

ILGALAIKĖS MIRTINGUMO NUO VĖŽIO TENDENCIJOS LIETUVOJE

Giedrė Smailytė^{1, 2}, Ieva Vincerževskienė¹

¹ Vilniaus universiteto Onkologijos instituto Vėžio registras

² Vytauto Didžiojo universiteto Demografinių tyrimų centras

Santrauka

Tikslas. Šio straipsnio tikslas – įvertinti mirtingumo nuo visų piktybinių navikų bei mirtingumo nuo kai kurių lokalizacijų navikų pokyčius Lietuvoje.

Tyrimo medžiaga ir metodai. Tyrimo laikotarpis apima 1985–2010 metus. Tyrime naudoti visų piktybinių navikų, taip pat lūpos, burnos ertmės ir ryklės, stemplės, skrandžio, storosios žarnos, plaučių, prostatos, krūties, gimdos ir gimdos kaklelio vėžio bei hematopoetinės sistemos navikų standartizuoti mirtingumo rodikliai (pasaulio standartas). Lūžio taškų regresinės analizės metodu įvertinti vidutiniai metiniai pokyčiai ir nustatyti lūžio taškai, kur įvyksta statistiškai reikšmingi tendencijos (*trend*) krypties pokyčiai. Tyrimo rezultatai pateikiami lentelėje ir grafiškai.

Rezultatai. Vyrų mirtingumas nuo visų piktybinių navikų 1985–2010 m. padidėjo nuo 254,92 iki 290,19 atv. 100 000 gyv. Nustatytas vidutinis vyrų mirtingumo didėjimas po 0,47 proc. kasmet. Įvertinus lūžio taškų buvimo tikimybę, nustatytas labiausiai tikėtinas pokyčių modelis su lūžio tašku 1992 m. Vyrų mirtingumas 1985–1992 m. didėjo po 2,11 proc. kasmet, o vėliau stabilizavosi. Moterų mirtingumo nuo vėžio rodikliai tyrimo laikotarpiu sumažėjo nuo 137,5 iki 128,4 atv. 100 000 gyv., nustatytas nereikšmingas mirtingumo mažėjimas – po 1,65 proc. per metus, kuris buvo stabilus visu tyrimo laikotarpiu.

Išvados. Išanalizavus mirtingumo nuo vėžio pokyčius Lietuvoje 1985–2010 m. nustatytas vyrų mirtingumo rodiklių stabilizavimasis nuo 1992 m. ir moterų mirtingumo rodiklių mažėjimo tendencija. Nustatyti teigiami mirtingumo nuo dažniausių lokalizacijų vėžio pokyčiai pastaraisiais metais.

Reikšminiai žodžiai: mirtingumas nuo vėžio, standartizuoti rodikliai, lūžio taškų analizė, vidutinis metinis pokytis.

IVADAS

Pasaulyje onkologinės ligos yra viena pagrindinių mirčių ir neįgalumo priežasčių. 2008 m. naujų vėžio atvejų buvo 12,7 mln., o mirčių nuo vėžio – 7,6 mln. [1]. Kaip prognozuoja Pasaulio sveikatos organizacija (PSO), jei sergamumo rodikliai išliks tokie patys, kokie yra dabar, 2030 m. naujų susirgimų vėžiu skaičius padidės iki 21,4 mln. [2].

Vakarų šalys turi ilgametę vėžio kontrolės priemonių taikymo praktiką. Jų patirtis rodo, kad įvairaus lygio profilaktikos priemonių įgyvendinimas leidžia gerokai sumažinti mirtingumą nuo kai kurių lokalizacijų vėžio. PSO ekspertų duomenimis, efektyviai vykdant vėžio profilaktiką, anksti jį diagnozavus ir tinkamai gydant, sergamumą piktybiniais navikais galima sumažinti 25 proc., o mirtingumą nuo

jų – 50 proc. Mirtingumo nuo vėžio pokyčiams įtaką daro visų lygių vėžio kontrolės priemonių poveikis: visuomenės sveikatos švietimo ir ankstyvosios diagnostikos metodų gerinimas, naujų efektyvesnių gydymo metodų taikymas. Kita vertus, mirtingumo nuo vėžio lygis priklauso nuo demografinės, socialinės, ekonominės aplinkos ir sveikatos priežiūros paslaugų plėtros bei kokybės.

Mirtingumo problemai daug dėmesio skiria ir Lietuvos tyrėjai. 2000–2009 m. atlikta Lietuvos mirtingumo lygio ir mirties priežasčių struktūros kaitos lyginamoji analizė bei vidutinės tikėtinos gyvenimo trukmės kaitos komponentų pagal mirties priežastis vertinimas parodė, kad mirtingumas nuo piktybinių navikų yra beveik stabilus ir nedaro didesnės įtakos bendrojo mirtingumo lygio pokyčiams [3]. XXI a. pradžios nepalankią Lietuvos gyventojų vidutinės tikėtinos gyvenimo trukmės raidą ir toliau daugiausia lemia mirtingumo nuo kraujotakos sistemos ligų ir dėl išorinių mirties priežasčių pokyčiai [4]. Išanalizavus mirtingumo nuo pagrindinių mirties priežasčių pokyčius

Adresas susirašinti: Giedrė Smailytė
Vilniaus universiteto Onkologijos institutas
P. Baublio g. 3B, 08406 Vilnius
El. p. giedre.smailyte@vuoi.lt

1991–2000 ir 2001–2010 m., nustatyti mirtingumo nuo vėžio teigiami pokyčiai pastaraisiais metais – moterų mirtingumas mažėja, o vyrų stabilizavosi [5]. Šiuose darbuose mirtingumas nuo vėžio vertintas tarp kitų mirties priežasčių grupių, tačiau mirtingumo nuo vėžio bendri pokyčiai neatspindi mirtingumo nuo atskirų lokalizacijų vėžio pokyčių, kurių kitimo kryptys gali būti skirtingos ar net priešingos.

Šio straipsnio tikslas – įvertinti mirtingumo nuo piktybinių navikų pokyčius Lietuvoje 1985–2010 m. pagal atskiras piktybinių navikų lokalizacijų grupes.

MEDŽIAGA IR METODAI

Tyrimo laikotarpis apima 1985–2010 m. Duomenys gauti iš Pasaulio sveikatos organizacijos mirtingumo duomenų bazės (*WHO Mortality Database*). Prieiga per internetą: http://www.who.int/healthinfo/mortality_data/. Tyrime naudoti visų piktybinių navikų (Tarptautinės ligų ir sveikatos problemų klasifikacijos 10-oji redakcija (TLK-10), kodai C00–C96), taip pat lūpos, burnos ertmės ir ryklės (C00–C14), stemplės (C15), skrandžio (C16), storosios žarnos (C18–C21), plaučių (C33–C34), prostatos (C61), krūtis (C50), gimdos (C54–C55) ir gimdos kaklelio (C53) vėžio bei hematopoetinės sistemos navikų (C81–C95) standartizuoti mirtingumo rodikliai (pasaulio standartas).

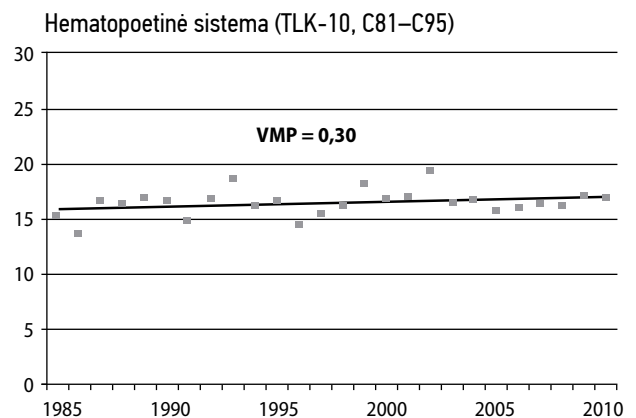
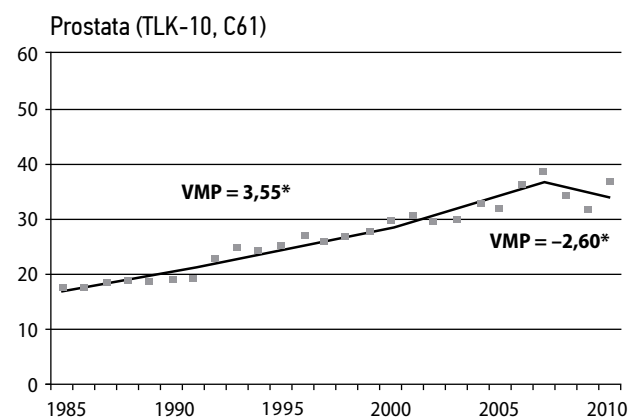
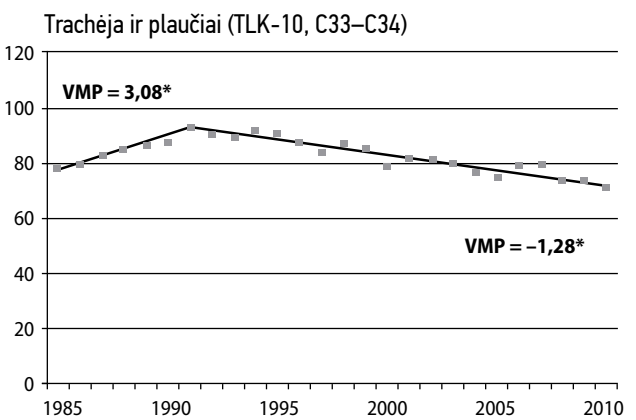
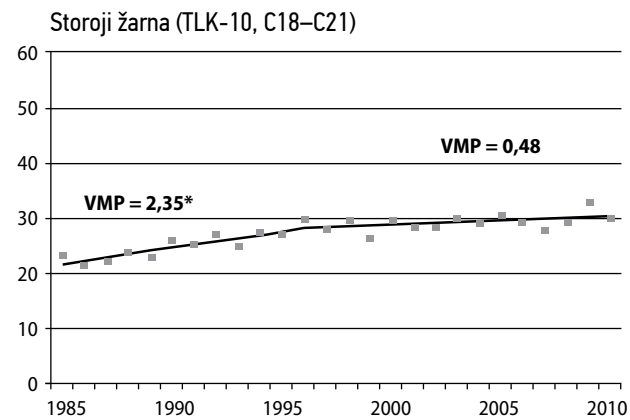
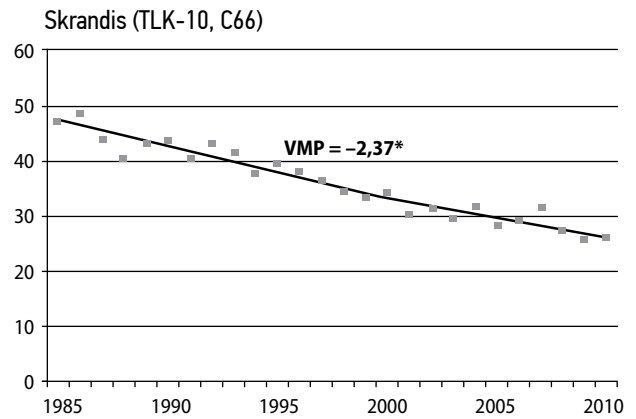
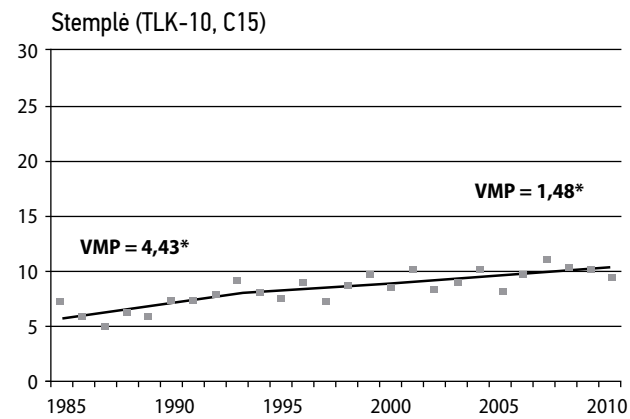
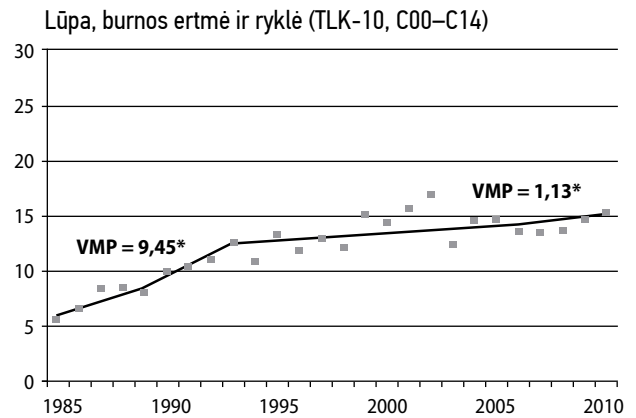
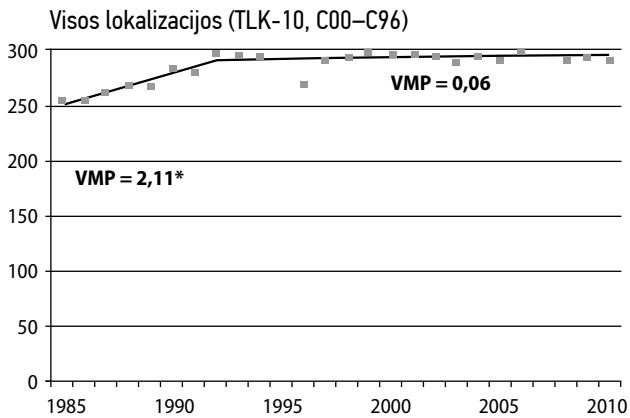
Lūžio taškų regresinės analizės metodu įvertinti vidutiniai metiniai pokyčiai ir nustatyti lūžio taškai, kur įvyksta statistiškai reikšmingi tendencijos (*trend*) krypties pokyčiai. Skaičiavimai atlikti programa JOINPOINT (*Joinpoint Regression Program, Version 3.4.3*), sukurta JAV nacionaliniame vėžio institute. Pokyčių kryptys vertintos darant prielaidą, kad duomenys aproksimuojami Puasono skirstiniu ir naudojant logaritminę tiesinės regresijos lygtį $\ln(y) = xb + a$, kai x – nepriklausomas kintamasis metai, y – mirtingumo rodiklis, b – regresijos koeficientas, a – paklaida (vertinta darant prielaidą apie dispersijų lygybę). Modelyje mirtingumo rodiklio logaritmas yra linijinė laiko (metai) funkcija, kuris antilogaritmuotas parodo vidutinį metinį rodiklio pokytį (VMP) procentais. Ši programa taip pat leidžia įvertinti lūžio taškų buvimo galimybes, t. y. patikrinti, ar nepakito mirtingumo rodiklių pokyčių kryptys. Nustatytas lūžio taškas rodo statistiškai reikšmingą rodiklių kitimo krypties pokytį. Siekiant nustatyti, ar mirtingumo rodiklių dinaminėje laiko eilutėje yra lūžio taškų,

1 lentelė. Mirtingumo nuo vėžio pokyčiai Lietuvoje 1985–2010 m.

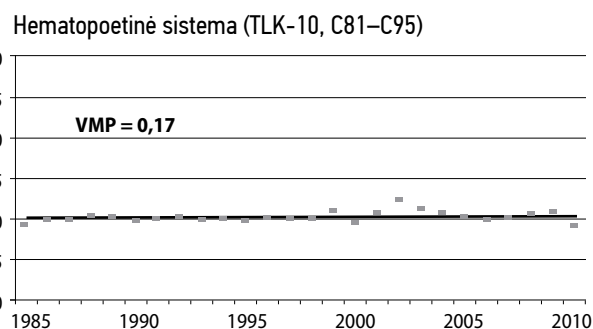
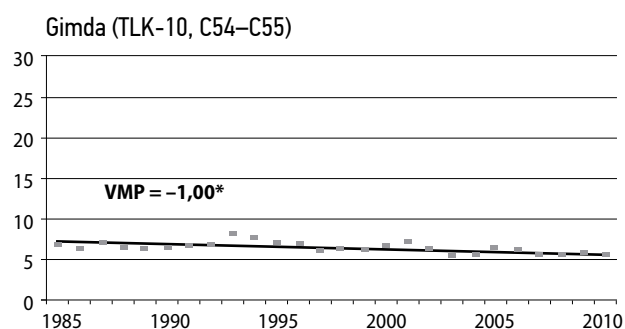
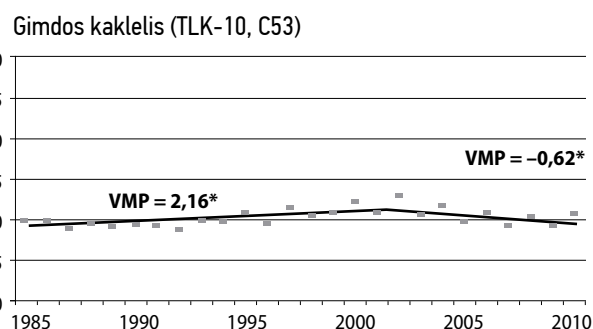
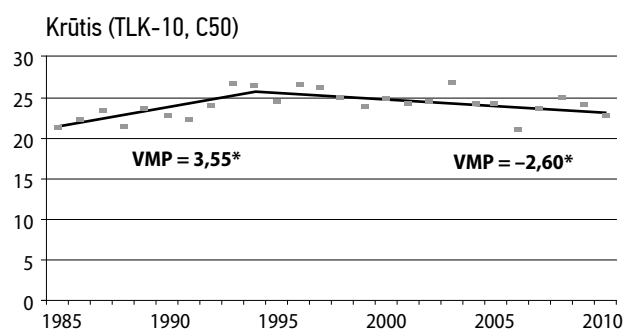
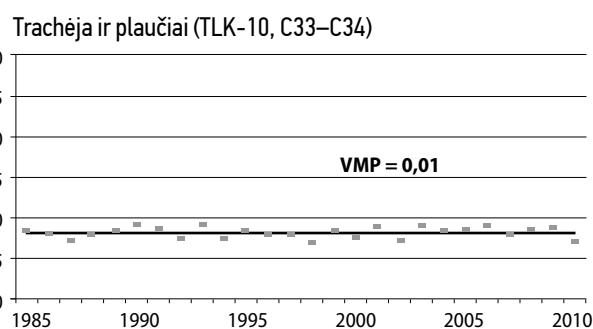
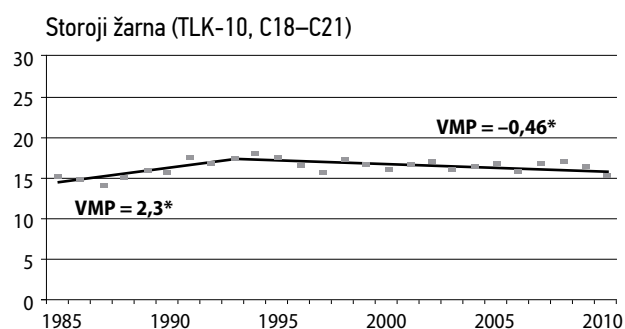
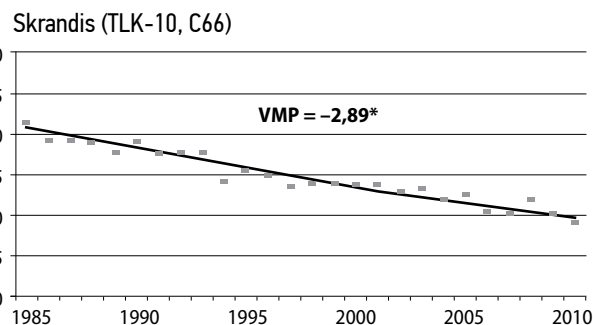
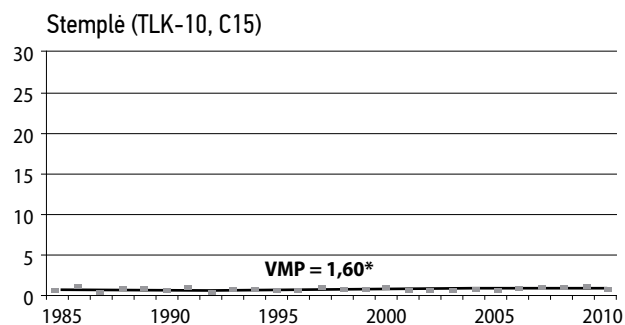
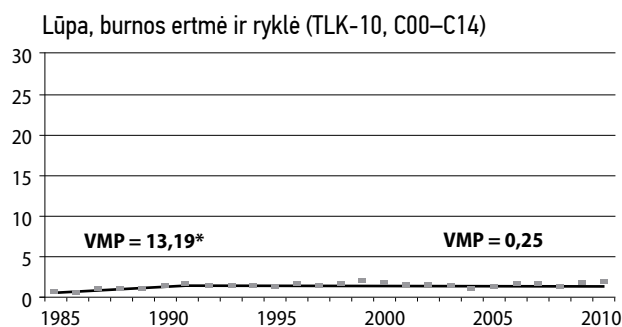
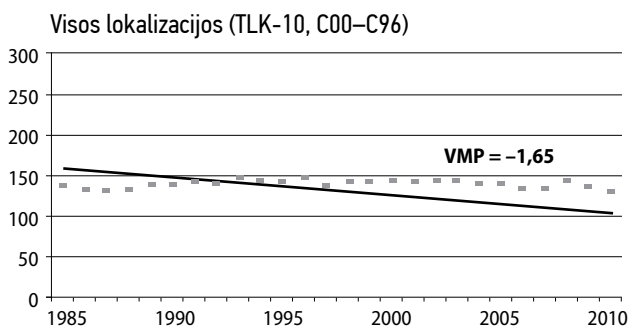
Lokalizacija	TLK-10 kodai	1985		2010		VMP, %	95 % pasikliautiniai intervalai
		Atv.	Atv. / 100 000	Atv.	Atv. / 100 000		
Vyrai							
Visos lokalizacijos	C00–C96	3 313	254,92	4 572	290,19	0,47*	0,3–0,7
Lūpa, burnos ertmė ir ryklė	C00–C14	73	5,47	227	15,00	3,15*	2,3–4,0
Stemplė	C15	90	7,09	143	9,32	2,21*	1,6–2,9
Skrandis	C16	607	47,31	411	26,04	–2,37*	–2,6––2,1
Storoji žarna	C18–C21	285	23,21	480	29,83	1,25*	0,9–1,6
Trachėja ir plaučiai	C33–C34	995	77,08	1 115	70,5	–0,61*	–0,9––0,3
Prostata	C61	227	17,45	577	36,62	3,24*	2,9–3,6
Hematopoetinė sistema	C81–C95	218	15,29	272	16,93	0,30	–0,1–0,7
Moterys							
Visos lokalizacijos	C00–C96	2 764	137,46	3 538	128,36	–1,65	–3,9–0,7
Lūpa, burnos ertmė ir ryklė	C00–C14	14	0,66	48	1,93	2,16*	0,9–3,4
Stemplė	C15	13	0,6	20	0,76	1,60*	0,1–0,5
Skrandis	C16	452	21,37	270	9,27	–2,89*	–3,2––2,6
Storoji žarna	C18–C21	319	15,08	473	15,37	0,22	–0,1–0,5
Trachėja ir plaučiai	C33–C34	173	8,51	187	6,98	0,01	–0,4–0,5
Krūtis	C50	410	21,51	576	22,81	0,21	–0,2–0,6
Gimdos kaklelis	C53	199	10,02	243	10,72	0,45	–0,0–0,9
Gimda	C54–C55	126	6,40	144	5,09	–1,00*	–1,5––0,5
Hematopoetinė sistema	C81–C95	187	9,39	269	9,17	0,17	–0,2–0,5

ją suskirstančių į atskirus periodus pagal pokyčio kryptį (didėjimą, mažėjimą) ar tempą, pasirinktas minimalus lūžio taškų skaičius – 0, maksimalus – 4. Pokyčio laikui bėgant statistinis reikšmingumas nustatytas remiantis p kriterijumi. Kitimas laikytas statistiškai reikšmingu, kai $p < 0,05$. Labiausiai tikėtinas modelis nustatomas taikant permutacijos testą (nulinė hipotezė – lūžio taškų nėra, alternatyvi – lūžio taškų yra) [6].

Tyrimo rezultatai pateikiami lentelėje ir grafiškai. 1 lentelėje pateikiamas mirtingumo pokyčių įvertinimas laikant, kad mirtingumo nuo vėžio pokyčiai buvo nuoseklūs (0 lūžio taškų), o paveikluose pateikiami statistiškai reikšmingi pokyčiai, kurie nustatyti įvertinant lūžio taškų nuo 0 iki 4 buvimo galimybę (1 ir 2 pav.).



1 pav. Vyrų mirtingumo nuo vėžio rodiklių pokyčiai Lietuvoje 1985–2010 metais (VMP – vidutinis metinis pokytis, procentais, *pažymėtas statistiškai reikšmingas kitimas).



2 pav. Moterų mirtingumo nuo vėžio rodiklių pokyčiai Lietuvoje 1985–2010 metais (VMP – vidutinis metinis pokytis, procentais, *pažymėtas statistiškai reikšmingas kitimas).

REZULTATAI

Visos vėžio lokalizacijos. Vyrų mirtingumas nuo visų piktybinių navikų 1985–2010 m. laikotarpiu padidėjo nuo 254,92 iki 290,19 atv. 100 000 gyv. Nustatytas vidutinis vyrų mirtingumo didėjimas po 0,47 proc. kasmet. Įvertinus lūžio taškų buvimo tikimybę nustatytas labiausiai tikėtinas pokyčių modelis su lūžio tašku 1992 m.: vyrų mirtingumas 1985–1992 m. didėjo po 2,11 proc. kasmet, o vėliau stabilizavosi – nustatytas statistiškai nereikšmingas 0,06 proc. pokytis (1 pav.). Moterų mirtingumo nuo vėžio rodikliai tiriamuoju laikotarpiu sumažėjo nuo 137,5 iki 128,4 atv. 100 000 gyv., nustatytas nereikšmingas mirtingumo mažėjimas – po 1,65 proc. per metus, kuris buvo stabilus visu tyrimo laikotarpiu (2 pav.).

Lūpa, burnos ertmė ir ryklė. Šios lokalizacijos navikai sudaro nedidelę mirčių nuo vėžio dalį, tačiau mirtingumas didėja gana sparčiai. Vyrų mirtingumas nuo lūpos, burnos ertmės ir ryklės navikų nuo 1985 iki 2010 m. padidėjo beveik tris kartus (nuo 5,47 iki 15,00 atv. 100 000 gyv.). Nustatytas reikšmingas didėjimas visu tiriamuoju laikotarpiu – po 3,15 proc. per metus, o įvertinus pokyčių kitimo galimybę nustatyta, kad mirtingumas didėjo po 9,45 proc. 1985–1993 m. laikotarpiu, vėliau mirtingumo tempai sulėtėjo iki 1,13 proc. kasmet. Moterų lūpos, burnos ertmės ir ryklės navikai yra reti, todėl būdingi ir maži mirtingumo rodikliai, tačiau nustatytas gana greitas ir moterų mirtingumo rodiklių didėjimas – po 13,19 proc. kasmet iki 1991 m., vėliau mirtingumo lygis stabilizavosi (VMP – 0,25 proc.).

Stemplė. Tiriamuoju laikotarpiu didėjo ir vyrų, ir moterų (po 2,21 proc. ir 1,6 proc. per metus atitinkamai) mirtingumas nuo stemplės navikų. Nustatytas spartesnis vyrų mirtingumo didėjimas nuo 1985 iki 1993 m. (po 4,43 proc. kasmet), vėliau mirtingumas didėjo lėčiau – po 1,48 proc. Moterų mirtingumo tendencijos lūžio taškų nenustatyta.

Skrandis. Mirtingumas nuo skrandžio vėžio Lietuvoje mažėja. Vyrų mirtingumo rodiklis tiriamuoju laikotarpiu sumažėjo nuo 47,31 iki 26,04 atv. 100 000 gyv., o moterų – nuo 21,37 iki 9,27 atv. 100 000 gyv. Mirtingumo nuo šios lokalizacijos vėžio mažėjimo tempai buvo sparčiausi – vyrų mirtingumas mažėjo po 2,37 proc., moterų – po 2,89 proc. kasmet.

Storoji žarna. Vyrų mirtingumo nuo storosios žarnos vėžio rodikliai didėjo, o moterų buvo stabilūs. Lūžio taškų analizė parodė teigiamas pokyčių tendencijas pastaraisiais metais. Vyrų mirtingumas nuo storosios žarnos vėžio didėjo po 2,35 proc. per metus

iki 1996 m., vėliau rodikliai stabilizavosi. Moterų mirtingumas didėjo iki 1993 m. (po 2,3 proc.), o nuo 1993 m. pradėjo nežymiai mažėti (po 0,46 proc.).

Trachėja ir plaučiai. Piktybiniai plaučių navikai yra dažniausia vyrų mirčių nuo vėžio priežastis. Nustatytas nežymus vyrų mirtingumo mažėjimas visu tiriamuoju laikotarpiu (po 0,61 proc. kasmet). Išskyrus skirtingų pokyčių segmentus, nustatyta, kad vyrų mirtingumas iki 1991 m. didėjo po 3,08 proc. kasmet, o nuo 1991 m. stabiliai mažėjo (po 1,28 proc.). Moterų mirtingumo nuo plaučių vėžio rodikliai nedideli, palyginti su vyrų, ir 1985–2010 m. laikotarpiu nekito (VMP – 0,01 proc.).

Prostata. Vyrų mirtingumas nuo prostatos vėžio tiriamuoju laikotarpiu padidėjo nuo 17,45 iki 36,62 atv. 100 000 gyv., o mirtingumo rodikliai didėjo po 3,24 proc. kasmet. Įvertinus lūžio taškų buvimo galimybes nustatyta, kad mirtingumas didėjo iki 2007 m. (po 3,55 proc.), o nuo 2007 m. pradėjo mažėti po 2,6 proc. per metus.

Krūtis. Piktybiniai krūties navikai yra dažniausia onkologinė moterų mirčių priežastis. Moterų mirtingumo nuo krūties vėžio rodikliai reikšmingai nekito nuo 1985 iki 2010 m. (21,51 ir 22,81 atv. 100 000 gyv. atitinkamai). Lūžio taškų analizė leido išskirti du priešingų pokyčių krypčių segmentus – 1985–1994 m., kai mirtingumas didėjo po 3,55 proc. per metus, ir 1994–2010 m., kai mirtingumas pradėjo mažėti po 2,6 proc. kasmet.

Gimdos kaklelis. Nustatyti moterų mirtingumo nuo gimdos kaklelio vėžio pokyčiai – didėjimo ir mažėjimo laikotarpiai. Mirtingumas nuo gimdos kaklelio vėžio Lietuvoje didėjo po 2,16 proc. per metus 1985–2002 m., o 2002–2010 m. prasidėjo nuoseklus, nors ir lėtas, mirtingumo mažėjimas (po 0,62 proc. kasmet).

Gimda. Moterų mirtingumas nuo gimdos vėžio nuosekliai mažėjo visu tiriamuoju laikotarpiu – po 1 proc. per metus. Šios lokalizacijos mirtingumo rodiklių lūžio taškų nenustatyta.

Hematopoetinė sistema. Mirtingumo rodikliai šioje mirčių priežasčių grupėje reikšmingai nekito – ir vyrų, ir moterų jie buvo stabilūs (VMP atitinkamai 0,3 proc. ir 0,17 proc.).

REZULTATŲ APTARIMAS

Mirtingumas nuo vėžio yra tiesiogiai susijęs su sergamumo pokyčiais bei sveikatos priežiūros paslaugų kokybe. Didėjant sergamumui, mirtingumas gali didėti, mažėti ar išlikti stabilus. Tai priklauso nuo vėžio gydymo efektyvumo.

Lietuvoje, palyginti su kitomis Europos šalimis, mirtingumo nuo vėžio rodikliai išlieka vieni aukščiausių. Europos Sąjungoje 2012 m. vyrų mirtingumo nuo visų lokalizacijų vėžio (be odos vėžio) rodiklis buvo 211,8 atv. 100 000 gyv., moterų – 128,4 atv. 100 000 gyv. [8]. Vakarų Europos valstybėse jau kurį laiką mirtingumas nuo visų lokalizacijų vėžio nuosekliai mažėja (po 0,5–2 proc. per metus) [7]. Lietuvoje fiksuojame moterų mirtingumo mažėjimą, o vyrų – tik stabilizacijos požymius. Ilgalaikių sergamumo tendencijų analizė Lietuvoje parodė, kad vyrų sergamumas padidėjo nuo 387 atv. 100 000 gyv. 1991–1995 m. laikotarpiu iki 568,1 atv. 100 000 gyv. 2006–2010 m. (nustatytas sergamumo didėjimas po 2,4 proc. kasmet) [8]. Šalyje didėjant sergamumui šiame tyrime nustatyta mirtingumo rodiklių stabilizacija nuo 1993 m. Moterų sergamumas didėjo ne taip sparčiai kaip vyrų – nuo 1991–1995 iki 2006–2010 m. sergamumas padidėjo nuo 240,8 iki 293 atv. 100 000 gyv. [8], o mirtingumo rodikliai nuo 1985 m. nereikšmingai mažėjo.

Kadangi mirtingumo nuo plaučių vėžio rodikliai yra artimi sergamumo rodikliams [9], didžiausią įtaką vyrų mirtingumo rodiklių stabilizacijai turėjo sergamumo plaučių vėžiu mažėjimas 1991–2010 m., kai kartu sumažėjo ir mirtingumas (po 1,28 proc. per metus nuo 1991 m.). Vyrų sergamumo šios lokalizacijos vėžiu mažėjimo tendencijos matomos daugelyje Europos valstybių [10, 11], o pagrindine sergamumo ir mirtingumo nuo plaučių vėžio rodiklių mažėjimo priežastimi įvardijamas mažėjantis tabako rūkymo paplitimas tarp vyrų [12]. Nepaisant mirtingumo mažėjimo, plaučių vėžys išlieka dažniausia vyrų onkologinių mirčių priežastis. Lietuvoje moterų sergamumo ir mirtingumo rodikliai yra stabilūs. Šios tendencijos skiriasi nuo esamų Šiaurės ir Vakarų Europoje, kur stebimas moterų mirtingumo nuo plaučių vėžio didėjimas mažėjant vyrų mirtingumui nuo šio vėžio [5].

Mirtingumo nuo skrandžio vėžio mažėjimas taip pat turėjo didelės įtakos teigiamiems bendriesiems mirtingumo nuo vėžio pokyčiams. Lietuvoje mažėja ir sergamumas skrandžio vėžiu, ir mirtingumas nuo jo, tai atitinka pokyčius, stebimus visose Europos šalyse [5]. Tačiau vyrų mirtingumas nuo šios lokalizacijos vėžio Lietuvoje per tiriamąjį laikotarpį sumažėjo iki 26,04 atv. 100 000 gyv., o moterų – iki 9,27 atv. 100 000 gyv., taigi mirtingumo rodikliai lieka artimi Rusijos, Baltarusijos ir Rytų Europos šalių mirtingumo rodikliams. Šveicarijoje, Prancūzijoje, Šiaurės Europos valstybėse ir Anglijoje bei Velse šie rodikliai žemiausi: vyrų tesiekia vos 5–6 atv. 100 000 gyv., o

moterų – 2–3 atv. 100 000 gyv. [7]. Manoma, kad pagrindiniai veiksniai, lemiantys sergamumo nuo skrandžio vėžio mažėjimą visoje Europoje, yra pagerėjusi gyventojų mityba, pakitę maisto konservavimo ir ilgalaikio išsaugojimo būdai bei geresnė *Helicobacter pylori* infekcijos kontrolė [13].

Lūpos, burnos ertmės ir ryklės bei stemplės vėžio pagrindiniai rizikos veiksniai yra tabakas ir alkoholis bei jų tarpusavio sąveika [14, 15]. Europos šalyse vyrų burnos ir ryklės vėžio mirtingumo rodikliai mažėja, tačiau Lietuvoje didėja ir vyrų, ir moterų mirtingumas nuo šių lokalizacijų vėžio, tik paskutiniaisiais metais mirtingumo rodiklių augimas sulėtėjo. Vyrų mirtingumas didėja ir kai kuriose Vidurio ir Rytų Europos valstybėse: Čekijos Respublikoje, Kroatijoje, Lenkijoje, Rusijoje, Vengrijoje ir Slovakijoje [7]. Panašios yra ir stemplės vėžio mirtingumo kitimo tendencijos Lietuvoje, tačiau mirtingumo nuo šio vėžio didėjimas fiksuojamas ir Šiaurės Europos šalyse. Iš dalies mirtingumo nuo stemplės adenokarcinomos didėjimas gali būti paaiškintas didesniu antsvorio ir nutukimo paplitimu [16].

Mirtingumą nuo kai kurių lokalizacijų vėžio galima sumažinti vykdant ankstyvos diagnostikos ar atrankinės patikros (*screening*) programas. Tarp jų paminėtini krūties, priešinės liaukos, gimdos kaklelio ir storosios žarnos navikai. Krūties vėžys Lietuvoje, kaip ir visoje Europoje, yra dažniausia onkologinė moterų liga [7, 10]. Daugelyje Europos valstybių mirtingumas nuo krūties vėžio mažėja [7]. Lietuvoje mirtingumo nuo krūties vėžio rodikliai 1994–2010 m. laikotarpiu mažėjo po 2,6 proc. kasmet, o sergamumas 1991–2010 m. didėjo po 1,9 proc. [8]. Mirtingumo mažėjimas mūsų šalyje visu tyrimo laikotarpiu greičiausiai susijęs su gerėjančiu gydymu bei ankstyvesniu diagnozės nustatymu. 2005 m. Lietuvoje pradėta mamografinės atrankinės patikros programa mirtingumo pokyčiams aiškios įtakos neturėjo. Ilgalaikis mirtingumo mažėjimas kitose Europos šalyse daugiausia siejamas su pagerėjusiu gydymu ir iš dalies su mamografinės patikros įgyvendinimu [7].

Prostatos vėžys yra dažniausia vyrų onkologinė liga Lietuvoje, kaip ir visoje Europoje [17]. 2006 m. mūsų šalyje pradėta vykdyti ankstyvosios prostatos vėžio diagnostikos programa. Dėl šios programos vykdymo sergamumas prostatos vėžiu gerokai išaugo. Europoje atliktas atsitiktinės atrankos tyrimas parodė, kad prostatos vėžio patikra naudojant PSA testą 20 proc. gali sumažinti mirtingumo rodiklius [18]. Lietuvoje nuo 2007 m. mažėjantis mirtingumas nuo šio vėžio negali būti susijęs su ankstyvosios

diagnostikos programos pradžia. Jis nustatytas analizuojant ilgalaikius mirtingumo pokyčius (nuo 1985 m.). Palyginę mirtingumo nuo prostatos vėžio rodiklius 2000–2010 m., t. y. iki ankstyvosios diagnostikos programos vykdymo, aiškios mirtingumo kitimo tendencijos nepastebime (1 pav.).

Vakarų ir Šiaurės Europos šalyse mirtingumas nuo storosios žarnos vėžio jau kurį laiką mažėja. Daugelyje Europos šalių vyrų mirtingumo rodikliai yra 17 ir 20 atv. 100 000 gyv., o moterų – 10 ir 13 atv. 100 000 gyv. [7]. Lietuvoje abiejų lyčių mirtingumo rodikliai yra gerokai aukštesni, tačiau moterų mirtingumas nuo 1993 m. pradėjo mažėti, o vyrų mirtingumas stabilizavosi nuo 1996 m. Dėl 2009 m. Lietuvoje pradėtos storosios žarnos vėžio ankstyvosios diagnostikos programos ateityje turėtų sumažėti mirtingumas. Europos Sąjungos rekomendacijose dėl kolorektalinio vėžio patikros nurodyta, kad slaptos kraujavimo testu paremta programa gali sumažinti mirtingumo rodiklius iki 15 proc. [19].

Moterų mirtingumas nuo gimdos kaklelio vėžio Lietuvoje pradėjo nežymiai mažėti nuo 2002 m. (po 0,62 proc. kasmet), tačiau ir 1985, ir 2010 m. mirtingumo rodikliai yra 10 atv. 100 000 gyv. Lietuvoje mirtingumas nuo gimdos kaklelio vėžio yra vienas didžiausių Europoje [20]. Gerai organizuota valstybinė profilaktinės patikros programa visame pasaulyje laikoma efektyviausia priemone mažinant mirtingumą nuo šios lokalizacijos vėžio [21]. Lietuvoje patikros programa, kurios tikslas – sumažinti sergamumą invaziniais gimdos kaklelio vėžiu, vykdoma nuo 2004 m., tačiau sergamumo rodikliai 2004–2010 m. buvo stabilūs [8], o mirtingumo rodikliai nesumažėjo nuo 1985 m.

Norint sumažinti mirtingumą nuo vėžio Lietuvoje, visų pirma reikia užtikrinti, kad jau dabar veikiančios prevencijos programos būtų efektyvios, kontroliuoti, kad jos apimtų visą populiaciją ir būtų prieinamos kiekvienam žmogui, kuriam priklauso jose dalyvauti. Europoje pagrindiniai mirtingumo nuo vėžio mažinimo veiksniai yra tabako rūkymo ir alkoholio vartojimo paplitimo mažinimas, mitybos, atsvario ir nutukimo keliamų problemų sprendimas [22]. Šių veiksnių kontrolė taip pat pagerintų mirtingumo rodiklius mūsų šalyje.

IŠVADOS

1. Išanalizavus mirtingumo nuo vėžio pokyčius Lietuvoje 1985–2010 m. nustatytas vyrų mirtingumo rodiklių stabilizavimasis nuo 1992 m., o moterų mirtingumo rodikliams būdinga mažėjimo tendencija visu tiriamuoju laikotarpiu.
2. Didėjo vyrų ir moterų mirtingumas nuo lūpos, burnos ertmės ir ryklės bei stemplės vėžio. Mažėjo abiejų lyčių atstovų mirtingumas nuo skrandžio vėžio.
3. Mirtingumas nuo storosios žarnos vėžio didėjo iki 1993–1996 m., vėliau moterų pradėjo mažėti, vyrų – stabilizavosi. Vyrų mirtingumas nuo plaučių vėžio pradėjo mažėti 1991 m., o teigiamos mirtingumo nuo prostatos vėžio tendencijos nustatytos tik nuo 2007 m. Moterų mirtingumas nuo krūties vėžio pradėjo mažėti 1994 m., o nuo gimdos kaklelio – tik 2002 m. Mirtingumas nuo hematopoetinės sistemos navikų Lietuvoje tyrimo laikotarpiu nekito.

Straipsnis gautas 2014-03-14, priimtas 2014-04-30

Literatūra

1. Ferlay J, Parkin DM, Steliarova-Foucher E. Estimates of cancer incidence and mortality in Europe in 2008. *European journal of cancer*. 2010;46(4):765-81.
2. Global status report on noncommunicable diseases 2010. 2011, Geneva, Switzerland: World Health Organization.
3. Stankūnienė V, Jasilionis D. Lietuvos gyventojų mirtingumo lygio ir mirties priežasčių struktūros prieštaringi pokyčiai. *Filosofija. Sociologija*. 2011;4:334-347.
4. Jasilionis D. Mortality. The Baltic Countries: Population, Family and Family Policy. V. Stankūnienė and D. Jasilionis, Editors. 2009, Institute for Social Research, Vilnius.
5. Kalediene R, Sauliune S. Mortality of Lithuanian population over 2 decades of independence: critical points and contribution of major causes of death. *Medicina*. 2013;49(1):36-41.
6. Kim HJ et al. Permutation tests for joinpoint regression with applications to cancer rates. *Stat Med*. 2000;19(3):335-51.
7. La Vecchia C et al. Cancer mortality in Europe, 2000-2004, and an overview of trends since 1975. *Annals of oncology: official journal of the European Society for Medical Oncology*. ESMO. 2010;21(6):1323-60.
8. Vincerzevskiene I, Krilaviciute A, Smailyte G. Trends in cancer incidence in Lithuania between 1991 and 2010. *Acta medica Lithuanica*. 2013;20(4):135-146.
9. Alberg AJ, Samet JM. Epidemiology of lung cancer. *Chest*. 2003;123(1):21-49.
10. Ferlay J et al. Cancer incidence and mortality patterns in Europe: estimates for 40 countries in 2012. *European journal of cancer*. 2013;49(6):1374-403.
11. Youlten DR, Cramb SM, Baade PD. The International Epidemiology of Lung Cancer: geographical distribution and secular trends. *Journal of thoracic oncology: official publication of the International Association for the Study of Lung Cancer*. 2008;3(8):819-31.
12. Karim-Kos HE et al. Recent trends of cancer in Europe: a combined approach of incidence, survival and mortality for 17 cancer sites since the 1990s. *European journal of cancer*. 2008; 44(10):1345-89.
13. Gonzalez CA, Agudo A. Carcinogenesis, prevention and early detection of gastric cancer: where we are and where we should go. *Int J Cancer*. 2012;130(4):745-53.
14. Blot WJ et al. Smoking and drinking in relation to oral and pharyngeal cancer. *Cancer research*. 1988;48(11):3282-7.

15. Brugere J et al. Differential effects of tobacco and alcohol in cancer of the larynx, pharynx, and mouth. *Cancer*. 1986;57(2):391-5.
16. Engel LS et al. Population attributable risks of esophageal and gastric cancers. *J Natl Cancer Inst*. 2003;95(18):1404-13.
17. Bray F et al. Prostate cancer incidence and mortality trends in 37 European countries: an overview. *European journal of cancer*. 2010;46(17):3040-52.
18. Schroder FH et al. Screening and prostate-cancer mortality in a randomized European study. *The New England journal of medicine*. 2009;360(13):1320-8.
19. Segnan N, Patnick J, Karsa LV. European guidelines for quality assurance in colorectal cancer screening and diagnosis. 1st ed. ed. 2010, Luxembourg: Publ. Office of the European Union.
20. Arbyn M et al. Worldwide burden of cervical cancer in 2008. *Ann Oncol*. 2011;22(12):2675-86.
21. Strategies I.W.G.o.t.E.o.C.-P. Cervix cancer screening. 2005, Lyon: IARC Press; [Oxford: Oxford University Press, distributor].
22. Soerjomataram I et al. Excess of cancers in Europe: a study of eleven major cancers amenable to lifestyle change. *International journal of cancer. Journal international du cancer*. 2007;120(6):1336-43.

Long term cancer mortality trends in Lithuania

Giedrė Smailytė^{1, 2}, Ieva Vincerževskienė¹

¹Institute of Oncology Vilnius University, ²Vytautas Magnus University

Summary

The aim of the study. The main aim of the study was to analyze trend+s in overall cancer mortality and cancer mortality by specific cancer sites in 1985–2010.

Material and methods. Joinpoint analysis was used to identify the best-fitting points wherever a statistically significant change in mortality occurred. Age-standardized (world standard) mortality rate for all cancers, cancers of the buccal cavity and pharynx, oesophagus, stomach, colorectal, lung, prostate, breast, cervix, uterus and haematopoietic system were included in the analysis. The results are presented in table and pictures.

Results. Standardized mortality rates for all cancers increased from 254.92 in year 1985 to 290.19 per 100000 in 2010 in men. Annual percent change increased by +0.47 % per year. Analysis of cancer mortality trends showed the likelihood of one joinpoint in 1992. The cancer mortality in men rose by 2.11 % per year in period 1985–1992 and then stabilized. The ASR for all cancer sites slightly decreased from 137.46 to 128.38 per 100000 in

women. The insignificant decrease by -1.65 % per year was detected and it was stable during all study period.

Conclusions. In Lithuania in 1985–2010 cancer mortality trends analysis showed decreasing mortality rates since 1992 for males and decreasing mortality during all observation period for females. For most common cancer sites positive mortality trends were observed, especially in recent years.

Keywords: cancer mortality, standardized rates, joinpoint analysis, annual percent change.

Correspondence to Giedrė Smailytė
Institute of Oncology Vilnius University
P. Baublio 3B, LT-08406 Vilnius, Lithuania
E-mail: giedre.smailyte@vuoi.lt

Received 14 March 2014,
accepted 30 April 2014