai nurodytos daugiau kaip pusei mirusiųjų.</p>

¹ Pagrindinė liga ar trauma – anksčiau MML įrašytų būklių, vėliau tapusių tiesiogine mirties priežastimi, pradžia.

² Tiesioginė mirties priežastis – liga, trauma ar komplikacija, tiesiogiai sukėlusį mirtį.

<p>Baubinienė A, Kaledienė R. Mirties priežasčių verifikacijos rezultatai. Medicina (Kaunas) 1993;2:46-9 (8).</p>	<p>MML, ambulatorinės kortelės, ligos istorijos, teismo medicininės ekspertinės aktai, skrodimo protokolai.</p> <p>N=549</p>	<p>32,6 proc. 25-64 m. Kauno, Kaišiadorių, Kretingos rajonų gyventojų MML nurodyta netiksliai mirties priežastis, trečdaliui mirusiųjų vietoj liudijime nurodytos IŠL nustatė chroninį alkoholizmą arba ūminį apsinuodijimą alkoholiu. Įvertinusios hipodiagnostikos ir hiperdiagnostikos atvejus gavo, kad dėl klaidų MML, oficialiojoje statistikoje ŠKL padaugėjo 12,7 proc., kvėpavimo sistemos ligų 7,5 proc., piktybinių navikų sumažėjo 2,8 proc., cukrinio diabeto (CD) – nepakito. Nagrinėjant, kodėl ML pasitaiko neteisingai nurodytų MP nustatyta, kad:</p> <ul style="list-style-type: none"> - iš 60 proc. nesutapimų, nebuvo įvertinta anamnezė ir klinikiniai duomenys; - 40 proc. atvejų neįvertinti medicininių tyrimų duomenys; - kai atliktas patalogoanatominis tyrimas, 79,7 proc. nesutapimų atvejais autopsijos duomenys nebuvo panaudoti nustatant tikrąją mirties priežastį;
<p>Haque AS et al. Death certificate completion skills of hospital physicians in a developing country. BMC Health Services Research. 2013;13:205 (2).</p>	<p>MML, medicininiai įrašai.</p> <p>N=202</p>	<p>62 proc. atvejų ne mirties priežastis, o jos mechanizmas buvo įrašytas į MML (tokių klaidų taip pat rasta ir kituose tyrimuose: Kanadoje 31,9 proc., Sudane 45 proc., Taivane 7 proc.). Autoriai mano, kad geriausiai MML galėtų užpildyti asmenį gydęs gydytojas, kuris žino visus jo sveikatos būklės ypatumus. Tik 1 proc. MML buvo užpildyti visiškai teisingai, 87 proc. atvejų pagrindinė mirties priežastis nustatyta neteisingai arba įrašyta netinkamoje vietoje.</p>
<p>Johansson LA, Westerling R. Comparing hospital discharge records with death certificates: can the differences be explained? J Epidemiol Community Health. 2002;56:301-308 (7).</p>	<p>MML, medicininiai įrašai.</p> <p>N=69818, iš jų 39872 – ligoninėje.</p>	<p>4225 iš 39872 atvejų (10,6 proc.) buvo nustatyta nauja pagrindinė mirties priežastis. Nuo mirtį lėmusios mirties priežasties į pagrindinę mirties priežastį buvo pakeista 23 proc. iš 4225 atvejų, 77 proc. nauja pagrindinė mirties priežastis nebuvo minėta originaliame mirties liudijime, bet nustatyta iš ligoninės įrašų.</p>
<p>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 (3).</p>	<p>MML.</p> <p>N=5621</p>	<p>Sutapimas (<i>angl. agreement rate</i>) tarp ekspertų nustatytos mirties priežasties ir esančios MML, TLK-9 dviejų ženklų lygyje buvo 83,9 proc., o trijų – 80,9 proc. Sutapimų mažėjo didėjant mirusiojo amžiui bei diagnozių kiekiui. 23 atvejuose, kur ekspertai nustatė, kad pagrindinė mirties priežastis – ŠKL, MML buvo įrašyta endokrininė liga (dažniausiai – diabetas) ir atvirkščiai, 46 atvejais, kai MML buvo pažymėta ŠKL, ekspertai nustatė endokrininę ligą. Taip pat nesutapimų buvo pasirenkant kepenų cirozę ir kepenų auglį (23 atvejai) bei LOPL ar ŠKL (44 atvejai).</p>
<p>Swift B, West K. Death certification: an audit of practice entering the 21st century. J Clin Pathol. 2002;55:275-279 (6).</p>	<p>MML.</p> <p>N=1000</p>	<p>55 proc. užpildyti logiškai ir tinkamai, 24,8 proc. užpildyti nepilnai, 10,9 proc. II dalį naudoja netinkamai ir 9,3 proc. buvo užpildyti nelogiškai ir netinkamai.</p>
<p>Katsakiori PH et al. Errors in death certificates in a rural area of Greece. Rural and Remote Health. 2007;7:822 (5).</p>	<p>MML.</p> <p>N=487</p>	<p>39,4 proc. buvo užpildyti teisingai, 34,5 proc. MML buvo pateiktas tik mirties mechanizmas, 14,8 proc. pateiktos kelios priežasčių sekos, 4,5 proc. pateikta viena, bet netiksliai priežastis, 6,8 proc. pateikta viena priežastinė seka, bet netinkama tvarka. Taigi dažniausiai pasitaikanti klaida, kai pateikiama ne mirties priežastis, o jos mechanizmas. Klaidų daugėja didėjant mirusiojo amžiui: 63,8 proc. (270/423) liudijimų, kai asmenų amžius daugiau kaip 60 metų ir 39,1 proc. liudijimų (25/64), kai asmenys buvo jaunesni, kaip 60 metų.</p>

Dažniausiai mirties liudijimuose suklystama dėl širdies-kraujagyslių ligų (ŠKL). Šiuo atveju būdingesnė hiperdiagnostika, nei hipodiagnostika (4,8,10,12).

Mirtingumo rodikliai nuo išeminės širdies ligos (IŠL) įvairiose šalyse labai skiriasi, todėl jau daugiau kaip 20 metų atliekant tyrimus į šią problemą kreipiamas dėmesys. Hipodiagnostikos pavyzdys galėtų būti vadinamas „prancūziškasis paradoksas“, kuomet Prancūzijoje yra santykinai daug pagrindinių rizikos veiksnių (rūkymo, daug vartojama riebalų), tačiau mažas mirtingumas nuo IŠL. Literatūroje nurodoma, kad IŠL hiperdiagnostika sudaro nuo 14 iki 77 proc. (4). Taigi šie ir kiti skirtumai, šios ligos mirtingumo augimo šuoliai skatina tyrimus (2 lentelė).

2 lentelė. Lietuvos ir užsienio šalių tyrimai, nagrinėjantys MML, kuriuose pagrindinė mirties priežastis ŠKL, pildymo teisingumą

Straipsnis	Naudoti duomenų šaltiniai, N	Tyrimo rezultatai
Starlionytė E, Pangonytė D, Neimantas R. Mirties priežasčių duomenų tikrumas: priešmirtinės ir pomirtinės, verifikuotos autopsija, diagnozių palyginimas. Medicina (Kaunas). 2004;40(7):690-695 (4).	Autopsija ir klinikinė patologoanatominė analizė. N=203	203 tirtiems, kuriems prieš mirtį kaip pagrindinė liga buvo nustatyta IŠL, diagnozė nesutapo 19 proc. (hiperdiagnozuota ir hipodiagnozuota. Vyravo IŠL hiperdiagnostika). Kai kliniškai klaidingai diagnozuota IŠL (dažniausiai chroninė), kaip pagrindinę mirties priežastį nustatytas piktybinis navikas (ypač skrandžio karcinoma), o kai nenustatyta, dažniausiai klaidingai buvo diagnozuota kvėpavimo organų liga (chroninis bronchitas). Autoriai teigia, kad remiantis tyrimo rezultatais, mirties liudijime netiksliai nurodyta mirties priežastis gali reikšmingai didinti mirusiųjų nuo ŠKL dalį oficialiojoje statistikoje.
Radisauskas R, Prochorskas R, Grabauskas V, Bernotienė 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 (13).	Kauno IŠL registro 1993-2007 m duomenys. N=3061	Ne ligoninėje mirusių asmenų IŠL diagnozė pasitvirtino tik 75,6 proc. likusios mirtys turėtų būti priskirtos kitoms mirties priežastims, iš jų 10,5 proc. dėl alkoholio vartojimo. Mirusiesiems ligoninėje, IŠL diagnozė pasitvirtino 89,9 proc. Bendra pasitirtusių diagnozių dalis – 78,4 proc. Mirčių, kurios turėtų būti priskirtos prie sąlygotų alkoholio, buvo 8,7 proc. 65 proc. ne ligoninėje įvykusių IŠL mirčių buvo priskirta nepatikslintai lėtinei IŠL, ligoninėje mirusiesiems – 27 proc. Beveik pusėje ne ligoninėje įvykusių mirčių, kuomet buvo atlikta autopsija, kraujyje rasta alkoholio. Tai leidžia daryti prielaidą, kad su alkoholiu susijusių mirties priežasčių gali būti daugiau. Šis tyrimas parodo, kad Lietuvoje mirtingumas nuo IŠL turėtų būti bent jau apie 10 proc. mažesnis, nei nurodoma statistikoje, o alkoholio sąlygotas mirtingumas – didesnis.
Andresen EM et al. Underreporting of diabetes on death certificates, King County, Washington. American Journal of Public Health. 1993;83(7):1021-1024 (14).	Gydytojų, kurių pacientai mirė nuo ūmios IŠL ir manoma galėjo būti praleistas CD, užpildyti klausimynai. N=1235	CD yra nepakankamai užregistruojamas kaip mirties priežastis, dalis IŠL atvejų turėtų būti priskiriama CD. CD dažniausiai yra parašomas prie papildomų būklių, tačiau ne prie pagrindinės ar tiesioginės mirties priežasties. CD į mirties liudijimus labiau linkę įrašyti gydytojai (apie 60 proc.), nei kiti ML išrašantys specialistai (šiuo tyrimu 1 iš 13).
Rastenytė D, Rastenienė D, Gražulevičienė R, Petrokienė Z. Mirtys nuo išeminės širdies ligos: verifikacijos duomenys. Sveikatos apsauga 1990;5:49-50 (9).	MML, ambulatorinės kortelės, ligos istorijos, greitosios medicinos pagalbos dokumentacija, patologoanatominio	Išanalizavus 1983–1988 metais mirusiųjų 25–64 m. Kauno gyventojų MML, kur IŠL buvo nurodyta kaip pagrindinė priežastis, remiantis MONICA metodika, nustatyta, kad 19,2 proc. diagnozė buvo nepagrįsta. 41,9 proc. po šios ligos diagnozės slėpėsi ūminis apsinuodijimas alkoholiu arba chroniškas alkoholizmas.

	tyrimo ir teismo medicinos ekspertizės protokolai.	
--	--	--

Lietuvoje 2013 metais standartizuotas mirtingumas nuo ŠKL buvo vienas didžiausių, o nuo išeminės širdies ligos (IŠL) – didžiausias lyginant su kitomis Europos šalimis ir daugiau kaip keturis kartus viršijo Europos Sąjungos vidurkį (Eurostato duomenys). Toks išskirtinai aukštas mirtingumas nuo IŠL gali reikšti, kad mirtis sukėlusios ŠKL (ypač IŠL) yra įrašomos nepagrįstai. Remiantis atliktais tyrimais (2 lentelė), hiperdiagnozuoti IŠL atvejai gali būti priskirti alkoholio vartojimo lemtoms mirties priežastims, cukriniam diabetui, navikams ir kitoms ligoms (1,3,8,9,13,14,15). ŠKL yra prioritetinga problema Lietuvoje, tačiau pervertinant šių ligų mastą kyla grėsmė nepakankamai įvertinti kitas problemas – alkoholio vartojimą, rizikos veiksnius, galinčius sukelti vėžį, cukrinio diabeto paplitimą (kuris pagal dabartinius turimus duomenis Lietuvoje yra vienas mažiausių Europos Sąjungos šalyse).

Lietuvoje MML klaidų nustatymo tyrimų atlikta nedaug (1,8,9,13), tirta ne visos Lietuvos populiacija, bet jos dalis, todėl būtina išnagrinėti Lietuvoje esančią dabartinę situaciją ir išanalizuoti daugiausia problemų keliančius taškus. Žinant, kad viena iš daugiausiai klaidų mirties liudijimuose lemiančių ligų grupių yra ŠKL (iš jų – IŠL) ir Lietuvoje – tai prioritetinga problema, įgyvendinant Modelį siūloma apsiriboti MML, kuriuose IŠL nurodyta kaip pagrindinė mirties priežastis. Nagrinėjant daugiausiai klaidų lemiančią sritį, išsamiau, tiksliau išnagrinėjamas daromų klaidų pobūdis, nustatoma, ar pagrįstos į MML įrašytos IŠL diagnozės, kurių įstaigų darbuotojai dažniausiai klysta bei koks daromų klaidų mastas. Tai būtų pirmasis Modelio įgyvendinimo žingsnis – dažniausių klaidų, problemos dydžio bei probleminių taškų nustatymas (2 pav.).

Šiame žingsnyje:

- *pirmasis veiksmas – Mirties atvejų ir jų priežasčių valstybės registro (MPR) ir Privalomojo sveikatos draudimo informacinės sistemos (PSD IS) „Sveidra“ duomenų sugretinimo algoritmo sukūrimas;*
- *antrasis veiksmas – MPR ir PSD IS „Sveidra“ duomenų sugretinimas;*
- *trečiasis veiksmas – MML pildymo klaidų nustatymo algoritmo sukūrimas;*
- *ketvirtasis veiksmas – MML pildymo klaidų pobūdžio nustatymas;*
- *penktasis veiksmas – MML pildymo klaidų dažnumo nustatymas;*
- *šeštasis veiksmas – probleminių taškų išskyrimas;*
- *septintasis veiksmas – nustatytų MML pildymo klaidų pobūdžio, dažnumo ir probleminių taškų analizė bei apibendrinimas.*

1 lentelėje pateiktuose tyrimuose buvo naudoti skirtingi klaidų nustatymo būdai. Galima būtų išskirti tris pagrindinius, kurie buvo naudoti dažniausiai. Vienas iš jų, kuomet atliekamas pomirtinis patologoanatominis tyrimas (autopsija), kuris leidžia nustatyti paciento ligas bei pagrindinę, papildomą ir tiesioginę mirties priežastis, tačiau visose šalyse jų atliekama vis mažiau. Lietuvoje atliktas tyrimas (2004), kuomet buvo lyginti 1989–1991 metais mirusių Jonavos rajono gyventojų autopsijos rezultatai

ir mirties liudijimų duomenys (4). Kitas metodas klaidoms MML nustatyti, kuomet vertinamas ne diagnozės teisingumas, o MML užpildymo kokybė (netinkama tiesioginė mirties priežastis arba užfiksuotas tik mirties mechanizmas, trūksta duomenų apie mirusįjį, pagrindinė mirties priežastis įrašyta netinkamoje vietoje ir kt.) (3,5,6,16).

Auksiniu standartu laikoma, kuomet ekspertų komanda naudodama klinikinius įrašus, mirties liudijimus ir tarptautiniu mastu pripažintą mirties priežasčių klasifikavimą, nustato mirties priežastį, tačiau tam reikia daug laiko ir kitų išteklių, todėl atliekant kai kuriuos tyrimus surinkti visą reikalingą medžiagą ir ekspertus gali nebūti galimybių (1,2,11). S.I. Bandigwala ir kt. (1989) paskaičiavo, kad tokiu būdu išnagrinėti vieną mirties atvejį vidutiniškai kainuoja 48,54 EUR (neskaičiuojant darbo). Lietuvoje panašaus pobūdžio tyrimas buvo atliktas 1993 metais, kuomet A. Baubiniene ir R. Kaledienė verifikavo mirties priežasčių rezultatus naudodamos MML, ambulatorines korteles, ligos istorijas, teismo medicininės ekspertizės aktus, skrodimo protokolus (8).

Modelyje taikomi du minėti metodai: MML užpildymo kokybės vertinimas bei metodas, panašus į auksinį standartą, t.y. kuomet lygiagrečiai įvertinami asmens susirgimai, traumos, komplikacijos ir MML pateikta informacija. Tam sukuriama keli algoritmai: MPR ir PSD IS „Sveidra“ duomenų sugretinimo algoritmas bei MML pildymo klaidų nustatymo algoritmas. PSD IS „Sveidra“ tikslas – informacinių technologijų priemonėmis apdoroti duomenis apie asmeniui suteiktas asmens sveikatos priežiūros paslaugas, išduotus kompensuojamuosius vaistus ir medicinos pagalbos priemones, kurių išlaidos apmokamos Privalomojo sveikatos draudimo fondo (PSDF) biudžeto lėšomis, ir valdyti PSDF biudžeto administravimo, Valstybinės ligonių kasos prie Sveikatos apsaugos ministerijos ir teritorinių ligonių kasų veiklos koordinavimo bei kontrolės funkcijų vykdymo procesus.³ Taigi šioje informacinėje sistemoje yra saugomi visų Lietuvos gyventojų, kuriems sveikatos priežiūros paslaugos yra finansuojamos PSDF lėšomis, apsilankymai asmens sveikatos priežiūros įstaigose (ASPI) ir nustatytos ligos (traumos, komplikacijos), todėl galima nustatyti, ar asmeniui, kurio mirties liudijime nurodyta mirties priežastis yra IŠL, dar iki mirties buvo nustatyta ši liga. Maža tikimybė, kad gyventojai, kurie lankėsi ASPI ir kuriems nebuvo nustatyta IŠL iki mirties, galėjo mirti dėl šios priežasties. Remiantis šiuo principu ir anksčiau Lietuvoje atliktais tyrimais, rodančiais, kad mirties liudijime dažniausiai aptinkama klaidų ŠKL grupėje, atliekamas tyrimas siekiant nustatyti, koku mastu nesutampa mirties priežastys, nurodytos mirties liudijime, su ankstesne asmens ligos istorija pagal PSD IS „Sveidra“ registruotas diagnozes. Taip pat specialistai nustato, kokios techninės klaidos dažniausiai daromos pildant MML (neteisingai užpildyta seka, pateikiama per mažai informacijos ir kt.). Sugretinimo rezultatai parodys, kokią įtaką Lietuvos mirtingumo statistikai gali daryti nepagrįstai nustatomos mirties priežastys (problemos dydis).

MML yra nurodoma įstaiga, kurios specialistas jį išrašė, todėl nagrinėjant liudijimus galima nustatyti, kurių įstaigų darbuotojai dažniausiai klysta (daugiausiai problemų keliantys taškai). Šią informaciją reikia sisteminti vertinant MML pildymo klaidas, kadangi į tai svarbu atsižvelgti kituose

³ Valstybinės ligonių kasos prie Sveikatos apsaugos ministerijos direktoriaus 2014 m. birželio 5 d. įsakymas Nr. 1K-136 „Dėl Privalomojo sveikatos draudimo informacinės sistemos „Sveidra“ nuostatų pakeitimo“.

Modelio žingsniuose – planuojant ir organizuojant mokymus, nes tokioms įstaigoms reiktų skirti ypatingą dėmesį.

Nustatytų klaidų pobūdis, jų dažnumas bei daugiausiai problemų keliantys taškai išanalizuojami, gauti rezultatai apibendrinami.

2 žingsnis. MML pildymo ikidiplominių bei podiplominių mokymų situacijos analizė Lietuvoje

Lietuvoje yra išleisti (2007 m.) metodiniai nurodymai bei informacinis lankstinukas. Jie parengti remiantis Italijos nacionalinio statistikos instituto „Mirties priežasčių įrašymo mediciniame mirties liudijime vadovu“. Šį vadovą inicijavo Europos Sąjungos statistikos tarnyba (toliau – Eurostatas), siekdama pagerinti mirties priežasčių statistikos kokybę ir palyginamumą tarp šalių. Sudarant nurodymus bei lankstinuką taip pat buvo atsižvelgta į Eurostato rekomendacijas, Pasaulio sveikatos organizacijos nuorodas, Tarptautinės statistinės ligų ir sveikatos problemų klasifikacijos 10-osios redakcijos mirties priežasčių įrašymo ir kodavimo taisykles. Tačiau nėra aišku, ar Metodiniai nurodymai bei lankstinukas yra žinomi MML pildantiems Lietuvos specialistams bei ar jie jais naudojasi. Taip pat reiktų turėti omenyje, kad mažiausią įtaką MML pildymo kokybei turi spausdinta mokomoji medžiaga (17), todėl pildymo kokybei užtikrinti nepakanka tik esamų MML pildymo metodinių nurodymų.

Eurostatas yra rekomendavęs, kad MML pildymo mokymai turėtų būti organizuojami medicinos studentams bei praktikuojantiems gydytojams (18). Autoriai, nagrinėjantys mirties liudijimus pastebi, kad didelį klaidų skaičių gali lemti apmokymų stoka, todėl savo darbuose kaip vieną iš rekomendacijų pateikia siūlymą organizuoti mokymus (2,5,16,19), tačiau ne visos mokymo įstaigos į studijų programą įtraukia discipliną, kuomet būtų mokoma pildyti MML, o praktikuojantiems gydytojams – vykdomi mokymai šia tema. ISTAT (Italijos nacionaliniam statistikos institutui) atlikus ES finansuojamą tyrimą (2003), 67 proc. apklaustųjų šalių teigė, kad studentai yra mokomi pildyti mirties liudijimą. Turintys teisę išrašyti mirties liudijimus specialistai mokomi dar rečiau – tik 36 proc. šalių organizuojami tokie mokymai. Žinių stygius, kaip teisingai pildyti mirties liudijimą, pastebimas ne tik iš daromų klaidų, jį jaučia ir patys specialistai. Jungtinėje Karalystėje daugiau kaip 50 proc. bendrosios praktikos gydytojų manė, kad buvo nepakankamai instrukuoti apie mirties liudijimo pildymo procesą, dauguma teigė, kad jie pirmą kartą mirties liudijimą pildė mirus jų pirmajam pacientui (2,5,10,17,18,20,21).

Remiantis minėtoju ISTAT tyrimu (2003), Lietuvoje medicinos studentų mokymai šia tema trunka 2 val., ataskaitoje paminėta, kad vyksta podiplominiai gydytojų mokymai. Visgi atkreiptinas dėmesys, kad minėtieji gydytojų mokymai – tai Lietuvoje 2006–2007 m. vykdyto projekto „Mirties priežasčių statistikos gerinimas“ (angl. „*Improvement of statistics of causes of death*“) dalis. Projektas baigėsi, todėl nėra žinoma reali MML pildymo mokymų situacija. Taip pat nėra įvertintas medicinos studentų mokymų kokybė, sistemingumas, jų nuomonė apie gautų žinių, mokymų trukmės pakankamumą, todėl svarbu įvykdyti antrąjį Modelio žingsnį – išanalizuoti Lietuvos MML pildymo ikidiplominių bei podiplominių mokymų situaciją (2 pav.).

Šiame žingsnyje:

- *pirmasis veiksmas – išsiaiškinama, ar (kur) organizuojami MML pildymo ikidiplominiai mokymai;*
- *antrasis veiksmas – išsiaiškinama, ar (kur) organizuojami MML pildymo podiplominiai mokymai/kvalifikacijos tobulinimo kursai;*
- *trečiasis veiksmas –MML pildymo mokymų/kvalifikacijos kėlimo kursų programų turinio ir organizavimo išsiaiškinimas;*

Antrojo etapo vykdymui paskirti specialistai bendradarbiaudami su švietimo įstaigų, gydymo įstaigų darbuotojais bei kvalifikacijos kėlimo kursus organizuojančiais asmenimis, išsiaiškina ar ikidiplominiai bei podiplominiai mokymai vis dar organizuojami, jei taip – kaip tai vyksta (dėstoma programa, ar vertinama jos kokybė, efektyvumas, periodiškumas, trukmė). Jei mokymai vyksta, papildomai galėtų būti organizuojami tyrimai, kurių tikslas – įvertinti studentų bei MML išrašančių specialistų pasitenkinimą gaunamomis žiniomis.

3 žingsnis. Efektyvių programų, mokymo būdų paieška

Skirtingose šalyse gali būti taikomos nevienodos MML pildymo mokymų programos. Taip atsitinka dėl to, kad kiekvienai valstybei yra būdingi tam tikri ypatumai (gali skirtis dažniausiai daromos klaidos, specialistų, pildančių MML, požiūris į MML tikslumo svarbą ir kt.) nulemiantys skirtumus. Suradę išsamią MML pildymo mokymų programą, sėkmingai taikomą kitoje šalyje, greičiausiai negalėsime jos nepakeitę pritaikyti savojoje, todėl siekiant geriausių rezultatų mokymų programą būtina sudaryti/adaptuoti atsižvelgiant į Lietuvos situaciją. Tačiau tam tikri aspektai turėtų išlikti panašūs visuose mokymuose: mokymų pagrindinės sudedamosios dalys, pagrindinis turinys, efektyviausi mokymo metodai, būdai, mokymų laikas bei lektoriai.

Mokymai sudaromi iš teorinės bei praktinės dalių ir grįžtamojo ryšio, kaip liudijimai užpildomi (18). Suprantant, jog mokymai yra svarbi dalis gerinant MML pildymo kokybę, Eurostatas ir PSO apibrėžia pagrindinį mokymų programų turinį. Eurostato leidinyje (18) teigiama, kad svarbiausią apmokymų turinį sudaro:

- mirtingumo statistikos svarba;
- mirtingumo duomenų aprašomoji analizė;
- mirties liudijimo paaiškinimas;
- mirties liudijimo pildymo metodologija;
- sertifikavimo taisyklės (*angl. certifying rules*);
- pagrindinės mirties priežasties apibrėžimas;
- atvejų istorijos ir praktiniai pavyzdžiai (18).

PSO edukacinis komitetas (*angl. Educational Committee of the WHO Family of International Classifications*) taip pat parengė minimalius reikalavimus mokymų turiniui, jame nurodyta, kokie pagrindiniai elementai turėtų sudaryti mokymus (22).

Eurostatas 2003 m. atliko tyrimą, kuriame dalyvavo MML ekspertai. Dauguma jų sutiko su tuo, kad į mokymus turėtų būti įtrauktas toks turinys:

- paaiškinimas, jog mirties priežasčių statistika yra pagrindinis visuomenės sveikatos indikatorius;
- padėti gydytojams suvokti teisingo MML pildymo įtaką mirtingumo statistikai;
- naudingų duomenų pavyzdys;
- mirties priežasčių sekos koncepcija ir pagrindinės mirties priežasties pasirinkimas;
- netikslių priežasčių sąrašas, kurių reikėtų vengti;
- neteisingo mirties liudijimo pavyzdys;
- pavyzdžių prezentacija;
- įtaką darančių (*angl. contributory*) priežasčių problema;
- praktiniai mokymai su tikrais atvejais;
- pagrindinės žinios apie TLK (18).

MML pildymo mokymų turinys tas pats medicinos studentams ir MML pildantiems specialistams, tačiau specialistams programa turėtų būti pažangesnė. Kadangi jie jau yra pildę MML, į mokymus įtraukiamos pagrindinės problemos, išskylančios juos pildant bei sudėtingesni atvejai nei studentams. Taip pat jie daugiau motyvuojami pildyti dėl statistinių duomenų panaudojimo.

Mirties liudijimų pildymo tikslumui didinti gali būti naudojami įvairūs būdai (leidžiamos metodinės rekomendacijos, lankstinukai, kuriami videomokymai, organizuojami interaktyvūs mokymai, mokoma studijų metais), todėl atliekami tyrimai nustatyti skirtingų priemonių efektyvumą. Tyrimai rodo, kad geriausi rezultatai pasiekiami, kai studentai bei specialistai yra mokomi interaktyvioje darbo grupėje (*angl. interactive workshop*) (17,20) (3 lentelė). Ekspertai mano, kad šiuolaikinės priemonės (video, kompiuteriniai kursai, internetas) gali būti naudingi kaip pagalbinės priemonės. Mokymams gali būti naudojama įvairi programinė įranga, kurią dažniausiai sudaro įžanginiai puslapiai, bendroji informacija, pavyzdžiai, testai ir pratimai, nuorodos (18).

3 lentelė. Lietuvos ir užsienio šalių tyrimai, nagrinėjantys MML pildymo mokymo intervencijų efektyvumą

Straipsnis	Metodai, N	Mokymo intervencijos efektyvumas
Degani AT. et al. The effect of student training on accuracy of completion of death certificates. Med Educ Online. 2009;14:17 (10).	Trečiakursiai studentai, mokomi apie 30 min. trunkančia internetine paskaita (turi pasimokyti savarankiškai). Rezultatų prieš ir po mokymo vertinimui, naudota MAHI (<i>angl. Mid America Heart Institute</i>) mirties liudijimo vertinimo sistema. N=123	Taškų vidurkių skirtumas prieš ir po mokymų buvo statistiškai reikšmingas (prieš – 11,75, po – 18,85, $p < 0,0001$), iš 123 studentų 117 (95,12 proc.) padidino savo surinktų taškų skaičių. Aukščiausią įvertinimą iki mokymų gavo tik 1 studentas, po – 11. Prieš intervenciją 65 proc. mirties priežasčių buvo pažymėta neteisingai kaip ŠKL ir tik 2,4 proc. po intervencijos. Širdies patologijos dažnai pervertinamos, nes nesupranta skirtumo tarp mirties priežasties ir mechanizmo (<i>angl. mechanistic terminal events</i>). Autoriai teigia, kad remiantis šiuo ir kitais tyrimais, neteisingas širdies patologijų registravimas gali būti pagrindinė priežastis didėjančiam kraujotakos sistemos ligų dažniui JAV. Prieš intervenciją 14 proc. studentų pažymėjo, kad jaučiasi komfortiškai pildydami mirties liudijimus, po intervencijos – 93 proc. Studentų atsakymai buvo vertinti iš karto po mokymų, todėl neaišku kokia intervencijos išliekamoji vertė, taip pat neaišku, ar tokie trumpi mokymai būtų efektyvūs jau dirbantiems gydytojams. Pagerėjimas buvo pastebėtas kituose tyrimuose, tačiau mokymų trukmė būdavo ilgesnė. Rekomenduoja, kad trečiakursiams į studijas turėtų būti įtraukti MML

		pildymo mokymai, taip pat jie turėtų būti atliekami per rezidentūrą. MML turėtų būti patikrinti gydytojų ir aptariami su rezidentais. Taip pat mokymai turėtų būti įtraukiami į mirtingumo bei mirštamumo konferencijas ir galėtų būti naudojamas kaip mokymo įrankis per ciklus (<i>angl. rounds</i>).
Lakkireddy DJ et al. Improving death certificate completion: a trial of two training interventions. JGIM. 2007;22:544-548 (20).	Viena grupė mokoma interaktyviai (45 min.), kitai duodama dalomoji medžiaga su instrukcija. N=200	Interaktyvaus mokymo metu įvairūs parametrai pagerėjo statistiškai reikšmingai lyginat su kita grupe. Taip pat šioje grupėje buvo didelis sumažėjimas neteisingai diagnozuotų mirties priežasčių nuo ŠKL (nuo 56 proc. iki 6 proc., p<0,001). Patikrinimas buvo atliktas po savaitės, todėl nėra žinoma, kaip mokymai paveikia ilgalaikėje perspektyvoje ir koks yra pakartotinių mokymų poreikis.
Villar J, Perez-Mendez L. Evaluating an educational intervention to improve the accuracy of death certification among trainees from various specialties. BMC Health Serv Res. 2007;7:183 (21).	Interaktyvi mokomoji grupė (90 min). Praveisti 7 seminarai 7 Ispanijos ligoninėse. N=166	Praktikantų iš skirtingų medicininių specialybių prieš seminarą užpildytuose liudijimuose 71,1 proc. jų rasta bent viena klaida, 28,9 proc. užpildė teisingai. Po seminaro MML teisingai užpildė 91 proc., 9 proc. buvo bent viena klaida. Pakartotinis tikrinimas atliktas iškart po mokymų.
Aung E, Rao C, Walker S. Teaching cause-of-death certification: lessons from international experience. Postgrad Med J. 2010;86:143-152 (17).	Literatūros apžvalga	Tik 5 iš 14 atrinktų tyrimų, pagerėjimas vertintas naudojant tikrus mirties liudijimus, užpildytus per 1–6 mėn. po mokymų. Kitose 9 naudoti atvejo scenarijai ir taškų skaičiavimo įrankiai. Iš jų tik 2 pakartotinis vertinimas atliktas po tam tikro laiko tarpo (1 ir 3 mėn.). Mažiausią įtaką turėjo spausdinta mokomoji medžiaga, nors pastebėta, kad MML buvo pradėti pildyti kiek geriau. Mokomieji vaizdo įrašai taip pat turėjo nedidelę įtaką MML pildymo kokybei. Kai vaizdo įrašas buvo rodomas paskaitoje lyginat su paskaita be vaizdo įrašo, buvo pastebėtas nedidelis pranašumas (p=0,046). Auditavimas. Tikrinti mirties liudijimai, tuomet per bendrą susirinkimą aptarti rezultatai, taip pat kiekvienas pildęs MML gavo asmeniškai atsaką dėl jo pildymo. Pakartotinis auditavimas atliktas po 3 mėn. Pastebėta, kad pagerėjo MML tikslumas ir atitikimas teisiniams reikalavimams (<i>angl. legitimacy</i>). Interaktyvios darbo grupės greičiausiai yra efektyviausia mokymo forma , 7 studijose rezultatai pagerėjo statistiškai reikšmingai.

Remiantis tyrimais ir nagrinėta literatūra (17,18), geriausia kai studentai mokomi klinikinės praktikos pabaigoje, o ne studijų pradžioje. Rekomenduojama kursą kartoti rezidentūroje. Dažniausiai studentus moko gydytojai, o gydytojus moko kiti gydytojai, patologoanatomai ar darbuotojai iš mirties priežasčių statistikos įstaigų. Suomijoje teismo medicinos ekspertai tęstinai moko mirties liudijimus pildančius specialistus (18).

Sudarant Modelį atlikta pirminė literatūros analizė, todėl aptariant 3 žingsnį paminėtos pagrindinės mokymų sudedamosios dalys, siūlomas mokymų turinys, aptartas skirtingų mokymo metodų efektyvumas, mokymų laikas bei vykdantys asmenys (lektoriai), tačiau reikia rasti konkrečius pavyzdžius, išsamesnę informaciją, kuri galėtų būti naudojama sudarant ar papildant Lietuvos MML pildymo mokymų programas. Siūloma tokia veiksmų seka:

- *pirmasis veiksmas – MML pildymo mokymų/kvalifikacijos kėlimo kursų programų, naudojamų kitose užsienio šalyse, paieška ir atranka;*
- *antrasis veiksmas – tinkamiausių Lietuvai MML pildymo mokymų/kvalifikacijos kėlimo kursų programų turinio analizė;*

- *trečiasis veiksmas – efektyvių MML pildymo mokymų būdų, metodų analizė;*
- *ketvirtasis veiksmas – MML pildymo mokymų/kvalifikacijos kėlimo kursų organizavimo aspektų analizė (trukmė, lektorai, dėstyto laikas, periodiškumas);*
- *penktasis veiksmas – pasirinktų MML pildymo mokymų/kvalifikacijos kėlimo kursų programų palyginimas su Lietuvoje vykdomais mokymais/kvalifikacijos kėlimo kursais;*
- *šeštasis veiksmas – MML pildymo mokymų/kvalifikacijos kėlimo kursų adaptavimo/sudarymo Lietuvai rekomendacijų paruošimas.*

Lietuvai tinkamų, pritaikomų programų, efektyvių mokymo būdų paieškai skiriami specialistai, kurie išanalizuos užsienio šalių geruosius pavyzdžius gerinant MML pildymo kokybę, mokant medicinos studentus bei MML išrašančius specialistus. Išanalizavus užsienio šalių gerąsias patirtis ir palyginus su Lietuvoje taikoma praktika šioje srityje (jeigu atlikus 2 žingsnį buvo nustatyta, kad mokymai/kvalifikacijos kėlimo kursai yra vykdomi), paruošiamos išsamios MML pildymo mokymų/kvalifikacijos kėlimo kursų adaptavimo/sudarymo rekomendacijos Lietuvai.

4 žingsnis. Sukuriamos/adaptuojamos mokymų programos ir paruošiamos gairės rezultatų vertinimui

Atlikus trečiąjį modelio žingsnį – kruopščią efektyvių programų, mokymo būdų paiešką (analizę), sudarytos rekomendacijos naudojamos sukuriant/adaptuojant mokymų programas. Siūloma tokia veiksmų seka:

- *pirmasis veiksmas – MML pildymo mokymų/kvalifikacijos kėlimo kursų programų turinio sudarymas, optimalių mokymo būdų, metodų parinkimas;*
- *antrasis veiksmas – MML pildymo mokymų/kvalifikacijos kėlimo kursų programų sudarymas;*
- *trečiasis veiksmas – MML pildymo mokymų/kvalifikacijos kėlimo kursų programų patvirtinimas medicinos universitetuose ir registravimas Medicinos elektroninėje tobulinimo administravimo sistemoje (METAS);*
- *ketvirtasis veiksmas – MML pildymo mokymų/kvalifikacijos kėlimo kursų programų efektyvumo vertinimo metodikos paruošimas;*
- *penktasis veiksmas – kompetentingų lektorių parinkimas MML pildymo mokymų/kvalifikacijos kėlimo kursams.*

MML pildymo ekspertai, universitetų dėstytojai, mokantys studentus pildyti MML ir kiti paskirti specialistai bendradarbiauja ir remdamiesi geraisiais kitų šalių pavyzdžiais, atliktais tyrimais, išleistomis rekomendacijomis, kuria/adaptuoja mokymų programas/kvalifikacijos kėlimo kursus Lietuvai. Tik tuomet paruošta/adaptuota programa bus efektyvi ir pasiekiami laukiami rezultatai. Medicinos studentų mokymų programa patvirtinama medicinos universitetuose, MML išrašančių specialistų kvalifikacijos tobulinimo kursų programa suderinama teisės aktų nustatyta tvarka ir registruojama METAS duomenų bazėje.

Svarbu ne tik sukurti/adaptuoti mokymo programą, bet ir nuolat stebėti jos efektyvumą. Šiuo tikslu numatomas mechanizmas tęstiniam MML pildymo kokybės, mokymų/kvalifikacijos kėlimo kursų vertinimui. Tam organizuojami periodiniai MML pildymo kokybės tikrinimai, kurie atliekami po

medicinos studentų ir MML pildančių specialistų mokymų. Jie padės įvertinti daromų klaidų dažnio ir jų pobūdžio pokyčius. Šiuos aspektus svarbu stebėti siekiant rasti silpnąsias grandis vykdomuose mokymuose/kvalifikacijos kėlimo kursuose. Nustačius per mažą mokymų/kvalifikacijos kėlimo kursų efektyvumą, atiekant tolimesnius žingsnius, jie koreguojami. Papildomai galėtų būti įvertinami subjektyvūs aspektai, tokie kaip MML pildančių specialistų įsitikinimas savo sprendimo teisingumu, specialistų bei medicinos studentų nuomonė apie turimų/gaunamų žinių pakankamumą pildyti MML ir kt. Tokio pobūdžio informacija padėtų visapusiškiau įvertinti organizuojamų mokymų/kvalifikacijos kėlimo kursų kokybę bei gaunamų žinių pakankamumą.

Paruošus programos efektyvumo vertinimo metodiką, parenkami kompetentingi ir mažai klaidų pildant MML darantys specialistai, kurie mokys universitetų studentus ir jau dirbančius specialistus. Svarbu kruopščiai atrinkti lektorius, nes nuo jų didele dalimi priklauso mokymų efektyvumas.

Ši aptarta veikslių seka apima studentų bei jau dirbančių specialistų mokymų/kvalifikacijos kėlimo kursų programų sudarymą bei vertinimą, tačiau pradėjus įgyvendinti modelį, siūloma apsiriboti dirbančių MML išrašančių specialistų mokymais. Mažesnė modelio apimtis pačioje jo taikymo pradžioje padės užtikrinti lengvesnį jo valdymą, greičiau bus ištaisomos klaidos ir sėkmingesnis vykdymas tolimesniuose įgyvendinimo etapuose.

5 žingsnis. Medicinos studentų bei MML pildančių specialistų mokymas

Pirmieji keturi Modelio žingsniai – paruošiamieji, penktasis – veikimo etapas. Šiame Modelio žingsnyje koreguotos/sukurtos/adaptuotos mokymų programos/kvalifikacijos kėlimo kursai naudojami mokant tikslines grupes – medicinos studentus ir MML išrašančius specialistus.

Medicinos studentų MML pildymo mokymo programa integruojama į medicinos studijas kaip viena iš privalomųjų studijų sudėtinių dalių. Studentus moko kvalifikuoti specialistai, kurie patys yra pildę daug MML ir daro mažai klaidų. Mokant studentus naudojama ne tik paruošta/adaptuota mokymo programa, bet ir siūlomi efektyvūs mokymo būdai. Papildomai paruošiama rašytinė mokomoji medžiaga, kuria naudosis medicinos studentai. Į medicinos studentų egzaminus įtraukiami klausimai apie MML ir MML pildymo pratimai (18, 24–30).

MML išrašančių specialistų kvalifikacijos tobulinimo kursai organizuojami visoje Lietuvoje ypač didelį dėmesį skiriant tų gydymo įstaigų darbuotojams, kurie pildydami MML daro daugiausia klaidų. Kvalifikacijos kėlimo kursų lektorais kviečiami tik patyrę specialistai, galintys pasidalinti turimomis žiniomis ir kompetentingai atsakyti į iškilusius kursų dalyvių klausimus. Kvalifikacijos kėlimo kursai neturi būti vienkartiniai, bet rengiami kelis kartus per metus. Papildomai trumpi pranešimai apie MML pildymą organizuojami gydytojų konferencijose, seminaruose (18). Dirbantiems specialistams, taip pat, kaip ir medicinos studentams, paruošiama rašytinė mokomoji medžiaga. Ji išplatinama visose Lietuvos ligoninėse, pirminės sveikatos priežiūros įstaigose ir teismo medicinos ekspertams.

Remiantis mokymų efektyvumo tyrimais (10,17,20,21) tikimasi, kad studentų ir gydytojų mokymai pagerins jų žinias bei įgūdžius pildant mirties liudijimus, todėl galiausiai turėtų būti daroma mažiau klaidų, liudijimai taps kokybiškesni, geriau atspindės esamą Lietuvos gyventojų sveikatą, taps labiau palyginami su kitomis Europos šalimis.

6 žingsnis. Rezultatų vertinimas

Pagrindinis vertinimo proceso tikslas yra nustatyti veiklos vertę, todėl kiekvienos programos efektyvumas turi būti įvertintas (31). To nepadarius, lieka didelė rizika nepasiekti užsibrėžtų tikslų. Šeštajame Modelio žingsnyje naudojamos ketvirtajame žingsnyje sukurtos gairės, skirtos įvertinti rezultatus, t. y. periodiškai tikrinama MML pildymo kokybė bei įvertinami subjektyvūs aspektai. Specialistai, atlikę tyrimus ir išanalizavę jų rezultatus, nustato mokymų/kvalifikacijos kėlimo kursų efektyvumą (įvertinę MML klaidų skaičių, jų pokytį bei medicinos studentų ir specialistų, išrašančių MML nuomonę apie mokymų naudą). Remiantis atliktais tyrimais, randamos silpnosios ikidiplominių bei podiplominių mokymų grandys, kurios panaikinamos kitame Modelio žingsnyje.

7 žingsnis. Ikidiplominių bei podiplominių mokymų/kvalifikacijos kėlimo kursų koregavimas

Remiantis šeštojo Modelio žingsnio rezultatais, koreguojami ikidiplominiai bei podiplominiai mokymai/kvalifikacijos kėlimo kursai. Mokymų programas/kvalifikacijos kėlimo kursus sudarę/adaptavę specialistai pašalina nustatytas silpnąsias grandis bei jas pakeičia efektyviais mokymo elementais. Jei randami trūkumai organizaciniuose aspektuose, jie taip pat koreguojami. Toliau medicinos studentams ir MML pildantiems specialistams dėstomi/organizuojami patobulinti mokymai/kvalifikacijos kėlimo kursai.

Penktasis–septintasis Modelio žingsniai kartojami periodiškai. Taip užtikrinama, kad MML pildymo mokymų programa/kvalifikacijos kėlimo kursai bus nuolat peržiūrimi ir koreguojami pagal iškilusį poreikį.

Pritaikius siūlomą Modelį, kai nagrinėjami MML, kuriuose pagrindinė mirties priežastis – IŠL ir pasiekus laukiamų rezultatų, Modelis gali būti pritaikomas plačiau, – esant poreikiui, galima nagrinėti MML, kuriuose nustatytos ir kitos pagrindinės mirties priežastys.

LITERATŪROS ŠALTINIAI

1. LSD, LSIC. Medicininio mirties liudijimo pildymo metodiniai nurodymai. Vilnius, 2007.
2. Haque AS et al. Death certificate completion skills of hospital physicians in a developing country. *BMC Health Services Research*. 2013; 13:205.
3. 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.
4. Starlionytė E, Pangonytė D, Neimantas R. Mirties priežasčių duomenų tikrumas: priešmirtinės ir pomirtinės, verifikuotos autopsija, diagnozių palyginimas. *Medicina (Kaunas)*. 2004; 40(7):690-695.
5. Katsakiori PH et al. Errors in death certificates in a rural area of Greece. *Rural and Remote Health*. 2007; 7:822.
6. Swift B, West K. Death certification: an audit of practice entering the 21st century. *J Clin Pathol*. 2002; 55:275-279.
7. Johansson LA, Westerling R. Comparing hospital discharge records with death certificates: can the differences be explained? *J Epidemiol Community Health*. 2002; 56:301-308.
8. Baubiniene A, Kalediene R. Mirties priežasčių verifikacijos rezultatai. *Medicina (Kaunas)* 1993;2:46-9.
9. Rastenytė D, Rasteniene D, Gražulevičienė R, Petrokienė Z. Mirtys nuo išeminės širdies ligos: verifikacijos duomenys. *Sveikatos apsauga* 1990;5:49-50
10. Degani AT. et al. The effect of student training on accuracy of completion of death certificates. *Med Educ Online*. 2009; 14:17.
11. Halanych JH. Et al. Agreement on Cause of Death Between Proxies, Death Certificates, and Clinician Adjudicators in the Reasons for Geographic and Racial Differences in Stroke (REGARDS) Study. *Am J Epidemiol*. 2011; 173(11):1319–1326.
12. Boytsov SA, Samorodskaya IV, Efros LA, Vatolina MA. Problems of evaluation and interpretation of indicators of morbidity, mortality and disability from diseases of the circulatory system. *Menedzer zdrovochranenija*. 2014; 6:15–23.
13. 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.
14. Andresen EM et al. Underreporting of diabetes on death certificates, King County, Washington. *American Journal of Public Health*. 1993; 83(7):1021–1024.
15. McEwen L et al. Temporal trends in recording of diabetes on death certificates. Results from TRIAD. *Diabetes care*. 2011; 34:1529–1533.
16. Antini C et al. Reliability of cause of death coding: an international comparison. *Cad. Saude Publica, Rio de Janeiro*. 2015; 31(7):1473-1482.
17. Aung E, Rao C, Walker S. Teaching cause-of-death certification: lessons from international experience. *Postgrad Med J*. 2010; 86:143–152.
18. Pace M, Bruzzone S, Frova L. Review of the existing information about death certification practices, certificate structures and training tools for certification of causes of death in Europe: Italian National Institute of Statistics.

19. Samorodskaja IV, Vatolina MA, Belov VB, Boitsov CA. The evaluation of level of mortality of mental diseases and circulatory system diseases: problems of coding and statistical recording of cases of death. *Problemy Sotsialnoi Gigieny, Zdravookhraneniya, i Istorii Meditsiny*. 2014.
20. Lakkireddy DJ et al. Improving death certificate completion: a trial of two training interventions. *JGIM*. 2007; 22:544–548.
21. Villar J, Perez-Mendez L. Evaluating an educational intervention to improve the accuracy of death certification among trainees from various specialties. *BMC Health Services Research*. 2007; 7:183.
22. Core Curriculum for Certifiers of Underlying Cause of Death. 2007.
23. Weeramanthri T, Beresford B: Death certification in Western Australia—classification of major errors in certificate completion. *Aust J Public Health*. 1992, 16:431–434.
24. Manual on certification of causes of death in Europe. 2003
25. Information paper: causes of death certification. 2008.
26. Handbook for physicians, nurse practitioners and coroners. Medical certification of death and stillbirth. 2014.
27. A handbook for physicians and medical examiners: medical certification of death and stillbirth. 2002.
28. A guide to certifying causes of death. 2001.
29. Physicians handbook on medical certification of death. 2003.
30. Medical examiners and coroners handbook on death registration and fetal death reporting. 2003.
31. Tones K., Tilford S, Robinson YK. Health education – effectiveness and efficiency. Springer–Science + Business Media, B.V. 1990.
32. Kindig, DA. Understanding Population Health Terminology. *Milbank Quarterly*. 2007, 85(1): 139–161.
33. Kindig DA, Asada, Y, Booske B. A Population Health Framework for Setting National and State Health Goals. *JAMA*. 2008, 299(17): 2081-2083.
34. Prieiga per internetą: <http://www.improvingpopulationhealth.org/blog/what-are-population-health-outcomes.html>.