

LATVIJAS UNIVERSITĀTE



JĀNIS MISIŅŠ

**SASLIMSTĪBA AR KUŅĢA UN KOLOREKTĀLO VĒZI LATVIJĀ
UN VĒŽA SLIMNIEKU UZSKAITES SISTĒMAS TICAMĪBAS UN
KVALITĀTES ANALĪZE**

PROMOCIJAS DARBS

Doktora grāda iegūšanai medicīnas nozarē

Apakšnozare: sabiedrības veselība

Rīga, 2013

Promocijas darbs izstrādāts Latvijas Universitātes Medicīnas fakultātē
un Slimību profilakses un kontroles centrā
laika posmā no 2007. gada līdz 2012. gadam

Promocijas darbs realizēts ar Eiropas Sociālā fonda atbalstu:



IEGULDĪJUMS TAVĀ NĀKOTNĒ



EIROPAS SAVIENĪBA



LATVIJAS
UNIVERSITĀTE
ANNO 1919

Eiropas Sociālā fonda projekts „Atbalsts doktora studijām Latvijas
Universitātē ” Nr.2009/0138/ 1DP/1.1.2.1.2./ 09/IPIA/ VIAA/004.

Darbs sastāv no 129 lapām, nodaļām - ievads, literatūras apskats, materiāli un metodes, rezultāti, diskusija, secinājumi, praktiskās rekomendācijas, publikācijas par pētījuma tēmu, ziņojumi par pētījuma tēmu, pateicības, literatūras saraksts, 14 pielikumiem, 39 tabulām, 16 attēliem.

Darba forma: disertācija medicīnas nozarē, sabiedrības veselības apakšnozarē

Darba zinātniskais vadītājs: Dr.med., Asoc.profesors Mārcis Leja

Darba recenzenti:

- 1) *Asoc.prof. Jānis Alfrēds Sīpols, LU Medicīnas fakultāte;*
- 2) *Asoc.prof. Anita Villeruša, RSU Sabiedrības veselības fakultāte;*
- 3) *Pētniece Isabelle Soerjomataram, Starptautiskā Vēža izpētes aģentūra.*

Promocijas darba aizstāvēšana notiks 2013. gada 12. septembrī plkst. 16.00

Latvijas Universitātes Mazajā aulā Rīgā, Raiņa bulvārī 19,

Latvijas Universitātes Medicīnas, farmācijas un bioloģijas nozaru Promocijas padomes atklātā sēdē

Ar promocijas darbu un tā kopsavilkumu var iepazīties Latvijas Universitātes Bibliotēkā Rīgā,
Kalpaka bulvārī 4.

LU medicīnas zinātņu nozares promocijas

padomes priekšsēdētājs

Dr.med., Profesors Valdis Pīrāgs

promocijas padomes sekretāre

Dr.farm., Docente Kristīne Saleniece

© Latvijas Universitāte, 2013

© Jānis Misiņš, 2013

Darbā lietotie saīsinājumi

Medicīnā lietotie saīsinājumi

Saīsinājums	Tā skaidrojums angliiski	Tā skaidrojums latviski
PVO WHO	World Health Organization	Pasaules Veselības organizācija
EUROSTAT	Statistical Office of the European Union	Eiropas Savienības Statistikas birojs
IARC	International Agency for Research on Cancer	Starptautiskā vēža pētījumu aģentūra
IACR	International Association of Cancer Registries	Starptautiskā vēža reģistru aģentūra
UICC	Union for International Cancer Control	Starptautiskā pretvēža apvienība
ENCR	European Network of Cancer Registries	Eiropas Vēža reģistru tīkls
SEER	U.S. National Cancer Institute's Surveillance, Epidemiology and End Results Program	ASV Nacionālā vēža institūta uzraudzības, epidemioloģijas un gala rezultātu programma
SSK-10 ICD-10	International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problems, Tenth Revision	Starptautiskā statistiskā slimību un veselības problēmu klasifikācija, 10.redakcija
SSK-O-2 ICD-O-2	The second edition of International Classification of Diseases for Oncology	Starptautiskās slimību klasifikācijas – onkoloģijai otrais izdevums
TNM	TNM – Classification of Malignant Tumours	Ļaundabīgo audzēju TNM klasifikācija

Matemātikā un statistikā lietotie saīsinājumi

Saīsinājums	Tā skaidrojums angliiski	Tā skaidrojums latviski
n	Number	Skaits
M	Mean	Vidējais aritmētiskais
Min	Minimum value	Minimālā vērtība
Max	Maximum value	Maksimālā vērtība
SE	Standard error	Standartkļūda
SD	Standard deviation	Standartnovirze
CI	Confidence interval	Ticamības intervāls
χ^2	Chi square test	Hī kvadrāta tests
df	Degree of freedom	Brīvības pakāpe
p	p value, probability	p-vērtība, varbūtība, būtiskuma līmenis
R^2	Correlation coefficient squared	Korelācijas koeficients kvadrātā
(EU)	European standard population	Eiropas standarta populācija
(W)	World standard population	Pasaules standarta populācija

Attēlu saraksts

Nr.	Attēla nosaukums	Lpp.
1.	Pirms 1955.gada izveidotie teritoriālie vēža reģistri	17
2.	1980.-2010.gadā uzskaitē uzņemto pacientu ar kuņģa vēzi (C16) sadalījums pa vecuma grupām un dzimumiem, procentos	38
3.	Kuņģa vēža (C16) pacientu vidējais vecums diagnozes noteikšanas brīdī 1980.-2010.gadā, dalījumā pa dzimumiem, gados	42
4.	Kuņģa vēža (C16) incidences rādītāji 1980.-2010.gadā, uz 100 000 iedzīvotājiem, sadalījumā pēc dzimuma	43
5.	Kuņģa vēža (C16) izraisītās mirstības rādītāji 1980.-2010.gadā, uz 100 000 iedzīvotājiem, sadalījumā pēc dzimuma	45
6.	Kuņģa vēža pacientu dzīvildzes novērtējums pēc Kaplana-Meijera metodes	48
7.	Log ranga (Mantel-Cox) tests kuņģa vēža pacientu dzīvildzes novērtējumam starp dzimumiem	49
8.	1980.-2010.gadā uzskaitē uzņemto pacientu ar kolorektālo vēzi (C18-C21) sadalījums pa vecuma grupām un dzimumiem, procentos	52
9.	Kolorektālā vēža (C18-C21) pacientu vidējais vecums diagnozes noteikšanas brīdī 1980.-2010.gadā, dalījumā pa dzimumiem, gados	56
10.	Kolorektālā vēža (C18-C21) incidences rādītāji 1980.-2010.gadā, uz 100 000 iedzīvotājiem, sadalījumā pēc dzimuma	58
11.	Proksimālās lokalizācijas kolorektālā vēža (C18, izņemot C18.7, C18.8, C18.9) incidences rādītāji 1980.-2010.gadā, uz 100 000 iedzīvotājiem, sadalījumā pēc dzimuma	60
12.	Distālās lokalizācijas kolorektālā vēža (C18.7, C19, C20, C21) incidences rādītāji 1980.-2010.gadā, uz 100 000 iedzīvotājiem, sadalījumā pēc dzimuma	60
13.	Kolorektālā vēža (C18-C21) izraisītās mirstības rādītāji 1980.-2010.gadā, uz 100 000 iedzīvotājiem, sadalījumā pēc dzimuma	63
14.	Kolorektālā vēža pacientu dzīvildzes novērtējums pēc Kaplana-Meijera metodes	66
15.	Log ranga (Mantel-Cox) tests kolorektālā vēža pacientu dzīvildzes novērtējumam starp dzimumiem	67
16.	Saslimstība ar visu formu ļaundabīgiem audzējiem (C00-C97) 1980.-2010.gadā HFA-DB datubāzē salīdzinājumā ar aktuālo reģistra informāciju, uz 100 000 iedzīvotājiem, sadalījumā pēc dzimuma	69

Tabulu saraksts

Nr.	Tabulas nosaukums	Lpp.
1.	Pirmreizēji reģistrēto kuņģa vēža (C16) gadījumu skaits 1980. – 2010.gadā sadalījumā pa dzimumiem	37
2.	Pirmreizēji reģistrēto kuņģa vēža (C16) gadījumu skaits 1980. – 2010.gadā sadalījumā pa vecuma grupām, procentos	38
3.	Pirmreizēji reģistrēto kuņģa vēža (C16) gadījumu skaits vīriešiem 1980. – 2010.gadā sadalījumā pa vecuma grupām, procentos	39
4.	Pirmreizēji reģistrēto kuņģa vēža (C16) gadījumu skaits sievietēm 1980. – 2010.gadā sadalījumā pa vecuma grupām, procentos	40
5.	Kuņģa vēža (C16) pacientu vidējais vecums diagnozes noteikšanas brīdī 1980. – 2010.gadā, dalījumā pa dzimumiem, gados	41
6.	1980. – 2010.gadā uzskaitē uzņemto kuņģa vēža (C16) pacientu sadalījums pa stadijām diagnozes noteikšanas brīdī, procentos	42
7.	Kuņģa vēža (C16) incidences rādītāji 1980. – 2010.gadā, uz 100 000 iedzīvotājiem, sadalījumā pēc dzimuma	44
8.	Kuņģa vēža (C16) izraisītās mirstības rādītāji 1980. – 2010.gadā, uz 100 000 iedzīvotājiem, sadalījumā pēc dzimuma	46
9.	Pirmā gada letalitāte un piecu gadu novērotā dzīvildze pacientiem ar kuņģa vēzi (C16), procentos, atbilstoši diagnozes noteikšanas gadam	47
10.	Pirmreizēji reģistrēto kuņģa vēža (C16) gadījumu skaits 1980. – 2010.gadā sadalījumā pa audzēja atklāšanas veidiem, procentos	49
11.	III un IV stadijā pirmreizēji reģistrēto kuņģa vēža (C16) gadījumu skaits 1980. – 2010.gadā, sadalījumā pa iemesliem novēlotai audzēja atklāšanai, procentos	50
12.	Pirmreizēji reģistrēto kolorektālā vēža (C18-C21) gadījumu skaits 1980. – 2010.gadā sadalījumā pa dzimumiem	51
13.	Pirmreizēji reģistrēto kolorektālā vēža (C18-C21) gadījumu skaits 1980. – 2010.gadā sadalījumā pa vecuma grupām, procentos	53
14.	Pirmreizēji reģistrēto kolorektālā vēža (C18-C21) gadījumu skaits vīriešiem 1980. – 2010.gadā sadalījumā pa vecuma grupām, procentos	54
15.	Pirmreizēji reģistrēto kolorektālā vēža (C18-C21) gadījumu skaits sievietēm 1980. – 2010.gadā sadalījumā pa vecuma grupām, procentos	55
16.	Kolorektālā vēža (C18-C21) pacientu vidējais vecums diagnozes noteikšanas brīdī 1980. – 2010.gadā, dalījumā pa dzimumiem, gados	56
17.	1980.-2010.gadā uzskaitē uzņemto kolorektālā vēža (C18-C21) pacientu sadalījums pa stadijām diagnozes noteikšanas brīdī, procentos	57
18.	Kolorektālā vēža (C18-C21) incidences rādītāji 1980. – 2010.gadā, uz 100 000 iedzīvotājiem, sadalījumā pēc dzimuma	59
19.	Proksimālās lokalizācijas kolorektālā vēža (C18, izņemot C18.7, C18.8, C18.9) incidences rādītāji 1980. – 2010.gadā, uz 100 000 iedzīvotājiem, sadalījumā pēc dzimuma	61
20.	Distālās lokalizācijas kolorektālā vēža (C18.7, C19, C20, C21) incidences rādītāji 1980. – 2010.gadā, uz 100 000 iedzīvotājiem, sadalījumā pēc dzimuma	62
21.	Kolorektālā vēža (C18-C21) izraisītās mirstības rādītāji 1980. – 2010.gadā, uz 100 000 iedzīvotājiem, sadalījumā pēc dzimuma	64
22.	Pirmā gada letalitāte un piecu gadu novērotā dzīvildze pacientiem ar	65

	kolorektālo vēzi (C18-C21), procentos, atbilstoši diagnozes noteikšanas gadam	
23.	Pirmreizēji reģistrēto kolorektālā vēža (C18-C21) gadījumu skaits 1980. – 2010.gadā sadalījumā pa audzēja atklāšanas veidiem, procentos	67
24.	III un IV stadijā pirmreizēji reģistrēto kolorektālā vēža (C18-C21) gadījumu skaits 1980. – 2010.gadā, sadalījumā pa iemesliem novēlotai audzēja atklāšanai, procentos	68
25.	Ļaundabīgo audzēju (C00-C97) izraisītās mirstības rādītāji salīdzinājumā ar PVO HFA-DB un EUROSTAT datiem, 1996.-2010.gadā, uz 100 000 iedzīvotājiem (EU), sadalījumā pa dzimumiem	70
26.	Prognozētais pirmreizēji reģistrētais kuņģa vēža (C16) gadījumu skaits 2008.gadā „GLOBOCAN 2008” datubāzē, salīdzinājumā ar aktuālo reģistra informāciju, absolūtos skaitļos, sadalījumā pa dzimumiem	71
27.	Kuņģa vēža (C16) standartizētie prognozētie incidences rādītāji 2006.gadā Ferlay J. et al. publikācijā un 2008.gadā „GLOBOCAN 2008” datubāzē, salīdzinājumā ar aktuālo reģistra informāciju, uz 100 000 iedzīvotājiem, sadalījumā pēc dzimuma	71
28.	Kuņģa vēža (C16) izraisītās mirstības prognozētie standartizētie rādītāji 2006.gadā Ferlay J. et al. publikācijā un 2008.gadā „GLOBOCAN 2008” datubāzē, salīdzinājumā ar aktuālo reģistra informāciju, uz 100 000 iedzīvotājiem, sadalījumā pēc dzimuma	72
29.	Prognozētais pirmreizēji reģistrētais kolorektālā vēža (C18-C21) gadījumu skaits 2008.gadā „GLOBOCAN 2008” datubāzē, salīdzinājumā ar aktuālo reģistra informāciju, absolūtos skaitļos, sadalījumā pa dzimumiem	72
30.	Kolorektālā vēža (C18-C21) standartizētie prognozētie incidences rādītāji 2006.gadā Ferlay J. et al. publikācijā un 2008.gadā „GLOBOCAN 2008” datubāzē, salīdzinājumā ar aktuālo reģistra informāciju, uz 100 000 iedzīvotājiem, sadalījumā pēc dzimuma	73
31.	Kolorektālā vēža (C18-C21) izraisītās mirstības prognozētie standartizētie rādītāji 2006.gadā Ferlay J. et al. publikācijā un 2008.gadā „GLOBOCAN 2008” datubāzē, salīdzinājumā ar aktuālo reģistra informāciju, uz 100 000 iedzīvotājiem, sadalījumā pēc dzimuma	73
32.	Pirmreizēji reģistrēto kuņģa vēža (C16) gadījumu skaits 1980. – 2010.gadā, sadalījumā pēc SSK-10 kodiem, procentos	74
33.	Pirmreizēji pēc nāves reģistrēto kuņģa vēža (C16) gadījumu skaits 1980. – 2010.gadā, procentos	75
34.	Pirmreizēji reģistrēto kuņģa vēža (C16) gadījumu skaits 1980. – 2010.gadā, kam nav noteikta diagnozi precizējoša informācija, procentos	76
35.	Pirmreizēji reģistrēto kuņģa vēža (C16) gadījumu skaits 1980. – 2010.gadā, kam nav noteikta stadija diagnozes uzstādīšanas brīdī, procentos	77
36.	Pirmreizēji reģistrēto kolorektālā vēža (C18-C21) gadījumu skaits 1980. – 2010.gadā, sadalījumā pēc SSK-10 kodiem, procentos	79
37.	Pirmreizēji pēc nāves reģistrēto kolorektālā vēža (C18-C21) gadījumu skaits 1980. – 2010.gadā, procentos	81
38.	Pirmreizēji reģistrēto kolorektālā vēža (C18-C21) gadījumu skaits 1980. – 2010.gadā, kam nav noteikta diagnozi precizējoša informācija, procentos	82

39.	Pirmreizēji reģistrēto kolorektālā vēža (C18-C21) gadījumu skaits 1980. – 2010.gadā, kam nav noteikta stadija diagnozes uzstādīšanas brīdī, procentos	83
-----	---	----

Anotācija

Pētījumā tika analizēta „Ar noteiktām slimībām slimojošo pacientu reģistrā par pacientiem, kuri slimo ar onkoloģiskām slimībām” esošo datu kvalitāte un ticamība. Analīzei tika izmantota reģistra datu kopa par pacientiem kuriem ir diagnosticēts kuņģa (C16) un kolorektālais vēzis (C18-C21) 1980.-2010.gadā, kā arī dati par šo slimību izraisīto mirstību tajā pašā laika posmā.

Rezultāti. 1980.-2010.gadā tika reģistrēti 24 413 (vīrieši 55,1%; sievietes 44,9%) jauni kuņģa vēža gadījumi un 26 782 (vīrieši 44,3%; sievietes 55,7%) jauni kolorektālā vēža gadījumi. Vidējais pacientu vecums ir pieaudzis līdz 67,9 gadiem 2010.gadā (vīriešiem 66,9; sievietēm 68,9) kuņģa vēža gadījumā, un līdz 70,0 gadiem 2010.gadā (vīriešiem 69,3; sievietēm 70,7) kolorektālā vēža gadījumā. Kuņģa vēzis I stadijā tika diagnosticēts 5,2% gadījumu, II stadijā - 13,9%, III stadijā - 26,9% un IV stadijā - 38,9%, bet kolorektālais vēzis I stadijā tika diagnosticēts 4,5% gadījumu, II stadijā - 27,6%, III stadijā - 27,7% un IV stadijā - 26,9%. Kuņģa vēža incidences rādītājs samazinājās no 37,7 uz 100 000 Latvijas iedzīvotājiem 1980.gadā uz 26,5 2010.gadā, bet mirstības rādītājs no 29,7 uz 100 000 Latvijas iedzīvotājiem 1980.gadā uz 22,2 2010.gadā. Kolorektālā vēža incidences rādītājs pieauga no 24,2 uz 100 000 Latvijas iedzīvotājiem 1980.gadā uz 48,9 2010.gadā, bet mirstības rādītājs no 16,4 uz 100 000 Latvijas iedzīvotājiem 1980.gadā uz 30,4 2010.gadā. Pirmā gada letalitātes rādītājs kuņģa vēža slimniekiem pieauga no 55,1% 1980.gadā uz 59,2% 2010.gadā, bet piecu gadu novērotā dzīvildze samazinājās no 22,3% pacientiem, kam vēzis tika diagnosticēts 1980.gadā uz 16,8% pacientiem, kam vēzis tika diagnosticēts 2005.gadā. Pirmā gada letalitātes rādītājs kolorektālā vēža slimniekiem samazinājās no 43,1% 1980.gadā uz 34,7% 2010.gadā, bet piecu gadu novērotā dzīvildze palielinājās no 27,6% pacientiem, kam vēzis tika diagnosticēts 1980.gadā uz 28,8% pacientiem, kam vēzis tika diagnosticēts 2005.gadā. Vidējā dzīvildze pacientiem ar kuņģa vēzi bija 1195,2 dienas (Kapšana-Meijera metode), bet pacientiem ar kolorektālo vēzi 1603,9 dienas. Abos gadījumos (izmantojot log ranga testa Mantela-Koksa metodi) tika konstatēta statistiski ticama dzīvildzes atšķirība starp dzimumiem. Galvenie iemesli novēlotai (III, IV stadijā) audzēja diagnostikai bija novēlota slimnieka ierašanās pie ārsta un slēpti slimības simptomi - kuņģa vēža gadījumā 27,2% un 18,3% attiecīgi, bet kolorektālā vēža gadījumā 23,7% un 15,9%. Pārsvārā gadījumu audzējs tika diagnosticēts pacientam ierodoties pie ārsta jau ar sūdzībām, un tikai retos gadījumos profilaktisko apskatu laikā, kuņģa vēža gadījumā 93,5% un 1,1% attiecīgi, bet kolorektālā vēža gadījumā 94,3% un 1,2%.

Reģistrs ir izveidots un uzturēts atbilstoši teritoriālo reģistru prasībām. Visā reģistra pastāvēšanas laikā datu vākšana ir bijusi obligāta un noteikta ar normatīvajiem aktiem. Dati tiek savākti (papīra vai elektroniskā formātā) pamatojoties uz apstiprinātām reģistra kartēm. Iekļaujamā informācija tiek kodēta atbilstoši starptautisko un reģistra vajadzībām izveidotu klasifikāciju prasībām. Datu kvalitāte dinamikā ir uzlabojusies, par ko liecina arī prognozēto rādītāju atbilstība reālajai saslimstībai vai mirstībai. Vispārējās saslimstības un mirstības analīzei dati ir ticami un pietiekoši kvalitatīvi, tomēr epidemioloģisko pētījumu veikšanai derīga ir tikai daļa esošās informācijas, jo liels procents noteikto diagnožu ir bez precizējuma, ar nenoteiktu slimības stadiju, novērtējuma pēc TNM, audzēja morfoloģijas un diferenciācijas pakāpes.

Secinājumi. Saslimstība un mirstība no kuņģa vēža Latvijā samazinās. Tomēr, salīdzinot ar vidējo saslimstību un mirstību Eiropas Savienībā un Eiropā, Latvijā tā ir ievērojami augstāka. Saslimstība un mirstība no kolorektālā vēža Latvijā pieaug. Salīdzinājumā ar vidējiem rādītājiem Eiropas Savienībā un Eiropā, ja saslimstība Latvijā ir zemāka, tad mirstība pārsniedz vidējos rādītājus. Procentuāli lielais novēloti diagnosticēto pacientu skaits un līdz ar to ar ievērojami sliktāku dzīvildzes prognozi liecina, ka galvenā problēma nav ārstēšanas fāzē, bet gan agrīnās diagnostikas un preventīvo pasākumu jomā. Kopumā, šodienas vēža reģistrs spēj tehniski nodrošināt kvalitatīvu un ticamu informāciju, taču vālais posms ir reģistrā iesniegtās informācijas apjoms un kvalitāte.

Annotation

The data quality and reliability of "Register of Patients with Particular Diseases, Patients with Cancer" have been analyzed during the study. The data set for patients who were diagnosed with gastric (C16) and colorectal cancer (C18-C21) in 1980-2010, as well as data on the disease caused mortality over the same period have been used in the analysis.

Results. There were 24,413 (55.1% in male, 44.9% in female) new cases of stomach cancer and 26,782 (44.3% in male; 55.7% in female) new cases of colorectal cancer registered within the period of 1980-2010. The average age of the gastric cancer patients rose to 67.9 years in 2010 (66.9 for male; 68.9 for female), and to 70.0 years in 2010 (69.3 for male; 70.7 for female) for colorectal cancer patients. Gastric cancer was diagnosed at stage I in 5.2% of cases, at stage II - 13.9%, at stage III - 26.9%, and stage IV - 38.9%, and colorectal cancer was diagnosed at stage I in 4.5% of cases, at II stage - 27.6%, at stage III - 27.7%, and at stage IV - 26.9%. The crude incidence rate of gastric cancer fell from 37.7 per 100,000 of the population in 1980 to 26.5 in 2010, while the mortality rate decreased from 29.7 per 100,000 of the population in 1980 to 22.2 in 2010. The crude incidence rate of colorectal cancer increased from 24.2 per 100,000 of the population in 1980 to 48.9 in 2010, while the mortality rate rose from 16.4 per 100,000 of the population in 1980 to 30.4 in 2010. The first-year fatality rate of stomach cancer patients increased from 55.1% in 1980 to 59.2% in 2010. However, the five-year observed survival rate decreased from 22.3% in patients who were diagnosed with cancer in 1980 to 16.8% patients who were diagnosed with cancer in 2005. The first-year fatality rate of colorectal cancer patients decreased from 43.1% in 1980 to 34.7% in 2010, while the five-year observed survival rate increased from 27.6% in patients who were diagnosed with cancer in 1980 to 28.8% in patients who were diagnosed with cancer in 2005. The average survival for patients with gastric cancer was 1195.2 days (Kaplan-Meier method), and 1603.9 days for patients with colorectal cancer. In both cases (applying the log rank test, Mantel-Cox method) a statistically significant difference in survival between the genders was found. The main reasons for delays in cancer diagnosis (stage III, IV) were the delayed arrival of a patient to a doctor and hidden symptoms – in case of gastric cancer 27.2% and 18.3% respectively, and in case of colorectal cancer 23.7% and 15.9%. In most cases, the tumor was diagnosed in patients who visited a doctor already with complaints, and only rarely during preventive examinations (in case of gastric cancer 93.5% and 1.1%, and in case of colorectal cancer 94.3% and 1.2%).

The registry has been established and maintained in accordance with the requirements of the population-based registries. Throughout the existence of the registry the data collection has been compulsory and established by legislation. The data is collected (in paper or electronic format) on the basis of the approved registry cards. The information to be included is coded according to the rules of international and local classifications. The data quality has been improved, as evidenced by the latest estimated rates, which almost match with actual morbidity or mortality rates. The data are reliable and in sufficiently high quality as regards to general morbidity and mortality analysis. However, only a part of the information is valid for epidemiological studies, since a comparatively big percentage of diagnoses and the disease stages have been unspecified, and a noticeable percentage of tumors have not been assessed according to TNM, morphology and tumor grade.

Conclusions. The incidence and mortality from gastric cancer is decreasing in Latvia. Although, compared with the average incidence and mortality rates in the Europe, the rates in Latvia are significantly higher. At the same time, the incidence and mortality from colorectal cancer are growing in Latvia. Nevertheless, the incidence rates in Latvia are lower than the average rates of the Europe, the mortality rates are higher in Latvia. The fact that a high percentage of patients diagnosed late suggests that the main problem lies not in the phase of treatment, but in the early detection and preventive measures. Overall, the current cancer registry is technically capable of providing qualitative and reliable information, but its weak point is the quantity and quality of submitted information to the registry.

Saturs

1. Ievads	12
1.1. Problēmas aktualitāte	12
1.2. Pētījumā izvirzītā hipotēze	14
1.3. Darba mērķis	14
1.4. Darba uzdevumi	14
1.5. Pētījuma zinātniskā un praktiskā novitāte	14
1.6. Promocijas darba apjoms un struktūra	15
2. Literatūras apskats	16
2.1. Vēža slimnieku reģistra loma un reģistru veidi	16
2.2. Vēža slimnieku reģistrēšanas pirmsākumi	17
2.3. Vēža slimnieku reģistrēšana pasaulē	17
2.4. Vēža slimnieku reģistrēšanas pirmsākumi Latvijā	18
2.5. Vēža slimnieku reģistrēšana Latvijā	19
2.6. Vēža reģistra pielietojums	24
2.7. Rekomendācijas vēža reģistra izveidei	25
2.8. Vēža reģistra datu kvalitātes novērtēšana	28
2.9. Saslimstības ar vēzi tendences pasaulē	30
2.10. Saslimstības ar vēzi tendences Eiropā	30
2.11. Saslimstība ar kuņģa vēzi	31
2.12. Saslimstība ar kolorektālo vēzi	32
3. Materiāli un metodes	34
3.1. Pētījuma veids un ētiskie aspekti	34
3.2. Pētījuma populācija un iekļaušanas kritēriji	34
3.3. Izmantotās klasifikācijas	34
3.4. Datu salīdzināšanai izmantotās datubāzes	35
3.5. Datu apstrādes statistiskās metodes	36
4. Rezultāti	37
4.1. Kuņģa vēža datu analīzes rezultāti	37
4.2. Kolorektālā vēža datu analīzes rezultāti	51
4.3. Publikācijās atrodamā informācija salīdzinājumā ar aktuālo reģistra informāciju	69
4.4. Informācija par kuņģa vēzi, kas raksturo apkopoto datu kvalitāti	73
4.5. Informācija par kolorektālo vēzi, kas raksturo apkopoto datu kvalitāti	78
5. Diskusija	85
5.1. Diskusija par vēža reģistru	85
5.2. Diskusija par kuņģa vēža epidemioloģiju	86
5.3. Diskusija par kolorektālā vēža epidemioloģiju	89
5.4. Diskusija par vēža reģistra datu kvalitāti	93
6. Secinājumi	97
7. Praktiskās rekomendācijas	99
Publikācijas par pētījuma tēmu	100
Ziņojumi konferencēs par pētījuma tēmu	101
1. Ziņojumi starptautiskās konferencēs ārzemēs	101
2. Ziņojumi starptautiskās konferencēs Latvijā	101
3. Ziņojumi Latvijas Universitātes Zinātniskajās konferencēs	102
Pateicības	103
Literatūras saraksts	104

Pielikumi		108
1.pielikums.	„Onkoloģiskā slimnieka dispanserizācijas kontrolkarte”, veidlapa Nr. 030-6/u-93	108
2.pielikums.	„Onkoloģiskā slimnieka dispanserizācijas kontrolkartes 1.talons”, veidlapa Nr. 030-5/u-1-93	110
3.pielikums.	„Onkoloģiskā slimnieka dispanserizācijas kontrolkartes 2.talons”, veidlapa Nr. 030-5/u-2-93	112
4.pielikums.	„Onkoloģiskā slimnieka dispanserizācijas kontrolkartes 3.talons”, veidlapa Nr. 030-5/u-3-93	113
5.pielikums.	„Paziņojums par slimnieku ar pirmo reizi dzīvē uzstādītu vēža vai cita ļaundabīga jaunveidojuma diagnozi”, veidlapa Nr.090/u	114
6.pielikums.	„Izraksts no slimības vēstures slimniekam ar ļaundabīgu audzēju”, veidlapa Nr.027-1/u-93	115
7.pielikums.	„Protokols par ielaistu ļaundabīga audzēja atklāšanu slimniekam”, veidlapa Nr.027-2/u	117
8.pielikums.	„Onkoloģiskā pacienta karte”, MK 15.09.2008. noteikumu Nr.746 7.pielikums	119
9.pielikums.	„Onkoloģiskā pacienta kartes 1.talons”, MK 15.09.2008. noteikumu Nr.746 8.pielikums	121
10.pielikums.	„Onkoloģiskā pacienta kartes 2.talons”, MK 15.09.2008. noteikumu Nr.746 9.pielikums	122
11.pielikums.	„Paziņojums par pacientu, kuram pirmo reizi dzīvē noteikta vēža vai cita ļaundabīga audzēja diagnoze”, veidlapa Nr.090/u, MK 04.04.2006.noteikumu Nr.265 33.pielikums	123
12.pielikums.	„Izraksts no stacionāra pacienta medicīniskās kartes Nr. _____ pacientiem ar ļaundabīgu audzēju”, veidlapa Nr.027-1/u, MK 04.04.2006.noteikumu Nr.265 13.pielikums	124
13.pielikums.	„Protokols par jaunatklātu vēlīnās stadijas ļaundabīgu audzēju” veidlapa Nr.027-2/u, MK 04.04.2006.noteikumu Nr.265 14.pielikums	126
14.pielikums.	„Medicīniskā apliecība par nāves cēloni”, veidlapa Nr.160/u, MK 04.04.2006.noteikumu Nr.265 40.pielikums	128

1. Ievads

1.1. Problēmas aktualitāte

Iedzīvotāju skaits pasaulē ar katru gadu pieaug, un tiek prognozēts, ka 2030.gadā tas sasniegs 8,3 miljardus (Ferlay, Shin et al. 2010; Jemal, Bray et al. 2011). Paredzamais mūža ilgums bagātajās valstīs turpina pieaugt kopš 1840.gada, un nav vērojamas pazīmes, ka šis pieaugums varētu palēnināties (Brunner Stephanie 2009; Christensen, Doblhammer et al. 2009). Lielākā daļa bērnu, kas ir dzimuši kopš 2000.gada Francijā, Vācijā, Itālijā, Lielbritānijā, ASV, Kanādā, Japānā un citās valstīs ar garu paredzamā mūža ilgumu, spēs sasniegt 100 gadu vecumu. Lai gan tendences katrā no šīm valstīm atšķiras, tomēr populācija tajās visās noveco sakarā ar zemu fertilitāti, zemu imigrācijas līmeni un garu mūžu (Christensen, Doblhammer et al. 2009). Ņemot vērā iedzīvotāju skaita pieaugumu un novecošanos, kopējā vēža incidence pieaug. Tomēr šis pieaugums ir saistīts arī ar atsevišķu lokalizāciju audzējiem, tādiem kā prostatas vēzis vīriešiem, plaušu un krūts vēzis sievietēm, un kolorektālais vēzis un melanoma abiem dzimumiem (Karim-Kos, de Vries et al. 2008). Dzīvildzes rādītāji kopumā uzlabojas, sakarā ar karcinogēnu iedarbības samazināšanos (piemēram, smēķēšanu), agrīnu diagnostiku un terapijas iespēju uzlabošanu.

Starptautiskā vēža pētījumu aģentūra (IARC) prognozē, ka 2030.gadā tiks diagnosticēti aptuveni 21,3 miljoni jaunu vēža gadījumu, un reģistrēts aptuveni 13,1 miljons vēža izraisītu nāves gadījumu (Ferlay J. ; Jemal, Bray et al. 2011). Ņemot vērā visas izmaiņas, PVO prognozēja, ka jau 2010.gadā mirstība no vēža varētu pārsniegt mirstību no sirds išēmiskajām slimībām, kļūstot par biežāko nāves cēloni pasaulē (WHO 2007; Jemal, Center et al. 2010).

2002.gadā Eiropā tika diagnosticēti 26% no visiem pasaulē atklātajiem ļaundabīgajiem audzējiem (Parkin, Bray et al. 2005; Karim-Kos, de Vries et al. 2008). Atbilstoši IARC prognozēm, 2008.gadā vēzis tika diagnosticēts 2,5 miljoniem cilvēku Eiropas Savienībā (ES-27) (Ferlay J). Vēzis ir otrais visizplatītākais nāves cēlonis Eiropas Savienībā (EUROSTAT 2008). Visbiežāk sastopamie ļaundabīgo audzēju veidi Eiropas Savienībā ir kolorektālais, krūts, prostatas un plaušu vēzis. Vīriešiem, plaušu vēzis ir visbiežāk noteiktais nāves cēlonis no visām vēža izraisītām nāvēm, bet sievietēm visbiežākais nāves cēlonis ir krūts vēzis. Kā vīriešiem, tā arī sievietēm, kolorektālais vēzis ir otrais visbiežāk noteiktais nāves cēlonis no vēža izraisītām nāvēm (Ferlay J). Lai gan ir panākts ievērojams progress cīņā ar šo slimību, vēzis joprojām ir viena no galvenajām sabiedrības veselības problēmām, un Eiropas populācijai novecojot, vēža izplatība pieaug, ne tikai nopietni ietekmējot ar vēzi saslimušo iedzīvotāju veselību, bet arī radot ievērojamu ekonomisko slogu visai sabiedrībai (Boyle and Ferlay 2005; Parkin, Bray et al. 2005; Stewart and Coates 2005; Ferlay, Shin et al. 2010; Herszenyi and Tulassay 2010; Jemal, Center et al. 2010).

Vēža radītā sloga mazināšanā ir iesaistīti dažādu profesiju pārstāvji – ārsti, epidemiologi, sabiedrības veselības speciālisti, pētnieki, veselības aprūpes politikas plānotāji, likumdevēji, farmācijas nozares pārstāvji, medicīnas studenti, medicīnas ierīču ražotāji, inženieri un daudzi citi ar veselības aprūpi saistītu profesiju pārstāvji. Visas šīs iesaistītās personas savu uzdevumu veikšanai atsaucas un paļaujas uz vēža reģistra datiem.

Vēža slimnieku reģistrācija ir vienīgais veids, lai varētu noteikt, cik cilvēki ir saslimuši ar vēzi un kāds tieši ļaundabīgā audzēja veids viņiem ir diagnosticēts. Apkopotie dati sniedz arī informāciju par slimības gaitu un pielietotajām ārstēšanas metodēm. Precīza informācija par esošo vēža slimnieku skaitu un viņu atrašanās vietu ir vajadzīga arī, lai varētu nodrošināt nepieciešamo resursu plānošanu (personāls, ārstniecības iestāžu tīkls, aparatūra, finanses).

Vēža reģistrs ir struktūra, kas paredzēta sistemātiskai datu vākšanai, glabāšanai, analizēšanai, interpretēšanai un ziņošanai par pacientiem, kam diagnosticēts vēzis. To nozīmīgums slēpjas faktā, ka šajos reģistros tiek apkopoti precīzi un pilnīgi dati par vēzi, kurus tālāk var izmantot vēža kontroles pasākumos, epidemioloģiskos pētījumos, sabiedrības veselības programmu plānošanā, kā arī pacientu aprūpes uzlabošanā. Vēža slimnieku reģistri palīdz labāk izprast pašu slimību un, līdz ar to, palīdz efektīvāk izmantot esošos resursus labāku profilaktisko pasākumu veikšanai, un labāku ārstēšanas rezultātu sasniegšanai. Šobrīd pasaulē darbojas vairāk nekā 200 teritoriālo vēža reģistru, aptverot aptuveni 5% no pasaules iedzīvotājiem.

Pēdējo 10 gadu laikā jaundzimušo paredzamais mūža ilgums Latvijā ir pieaudzis par četriem gadiem, 2010.gadā sasniedzot 68,8 gadus vīriešiem un 78,4 gadus sievietēm, tomēr atpaliekot no vidējā rādītāja ES dalībvalstīs 71,6 gadi vīriešiem un 79,6 gadi sievietēm (CSP 2012; WHO 2012).

Samazinoties dzimstībai, 2010.gadā Latvijā bija otrs zemākais dzimušo bērnu skaits kopš 1998.gada, mirstībai esot pārsvarā pār dzimstību un esot negatīvam migrācijas saldo, tas viss kopā rada nelabvēlīgas tendences Latvijas iedzīvotāju vecumsastāvā un, tāpat kā Eiropā, arī Latvijā turpinās iedzīvotāju novecošanās process (CSP 2011). Latvijas iedzīvotāju novecošanās procesu apliecina arī iedzīvotāju vidējā vecuma palielināšanās, 2010.gadā sasniedzot 43,7 gadus vīriešiem un 38,1 gadu sievietēm. Bērnu un pusaudžu īpatsvars demogrāfiskajā slodzē kopš 1993.gada ir mazāks par pensijas vecuma iedzīvotāju īpatsvaru. 2011.gada sākumā pensijas vecuma iedzīvotāju skaits (311 uz 1000 darbspējīgajiem iedzīvotājiem) bija 1,5 reizes augstāks nekā bērnu un pusaudžu skaits (209 uz 1000 darbspējīgajiem iedzīvotājiem), bet iedzīvotāju sadalījums pa vecuma grupām bija 13,7% - 0-14 gadus vecie iedzīvotāji, 68,9% - 15-64 gadus vecie un 17,4% - 65+ gadus vecie iedzīvotāji (CSP 2011). 2010.gadā bērnu un pusaudžu īpatsvars ir samazinājies visās 27 Eiropas Savienības valstīs. Arī 65 gadus veco un vecāku iedzīvotāju īpatsvars Eiropas Savienībā ir pieaudzis par 1,8% (CSP 2011).

Tā kā Latvijā saslimstība ar ļaundabīgiem audzējiem turpina pieaugt, ar katru gadu pieaug slimības radītais slogs sabiedrībai. Līdz ar to arī Latvijai ir būtiski, lai reģistrā tiktu apkopoti precīzi un pilnīgi dati par vēzi, kurus tālāk varētu izmantot vēža kontroles pasākumos, epidemioloģiskos pētījumos, sabiedrības veselības programmu plānošanā, kā arī pacientu aprūpes uzlabošanā.

Vēža slimnieku reģistrs Latvijā ir vecākais slimību reģistrs Latvijā. Līdzīgi kā visā pasaulē, arī Latvijā jau pagājušā gadsimta sākumā tika apzināta nepieciešamība veikt vēža slimnieku uzskaiti, kas sāka realizēties tikai četrdesmito gadu otrajā pusē, un tikai no 1980.gada var uzskatīt, ka vēža slimnieku reģistrācijas datu apstrāde ir sakārtota, bet iegūstamie dati par ticamiem (Stengrevics 2009). Reģistra darbības laikā ir mainījusies pacientu uzskaites sistēma, informācijas plūsmas, informācijas kodēšanai pielietotās klasifikācijas, kā arī politiskā vara un iestādes, kas uztur šo reģistru. Reģistrs kalpo par informācijas avotu tādu starptautisku institūciju datubāzēm kā PVO, EUROSTAT, OECD, GLOBOCAN. Tās ir datubāzes, kuras visbiežāk tiek izmantotas dažādu pētījumu un prognožu veikšanai, kuru rezultātā veidojas starptautisks viedoklis par saslimstību ar vēzi Latvijā.

Nemot vērā kopš 1980.gada notikušās pārmaiņas, ir būtiski zināt, kas kopumā ir noticis ar vēža slimnieku datiem, cik precīzi tie ir tagad, vai laika gaitā informācija ir palikusi precīzāka, vai tieši otrādi, pārmaiņu rezultātā datu apjoms un kvalitāte ir pasliktinājusies, vai apkopotie dati ir izmantojami tikai vispārējas informācijas iegūšanai, vai arī tie ir derīgi epidemioloģisko pētījumu veikšanai. Lai atbildētu uz šiem jautājumiem, tika veikts vēža reģistra datu ticamības un kvalitātes analīzes pētījums, kas balstīts uz kuņģa un kolorektālā vēža saslimstības un mirstības datu analīzi laika periodā no 1980.līdz 2010.gadam.

1.2. Pētījumā izvirzītā hipotēze

Vēža reģistra datu kvalitāte nodrošina ticamu pamatinformāciju par saslimstību ar vēzi un nepieciešamo datu apjomu epidemioloģisko pētījumu veikšanai, un 1980.-2010.gadā notikušās pārmaiņas valstī nav negatīvi ietekmējušas datu kvalitāti reģistrā.

1.3. Darba mērķis

Pētīt vēža slimnieku reģistra izveidi un attīstību Latvijā. Pētīt saslimstību un mirstību no kuņģa un kolorektālā vēža Latvijā. Pētīt saslimstības un mirstības tendences Latvijā salīdzinājumā ar tendencēm Eiropā un pasaulē. Pētīt 1980.-2010.gadā Latvijā notikušo pārmaiņu ietekmi uz vēža reģistra datu kvalitāti un ticamību, veicot saslimstības un mirstības no kuņģa un kolorektālā vēža datu analīzi. Pētīt publikācijās un starptautiskajās datubāzēs esošo informāciju par saslimstību un mirstību no kuņģa un kolorektālā vēža, salīdzinot to ar vēža reģistra datiem.

1.4. Darba uzdevumi

- Noskaidrot vēža reģistra izveidi un attīstību Latvijā kontekstā ar vēža reģistru izveidi un attīstību pasaulē, ņemot vērā rekomendācijas vēža reģistru izveidei.
- Analizēt datu kvalitātes pārbaudei rekomendētos rādītājus, analīzei izmantojot datus par reģistrētajiem kuņģa un kolorektālā vēža gadījumiem 1980.-2010.gadā, lai noteiktu vēža reģistra datu kvalitāti.
- Noskaidrot saslimstības ar kuņģa vēzi un mirstības no tā tendences Latvijā salīdzinājumā ar vispārējām tendencēm Eiropā.
- Noskaidrot saslimstības ar kolorektālo vēzi un mirstības no tā tendences Latvijā salīdzinājumā ar vispārējām tendencēm Eiropā.
- Salīdzināt publikācijās un datubāzēs esošo informāciju par saslimstību ar kuņģa un kolorektālo vēzi un mirstību no tiem Latvijā ar aktuālo vēža reģistra informāciju.

1.5. Pētījuma zinātniskā un praktiskā novitāte

Kvalitatīviem vēža reģistra datiem ir būtiska loma vispārējā saslimstības ar vēzi apzināšanā valstī, sabiedrības veselības programmu un profilaktisko pasākumu plānošanā, pacientu aprūpes uzlabošanā, vēža kontroles pasākumos, epidemioloģiskos pētījumos, kā arī kā datu avotam starptautiskām datubāzēm, uz kuru pamata veidojas viedoklis par saslimstību ar vēzi Latvijā. Reģistra datus savu uzdevumu veikšanai izmanto visdažādāko ar veselības aprūpi saistīto profesiju pārstāji, pilnībā paļaujoties uz šo datu kvalitāti. Trīsdesmit gadu laikā vēža reģistrs ir piedzīvojis ievērojamas pārmaiņas. Latvijā agrāk nav veikti līdzīgi reģistra datu kvalitātes pētījumi, kura laikā, bez tam, vēl tiktu veikta saslimstības un mirstības analīze noteiktu lokalizāciju audzējiem, nosakot tendences, un salīdzinot iegūtos rezultātus ar starptautiskās datubāzēs uzkrāto informāciju.

Pētījuma zinātniskā novitāte ir datu analīzes rezultātā iegūta atbilde par vēža reģistra datu kvalitātes un ticamības pakāpi, un šīs informācijas izmantojamības iespējām. Tas ir, vai reģistrā savāktā informācija ir lietojama tikai vienkāršiem incidences aprēķiniem, vai arī šie dati var tikt izmantoti epidemioloģiskos pētījumos.

Pētījuma praktiskā novitāte ir praktiskās rekomendācijas vēža reģistra datu kvalitātes uzlabošanai. Ņemot vērā darba uzdevumus, kuru izpildei dati (par 30 gadiem) tika analizēti dažādos griezumos, pētījuma rezultātos iekļautais lielais informācijas apjoms var tikt izmantots citos ar sabiedrības veselību vai onkoloģiju saistītos pētījumos.

1.6. Promocijas darba apjoms un struktūra

Promocijas darbs „Saslimstība ar kuņģa un kolorektālo vēzi Latvijā un vēža slimnieku uzskaites sistēmas ticamības un kvalitātes analīze” ir uzrakstīts latviešu valodā. Promocijas darba sadaļas: ievads, literatūras apskats, materiāli un metodes, rezultāti, diskusija, secinājumi, praktiskās rekomendācijas, publikācijas par pētījuma tēmu, ziņojumi konferencēs par pētījuma tēmu, pateicības, literatūras saraksts un pielikumi. Darbs sastāv no 129 lapām, 39 tabulām, 16 attēliem un 14 pielikumiem.

2. Literatūras apskats

2.1. Vēža slimnieku reģistra loma un reģistru veidi

Vēža reģistru nozīmīgums slēpjas tajā faktā, ka šajos reģistros tiek apkopoti precīzi un pilnīgi dati par vēzi, kurus tālāk var izmantot vēža kontroles pasākumos, epidemioloģiskos pētījumos, sabiedrības veselības programmu plānošanā, kā arī pacientu aprūpes uzlabošanā. Vēža slimnieku reģistri palīdz labāk izprast pašu slimību un, līdz ar to, palīdz efektīvāk izmantot esošos resursus labāku profilaktisko pasākumu veikšanai, kā arī, labāku ārstēšanas rezultātu sasniegšanai (SEER 2012).

Vēža reģistra dati var norādīt uz vides izraisītiem riska faktoriem, kā arī uz vēzi izraisošiem kaitīgiem ieradumiem sabiedrībā, dodot iespēju veikt mērķtiecīgus preventīvos pasākumus, lai samazinātu vēža gadījumu skaitu un to izraisīto nāves gadījumu skaitu. Vēža reģistra dati var tikt izmantoti svarīgu ar sabiedrības veselību saistītu jautājumu pieņemšanā, lai pēc iespējas efektīvāk izmantotu ierobežotos valsts veselības aprūpes līdzekļus, piemēram, īstenojot vēža skrīninga programmas. Iespēja turpināt pacienta novērošanu visā tā mūža laikā ir vēl viens svarīgs vēža slimnieku reģistra aspekts. Esošā pacientu novērošana kalpo kā atgādinājums ārstiem un pacientiem par kārtējo klīnisko pārbaudi un sniedz precīzu informāciju par slimības gaitu (SEER 2012).

Ļaundabīgie audzēji ir otrs biežākais nāves cēlonis, un viens no lielākajiem slogiem sabiedrībai. Katru gadu vēzis prasa ievērojamas izmaksas no veselības aprūpes un sociālā budžeta kā pacientu ārstēšanai, tā arī slimību un invaliditātes pabalstiem (SEER 2012).

Vēža radītā sloga mazināšanā ir iesaistīti dažādu profesiju pārstāvji – ārsti, pētnieki, epidemiologi, sabiedrības veselības plānotāji, likumdevēji, farmācijas nozares darbinieki, medicīnas studenti un citi. Visas šīs iesaistītās personas atsaucas un paļaujas uz vēža reģistra datiem (SEER 2012).

Vēža reģistrs ir struktūra, kas paredzēta sistemātiskai datu vākšanai, glabāšanai, analizēšanai, interpretēšanai un ziņošanai par pacientiem, kam diagnosticēts vēzis. Tiek izdalīti divi, galvenie vēža reģistru veidi: slimnīcā bāzētie (*hospital-based*) un teritoriālie (*population-based*) vēža reģistri. Ir vēl viens vēža reģistra tips: speciālais vēža reģistrs (*special cancer registry*). Šie vēža reģistri ir izveidoti ar mērķi vākt un uzturēt datus par kādu konkrētu vēža veidu (IARC 1999; SEER 2012).

Slimnīcā bāzētajiem vēža reģistriem ir divi apakšgrupas – viena stacionāra reģistrs (*single hospital*) un apvienības reģistrs (*multi-institutional/ collective*). Slimnīcā bāzētie vēža reģistri ir saistīti ar informācijas reģistrēšanu par vēža slimniekiem, kuri tiek novēroti konkrētajā slimnīcā. Galvenais šo reģistru mērķis ir veicināt pacientu aprūpi, nodrošinot viegli pieejamu informāciju par pacientiem, kam ir diagnosticēts vēzis, saņemto ārstēšanu un terapijas rezultātu. Galvenokārt, šie dati tiek izmantoti administratīvajām vajadzībām un ārstēšanas rezultātu izvērtēšanai slimnīcā. Lai gan, šie dati, zināmā mērā, tiek izmantoti epidemioloģiskiem mērķiem, tie nesniedz informāciju par vēža izplatību noteiktā populācijā. Teritoriālie vēža reģistri apkopo datus par visiem saslimšanas gadījumiem ar vēzi noteiktā populācijā, nodrošinot informāciju par vēža izplatību sabiedrībā. Līdz ar to, teritoriālā reģistra darbībā uzsvars tiek likts uz epidemioloģiju un sabiedrības veselību. Teritoriālā reģistra mērķis ir ticamu un precīzu datu iegūšana par slimības biežumu, smagumu un klīnisko norisi. Iegūtā informācija ļauj novērtēt veselības veicināšanas pasākumu un profilakses programmu ietekmi. Pamatojoties uz precīzu un laicīgi apkopotu informāciju, veselības aprūpes plānotāji var pieņemt lēmumus, piemēram, par resursu piešķiršanu, radioloģijas iekārtu

izvietojumu, medicīnas darbinieku izvietojumu, vēža uzraudzības programmām. Pārsvarā, ar vēža uzraudzību saistītās aģentūras un organizācijas, paļaujas tieši uz ar teritoriālajos vēža reģistros apkopotajiem datiem (IARC 1999; SEER 2012).

2.2. Vēža slimnieku reģistrēšanas pirmsākumi

No hronisku slimību riska faktoru izpētes viedokļa īpaša nozīme ir vēža reģistriem, kas uzlūkojami par vissenāko un visplašāko teritoriālo reģistru grupu (Balčiņš 2003). Atbilstoši Nacionālā vēža institūta (*National Cancer Institute*) datiem, senākais zināmais vēža apraksts ir veikts 2500.gadā p.m.ē. Hipokrāts 400.gadā p.m.ē. aprakstīja krūts vēzi, veicot ķirurģisku audzēja izņemšanu. 1629.gadā m.ē. vēzis kā nāves cēlonis ir minēts Anglijas izdevumā *Bills of Mortality*. 1728.gadā tika izveidots pirmais zināmais sistematiskais informācijas krājums par vēzi – *London's "General Census of Cancer"* (SEER 2012).

2.3. Vēža slimnieku reģistrēšana pasaulē

Pirmie nopietnie mēģinājumi veikt visaptverošas vēža slimnieku uzskaites sistēmas izveidi tika veikti XX gadsimta sākumā dažādās Eiropas valstīs. 1900.gadā Vācijā tika veikts mēģinājums reģistrēt visus vēža slimniekus, kuri tika ārstēti. Visiem ārstiem anketā bija jānorāda ārstēto vēža slimnieku skaits 1900.gada 15.oktobrī. Starp 1902.un 1908.gadu tāda pati pieeja tika izmēģināta arī Dānijā, Ungārijā, Īslandē, Nīderlandē, Portugālē, Spānijā un Zviedrijā. Tomēr, sakarā ar sliktu atsaucību no ārstu puses, šie centieni bija neveiksmīgi. Līdzīgas aptaujas tika veiktas arī Amerikas Savienotajās Valstīs (IARC 1999; Balčiņš 2003; D Balčiņa 2004; SEER 2012).

Pirmais teritoriālais vēža reģistrs tika izveidots 1929.gadā Hamburgā (Vācijā). Senākais joprojām bez pārtraukuma strādājošais reģistrs savu darbību uzsāka 1941.gadā Konektikutas štatā (ASV), kurā, ar ārstu atbalstu, dati par vēža slimniekiem retrospektīvi tika iekļauti līdz 1935.gadam. Visas valsts mērogā datus par vēža slimniekiem 1942.gadā sāka Dānija (IARC 1999; Balčiņš 2003).

1. attēls. Pirms 1955.gada izveidotie teritoriālie vēža reģistri (IARC 1999).

Valsts	Dibināšanas gads	Ziņošana
Vācija (Hamburga)	1929	Brīvprātīga
ASV (Ņujorkas štats)	1940	Obligāta
ASV (Konektikutas štats)	1941 /retrospektīvi līdz 1935	Obligāta /kopš 1971
Dānija	1942	Obligāta /kopš 1987
Kanāda (Saskatchewan)	1944	Obligāta
Anglija un Velsa (SW reģions)	1945	Brīvprātīga
Anglija un Velsa (Liverpūle)	1948	Brīvprātīga
Jaunzēlande	1948	Obligāta
Kanāda (Manitoba)	1950	Brīvprātīga
Slovēnija	1950	Obligāta
Kanāda (Alberta)	1951	Obligāta
ASV (El Paso)	1951	Brīvprātīga
Ungārija (Szabolcs, Miskolc, Vas)	1952	Obligāta
Norvēģija	1952	Obligāta
Agrākā PSRS	1953	Obligāta
Agrākā Vācijas Demokrātiskā republika	1953	Obligāta
Somija	1953	Obligāta /kopš 1961
Islande	1954	Brīvprātīga

Šobrīd pasaulē darbojas vairāk nekā 200 teritoriālo vēža reģistru. Tie aptver aptuveni 5% no pasaules iedzīvotājiem. Šī proporcija ir daudz lielāka attīstītajās valstīs. Turklāt, jaunattīstības valstīs reģistri, visticamāk, vairāk aptver tieši pilsētas teritorijas, kurās piekļuve diagnostikai un ārstēšanai ir labāka. 1966.gadā tika izveidota Starptautiskā vēža reģistru aģentūra (IACR). Galvenais šīs aģentūras mērķis ir attīstīt un standartizēt datu vākšanas metodes visiem vēža reģistriem, nodrošinot pēc iespējas salīdzināmākus datus (IARC 1999).

2.4. Vēža slimnieku reģistrēšanas pirmsākumi Latvijā

Onkoloģiskā dienesta attīstība Latvijā sākās jau pagājušā gadsimta trīsdesmitajos gados, kad tika atvērti atsevišķi vēža slimnieku aprūpes punkti, pirmā nodaļa nedziedināmiem pacientiem un Vēža slimnīca jeb Veselības veicināšanas biedrības slimnīca (Baltiņa D 2004; Baltiņa Dace 2009).

1932.gadā Latvijas ārstu un zobārstu otrajā kongresā profesors Pauls Stradiņš runāja par nepieciešamību organizēt onkoloģisko pacientu uzskaiti un sniedza datus par onkoloģisko slimnieku nāves gadījumiem, to dinamiku Rīgā (Stengrevics 2009).

Latvijā onkoloģisko slimnieku uzskaitē tika sāktā galvenokārt ar Republikas onkoloģiskā dispansera aktivitātēm 1945.gadā (1946.gadā bija reģistrēti 1208 vēža slimnieki) (Stengrevics 2009).

Saskaņā ar PSRS Tautas komisāru padomes 1945.gada 30.aprīļa lēmumu Nr.935 „Par pasākumiem iedzīvotāju onkoloģiskās aprūpes uzlabošanā” jau 1945./1946.gadā Latvijas PSR vajadzēja organizēt divus onkoloģiskos dispanserus – ar 30 gultām Rīgā un 20 gultām Daugavpilī, kā arī nodrošināt pansionāta gultas galvenajās onkoloģiskajās iestādēs īslaicīgai rajonu iedzīvotāju izmitināšanai diagnozes precizēšanas laikā. Onkoloģiskā profila gultas tika paredzētas arī vispārēja profila stacionāru nodaļās simptomātiskās aprūpes nodrošināšanai nedziedināmiem pacientiem (Baltiņa Dace 2009).

Obligātā slimnieku reģistrācija, kam pirmo reizi dzīvē ir diagnosticēts ļaundabīgs audzējs, agrākajā PSRS teritorijā tika ieviesta 1939.gadā. Tomēr, līdz 1953.gadam šo slimnieku reģistrācija tika veikta tikai pilsētās, kurās bija kāda no onkoloģijas iestādēm (Averkin Y 2010).

1952.gadā, lai aprobētu vēža slimnieku uzskaites metodiku, Igaunijā, Latvijā un Lietuvā sāka onkoloģisko slimnieku sistemātisku uzskaiti ar speciālu talonu palīdzību. Sākumā šī reģistrācijas sistēma aptvēra lielākās pilsētas, vēlāk arī lauku rajonus, un kopš 1963.gada var runāt par visu Latvijas teritoriju un iedzīvotāju grupu iekļaušanu vēža slimnieku uzskaites sistēmā (Baltiņš 2003; Stengrevics 2009).

1953.gadā visā bijušās PSRS teritorijā tika ieviesta vispārēja vēža slimnieku obligātā reģistrācija.

Jaunizveidotajā LPSR VAM skaitļošanas centrā bija paredzēta sadaļa onkoloģisko datu glabāšanai un apstrādei. 1979.-1980.gadā tika izveidota onkoloģisko datu glabāšanas un apstrādes programma. Kopš 1980.gada vēža slimnieku reģistrācijas datu apstrāde ir uzskatāma par sakārtotu un iegūstamie dati par ticamiem (Stengrevics 2009).

1991.gadā, VAM skaitļošanas centram darbību beidzot, izdevās saglabāt lentes ar onkoloģisko slimnieku informāciju un ievadīt šos datus personālā datora atmiņā. 1993.gadā veidojot Latvijas

Vēža slimnieku reģistra grupu, jaundibinātā Latvijas Onkoloģijas centra struktūrā, šī datubāze kļuva par Latvijas Vēža slimnieku reģistra pamatu (Baltiņš 2003; Stengrevics 2009).

Bijušajā PSRS un LPSR onkoloģiskais dienests darbojās pēc dispanserizācijas principa, nodrošinot profilaktisko, diagnostisko, ārstniecisko un rehabilitācijas darbu. Šādu struktūru paredz arī Pasaules Veselības organizācijas vadlīnijas. Tā ir vienota sistēma ar centru un perifērām apakšvienībām, subordināciju, konkrētām funkcijām un atgriezenisko saiti. Katrā republikā bija savs centrālais republikas onkoloģiskais dispansers un pilsētu onkoloģiskie dispanseri ar tiem pakļautiem onkoloģiskiem kabinetiem (Baltiņa Dace 2009).

2.5. Vēža slimnieku reģistrēšana Latvijā

1993.gada 12.maijā LR Labklājības ministrija izdeva pavēli Nr.48 „Par onkoloģiskā centra izveidi”, saskaņā ar kuru no 1993.gada 14.jūnija uz Valsts onkoloģiskās slimnīcas bāzes tika izveidots Latvijas Onkoloģijas centrs. Bez tam, pavēlē tika noteikts organizēt Latvijas Vēža reģistra un Profilaktiskā darba un informācijas daļu, par tās vadītāju ar 20.jūniju ieceļot Aivaru Stengrevicu. Ar 1993.gadu tiek likvidēts organizatoriski metodiskais kabinets (Baltiņa D 2004). Saskaņā ar Labklājības ministrijas pavēli Nr.48, 1993.gada 29.jūlijā LR Labklājības ministrijas Veselības departaments izdeva pavēli Nr.73 „Par Latvijas Vēža reģistra medicīniskās dokumentācijas un nolikuma apstiprināšanu”. Ar šo pavēli tika uzdots līdz 1993.gada 1.oktobrim pabeigt Latvijas Vēža reģistra izveidi un nodrošināt tā sistemātisku aktualizāciju un ekspluatāciju (LM 1993). Līdz ar to, 1993.gads ir Latvijas Vēža slimnieku reģistra dibināšanas gads (Baltiņš 2003; Stengrevics 2009).

Atbilstoši apstiprinātajam Latvijas Vēža reģistra nolikumam, reģistra galvenie uzdevumi bija sekojoši: izveidot visu valstī aptverošu reģistru visiem pacientiem ar ļaundabīgiem audzējiem, pārraudzīt onkoloģisko saslimšanas gadījumu ziņošanas, kontroles un dispanserizācijas kārtību; katru gadu raksturot onkoloģiskās saslimstības un mirstības datus (dažādām lokalizācijām, slimnieku vecuma grupām, utt.), dot to analīzi; izdarīt klīniskus un epidemioloģiskus pētījumus, dot pamatojumu plānošanas un pētnieciskajai darbībai onkoloģijā; identificēt saslimstības riska faktorus un īpatnības valstī; sastādīt un dot izziņas materiālus par onkoloģisko slimību izplatību un tās dinamiku valstī; iekļauties starptautiskajā Vēža reģistra koordinācijas sistēmā un starptautiskajā sadarbībā (LM 1993).

Ar Labklājības ministrijas pavēli Nr.73 tika apstiprinātas reģistra veidlapas, aizpildīšanas noteikumi, klasifikatori un Latvijas Vēža reģistra nolikums (LM 1993). Visu nepieciešamo informāciju par vēža slimnieku bija paredzēts savākt ar sekojošajām veidlapām, kuras aizpilda katra rajona vai iestādes onkokabineta medicīniskais personāls:

- „Onkoloģiskā slimnieka dispanserizācijas kontrolkarte”, veidlapa Nr. 030-6/u-93 (1.pielikums)
- „Onkoloģiskā slimnieka dispanserizācijas kontrolkartes 1.talons”, veidlapa Nr. 030-5/u-1-93 (2.pielikums)
- „Onkoloģiskā slimnieka dispanserizācijas kontrolkartes 2.talons”, veidlapa Nr. 030-5/u-2-93 (3.pielikums)
- „Onkoloģiskā slimnieka dispanserizācijas kontrolkartes 3.talons”, veidlapa Nr. 030-5/u-3-93 (4.pielikums)

Atbilstoši noteikumiem, „Onkoloģiskā slimnieka dispanserizācijas kontrolkartē” ietvertā informācija, ko aizpilda rajona vai iestādes onkokabineta medicīniskais darbinieks, pamatojas uz informāciju no:

- „Paziņojums par slimnieku ar pirmo reizi dzīvē uzstādītu vēža vai cita ļaundabīga jaunveidojuma diagnozi” veidlapa Nr.090/u (5.pielikums)

- „Izraksts no slimības vēstures slimniekam ar ļaundabīgu audzēju” veidlapa Nr.027-1/u-93 (6.pielikums)
- „Protokols par ielaistu ļaundabīga audzēja atklāšanu slimniekam” veidlapa Nr.027-2/u (7.pielikums)
- slimnieka ambulatorās kartes, slimības vēstures, miršanas apliecības, un citas medicīniskās dokumentācijas.

Ar pavēli Nr.73 tika apstiprināti arī kontrolkartes aizpildīšanai nepieciešamie klasifikatori:

Ārstniecības iestāžu klasifikators;
 Profesiju un pamatnodarbošanās veidu klasifikators;
 Ļaundabīgo audzēju histoloģisko formu klasifikators;
 Izmeklēšanas metožu klasifikators;
 Klīnisko grupu klasifikators;
 Stadiju klasifikators;
 Starptautiskais sieviešu dzimumorgānu ļaundabīgo audzēju klasifikators (FIGO);
 Starptautiskais ļaundabīgo audzēju izplatības klasifikators (TNM);
 Ļaundabīgo audzēju morfoloģisko raksturojumu (Gp) klasifikators;
 Pamatārstēšanas vietu klasifikators;
 Ārstēšanas metožu klasifikators;
 Operāciju klasifikators;
 Metastāžu lokalizācijas klasifikators;

Atbilstoši Labklājības ministrijas pavēles Nr.73 5.pielikumam „Instrukcija par Latvijas onkoloģiskā slimnieka dispanserizācijas kontrolkartes aizpildīšanu”, tika noteikta sekojoša informācijas plūsma uz reģistru par vēža slimnieku. Rajona vai iestādes onkokabineta darbinieks, saņemot dispanserizācijas kontrolkartes aizpildīšanai nepieciešamos datus par vēža slimnieku, aizpildīja „Onkoloģiskā slimnieka dispanserizācijas kontrolkarti” un nosūtīja to uz Latvijas Vēža reģistru Latvijas Onkoloģijas centrā. Pēc datu apstrādes un ievades reģistrā, šī kontrolkarte tika nosūtīta atpakaļ un rajona vai iestādes onkokabinetu. Visa turpmākā informācijas papildināšana notika ar kontrolkartes talonu palīdzību. Ja bija nepieciešams veikt korekcijas kontrolkartē, tika nosūtīts „Onkoloģiskā slimnieka dispanserizācijas kontrolkartes 1.talons” ar koriģēto informāciju. Ja reģistrs bija jāpapildina ar informāciju par slimnieka veselības stāvokļa izmaiņām vai saņemto terapiju, tika nosūtīts „Onkoloģiskā slimnieka dispanserizācijas kontrolkartes 2.talons”. Ja reģistrs bija jāinformē par slimnieka noņemšanu no uzskaites, reģistram tika nosūtīta attiecīgā informācija ar „Onkoloģiskā slimnieka dispanserizācijas kontrolkartes 3.talonu” (LM 1993).

Esošā finansējuma ietvaros šī datu plūsma darbojās, taču, iestājoties finanšu krīzei, un tai sekojošam taupības režīmam, rajonos pakāpeniski tika likvidēti onkoloģiskie kabineti, kas bija atbildīgi par datu piegādi reģistram. Bez tam, tika pieņemts politisks lēmums apvienot visus Latvijā esošos slimību reģistrus, kas līdz šim darbojās atsevišķi viens no otra. 2006.gada 4.aprīlī Ministru kabinetā tika pieņemti noteikumi Nr.263 “Ar noteiktām slimībām slimojošu pacientu reģistra izveides, papildināšanas un uzturēšanas kārtība” (zaudējis spēku 20.09.2008.), kuri noteica, ka Reģistra pārzinis un turētājs ir Veselības statistikas un medicīnas tehnoloģiju valsts aģentūra. Apvienotā reģistra izveides mērķis bija izveidot vienotu ar noteiktām slimībām slimojošu pacientu informācijas datu bāzi, nodrošināt statistiskās informācijas valsts programmas izpildi un nodrošināt starptautisko saistību izpildi statistiskās informācijas apkopošanā un sniegšanā (MK 2006). Ar MK noteikumiem Nr.263 tika noteikts, ka informāciju, kas nepieciešama Ar noteiktām slimībām slimojošu pacientu reģistra izveidei, papildināšanai un uzturēšanai, Veselības statistikas un medicīnas tehnoloģiju valsts aģentūrai sniedz šādas institūcijas:

- Tuberkulozes un plaušu slimību valsts aģentūra - par pacientiem, kuri slimo ar tuberkulozi;

- Narkoloģijas valsts aģentūra - par narkoloģiskajiem pacientiem un personām, kuras lieto atkarību izraisošas vielas;
- valsts sabiedrība ar ierobežotu atbildību "Rīgas Austrumu slimnīca" - par pacientiem, kuri slimo ar onkoloģiskajām slimībām, pacientiem, kuriem konstatēta mezotelioma, un stomas pacientiem;
- Garīgās veselības valsts aģentūra - par pacientiem ar psihiskiem un uzvedības traucējumiem;
- Seksuāli transmisīvo un ādas slimību valsts aģentūra - par pacientiem, kuri slimo ar seksuāli transmisīvajām slimībām un lipīgajām ādas slimībām;
- akciju sabiedrība "Latvijas Jūras medicīnas centrs" - par pacientiem, kuri slimo ar multiplo sklerozi;
- valsts akciju sabiedrība "Bērnu klīniskā universitātes slimnīca" - par pacientiem ar iedzimtām anomālijām;
- stacionārās ārstniecības iestādes - par hospitalizētiem pacientiem (arī par pacientiem, kuriem bijušas dažādas traumas);
- citas ārstniecības iestādes:
 - par pacientiem, kuriem konstatētas iepriekš minētās slimības;
 - par pacientiem, kuriem bijušas traumas;
 - par pacientiem, kuri slimo ar arodslimībām;
 - par pacientiem, kuri Černobiļas atomelektrostacijas avārijas dēļ tika pakļauti jonizējošas radiācijas ietekmei;
 - par pacientiem, kuriem konstatēta azbestoze.

Finanšu krīzes izraisīto reformu rezultātā, samazinoties rajona onkokabineta skaitam, 2008.-2009.gadā ievērojami samazinājās informācijas piegāde reģistram par no jauna reģistrēto vēža slimnieku skaitu. Ņemot vērā, ka iepriekš izveidotā datu plūsma vairs nedarbojās, bija jāmeklē jauni ceļi, lai iegūtu nepieciešamo informāciju par vēža slimniekiem.

2008. gada 15. Septembrī tika pieņemti jauni Ministru kabineta noteikumi Nr.746 "Ar noteiktām slimībām slimojošu pacientu reģistra izveides, papildināšanas un uzturēšanas kārtība" (MK 2008).

Arī šajos noteikumos bija noteikts, ka reģistra pārzinis un turētājs ir Veselības statistikas un medicīnas tehnoloģiju valsts aģentūra. Galvenā atšķirība ar MK noteikumiem Nr.263 bija informācijas aprites plūsmas maiņa un apstiprinātas reģistru veidlapas. Ar jaunajiem noteikumiem tika noteikts, ka Ar noteiktām slimībām slimojošu pacientu reģistra izveidei, papildināšanai un uzturēšanai nepieciešamo informāciju Veselības statistikas un medicīnas tehnoloģiju valsts aģentūrai sniedz stacionārās un ambulatorās ārstniecības iestādes, kā arī ārstu prakses, un, ka Reģistrā iekļaujamo informāciju ārstniecības iestādes ievada un aktualizē tiešsaistes režīmā. MK noteikumos Nr.746 tika noteikts, Ar noteiktām slimībām slimojošu pacientu reģistrs uzturēs informāciju:

- par pacientiem, kuri slimo ar tuberkulozi;
- par pacientiem, kuri slimo ar cukura diabētu;
- par pacientiem, kuri slimo ar onkoloģiskajām slimībām;
- par pacientiem ar psihiskiem un uzvedības traucējumiem;
- par pacientiem, kuras lieto atkarību izraisošas vielas;
- par pacientiem, kuri slimo ar arodslimībām;
- par pacientiem, kuri slimo ar multiplo sklerozi;
- par pacientiem ar iedzimtām anomālijām;
- par pacientiem, kuri guvuši traumas un ievainojumus.

Lai nodrošinātu datu kvalitāti, tika paredzēts, ka Reģistrā iekļautā informācija tiks salīdzināta ar Veselības statistikas un medicīnas tehnoloģiju valsts aģentūras Latvijas iedzīvotāju nāves cēloņu datubāzi, Veselības obligātās apdrošināšanas valsts aģentūras Veselības obligātās apdrošināšanas dalībnieku reģistru un Pilsonības un migrācijas lietu pārvaldes Iedzīvotāju reģistru.

Ar MK 15.09.2008. noteikumiem Nr.746 tika apstiprinātas arī vēža slimnieku uzskaitē nepieciešamās veidlapas:

- „Onkoloģiskā pacienta karte”, kā MK noteikumu Nr.746 7.pielikums (8.pielikums);
- „Onkoloģiskā pacienta kartes 1.talons”, kā MK noteikumu Nr.746 8.pielikums (9.pielikums);
- „Onkoloģiskā pacienta kartes 2.talons”, kā MK noteikumu Nr.746 9.pielikums (10.pielikums).

Galvenie medicīniskie dokumenti par vēža slimnieku, lai aizpildītu „Onkoloģiskā pacienta karti” ir (MK 2006; Stengrevics 2009):

- „Paziņojums par pacientu, kuram pirmo reizi dzīvē noteikta vēža vai cita ļaundabīga audzēja diagnoze”, veidlapa Nr.090/u, MK 04.04.2006.noteikumu Nr.265 33.pielikums (11.pielikums);
- „Izraksts no stacionāra pacienta medicīniskās kartes Nr. ____ pacientam ar ļaundabīgu audzēju”, veidlapa Nr.027-1/u, MK 04.04.2006.noteikumu Nr.265 13.pielikums (12.pielikums)
- „Protokols par jaunatklātu vēlīnās stadijas ļaundabīgu audzēju” veidlapa Nr.027-2/u, MK 04.04.2006.noteikumu Nr.265 14.pielikums (13.pielikums)

Pamatojoties uz šiem dokumentiem tiek aizpildīta „Onkoloģiskā pacienta karte”, ietverot informāciju par slimnieka diagnozi, vēža topogrāfiju, stadiju, morfoloģiju, diagnozes datumu, kā arī par veikto ārstēšanu un slimības gaitu. Būtisku informāciju par slimības ielaistības iemesliem sniedz protokols par jaunatklātu vēlīnās stadijas ļaundabīgu audzēju.

Lai reģistrā ievadītā informācija būtu salīdzināma, apstrādājot vēža slimnieku datus, ir jālieto sekojošas klasifikācijas un klasifikatori:

- Starptautiskā statistiskā slimību un veselības problēmu klasifikācija, 10.redakcija (SSK-10)
- Starptautiskās slimību klasifikācijas – onkoloģijai otrais izdevums (SSK-O-2)
- TNM ļaundabīgo audzēju klasifikācijas 6.izdevums
- Ļaundabīgo audzēju morfoloģisko raksturojumu klasifikācija
- Ļaundabīgo audzēju klīniskās grupas klasifikators
- Ļaundabīgo audzēju stadiju klasifikators
- Ļaundabīgā audzēja atklāšanas veida klasifikators
- Ļaundabīgā audzēja diagnozes apstiprināšanas veida klasifikators
- Riska faktoru klasifikators
- Vēlīnas diagnostikas iemeslu klasifikators
- Pamatārstēšanas vietas klasifikators
- Ārstniecības iestāžu klasifikators
- Metastāžu lokalizācijas kodu klasifikators
- Operācijas koda klasifikators
- Saņemtās terapijas un terapijas veida klasifikators
- Diagnozes apstiprināšanas klasifikators
- No uzskaites noņemšanas iemeslu klasifikators
- Nāves iestāšanās vietas klasifikators
- Administratīvo teritoriju un teritoriālo vienību klasifikators
- Pacienta nodarbošanās klasifikators

MK 04.04.2006. noteikumos Nr.263 minēto slimību reģistru pārņemšana notika pakāpeniski. Par Latvijas Vēža slimnieku reģistra datu pārņemšanas sākumu var uzskatīt 2009.gada martu, kad

tika veikts reģistra datu imports Ar noteiktām slimībām slimojošu pacientu reģistrā. Līdz ar to var uzskatīt, ka Veselības statistikas un medicīnas tehnoloģiju valsts aģentūra Latvijas Vēža slimnieku reģistru ir pilnībā pārņēmusi un iekļāvusi Ar noteiktām slimībām slimojošu pacientu reģistra sastāvā, kopš 2009.gada aprīļa (MK 2005).

Līdz ar finanšu krīzes padziļināšanos un reformu turpināšanos veselības aprūpes iestādēs, ar Ministru kabineta 2009.gada 29.jūlija rīkojumu Nr.509 „Par Veselības ministrijas padotībā esošo valsts pārvaldes iestāžu reorganizāciju”, Ministru kabinetā tika pieņemts lēmums par Veselības ministrijas padotībā esošo valsts pārvaldes iestāžu reorganizāciju, kas paredzēja uz pusi samazināt veselības aprūpes administrējošo iestāžu skaitu (MK 2009).

Reorganizācijas rezultātā tika likvidētas Sabiedrības veselības aģentūra, Medicīnas profesionālās izglītības centrs un Veselības statistikas un medicīnas tehnoloģiju valsts aģentūra. No 2009.gada 1.oktobra Veselības ministrijā un tās padotībā esošajās administrējošajās iestādēs strādājošo skaits no 1375 darbiniekiem tika samazināts līdz 603, bet pēc reorganizācijas darbu turpināja – Veselības norēķinu centrs, Veselības ekonomikas centrs un Veselības inspekcija.

Uz Zāļu cenu valsts aģentūras bāzes, ar 2009.gada 1.oktobri tika izveidots Veselības ekonomikas centrs, kuram tika uzdots nodarboties ne tikai ar kompensējamo zāļu saraksta veidošanu un zāļu cenu analīzi, bet arī pārņemt no reorganizējamās Veselības obligātās apdrošināšanas valsts aģentūras visu veselības aprūpes pakalpojumu cenu (tarifu) aprēķinus, bet no Veselības statistikas un medicīnas tehnoloģiju valsts aģentūras – veselības aprūpes statistikas apkopošanu, tajā skaitā arī Ar noteiktām slimībām slimojošu pacientu reģistru (MK 2009).

Pēc Veselības statistikas un medicīnas tehnoloģiju valsts aģentūras likvidācijas, no 1.oktobra tās veiktās funkcijas tika sadalītas starp:

- Veselības ekonomikas centru (sabiedrības veselības un veselības aprūpes statistiskās informācijas iegūšana, apkopšana, apstrāde un analīze; ar noteiktām slimībām slimojošu pacientu reģistra papildināšana un uzturēšana; ārstniecībā izmantojamo medicīnisko tehnoloģiju apstiprināšana; e-veselības ieviešana; sadarbības iestādes funkciju veikšana Eiropas Savienības fondu finansēto projektu ieviešanā),
- Veselības inspekciju (ārstniecības iestāžu atbilstības normatīvajos aktos noteiktajām obligātajām prasībām kontrole; veselības nozares kontrole un tirgus uzraudzība veselības aprūpes un farmācijas jomā, tai skaitā medicīnisko ierīču lietotāju un ražotāju uzraudzības audita nodrošināšana; ārstniecības personu un ārstniecības iestāžu reģistru papildināšana un uzturēšana) un
- Zāļu valsts aģentūru (medicīnisko ierīču reģistrācija; modrības sistēmas (*Vigilance*) nodrošināšana un nepārtraukta tehniskā uzraudzība; ārstniecības iestāžu asins kabinetu, Valsts asinsdonoru centra un asins sagatavošanas nodaļu atbilstības novērtēšana; audu un orgānu ieguves un uzglabāšanas centru atbilstības novērtēšana; zāļu, medicīnas ierīču un medicīnas tehnoloģiju atbilstības novērtēšana un lietošanas drošības uzraudzība; medicīnisko ierīču klīnisko pētījumu uzraudzība).

Pēc salīdzinoši neilga laika, 2011.gada 30. augustā, lai nodrošinātu valsts pārvaldes institucionālās sistēmas pilnveidošanu un darbības efektivitāti, Ministru kabineta sanāksmē tika apstiprināts Veselības ministrijas iesniegtais projekts turpināt reorganizēt Veselības ministra pakļautībā esošās tiešās pārvaldes iestādes. 2011.gada 7.septembrī tika pieņemts Ministru kabineta rīkojums Nr.436 “Par Veselības norēķinu centra un Veselības ekonomikas centra reorganizāciju” (MK 2011). Ar šo rīkojumu tika nolemts apvienot Veselības norēķinu centru un Veselības ekonomikas centru. Abu centru apvienošanas rezultātā, ar 2011.gada 1.novembri tika izveidota

jauna Veselības ministra pakļautībā esoša tiešās pārvaldes iestāde – Nacionālais veselības dienests (MK 2011). Līdz ar citām Nacionālajam veselības dienestam noteiktajām funkcijām, no Veselības ekonomikas centra tika pārņemta funkcija – iegūt, apkopot, apstrādāt un analizēt sabiedrības veselības un veselības aprūpes statistikas informāciju, tajā skaitā ar noteiktām slimībām slimojošu pacientu reģistra papildināšana un uzturēšana.

Lai veiktu organizatoriskus uzlabojumus un efektīvāk izmantotu esošos līdzekļus, 2012.gada 21.februārī tika izdots Ministru kabineta rīkojums Nr.101 „Par Slimību profilakses un kontroles centra izveidošanu un Veselības ministrijas un Zemkopības ministrijas padotībā esošo valsts pārvaldes iestāžu reorganizāciju” (MK 2012). Salīdzinot ar iepriekšējām reorganizācijām, šīs reorganizācijas mērķis vairs nebija iegūt finansiālu ietaupījumu. Tika plānots, ka šis centrs būs vadošā iestāde sabiedrības veselības jomā un iestādes speciālisti būs atbildīgi ne tikai par infekciju slimību kontroli, bet arī par neinfekciju slimību uzraudzību un profilaksi, kā arī cilvēka veselību ietekmējošo riska faktoru apzināšanu, izpēti un sabiedrības informēšanu. Līdz ar Slimību profilakses un kontroles centra izveidošanu, no Nacionālā veselības dienesta tika pārņemta funkcija - iegūt, apkopot, apstrādāt un analizēt sabiedrības veselības un veselības aprūpes statistikas informāciju, tajā skaitā uzturēt Ar noteiktām slimībām slimojošu pacientu reģistru.

2012.gada 3.aprīlī tika pieņemti Ministru kabineta noteikumi Nr.241 „Slimību profilakses un kontroles centra nolikums” (MK 2012). Kā galvenās SPKC funkcijas tika noteiktas: izstrādāt uz zinātniskiem pierādījumiem balstītus un labākajai starptautiskajai praksei atbilstošus priekšlikumus veselības aprūpes un sabiedrības veselības politikas veidošanai un sniegt priekšlikumus par šīs politikas prioritātēm; veikt neinfekcijas slimību uzraudzību, kā arī izvērtēt faktorus, kuri var ietekmēt iedzīvotāju veselību; veikt infekcijas slimību epidemioloģisko uzraudzību, monitoringu un izlūkošanu; organizēt infekcijas slimību profilakses un izplatības ierobežošanas pasākumus, tai skaitā pasākumus iedzīvotāju grupās, kas pakļautas paaugstinātam infekciju riskam vai piederīgas īpašām riska grupām; koordinēt un pārraudzīt politikas plānošanas dokumentu izpildi epidemioloģiskās drošības apakšjomā; iegūt, apkopot, apstrādāt un analizēt sabiedrības veselības un veselības aprūpes statistikas informāciju, tajā skaitā uzturēt Ar noteiktām slimībām slimojošu pacientu reģistru; veikt sabiedrības veselības monitoringu.

2.6. Vēža reģistra pielietojums

Vēža kontroles mērķis ir samazināt saslimstību ar ļaundabīgajiem audzējiem, to izraisīto mirstību un uzlabot dzīves kvalitāti vēža slimniekiem. Šis mērķis ir veicams sistemātiski īstenojot uz pierādījumiem balstītu vēža novēršanas programmu ieviešanu, veicot agrīnu diagnosticēšanu, laicīgu ārstēšanu un paliatīvo aprūpi. Vēža kontroles īstenošanā, vēža slimnieku reģistram ir būtiska loma (Parkin 2008).

Dati, par no jauna atklāto un kopējo vēža slimnieku skaitu, noteiktas lokalizācijas vēža attīstības tendencēm un vēža radīto slogu iedzīvotājiem, ir būtiski, lai novērtētu pašreizējo situāciju un nosakot vēža kontroles mērķus, tiktu ņemtas vērā prioritātes.

Vēža slimnieku reģistra dati ir būtiski, veicot vēža novēršanas programmu uzraudzīšanu, kā arī veicot citu vēža kontroles darbību izvērtējumu.

Saistībā ar vēža kontroli un vēža uzraudzības un novēršanas programmām, vēža slimnieku reģistram ir jānodrošina statistikas datus par saslimstību, mirstību, izplatību, ārstēšanas veidiem, kā arī par nozīmīgāko vēža lokalizāciju izplatību populācijā.

Vēža uzraudzības programmām izmantojot teritoriālā reģistra (*population-based registry*) datus ir izšķiroša loma, nosakot vēža kontroles plānus, kā arī veicot to uzraudzību.

2.7. Rekomendācijas vēža reģistra izveidei

Vēža slimnieku reģistrs ir jebkuras racionālas pretvēža pasākumu programmas būtiska daļa. Tā galvenais uzdevums ir uzturēt informāciju par visiem vēža gadījumiem, kura sastāv no detalizēta diagnosticētā vēža gadījuma apraksta katram pacientam, kā arī tā klīniskā un patoloģiskā raksturojuma, kas reģistrēti noteiktā populācijā, un tiek nepārtraukti un sistemātiski savākti no dažādiem datu avotiem (Jensen and Storm 1991; Stengrevics 2009).

Lai gan dati reģistrā tiek apkopoti balstoties uz vietējām interesēm un vajadzībām, tomēr ir jāpieliek pūles, lai šie dati, iespēju robežās, būtu salīdzināmi arī ar citiem starptautiskiem vēža reģistriem.

Vēža reģistriem ir jāievēro principi, kas noteikti Eiropas Parlamenta un Padomes Direktīvā 95/46/EK (1995. gada 24. oktobris) par personu aizsardzību attiecībā uz personas datu apstrādi un šādu datu brīvu apriti. Saskaņā ar šo direktīvu dalībvalstis aizsargā fizisku personu pamattiesības un brīvības un jo īpaši viņu tiesības uz privātās dzīves neaizskaramību attiecībā uz personas datu apstrādi.

Ar Direktīvas 95/46/EK II nodaļas I iedaļas „Principi, kas attiecas uz datu kvalitāti” 6.pantu ir noteikts, ka Dalībvalstis nosaka to, ka personas datiem jābūt (EC 1995):

- a) apstrādātiem godīgi un likumīgi;
- b) vākti konkrētiem, precīzi formulētiem un likumīgiem nolūkiem, un tos nedrīkst tālāk apstrādāt ar šiem nolūkiem nesavienojamā veidā. Turpmāka datu apstrāde vēsturiskiem, statistiskiem vai zinātniskiem nolūkiem nav uzskatāma par nesavienojamu, ar noteikumu, ka dalībvalstis sniedz atbilstošas garantijas;
- c) adekvātiem, attiecīgiem un ne pārmērīgā apjomā attiecībā uz nolūkiem, kādiem tie savākti un/vai tālāk apstrādāti;
- d) precīziem un nepieciešamības gadījumā atjauninātiem; jāveic visi reālie pasākumi, lai nodrošinātu, ka neprecīzus vai nepilnīgus datus, ņemot vērā to vākšanas vai turpmākās apstrādes nolūkus, dzēš vai izlabo;
- e) saglabātiem veidā, kas pieļauj datu subjektu identifikāciju ne ilgāk, kā tas nepieciešams nolūkiem, kuriem datus vāca vai kuriem tos turpmāk apstrādā. Dalībvalstis nosaka atbilstošas garantijas personas datiem, kurus uzglabā ilgāku laiku, lai izmantotu vēsturiskiem, statistiskiem vai zinātniskiem nolūkiem.

Pats būtiskākais veidojot reģistra datu kopu ir paredzēt, lai savākto datu apjoms būtu pietiekams, lai tiktu apkopota tikai svarīgākā informācija, tomēr necenšoties apkopot pārmērīgi lielu informācijas apjomu, šādi nodrošinot, ka apkopotie dati ir pareizi, pilnīgi un satur jaunāko informāciju. Tātad, par katru vēža gadījumu apkopojamo datu lauku skaitam ir jābūt ierobežotam divu iemeslu dēļ – kvalitātes, jo mazāk datu ir jāapkopo, jo lielāka varbūtība, ka tie būs pareizi, un konfidencialitātes – jo vairāk datu, jo lielāka iespēja, ka nejauši var notikt datu noplūde. Rekomendētā minimālā datu kopa vēža reģistriem sastāv no divām daļām: pamatdatiem un rekomendētās informācijas (Jensen 1991; Tyczynski 2003). Minimālās datu kopas rekomendētie būtiskie pamatdati ir:

- | | |
|---------------------------|---|
| • Personas identifikācija | Pilns vārds, uzvārds un/ vai personīgais identifikācijas numurs |
| • Dzimums | Vīriešu vai sieviešu |
| • Dzimšanas datums | Diena, mēnesis, gads |

- Adrese Pastāvīgā dzīvesvieta (kods)
- Saslimšanas datums Vismaz mēnesis un gads
- Diagnozes pamatojums
- Primārā audzēja topogrāfija SSK-O
- Morfoloģija (histoloģija) SSK-O
- Audzēja veids SSK-O
- Informācijas avots.

Savukārt, minimālās datu kopas rekomendētie rādītāji ir:

- Pēdējā kontakta datums Vismaz mēnesis un gads
- Pacienta status pēdējā kontakta laikā Vismaz vai pacients bija dzīvs vai miris
- Slimības stadija
- Uzsāktā terapija

Tātad, veicot datu apkopošanu, lielāks uzsvars ir jāliek uz datu kvalitāti, nevis uz datu kvantitāti. Bez tam, veidojot jaunu vēža reģistru, attīstības valstīm ir ieteicams sākt ar minimālo datu kopu, bet pašam reģistram vajadzētu atbilst teritoriālā reģistra prasībām. Papildinot reģistru ar jauniem rādītājiem, palielinās tā sarežģītība un uzturēšanas izmaksas. Tādēļ minimālo datu kopu būtu jāpalielina tikai gadījumos, ja pastāv nepieciešamība pēc šīs papildus informācijas, kā arī, ja ir pieejami nepieciešamie resursi. Optimālais rādītāju skaits un informācija, kas būtu jāiekļauj teritoriālajā vēža slimnieku reģistrā, ir sekojoša (IARC 1999):

Par pacientu

- Identifikācija
 - Personīgais identifikācijas numurs
- Demogrāfiskā informācija
 - Dzimšanas vieta
 - Ģimenes stāvoklis
 - Vecums diagnozes noteikšanas brīdī
 - Nacionalitāte
 - Reliģija
 - Nodarbošanās
 - Imigrācijas gads
 - Valsts, kurā dzimis tēvs un/ vai māte
- Par audzēju
 - Diagnozes noteikšana
 - Audzēja primārā atklāšanas metode
 - Slimības klīniskā izpausme pirms ārstēšanas
 - Slimības ķirurģiskā un patoloģiskā izpausme pirms ārstēšanas
 - TNM sistēma
 - Attālo metastāžu atrašanās vieta
 - Vairāki primārie audzēji
- Par ārstēšanu
 - Sākotnējā ārstēšana
- Novērošana
 - Pēdējā kontakta datums ar pacientu
 - Pacienta status pēdējā kontakta laikā (dzīvs, miris, emigrējis, nav zināms)
 - Miršanas datums
 - Nāves cēlonis
 - Miršanas vieta

Reģistra uzturēšanai nepieciešamās informācijas apkopošana var notikt kā aktīvā tā arī pasīvā veidā. Aktīvais datu apkopošanas veids nozīmē, ka informācija tiek apkopota reģistra darbiniekiem apmeklējot iestādes, kur nepieciešamā informācija ir pieejama, un veicot nepieciešamo datu pierakstus speciālās veidlapās. Šī metode biežāk tiek pielietota attīstības valstīs. Pasīvās datu apkopošanas gadījumā, informācija tiek saņemta ar reģistru veidlapām, vai saņemot pacientu izrakstu kopijas. Abu metožu apvienojums jeb jauktais datu apkopošanas veids, uzsvāru liekot uz pēdējo metodi, tiek pielietots datu vākšanā lielākajā daļā reģistru attīstītajās valstīs. Daudzās valstīs ziņošana reģistram par vēža slimnieku ir noteikta par obligātu, taču tas nebūt negarantē, ka reģistrs saņems pilnu informāciju par visiem vēža gadījumiem (IARC 1999). Bez tam, iespējama arī automatizētā datu apkopošanas metode, kad informācija tiek elektroniski paņemta no citām informācijas sistēmām.

Lai vēža reģistrā iekļautā informācija būtu salīdzināma, datu apstrādē ir noteikts izmantot starptautiskās klasifikācijas. Diagnožu un nāves cēloņu kodēšanai ir jāizmanto Starptautisko statistisko slimību un veselības problēmu klasifikāciju (SSK). Audzēja topogrāfijas, morfoloģijas un veida kodēšanai ir jāizmanto Starptautiskā slimību klasifikācija onkoloģijai (SSK-O). Abas šīs ir Pasaules Veselības organizācijas izstrādātas klasifikācijas. Lai apstrādātu datus par audzēja lielumu, reģionālajiem limfmezgliem un attālām metastāzēm, ir jāizmanto Starptautiskās pretvēža apvienības (UICC) izstrādātā un ieteiktā Ļaundabīgo audzēju TNM klasifikācija (IARC 1999; Tyczynski 2003).

Praktiski visi vēža reģistri saskaras ar problēmu – kuru brīdi uzskatīt par saslimšanas datumu. Šis ir būtisks jautājums, jo no reģistrā iekļautās informācijas būs atkarīgi incidences, pirmā gada letalitātes un piecu gadu dzīvildzes un citi rādītāji. Vēža gadījumā saslimšanas brīdi, bieži, ir ļoti grūti noteikt. Tāpēc, tikai praktisku iemeslu dēļ, diagnozes uzstādīšanas datums un incidences datums tiek lietoti kā sinonīmi, un incidences datuma definīcijai ir jābūt objektīvai un laikā reproducējamam punktam. IARC ir izstrādājis un piedāvā sekojošu incidences datuma definīciju (Jensen 1991; Parkin 1994). Incidences datums ir:

1. Pirmās konsultācijas datums slimnīcā, klīnikā vai kādā citā ar vēža ārstēšanas jautājumiem saistītā iestādē, vai uzsākšana tajās;
Vai gadījumos, kad pacients nav uzņemts vai izmeklēts slimnīcā.
2. Atkarībā no tā, kas ir pirmais - ārsta noteiktās vēža diagnozes datums vai patologa ziņojuma datums (kurā ir norāde uz vēzi);
Vai gadījumiem, kuros vēzis pirmo reizi ir diagnosticēts tikai autopsijas laikā, bet dzīves laikā nav bijušas aizdomas par vēzi.
3. Miršanas datums.

Pastāv vairāki gadījumi, kuru iespaidā incidences definīcija var mainīties – atšķirība starp esošā vēža recidīvu un jauna primārā vēža attīstību; vēža nejauša noteikšana asimptomātiskos gadījumos; vēža noteikšana autopsijas laikā.

Lai arī kāds datums tiktu izvēlēts, tas incidences datums nedrīkst būt vēlāks kā vēža ārstēšanas uzsākšanas datums, datums, kurā ir pieņemts lēmums ārstēšanu neuzsākt vai miršanas datums.

ENCR 2003.gada rekomendācijās, lai izvēlētos incidences datumu, ir dotas sekojošas norādes. Incidences datums ir tas, kurā vēzis ir konstatēts kādā no sešiem hronoloģiskiem notikumiem, kas norādīti prioritātes samazināšanās secībā (Tyczynski 2003):

1. Ļaundabīga audzēja noteikšanas datums histoloģiska vai citoloģiska izmeklējuma laikā (izņemot gadījumus, kad histoloģiskais vai citoloģiskais izmeklējums ir veikts autopsijas laikā). Šiem

- datumiem jābūt sekojošā kārtībā: a) datums kad tika paņemts paraugs (biopsija); b) datums, kad patologs paraugu saņēma; c) patologa slēdziena datums.
2. Uzņemšanas datums stacionārā, sakarā ļaundabīgu audzēju.
 3. Pirmās ambulatorās vizītes datums, sakarā ļaundabīgu audzēju, ja tas ir konstatēts tikai ambulatorās vizītes laikā.
 4. Diagnozes datums, ja tā ir noteikta citā veidā nekā minēts 1., 2. vai 3. punktā.
 5. Miršanas datums, ja nav cita informācija pieejama, kā tikai fakts, ka pacients ir miris no ļaundabīga audzēja.
 6. Miršanas datums, ja audzējs ir atklāts autopsijā.

Veicot izmeklējumus, vēzis var tikt atklāts arī pacientiem, kuriem līdz šim nav bijuši ar ļaundabīgu audzēju saistīti simptomi. Galvenokārt, tas notiek vēža skrīninga laikā, audu paraugu mikroskopiskās izpētes laikā, kas izņemti ar vēzi nesaistītā ķirurģiskā operācijā, autopsijas laikā, atklājot dzīves laikā nediagnosticētu audzēju.

Lai nodrošinātu vēža reģistru ar nepieciešamo informāciju, galvenie, ieteicamie informācijas avoti ir speciāli izstrādātas reģistra veidlapas, slimnieku izrakstu kopijas, nāves cēloņu apliecības, kā arī ziņojumi un slēdzieni no slimnīcām, vēža centriem, diagnostikas centriem, laboratorijām, skrīninga programmām, nāves cēloņu reģistriem, kā arī privātām klīnikām, ģimenes ārstu praksēm, paliatīvās aprūpes iestādēm, tiesu medicīnas ekspertiem un patologanatomiem, pansionātiem, veselības apdrošināšanas sistēmas iestādēm, un citām iestādēm, kurās ir pieejama informācija par vēža slimniekiem (Jensen 1991; IARC 1999).

2.8. Vēža reģistra datu kvalitātes novērtēšana

Veicot vēža reģistra datu kvalitātes izvērtēšanu ir jāņem vērā divas būtiskas lietas – datu pilnība un ticamība. Balstoties uz definīciju, teritoriālajā vēža reģistrā vajadzētu būt reģistrētiem visiem jaunatklātajiem vēža gadījumiem populācijā. Tomēr, šo gadījumu reģistrēšana reti kad ir pilnīga. Pastāv dažādas metodes, lai noteiktu reģistrēto datu pilnības pakāpi, piemēram, datu salīdzināšana ar miršanas apliecībām vai slimības vēsturēm. Datu ticamība var novērtēt dažādos veidos. Ļoti noderīgs rādītājs ir mikroskopiski apstiprināto diagnožu īpatsvars. Lielā mērā tas ir tāpēc, ka šie gadījumi ir reģistrēti pacienta dzīves laikā, nevis pēc nāves balstoties tikai uz miršanas apliecībām. Vēža reģistriem ir jābūt izstrādātiem iekšējās kvalitātes kontroles pārbaudes mehānismiem, vēršot uzmanību uz trūkstošo informāciju un pretrunīgiem datiem (IARC 1999).

Lai nodrošinātu pēc iespējas precīzākus vēža reģistru apkopotus datus, ko varētu izmantot epidemioloģiskos pētījumos, IARC sadarbībā ar IACR izstrādā datu pārbaudes un pārveidošanas programmas (Ferlay 2005). Lielākā daļa šīs programmas versiju balstās uz Starptautiskās statistiskās slimību un veselības problēmu klasifikācijas un Starptautiskās slimību klasifikācijas onkoloģijai, speciāli nenosakot, kuru no redakcijām lietot. Tomēr 2005. gada tehniskajā ziņojumā ir minēts, ka datu pārbaudes un pārveidošanas programma ir izstrādāta balstoties uz Starptautiskās statistiskās slimību un veselības problēmu klasifikācijas desmito redakciju (SSK-10), un Starptautiskās slimību klasifikācijas onkoloģijai trešo izdevumu (SSK-O-3) (Ferlay 2005). Datu pārbaudes programma nodrošina tradicionālo datu pārbaudi, kam būtu jābūt jau iestrādātai vēža reģistrā. Šajā programmā iestrādātais algoritms veic kodu derīguma pārbaudi, pacienta dzimuma atbilstību attiecībā pret audzēja lokalizāciju, pacienta vecuma atbilstību pamatojoties uz dzimšanas datumu, audzēja lokalizācijas atbilstību norādītajai morfoloģijai, audzēja vietas un histoloģijas atbilstību pacienta vecumam. Pamatā programma darbojas divos līmeņos. Pirmajā, nodrošinot pārbaudei kodu derīguma pārbaudi, un otrajā – pirmo pārbaudi izgājušās informācijas loģiskās attiecības pārbaudi starp datu vienībām, piemēram, vīrietim nevar būt olnīcu vēzis, vēzis nevar būt

diagnosticēts pirms pacienta dzimšanas, ārstēšana nevar būt uzsākta pēc pacienta nāves, utt. Datu pārbaudes programmas mērķis ir atlasīt neiespējamus variantus (Ferlay 2005).

Nemot vērā, ka daļa informācijas vēža reģistrā balstās uz nāves cēloņu reģistru datiem, piemēram, incidences datums, ja pacients ir miris vai ja vēzis ir atklāts tikai pēc nāves autopsijā, miršanas datums, nāves cēlonis – saistīts vai nesaistīts ar ļaundabīgu audzēju, un, lai nodrošinātu vēža reģistrā iekļautās informācijas salīdzināmību par mirušajiem vēža slimniekiem, IARC rekomendē nāves cēloņu uzskaiti balstīt uz PVO izstrādātajiem noteikumiem par nāves cēloņu noteikšanu, un starptautisko medicīnisko apliecību par nāves cēloni (Parkin 1994). Starptautiskās statistiskās slimību un veselības problēmu klasifikācijas desmitās redakcijas (SSK-10) otrais sējums satur rekomendētās nāves cēloņu apliecības veidlapu ar pamatdatiem, kas būtu jāapkopo par mirušo, un detalizētu instrukciju, kā pareizi veikt nāves cēloņu kodēšanu ievērojot secību no nāves pamatcēloņa līdz tiešajam nāves cēlonim. Izmantojot šo veidlapu, var noteikt vai vēža slimnieka nāvi ir izraisījis ļaundabīgs audzējs, vai nāves cēlonis ir cits, piemēram, nelaimes gadījums, akūta sirds-asinsvadu slimība. Ierakstot nāves cēloņa apliecībā diagnozi, ārstam ir jānorāda arī šīs slimības ilgums līdz nāves iestāšanās brīdim. Šī informācija var būt noderīga nosakot incidences datumu, ja vēža reģistrā par mirušo nav bijusi informācija (WHO 1992).

Reģistrā iesniegto datu pilnīgumu var novērtēt veicot incidences rādītāju stabilitātes novērtējumu dinamikā, incidences rādītāju salīdzināšanu dažādās populācijās, vecumspecifisko incidences rādītāju līkņu analīzi, saslimstības ar vēzi analīzi bērniem, novērtējot morfoloģiski apstiprināto vēža gadījumu skaitu, analizējot mirstības incidences rādītāju (M:I), veicot salīdzināšanu ar nāves cēloņu apliecībām (Muir 1987; Parkin 1994). Vecumspecifisko incidences rādītāju līkņu analīze var norādīt uz pārmērīgām svārstībām ārpus rādītāja paredzamā lieluma un vispārējām tendencēm, iekļaujot spēju rādītāju pieaugumu gados vecākiem cilvēkiem, kas var liecināt par vēža gadījumu pietiekamu neatklāšanu senākā laika posmā. Šīs līknes arī atklāj iemeslu problēmai ar aprēķinātajiem rādītājiem noteiktām vecuma grupām. Mirstības incidences rādītājs ir būtisks iesniegto datu pilnīguma izvērtēšanā. Tā kā informācija par nāves cēloņiem ir pieejama tās pašas populācijas ietvaros, kuru sedz arī vēža reģistrs, var noteikt attiecību ziņoto nāves gadījumu skaitam. Ja dati tiek apkopoti labi, tad mirstības incidences rādītājs būs 1, taču, ja rādītājs pārsniedz 1, tas liecina par gadījumu nepietiekamu reģistrāciju. Rādītājs tuvu 1 biežāk ir plaušu, kaulu, smadzeņu, aknu, barības vada un aizkuņģa dziedzera vēža gadījumā. Vēža gadījumos, kuros izdzīvošana ir labāka, piemēram, krūts, resnās zarnas, ādas, dzemdes kakla, sēklinieku vēzis, rādītājs būs mazāks par 1 (Parkin 1994).

Liels procents gadījumu, kas definēti kā “cits vai neprecizēts ļaundabīgs audzējs” liecina par zemu diagnožu precizitāti, kā arī par nespēju noteikt primāro audzēju gadījumos, kad diagnoze ir noteikta pamatojoties uz audu paraugu, kas paņemts no metastāzes.

Datu ticamība, pēc IARC ieteikumiem, tiek noteikta pēc vēža gadījumu proporcijas, kam reģistrā noteiktai pazīmei, piemēram, vecumam, lokalizācijai, datubāzē ir ievadīta noteikta, atbilstoša vērtība. Lai noteiktu datu ticamību, tiek piedāvāts veikt piecu biežāk lietoto rādītāju analīzi (Parkin 1994):

- Rādītāju savstarpējā atbilstība reģistrā;
- Diagnožu proporcija, kuras ir histoloģiski apstiprinātas;
- Gadījumu proporcija, kuros dati iegūti tikai no nāves cēloņu apliecībām;
- Diagnožu proporcija, kas noteiktas kā „cits vai neprecizēts ļaundabīgs audzējs”;
- Gadījumu proporcija ar nezināmu slimnieka vecumu.

2.9. Saslimstības ar vēzi tendences pasaulē

Pamatojoties uz aprēķiniem, 2008.gadā ir atklāti 12,7 miljoni jaunu vēža gadījumu (no kuriem, 5,6 miljoni attīstītākajos reģionos un 7,1 miljons mazāk attīstītos reģionos) un reģistrēti 7,6 miljoni vēža izraisīti nāves gadījumi (no kuriem 2,8 miljoni attīstītākajos reģionos un 4,8 miljoni mazāk attīstītajos reģionos) (Ferlay, Shin et al. 2010; Jemal, Bray et al. 2011). Kopumā, mazāk attīstītajos pasaules reģionos, tiek atklāti 56% no visiem jaunajiem vēža gadījumiem un tiek reģistrēti 63% no visiem vēža izraisītiem nāves gadījumiem (Ferlay, Shin et al. 2010; Jemal, Center et al. 2010; Jemal, Bray et al. 2011). Tiek prognozēts, ka proporcija no visiem jaunajiem vēža gadījumiem, kas tiek atklāti mazāk attīstītajos pasaules reģionos, pieaugs no 56% 2008.gadā līdz vairāk nekā 60% 2030.gadā, sakarā ar vēža rādītāju pieaugumu, paredzamā dzīves ilguma pieaugumu un populācijas pieaugumu (Jemal, Center et al. 2010).

Nemot vērā iedzīvotāju skaita pieaugumu un novecošanos, 2012.gadā iedzīvotāju skaits pasaulē sasniegs 7 miljardus, bet līdz 2030.gadam - 8,3 miljardus (Ferlay J.). Tiek prognozēts, ka 2030.gadā tiks diagnosticēti aptuveni 21,3 miljoni jaunu vēža gadījumu (par 69% vairāk salīdzinot ar 12,7 miljoniem 2008.gadā), un reģistrēts aptuveni 13,1 miljons vēža izraisītu nāves gadījumu (par 72% vairāk salīdzinot ar 7,6 miljoniem 2008.gadā) (Ferlay J. ; Jemal, Bray et al. 2011). Prognozētais pieaugums, galvenokārt, ir saistīts ar noturīgo populācijas novecošanās tendenci kā attīstītajās, tā arī attīstošajās valstīs, un iedzīvotāju skaita pieaugumu ar neveselīgu dzīvesveidu (WHO 2006). Ņemot vērā visas izmaiņas, PVO prognozēja, ka jau 2010.gadā mirstība no vēža pārsniegs mirstību no sirds išēmiskajām slimībām, kļūstot par biežāko nāves cēloni pasaulē (WHO 2007; Jemal, Center et al. 2010).

Laikā, kad incidences un mirstības rādītāji lielākajai daļai ļaundabīgo audzēju, ieskaitot plaušu, kolorektālo, krūts un prostatas vēzi, samazinās ASV un daudzās rietumvalstīs, rādītāji pieaug vairākās attīstības valstīs un ekonomikas pārejas valstīs, ieskaitot Austrumeiropas valstis, sakarā ar neveselīga rietumnieciskā dzīves veida pārņemšanu (smēķēšana, mazkustīgs dzīvesveids, kalorijām bagāta pārtika) (Jemal, Center et al. 2010). Vairākas vēža lokalizācijas (resnās zarnas, krūts un plaušu vēzis), kas senāk tika uzskatītas par rietumvalstu slimībām, tagad arvien biežāk tiek diagnosticētas attīstības valstīs, un to rādītāji pieaug, dažās valstīs jau pārsniedzot ASV un rietumvalstu rādītājus (resnās zarnas un plaušu vēzis) (Jemal, Center et al. 2010).

2.10. Saslimstības ar vēzi tendences Eiropā

Atbilstoši prognozēm, 2008.gadā vēzis tika diagnosticēts 2,5 miljoniem cilvēku Eiropas Savienībā (ES-27) (Ferlay J.). Vēzis ir otrais visizplatītākais nāves cēlonis Eiropas Savienībā (29% gadījumu vīriešiem un 23% gadījumu sievietēm) (EUROSTAT 2008). Tiek prognozēts, ka, sakarā ar Eiropas populācijas novecošanos, no vēža mirušo skaits turpinās pieaugt.

2002.gadā Eiropā tika diagnosticēti 26% no visiem pasaulē atklātajiem ļaundabīgajiem audzējiem (Parkin, Bray et al. 2005; Karim-Kos, de Vries et al. 2008). Saslimstības tendences kopumā ir labvēlīgākas vairāk pārtikušajām valstīm Ziemeļeiropā un Rietumeiropā, izņemot ļaundabīgos audzējus, kuru riska faktors ir aptaukošanās. Saslimstība un mirstība no audzējiem, kas saistīti ar smēķēšanu, vīriešiem samazinās Ziemeļeiropā, Rietumeiropā un Dienvideiropā. Tajā pašā laikā, saslimstība un mirstība no ar smēķēšanu saistītajiem audzējiem pieaug abiem dzimumiem Centrāleiropā, bet sievietēm, gandrīz, visās Eiropas valstīs (Karim-Kos, de Vries et al. 2008).

Visbiežāk sastopamās vēža formas Eiropas Savienībā ir kolorektālais, krūts, prostatas un plaušu vēzis. Vīriešiem, plaušu vēzis ir visbiežāk noteiktais nāves cēlonis no visām vēža izraisītām

nāvēm, bet sievietēm visbiežākais nāves cēlonis ir krūts vēzis. Kā vīriešiem, tā arī sievietēm, kolorektālais vēzis ir otrais visbiežāk noteiktais nāves cēlonis no vēža izraisītām nāvēm (Ferlay J). Lai gan ir panākts ievērojams progress cīņā ar šo slimību, vēzis joprojām ir viena no galvenajām sabiedrības veselības problēmām, un Eiropas populācijai novecojot, vēža izplatība pieaug, ne tikai nopietni ietekmējot ar vēzi saslimušo iedzīvotāju veselību, bet arī radot ievērojamu ekonomisko slogu visai sabiedrībai (Boyle and Ferlay 2005; Parkin, Bray et al. 2005; Stewart and Coates 2005; Ferlay, Shin et al. 2010; Herszenyi and Tulassay 2010; Jemal, Center et al. 2010).

Atbilstoši 2008.gada datiem, saslimstības un mirstības rādītāji ievērojami atšķiras Eiropas valstu un Eiropas Savienības dalībvalstu vidū, kā arī dalījumā pēc dzimuma. Piemēram, atbilstoši 2008.gada datiem, plaušu vēža izraisītās mirstības rādītājs vīriešiem Eiropas Savienības dalībvalstīs atšķiras vairāk nekā trīs reizes, salīdzinot valstis ar augstāko un zemāko mirstības rādītāju, bet mirstība no dzemdes kakla vēža sievietēm – par gandrīz četrām reizēm. Savukārt, saslimstība ar plaušu vēzi vīriešiem ir divarpus reizes augstāka nekā sievietēm.

Kopumā, vēža izraisītās mirstības tendence ir labvēlīga, izņemot ļaundabīgos audzējus, kuru attīstība ir saistīta ar smēķēšanu (Karim-Kos, de Vries et al. 2008). Novērtējot mirstības rādītājus Eiropas Savienības dalībvalstīs (ES-27) 1970.-2003.gadā, izmantojot informāciju no PVO datubāzēm, ir redzams, ka vīriešu mirstība izlīdzinās sākot no 1988.gada ar sekojošu samazināšanos 1993. – 2003.gadā, savukārt sievietēm ir vērojama vienmērīga mirstības samazināšanas kopš septiņdesmito gadu sākuma (Bosetti, Bertuccio et al. 2008). Laikā no 1990.-1994.gada līdz 2000.-2004.gadam kopējā standartizētā mirstība no ļaundabīgiem audzējiem vīriešiem samazinājās no 185,2 uz 100 000 iedzīvotājiem (W) uz 168,0, bet sievietēm no 104,8 uz 96,9 (La Vecchia, Bosetti et al. 2010).

Dalībvalstu savstarpējā sadarbība cīņā ar vēzi Eiropas Savienības līmenī ir pierādījusi savu nozīmību. 2003.gadā veiktais pētījums, kura mērķis bija izvērtēt Eiropas Komisijas programmas „Eiropa pret vēzi” izpildi, un vai mirstība no vēža Eiropā līdz 2000.gadam ir samazinājusies par noteiktajiem 15%, parādīja, ka, lai gan kopumā plāns nav sasniegts, tomēr vīriešu mirstība ir samazinājusies par 10% no prognozētā, bet sievietēm par 8% (Boyle, d'Onofrio et al. 2003). Tikai Austrija un Somija spēja panākt mirstības samazināšanos par 15% kā vīriešu, tā arī sieviešu vidū. Viens no pētījuma secinājumiem bija, ka Eiropas Komisijas programmas „Eiropa pret vēzi” ietekmē 2000.gadā ir izdevies novērst 92 573 vēža izraisītās nāves Eiropā.

Lai atbalstītu dalībvalstis to centienos saglabāt Eiropas pilsoņu veselību, veicot konkrētus pasākumus, Eiropas Komisija turpina iesākt Komisijas „Paziņojumā par vēža apkarošanu: Eiropas partnerība”, nosakot mērķi samazināt saslimstību ar vēzi par 15% līdz 2020 (EC 2009).

2.11. Saslimstība ar kuņģa vēzi

Kuņģa vēzis ir ceturtais izplatītākais vēzis pasaulē (7,8% no visiem atklātajiem jaunajiem vēža gadījumiem) aiz plaušu, krūts un kolorektālā vēža, un otrs biežākais vēža izraisīts nāves cēlonis (Parkin, Bray et al. 2001; Shibuya, Mathers et al. 2002; Boyle and Ferlay 2005; Parkin, Bray et al. 2005; Kamangar, Dores et al. 2006; Ferlay, Shin et al. 2010; Herszenyi and Tulassay 2010; Jemal, Center et al. 2010).

Aptuveni divas trešdaļas no visiem vēža gadījumiem tiek atklāti attīstības valstīs ar augstu riska zonu, ieskaitot Austrumāziju, Austrumeiropu, un daļu no Centrālās un Dienvidamerikas (Parkin, Bray et al. 2001; Shibuya, Mathers et al. 2002; Parkin, Bray et al. 2005; Kamangar, Dores et al. 2006; Ferlay, Shin et al. 2010; Jemal, Center et al. 2010). Zemi saslimstības rādītāji ir

Dienvidāzijā, Ziemeļamerikā un Austrumāfrikā, Ziemeļamerikā, Austrālijā un Jaunzēlandē (Parkin, Bray et al. 2005; Ferlay, Autier et al. 2007; Ferlay, Shin et al. 2010; Jemal, Center et al. 2010). Kaut gan dzīves apstākļu uzlabošanās ir sekmējusi *H.pylori* infekcijas izplatības samazināšanos daudzās populācijās, tomēr, kā liecina dažādi epidemioloģiskie pētījumi, tā izplatība kuņģa vēža gadījumā ir ļoti noturīga, apmēram 90%, bez nosakāmām laicīgām tendencēm (de Martel, Ferlay et al. 2012).

Kuņģa vēzis galvenokārt tiek atklāts gados veciem cilvēkiem, diagnosticējot 80% vēža gadījumu vecumā no 60 līdz 80 gadiem. Vīriešiem saslimstība ir divreiz biežāka nekā sievietēm (Keighley 2003; Jackson, Cunningham et al. 2009; Ferlay, Shin et al. 2010; Herszenyi and Tulassay 2010; Jemal, Center et al. 2010; de Martel, Ferlay et al. 2012), un kuņģa vēzim ir vieni no sliktākajiem dzīvildzes rādītājiem (Keighley 2003; Wang, Emery et al. 2007).

Salīdzinoši laba piecu gadu dzīvildze kuņģa vēža pacientiem ir Japānā (52%), sakarā ar masveida skrīningu kopš 1960.gada, salīdzinoši augsta tā ir arī Ziemeļamerikā, bet ne Rietumeiropā (27%) (Parkin, Bray et al. 2005; Kamangar, Dores et al. 2006; Lello, Furnes et al. 2007; Herszenyi and Tulassay 2010). Tomēr ir vērojama noturīga kuņģa vēža saslimstības un mirstības samazināšanās, prognozējot saslimstības rādītāju samazināšanos par apmēram 15% no 1985.gadā aprēķinātajiem (Boyle and Ferlay 2005; Parkin, Bray et al. 2005; Bosetti, Bertuccio et al. 2008; La Vecchia, Bosetti et al. 2010).

Prognozētie standartizētie kuņģa vēža incidences rādītāji Eiropas Savienībā 2006.gadā, kas aprēķināti uz 100 000 iedzīvotājiem (EU) svārstījās no 9,1 vīriešiem Dānijā un 3,8 sievietēm Beļģijā līdz 36,8 vīriešiem Lietuvā un 17,9 sievietēm Lietuvā. Vidējais prognozētais standartizētais kuņģa vēža incidences rādītājs Eiropas Savienībā (ES-25) 2006.gadā bija 18,2 vīriešiem un 8,1 sievietēm, bet visā Eiropā – 24,8 vīriešiem un 11,6 sievietēm (Ferlay, Autier et al. 2007).

Prognozētie standartizētie kuņģa vēža izraisītie mirstības rādītāji Eiropas Savienībā 2006.gadā, kas aprēķināti uz 100 000 iedzīvotājiem (EU) bija robežās no 6,1 vīriešiem Dānijā un 3,0 sievietēm Beļģijā līdz 28,7 vīriešiem Lietuvā un 12,4 sievietēm Igaunijā. Vidējais prognozētais standartizētais kuņģa vēža izraisītais mirstības rādītājs Eiropas Savienībā (ES-25) 2006.gadā bija 12,2 vīriešiem un 5,7 sievietēm, bet visā Eiropā – 18,1 vīriešiem un 8,3 sievietēm (Ferlay, Autier et al. 2007).

Novērtējot kuņģa vēža mirstības rādītājus Eiropas Savienības dalībvalstīs (ES-27) 1970.-2003.gadā, izmantojot informāciju no PVO datubāzēm, ir redzams, ka mirstībai no kuņģa vēža ir tendence samazināties kā vīriešiem, tā arī sievietēm visā novērošanas periodā (Bosetti, Bertuccio et al. 2008).

2.12. Saslimstība ar kolorektālo vēzi

Kolorektālais vēzis ir trešais izplatītākais vēzis pasaulē ar 1,23 miljoniem (9,7% no kopējā skaita) jaunu saslimšanas gadījumu, un ceturtais izplatītākais vēža izraisītas nāves cēlonis ar 609 000 (8,0% no kopējā skaita) nāves gadījumiem (Kamangar, Dores et al. 2006; Benson, Patnick et al. 2008; Ferlay, Shin et al. 2010).

Kā vīriešiem, tā arī sievietēm incidences rādītāji ir gandrīz četras reizes lielāki vairāk attīstītos pasaules reģionos, salīdzinājumā ar mazāk attīstītiem reģioniem, savukārt mirstības rādītāji ir tikai divas ar pusi reizes lielāki (Kamangar, Dores et al. 2006). Kolorektālā vēža incidences rādītāji ievērojami atšķiras starp dažādiem pasaules reģioniem. Zemākie incidences rādītāji ir Āfrikā

un dažos Āzijas reģionos, savukārt visaugstākie – Ziemeļamerikā, Eiropā, Austrālijā un Jaunzēlandē (Ballinger and Anggiansah 2007; Ferlay, Shin et al. 2010).

Ekonomiski attīstītajās valstīs 78% no visiem no jauna diagnosticētajiem vēža gadījumiem tiek atklāti 55 un vairāk gadu vecumā, salīdzinot ar 58% jaunattīstības valstīs. Tas ir saistīts ar jaunāku populāciju jaunattīstības valstīs un mazāku gados vecu iedzīvotāju proporciju, kuriem vēzis visbiežāk tiek diagnosticēts (Garcia M).

Kolorektālais vēzis Eiropā ir trešais izplatītākais vēža veids vīriešiem un otrais izplatītākais vēža veids sievietēm. Savukārt, kā vīriešiem, tā arī sievietēm, tas ir otrs biežākais nāves cēlonis (Ferlay J. ; Boyle and Ferlay 2005; Parkin, Bray et al. 2005; Ballinger and Anggiansah 2007; Ferlay, Autier et al. 2007).

2006.gadā Eiropā augstākie prognozētie standartizētie incidences rādītāji tika novēroti Centrāleiropā. Ungārijā bija visaugstākais kolorektālā vēža standartizētais incidences rādītājs – 106,0 uz 100 000 iedzīvotājiem (EU) vīriešiem un 50,6 sievietēm, kam sekoja Čehijas Republika (94,4 vīriešiem un 46,0 sievietēm), Slovākija (87,1 vīriešiem un 42,6 sievietēm), un tradicionālās Rietumeiropas valstis – Vācija (70,2 vīriešiem un 45,1 sievietēm) un Īrija (65,2 vīriešiem un 36,9 sievietēm) (Ferlay, Autier et al. 2007).

Labvēlīga tendence mirstībai no kolorektālā vēža ir novērojama Rietumeiropā un Ziemeļeiropā, savukārt mazāk labvēlīga tendence ir vērojama Dienvideiropā un lielākajā daļā Centrāleiropas un Austrumeiropas valstu (Bosetti, Bertuccio et al. 2008; La Vecchia, Bosetti et al. 2010).

Novērtējot kolorektālā vēža mirstības rādītājus Eiropas Savienības dalībvalstīs (ES-27) 1970.-2003.gadā, izmantojot informāciju no PVO datubāzēm, ir redzams, ka mirstībai no kolorektālā vēža ir tendence samazināties vīriešiem no 1992.gada, bet sievietēm visā novērošanas periodā (Bosetti, Bertuccio et al. 2008).

3. Materiāli un metodes

3.1. Pētījuma veids un ētiskie aspekti

Darbs ir retrospektīvs pētījums. Tas nav saistīts ar ētiska rakstura problēmām. Analizējamie dati nav personificēti, tāpēc pacienta piekrišanas veidlapa nav nepieciešama. Darbam ir Latvijas Universitātes EKMI Zinātniskās izpētes Ētikas komisijas atļauja (08.05.2009.).

3.2. Pētījuma populācija un iekļaušanas kritēriji

Pētījumā ir iekļautas visas 1980. – 2010.gadā „Ar noteiktām slimībām slimojošo pacientu reģistrā par pacientiem, kuri slimo ar onkoloģiskām slimībām” (turpmāk tekstā – vēža slimnieku reģistrs) reģistrētās personas, neatkarīgi no dzimuma vai vecuma, vai pacienta statusa reģistrēšanas brīdī (dzīvs; miris), kurām ir diagnosticēts kuņģa (C16) un kolorektālais (C18-C21) vēzis.

Lai veiktu kopējās saslimstības ar vēzi Latvijā tendences noteikšanu, kā arī datu kvalitātes analīzi, pētījumā tika iekļauts datu apkopojums par visiem reģistrētajiem vēža gadījumiem (C00-C97) Latvijā laika posmam 1980.-2010.gads, sadalījumā pēc dzimuma un 18 vecuma grupām.

Mirstības tendenču analīzei tika izmantota informācija par nāves gadījumiem, kuros nāves pamatcēlonis ir ļaundabīgs audzējs (C00-C97). Vēža slimnieku nāves gadījumi, kuros nāves pamatcēlonis bija kāds cits (piemēram, sirds-asinsvadu sistēmas slimības vai ārējie nāves cēloņi) nevis ļaundabīgs audzējs, pētījumā netika iekļauti. Kopējai mirstības analīzei tika izmantots datu apkopojums par visiem reģistrētajiem vēža izraisītas nāves gadījumiem (C00-C97) Latvijā laika posmam 1980.-2010.gads, sadalījumā pēc dzimuma un 18 vecuma grupām.

Kopā pētījumā tika iekļauti 24 413 pacienti ar pirmo reizi dzīvē diagnosticētu kuņģa vēzi (C16), 26 782 pacienti ar pirmo reizi dzīvē diagnosticētu kolorektālo vēzi (C18-C21), 267 286 pacienti ar pirmo reizi dzīvē diagnosticētu ļaundabīgu audzēju (C00-C97), 20 610 mirušie, kuru nāvi ir izraisījis kuņģa vēzis (C16), 17 982 mirušie, kuru nāvi ir izraisījis kolorektālais vēzis (C18-C21) un 179 641 mirušais, kura nāvi ir izraisījis ļaundabīgs audzējs (C00-C97).

3.3. Izmantotās klasifikācijas

Diagnosticēto audzēju klasificēšanai ir izmantota PVO Starptautiskās statistiskās slimību un veselības problēmu klasifikācijas 10.redakcija (SSK-10).

SSK-10 Latvijā tiek pielietota no 1996.gada. Datu analīzei izmantotā datu kopa saturēja tikai SSK-10 diagnožu kodus, bez norādes uz senāk (līdz 1996.gadam) izmantotajiem kodiem un klasifikācijām.

Diagnosticēto audzēju morfoloģijas klasificēšanai ir izmantota PVO Starptautiskās slimību klasifikācijas – onkoloģijai otrais izdevums (SSK-O-2).

SSK-O-2 Latvijā tiek pielietota līdz ar SSK-10 ieviešanu, jo šī 1990.gadā publicētā klasifikācija ir iekļauta SSK-10 kā atsevišķa nodaļa. Datu analīzei izmantotā datu kopa saturēja tikai SSK-O-2 morfoloģijas kodus, bez norādes uz senāk (līdz 1996.gadam) izmantotajiem kodiem un klasifikācijām.

Audzēja izplatības pakāpes kodēšanai ir izmantota UICC ieteiktā TNM sistēmas sestais izdevums (TNM-6).

Audzēja diferenciācijas pakāpes noteikšanai ir izmantota Amerikāņu Vēža apvienotās komitejas (*American Joint Committee on Cancer*) rekomendētā audzēju diferenciācija, izmantojot simbolu G (G_1 – augsti diferencēts audzējs, G_2 – vidēji diferencēts audzējs, G_3 – zemas diferenciācijas pakāpes audzējs, G_4 – audzēja nediferencēta forma).

Kuņģa ļaundabīgie audzēji (C16) tika analizēti atbilstoši SSK-10 iedalījumam:

C16 Kuņģa ļaundabīgs audzējs

- C16.0** Kardija (cardia, kuņģa mute)
- C16.1** Kuņģa dibens (fundus ventriculi)
- C16.2** Kuņģa ķermenis (corpus ventriculi)
- C16.3** Vārtņieka ieeja (antrum pylori)
- C16.4** Vārtņieks (pylorus)
- C16.5** Kuņģa mazais loks, neprecizēts
- C16.6** Kuņģa lielais loks, neprecizēts
- C16.8** Kuņģa plašs audu bojājums
- C16.9** Kuņģis, bez precizējuma

Kolorektālā vēža (C18-C21) audzēji tika analizēti atbilstoši SSK-10 iedalījumam:

C18 Resnās zarnas ļaundabīgs audzējs

- C18.0** Aklā zarna (caecum)
- C18.1** Aklās zarnas piedēklis (appendix vermiformis)
- C18.2** Augšupejošā lokzarna (colon ascendens)
- C18.3** Aknu līkums (flexura coli hepatica)
- C18.4** Šķērszarna (colon transversum)
- C18.5** Liesas līkums (flexura coli lienalis)
- C18.6** Lejupejošā lokzarna (colon descendens)
- C18.7** Sigmveida zarna
- C18.8** Resnās zarnas plašs audu bojājums
- C18.9** Lokzarna, bez precizējuma

C19 Sigmveida un taisnās zarnas savienojuma ļaundabīgs audzējs

C20 Taisnās zarnas ļaundabīgs audzējs

C21 Tūpļa (anus) un tūpļa kanāla (canalis analis) ļaundabīgs audzējs

- C21.0** Tūplis, bez precizējuma
- C21.1** Tūpļa kanāls
- C21.2** Taisnās zarnas tūpļa daļa
- C21.8** Taisnās zarnas, tūpļa un tūpļa kanāla plašs audu bojājums

Ņemot vērā diagnostikas iespējas izmantojot kolonoskopu vai sigmoidoskopu, kolorektālā vēža gadījumi tika iedalīti sīkāk, atbilstoši audzēja lokalizācijai:

- proksimālās lokalizācijas kolorektālais vēzis (C18; izņemot C18.7);
- distālās lokalizācijas kolorektālais vēzis (C18.7; C19; C20; C21) /sasniedzams ar sigmoidoskopu.

Resnās zarnas ļaundabīgs audzējs ar plašu audu bojājumu (C18.8) un lokzarnas ļaundabīgs audzējs bez precizējuma (C18.9) šajā dalījumā netika iekļauts, jo nav iespējams viennozīmīgi noteikt tā piederību vienai vai otrai grupai.

3.4. Datu salīdzināšanai izmantotās datubāzes

Vēža reģistra datu salīdzināšanai ar informāciju starptautiskās datubāzēs, kurās ir atrodami dati par saslimstību ar vēzi un mirstību no tā Latvijā, tika izmantotas:

- Pasaules Veselības organizācijas „Eiropas Veselību visiem datubāze” (*European Health for All Database; HFA-DB*);
- Pasaules Veselības organizācijas „Eiropas Detalizētā mirstības datubāze” (*The European Detailed Mortality Database; DMDDB*);
- IARC „GLOBOCAN 2008 v2.0” datubāze (*GLOBOCAN 2008 v2.0; Cancer Incidence and Mortality Worldwide*).

3.5. Datu apstrādes statistiskās metodes

Aprakstošā statistikas metode tika izmantota, lai raksturotu pētījumu grupas un vērtētu rādītāju pārmaiņas dinamikā (Teibe U. 2001; Bonita R. 2006; Browner W. 2006). Statistiskā datu apstrāde un analīze tika veikta izmantojot SPSS 15.0 for Windows un Microsoft Office Excel 2007.

Saslimstības un mirstības analīzei tika izmantoti rādītāji, kas izteikti uz 100 000 Latvijas iedzīvotājiem. Aprēķiniem izmantoti Centrālās statistikas pārvaldes dati par vidējo Latvijas iedzīvotāju skaitu 1980.-2010.gadā pa dzimumiem un vecuma grupām (CSP).

Standartizētie saslimstības un mirstības rādītāji tika izmantoti, lai veiktu salīdzināšanu ar citām valstīm. Vecuma standartizētās saslimstības un mirstības aprēķiniem tika izmantota tiešās standartizācijas metode, izmantojot 5 gadu vecuma grupas (0-4, 5-9, 10-14, 15-19, 20-24, 25-29, 30-34, 35-39, 40-44, 45-49, 50-54, 55-59, 60-64, 65-69, 70-74, 75-79, 80-84, 85+). Par standartu tika izvēlēta Eiropas standarta populācija (EU) un vecā Pasaules standarta populācija (W) (Omar 2001). Vecuma standartizētās saslimstības un mirstības aprēķiniem tika izmantota arī jaunā Pasaules standarta populācija, kas paredzēta lietošanai 2000.-2025.gadā. Taču, ņemot vērā, ka šādi rādītāji ne starptautiskās statistiskās datubāzēs, ne publikācijās, atrasti netika, šajā darbā tie netiek uzrādīti.

Vēža slimnieku sadalījums pa slimības stadijām diagnozes noteikšanas brīdī tika izteikts procentos no kopējā pirmo reizi dzīvē diagnosticēto vēža gadījumu skaita.

Pirmā gada letalitāte tika izteikta procentos, atspoguļojot mirušo skaitu pirmajā gadā pēc ļaundabīga audzēja diagnostikas attiecībā pret jaunatklāto vēža slimnieku kopskaitu gadā.

5 gadu novērotā dzīvildze tika izteikta procentos, atspoguļojot pacientu ar ļaundabīgo audzēju izdzīvotību 5 gadus un ilgāk pēc ļaundabīgā audzēja diagnosticēšanas, attiecībā pret konkrētajā gadā saslimušo pacientu kohortu.

Izmantojot SPSS iespējas tika veikta dzīvildzes analīze pēc Kaplana-Meijera metodes, un pielietojot log ranga testa Mantela-Koksa metodi, tika veikta dzīvildzes analīze starp dzimumiem.

Lineārās regresijas metode tika izmantota, lai noteiktu rādītāju izmaiņas dinamikā.

4. Rezultāti

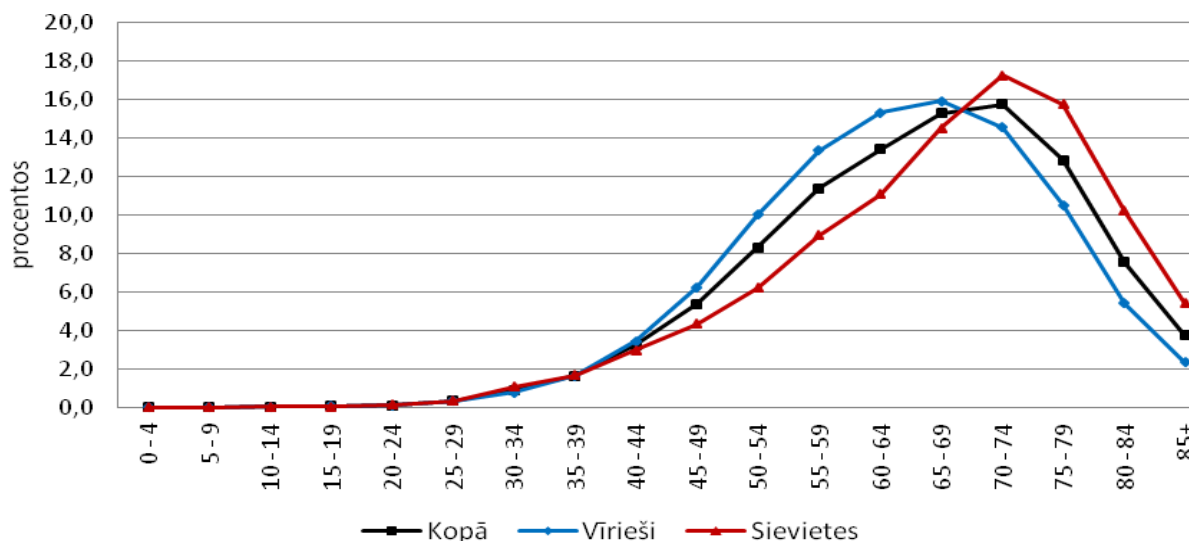
4.1. Kuņģa vēža datu analīzes rezultāti

1980.-2010.gadā tika reģistrēti 24 413 jauni kuņģa vēža gadījumi, no kuriem 55,1% (n=13 456) vīriešiem un 44,9% (n=10 957) sievietēm (1.tabula).

1. tabula. Pirmreizēji reģistrēto kuņģa vēža (C16) gadījumu skaits 1980. – 2010.gadā sadalījumā pa dzimumiem

Gads	Kopā	Vīrieši		Sievietes	
	Absolūtos skaitļos	Absolūtos skaitļos	Procentos	Absolūtos skaitļos	Procentos
1980	946	491	51,9	455	48,1
1981	855	449	52,5	406	47,5
1982	900	494	54,9	406	45,1
1983	1023	581	56,8	442	43,2
1984	953	519	54,5	434	45,5
1985	949	516	54,4	433	45,6
1986	866	479	55,3	387	44,7
1987	937	511	54,5	426	45,5
1988	913	493	54,0	420	46,0
1989	830	471	56,7	359	43,3
1990	907	473	52,1	434	47,9
1991	839	472	56,3	367	43,7
1992	871	520	59,7	351	40,3
1993	784	435	55,5	349	44,5
1994	764	431	56,4	333	43,6
1995	830	436	52,5	394	47,5
1996	767	438	57,1	329	42,9
1997	777	427	55,0	350	45,0
1998	760	414	54,5	346	45,5
1999	696	375	53,9	321	46,1
2000	691	374	54,1	317	45,9
2001	669	362	54,1	307	45,9
2002	616	328	53,2	288	46,8
2003	659	388	58,9	271	41,1
2004	706	386	54,7	320	45,3
2005	704	401	57,0	303	43,0
2006	718	388	54,0	330	46,0
2007	667	382	57,3	285	42,7
2008	618	344	55,7	274	44,3
2009	605	345	57,0	260	43,0
2010	593	333	56,2	260	43,8
Kopā	24413	13456	55,1	10957	44,9

No visiem 1980.- 2010.gadā reģistrētajiem jaunajiem kuņģa vēža gadījumiem, visvairāk tika diagnosticēti pacientiem 70-74 gadu vecumā – 15,8% (n=3851), vīriešiem 65-69 gadu vecumā – 15,9% (n=2145), bet sievietēm 70-74 gadu vecumā – 17,3% (n=1893) (2.attēls; 2.,3.,4. tabula).



2. attēls. 1980.-2010.gadā uzskaitē uzņemto pacientu ar kuņģa vēzi (C16) sadalījums pa vecuma grupām un dzimumiem, procentos

Pacientiem sešdesmit līdz astoņdesmit gadu vecumā tika reģistrēti 57,4% (n=14 006) jauno kuņģa vēža gadījumu; vīriešiem – 56,3% (n=7582), un sievietēm – 58,6% (n=6424).

Savukārt, vecumā līdz 45 gadiem, tika reģistrēti 6,3% (n=1530) jaunu kuņģa vēža gadījumu; vīriešiem – 6,3% (n=850) un sievietēm – 6,2% (n=680).

2. tabula. Pirmreizēji reģistrēto kuņģa vēža (C16) gadījumu skaits 1980. – 2010.gadā sadalījumā pa vecuma grupām, procentos

Gads	Vecuma grupa																	
	0-4	5-9	10-14	15-19	20-24	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49	50-54	55-59	60-64	65-69	70-74	75-79	80-84	85+
	procentos																	
1980	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	1,1	1,0	2,3	4,0	8,4	10,8	11,4	10,4	15,4	17,3	11,1	4,1	2,6
1981	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,6	1,3	1,2	4,6	8,1	9,9	12,2	11,0	14,5	16,1	11,6	5,4	3,5
1982	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1	0,3	1,1	1,7	4,6	7,2	11,2	10,1	13,3	12,7	18,1	11,0	6,4	2,0
1983	0,0	0,0	0,0	0,2	0,0	0,5	0,9	2,2	4,7	5,7	10,6	11,6	12,4	10,5	17,5	14,0	6,5	2,8
1984	0,0	0,0	0,0	0,1	0,2	0,4	0,6	1,6	4,8	5,5	9,7	13,2	12,9	11,6	16,8	12,7	6,8	3,0
1985	0,0	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	1,3	2,3	3,0	7,2	8,7	13,3	13,2	12,8	13,9	15,2	6,8	2,3
1986	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,3	1,3	1,2	3,6	7,4	9,0	14,2	12,7	12,4	15,7	12,7	7,2	2,3
1987	0,0	0,0	0,0	0,1	0,2	0,2	1,0	2,9	5,1	8,1	9,3	11,6	13,8	11,8	14,7	12,3	6,1	2,8
1988	0,0	0,0	0,0	0,0	0,3	0,4	1,2	2,7	3,0	6,4	11,2	12,3	14,7	13,3	11,4	14,3	7,1	1,8
1989	0,0	0,0	0,2	0,0	0,1	0,2	1,4	2,0	4,1	5,7	8,7	13,5	15,9	13,7	10,0	12,0	8,9	3,4
1990	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2	0,4	2,1	2,9	5,1	9,7	12,1	16,0	17,0	10,3	14,2	7,2	2,9
1991	0,0	0,0	0,0	0,1	0,0	0,2	1,3	1,8	3,9	3,9	10,0	12,5	14,1	16,1	11,0	14,2	8,1	2,7
1992	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,3	0,3	1,6	2,8	4,5	7,1	13,2	17,1	16,5	13,2	11,4	8,0	3,9
1993	0,0	0,0	0,1	0,0	0,1	0,3	0,9	1,7	2,7	5,1	9,1	10,1	16,7	17,1	15,1	11,0	6,9	3,3
1994	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,1	0,8	1,2	3,1	4,8	8,4	14,7	16,6	17,0	14,0	6,2	8,8	4,2
1995	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2	0,2	2,4	2,4	3,0	4,5	6,0	13,9	15,9	16,5	15,2	8,6	7,3	3,9

2. tabulas turpinājums

Gads	Vecuma grupa																	
	0-4	5-9	10-14	15-19	20-24	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49	50-54	55-59	60-64	65-69	70-74	75-79	80-84	85+
1996	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,3	0,4	1,3	2,2	6,0	6,6	10,7	13,8	20,3	17,1	11,0	7,2	3,1
1997	0,0	0,0	0,0	0,0	0,3	0,0	0,9	2,1	3,3	3,7	6,9	13,5	13,4	17,1	18,4	9,0	7,6	3,7
1998	0,0	0,0	0,1	0,1	0,1	0,3	0,8	1,8	2,6	4,6	7,8	11,1	14,7	15,8	18,2	10,3	7,2	4,5
1999	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,6	0,6	1,0	2,9	3,0	6,3	9,2	17,8	19,0	17,0	10,3	6,2	6,0
2000	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,3	1,0	1,3	2,5	4,2	5,9	10,4	14,6	17,4	16,5	13,7	6,2	5,9
2001	0,0	0,0	0,0	0,1	0,4	0,3	0,6	1,3	3,4	4,0	7,6	11,1	14,5	15,4	19,3	10,6	6,6	4,6
2002	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2	0,0	1,0	1,1	2,6	3,9	6,5	7,6	11,9	19,6	18,8	16,2	7,3	3,2
2003	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2	0,5	0,9	1,5	4,7	7,4	7,7	12,4	17,3	19,6	14,7	8,2	4,9
2004	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,3	0,1	1,1	2,4	4,0	5,9	9,5	11,8	16,9	19,5	15,7	8,9	3,8
2005	0,0	0,0	0,0	0,1	0,1	0,4	1,1	1,0	2,3	5,1	6,7	8,1	11,9	14,1	15,8	20,7	8,4	4,1
2006	0,0	0,0	0,0	0,1	0,0	0,4	0,7	0,7	2,9	5,0	7,0	9,3	11,3	15,6	16,3	18,2	8,4	4,0
2007	0,0	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,6	1,0	2,5	3,7	6,1	9,6	8,5	18,4	17,1	14,5	11,5	6,0
2008	0,0	0,0	0,0	0,3	0,2	0,3	0,8	0,3	1,6	4,5	8,4	8,3	11,2	16,3	15,5	15,0	10,8	6,3
2009	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2	0,5	0,5	1,5	1,7	3,8	7,4	11,7	7,8	14,7	18,5	14,0	10,9	6,8
2010	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,5	0,3	1,7	2,2	4,7	5,6	9,8	10,5	14,2	16,4	16,0	12,3	5,9
Kopā	0,0	0,0	0,0	0,1	0,1	0,3	0,9	1,6	3,2	5,4	8,3	11,4	13,4	15,3	15,8	12,9	7,6	3,7

3. tabula. Pirmreizēji reģistrēto kuņģa vēža (C16) gadījumu skaits vīriešiem 1980. – 2010.gadā sadalījumā pa vecuma grupām, procentos

Gads	Vecuma grupa																	
	0-4	5-9	10-14	15-19	20-24	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49	50-54	55-59	60-64	65-69	70-74	75-79	80-84	85+
procentos																		
1980	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,8	0,4	2,4	4,1	10,6	12,2	11,8	13,0	15,3	16,3	9,0	2,2	1,8
1981	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,7	0,9	1,6	6,5	9,1	11,1	12,5	12,7	14,7	14,3	9,6	3,8	2,7
1982	0,0	0,2	0,0	0,0	0,2	0,2	0,4	1,8	5,1	9,1	11,1	10,7	14,2	12,1	17,2	10,7	5,3	1,6
1983	0,0	0,0	0,0	0,3	0,0	0,5	0,7	1,7	5,5	6,5	15,3	12,7	13,3	9,3	15,7	13,4	4,3	0,7
1984	0,0	0,0	0,0	0,2	0,4	0,6	0,6	1,5	5,4	6,6	11,9	14,5	13,5	11,6	13,3	12,3	4,8	2,9
1985	0,0	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	1,0	2,3	3,1	9,1	11,6	14,1	12,6	15,1	12,8	12,2	5,2	0,6
1986	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2	1,0	0,8	3,5	10,0	13,4	18,0	14,6	8,8	10,2	10,6	6,7	2,1
1987	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2	0,4	1,2	2,2	5,9	8,4	11,2	13,1	15,5	12,9	12,3	9,2	6,1	1,6
1988	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2	0,4	1,2	2,0	2,6	7,9	14,2	14,8	13,4	12,4	13,8	11,4	4,7	1,0
1989	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,2	2,1	2,1	3,6	7,0	10,8	17,8	16,8	12,3	8,7	9,8	6,4	2,1
1990	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,4	0,4	2,1	3,2	5,9	11,6	14,6	18,2	13,3	8,2	13,7	6,6	1,7
1991	0,0	0,0	0,0	0,2	0,0	0,2	1,1	1,1	3,8	5,3	12,7	15,0	16,7	16,9	11,2	8,7	4,9	2,1
1992	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,6	0,4	1,9	3,3	4,8	8,3	15,4	20,0	15,0	13,5	8,7	5,8	2,5
1993	0,0	0,0	0,2	0,0	0,2	0,2	1,1	2,3	2,8	4,4	10,8	12,4	19,8	17,5	12,9	7,8	6,4	1,1
1994	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2	0,2	0,7	1,6	4,2	5,1	10,9	17,2	18,1	16,0	12,8	3,9	6,3	2,8
1995	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2	0,0	1,8	1,8	3,0	5,7	6,7	18,1	18,8	18,1	12,2	6,4	4,4	2,8
1996	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,5	0,0	1,4	2,7	7,1	8,4	12,3	15,8	22,1	14,2	8,7	5,0	1,8
1997	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,7	1,9	2,6	4,7	7,7	16,4	15,0	20,1	16,4	6,6	5,4	2,6
1998	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2	0,5	2,4	3,4	4,6	10,1	14,0	16,9	18,4	15,9	6,8	5,1	1,7
1999	0,0	0,0	0,0	0,0	0,3	0,5	0,3	0,5	3,5	4,0	7,2	11,5	22,1	20,8	15,7	4,5	4,3	4,8
2000	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,5	0,8	1,9	1,9	5,1	6,1	13,1	17,1	18,2	15,2	10,4	4,3	5,3
2001	0,0	0,0	0,0	0,3	0,6	0,3	0,6	1,9	3,0	5,2	8,6	10,5	15,5	19,3	19,1	8,8	3,6	2,8
2002	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,9	1,5	2,7	3,7	6,7	9,5	15,2	22,6	18,0	13,1	4,3	1,8
2003	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,3	0,3	1,0	2,1	5,7	8,0	9,5	15,2	17,3	20,1	10,6	7,5	2,6
2004	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,3	1,0	2,3	4,7	7,3	13,5	15,0	17,4	17,9	11,9	5,4	3,4

3. tabulas turpinājums

Gads	Vecuma grupa																	
	0-4	5-9	10-14	15-19	20-24	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49	50-54	55-59	60-64	65-69	70-74	75-79	80-84	85+
2005	0,0	0,0	0,0	0,2	0,0	0,5	1,5	0,7	2,5	5,5	8,2	8,0	14,7	17,2	13,7	19,7	5,0	2,5
2006	0,0	0,0	0,0	0,3	0,0	0,3	0,5	0,8	2,3	3,9	8,8	11,6	16,0	16,5	17,8	15,5	3,9	2,1
2007	0,0	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,8	1,3	3,4	5,0	6,8	10,5	9,7	20,2	17,5	12,0	8,9	3,7
2008	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,6	0,3	0,6	1,7	4,9	8,4	9,3	14,0	21,5	16,9	11,9	6,7	3,2
2009	0,0	0,0	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	2,0	0,9	3,2	7,8	15,4	8,7	16,8	18,0	15,9	7,2	3,8
2010	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,3	0,6	1,2	1,8	4,8	7,2	11,4	12,3	16,5	16,8	14,7	8,7	3,6
Kopā	0,0	0,0	0,0	0,1	0,1	0,3	0,8	1,6	3,4	6,2	10,0	13,4	15,3	15,9	14,6	10,5	5,4	2,3

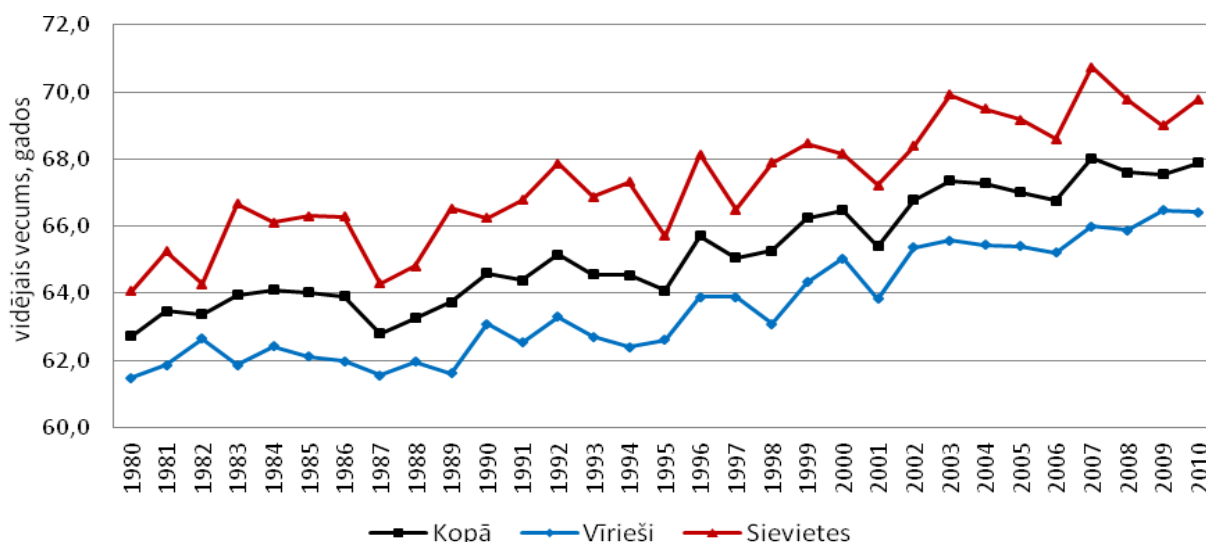
4. tabula. Pirmreizēji reģistrēto kuņģa vēža (C16) gadījumu skaits sievietēm 1980. – 2010.gadā sadalījumā pa vecuma grupām, procentos

Gads	Vecuma grupa																	
	0-4	5-9	10-14	15-19	20-24	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49	50-54	55-59	60-64	65-69	70-74	75-79	80-84	85+
procentos																		
1980	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2	1,3	1,5	2,2	4,0	5,9	9,2	11,0	7,5	15,6	18,5	13,4	6,2	3,5
1981	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2	0,5	1,7	0,7	2,5	6,9	8,6	11,8	9,1	14,3	18,2	13,8	7,1	4,4
1982	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,5	2,0	1,5	3,9	4,9	11,3	9,4	12,3	13,3	19,2	11,3	7,9	2,5
1983	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,5	1,1	2,7	3,6	4,5	4,3	10,2	11,3	12,0	19,9	14,7	9,5	5,7
1984	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2	0,7	1,6	4,1	4,1	6,9	11,8	12,2	11,8	21,0	13,1	9,2	3,2
1985	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,6	2,3	2,8	4,8	5,3	12,2	13,9	9,9	15,2	18,7	8,8	4,4
1986	0,0	0,0	0,0	0,0	0,3	0,5	1,6	1,6	3,6	4,1	3,6	9,6	10,3	16,8	22,5	15,2	7,8	2,6
1987	0,0	0,0	0,0	0,2	0,2	0,0	0,7	3,8	4,2	7,7	7,0	9,9	11,7	10,6	17,6	16,0	6,1	4,2
1988	0,0	0,0	0,0	0,0	0,5	0,5	1,2	3,6	3,3	4,5	7,6	9,3	16,2	14,3	8,6	17,9	10,0	2,6
1989	0,0	0,0	0,3	0,0	0,3	0,3	0,6	1,9	4,7	3,9	5,8	7,8	14,8	15,6	11,7	15,0	12,3	5,0
1990	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,5	2,1	2,5	4,1	7,6	9,4	13,6	21,0	12,4	14,7	7,8	4,1
1991	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,3	1,6	2,7	4,1	2,2	6,5	9,3	10,6	15,0	10,6	21,3	12,3	3,5
1992	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,3	1,1	2,0	4,0	5,4	10,0	12,8	18,8	12,8	15,4	11,4	6,0
1993	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,3	0,6	0,9	2,6	6,0	6,9	7,2	12,9	16,6	17,8	14,9	7,4	6,0
1994	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,9	0,6	1,8	4,5	5,1	11,4	14,7	18,3	15,6	9,0	12,0	6,0
1995	0,0	0,0	0,0	0,0	0,3	0,5	3,0	3,0	3,0	3,0	5,3	9,1	12,7	14,7	18,5	10,9	10,7	5,1
1996	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,9	1,2	1,5	4,6	4,3	8,5	11,2	17,9	21,0	14,0	10,0	4,9
1997	0,0	0,0	0,0	0,0	0,6	0,0	1,1	2,3	4,3	2,6	6,0	10,0	11,4	13,4	20,9	12,0	10,3	5,1
1998	0,0	0,0	0,3	0,3	0,3	0,3	1,2	1,2	1,7	4,6	4,9	7,5	12,1	12,7	20,8	14,5	9,8	7,8
1999	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,6	0,9	1,6	2,2	1,9	5,3	6,5	12,8	16,8	18,4	17,1	8,4	7,5
2000	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,3	0,6	3,2	3,2	5,7	7,3	11,7	16,4	18,0	17,7	8,5	6,6
2001	0,0	0,0	0,0	0,0	0,3	0,3	0,7	0,7	3,9	2,6	6,5	11,7	13,4	10,7	19,5	12,7	10,1	6,8
2002	0,0	0,0	0,0	0,0	0,3	0,0	1,0	0,7	2,4	4,2	6,3	5,6	8,0	16,3	19,8	19,8	10,8	4,9
2003	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,7	0,7	0,7	3,3	6,6	5,2	8,5	17,3	18,8	20,7	9,2	8,1
2004	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,6	0,0	1,3	2,5	3,1	4,4	4,7	7,8	16,3	21,6	20,3	13,1	4,4
2005	0,0	0,0	0,0	0,0	0,3	0,3	0,7	1,3	2,0	4,6	4,6	8,3	8,3	9,9	18,5	22,1	12,9	6,3
2006	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,6	0,9	0,6	3,6	6,4	4,8	6,7	5,8	14,5	14,5	21,5	13,6	6,4
2007	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,4	0,7	1,4	2,1	5,3	8,4	7,0	16,1	16,5	17,9	15,1	9,1
2008	0,0	0,0	0,0	0,7	0,4	0,0	1,5	0,0	1,5	4,0	8,4	6,9	7,7	9,9	13,9	19,0	16,1	10,2
2009	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,2	1,2	0,8	2,7	4,6	6,9	6,9	6,5	11,9	19,2	11,5	15,8	10,8
2010	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,8	0,0	2,3	2,7	4,6	3,5	7,7	8,1	11,2	15,8	17,7	16,9	8,8
Kopā	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,3	1,1	1,7	3,0	4,3	6,2	9,0	11,1	14,5	17,3	15,8	10,2	5,4

1980.-2010.gadā analizēto kuņģa vēža pacientu vidējais vecums diagnozes noteikšanas brīdī bija 65,0 gadi abiem dzimumiem, vai 63,4 gadi vīriešiem un 67,1 gads sievietēm. Analizējot kuņģa vēža slimnieku vidējo vecumu pa gadiem, ir vērojama tendence vidējam vecumam pieaugt. Abiem dzimumiem kopā vidējais vecums ir pieaudzis no 62,7 gadiem 1980.gadā uz 67,9 gadiem 2010.gadā, vīriešiem no 61,5 gadiem 1980.gadā uz 66,4 gadiem 2010.gadā, un sievietēm no 64,1 gada 1980.gadā uz 69,8 gadiem 2010.gadā (5. tabula; 3.attēls).

5. tabula. Kuņģa vēža (C16) pacientu vidējais vecums diagnozes noteikšanas brīdī 1980.-2010.gadā, dalījumā pa dzimumiem, gados

Gads	Kopā				Vīrieši				Sievietes			
	M	95% CI	SD	M	95% CI	SD	M	95% CI	SD	M	95% CI	SD
1980	62,72	61,90	63,55	12,901	61,48	60,41	62,55	12,045	64,06	62,81	65,32	13,652
1981	63,46	62,60	64,33	12,838	61,85	60,68	63,03	12,661	65,25	64,00	66,50	12,812
1982	63,37	62,55	64,19	12,541	62,64	61,55	63,74	12,395	64,27	63,03	65,50	12,675
1983	63,94	63,14	64,74	13,001	61,87	60,86	62,88	12,422	66,66	65,42	67,90	13,257
1984	64,10	63,29	64,91	12,738	62,42	61,32	63,52	12,765	66,10	64,93	67,28	12,426
1985	64,02	63,23	64,82	12,538	62,11	61,08	63,15	11,971	66,30	65,09	67,51	12,828
1986	63,90	63,08	64,73	12,410	61,98	60,90	63,07	12,099	66,28	65,04	67,52	12,393
1987	62,80	61,97	63,64	13,052	61,56	60,48	62,65	12,467	64,29	63,00	65,58	13,586
1988	63,27	62,43	64,10	12,847	61,95	60,88	63,03	12,175	64,81	63,52	66,10	13,445
1989	63,74	62,85	64,64	13,129	61,62	60,48	62,76	12,595	66,53	65,15	67,92	13,308
1990	64,60	63,82	65,37	11,854	63,08	62,01	64,15	11,800	66,25	65,14	67,35	11,705
1991	64,39	63,55	65,24	12,459	62,53	61,49	63,57	11,474	66,78	65,42	68,15	13,257
1992	65,14	64,36	65,93	11,763	63,30	62,31	64,29	11,503	67,88	66,66	69,10	11,625
1993	64,56	63,71	65,41	12,125	62,70	61,59	63,81	11,818	66,87	65,59	68,14	12,123
1994	64,54	63,70	65,38	11,821	62,39	61,31	63,47	11,449	67,32	66,06	68,59	11,730
1995	64,08	63,21	64,95	12,770	62,62	61,53	63,70	11,512	65,70	64,33	67,07	13,867
1996	65,71	64,90	66,52	11,392	63,89	62,86	64,92	10,941	68,13	66,88	69,39	11,545
1997	65,07	64,22	65,91	12,042	63,89	62,85	64,94	11,020	66,50	65,12	67,87	13,057
1998	65,27	64,38	66,16	12,534	63,08	62,00	64,16	11,191	67,89	66,46	69,32	13,528
1999	66,24	65,37	67,12	11,771	64,33	63,21	65,46	11,092	68,47	67,14	69,81	12,160
2000	66,48	65,58	67,38	12,046	65,05	63,85	66,24	11,769	68,16	66,82	69,51	12,169
2001	65,40	64,45	66,34	12,432	63,84	62,60	65,09	12,029	67,23	65,81	68,65	12,669
2002	66,77	65,86	67,69	11,613	65,36	64,18	66,54	10,902	68,39	66,97	69,80	12,194
2003	67,36	66,48	68,24	11,462	65,58	64,47	66,69	11,142	69,91	68,54	71,28	11,452
2004	67,28	66,43	68,12	11,453	65,44	64,34	66,55	11,045	69,49	68,22	70,77	11,561
2005	67,02	66,09	67,95	12,567	65,39	64,21	66,58	12,083	69,17	67,71	70,63	12,888
2006	66,77	65,88	67,66	12,135	65,21	64,12	66,31	11,005	68,59	67,17	70,02	13,126
2007	68,02	67,10	68,95	12,156	66,00	64,78	67,22	12,125	70,74	69,38	72,10	11,678
2008	67,61	66,61	68,60	12,583	65,89	64,72	67,06	11,047	69,77	68,10	71,43	14,005
2009	67,55	66,55	68,55	12,550	66,47	65,26	67,68	11,432	68,99	67,31	70,68	13,785
2010	67,89	66,88	68,90	12,529	66,42	65,15	67,69	11,789	69,78	68,17	71,39	13,203



3. attēls. Kuņģa vēža (C16) pacientu vidējais vecums diagnozes noteikšanas brīdī 1980.-2010.gadā, dalījumā pa dzimumiem, gados

No visiem 1980.-2010.gadā uzskaitē uzņemtajiem pacientiem, kuņģa vēzis I stadijā tika diagnosticēts 5,2% (n=1268) gadījumu, II stadijā tika diagnosticēts 13,9% (n=3402) gadījumu, III stadijā tika diagnosticēts 26,9% (n=6579) gadījumu, IV stadijā tika diagnosticēts 38,9% (n=9493) gadījumu. No visiem uzskaitē uzņemtajiem pacientiem, 15,0% (n=3671) gadījumu nav informācijas par kuņģa vēža stadiju (6. tabula).

Vīriešiem kuņģa vēzis I stadijā tika diagnosticēts – 4,9% (n=653) gadījumu, II stadijā tika diagnosticēts 14,1% (n=1894) gadījumu, III stadijā tika diagnosticēts 26,6% (n=3577) gadījumu, IV stadijā tika diagnosticēts 39,9% (n=5363) gadījumu. No visiem uzskaitē uzņemtajiem vīriešu kārtas pacientiem, 14,6% (n=1969) gadījumu nav informācijas par kuņģa vēža stadiju.

Sievietēm kuņģa vēzis I stadijā tika diagnosticēts 5,6% (n=615) gadījumu, II stadijā tika diagnosticēts 13,8% (n=1508) gadījumu, III stadijā tika diagnosticēts 27,4% (n=3002) gadījumu, IV stadijā tika diagnosticēts 37,7% (n=4130) gadījumu. No visiem uzskaitē uzņemtajiem sieviešu kārtas pacientiem, 15,5% (n=1702) gadījumu nav informācijas par kuņģa vēža stadiju.

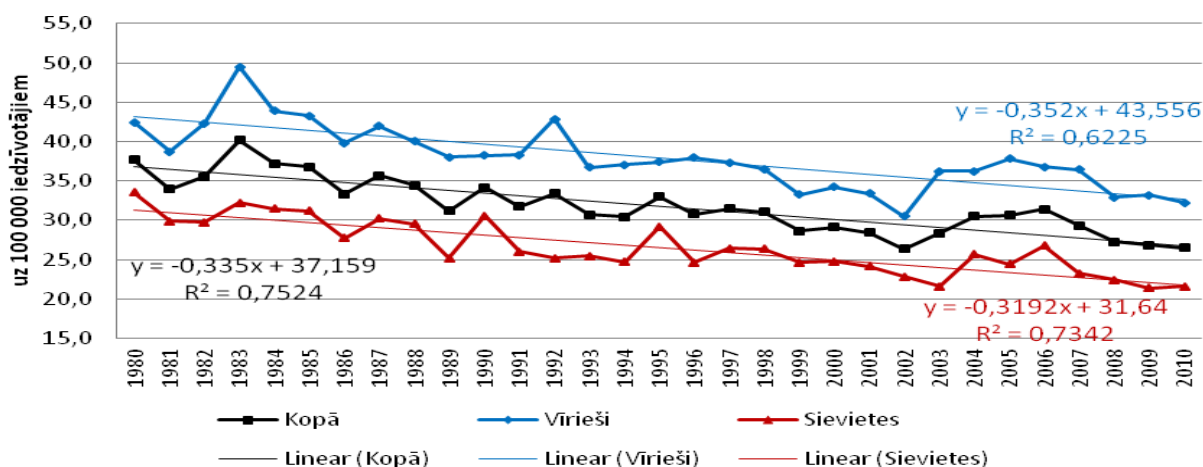
6. tabula. 1980.-2010.gadā uzskaitē uzņemto kuņģa vēža (C16) pacientu sadalījums pa stadijām diagnozes noteikšanas brīdī, procentos

Gads	I stadija	II stadija	III stadija	IV stadija	Bez precizējuma
procentos					
1980	5,5	18,3	27,5	30,8	18,0
1981	3,4	16,7	30,5	28,3	21,1
1982	4,7	14,0	31,1	33,1	17,1
1983	4,4	14,6	32,1	34,5	14,5
1984	4,0	14,2	35,5	36,2	10,2
1985	3,0	15,2	35,3	35,7	10,9
1986	3,1	16,2	32,3	38,1	10,3
1987	3,8	12,7	36,0	35,1	12,4

6. tabulas turpinājums

Gads	I stadija	II stadija	III stadija	IV stadija	Bez precizējuma
1988	3,7	16,9	33,3	34,2	11,9
1989	2,2	14,0	31,4	39,0	13,4
1990	2,8	13,8	26,5	41,9	15,1
1991	5,0	19,5	28,7	35,3	11,4
1992	3,7	15,6	30,1	39,6	11,0
1993	3,1	14,9	31,6	40,4	9,9
1994	4,1	11,5	30,4	41,9	12,2
1995	7,5	13,6	25,8	42,3	10,8
1996	5,6	15,1	24,0	43,2	12,1
1997	6,7	9,8	24,6	44,5	14,4
1998	5,4	13,4	21,2	46,2	13,8
1999	5,7	10,8	21,3	46,7	15,5
2000	6,1	13,2	26,0	44,1	10,6
2001	6,1	12,1	24,1	45,9	11,8
2002	7,0	13,3	20,9	46,4	12,3
2003	7,0	14,9	21,2	43,2	13,7
2004	7,4	10,9	21,5	40,8	19,4
2005	8,5	13,6	21,4	40,2	16,2
2006	7,0	12,7	20,2	38,4	21,7
2007	7,2	9,7	19,9	39,7	23,4
2008	7,4	11,2	16,3	39,0	26,1
2009	9,1	10,9	15,4	35,5	29,1
2010	7,4	12,6	15,0	36,6	28,3

Novērošanas periodā kuņģa vēža incidences rādītājs samazinājās no 37,7 uz 100 000 iedzīvotājiem 1980.gadā, uz 26,5 2010.gadā, vai, atbilstoši lineārās regresijas metodei, par 0,335 gadījumiem uz 100 000 iedzīvotājiem gadā (4.attēls). Līdzīga tendence tika novērota analizējot incidenci dalījumā pa dzimumiem. Kuņģa vēža incidences rādītājs vīriešiem samazinājās no 42,5 uz 100 000 iedzīvotājiem 1980.gadā uz 32,2 2010.gadā, par 0,352 gadījumiem uz 100 000 iedzīvotājiem gadā, un sievietēm no 33,6 uz 21,6, par 0,319 gadījumiem uz 100 000 iedzīvotājiem gadā.



4. attēls. Kuņģa vēža (C16) incidences rādītāji 1980.-2010.gadā, uz 100 000 iedzīvotājiem, sadalījumā pēc dzimuma

Novērotā perioda laikā, standartizētie kuņģa vēža incidences rādītāji samazinājās no 36,9 uz 100 000 iedzīvotājiem (EU) 1980.gadā uz 19,4 2010.gadā, vai no 26,4 uz 100 000 iedzīvotājiem (W) 1980.gadā uz 13,3 2010.gadā (7. tabula).

Līdzīga tendence tika novērota incidences rādītāju analizējot pēc dzimuma. Standartizētie kuņģa vēža incidences rādītāji vīriešiem samazinājās no 52,3 uz 100 000 iedzīvotājiem (EU) 1980.gadā uz 30,0 2010.gadā, vai no 37,4 uz 100 000 iedzīvotājiem (W) 1980.gadā uz 20,3 2010.gadā. Standartizētie kuņģa vēža incidences rādītāji sievietēm samazinājās no 27,8 uz 100 000 iedzīvotājiem (EU) 1980.gadā uz 13,1 2010.gadā, vai no 19,8 uz 100 000 iedzīvotājiem (W) 1980 uz 9,0 2010.gadā (7. tabula).

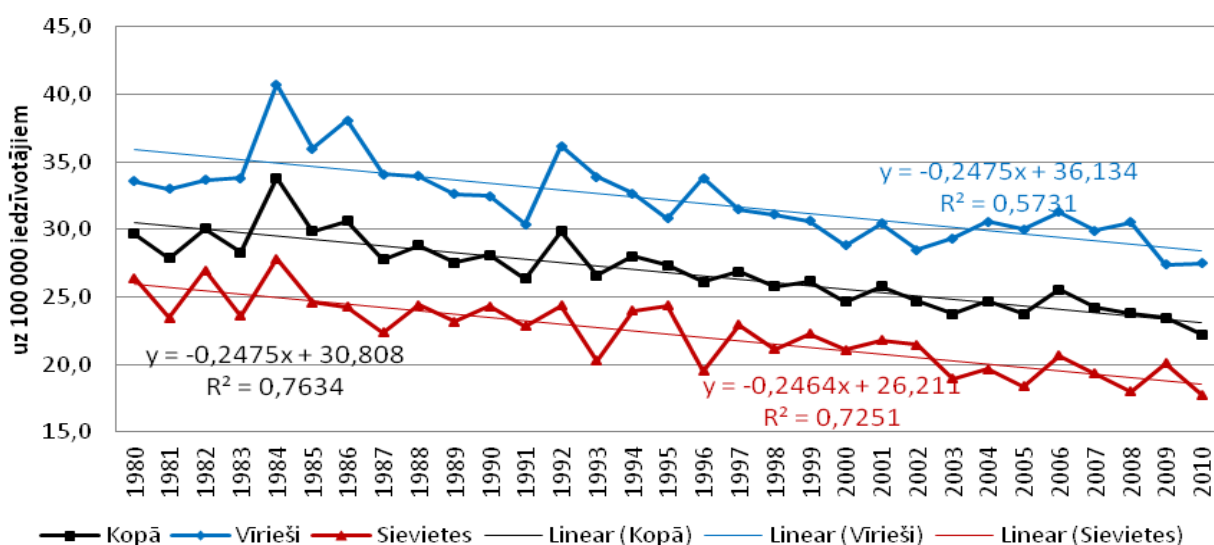
7. tabula. Kuņģa vēža (C16) incidences rādītāji 1980.-2010.gadā, uz 100 000 iedzīvotājiem, sadalījumā pēc dzimuma

Kuņģa vēža (C16) incidences rādītāji, uz 100 000 iedzīvotājiem									
Gads	Incidences rādītājs			Standartizētais (EU) incidences rādītājs			Standartizētais (W) incidences rādītājs		
	Kopā	Vīrieši	Sievietes	Kopā	Vīrieši	Sievietes	Kopā	Vīrieši	Sievietes
1980	37,7	42,5	33,6	36,9	52,3	27,8	26,4	37,4	19,8
1981	33,9	38,7	29,9	33,2	47,9	24,6	23,6	33,9	17,3
1982	35,6	42,3	29,8	34,6	51,7	24,9	24,7	36,5	17,8
1983	40,2	49,5	32,2	38,6	58,7	25,9	27,1	41,3	18,0
1984	37,2	43,9	31,5	35,9	53,9	25,5	25,2	37,6	17,8
1985	36,8	43,3	31,2	35,5	52,9	25,0	24,9	37,3	17,3
1986	33,3	39,8	27,7	32,1	47,5	22,6	22,6	33,1	15,9
1987	35,7	42,0	30,2	34,8	51,1	25,2	24,8	36,2	17,9
1988	34,4	40,0	29,5	33,0	48,5	23,9	23,3	33,9	16,9
1989	31,2	38,0	25,2	29,8	45,3	20,2	21,0	31,7	14,2
1990	34,1	38,2	30,6	32,8	45,8	25,1	22,9	31,6	17,5
1991	31,7	38,3	26,0	30,1	46,3	20,3	20,9	32,4	13,9
1992	33,4	42,9	25,2	31,3	51,0	19,6	21,7	35,2	13,3
1993	30,7	36,7	25,5	28,4	41,8	20,2	19,8	29,2	14,0
1994	30,4	37,0	24,7	27,6	41,6	18,8	19,3	29,1	13,0
1995	33,0	37,4	29,2	29,6	41,9	22,2	20,8	29,2	15,6
1996	30,8	38,0	24,6	27,3	42,7	18,0	18,9	29,6	12,3
1997	31,5	37,3	26,4	27,4	41,1	19,5	19,1	28,3	13,6
1998	31,0	36,5	26,3	26,9	39,5	18,8	18,7	27,5	13,0
1999	28,6	33,3	24,6	24,2	35,5	17,2	16,8	24,8	11,8
2000	29,1	34,2	24,8	23,9	36,0	17,1	16,5	24,4	11,7
2001	28,4	33,4	24,2	23,4	33,9	17,2	16,4	23,6	11,8
2002	26,3	30,5	22,8	20,8	30,4	15,1	14,3	20,8	10,3
2003	28,3	36,2	21,6	22,3	36,2	14,0	15,3	24,6	9,4
2004	30,5	36,2	25,7	23,7	36,2	16,1	16,2	24,6	10,9
2005	30,6	37,8	24,4	23,5	36,7	15,7	16,1	24,9	10,6
2006	31,4	36,8	26,7	24,2	35,6	17,0	16,7	24,5	11,7
2007	29,3	36,4	23,2	22,0	35,0	14,3	15,0	23,7	9,5
2008	27,3	32,9	22,4	20,7	31,5	14,1	14,2	21,7	9,6

7.tabulas turpinājums

	Kopā	Vīrieši	Sievietes	Kopā	Vīrieši	Sievietes	Kopā	Vīrieši	Sievietes
2009	26,8	33,2	21,4	20,0	31,3	13,5	13,6	20,8	9,4
2010	26,5	32,2	21,6	19,4	30,0	13,1	13,3	20,3	9,0

Novērošanas periodā mirstība no kuņģa vēža samazinājās no 29,7 uz 100 000 iedzīvotājiem 1980.gadā uz 22,2 2010.gadā vai, atbilstoši lineārās regresijas metodei, par 0,2475 gadījumiem uz 100 000 iedzīvotājiem gadā (5.attēls). Mirstības rādītājs samazinājās arī dalījumā pa dzimumiem, vīriešiem no 33,6 uz 100 000 iedzīvotājiem 1980.gadā uz 27,5 2010.gadā, par 0,2475 gadījumiem uz 100 000 iedzīvotājiem gadā, un sievietēm no 26,4 uz 17,8, par 0,2464 gadījumiem uz 100 000 iedzīvotājiem gadā.



5. attēls. Kuņģa vēža (C16) izraisītās mirstības rādītāji 1980.-2010.gadā, uz 100 000 iedzīvotājiem, sadalījumā pēc dzimuma

Novērotā perioda laikā, samazinājās standartizētie mirstības rādītāji no kuņģa vēža. Standartizētie kuņģa vēža izraisītie mirstības rādītāji samazinājās no 29,1 uz 100 000 iedzīvotājiem (EU) 1980.gadā uz 15,9 2010.gadā, vai no 20,8 uz 100 000 iedzīvotājiem (W) 1980.gadā uz 10,7 2010.gadā (8. tabula).

Līdzīga tendence tika novērota mirstības rādītāju analizējot pēc dzimuma. Standartizētie kuņģa vēža izraisītie mirstības rādītāji vīriešiem samazinājās no 41,2 uz 100 000 iedzīvotājiem (EU) 1980.gadā uz 25,5 2010.gadā, vai no 29,3 uz 100 000 iedzīvotājiem (W) 1980.gadā uz 16,9 2010.gadā. Standartizētie kuņģa vēža izraisītie mirstības rādītāji sievietēm samazinājās no 22,1 uz 100 000 iedzīvotājiem (EU) 1980.gadā uz 10,5 2010.gadā, vai no 15,8 uz 100 000 iedzīvotājiem (W) 1980.gadā uz 7,1 2010.gadā (8. tabula).

8. tabula. Kuņģa vēža (C16) izraisītās mirstības rādītāji 1980.-2010.gadā, uz 100 000 iedzīvotājiem, sadalījumā pēc dzimuma

Kuņģa vēža (C16) izraisītās mirstības rādītāji, uz 100 000 iedzīvotājiem									
Gads	Mirstības rādītājs			Standartizētais (EU) mirstības rādītājs			Standartizētais (W) mirstības rādītājs		
	Kopā	Vīrieši	Sievietes	Kopā	Vīrieši	Sievietes	Kopā	Vīrieši	Sievietes
1980	29,7	33,6	26,4	29,1	41,2	22,1	20,8	29,3	15,8
1981	27,9	33,0	23,5	27,4	41,0	19,3	19,5	29,1	13,8
1982	30,1	33,7	27,0	29,2	41,4	22,2	20,8	29,3	15,8
1983	28,3	33,8	23,6	27,0	40,7	19,1	18,8	28,2	13,2
1984	33,8	40,7	27,8	32,8	49,8	22,9	23,3	34,8	16,4
1985	29,9	36,0	24,6	28,7	43,6	19,7	20,0	30,6	13,6
1986	30,7	38,1	24,3	29,5	46,4	19,8	20,6	32,3	13,7
1987	27,8	34,1	22,3	26,9	41,4	18,3	19,0	29,1	12,9
1988	28,8	33,9	24,4	27,9	41,1	20,1	19,5	28,5	14,1
1989	27,6	32,6	23,2	26,6	39,7	18,7	18,6	27,7	13,1
1990	28,1	32,5	24,3	27,0	38,6	19,8	19,0	26,9	13,9
1991	26,4	30,4	22,9	25,0	36,6	18,4	17,5	25,3	12,9
1992	29,9	36,2	24,4	28,2	43,0	19,5	19,6	29,9	13,3
1993	26,6	33,9	20,3	24,6	38,7	15,9	17,1	26,8	10,9
1994	28,0	32,7	24,0	25,7	37,3	18,7	17,8	25,7	12,9
1995	27,3	30,8	24,4	24,6	35,1	18,7	17,1	24,0	13,1
1996	26,1	33,8	19,5	22,7	37,5	13,4	15,7	26,0	8,9
1997	26,9	31,5	22,9	23,2	35,2	16,3	15,8	24,0	10,9
1998	25,8	31,1	21,1	22,2	34,3	14,6	15,1	23,4	9,7
1999	26,2	30,6	22,3	21,7	33,4	15,2	14,7	22,5	10,1
2000	24,7	28,8	21,1	20,1	30,0	13,9	13,7	20,6	9,3
2001	25,8	30,4	21,8	21,0	31,6	14,6	14,3	21,4	9,8
2002	24,7	28,5	21,5	19,4	28,5	13,9	13,2	19,5	9,3
2003	23,7	29,3	19,0	18,5	29,6	12,1	12,4	19,6	8,0
2004	24,7	30,6	19,6	18,8	30,8	11,9	12,7	20,6	7,8
2005	23,7	30,0	18,4	17,7	28,9	11,5	11,9	19,1	7,8
2006	25,6	31,3	20,7	19,1	30,5	12,3	12,9	20,6	8,2
2007	24,2	29,9	19,3	18,0	29,3	11,3	12,0	19,5	7,4
2008	23,8	30,5	18,0	17,5	29,3	10,5	11,8	19,7	6,9
2009	23,5	27,4	20,1	16,9	25,5	12,2	11,3	16,6	8,3
2010	22,2	27,5	17,8	15,9	25,5	10,5	10,7	16,9	7,1

Pirmā gada letalitātes rādītājs pieauga no 55,1% 1980.gadā, uz 59,2% 2010.gadā. Vislielākais rādītājs tika novērots 2001.gadā (70,6%). Pirmā gada letalitātes rādītājs ir pieaudzis kā vīriešiem (no 56,2% 1980.gadā uz 58,9% 2010.gadā, tā arī sievietēm (no 53,8% uz 59,6%) (9. tabula).

Pirmā gada letalitāte ievērojami atšķiras atkarībā no stadijas, kurā kuņģa vēzis tika diagnosticēts. Pacienti, kuriem kuņģa vēzis tika diagnosticēts I stadijā, pirmā gada letalitāte bija

8,0%, II stadijā – 25,9% III stadijā – 48,7% un pacientiem IV stadijā – 84,1%. Pacientiem, kuriem stadija netika norādīta, pirmā gada letalitāte bija 71,3%.

Vīriešu kārtas pacientiem, kam kuņģa vēzis tika diagnosticēts I stadijā, pirmā gada letalitāte bija 7,8%, II stadijā – 24,9%, III stadijā – 48,3%, IV stadijā – 85,0%, un pacientiem, kuriem kuņģa vēža stadija netika norādīta – 72,0%. Savukārt, sieviešu kārtas pacientiem, kam kuņģa vēzis tika diagnosticēts I stadijā, pirmā gada letalitāte bija 8,1%, II stadijā – 27,1%, III stadijā – 49,1%, IV stadijā – 82,9%, un pacientiem, kuriem kuņģa vēža stadija netika norādīta – 70,5%.

Piecu gadu novērotā dzīvildze pacientiem ar kuņģa vēzi samazinājās no 22,3% pacientiem, kam vēzis tika diagnosticēts 1980.gadā, līdz 16,8% pacientiem, kam vēzis tika diagnosticēts 2005.gadā. Piecu gadu novērotā dzīvildze vīriešiem samazinājās no 21,0% pacientiem, kam vēzis diagnosticēts 1980.gadā līdz 15,5% pacientiem, kam vēzis diagnosticēts 2005.gadā, un no 23,7% līdz 18,5% sieviešu kārtas pacientiem (9. tabula). Kopējā 5 gadu novērotā dzīvildze laika posmā starp 1980.gadu un 2005.gadu bija 18,8% (17,9% vīriešiem un 19,8% sievietēm).

Piecu gadu novērotā dzīvildze ievērojami atšķiras atkarībā no stadijas, kurā kuņģa vēzis tika diagnosticēts. Pacientiem, kuriem kuņģa vēzis tika diagnosticēts I stadijā, piecu gadu novērotā dzīvildze bija 71,8%, II stadijā – 42,6%, III stadijā – 20,3% un pacientiem IV stadijā – 4,1%. Pacientiem, kuriem stadija netika norādīta, piecu gadu novērotā dzīvildze bija 13,7%.

Vīriešu kārtas pacientiem, kam kuņģa vēzis tika diagnosticēts I stadijā, piecu gadu novērotā dzīvildze bija 68,8%, II stadijā – 42,6%, III stadijā – 19,2%, IV stadijā – 3,8%, un pacientiem, kuriem stadija netika norādīta – 13,3%. Sieviešu kārtas pacientiem, kam kuņģa vēzis tika diagnosticēts I stadijā, piecu gadu novērotā dzīvildze bija 75,2%, II stadijā – 42,7%, III stadijā – 21,5%, IV stadijā – 4,6%, un pacientiem, kuriem stadija netika norādīta – 14,1%.

9. tabula. Pirmā gada letalitāte un piecu gadu novērotā dzīvildze pacientiem ar kuņģa vēzi (C16), procentos, atbilstoši diagnozes noteikšanas gadam

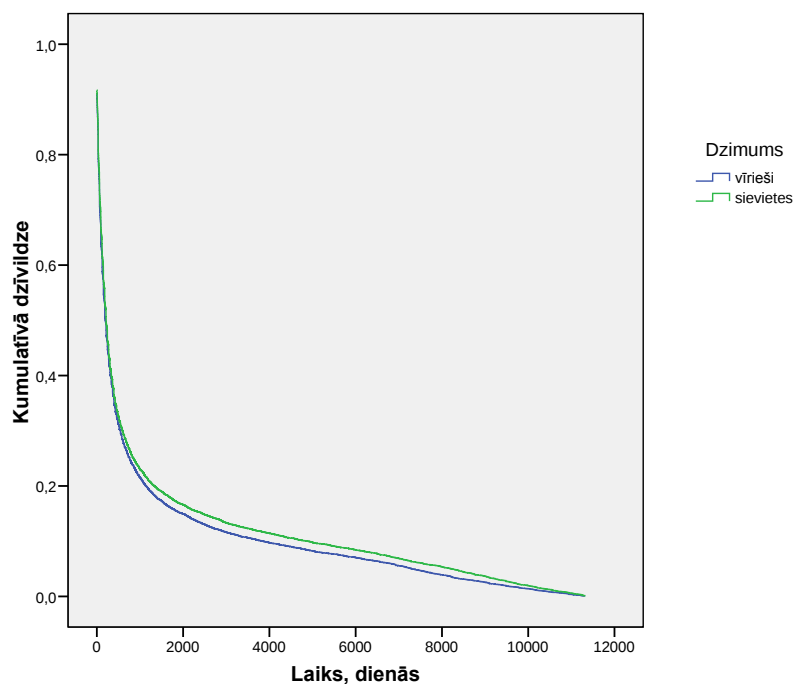
Gads	Pirmā gada letalitāte procentos			Piecu gadu novērotā dzīvildze procentos		
	Kopā	Vīrieši	Sievietes	Kopā	Vīrieši	Sievietes
1980	55,1	56,2	53,8	22,3	21,0	23,7
1981	55,7	57,2	53,9	21,3	20,3	22,4
1982	55,3	56,1	54,4	19,8	19,2	20,4
1983	53,0	53,5	52,3	18,9	17,9	20,1
1984	57,4	59,7	54,6	20,5	19,3	21,9
1985	55,5	57,0	53,8	20,2	17,4	23,6
1986	51,4	53,2	49,1	21,9	20,3	24,0
1987	55,5	56,9	53,8	19,5	19,2	20,0
1988	49,7	50,9	48,3	23,3	22,5	24,3
1989	55,8	53,9	58,2	19,8	20,8	18,4
1990	56,6	56,2	56,9	19,7	20,5	18,9
1991	56,7	54,7	59,4	21,2	21,2	21,3
1992	60,5	60,8	60,1	18,8	19,0	18,5
1993	62,5	62,5	62,5	19,0	17,5	20,9
1994	63,0	60,3	66,4	18,6	18,3	18,9

9. tabulas turpinājums

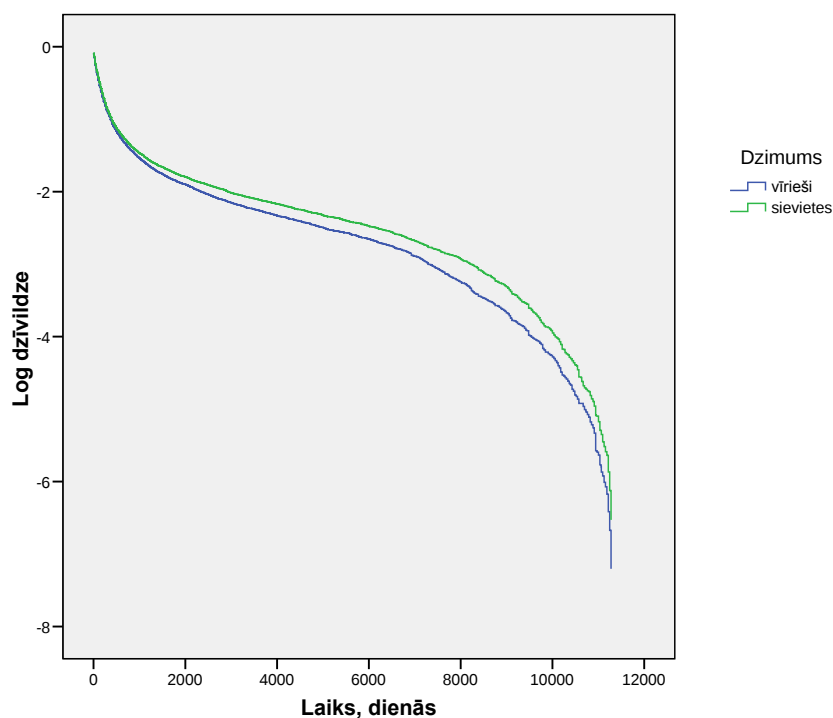
Gads	Pirmā gada letalitāte			Piecu gadu novērotā dzīvildze		
	Kopā	Vīrieši	Sievietes	Kopā	Vīrieši	Sievietes
1995	63,9	63,3	64,5	19,6	20,4	18,8
1996	65,3	67,6	62,3	16,9	14,2	20,7
1997	63,1	62,1	64,3	17,0	15,5	18,9
1998	64,9	63,5	66,5	17,4	19,1	15,3
1999	68,8	70,1	67,3	13,5	11,2	16,2
2000	66,0	65,2	66,9	15,3	15,2	15,5
2001	70,7	72,1	69,1	13,5	11,9	15,3
2002	68,2	69,8	66,3	14,9	14,9	14,9
2003	65,9	68,0	62,7	17,0	15,2	19,6
2004	67,6	68,4	66,6	14,2	11,9	16,9
2005	65,9	66,3	65,3	16,8	15,5	18,5
2006	66,3	68,3	63,9			
2007	67,2	69,6	63,9			
2008	66,3	67,7	64,6			
2009	66,9	66,4	67,7			
2010	59,2	58,9	59,6			

Novērošanas perioda laikā, 1980.-2010.gadā, vidējā dzīvildze pacientiem ar kuņģa vēzi, izmantojot Kaplana-Meijera metodi, bija 1195,175 dienas (SE 15,254; CI 1165,278 – 1225,072) abiem dzimumiem kopā, vīriešiem 1127,100 dienas (SE 19,656; CI 1088,574 – 1165,626) un sievietēm 1278,738 dienas (SE 23,900; CI 1231,894 – 1325,582) (6. attēls).

Izmantojot log ranga testa Mantela-Koksa metodi, tika konstatēta statistiski ticama dzīvildzes atšķirība starp dzimumiem ($\chi^2=27,023$; $df=1$; $p<0,001$) (7. attēls).



6. attēls. Kuņģa vēža pacientu dzīvildzes novērtējums pēc Kaplana-Meijera metodes



7. attēls. Log ranga (Mantel-Cox) tests kuņģa vēža pacientu dzīvildzes novērtējumam starp dzimumiem

No visiem 1980. – 2010.gadā reģistrētajiem jaunajiem kuņģa vēža gadījumiem, visbiežāk audzējs tika diagnosticēts pacientiem ierodoties pie ārsta jau ar sūdzībām – 93,5% (n=22 826) gadījumu. Profilaktisko apskatu laikā tika diagnosticēts tikai 1,1% (n=259) jauno kuņģa vēža gadījumu. Kuņģa vēža diagnoze pēc nāves ir noteikta 1,4% (n=341) gadījumu, pamatojoties uz autopsijas rezultātiem un 1,7% (n=404) gadījumu bez autopsijas. Kopš 2005.gada ir būtiski pieaudzis pēc nāves (bez autopsijas) atklāto kuņģa vēža gadījumu skaits (10. tabula).

10. tabula. Pirmreizēji reģistrēto kuņģa vēža (C16) gadījumu skaits 1980. – 2010.gadā sadalījumā pa audzēja atklāšanas veidiem, procentos

Gads	Griezies pats pie ārsta	Profilaktiskā apskate	Pēc nāves autopsijā	Pēc nāves bez autopsijas	Sieviešu apskates kabinetā	Citi /nav zināms
procentos						
1980	96,8	1,5	1,5	0,2	0,0	0,0
1981	96,7	1,8	1,2	0,0	0,0	0,4
1982	97,9	1,2	0,8	0,0	0,0	0,1
1983	98,6	0,4	0,6	0,0	0,0	0,4
1984	97,3	0,7	1,7	0,0	0,0	0,3
1985	96,7	1,5	1,7	0,0	0,1	0,0
1986	96,2	1,5	1,6	0,2	0,0	0,5
1987	95,7	1,9	2,2	0,0	0,0	0,1
1988	95,6	2,1	2,2	0,0	0,0	0,1
1989	95,4	2,4	1,6	0,2	0,0	0,4
1990	96,1	0,9	1,7	0,1	0,1	1,1
1991	95,1	0,8	2,9	0,0	0,0	1,2

10. tabulas turpinājums

Gads	Griezies pats pie ārsta	Profilaktiskā apskate	Pēc nāves autopsijā	Pēc nāves bez autopsijas	Sieviešu apskates kabinetā	Citi /nav zināms
1992	93,3	1,6	1,4	0,0	0,1	3,6
1993	95,3	2,0	2,4	0,0	0,1	0,1
1994	93,2	2,0	1,8	0,0	0,3	2,7
1995	94,0	1,2	2,7	0,0	0,0	2,2
1996	93,9	1,2	2,6	0,4	0,0	2,0
1997	92,9	1,0	1,8	0,3	0,0	4,0
1998	93,3	0,8	1,4	0,1	0,3	4,1
1999	94,7	0,3	0,1	0,6	0,1	4,2
2000	95,2	0,9	0,3	0,3	0,3	3,0
2001	91,8	0,6	0,9	0,0	0,1	6,6
2002	92,0	0,8	0,2	0,0	0,0	7,0
2003	91,5	0,8	0,2	0,0	0,2	7,4
2004	88,0	0,3	0,6	0,0	0,0	11,2
2005	90,5	0,4	0,6	5,1	0,0	3,4
2006	86,1	0,1	0,8	13,0	0,0	0,0
2007	86,1	0,1	1,0	1,3	0,0	11,4
2008	85,0	0,2	1,0	13,8	0,2	0,0
2009	82,1	0,0	1,8	13,7	0,0	2,3
2010	85,5	0,2	0,7	13,3	0,0	0,3
Kopā	93,5	1,1	1,4	1,7	0,1	2,3

No visiem 1980. – 2010.gadā III un IV stadijā reģistrētajiem jaunajiem kuņģa vēža gadījumiem, kā galvenie iemesli novēlotai audzēja atklāšanai ir minēti novēlota slimnieka ierašanās pie ārsta 27,2% (n=4372) un slēpti slimības simptomi 18,3% (n=2942) (11. tabula).

11. tabula. III un IV stadijā pirmreizēji reģistrēto kuņģa vēža (C16) gadījumu skaits 1980. – 2010.gadā, sadalījumā pa iemesliem novēlotai audzēja atklāšanai, procentos

Gads	Slimnieka nepilnīga izmeklēšana	Klīniskās diagnozes kļūda	Rentģenoloģiska kļūda	Morfoloģiska kļūda	Ieīlgusi slimnieka izmeklēšana	Slēpti slimības simptomi	Novēlota slimnieka ierašanās pie ārsta	Bez precizējuma
				procentos				
1980	5.4	2.0	2.4	0.5	1.5	19.2	20.1	48.8
1981	6.4	1.0	3.6	0.2	0.6	18.9	15.7	53.7
1982	5.5	1.2	2.8	0.3	1.0	16.8	16.6	55.7
1983	4.4	2.8	1.2	0.0	1.9	15.4	16.7	57.6
1984	4.4	0.7	2.0	0.0	1.8	14.9	18.2	58.0
1985	3.6	0.6	1.6	0.0	1.2	16.5	17.8	58.8
1986	2.1	1.0	2.1	0.2	1.0	14.6	22.0	57.0
1987	3.5	1.7	1.2	0.2	0.9	14.9	18.3	59.5
1988	3.1	1.0	1.6	0.0	1.3	18.7	18.0	56.3
1989	2.4	1.4	1.7	0.3	0.3	22.2	19.7	52.0
1990	2.1	1.1	0.6	0.0	0.6	22.7	19.7	53.1
1991	2.0	0.4	0.9	0.2	0.9	20.7	18.1	56.8
1992	1.3	1.0	0.2	0.0	0.5	22.6	21.3	53.2
1993	1.9	0.9	0.5	0.0	1.1	23.4	22.3	49.9
1994	1.4	0.7	0.2	0.4	0.7	22.1	27.0	47.5

11. tabulas turpinājums

Gads	Slimnieka nepilnīga izmeklēšana	Klīniskās diagnozes kļūda	Rentgenoloģiska kļūda	Morfoloģiska kļūda	Ieilgusi slimnieka izmeklēšana	Slēpti slimības simptomi	Novēlota slimnieka ierašanās pie ārsta	Bez precizējuma
1995	1.1	1.1	0.4	0.2	0.7	21.9	31.9	42.8
1996	0.6	0.2	0.2	0.6	0.6	19.8	39.2	38.8
1997	0.7	0.9	0.4	0.0	0.9	20.9	38.0	38.2
1998	0.2	1.2	0.0	0.0	0.2	19.5	43.8	35.2
1999	0.4	0.2	0.2	0.6	0.4	20.9	43.8	33.4
2000	1.2	0.8	0.0	0.2	0.2	15.1	41.9	40.6
2001	0.9	0.2	0.4	0.2	0.9	16.2	43.8	37.4
2002	0.0	0.2	0.7	0.0	0.5	23.6	40.2	34.7
2003	1.4	0.2	0.0	0.7	0.2	21.2	39.8	36.5
2004	0.7	0.5	0.2	0.2	0.5	18.2	40.7	39.1
2005	1.4	0.2	0.2	0.7	0.7	15.2	35.0	46.5
2006	0.2	0.2	0.0	0.2	0.5	12.4	36.8	49.6
2007	0.3	0.0	0.3	0.5	0.3	13.1	33.7	52.0
2008	0.0	0.6	0.3	0.3	0.3	12.0	27.2	59.4
2009	1.9	0.0	0.0	0.3	0.6	8.4	29.2	59.4
2010	2.3	0.3	0.0	0.0	1.0	19.3	19.3	57.8
Kopā	2.2	0.9	0.9	0.2	0.8	18.3	27.2	49.5

4.2. Kolorektālā vēža datu analīzes rezultāti

1980.-2010.gadā tika reģistrēti 26 782 jauni kolorektālā vēža gadījumi, no kuriem 44,3% (n=11 867) vīriešiem un 55,7% (n=14 915) sievietēm (12. tabula).

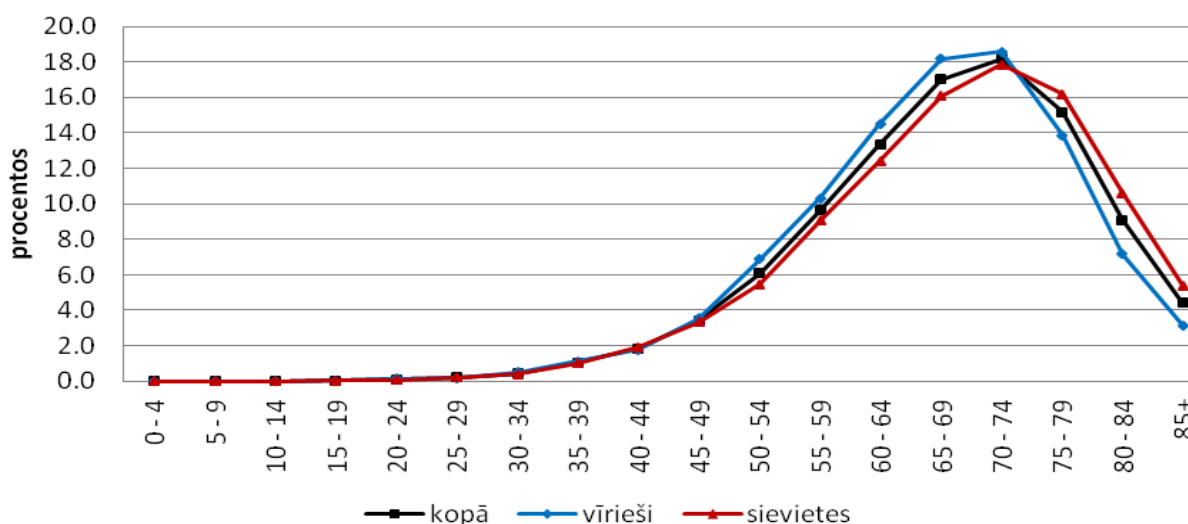
12. tabula. Pirmreizēji reģistrēto kolorektālā vēža (C18-C21) gadījumu skaits 1980. – 2010.gadā sadalījumā pa dzimumiem

Gads	Kopā	Vīrieši		Sievietes	
	Absolūtos skaitļos	Absolūtos skaitļos	Procentos	Absolūtos skaitļos	Procentos
1980	608	258	42,4	350	57,6
1981	569	227	39,9	342	60,1
1982	634	257	40,5	377	59,5
1983	669	283	42,3	386	57,7
1984	649	274	42,2	375	57,8
1985	687	271	39,4	416	60,6
1986	722	335	46,4	387	53,6
1987	770	322	41,8	448	58,2
1988	798	372	46,6	426	53,4
1989	685	299	43,6	386	56,4
1990	814	330	40,5	484	59,5
1991	796	353	44,3	443	55,7
1992	866	381	44,0	485	56,0
1993	741	360	48,6	381	51,4
1994	837	350	41,8	487	58,2
1995	834	379	45,4	455	54,6

12. tabulas turpinājums

Gads	Kopā Absolūtos skaitļos	Vīrieši		Sievietes	
		Absolūtos skaitļos	Procentos	Absolūtos skaitļos	Procentos
1996	878	384	43,7	494	56,3
1997	922	397	43,1	525	56,9
1998	974	392	40,2	582	59,8
1999	952	419	44,0	533	56,0
2000	906	435	48,0	471	52,0
2001	998	452	45,3	546	54,7
2002	953	444	46,6	509	53,4
2003	1077	491	45,6	586	54,4
2004	1069	472	44,2	597	55,8
2005	1109	508	45,8	601	54,2
2006	1061	519	48,9	542	51,1
2007	1086	486	44,8	600	55,2
2008	1003	455	45,4	548	54,6
2009	1020	454	44,5	566	55,5
2010	1095	508	46,4	587	53,6
Kopā	26782	11867	44,3	14915	55,7

No visiem 1980.- 2010.gadā reģistrētajiem jaunajiem kolorektālā vēža gadījumiem, visvairāk tika diagnosticēti pacientiem 70-74 gadu vecumā – 18,2% (n=4865), vīriešiem 70-74 gadu vecumā – 18,6% (n=2203), bet sievietēm 70-74 gadu vecumā – 17,8% (n=2662) (8. attēls; 13., 14., 15. tabula).



8. attēls. 1980.-2010.gadā uzskaitē uzņemto pacientu ar kolorektālo vēzi (C18-C21) sadalījums pa vecuma grupām un dzimumiem, procentos

Pacientiem vecumā no 55 gadiem un vecākiem tika reģistrēti 86,8% (n=23 250) jauno kolorektālā vēža gadījumu; vīriešiem – 85,8% (n=10 183), un sievietēm – 87,6% (n=13 067).

13. tabula. Pirmreizēji reģistrēto kolorektālā vēža (C18-C21) gadījumu skaits 1980. – 2010.gadā sadalījumā pa vecuma grupām, procentos

Gads	Vecuma grupa																	
	0-4	5-9	10-14	15-19	20-24	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49	50-54	55-59	60-64	65-69	70-74	75-79	80-84	85+
	procentos																	
1980	0,0	0,0	0,0	0,2	0,3	0,7	0,5	3,0	3,3	6,3	7,9	9,5	10,4	17,8	18,1	12,5	6,1	3,6
1981	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2	0,7	1,4	2,8	4,4	10,4	11,6	9,7	16,2	17,4	13,2	6,3	5,8
1982	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2	0,2	0,8	0,9	4,1	4,6	7,3	10,9	12,8	17,5	17,8	13,1	7,7	2,2
1983	0,0	0,0	0,0	0,1	0,0	0,1	0,9	1,6	4,9	5,1	6,9	14,8	11,5	12,1	18,7	12,9	7,0	3,3
1984	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,5	1,5	2,9	4,8	7,1	11,2	11,7	14,2	19,9	14,0	9,9	2,3
1985	0,0	0,0	0,0	0,0	0,4	0,9	0,6	1,6	2,3	4,7	4,8	11,9	15,1	14,8	18,0	13,8	7,0	3,9
1986	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,4	0,6	2,2	2,2	5,1	6,9	13,7	13,3	12,5	15,5	15,5	8,3	3,6
1987	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,4	0,8	1,2	1,8	4,4	6,6	12,7	17,7	13,1	14,5	13,4	9,1	4,3
1988	0,0	0,0	0,0	0,0	0,4	0,5	0,8	1,3	1,5	4,8	5,4	12,5	16,8	15,5	14,4	13,8	8,9	3,5
1989	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,1	0,1	1,8	2,0	3,6	8,3	12,0	13,7	14,9	13,7	16,9	9,1	3,5
1990	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2	0,2	1,2	1,4	2,0	5,3	7,5	8,8	17,8	17,4	13,0	12,4	9,7	2,9
1991	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,3	1,4	1,9	2,6	3,3	7,5	9,7	16,2	15,7	14,1	13,3	10,7	3,4
1992	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,3	0,5	1,0	2,2	3,3	9,6	8,8	16,7	18,6	16,3	12,1	7,4	3,1
1993	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,3	0,5	2,0	2,7	7,4	11,6	13,9	20,8	16,5	11,2	10,1	2,8
1994	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,4	0,5	1,4	1,4	3,3	7,2	12,3	15,5	19,0	14,9	11,8	8,6	3,5
1995	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,5	0,2	0,8	1,8	4,1	7,0	10,8	12,7	19,2	16,2	12,0	10,8	3,8
1996	0,0	0,0	0,0	0,1	0,0	0,2	0,1	1,0	1,8	2,7	6,3	11,7	13,0	19,1	18,0	13,3	7,7	4,8
1997	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,1	0,5	0,9	1,1	2,1	5,9	10,1	13,2	21,1	18,5	12,5	8,6	5,3
1998	0,0	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,3	1,2	1,8	3,5	4,3	9,5	15,5	18,0	18,9	13,0	8,6	5,1
1999	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,2	0,6	1,3	2,5	3,5	9,1	15,2	18,8	20,6	15,4	6,2	6,4
2000	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2	0,0	0,1	0,6	1,3	2,8	5,0	8,2	15,3	18,4	21,7	14,5	6,3	5,6
2001	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,3	0,5	0,6	1,3	2,8	6,2	7,1	15,3	18,6	21,9	14,0	7,6	3,6
2002	0,0	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,3	0,8	1,6	3,0	4,9	7,5	15,2	17,4	20,9	16,7	8,0	3,6
2003	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2	0,1	0,2	0,6	1,4	2,8	4,7	7,0	14,5	16,2	18,7	20,9	8,1	4,7
2004	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,1	0,0	0,7	1,3	2,8	5,1	7,2	12,2	19,5	18,6	17,8	9,6	5,0
2005	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,4	0,3	0,5	1,5	2,9	5,0	7,4	10,6	16,0	20,6	18,7	11,0	5,0
2006	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,0	0,3	0,9	1,7	2,5	5,2	7,8	10,9	17,5	20,7	16,7	10,3	5,3
2007	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,2	0,2	0,6	1,4	2,6	4,5	7,6	9,4	18,0	18,9	18,6	11,7	6,3
2008	0,0	0,0	0,0	0,1	0,1	0,1	0,2	0,6	1,6	3,3	5,9	8,3	10,1	15,9	17,4	20,2	10,8	5,5
2009	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,1	0,5	0,8	1,2	2,5	5,4	8,7	9,7	15,0	20,8	18,1	12,9	4,2
2010	0,0	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,5	0,7	0,7	2,6	5,0	7,4	10,1	15,2	20,6	17,9	12,7	6,4
Kopā	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,2	0,4	1,1	1,8	3,4	6,1	9,6	13,3	17,0	18,2	15,2	9,1	4,4

14. tabula. Pirmreizēji reģistrēto kolorektālā vēža (C18-C21) gadījumu skaits vīriešiem 1980. – 2010.gadā sadalījumā pa vecuma grupām, procentos

Gads	Vecuma grupa																	
	0-4	5-9	10-14	15-19	20-24	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49	50-54	55-59	60-64	65-69	70-74	75-79	80-84	85+
procentos																		
1980	0,0	0,0	0,0	0,4	0,4	0,8	0,8	2,7	2,3	6,6	10,5	8,5	10,1	17,4	19,8	11,2	3,9	4,7
1981	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,9	3,5	4,0	15,9	11,5	11,0	16,7	17,6	11,0	4,8	3,1
1982	0,0	0,0	0,0	0,0	0,4	0,0	1,2	1,6	5,8	5,1	7,0	10,5	9,7	16,3	21,0	13,6	6,2	1,6
1983	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,4	1,8	3,9	4,2	8,8	14,8	9,5	12,4	19,4	16,3	4,9	2,5
1984	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,1	1,1	3,3	5,8	9,5	9,9	12,4	15,3	20,8	14,6	4,7	1,5
1985	0,0	0,0	0,0	0,0	0,7	1,1	1,1	0,7	2,6	6,3	7,7	14,0	15,5	13,7	18,1	12,9	4,1	1,5
1986	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,6	0,3	2,1	2,7	5,7	6,6	16,1	10,4	13,4	16,4	15,2	7,8	2,7
1987	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,2	1,2	2,2	4,0	8,1	15,8	17,1	11,8	15,2	13,4	6,8	3,1
1988	0,0	0,0	0,0	0,0	0,8	0,8	1,3	2,4	1,9	3,0	4,3	15,9	21,2	14,2	12,6	10,5	7,8	3,2
1989	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,3	2,0	1,7	3,7	9,7	14,0	13,0	15,4	11,7	17,1	8,0	3,3
1990	0,0	0,0	0,0	0,0	0,3	0,3	0,9	0,3	0,9	5,5	9,4	9,7	16,7	19,1	14,5	10,6	9,7	2,1
1991	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,6	2,8	2,3	5,1	7,1	10,2	19,8	15,6	13,3	12,7	9,1	1,4
1992	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,5	1,0	0,8	2,1	2,6	11,5	8,7	19,4	17,8	16,3	11,0	7,1	1,0
1993	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,3	0,6	0,3	1,9	3,1	7,8	12,8	16,7	21,1	16,1	8,6	8,3	2,5
1994	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,9	0,6	0,9	0,3	3,7	8,0	16,9	16,9	16,6	12,9	10,3	9,7	2,6
1995	0,0	0,0	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	1,1	2,1	4,0	7,9	12,1	14,8	23,0	12,1	9,5	9,5	3,7
1996	0,0	0,0	0,0	0,3	0,0	0,3	0,0	1,3	2,1	3,1	6,3	13,3	16,1	22,4	14,8	9,9	6,3	3,9
1997	0,0	0,0	0,0	0,0	0,3	0,0	0,8	1,3	0,8	2,3	5,5	11,8	13,4	26,4	18,4	9,6	6,5	3,0
1998	0,0	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,5	1,0	2,3	3,3	5,6	11,0	20,2	19,1	18,1	7,9	7,7	3,1
1999	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2	0,7	1,2	2,6	5,5	11,2	17,2	19,1	21,2	12,2	4,3	4,5
2000	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,5	1,4	3,0	6,7	7,4	17,9	19,5	23,9	10,3	4,8	4,4
2001	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2	0,9	0,9	1,1	3,3	6,2	6,4	17,0	20,1	23,9	12,4	4,6	2,9
2002	0,0	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,5	1,1	2,3	2,9	4,7	7,7	16,2	20,3	21,4	15,5	5,2	2,0
2003	0,0	0,0	0,0	0,0	0,4	0,0	0,4	0,2	1,0	3,1	4,7	7,9	14,7	15,9	21,6	20,0	6,3	3,9
2004	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,8	1,5	2,8	5,7	6,8	11,7	23,3	20,6	15,3	7,0	4,4
2005	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2	0,2	0,0	0,8	1,0	3,1	5,7	6,3	14,4	16,5	23,0	18,1	6,9	3,7
2006	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2	0,0	0,4	1,0	2,1	3,1	6,4	6,4	12,1	19,8	21,0	15,6	7,5	4,4
2007	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2	0,0	1,0	1,0	2,3	4,7	8,6	9,3	20,2	21,4	18,1	10,1	3,1
2008	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2	0,2	0,7	1,8	2,9	5,3	8,8	11,2	18,2	19,3	21,5	7,5	2,4
2009	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,7	1,3	0,4	2,4	6,2	9,3	12,1	16,3	20,0	16,5	11,0	3,7
2010	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,4	1,0	0,8	3,5	5,3	8,3	11,2	17,5	18,9	18,9	9,6	4,5
Kopā	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,2	0,5	1,1	1,8	3,6	6,9	10,3	14,5	18,2	18,6	13,9	7,2	3,2

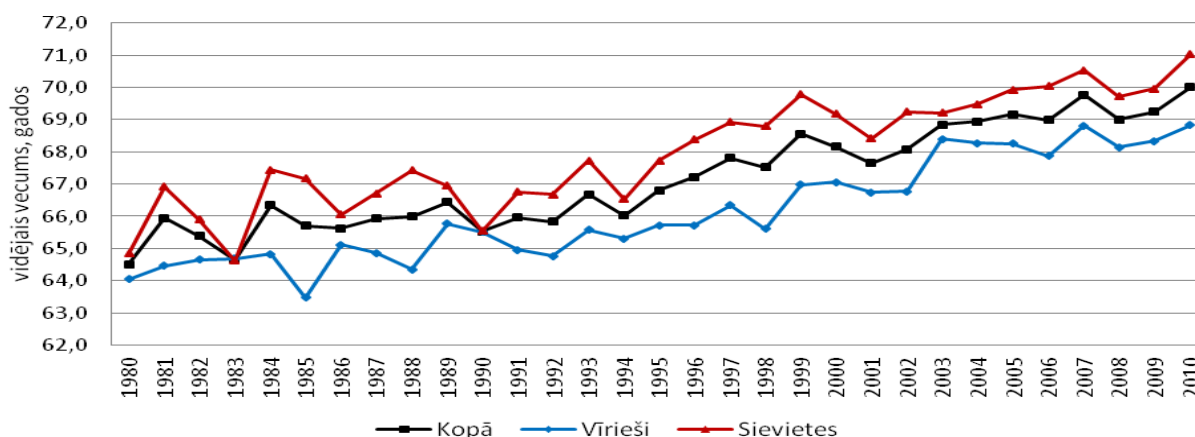
15. tabula. Pirmreizēji reģistrēto kolorektālā vēža (C18-C21) gadījumu skaits sievietēm 1980. – 2010.gadā sadalījumā pa vecuma grupām, procentos

Gads	Vecuma grupa																	
	0-4	5-9	10-14	15-19	20-24	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49	50-54	55-59	60-64	65-69	70-74	75-79	80-84	85+
	procentos																	
1980	0,0	0,0	0,0	0,0	0,3	0,6	0,3	3,1	4,0	6,0	6,0	10,3	10,6	18,0	16,9	13,4	7,7	2,9
1981	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,3	1,2	1,8	2,3	4,7	6,7	11,7	8,8	15,8	17,3	14,6	7,3	7,6
1982	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,3	0,5	0,5	2,9	4,2	7,4	11,1	14,9	18,3	15,6	12,7	8,8	2,7
1983	0,0	0,0	0,0	0,3	0,0	0,3	0,5	1,6	5,7	5,7	5,4	14,8	13,0	11,9	18,1	10,4	8,5	3,9
1984	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,9	2,7	4,0	5,3	12,3	11,2	13,3	19,2	13,6	13,6	2,9
1985	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2	0,7	0,2	2,2	2,2	3,6	2,9	10,6	14,9	15,6	18,0	14,4	8,9	5,5
1986	0,0	0,0	0,0	0,0	0,3	0,3	0,8	2,3	1,8	4,7	7,2	11,6	15,8	11,6	14,7	15,8	8,8	4,4
1987	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,7	0,4	1,1	1,6	4,7	5,6	10,5	18,1	14,1	14,1	13,4	10,7	5,1
1988	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2	0,2	0,2	1,2	6,3	6,3	9,6	12,9	16,7	16,0	16,7	9,9	3,8
1989	0,0	0,0	0,0	0,0	0,3	0,3	0,0	1,6	2,3	3,6	7,3	10,4	14,2	14,5	15,3	16,8	9,8	3,6
1990	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2	0,2	1,4	2,1	2,7	5,2	6,2	8,3	18,6	16,3	12,0	13,6	9,7	3,5
1991	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,5	2,0	1,1	2,9	1,8	7,9	9,3	13,3	15,8	14,7	13,8	12,0	5,0
1992	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2	0,0	1,2	2,3	3,9	8,0	8,9	14,6	19,2	16,3	13,0	7,6	4,7
1993	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,8	2,1	2,4	7,1	10,5	11,3	20,5	16,8	13,6	11,8	3,1
1994	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2	0,0	0,4	1,8	2,3	3,1	6,6	9,0	14,6	20,7	16,4	12,9	7,8	4,1
1995	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,9	0,4	0,7	1,5	4,2	6,2	9,7	11,0	16,0	19,6	14,1	11,9	4,0
1996	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2	0,2	0,8	1,6	2,4	6,3	10,5	10,5	16,6	20,4	16,0	8,9	5,5
1997	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2	0,4	0,6	1,3	1,9	6,1	8,8	13,1	17,1	18,7	14,7	10,1	7,0
1998	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2	1,4	1,5	3,6	3,4	8,6	12,4	17,2	19,4	16,5	9,3	6,5
1999	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2	0,2	0,6	1,3	2,4	1,9	7,5	13,7	18,6	20,1	18,0	7,7	7,9
2000	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2	0,0	0,2	0,6	1,3	2,5	3,4	8,9	13,0	17,4	19,7	18,3	7,6	6,8
2001	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,4	0,2	0,4	1,5	2,4	6,2	7,7	13,9	17,4	20,3	15,4	10,1	4,2
2002	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2	0,6	1,0	3,1	5,1	7,3	14,3	14,9	20,4	17,7	10,4	4,9
2003	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2	0,0	1,0	1,7	2,6	4,8	6,1	14,3	16,4	16,2	21,7	9,6	5,5
2004	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2	0,0	0,7	1,2	2,8	4,7	7,5	12,6	16,4	17,1	19,8	11,7	5,4
2005	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,5	0,5	0,3	2,0	2,7	4,5	8,3	7,3	15,5	18,6	19,1	14,5	6,2
2006	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2	0,9	1,3	2,0	4,1	9,2	9,8	15,3	20,5	17,7	12,9	6,1
2007	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2	0,2	0,3	0,2	1,7	2,8	4,3	6,8	9,5	16,3	16,8	19,0	13,0	8,8
2008	0,0	0,0	0,0	0,2	0,2	0,0	0,2	0,5	1,5	3,6	6,4	7,8	9,1	13,9	15,9	19,2	13,5	8,0
2009	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2	0,2	0,4	0,4	1,8	2,5	4,8	8,3	7,8	14,0	21,4	19,4	14,5	4,6
2010	0,0	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,7	0,5	0,7	1,7	4,8	6,6	9,2	13,1	22,1	17,0	15,3	8,0
Kopā	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,2	0,4	1,0	1,9	3,3	5,5	9,1	12,4	16,1	17,8	16,2	10,6	5,4

1980.-2010.gadā analizēto kolorektālā vēža pacientu vidējais vecums diagnozes noteikšanas brīdī bija 67,4 gadi abiem dzimumiem, vai 66,4 gadi vīriešiem un 68,2 gads sievietēm. Analizējot kolorektālā vēža slimnieku vidējo vecumu pa gadiem, ir vērojama tendence vidējam vecumam pieaugt. Abiem dzimumiem kopā vidējais vecums ir pieaudzis no 64,5 gadiem 1980.gadā uz 70,0 gadiem 2010.gadā, vīriešiem no 64,0 gadiem 1980.gadā uz 68,8 gadiem 2010.gadā, un sievietēm no 64,8 gada 1980.gadā uz 71,0 gadiem 2010.gadā (16. tabula; 9. attēls).

16. tabula. Kolorektālā vēža (C18-C21) pacientu vidējais vecums diagnozes noteikšanas brīdī 1980.-2010.gadā, dalījumā pa dzimumiem, gados

Gads	Kopā				Vīrieši				Sievietes			
	M	95% CI	SD		M	95% CI	SD		M	95% CI	SD	
1980	64.50	63.48	65.53	12.879	64.04	62.43	65.64	13.098	64.85	63.51	66.18	12.724
1981	65.94	64.93	66.95	12.311	64.46	62.98	65.94	11.299	66.92	65.55	68.29	12.862
1982	65.39	64.47	66.31	11.796	64.65	63.13	66.16	12.300	65.90	64.74	67.06	11.428
1983	64.65	63.69	65.60	12.576	64.68	63.25	66.11	12.210	64.62	63.34	65.91	12.853
1984	66.35	65.44	67.25	11.751	64.83	63.45	66.21	11.594	67.45	66.26	68.64	11.758
1985	65.71	64.79	66.64	12.357	63.48	62.03	64.93	12.119	67.17	65.98	68.35	12.306
1986	65.62	64.72	66.52	12.324	65.12	63.82	66.41	12.072	66.05	64.80	67.31	12.536
1987	65.94	65.09	66.78	11.882	64.86	63.59	66.13	11.590	66.71	65.59	67.83	12.041
1988	65.99	65.16	66.82	11.963	64.35	63.06	65.64	12.653	67.43	66.37	68.49	11.144
1989	66.44	65.55	67.32	11.766	65.78	64.45	67.10	11.637	66.95	65.76	68.13	11.854
1990	65.53	64.70	66.36	12.050	65.51	64.28	66.74	11.336	65.55	64.43	66.66	12.525
1991	65.95	65.10	66.81	12.257	64.95	63.74	66.17	11.602	66.75	65.57	67.94	12.712
1992	65.84	65.09	66.59	11.194	64.76	63.67	65.86	10.872	66.68	65.67	67.70	11.382
1993	66.68	65.90	67.46	10.797	65.58	64.47	66.68	10.662	67.72	66.63	68.82	10.833
1994	66.02	65.25	66.79	11.360	65.31	64.12	66.49	11.292	66.53	65.52	67.55	11.393
1995	66.81	66.03	67.60	11.530	65.72	64.59	66.85	11.179	67.72	66.64	68.81	11.748
1996	67.22	66.49	67.95	11.075	65.72	64.63	66.82	10.917	68.38	67.40	69.36	11.068
1997	67.82	67.11	68.52	10.882	66.35	65.32	67.37	10.351	68.93	67.98	69.89	11.148
1998	67.52	66.81	68.22	11.156	65.60	64.53	66.67	10.772	68.81	67.89	69.72	11.234
1999	68.55	67.89	69.21	10.392	66.99	66.02	67.96	10.113	69.78	68.89	70.67	10.453
2000	68.16	67.48	68.85	10.505	67.06	66.11	68.01	10.130	69.18	68.21	70.15	10.750
2001	67.66	67.00	68.31	10.577	66.73	65.78	67.69	10.357	68.42	67.52	69.32	10.704
2002	68.09	67.42	68.76	10.560	66.77	65.79	67.74	10.474	69.24	68.33	70.16	10.509
2003	68.85	68.20	69.49	10.804	68.41	67.47	69.35	10.575	69.22	68.33	70.11	10.988
2004	68.95	68.31	69.59	10.683	68.27	67.32	69.22	10.501	69.49	68.62	70.35	10.803
2005	69.16	68.51	69.82	11.068	68.25	67.34	69.16	10.428	69.94	69.01	70.86	11.534
2006	68.98	68.32	69.65	11.003	67.88	66.93	68.82	10.952	70.04	69.12	70.97	10.957
2007	69.77	69.11	70.42	10.947	68.82	67.92	69.73	10.160	70.53	69.61	71.45	11.497
2008	69.01	68.31	69.72	11.385	68.15	67.17	69.12	10.569	69.73	68.73	70.74	11.982
2009	69.24	68.57	69.92	10.988	68.34	67.34	69.34	10.816	69.96	69.05	70.88	11.081
2010	70.01	69.35	70.68	11.161	68.83	67.88	69.78	10.877	71.04	70.12	71.96	11.309



9. attēls. Kolorektālā vēža (C18-C21) pacientu vidējais vecums diagnozes noteikšanas brīdī 1980.-2010.gadā, dalījumā pa dzimumiem, gados

No visiem 1980.-2010.gadā uzskaitē uzņemtajiem pacientiem, kolorektālais vēzis I stadijā tika diagnosticēts 4,5% (n=1194) gadījumu, II stadijā tika diagnosticēts 27,6% (n=7401) gadījumu, III stadijā tika diagnosticēts 27,7% (n=7420) gadījumu, IV stadijā tika diagnosticēts 26,9% (n=7206) gadījumu. No visiem uzskaitē uzņemtajiem pacientiem, 13,3% (n=3561) gadījumu nav informācijas par kolorektālā vēža stadiju.

Vīriešiem kolorektālais vēzis I stadijā tika diagnosticēts 4,4% (n=523) gadījumu, II stadijā tika diagnosticēts 28,0% (n=3326) gadījumu, III stadijā tika diagnosticēts 27,6% (n=3272) gadījumu, IV stadijā tika diagnosticēts 27,6% (n=3279) gadījumu. No visiem uzskaitē uzņemtajiem vīriešu kārtas pacientiem, 12,4% (n = 1467) gadījumu nav informācijas par kolorektālā vēža stadiju.

Sievietēm kolorektālais vēzis I stadijā tika diagnosticēts 4,5% (n=671) gadījumu, II stadijā tika diagnosticēts 27,3% (n=4075) gadījumu, III stadijā tika diagnosticēts 27,8% (n=4148) gadījumu, IV stadijā tika diagnosticēts 26,3% (n=3927) gadījumu. No visiem uzskaitē uzņemtajiem sieviešu kārtas pacientiem, 14,0% (n=2094) gadījumu nav informācijas par kolorektālā vēža stadiju (17. tabula).

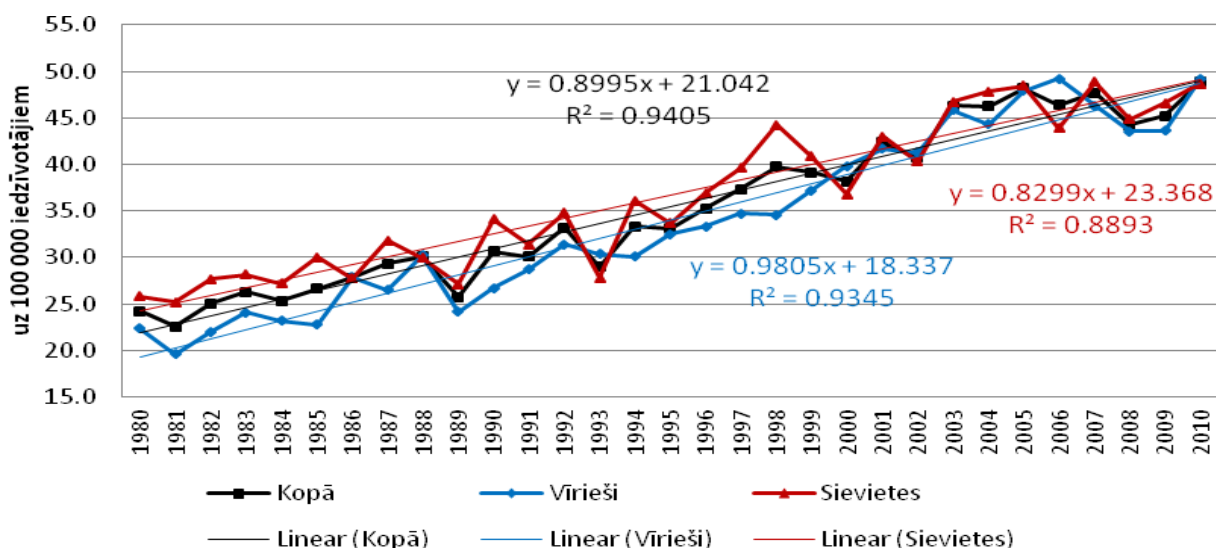
17. tabula. 1980.-2010.gadā uzskaitē uzņemto kolorektālā vēža (C18-C21) pacientu sadalījums pa stadijām diagnozes noteikšanas brīdī, procentos

Gads	I stadija	II stadija	III stadija	IV stadija	Bez precizējuma
procentos					
1980	4.9	30.6	30.6	19.6	14.3
1981	5.4	23.9	31.6	20.7	18.3
1982	2.2	27.4	30.3	24.8	15.3
1983	5.1	26.0	30.2	26.5	12.3
1984	4.2	24.2	34.1	25.6	12.0
1985	3.1	28.2	34.6	21.8	12.2
1986	3.3	26.5	33.5	29.6	7.1
1987	3.9	29.1	35.1	22.3	9.6
1988	2.8	28.9	34.0	24.3	10.0
1989	4.1	25.8	28.5	28.3	13.3
1990	3.8	26.0	31.6	27.3	11.3
1991	3.1	29.4	30.8	27.4	9.3
1992	2.1	29.8	30.6	30.1	7.4
1993	4.2	32.3	27.0	29.4	7.2
1994	3.7	28.2	27.2	30.7	10.2
1995	5.2	28.7	29.3	28.5	8.4
1996	3.8	28.5	26.0	33.4	8.4
1997	3.7	25.6	26.1	31.8	12.8
1998	2.9	27.8	24.6	31.7	12.9
1999	2.7	25.9	25.3	28.2	17.9
2000	5.3	28.8	26.5	28.3	11.1
2001	5.4	33.0	26.2	26.7	8.8
2002	4.6	30.5	26.5	27.1	11.2
2003	5.3	30.7	23.2	29.2	11.5
2004	4.5	26.9	23.0	28.3	17.3

17. tabulas turpinājums

Gads	I stadija	II stadija	III stadija	IV stadija	Bez precizējuma
2005	7.0	28.4	22.4	26.1	16.1
2006	4.9	27.0	26.0	25.4	16.8
2007	5.0	26.5	26.7	23.9	17.9
2008	6.1	22.9	27.8	22.5	20.6
2009	7.1	21.3	23.3	27.1	21.3
2010	5.7	27.3	23.1	22.8	20.8

Novērošanas periodā kolorektālā vēža incidences rādītājs pieauga no 24,2 uz 100 000 iedzīvotājiem 1980.gadā uz 48,9 2010.gadā, vai, atbilstoši lineārās regresijas metodei, par 0,8995 gadījumiem uz 100 000 iedzīvotājiem gadā. Līdzīga tendence tika novērota analizējot incidenci pēc dzimuma. Kolorektālā vēža incidences rādītājs vīriešiem pieauga no 22,3 uz 100 000 iedzīvotājiem 1980.gadā uz 49,2 2010.gadā, par 0,9805 gadījumiem uz 100 000 iedzīvotājiem gadā, un sievietēm no 25,8 uz 100 000 iedzīvotājiem 1980.gadā uz 48,7 2010.gadā, par 0,8299 gadījumiem uz 100 000 iedzīvotājiem gadā (10. attēls; 18. tabula).



10. attēls. Kolorektālā vēža (C18-C21) incidences rādītāji 1980.-2010.gadā, uz 100 000 iedzīvotājiem, sadalījumā pēc dzimuma

Novērošanas periodā kolorektālā vēža standartizētais incidences rādītājs pieauga no 23,4 uz 100 000 iedzīvotājiem (EU) 1980.gadā uz 34,5 2010.gadā, vai no 16,5 uz 100 000 iedzīvotājiem (W) 1980.gadā uz 23,1 2010.gadā (18. tabula).

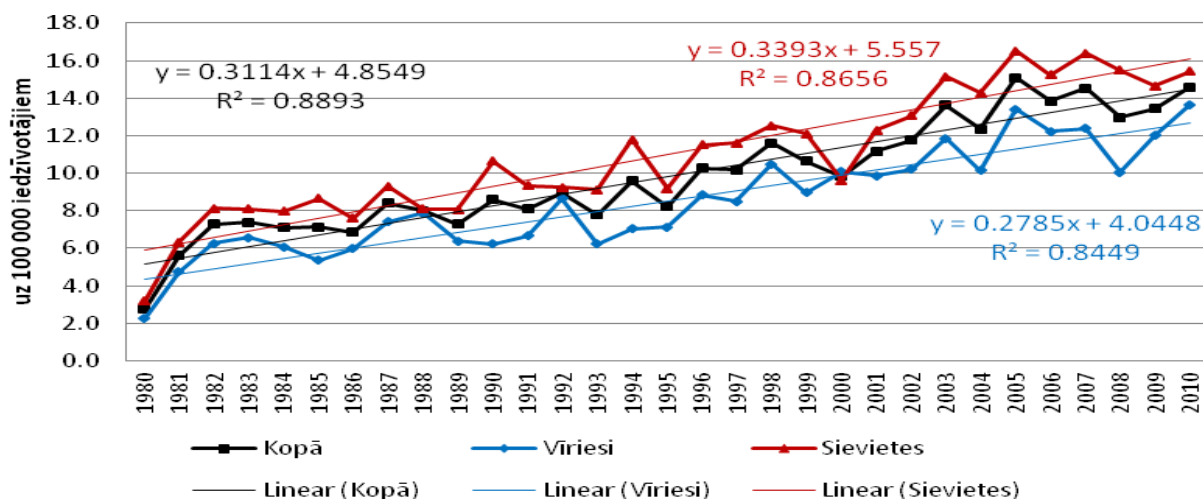
Kolorektālā vēža standartizētais incidences rādītājs vīriešiem pieauga no 27,7 uz 100 000 iedzīvotājiem (EU) 1980.gadā uz 45,6 2010.gadā, vai no 19,2 uz 100 000 iedzīvotājiem (W) 1980.gadā uz 29,9 2010.gadā. Savukārt, sievietēm kolorektālā vēža standartizētais incidences rādītājs pieauga no 21,4 uz 100 000 iedzīvotājiem (EU) 1980.gadā uz 28,7 2010.gadā, vai no 15,3 uz 100 000 iedzīvotājiem (W) 1980.gadā uz 19,3 2010.gadā (18. tabula).

18. tabula. Kolorektālā vēža (C18-C21) incidences rādītāji 1980.-2010.gadā, uz 100 000 iedzīvotājiem, sadalījumā pēc dzimuma

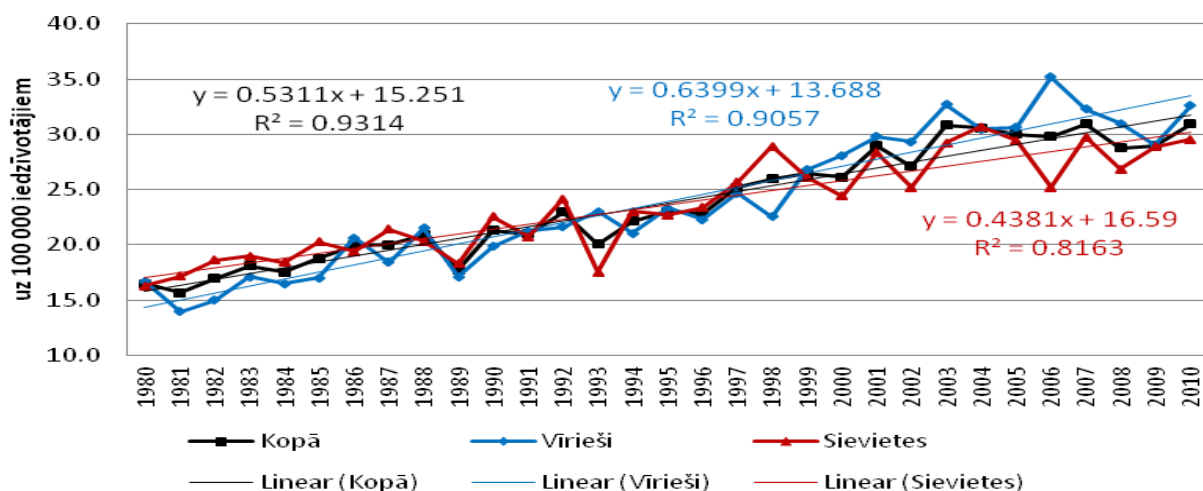
Gads	Kolorektālā vēža (C18-C21) incidences rādītāji, uz 100 000 iedzīvotājiem								
	Incidences rādītājs			Standartizētais (EU) incidences rādītājs			Standartizētais (W) incidences rādītājs		
	Kopā	Vīrieši	Sievietes	Kopā	Vīrieši	Sievietes	Kopā	Vīrieši	Sievietes
1980	24.2	22.3	25.8	23.4	27.7	21.4	16.5	19.2	15.3
1981	22.6	19.6	25.2	21.9	24.4	20.5	15.0	16.7	14.1
1982	25.0	22.0	27.6	24.2	26.8	23.0	17.0	18.5	16.2
1983	26.3	24.1	28.1	25.2	29.4	23.3	17.6	19.9	16.6
1984	25.3	23.2	27.2	24.0	28.7	21.5	16.6	19.9	14.8
1985	26.6	22.7	30.0	25.8	28.2	24.2	18.0	19.8	16.9
1986	27.8	27.8	27.7	26.4	34.4	22.4	18.2	23.3	15.6
1987	29.3	26.5	31.8	27.9	33.0	25.4	19.3	22.4	17.7
1988	30.1	30.2	30.0	28.6	37.3	23.9	19.8	25.8	16.5
1989	25.7	24.1	27.1	24.4	30.0	21.8	16.6	20.0	15.1
1990	30.6	26.7	34.1	29.3	33.5	27.8	20.5	23.0	19.7
1991	30.1	28.7	31.4	28.3	34.8	25.0	19.5	23.8	17.2
1992	33.2	31.4	34.8	31.0	37.5	27.8	21.4	25.7	19.2
1993	29.0	30.4	27.8	26.1	35.8	21.1	17.8	24.2	14.3
1994	33.3	30.1	36.1	30.0	34.9	27.8	20.5	23.3	19.3
1995	33.2	32.5	33.7	29.3	37.6	25.2	20.0	25.2	17.2
1996	35.3	33.3	36.9	30.9	38.0	27.2	20.9	25.6	18.3
1997	37.3	34.7	39.6	31.8	38.6	28.5	21.5	26.0	19.2
1998	39.8	34.6	44.3	33.4	37.8	31.0	22.7	25.7	21.0
1999	39.1	37.2	40.8	32.0	40.5	27.5	21.6	27.0	18.5
2000	38.2	39.8	36.8	30.4	41.2	24.7	20.6	27.7	16.7
2001	42.4	41.7	43.0	33.5	42.1	29.2	22.9	28.4	20.1
2002	40.8	41.2	40.3	31.6	41.0	26.7	21.5	27.6	18.1
2003	46.3	45.9	46.7	35.2	46.0	30.4	23.7	30.0	20.7
2004	46.2	44.3	47.9	34.9	43.9	30.8	23.5	29.0	20.9
2005	48.2	47.9	48.5	35.9	46.8	30.4	24.0	30.9	20.5
2006	46.4	49.2	43.9	34.6	48.0	27.7	23.4	31.9	18.7
2007	47.7	46.3	48.9	34.7	43.7	30.3	23.2	28.7	20.5
2008	44.3	43.5	44.9	32.4	40.6	28.2	21.8	26.9	19.1
2009	45.2	43.6	46.6	32.4	40.8	28.3	21.7	26.9	19.1
2010	48.9	49.2	48.7	34.5	45.6	28.7	23.1	29.9	19.3

No visiem 1980.-2010.gadā diagnosticētajiem jaunajiem kolorektālā vēža gadījumiem, 27,7% (n=7419) bija proksimālās lokalizācijas kolorektālā vēža gadījumi un 67,1% (n=17 979) distālās lokalizācijas kolorektālā vēža gadījumi. Diagnoze, resnās zarnas ļaundabīgs audzējs ar plašu audu bojājumu (C18.8) un lokzarnas ļaundabīgs audzējs bez precizējuma (C18.9), tika noteikta 5,2% (n=1384) gadījumu. Šie gadījumi tika izslēgti no analīzes, jo tos nevar viennozīmīgi iedalīt proksimālās vai distālās lokalizācijas kolorektālā vēža grupā, taču šie gadījumi tika iekļauti kopējā kolorektālā vēža gadījumu skaitā.

Novērošanas periodā proksimālās lokalizācijas kolorektālā vēža incidences rādītājs pieauga no 2,7 uz 100 000 iedzīvotājiem 1980.gadā uz 14,6 2010.gadā, vai, atbilstoši lineārās regresijas metodei, par 0,3114 gadījumiem uz 100 000 iedzīvotājiem gadā. Līdzīga tendence tika novērota analizējot incidenci pēc dzimuma. Proksimālās lokalizācijas kolorektālā vēža incidences rādītājs vīriešiem pieauga no 2,2 uz 100 000 iedzīvotājiem 1980.gadā uz 13,6 2010.gadā, par 0,2785 gadījumiem uz 100 000 iedzīvotājiem gadā, un sievietēm no 3,2 uz 100 000 iedzīvotājiem 1980.gadā uz 15,4 2010.gadā, par 0,3393 gadījumiem uz 100 000 iedzīvotājiem gadā (11. attēls).



Novērošanas periodā distālās lokalizācijas kolorektālā vēža incidences rādītājs pieauga no 16,5 uz 100 000 iedzīvotājiem 1980.gadā uz 31,0 2010.gadā, vai, atbilstoši lineārās regresijas metodei, par 0,5311 gadījumiem uz 100 000 iedzīvotājiem gadā. Līdzīga tendence tika novērota analizējot incidenci pēc dzimuma. Distālās lokalizācijas kolorektālā vēža incidences rādītājs vīriešiem pieauga no 16,7 uz 100 000 iedzīvotājiem 1980.gadā uz 32,6 2010.gadā, par 0,6399 gadījumiem uz 100 000 iedzīvotājiem gadā, un sievietēm no 16,3 uz 100 000 iedzīvotājiem 1980.gadā uz 29,5 2010.gadā, par 0,4381 gadījumiem uz 100 000 iedzīvotājiem gadā (12. attēls).



Proksimālās lokalizācijas kolorektālā vēža standartizētais incidences rādītājs pieauga no 2,6 uz 100 000 iedzīvotājiem (EU) 1980.gadā uz 10,3 2010.gadā, vai no 1,9 uz 100 000 iedzīvotājiem (W) 1980.gadā uz 6,9 2010.gadā. Savukārt, distālās lokalizācijas kolorektālā vēža standartizētais incidences rādītājs pieauga no 16,0 uz 100 000 iedzīvotājiem (EU) 1980.gadā uz 21,8 2010.gadā, vai no 11,2 uz 100 000 iedzīvotājiem (W) 1980.gadā uz 14,6 2010.gadā (19., 20. tabula).

Proksimālās lokalizācijas kolorektālā vēža standartizētais incidences rādītājs vīriešiem pieauga no 2,6 uz 100 000 iedzīvotājiem (EU) 1980.gadā uz 12,4 2010.gadā, vai no 1,9 uz 100 000 iedzīvotājiem (W) 1980.gadā uz 8,4 2010.gadā. Distālās lokalizācijas kolorektālā vēža standartizētais incidences rādītājs vīriešiem pieauga no 21,0 uz 100 000 iedzīvotājiem (EU) 1980.gadā uz 30,3 2010.gadā, vai no 14,3 uz 100 000 iedzīvotājiem (W) 1980.gadā uz 19,6 2010.gadā (19., 20. tabula).

Proksimālās lokalizācijas kolorektālā vēža standartizētais incidences rādītājs sievietēm pieauga no 2,7 uz 100 000 iedzīvotājiem (EU) 1980.gadā uz 8,9 2010.gadā, vai no 2,0 uz 100 000 iedzīvotājiem (W) 1980.gadā uz 5,9 2010.gadā. Distālās lokalizācijas kolorektālā vēža standartizētais incidences rādītājs sievietēm pieauga no 13,6 uz 100 000 iedzīvotājiem (EU) 1980.gadā uz 17,7 2010.gadā, vai no 9,6 uz 100 000 iedzīvotājiem (W) 1980.gadā uz 12,0 2010.gadā (19., 20. tabula).

19. tabula. Proksimālās lokalizācijas kolorektālā vēža (C18, izņemot C18.7, C18.8, C18.9) incidences rādītāji 1980.-2010.gadā, uz 100 000 iedzīvotājiem, sadalījumā pēc dzimuma

Proksimālās lokalizācijas kolorektālā vēža (C18, izņemot C18.7, C18.8, C18.9) incidences rādītāji, uz 100 000 iedzīvotājiem									
Gads	Incidences rādītājs			Standartizētais (EU) incidences rādītājs			Standartizētais (W) incidences rādītājs		
	Kopā	Vīrieši	Sievietes	Kopā	Vīrieši	Sievietes	Kopā	Vīrieši	Sievietes
1980	2.7	2.2	3.2	2.6	2.6	2.7	1.9	1.9	2.0
1981	5.6	4.7	6.3	5.4	5.6	5.2	3.8	4.0	3.6
1982	7.3	6.3	8.1	7.1	7.4	6.6	5.0	5.3	4.6
1983	7.4	6.6	8.1	7.0	7.8	6.6	5.0	5.6	4.6
1984	7.1	6.1	8.0	6.7	7.3	6.2	4.6	5.1	4.2
1985	7.1	5.4	8.7	6.9	6.5	6.8	4.8	4.7	4.7
1986	6.8	6.0	7.6	6.4	7.5	5.8	4.3	5.1	3.9
1987	8.4	7.4	9.3	8.0	9.4	7.6	5.5	6.4	5.3
1988	8.0	7.9	8.1	7.5	9.5	6.2	5.1	6.7	4.2
1989	7.3	6.4	8.1	6.7	7.9	6.1	4.6	5.4	4.2
1990	8.6	6.2	10.6	8.2	7.8	8.6	5.7	5.4	6.0
1991	8.1	6.7	9.3	7.7	8.1	7.5	5.3	5.7	5.2
1992	9.0	8.7	9.2	8.4	10.1	7.4	5.8	7.0	5.1
1993	7.8	6.2	9.1	7.0	7.1	6.7	4.8	5.0	4.5
1994	9.6	7.0	11.8	8.7	8.2	8.9	5.9	5.6	6.1
1995	8.2	7.1	9.2	7.4	8.3	6.9	5.1	5.7	4.8
1996	10.3	8.8	11.5	8.9	10.3	8.3	5.9	6.9	5.5
1997	10.2	8.5	11.6	8.7	9.2	8.1	5.9	6.3	5.4
1998	11.6	10.5	12.6	9.6	11.7	8.4	6.4	7.8	5.6
1999	10.7	9.0	12.1	8.6	10.0	8.0	5.7	6.5	5.3

19. tabulas turpinājums

Gads	Incidenes rādītājs			Standartizētais (EU) incidenes rādītājs			Standartizētais (W) incidenes rādītājs		
	Kopā	Vīrieši	Sievietes	Kopā	Vīrieši	Sievietes	Kopā	Vīrieši	Sievietes
2000	9.8	10.1	9.6	7.8	10.6	6.2	5.2	7.1	4.0
2001	11.2	9.9	12.3	8.9	9.9	8.3	6.0	6.8	5.6
2002	11.8	10.2	13.1	9.0	10.4	8.2	6.1	7.1	5.4
2003	13.6	11.9	15.1	10.4	12.3	9.6	6.9	7.9	6.5
2004	12.4	10.1	14.3	9.1	10.1	8.7	6.0	6.6	5.8
2005	15.1	13.4	16.5	11.2	13.1	10.0	7.5	8.8	6.7
2006	13.9	12.2	15.2	10.1	11.9	9.0	6.8	8.0	6.0
2007	14.5	12.4	16.4	10.4	11.7	9.8	6.9	7.6	6.5
2008	13.0	10.0	15.5	9.5	9.1	9.8	6.4	6.1	6.7
2009	13.4	12.0	14.7	9.4	11.3	8.6	6.2	7.3	5.8
2010	14.6	13.6	15.4	10.3	12.4	8.9	6.9	8.4	5.9

20. tabula. Distālās lokalizācijas kolorektālā vēža (C18.7, C19, C20, C21) incidences rādītāji 1980.-2010.gadā, uz 100 000 iedzīvotājiem, sadalījumā pēc dzimuma

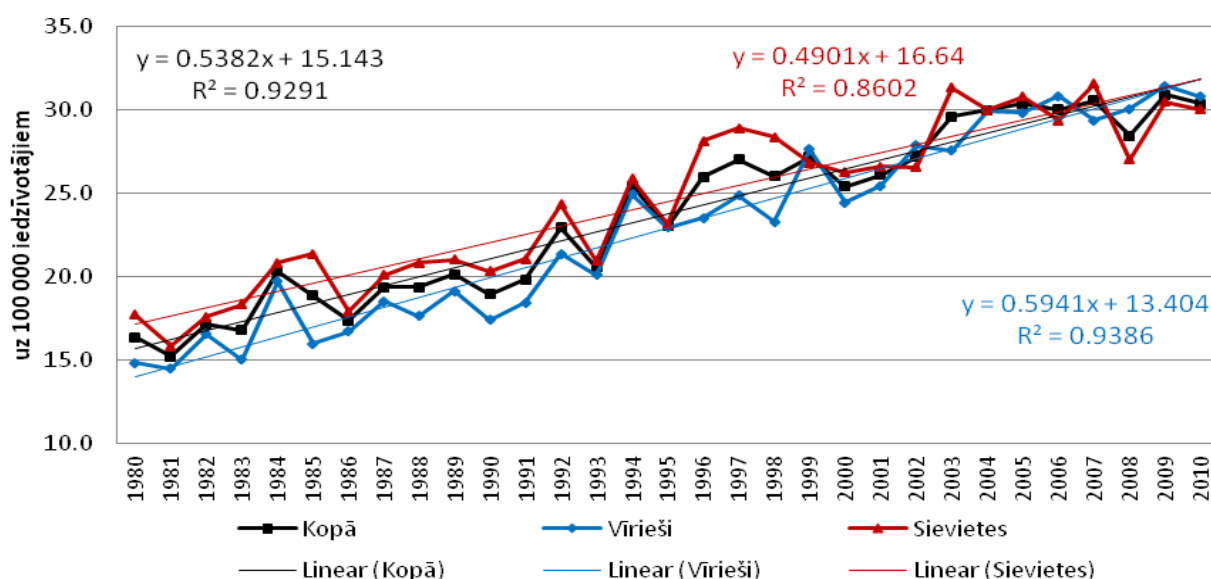
Distālās lokalizācijas kolorektālā vēža (C18.7, C19, C20, C21) incidences rādītāji, uz 100 000 iedzīvotājiem									
Gads	Incidenes rādītājs			Standartizētais (EU) incidenes rādītājs			Standartizētais (W) incidenes rādītājs		
	Kopā	Vīrieši	Sievietes	Kopā	Vīrieši	Sievietes	Kopā	Vīrieši	Sievietes
1980	16.5	16.7	16.3	16.0	21.0	13.6	11.2	14.3	9.6
1981	15.7	14.0	17.1	15.2	17.5	13.9	10.4	12.0	9.6
1982	16.9	15.0	18.6	16.3	18.4	15.6	11.4	12.5	11.2
1983	18.1	17.1	19.0	17.4	21.0	15.9	12.1	14.0	11.4
1984	17.5	16.5	18.4	16.7	20.5	14.7	11.6	14.1	10.3
1985	18.8	17.0	20.3	18.2	21.3	16.6	12.8	14.8	11.8
1986	20.0	20.6	19.4	19.2	25.4	16.1	13.3	17.2	11.4
1987	20.0	18.4	21.4	19.0	22.7	17.0	13.2	15.5	11.9
1988	20.9	21.5	20.3	20.0	26.8	16.5	14.0	18.5	11.6
1989	17.8	17.1	18.3	17.0	21.3	15.2	11.6	14.1	10.5
1990	21.3	19.9	22.6	20.3	25.0	18.5	14.2	17.1	13.1
1991	21.0	21.3	20.7	19.7	25.8	16.5	13.5	17.6	11.3
1992	23.0	21.6	24.2	21.5	26.1	19.2	14.7	17.7	13.3
1993	20.1	23.0	17.5	18.1	27.3	13.5	12.3	18.3	9.1
1994	22.1	21.1	23.0	19.9	24.5	18.1	13.6	16.1	12.7
1995	23.0	23.3	22.7	20.3	27.0	16.9	13.7	18.0	11.5
1996	22.9	22.3	23.4	20.2	25.4	17.5	13.7	17.2	11.8
1997	25.2	24.7	25.6	21.5	27.5	18.8	14.6	18.4	12.8
1998	26.0	22.6	28.9	22.0	24.4	20.8	15.1	16.8	14.4
1999	26.4	26.8	26.1	21.7	28.9	17.9	14.8	19.4	12.2
2000	26.1	28.1	24.4	20.8	29.0	16.8	14.3	19.5	11.6
2001	29.0	29.8	28.3	22.9	29.9	19.4	15.8	20.3	13.5
2002	27.1	29.4	25.2	21.2	28.9	17.2	14.6	19.5	11.9

20. tabulas turpinājums

Gads	Incidences rādītājs			Standartizētais (EU) incidences rādītājs			Standartizētais (W) incidences rādītājs		
	Kopā	Vīrieši	Sievietes	Kopā	Vīrieši	Sievietes	Kopā	Vīrieši	Sievietes
2003	30.8	32.7	29.3	23.6	32.4	19.4	15.9	21.2	13.3
2004	30.6	30.5	30.7	23.5	30.2	20.4	15.9	20.0	14.0
2005	30.0	30.7	29.4	22.5	29.9	19.0	15.1	19.7	12.9
2006	29.8	35.2	25.2	22.6	34.2	16.9	15.4	22.7	11.5
2007	30.9	32.3	29.7	22.7	30.5	18.9	15.3	20.0	12.9
2008	28.8	31.0	26.9	21.2	28.9	17.0	14.3	19.2	11.5
2009	29.0	29.0	28.9	21.1	27.0	18.0	14.2	18.0	12.3
2010	31.0	32.6	29.5	21.8	30.3	17.7	14.6	19.6	12.0

1980.-2010.gadā tika reģistrēti 17 982 kolorektālā vēža izraisīti nāves gadījumi, no kuriem 44,5% (n=8002) vīriešiem un 55,5% (n=9980) sievietēm.

Novērošanas periodā kolorektālā vēža izraisītais mirstības rādītājs palielinājās no 16,4 uz 100 000 iedzīvotājiem 1980.gadā uz 30,4 2010.gadā, vai, atbilstoši lineārās regresijas metodei, par 0,5382 gadījumiem uz 100 000 iedzīvotājiem gadā. Kolorektālā vēža izraisītais mirstības rādītājs vīriešiem palielinājās no 14,8 uz 100 000 iedzīvotājiem 1980.gadā uz 30,8 2010.gadā, par 0,5941 gadījumiem uz 100 000 iedzīvotājiem gadā, un sievietēm – no 17,7 uz 100 000 iedzīvotājiem 1980.gadā uz 30,0 2010.gadā, par 0,4901 gadījumiem uz 100 000 iedzīvotājiem gadā (13. attēls).



13. attēls. Kolorektālā vēža (C18-C21) izraisītās mirstības rādītāji 1980.-2010.gadā, uz 100 000 iedzīvotājiem, sadalījumā pēc dzimuma

Novērošanas periodā kolorektālā vēža izraisītais standartizētais mirstības rādītājs palielinājās no 15,7 uz 100 000 iedzīvotājiem (EU) 1980.gadā uz 20,6 2010.gadā, vai no 11,0 uz 100 000 iedzīvotājiem (W) 1980.gadā uz 13,3 2010.gadā (21. tabula).

Līdzīga tendence tika novērota mirstības rādītāju analizējot dalījumā pa dzimumiem. Kolorektālā vēža izraisītais standartizētais mirstības rādītājs vīriešiem palielinājās no 18,7 uz

100 000 iedzīvotājiem (EU) 1980.gadā uz 29,0 2010.gadā, vai no 12,9 uz 100 000 (W) 1980.gadā uz 18,4 2010.gadā. Kolorektālā vēža izraisītais standartizētais mirstības rādītājs sievietēm palielinājās no 14,3 uz 100 000 iedzīvotājiem (EU) 1980.gadā uz 16,7 2010.gadā, vai no 10,0 uz 100 000 iedzīvotājiem (W) 1980.gadā uz 10,8 2010.gadā (21. tabula).

21. tabula. Kolorektālā vēža (C18-C21) izraisītās mirstības rādītāji 1980.-2010.gadā, uz 100 000 iedzīvotājiem, sadalījumā pēc dzimuma

Gads	Kolorektālā vēža (C18-C21) izraisītās mirstības rādītāji, uz 100 000 iedzīvotājiem								
	Mirstības rādītājs			Standartizētais (EU) mirstības rādītājs			Standartizētais (W) mirstības rādītājs		
	Kopā	Vīrieši	Sievietes	Kopā	Vīrieši	Sievietes	Kopā	Vīrieši	Sievietes
1980	16.4	14.8	17.7	15.7	18.7	14.3	11.0	12.9	10.0
1981	15.2	14.5	15.8	14.5	17.9	12.6	9.9	12.4	8.5
1982	17.1	16.5	17.6	16.6	20.4	14.5	11.5	14.0	10.1
1983	16.8	15.0	18.3	16.0	18.8	14.6	10.9	12.6	10.1
1984	20.3	19.7	20.8	19.2	24.2	16.7	13.2	16.4	11.5
1985	18.8	15.9	21.3	17.8	20.1	16.6	12.3	14.0	11.3
1986	17.3	16.7	17.9	16.2	20.9	14.1	11.0	14.0	9.6
1987	19.3	18.5	20.1	18.4	23.1	15.9	12.7	15.5	11.1
1988	19.3	17.6	20.8	18.3	22.4	16.4	12.4	15.1	11.2
1989	20.1	19.1	21.0	18.9	23.9	16.3	12.8	16.1	11.0
1990	18.9	17.4	20.3	18.1	21.5	16.4	12.3	14.5	11.2
1991	19.8	18.4	21.0	18.8	23.0	16.7	12.8	15.5	11.5
1992	22.9	21.4	24.3	21.1	25.4	19.4	14.4	16.8	13.5
1993	20.5	20.1	20.9	18.6	23.5	16.1	12.8	16.0	11.1
1994	25.4	24.9	25.9	22.8	29.4	19.5	15.3	19.5	13.2
1995	23.0	22.9	23.1	20.4	27.0	17.4	13.9	17.8	12.0
1996	26.0	23.5	28.1	22.0	28.0	19.3	14.3	17.9	12.5
1997	27.0	24.8	28.9	22.8	28.5	20.0	15.0	18.7	13.1
1998	26.0	23.3	28.4	21.4	26.8	19.0	14.0	17.3	12.3
1999	27.2	27.6	26.8	22.1	30.6	17.3	14.5	20.1	11.2
2000	25.4	24.4	26.2	20.0	26.3	16.6	13.1	17.2	10.8
2001	26.1	25.4	26.6	20.1	26.7	17.0	13.2	17.4	11.1
2002	27.2	27.9	26.5	20.5	28.1	16.6	13.6	18.4	11.1
2003	29.6	27.6	31.3	21.7	28.2	18.9	14.0	17.7	12.3
2004	30.0	29.9	30.0	22.1	29.9	18.2	14.5	19.3	11.9
2005	30.3	29.8	30.8	22.0	30.2	18.2	14.3	19.2	11.8
2006	30.0	30.8	29.3	21.5	30.1	17.3	13.8	19.1	11.1
2007	30.5	29.4	31.5	21.6	28.2	18.4	13.9	17.8	12.0
2008	28.4	30.0	27.0	20.0	28.5	15.8	13.1	18.2	10.3
2009	30.9	31.4	30.5	20.8	29.1	16.3	13.4	18.5	10.5
2010	30.4	30.8	30.0	20.6	29.0	16.7	13.3	18.4	10.8

Pirmā gada letalitātes rādītājs ir samazinājies no 43,1% 1980.gadā uz 34,7% 2010.gadā. Pirmā gada letalitātes rādītājs vīriešiem ir samazinājies no 43,0% 1980.gadā uz 34,6% 2010.gadā, un sievietēm no 43,1% uz 34,8% (22. tabula).

Pirmā gada letalitāte ievērojami atšķiras atkarībā no stadijas, kurā kolorektālais vēzis tika diagnosticēts. Pacientiem, kuriem kolorektālais vēzis tika diagnosticēts I stadijā pirmā gada letalitāte bija 7,3%, II stadijā – 16,8% III stadijā – 31,3% un pacientiem IV stadijā – 72,6%. Pacientiem, kuriem stadija netika norādīta, pirmā gada letalitāte bija 60,9%.

Vīriešu kārtas pacientiem, kam kolorektālais vēzis tika diagnosticēts I stadijā, pirmā gada letalitāte bija 8,8%, II stadijā – 17,2%, III stadijā – 30,7%, IV stadijā – 72,8%, un pacientiem, kuriem kolorektālais vēža stadija netika norādīta – 58,9%. Savukārt, sieviešu kārtas pacientiem, kam kolorektālais vēzis tika diagnosticēts I stadijā, pirmā gada letalitāte bija 6,1%, II stadijā – 16,5%, III stadijā – 31,8%, IV stadijā – 72,3%, un pacientiem, kuriem kolorektālais vēža stadija netika norādīta – 62,3%.

Piecu gadu novērotā dzīvildze pacientiem ar kolorektālo vēzi palielinājās no 27,6% pacientiem, kam vēzis tika diagnosticēts 1980.gadā uz 28,8% pacientiem, kam vēzis tika diagnosticēts 2005.gadā. Piecu gadu novērotā dzīvildze vīriešiem samazinājās no 27,5% pacientiem, kam vēzis tika diagnosticēts 1980.gadā uz 26,0% pacientiem, kam vēzis diagnosticēts 2005.gadā, bet sievietēm piecu gadu novērotā dzīvildze pieauga no 27,7% uz 31,1% (22. tabula).

Piecu gadu novērotā dzīvildze ievērojami atšķiras atkarībā no stadijas, kurā kolorektālais vēzis tika diagnosticēts. Pacientiem, kuriem kolorektālais vēzis tika diagnosticēts I stadijā piecu gadu novērotā dzīvildze bija 73,0%, II stadijā – 53,0%, III stadijā – 37,9% un pacientiem IV stadijā – 8,3%. Pacientiem, kuriem stadija netika norādīta, piecu gadu novērotā dzīvildze bija 21,1%.

Vīriešu kārtas pacientiem, kam kolorektālais vēzis tika diagnosticēts I stadijā, piecu gadu novērotā dzīvildze bija 69,0%, II stadijā – 51,4%, III stadijā – 37,7%, IV stadijā – 7,3%, un pacientiem, kuriem stadija netika norādīta – 21,6%. Sieviešu kārtas pacientiem, kam kolorektālais vēzis tika diagnosticēts I stadijā, piecu gadu novērotā dzīvildze bija 76,2%, II stadijā – 54,4%, III stadijā – 38,1%, IV stadijā – 9,1%, un pacientiem, kuriem stadija netika norādīta – 20,7%.

22. tabula. Pirmā gada letalitāte un piecu gadu novērotā dzīvildze pacientiem ar kolorektālo vēzi (C18-C21), procentos, atbilstoši diagnozes noteikšanas gadam

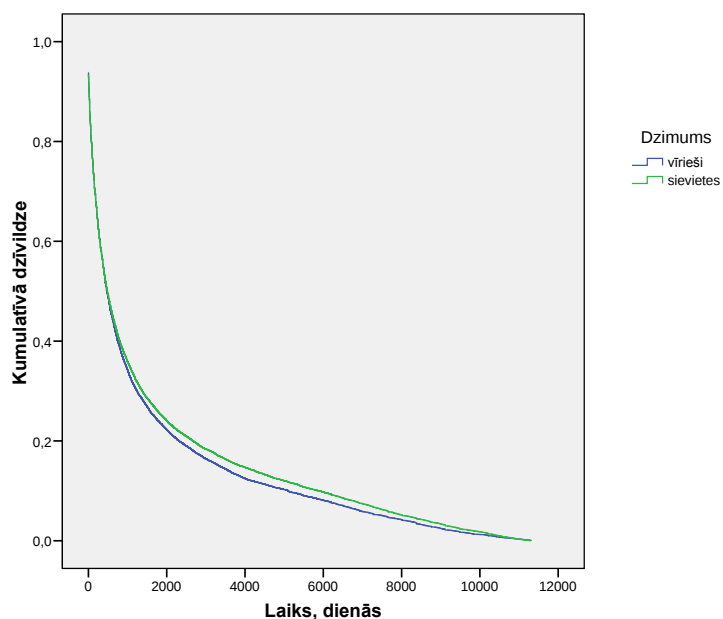
Gads	Pirmā gada letalitāte			Piecu gadu novērotā dzīvildze		
	procentos			procentos		
	Kopā	Vīrieši	Sievietes	Kopā	Vīrieši	Sievietes
1980	43.1	43.0	43.1	27.6	27.5	27.7
1981	42.0	42.7	41.5	30.8	28.6	32.2
1982	39.1	42.0	37.1	33.4	29.6	36.1
1983	38.0	40.6	36.0	29.3	24.7	32.6
1984	45.1	43.1	46.7	26.0	28.1	24.5
1985	37.4	35.8	38.5	31.6	31.0	32.0
1986	37.0	39.7	34.6	34.6	31.6	37.2
1987	40.0	39.8	40.2	34.9	35.7	34.4
1988	38.1	37.9	38.3	31.3	33.3	29.6
1989	40.9	41.5	40.4	33.3	30.4	35.5
1990	37.3	37.0	37.6	36.4	35.2	37.2
1991	35.6	37.4	34.1	34.4	31.7	36.6
1992	40.4	40.2	40.6	34.1	36.2	32.4

22. tabulas turpinājums

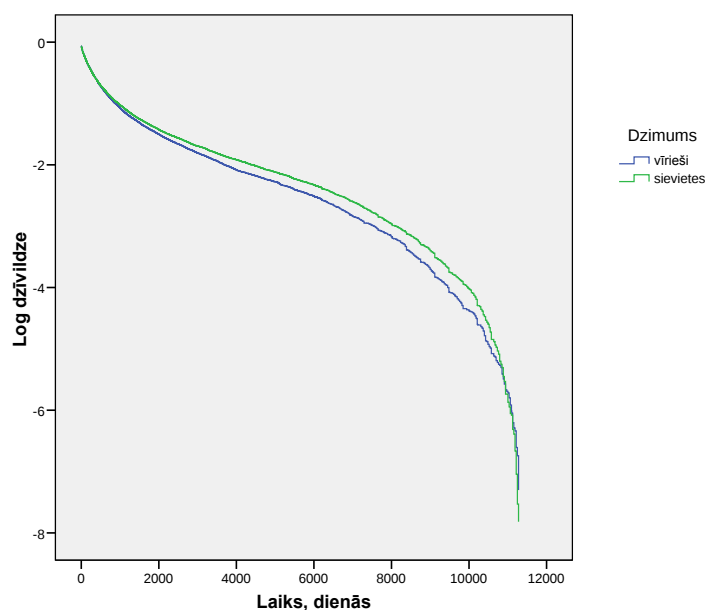
Gads	Pirmā gada letalitāte			Piecu gadu novērotā dzīvildze		
	Kopā	Vīrieši	Sievietes	Kopā	Vīrieši	Sievietes
1993	37.5	37.5	37.5	34.4	33.9	34.9
1994	43.7	42.3	44.8	31.2	32.0	30.6
1995	43.5	45.4	42.0	30.1	29.3	30.8
1996	46.4	43.8	48.4	27.4	27.6	27.3
1997	45.7	44.6	46.5	28.2	28.7	27.8
1998	47.1	46.2	47.8	28.9	28.6	29.0
1999	44.6	47.0	42.8	27.8	24.6	30.4
2000	40.7	39.5	41.8	30.1	29.7	30.6
2001	41.7	40.7	42.5	30.3	32.7	28.2
2002	40.7	41.2	40.3	30.0	29.1	30.8
2003	40.8	41.5	40.1	30.7	28.9	32.3
2004	47.4	46.6	48.1	26.1	21.8	29.5
2005	42.4	41.9	42.8	28.8	26.0	31.1
2006	42.0	37.8	46.1			
2007	39.7	40.1	39.3			
2008	40.3	41.5	39.2			
2009	42.5	41.0	43.8			
2010	34.7	34.6	34.8			

Novērošanas perioda laikā, 1980.-2010.gadā, vidējā dzīvildze pacientiem ar kolorektālo vēzi, izmantojot Kaplana-Meijera metodi, bija 1603,863 dienas (SE 15,156; CI 1574,156 – 1633,570) abiem dzimumiem kopā, vīriešiem 1521,470 dienas (SE 21,778; CI 1478,786 – 1564,155) un sievietēm 1669,450 dienas (SE 20,973; CI 1628,344 – 1710,557) (14. attēls).

Izmantojot log ranga testa Mantela-Koksa metodi, tika konstatēta statistiski ticama dzīvildzes atšķirība starp dzimumiem ($\chi^2=16,496$; $df=1$; $p<0,001$) (15. attēls).



14. attēls. Kolorektālā vēža pacientu dzīvildzes novērtējums pēc Kaplana-Meijera metodes



15. attēls. Log ranga (Mantel-Cox) tests kolorektālā vēža pacientu dīvildzes novērtējumam starp dzimumiem

No visiem 1980.- 2010.gadā reģistrētajiem jaunajiem kolorektālā vēža gadījumiem, visbiežāk audzējs tika diagnosticēts pacientiem ierodoties pie ārsta jau ar sūdzībām – 94,3% (n=25 266) gadījumu. Profilaktisko apskatu laikā tika diagnosticēts tikai 1,2% (n=308) jauno kolorektālā vēža gadījumu. Kolorektālā vēža diagnoze pēc nāves ir noteikta 1,1% (n=297) gadījumu pamatojoties uz autopsijas rezultātiem un 1,4% (n=365) gadījumu bez autopsijas. Kopš 2005.gada ir būtiski pieaudzis pēc nāves (bez autopsijas) atklāto kolorektālā vēža gadījumu skaits (23. tabula).

23. tabula. Pirmreizēji reģistrēto kolorektālā vēža (C18-C21) gadījumu skaits 1980. – 2010.gadā sadalījumā pa audzēja atklāšanas veidiem, procentos

Gads	Griezies pats pie ārsta	Profilaktiskā apskate	Pēc nāves autopsijā	Pēc nāves bez autopsijas	Sieviešu apskates kabinetā	Citi /nav zināms
procentos						
1980	95.9	1.5	2.3	0.2	0.0	0.2
1981	98.1	1.2	0.5	0.0	0.0	0.2
1982	96.7	2.2	0.5	0.0	0.3	0.3
1983	96.9	1.0	1.6	0.0	0.4	0.0
1984	95.8	0.8	2.5	0.0	0.2	0.8
1985	95.5	2.0	1.6	0.0	0.3	0.6
1986	97.1	1.4	1.2	0.0	0.3	0.0
1987	93.8	3.8	1.9	0.1	0.1	0.3
1988	93.2	4.1	1.9	0.0	0.8	0.0
1989	94.7	3.8	1.0	0.0	0.0	0.4
1990	95.5	2.1	1.5	0.1	0.4	0.5
1991	94.1	2.8	2.0	0.0	0.0	1.1
1992	94.9	2.4	1.6	0.0	0.1	0.9
1993	96.8	0.9	2.0	0.1	0.1	0.0
1994	94.3	1.4	1.4	0.0	0.7	2.2

23. tabulas turpinājums

Gads	Griezies pats pie ārsta	Profilaktiskā apskate	Pēc nāves autopsijā	Pēc nāves bez autopsijas	Sieviešu apskates kabinetā	Citi /nav zināms
1995	95.7	1.3	1.3	0.0	0.0	1.7
1996	96.4	1.1	0.9	0.1	0.1	1.4
1997	94.7	0.8	1.7	0.2	0.0	2.6
1998	94.6	0.2	1.0	0.4	0.5	3.3
1999	96.4	0.4	0.5	0.1	0.0	2.5
2000	95.6	0.7	0.7	0.0	0.0	3.1
2001	95.1	0.2	0.4	0.1	0.0	4.2
2002	94.8	0.9	0.3	0.0	0.1	3.9
2003	96.3	0.7	0.5	0.1	0.1	2.3
2004	91.3	0.5	0.4	0.1	0.1	7.7
2005	91.9	0.1	1.1	4.8	0.0	2.2
2006	92.1	0.3	0.7	7.0	0.0	0.0
2007	90.8	0.3	0.8	0.4	0.1	7.6
2008	90.7	0.0	0.9	8.2	0.1	0.1
2009	90.2	0.1	0.5	7.3	0.0	2.0
2010	92.9	0.3	0.9	5.8	0.0	0.2
Kopā	94.3	1.2	1.1	1.4	0.1	1.9

No visiem 1980. – 2010.gadā III un IV stadijā reģistrētajiem jaunajiem kolorektālā vēža (C18-C21) gadījumiem, kā galvenie iemesli novēlotai audzēja atklāšanai ir minēti novēlota slimnieka ierašanās pie ārsta 23,7% (n=3469) un slēpti slimības simptomi 15,9% (n=2323) (24. tabula).

24. tabula. III un IV stadijā pirmreizēji reģistrēto kolorektālā vēža (C18-C21) gadījumu skaits 1980. – 2010.gadā, sadalījumā pa iemesliem novēlotai audzēja atklāšanai, procentos

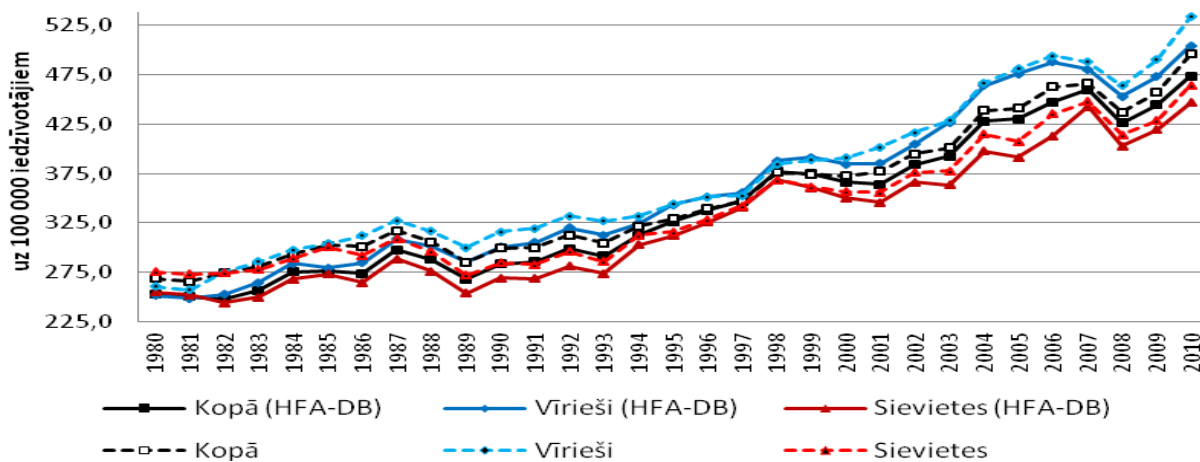
Gads	Slimnieka nepilnīga izmeklēšana	Klīniskās diagnozes kļūda	Rentgenoloģiska kļūda	Morfoloģiska kļūda	Ieilgusi slimnieka izmeklēšana	Slēpti slimības simptomi	Novēlota slimnieka ierašanās pie ārsta	Bez precizējuma
				procentos				
1980	5.9	1.3	0.3	0.3	0.7	10.8	18.4	62.3
1981	5.7	2.0	1.0	0.0	0.3	13.4	15.4	62.1
1982	3.2	0.9	0.0	0.0	2.6	14.6	13.8	65.0
1983	6.9	2.4	0.3	0.0	0.8	13.7	13.7	62.3
1984	3.6	1.0	0.0	0.3	0.5	14.2	15.8	64.6
1985	5.2	0.8	0.0	0.0	0.5	11.3	13.7	68.6
1986	5.9	1.5	0.7	0.2	0.9	12.5	19.1	59.2
1987	7.2	0.7	0.5	0.0	0.9	14.3	13.1	63.3
1988	3.7	0.9	0.2	0.2	0.9	14.0	17.4	62.8
1989	4.1	0.5	0.3	0.0	0.8	19.0	17.0	58.4
1990	4.6	0.6	0.2	0.4	0.8	15.2	15.9	62.2
1991	1.9	0.9	0.4	0.0	0.6	15.8	15.3	65.0
1992	2.1	1.1	0.0	0.2	1.0	18.1	18.8	58.7

24. tabulas turpinājums

Gads	Slimnieka nepilnīga izmeklēšana	Klīniskās diagnozes kļūda	Rentģenoloģiska kļūda	Morfoloģiska kļūda	Ieilgusi slimnieka izmeklēšana	Slēpti slimības simptomi	Novēlota slimnieka ierašanās pie ārsta	Bez precizējuma
1993	2.6	0.5	0.0	0.7	1.2	20.3	21.3	53.3
1994	3.1	0.4	0.0	0.2	0.6	21.4	27.0	47.2
1995	0.6	0.4	0.2	0.2	0.6	17.4	31.1	49.4
1996	1.9	0.8	0.0	0.0	0.6	18.2	33.0	45.5
1997	1.3	0.7	0.4	0.2	0.4	17.2	32.6	47.2
1998	1.1	0.4	0.4	0.2	0.4	18.4	33.2	46.1
1999	1.4	0.0	0.0	0.2	0.2	16.1	32.4	49.7
2000	0.8	0.0	0.0	0.2	0.0	17.1	31.7	50.2
2001	0.9	0.2	0.0	0.0	1.1	15.0	32.1	50.7
2002	1.0	0.2	0.0	0.0	0.4	17.8	30.7	49.9
2003	0.7	0.4	0.0	0.0	0.0	21.6	34.0	43.4
2004	1.3	0.7	0.2	0.2	0.2	24.1	29.9	43.4
2005	0.2	0.0	0.0	0.2	0.0	19.7	28.8	51.1
2006	0.0	0.0	0.2	0.0	0.0	16.3	24.2	59.3
2007	0.4	0.2	0.0	0.4	0.2	9.5	26.5	62.9
2008	0.4	0.0	0.0	0.0	0.0	8.9	20.2	70.5
2009	0.8	0.0	0.0	0.2	0.2	8.0	20.4	70.4
2010	1.4	0.0	0.0	0.2	1.0	12.5	14.5	70.4
Kopā	2.3	0.6	0.2	0.2	0.6	15.9	23.7	56.7

4.3. Publikācijās atrodamā informācija salīdzinājumā ar aktuālo reģistra informāciju

Saslimstībai ar visu formu ļaundabīgiem audzējiem (C00-C97) Latvijā ir tendence pieaugt (16.attēls). Ievērojamais rādītāju kritums 2008.gadā (-7,8% pret 2007.gadu pēc HFA-DB datiem) ir saistīts nevis ar saslimstības mazināšanos, bet gan ar datu plūsmas pārrāvumu, kas saistīts ar finanšu krīzes ietekmē veikto rajonu onkologa dienesta reformu. Tikai pēc datu plūsmas pārveides tika atjaunota informācijas plūsma uz vēža reģistru, par ko liecina saslimstības rādītāja pieaugums 2009.-2010.gadā, sasniedzot 2007.gada saslimstības līmeni un turpinot novēroto pieaugumu.



16. attēls. Saslimstība ar visu formu ļaundabīgiem audzējiem (C00-C97) 1980.-2010.gadā HFA-DB datubāzē salīdzinājumā ar aktuālo reģistra informāciju, uz 100 000 iedzīvotājiem, sadalījumā pēc dzimuma

Līknē redzamās atšķirības rādītājos, salīdzinājumā ar Pasaules Veselības organizācijas „Eiropas Veselību visiem datubāzē” (HFA-DB) esošajiem, ir saistīti ar diviem galvenajiem iemesliem - atšķirīgu aprēķinu metodiku, un pamatdatu avotu. Bez tam, atbilstoši Ministru kabineta noteikumiem, veicot vēža reģistram nepieciešamās informācijas ieguvu no citiem datu avotiem, reģistrā esošā informācija tiek pastāvīgi papildināta, kas izraisa arī vēsturiskās informācijas izmaiņas. Tā rezultātā rādītāji, kas aprēķināti ņemot par pamatu aktuālo reģistra informāciju ir lielāki.

Salīdzinājumā ar datiem par saslimstību, informācijas apriti par nāves cēloņiem regulē Civilstāvokļa aktu likums, kas nosaka, ka par miršanas faktu ne vēlāk kā sešu diennakšu laikā no brīža, kad iestājusies nāve vai mirušais atrasts, ir jāpaziņo dzimtsarakstu nodaļai, kuras darbības iecirknī persona mirusi vai mirušais atrasts. Miršanas faktu apliecina ārstniecības iestādes izsniegta „Medicīniskā apliecība par nāves cēloni” (14.pielikums), pamatojoties uz kuru Dzimtsarakstu nodaļā tiek izsniegta „Miršanas apliecība” (Saeima 2005). „Medicīniskā apliecība par nāves cēloni” atbilst Pasaules Veselības organizācijas rekomendācijām, kas iekļautas Starptautiskās statistiskās slimību un veselības problēmu klasifikācijas 10.redakcijas (SSK-10) 2.sējumā, un pamatojoties uz ierakstiem tajā, var nodalīt nāves, kuru pamatcēlonis ir ļaundabīgs audzējs, no miršanas gadījumiem, kuros vēža slimniekam nāvi ir izraisījusi kāda cita slimība (piemēram, sirds-asinsvadu sistēmas slimība) nevis audzējs. Ņemot vērā, ka SSK-10 Latvijā ir spēkā no 1996.gada, un starptautiskajās datubāzēs pieejamo informāciju, aktuālā informācija par ļaundabīgu audzēju izraisīto mirstību ar PVO HFA-DB un EUROSTAT datubāzi ir salīdzināta laika periodā no 1996.līdz 2010.gadam (WHO 2007; EUROSTAT 2008; WHO 2012). Ņemot vērā miršanas fakta reģistrācijas noteikumus, pastāv maza iespēja, ka par mirušo netiks ziņots. Līdz ar to, arī rādītāji salīdzinājumam izmantotajās datubāzēs, gandrīz neatšķiras (25.tabula).

25. tabula. Ļaundabīgo audzēju (C00-C97) izraisītās mirstības rādītāji salīdzinājumā ar PVO HFA-DB un EUROSTAT datiem, 1996.-2010.gadā, uz 100 000 iedzīvotājiem (EU), sadalījumā pa dzimumiem

Ļaundabīgo audzēju (C00-C97) izraisītās mirstības rādītāji, uz 100 000 iedzīvotājiem (EU), sadalījumā pa dzimumiem									
Gads	PVO HFA-DB dati			EUROSTAT dati			Aktuālā datubāzes informācija		
	Kopā	Vīrieši	Sievietes	Kopā	Vīrieši	Sievietes	Kopā	Vīrieši	Sievietes
1996	196,2	294,6	139,4	-	-	-	195,3	293,6	138,6
1997	194,0	287,2	143,1	-	-	-	193,0	285,7	142,3
1998	197,8	288,1	147,6	-	-	-	196,8	286,8	146,7
1999	199,2	305,5	139,8	199,2	305,5	139,8	198,7	301,6	140,6
2000	191,9	287,8	139,2	191,9	287,8	139,2	192,0	286,2	139,3
2001	197,6	300,2	141,1	197,6	300,2	141,1	197,5	300,2	141,1
2002	193,4	289,6	138,7	193,3	289,8	138,6	193,3	289,6	138,6
2003	193,9	290,9	140,1	193,9	290,9	140,1	193,9	290,9	140,1
2004	193,2	295,2	137,4	193,2	295,2	137,4	193,1	294,9	137,4
2005	193,8	296,8	136,8	193,8	296,7	136,8	193,8	296,7	136,8
2006	199,8	299,4	145,5	199,7	299,3	145,5	199,7	299,3	145,5
2007	193,6	291,2	140,0	193,6	291,1	140,1	193,4	291,3	139,6
2008	191,9	295,3	135,1	191,9	295,3	135,1	191,9	295,3	135,1
2009	193,6	288,0	143,3	193,5	288,0	143,3	193,6	288,1	143,3
2010	-	-	-	193,9	289,0	143,5	193,9	289,0	143,5

Salīdzinot aktuālo reģistra informāciju ar prognozēto „GLOBOCAN 2008” par 2008.gadā diagnosticēto kuņģa vēža (C16) gadījumu skaitu tika konstatēts, ka vīriešiem prognozētais ar diagnosticēto audzēju skaitu sakrīt, bet sievietēm prognozētais ir par 13 gadījumiem (-4,7%) mazāks nekā tika diagnosticēts (26. tabula). Līdz ar to, arī kopējais prognozētais kuņģa vēža gadījumu skaits 2008.gadā ir par 13 gadījumiem mazāks (-2,1%) nekā tika atklāts patiesībā.

26. tabula. Prognozētais pirmreizēji reģistrētais kuņģa vēža (C16) gadījumu skaits 2008.gadā „GLOBOCAN 2008” datubāzē, salīdzinājumā ar aktuālo reģistra informāciju, absolūtos skaitļos, sadalījumā pa dzimumiem

Gads	Datu avots	Kuņģa vēža (C16) gadījumu skaits		
		Kopā	Vīrieši	Sievietes
2008	GLOBOCAN 2008	605	344	261
2008	Aktuālā reģistra informācija	618	344	274

Veicot kuņģa vēža (C16) standartizēto incidences rādītāju salīdzināšanu 2006.gadā ar Ferlay J. et al. publicēto un 2008.gadā ar „GLOBOCAN 2008” datubāzē atrodamo informāciju ir vērojamas salīdzinoši lielas atšķirības (27. tabula). 2006.gadā ar Ferlay J. et al. prognozētais kuņģa vēža (C16) standartizētais incidences rādītājs ir par 7,0 gadījumiem uz 100 000 iedzīvotājiem (EU) mazāks nekā reģistrēts vīriešiem, un par 2,4 gadījumiem uz 100 000 iedzīvotājiem (EU) mazāks nekā reģistrēts sievietēm. Kuņģa vēža incidences prognozes veikšanai 2006.gadam Ferlay J. et al. izmantoja nacionālos incidences rādītājus par laika periodu 1984.-2003.gads. Savukārt, „GLOBOCAN 2008” datubāzē atrodams prognozes kuņģa vēža incidencei 2008.gadā salīdzinājumā ar reģistrēto vīriešiem sakrīt, bet sievietēm prognozētais rādītājs ir par 0,3 gadījumiem uz 100 000 iedzīvotājiem (W) mazāks, bet kopējais prognozētais incidences rādītājs ir par 0,1 gadījumu uz 100 000 iedzīvotājiem (W) mazāks. 2008.gada kuņģa vēža incidences prognozes veikšanai tiek izmantoti nacionālie incidences rādītāji.

27. tabula. Kuņģa vēža (C16) standartizētie prognozētie incidences rādītāji 2006.gadā Ferlay J. et al. publikācijā un 2008.gadā „GLOBOCAN 2008” datubāzē, salīdzinājumā ar aktuālo reģistra informāciju, uz 100 000 iedzīvotājiem, sadalījumā pēc dzimuma

Kuņģa vēža (C16) incidences rādītāji, uz 100 000 iedzīvotājiem							
Gads	Datu avots	Standartizētais (EU) incidences rādītājs			Standartizētais (W) incidences rādītājs		
		Kopā	Vīrieši	Sievietes	Kopā	Vīrieši	Sievietes
2006	Ferlay J. et al.	-	28,6	14,6	-	-	-
2006	Aktuālā reģistra informācija	24,2	35,6	17,0	16,7	24,5	11,7
2008	GLOBOCAN 2008	-	-	-	14,1	21,7	9,3
2008	Aktuālā reģistra informācija	20,7	31,5	14,1	14,2	21,7	9,6

Veicot kuņģa vēža (C16) izraisītās standartizētās mirstības rādītāju salīdzināšanu 2006.gadā ar Ferlay J. et al. publicēto un 2008.gadā ar „GLOBOCAN 2008” datubāzē atrodamo informāciju ir vērojamas nelielas atšķirības (28. tabula). 2006.gadā ar Ferlay J. et al. prognozētais kuņģa vēža (C16) izraisītais standartizētais mirstības rādītājs ir par 3,0 gadījumiem uz 100 000 iedzīvotājiem (EU) mazāks nekā reģistrēts vīriešiem, un par 0,3 gadījumiem uz 100 000 iedzīvotājiem (EU) mazāks nekā reģistrēts sievietēm. Mirstības no kuņģa vēža prognozes veikšanai 2006.gadam Ferlay J. et al. izmantoja PVO nāves cēloņu datubāzē iekļauto informāciju par laika periodu 1980.-

2004.gads. Savukārt, „GLOBOCAN 2008” datubāzē atrodamās prognozes mirstībai no kuņģa vēža 2008.gadā, salīdzinājumā ar reģistrēto vīriešiem un sievietēm, un līdz ar to arī abiem dzimumiem kopā, sakrīt. 2008.gada mirstības no kuņģa vēža prognozes veikšanai tiek izmantoti PVO mirstības datubāzē esošā informācija.

28. tabula. Kuņģa vēža (C16) izraisītās mirstības prognozētie standartizētie rādītāji 2006.gadā Ferlay J. et al. publikācijā un 2008.gadā „GLOBOCAN 2008” datubāzē, salīdzinājumā ar aktuālo reģistra informāciju, uz 100 000 iedzīvotājiem, sadalījumā pēc dzimuma

Kuņģa vēža (C16) izraisītās mirstības rādītāji, uz 100 000 iedzīvotājiem							
Gads	Datu avots	Standartizētais (EU) mirstības rādītājs			Standartizētais (W) mirstības rādītājs		
		Kopā	Vīrieši	Sievietes	Kopā	Vīrieši	Sievietes
2006	Ferlay J. et al.	-	27,5	12,0	-	-	-
2006	Aktuālā reģistra informācija	19,1	30,5	12,3	12,9	20,6	8,2
2008	GLOBOCAN 2008	-	-	-	11,8	19,7	6,9
2008	Aktuālā reģistra informācija	17,5	29,3	10,5	11,8	19,7	6,9

Salīdzinot aktuālo reģistra informāciju ar prognozēto „GLOBOCAN 2008” par 2008.gadā diagnosticēto kolorektālā vēža (C18-C21) gadījumu skaitu tika konstatēts, ka vīriešiem prognozētais ir par 45 gadījumiem (9,9%) lielāks nekā tika diagnosticēts, bet sievietēm prognozētais ir par 30 gadījumiem (5,5%) lielāks nekā tika diagnosticēts (29. tabula). Līdz ar to, arī kopējais prognozētais kolorektālā vēža gadījumu skaits 2008.gadā ir par 75 gadījumiem lielāks (7,5%) nekā tika atklāts patiesībā.

29. tabula. Prognozētais pirmreizēji reģistrētais kolorektālā vēža (C18-C21) gadījumu skaits 2008.gadā „GLOBOCAN 2008” datubāzē, salīdzinājumā ar aktuālo reģistra informāciju, absolūtos skaitļos, sadalījumā pa dzimumiem

Gads	Datu avots	Kopā	Vīrieši	Sievietes
2008	GLOBOCAN 2008	1078	500	578
2008	Aktuālā reģistra informācija	1003	455	548

Veicot kolorektālā vēža (C18-C21) standartizēto incidences rādītāju salīdzināšanu 2006.gadā ar Ferlay J. et al. publicēto un 2008.gadā ar „GLOBOCAN 2008” datubāzē atrodamo informāciju ir vērojamas salīdzinoši lielas atšķirības (30. tabula). 2006.gadā ar Ferlay J. et al. prognozētais kolorektālā vēža (C18-C21) standartizētais incidences rādītājs ir par 1,0 gadījumu uz 100 000 iedzīvotājiem (EU) mazāks nekā reģistrēts vīriešiem, un par 1,0 gadījumu uz 100 000 iedzīvotājiem (EU) lielāks nekā reģistrēts sievietēm. Kolorektālā vēža incidences prognozes veikšanai 2006.gadam Ferlay J. et al. izmantoja nacionālos incidences rādītājus par laika periodu 1984.-2003.gads. Savukārt, „GLOBOCAN 2008” datubāzē atrodamās prognozes kolorektālā vēža incidencei 2008.gadā vīriešiem ir par 3,1 gadījumu uz 100 000 iedzīvotājiem (W) lielāks salīdzinājumā ar reģistrēto, bet sievietēm prognozētais rādītājs ir par 0,4 gadījumiem uz 100 000 iedzīvotājiem (W) lielāks, bet kopējais prognozētais incidences rādītājs ir par 1,4 gadījumiem uz 100 000 iedzīvotājiem (W) lielāks. 2008.gada kolorektālā vēža incidences prognozes veikšanai tiek izmantoti nacionālie incidences rādītāji.

30. tabula. Kolorektālā vēža (C18-C21) standartizētie prognozētie incidences rādītāji 2006.gadā Ferlay J. et al. publikācijā un 2008.gadā „GLOBOCAN 2008” datubāzē, salīdzinājumā ar aktuālo reģistra informāciju, uz 100 000 iedzīvotājiem, sadalījumā pēc dzimuma

Kolorektālā vēža (C18-C21) incidences rādītāji, uz 100 000 iedzīvotājiem							
Gads	Datu avots	Standartizētais (EU) incidences rādītājs			Standartizētais (W) incidences rādītājs		
		Kopā	Vīrieši	Sievietes	Kopā	Vīrieši	Sievietes
2006	Ferlay J. et al.	-	47,0	28,7	-	-	-
2006	Aktuālā reģistra informācija	34,6	48,0	27,7	23,4	31,9	18,7
2008	GLOBOCAN 2008	-	-	-	23,2	30,0	19,5
2008	Aktuālā reģistra informācija	32,4	40,6	28,2	21,8	26,9	19,1

Veicot kolorektālā vēža (C18-C21) izraisītās standartizētās mirstības rādītāju salīdzināšanu 2006.gadā ar Ferlay J. et al. publicēto un 2008.gadā ar „GLOBOCAN 2008” datubāzē atrodamo informāciju ir vērojamas salīdzinoši nelielas atšķirības (31. tabula). 2006.gadā ar Ferlay J. et al. prognozētais kolorektālā vēža (C18-C21) izraisītais standartizētais mirstības rādītājs ir par 2,4 gadījumiem uz 100 000 iedzīvotājiem (EU) mazāks nekā reģistrēts vīriešiem, un par 0,5 gadījumiem uz 100 000 iedzīvotājiem (EU) mazāks nekā reģistrēts sievietēm. Mirstības no kolorektālā vēža prognozes veikšanai 2006.gadam Ferlay J. et al. izmantoja PVO nāves cēloņu datubāzē iekļauto informāciju par laika periodu 1980.-2004.gads. Savukārt, „GLOBOCAN 2008” datubāzē atrodamās prognoze mirstībai no kolorektālā vēža 2008.gadā salīdzinājumā ar reģistrēto vīriešiem bija par 0,1 gadījumu uz 100 000 iedzīvotājiem (W) lielāka, bet prognozes sievietēm un abiem dzimumiem kopā salīdzinājumā ar reģistrēto sakrita. 2008.gada mirstības no kolorektālā vēža prognozes veikšanai tiek izmantoti PVO mirstības datubāzē esošā informācija.

31. tabula. Kolorektālā vēža (C18-C21) izraisītās mirstības prognozētie standartizētie rādītāji 2006.gadā Ferlay J. et al. publikācijā un 2008.gadā „GLOBOCAN 2008” datubāzē, salīdzinājumā ar aktuālo reģistra informāciju, uz 100 000 iedzīvotājiem, sadalījumā pēc dzimuma

Kolorektālā vēža (C18-C21) izraisītās mirstības rādītāji, uz 100 000 iedzīvotājiem							
Gads	Datu avots	Standartizētais (EU) mirstības rādītājs			Standartizētais (W) mirstības rādītājs		
		Kopā	Vīrieši	Sievietes	Kopā	Vīrieši	Sievietes
2006	Ferlay J. et al.	-	27,7	16,8	-	-	-
2006	Aktuālā reģistra informācija	21,5	30,1	17,3	13,8	19,1	11,1
2008	GLOBOCAN 2008	-	-	-	13,1	18,3	10,3
2008	Aktuālā reģistra informācija	20,0	28,5	15,8	13,1	18,2	10,3

4.4. Informācija par kuņģa vēzi, kas raksturo apkopoto datu kvalitāti

Viens no reģistra datu kvalitātes kritērijiem ir diagnožu proporcija, kuru veido SSK-10 klasifikācijas trīs zīmju kods (diagnozes augstākais līmenis), un SSK-10 četru zīmju kods, kam aiz punkta ir zīme „9”, tas ir diagnoze bez precizējuma, kas liecina par nepilnvērtīgi izmeklētu pacientu. Novērtējot kuņģa vēža pacientiem uzstādītās diagnozes (32. tabula) ir jāsecina, ka 46,1% (n=11 254) gadījumu slimniekiem nav veikta pilnvērtīga izmeklēšana, jo reģistrēta ir diagnoze kuņģa ļaundabīgs audzējs bez precizējuma (C16,9). Pēc nāves kuņģa vēža diagnoze ir noteikta 3,1% (n=745) gadījumu, tas ir gadījumi, kad pacienta dzīves laikā kuņģa vēzis nav diagnosticēts. No visiem, pēc nāves diagnosticētajiem kuņģa vēža gadījumiem, diagnoze kuņģa ļaundabīgs audzējs

bez precizējuma (C16,9) ir uzstādīta 78,5% (n=585) mirušo. No kopējā pacientu skaita, kuriem tika uzstādīta diagnoze kuņģa ļaundabīgs audzējs bez precizējuma (C16,9) (n=11 254), 5,2% ir gadījumi (n=585) kuros šī diagnoze tika noteikta pēc nāves. No kopējā mirušo skaita (n=745), kuņģa vēža diagnoze (C16) tika noteikta pēc nāves autopsijā 45,8% (n=341) gadījumos, bet pēc nāves bez autopsijas 54,2% (n=404) gadījumu. Tomēr, no kopējā pēc nāves reģistrā uzņemto skaita, kam tika veikta autopsija (n=341), 61,9% (n=211) gadījumu, arī autopsijas rezultātā tika uzstādīta diagnoze kuņģa ļaundabīgs audzējs bez precizējuma (C16,9).

Zemākais diagnozes kuņģa ļaundabīgs audzējs bez precizējuma (C16,9) īpatsvars tika novērots 1983.-1993.gadā vidēji 31,5% (Min 29,0% 1989.gadā; Max 41,0% 1987.gadā), taču kopš 1994.gada (27,0%) tika novērots pakāpenisks šīs diagnozes proporcijas pieaugums sasniedzot maksimumu 2007.gadā (79,3%). Pēdējos gados tiek novērota tendence šīs diagnozes proporcijai samazināties, sasniedzot 2010.gadā 71,0%.

32. tabula. Pirmreizēji reģistrēto kuņģa vēža (C16) gadījumu skaits 1980. – 2010.gadā, sadalījumā pēc SSK-10 kodiem, procentos

Gads	Kardija (cardia, kuņģa mute)	Kuņģa dibens (fundus ventriculi)	Kuņģa ķermenis (corpus ventriculi)	Vārtņieka ieeja (antrum pylori)	Vārtņieks (pylorus)	Kuņģa mazais loks, neprecizēts	Kuņģa lielais loks, neprecizēts	Kuņģa plašs audu bojājums	Kuņģis, bez precizējuma
	C16.0	C16.1	C16.2	C16.3	C16.4	C16.5	C16.6	C16.8	C16.9
	procentos								
1980	8,9	0,6	1,3	1,8	6,8	0,2	0,4	26,0	54,0
1981	11,3	0,5	4,7	2,2	8,8	0,7	0,5	13,7	57,7
1982	14,9	1,3	11,0	3,3	7,8	0,6	0,3	7,1	53,7
1983	14,6	4,2	26,7	6,2	9,1	3,4	0,5	4,4	31,0
1984	18,4	4,5	25,1	5,4	10,1	1,3	0,3	5,5	29,6
1985	20,7	4,1	20,5	7,0	8,6	0,6	0,4	7,6	30,5
1986	20,2	5,7	17,4	6,5	9,8	2,1	0,6	6,0	31,8
1987	17,3	3,4	17,8	4,5	7,3	1,4	0,4	6,9	41,0
1988	14,7	3,4	25,3	6,8	10,6	2,4	0,2	7,3	29,2
1989	14,9	3,7	19,4	9,0	9,8	2,7	0,0	11,4	29,0
1990	19,3	4,3	16,3	6,6	8,8	1,5	0,6	12,2	30,3
1991	21,3	2,3	13,1	6,8	9,8	1,7	1,0	14,5	29,6
1992	20,2	3,2	15,3	6,3	8,5	1,5	0,5	12,7	31,8
1993	16,8	2,9	16,1	5,7	11,1	1,1	0,4	13,5	32,3
1994	19,9	1,8	17,5	7,2	9,9	1,2	0,4	15,1	27,0
1995	16,1	1,4	15,4	9,6	5,8	2,0	1,3	16,1	32,0
1996	9,3	1,6	17,7	6,4	6,1	2,7	0,7	11,7	43,8
1997	7,3	0,9	20,6	5,0	5,0	1,7	1,0	14,9	43,5
1998	10,7	2,1	12,6	3,9	5,1	1,1	0,1	17,1	47,2
1999	6,3	1,9	17,0	6,2	1,6	0,6	0,3	18,7	47,6
2000	8,2	1,9	13,9	7,2	1,7	0,3	0,0	15,3	51,4
2001	6,7	1,0	11,5	4,8	1,8	0,4	0,1	16,3	57,2
2002	6,0	2,6	10,9	3,6	0,6	0,2	0,0	19,3	56,8
2003	4,6	2,0	7,7	6,1	1,1	0,5	0,2	16,4	61,6
2004	4,2	2,7	8,4	4,8	1,6	0,6	0,0	12,5	65,3
2005	5,0	1,7	9,9	8,8	1,1	0,3	0,3	9,7	63,2
2006	2,8	1,8	5,8	7,8	1,7	0,0	0,0	3,9	76,2
2007	3,1	0,9	6,4	6,7	1,6	0,3	0,0	1,5	79,3
2008	4,7	2,3	7,3	7,3	1,0	0,2	0,2	1,6	75,6
2009	3,3	2,5	6,1	5,1	1,8	0,3	0,2	4,1	76,5
2010	3,9	0,2	7,1	8,3	2,0	0,5	0,5	6,6	71,0
Kopā	12,2	2,5	14,3	6,0	6,1	1,2	0,4	11,3	46,1

Nemot vērā ierobežoto informācijas daudzumu, kas iegūstama par pacientu pēc tā nāves no nāves cēloņu apliecībām, pacientu proporcija, kas ir uzņemta reģistrā pēc nāves, ir otrs datu kvalitātes kritērijs. Pēc nāves kuņģa vēža diagnoze tika noteikta 3,1% (n=745) gadījumu no kopējā kuņģa vēža gadījumu skaita (n=24 413), jeb pēc nāves autopsijā 1,4% (n=341) gadījumu, un pēc nāves bez autopsijas 1,7% (n=404) gadījumu (33. tabula). Ja pēc nāves autopsijā diagnosticēto kuņģa vēža gadījumu skaits dinamikā ir salīdzinoši nemainīgs (vidēji 1,4%; Min 0,1% (n=1) 1999.gadā; Max 2,9% (n=24) 1991.gadā), tad kuņģa vēža gadījumu skaits, kas atklāti pēc nāves bez autopsijas kopš 2005.gada (5,1%; n=36) ir sācis pieaugt 2006.gadā sasniedzot 13,0% (n=93) un saglabājot proporciju virs 13% (vidēji 13,6%) līdz pētījuma beigām 2010.gadā (2007.gadā ir vērojams kritums uz 1,3%; n=9).

33. tabula. Pirmreizēji pēc nāves reģistrēto kuņģa vēža (C16) gadījumu skaits 1980. – 2010.gadā, procentos

Gads	Pēc nāves autopsijā	Pēc nāves bez autopsijas
	procentos	
1980	1,5	0,2
1981	1,2	0,0
1982	0,8	0,0
1983	0,6	0,0
1984	1,7	0,0
1985	1,7	0,0
1986	1,6	0,2
1987	2,2	0,0
1988	2,2	0,0
1989	1,6	0,2
1990	1,7	0,1
1991	2,9	0,0
1992	1,4	0,0
1993	2,4	0,0
1994	1,8	0,0
1995	2,7	0,0
1996	2,6	0,4
1997	1,8	0,3
1998	1,4	0,1
1999	0,1	0,6
2000	0,3	0,3
2001	0,9	0,0
2002	0,2	0,0
2003	0,2	0,0
2004	0,6	0,0
2005	0,6	5,1
2006	0,8	13,0
2007	1,0	1,3
2008	1,0	13,8
2009	1,8	13,7
2010	0,7	13,3
Kopā	1,4	1,7

Vēža reģistros TNM un morfoloģijas koda esamība ir būtisks diagnozes kvalitātes rādītājs, bez kuriem nav iespējama korekta slimības stadijas noteikšana. Izvērtējot kopējo 1980.-2010.gadā par kuņģa vēža pacientiem reģistrā iekļauto informāciju redzams, ka 39,4% (n=9617) gadījumu trūkst informācijas par audzēju (T), 73,1% (n=17 836) gadījumu trūkst informācijas par reģionāliem limfmezgliem (N), 79,6% (n=19 442) gadījumu trūkst informācijas par attālām metastāzēm (M), 96,8% (n=23 643) gadījumu trūkst informācijas par audzēja diferenciācijas pakāpi (G), un 33,1% (n=8073) gadījumu trūkst informācijas par audzēja morfoloģiju. Izvērtējot reģistrā iekļauto informāciju pa gadiem, var redzēt, ka kopējā tendence ir informācijas apjomam palielināties, tomēr ievadīto datu apjoms pa kategorijām ir nevienmērīgs (34. tabula).

34. tabula. Pirmreizēji reģistrēto kuņģa vēža (C16) gadījumu skaits 1980. – 2010.gadā, kam nav noteikta diagnozi precizējoša informācija, procentos

Gads	T	N	M	G	Morfoloģijas kods
	procentos				
1980	55,5	79,7	89,6	100,0	44,9
1981	53,8	80,7	90,4	100,0	44,8
1982	44,8	78,4	84,9	100,0	42,9
1983	42,8	75,7	84,7	100,0	46,4
1984	37,6	72,7	82,1	100,0	44,7
1985	41,1	72,5	84,6	100,0	36,2
1986	38,6	73,3	84,1	100,0	35,1
1987	33,2	69,3	82,7	100,0	32,7
1988	31,3	73,2	82,9	100,0	30,7
1989	37,2	75,8	82,9	100,0	32,7
1990	42,4	76,6	82,6	100,0	32,7
1991	36,2	80,2	82,8	100,0	34,2
1992	37,3	77,7	82,8	100,0	37,2
1993	36,0	73,7	79,5	99,7	32,0
1994	34,3	72,4	81,2	95,8	31,3
1995	33,5	72,5	78,6	96,0	31,0
1996	37,2	71,6	80,8	97,5	29,9
1997	37,5	69,0	79,2	94,5	30,0
1998	37,2	72,9	78,9	97,4	26,4
1999	39,7	73,1	78,6	95,8	26,9
2000	39,1	72,8	80,2	95,4	26,5
2001	35,9	71,6	75,5	96,7	26,8
2002	43,3	78,6	81,0	95,9	25,2
2003	42,2	80,0	81,8	95,9	26,7
2004	43,3	77,9	79,3	94,9	27,1
2005	38,1	76,3	80,1	94,2	25,1
2006	39,7	75,5	81,3	93,7	29,0
2007	35,4	71,7	78,3	90,3	25,5
2008	35,6	72,7	71,5	82,4	27,2
2009	42,1	45,0	41,2	84,5	30,6
2010	34,9	34,2	33,4	83,8	29,7
Kopā	39,4	73,1	79,6	96,8	33,1

Salīdzinoši vismazāk informācijas trūkst par audzēju (T) un tā morfoloģiju. Trūkstošās informācijas apjoms par audzēju (T) ir samazinājies no 55,5% (n=525) 1980.gadā līdz 34,9% (n=207) 2010.gadā (Min 31,3% (n=286) 1988.gadā; Max 55,5% (n=525) 1980.gadā). Trūkstošās informācijas apjoms par audzēja morfoloģiju ir samazinājies no 44,9% (n=425) 1980.gadā līdz 29,7% (n=176) 2010.gadā (Min 25,1% (n=177) 2005.gadā; Max 46,4% (n=475) 1983.gadā). Sliktāka situācija ir ar informācijas apjomu par reģionāliem limfmezgliem (N) un attālām metastāzēm (M). Reģistrā ir maz informācijas par šīm divām kategorijām, un tikai pēdējos divos gados situācija ir uzlabojusies sasniedzot līdzīgu trūkstošās informācijas apjomu, kā tas ir par audzēju (T). Trūkstošās informācijas apjoms par reģionāliem limfmezgliem (N) ir salīdzinoši nedaudz (par 7,0 procentpunktiem) samazinājies no 79,7% (n=754) 1980.gadā līdz 72,7% (n=449) 2008.gadā (Min 69,0% (n=536) 1997.gadā; Max 80,7% (n=690) 1981.gadā), un datu plūsmā ievērojami uzlabojoties 2009.-2010.gadā, trūkstošās informācijas apjoms samazinājās līdz 34,2% (n=203) 2010.gadā. Trūkstošās informācijas apjoms par attālām metastāzēm (M) ir samazinājies (par 18,1 procentpunktu) no 89,6% (n=848) 1980.gadā līdz 71,5% (n=442) 2008.gadā (Min 71,5% (n=442) 2008.gadā; Max 90,4% (n=773) 1981.gadā), un datu plūsmā ievērojami uzlabojoties 2009.-2010.gadā, trūkstošās informācijas apjoms samazinājās līdz 33,4% (n=198) 2010.gadā. Informācija par audzēja diferenciācijas pakāpi (G) reģistrā ir pieejama sākot no 1993.gada. Lai gan, par šo kategoriju ievadītais datu apjoms pieaug, tomēr tas ir nepietiekams. Trūkstošās informācijas apjoms par audzēja diferenciācijas pakāpi (G) ir samazinājies no 99,7% (n=782) 1993.gadā līdz 83,8% (n=497) 2010.gadā (Min 82,4% (n=509) 2008.gadā; Max 99,7% (n=782) 1993.gadā).

No visiem uzskaitē uzņemtajiem kuņģa vēža (C16) pacientiem 15,0% (n=3671) gadījumu slimības stadija nav uzrādīta. Šie gadījumi dalās divās daļās, gadījumi, kuros pacienti ir uzņemti uzskaitē pēc nāves (3,1%; n=745) un gadījumi kuros stadija nav noteikta (12,0%; n=2926) (35. tabula). Ja pēc nāves reģistrā uzņemtajiem vēža slimniekiem stadija netiek noteikta, tad otrā grupā esošie gadījumi liecina par nepilnvērtīgu diagnostiku. Reģistrēto kuņģa vēža gadījumu proporcijai, kam nav noteikta stadija, visā novērošanas perioda laikā nav bijusi noteikta tendence, tā bija svārstīga ar minimālo vērtību 7,5% (n=59) 1993.gadā, bet maksimālo 21,0% (n=140) 2007.gadā.

35. tabula. Pirmreizēji reģistrēto kuņģa vēža (C16) gadījumu skaits 1980. – 2010.gadā, kam nav noteikta stadija diagnozes uzstādīšanas brīdī, procentos

Gads	Stadija nav zināma	Reģistrēts pēc nāves
	procentos	
1980	16,3	1,7
1981	19,9	1,2
1982	16,3	0,8
1983	13,9	0,6
1984	8,5	1,7
1985	9,2	1,7
1986	8,4	1,8
1987	10,1	2,2
1988	9,7	2,2
1989	11,6	1,8
1990	13,3	1,8
1991	8,6	2,9
1992	9,6	1,4
1993	7,5	2,4
1994	10,3	1,8

35. tabulas turpinājums

Gads	Stadija nav zināma	Reģistrēts pēc nāves
1995	8,2	2,7
1996	9,1	3,0
1997	12,4	2,1
1998	12,2	1,6
1999	14,8	0,7
2000	10,0	0,6
2001	10,9	0,9
2002	12,2	0,2
2003	13,5	0,2
2004	18,8	0,6
2005	10,5	5,7
2006	7,9	13,8
2007	21,0	2,4
2008	11,3	14,7
2009	13,6	15,5
2010	14,3	14,0
Kopā	12,0	3,1

4.5. Informācija par kolorektālo vēzi, kas raksturo apkopoto datu kvalitāti

Novērtējot kolorektālā vēža pacientiem (n=26 782) uzstādītās diagnozes (36. tabula) ir jāsecina, ka 4,1% (n=1089) gadījumu slimniekiem ar resnās zarnas ļaundabīgu audzēju un 0,9% (n=230) gadījumu ar tūpļa ļaundabīgu audzēju nav veikta pilnvērtīga izmeklēšana, jo reģistrētas ir diagnozes lokzarnas ļaundabīgs audzējs bez precizējuma (C18.9) un tūpļa ļaundabīgs audzējs bez precizējuma (C21.0). Pēc nāves kolorektālā vēža diagnoze ir noteikta 2,5% (n=662) gadījumu, tas ir gadījumi, kad pacienta dzīves laikā kolorektālais vēzis nav diagnosticēts. No visiem, pēc nāves diagnosticētajiem kolorektālā vēža gadījumiem (n=662), diagnoze lokzarnas ļaundabīgs audzējs bez precizējuma (C18.9) ir uzstādīta 37,5% (n=248) mirušo, bet tūpļa ļaundabīgs audzējs bez precizējuma (C21.0) ir uzstādīta 0,8% (n=5) mirušo.

No kopējā pacientu skaita, kuriem tika uzstādīta diagnoze lokzarnas ļaundabīgs audzējs bez precizējuma (C18.9) (n=1089), 22,8% ir gadījumi (n=248) kuros šī diagnoze tika noteikta pēc nāves, bet no kopējā pacientu skaita, kuriem tika uzstādīta diagnoze tūpļa ļaundabīgs audzējs bez precizējuma (C21.0) (n=230), 2,2% ir gadījumi (n=5) kuros šī diagnoze tika noteikta pēc nāves. No kopējā mirušo skaita (n=662), kolorektālā vēža diagnoze (C18-C21) tika noteikta pēc nāves autopsijā 44,9% (n=297) gadījumu, bet pēc nāves bez autopsijas 55,1% (n=365) gadījumu. Tomēr, no kopējā pēc nāves reģistrā uzņemto skaita, kam tika veikta autopsija (n=297), 25,3% (n=75) gadījumu, arī autopsijas rezultātā tika uzstādīta diagnoze lokzarnas ļaundabīgs audzējs bez precizējuma (C18.9), un 1,0% (n=3) gadījumu tūpļa ļaundabīgs audzējs bez precizējuma (C21.0).

No jauna reģistrēto pacientu īpatsvaram ar diagnozi lokzarnas ļaundabīgs audzējs bez precizējuma (C18.9) ir tendence pieaugt. Pēc krituma no 16,3% (n=99) 1980.gadā uz 3,3% (n=19) 1981.gadā, ir vērojams vienmērīgs šīs diagnozes īpatsvara pieaugums līdz 6,8% (n=69) 2010.gadā (Min 1,7% 1990.gadā; Max 16,3% 1980.gadā). No jauna reģistrēto pacientu īpatsvars ar diagnozi tūpļa ļaundabīgs audzējs bez precizējuma (C21.0) visā novērošanas periodā bija svārstīgs bez noteiktas tendences (Min 0% 1980.gadā; Max 2,3% 1993.gadā).

36. tabula. Pirmreizēji reģistrēto kolorektālā vēža (C18-C21) gadījumu skaits 1980. – 2010.gadā, sadalījumā pēc SSK-10 kodiem, procentos

Gads	Aklā zarna (caecum)	Aklās zarnas piedēklis (appendix vermiformis)	Augšupejošā lokzarna (colon ascendens)	Aknu likums (flexura coli hepatica)	Šķērszarna (colon transversum)	Liesas likums (flexura coli lienalis)	Lejupejošā lokzarna (colon descendens)	Sigmveida zarna	Resnās zarnas plašs audu bojājums	Lokzarna, bez precizējuma
	C18.0	C18.1	C18.2	C18.3	C18.4	C18.5	C18.6	C18.7	C18.8	C18.9
	procentos									
1980	0.5	0.0	0.2	2.3	5.9	0.0	2.5	18.9	4.3	16.3
1981	0.2	0.2	0.2	12.0	9.5	0.2	2.6	20.0	2.5	3.3
1982	4.3	0.2	5.5	6.5	6.9	0.6	5.0	17.7	1.4	1.9
1983	3.9	0.0	7.0	3.9	7.3	1.9	4.0	17.9	0.4	2.5
1984	5.2	0.3	6.3	3.2	7.4	1.2	4.3	21.6	0.3	2.5
1985	5.5	0.1	6.4	2.6	5.8	1.7	4.5	23.3	0.9	1.9
1986	5.3	0.1	7.5	2.4	4.2	0.7	4.6	22.9	0.8	2.6
1987	6.1	0.3	4.8	5.6	8.8	0.9	2.2	23.5	0.5	2.5
1988	5.8	0.1	6.0	3.4	6.5	1.1	3.6	21.9	1.9	2.1
1989	5.4	0.1	7.0	5.3	6.7	0.7	3.1	23.8	0.4	2.2
1990	5.4	0.2	6.4	5.4	6.8	0.9	2.9	25.4	0.7	1.7
1991	5.3	0.3	5.3	4.5	6.5	1.4	3.6	23.2	0.6	2.8
1992	3.8	0.1	5.8	4.8	6.6	1.5	4.4	26.6	1.4	2.4
1993	4.7	0.1	5.5	4.5	7.4	1.1	3.5	20.5	1.3	2.6
1994	6.0	0.2	6.1	4.2	6.5	1.7	4.2	22.6	1.4	3.3
1995	4.7	0.4	6.6	3.4	4.8	1.0	4.1	22.9	2.6	3.1
1996	6.0	0.7	7.7	2.7	6.4	1.5	4.1	22.2	3.4	2.5
1997	5.5	0.5	6.9	2.6	6.1	2.1	3.5	22.3	2.4	2.9
1998	7.6	0.5	6.8	3.6	6.1	1.3	3.3	21.0	1.7	3.8
1999	6.5	0.2	7.1	2.8	4.6	2.2	3.7	21.5	0.5	4.7
2000	6.1	0.7	5.5	4.4	3.5	2.6	2.9	23.0	1.5	4.3
2001	5.8	0.6	5.7	3.7	4.8	2.6	3.1	21.7	0.8	4.4
2002	6.7	1.0	7.1	3.3	5.2	2.0	3.5	20.1	0.8	3.8
2003	5.9	0.2	8.2	2.6	5.8	2.8	4.0	22.4	0.3	3.7
2004	7.1	0.0	6.0	2.4	6.0	2.2	3.0	22.5	1.4	5.6
2005	7.5	0.4	7.5	3.3	5.8	2.3	4.5	21.3	0.4	6.1
2006	6.5	0.3	8.2	3.5	6.4	2.5	2.5	22.8	0.2	5.7
2007	7.1	0.5	9.6	2.9	5.9	1.7	2.8	21.3	0.0	4.7
2008	6.2	0.6	8.2	2.2	5.6	2.5	4.1	20.5	0.2	5.5
2009	6.5	0.2	7.9	3.5	5.2	2.8	3.5	21.8	0.4	5.9
2010	7.1	0.8	7.1	4.3	4.5	2.4	3.1	19.1	0.5	6.8
Kopā	5.7	0.3	6.6	3.8	6.0	1.7	3.6	21.9	1.1	4.1

36.tabulas turpinājums

Gads	Sigmveida un taisnās zarnas savienojuma ļaundabīgs audzējs C19	Taisnās zarnas ļaundabīgs audzējs C20	Tūplis, bez precizējuma C21.0	Tūpla kanāls C21.1	Taisnās zarnas tūpla daļa C21.2	Taisnās zarnas, tūpla un tūpla kanāla plašs audu bojājums C21.8
procentos						
1980	10.9	37.7	0.0	0.7	0.0	0.0
1981	10.4	38.3	0.2	0.5	0.0	0.0
1982	9.3	38.2	0.8	1.6	0.0	0.2
1983	9.0	38.1	0.7	1.6	0.0	1.5
1984	12.6	31.3	0.5	1.7	0.0	1.5
1985	5.1	38.6	1.0	1.3	0.0	1.2
1986	5.7	38.8	0.4	2.4	0.0	1.8
1987	4.8	35.1	2.1	1.4	0.0	1.4
1988	6.0	36.3	1.8	1.9	0.0	1.5
1989	7.4	33.0	2.0	2.2	0.0	0.6
1990	9.5	30.5	1.6	1.6	0.0	1.0
1991	13.4	29.6	1.0	2.3	0.0	0.1
1992	11.1	28.2	0.9	1.2	0.0	1.3
1993	13.5	30.0	2.3	2.2	0.0	0.8
1994	10.3	30.8	1.4	0.6	0.0	0.7
1995	7.6	36.6	0.8	1.3	0.0	0.2
1996	5.1	34.7	0.6	1.1	0.1	1.0
1997	5.5	36.8	0.8	1.0	0.0	1.1
1998	5.4	36.6	0.9	0.8	0.0	0.5
1999	6.0	38.0	1.3	0.4	0.1	0.2
2000	6.3	37.9	0.6	0.4	0.1	0.2
2001	6.8	37.7	1.5	0.5	0.0	0.2
2002	6.1	38.5	0.8	0.7	0.2	0.0
2003	5.1	38.0	0.2	0.7	0.1	0.1
2004	5.0	37.3	0.3	1.1	0.0	0.1
2005	6.0	33.3	0.2	1.4	0.0	0.2
2006	6.3	33.3	1.0	0.8	0.0	0.1
2007	8.0	34.7	0.5	0.3	0.0	0.1
2008	7.4	36.1	0.6	0.4	0.0	0.0
2009	8.2	33.0	0.2	0.6	0.1	0.1
2010	8.9	33.1	0.5	1.3	0.1	0.4
Kopā	7.6	35.1	0.9	1.1	0.0	0.5

Pēc nāves kolorektālā vēža diagnoze tika noteikta 2,5% (n=662) gadījumu no kopējā kolorektālā vēža gadījumu skaita (n=26 782), jeb pēc nāves autopsijā 1,1% (n=297) gadījumu, un pēc nāves bez autopsijas 1,4% (n=365) gadījumu (37. tabula). Ja pēc nāves autopsijā diagnosticēto kolorektālā vēža gadījumu skaits dinamikā ir salīdzinoši nemainīgs (vidēji 1,1%; Min 0,3% (n=3) 2002.gadā; Max 2,5% (n=16) 1984.gadā), tad kolorektālā vēža gadījumu skaits, kas atklāti pēc

nāves bez autopsijas kopš 2005.gada (4,8%; n=53) ir sācis pieaugt 2006.gadā sasniedzot 7,0% (n=74), bet 2008.gadā 8,2% (n=82), ar sekojošu samazinājumu līdz 5,8% (n=63) 2010.gadā (2007.gadā tika novērots kritums uz 0,4%; n=4).

37. tabula. Pirmreizēji pēc nāves reģistrēto kolorektālā vēža (C18-C21) gadījumu skaits 1980. – 2010.gadā, procentos

Gads	Pēc nāves autopsijā	Pēc nāves bez autopsijas
procentos		
1980	2.3	0.2
1981	0.5	0.0
1982	0.5	0.0
1983	1.6	0.0
1984	2.5	0.0
1985	1.6	0.0
1986	1.2	0.0
1987	1.9	0.1
1988	1.9	0.0
1989	1.0	0.0
1990	1.5	0.1
1991	2.0	0.0
1992	1.6	0.0
1993	2.0	0.1
1994	1.4	0.0
1995	1.3	0.0
1996	0.9	0.1
1997	1.7	0.2
1998	1.0	0.4
1999	0.5	0.1
2000	0.7	0.0
2001	0.4	0.1
2002	0.3	0.0
2003	0.5	0.1
2004	0.4	0.1
2005	1.1	4.8
2006	0.7	7.0
2007	0.8	0.4
2008	0.9	8.2
2009	0.5	7.3
2010	0.9	5.8
Kopā	1.1	1.4

Izvērtējot kopējo 1980.-2010.gadā par kolorektālā vēža pacientiem reģistrā iekļauto informāciju redzams, ka 31,3% (n=8373) gadījumu trūkst informācijas par audzēju (T), 74,9% (n=20 055) gadījumu trūkst informācijas par reģionāliem limfmezgliem (N), 81,3% (n=21 772) gadījumu trūkst informācijas par attālām metastāzēm (M), 94,4% (n=25 286) gadījumu trūkst

informācijas par audzēja diferenciācijas pakāpi (G), un 25,7% (n=6874) gadījumu trūkst informācijas par audzēja morfoloģiju. Izvērtējot reģistrā iekļauto informāciju pa gadiem, var redzēt, ka kopējā tendence ir informācijas apjomam palielināties, tomēr ievadīto datu apjoms pa kategorijām ir nevienmērīgs (38. tabula).

Salīdzinoši vismazāk informācijas trūkst par audzēju (T) un tā morfoloģiju. Trūkstošās informācijas apjoms par audzēju (T) ir samazinājies no 47,9% (n=291) 1980.gadā līdz 23,7% (n=260) 2010.gadā (Min 23,7% (n=260) 2010.gadā; Max 47,9% (n=291) 1980.gadā). Trūkstošās informācijas apjoms par audzēja morfoloģiju ir samazinājies no 30,6% (n=186) 1980.gadā līdz 24,1% (n=264) 2010.gadā (Min 19,6% (n=211) 2003.gadā; Max 35,7% (n=232) 1984.gadā). Sliktāka situācija ir ar informācijas apjomu par reģionāliem limfmezgliem (N) un attālām metastāzēm (M). Reģistrā ir maz informācijas par šīm divām kategorijām, un tikai pēdējos divos gados situācija ir uzlabojusies sasniedzot līdzīgu trūkstošās informācijas apjomu, kā tas ir par audzēju (T). Trūkstošās informācijas apjoms par reģionāliem limfmezgliem (N) ir samazinājies par 9,1 procentpunktu no 82,6% (n=502) 1980.gadā līdz 73,5% (n=737) 2008.gadā (Min 73,5% (n=737) 2008; Max 84,2% (n=934) 2005.gadā), un datu plūsmai ievērojami uzlabojoties 2009.-2010.gadā, trūkstošās informācijas apjoms samazinājās līdz 21,5% (n=235) 2010.gadā. Trūkstošās informācijas apjoms par attālām metastāzēm (M) ir samazinājies par 12,4 procentpunktiem no 92,4% (n=562) 1980.gadā līdz 80,0% (n=802) 2008.gadā (Min 80,0% (n=802) 2008.gadā; Max 92,4% (n=562) 1980.gadā un 92,4% (n=526) 1981.gadā), un datu plūsmai ievērojami uzlabojoties 2009.-2010.gadā, trūkstošās informācijas apjoms samazinājās līdz 20,5% (n=225) 2010.gadā. Informācija par audzēja diferenciācijas pakāpi (G) reģistrā ir pieejama sākot no 1993.gada. Lai gan, par šo kategoriju ievadītais datu apjoms pieaug, tomēr tas ir nepietiekams. Trūkstošās informācijas apjoms par audzēja diferenciācijas pakāpi (G) ir samazinājies no 99,7% (n=739) 1993.gadā līdz 76,2% (n=834) 2010.gadā (Min 76,2% (n=834) 2010.gadā; Max 99,7% (n=739) 1993.gadā).

38. tabula. Pirmreizēji reģistrēto kolorektālā vēža (C18-C21) gadījumu skaits 1980. – 2010.gadā, kam nav noteikta diagnozi precizējoša informācija, procentos

Gads	T	N	M	G	Morfoloģijas kods
			procentos		
1980	47.9	82.6	92.4	100.0	30.6
1981	47.8	83.0	92.4	100.0	29.9
1982	42.1	81.7	88.6	100.0	27.9
1983	33.3	75.3	87.3	100.0	30.0
1984	35.0	76.3	87.7	100.0	35.7
1985	33.5	79.8	91.3	100.0	30.0
1986	30.9	74.1	85.3	100.0	28.3
1987	28.7	78.8	88.3	100.0	26.2
1988	23.9	76.3	86.6	100.0	27.6
1989	33.1	80.7	87.2	100.0	31.4
1990	28.9	79.1	86.5	99.9	26.8
1991	29.9	81.9	87.3	100.0	27.5
1992	27.5	78.4	83.0	100.0	26.7
1993	25.4	76.2	83.8	99.7	24.7
1994	26.9	77.9	84.7	95.8	28.3
1995	27.2	77.7	86.6	94.5	25.7
1996	30.0	75.7	86.6	97.0	28.5

38.tabulas turpinājums

Gads	T	N	M	G	Morfoloģijas kods
1997	28.6	74.5	84.8	95.9	25.4
1998	32.3	77.5	85.0	96.5	25.6
1999	37.1	82.9	87.4	94.5	23.3
2000	34.8	81.9	87.4	95.4	23.2
2001	31.5	80.3	87.7	94.9	20.9
2002	33.5	82.4	86.4	93.5	22.2
2003	33.1	83.5	85.2	93.3	19.6
2004	37.0	82.6	84.5	94.6	25.6
2005	34.4	84.2	85.9	93.9	22.8
2006	27.8	78.9	84.9	91.0	22.9
2007	24.4	74.7	82.6	88.8	21.1
2008	25.9	73.5	80.0	76.5	21.1
2009	28.6	30.6	29.1	80.9	28.1
2010	23.7	21.5	20.5	76.2	24.1
Kopā	31.3	74.9	81.3	94.4	25.7

No visiem uzskaitē uzņemtajiem kolorektālā vēža (C18-21) pacientiem 13,3% (n=3561) gadījumu slimības stadija nav uzrādīta. Šie gadījumi dalās divās daļās, gadījumi, kuros pacienti ir uzņemti uzskaitē pēc nāves (2,5%; n=662) un gadījumi kuros stadija nav noteikta (10,8%; n=2899) (39. tabula). Ja pēc nāves reģistrā uzņemtajiem vēža slimniekiem stadija netiek noteikta, tad otrā grupā esošie gadījumi liecina par nepilnvērtīgu diagnostiku. Reģistrēto kolorektālā vēža gadījumu proporcijai, kam nav noteikta stadija, visā novērošanas perioda laikā nav bijusi noteikta tendence, tā bija svārstīga ar minimālo vērtību 5,0% (n=37) 1993.gadā, bet maksimālo 17,8% (n=101) 1981.gadā.

39. tabula. Pirmreizēji reģistrēto kolorektālā vēža (C18-C21) gadījumu skaits 1980. – 2010.gadā, kam nav noteikta stadija diagnozes uzstādīšanas brīdī, procentos

Gads	Stadija nav zināma	Reģistrēts pēc nāves
procentos		
1980	11.8	2.5
1981	17.8	0.5
1982	14.8	0.5
1983	10.6	1.6
1984	9.6	2.5
1985	10.6	1.6
1986	5.8	1.2
1987	7.5	2.1
1988	8.1	1.9
1989	12.3	1.0
1990	9.7	1.6
1991	7.3	2.0
1992	5.8	1.6

39.tabulas turpinājums

Gads	Stadija nav zināma	Reģistrēts pēc nāves
1993	5.0	2.2
1994	8.7	1.4
1995	7.1	1.3
1996	7.4	1.0
1997	10.8	2.0
1998	11.5	1.4
1999	17.2	0.6
2000	10.5	0.7
2001	8.3	0.5
2002	10.9	0.3
2003	11.0	0.6
2004	16.8	0.5
2005	10.2	5.9
2006	9.1	7.6
2007	16.7	1.2
2008	11.6	9.1
2009	13.5	7.7
2010	14.2	6.7
Kopā	10.8	2.5

5. Diskusija

5.1. Diskusija par vēža reģistru

Lai gan mēģinājumi veikt vēža slimnieku uzskaiti bija uzsākti jau dziļā senatnē, pirmie nopietnie mēģinājumi veikt visaptverošas vēža slimnieku uzskaites sistēmas izveidi tika veikti XX gadsimta sākumā dažādās Eiropas valstīs. Tomēr, sakarā ar sliktu atsaucību no ārstu puses, šie centieni bija neveiksmīgi. Līdzīgas aptaujas tika veiktas arī Amerikas Savienotajās Valstīs (IARC 1999; Baltiņš 2003; D Baltiņa 2004; SEER 2012). Senākais joprojām bez pārtraukuma strādājošais reģistrs savu darbību uzsāka 1941.gadā Konektikutas štatā (ASV), kurā, ar ārstu atbalstu, dati par vēža slimniekiem retrospektīvi tika iekļauti līdz 1935.gadam. Visas valsts mērogā datus par vēža slimniekiem 1942.gadā sāka Dānija (IARC 1999; Baltiņš 2003).

Līdzīgi kā pasaulē un Eiropā, arī Latvijā XX gadsimta sākumā tika apzināta nepieciešamība veikt vēža slimnieku reģistrāciju. 1932.gadā Latvijas ārstu un zobārstu otrajā kongresā profesors Pauls Stradiņš runāja par nepieciešamību organizēt onkoloģisko pacientu uzskaiti un sniedza datus par onkoloģisko slimnieku nāves gadījumiem, to dinamiku Rīgā (Stengrevics 2009). Onkoloģiskā dienesta attīstība Latvijā sākās jau pagājušā gadsimta trīsdesmitajos gados, kad tika atvērti atsevišķi vēža slimnieku aprūpes punkti, pirmā nodaļa nedziedināmiem pacientiem un Vēža slimnīca jeb Veselības veicināšanas biedrības slimnīca (Baltiņa D 2004; Baltiņa Dace 2009). Tomēr, onkoloģisko slimnieku uzskaitē Latvijā tika sāktā galvenokārt tikai ar Republikas onkoloģiskā dispansera aktivitātēm 1945.gadā (1946.gadā bija reģistrēti 1208 vēža slimnieki) (Stengrevics 2009).

Izvērtējot vēža slimnieku reģistra izveidi Latvijā, ir redzams, ka jau no paša sākuma vēža reģistrs ir veidots kā teritoriālais reģistrs, un līdz ar to, ar visplašākajām pielietojšanas iespējām. Vēža reģistra darbība jau no pašiem pirmsākumiem ir noteikta ar normatīvajiem aktiem, kuros tika noteikta vēža slimnieku reģistrēšanas kārtība, vienotas veidlapas ar kuru palīdzību veikt informācijas apkopošanu un datu kodēšanā izmantojamās klasifikācijas. Reģistra kartē iekļautā informācija pārsvarā atbilst IARC rekomendētajai optimālajai rādītāju kopai, izņemot informāciju par pacienta reliģiju, imigrācijas gadu un valsti, kurā dzimis tēvs un/ vai māte (IARC 1999). Visā vēža reģistra pastāvēšanas laikā, vēža slimnieku uzskaitē Latvijā ir bijusi obligāta.

Atbilstoši Pasaules Veselības organizācijas vadlīnijām, bijušajā PSRS teritorijā un līdz ar to arī Latvijas PSR, onkoloģiskā dienesta darbība tika veidota pēc dispanserizācijas principa, nodrošinot profilaktisko, diagnostisko, ārstniecisko un rehabilitācijas darbu. Tā bija vienota sistēma ar centru un perifērām apakšvienībām, subordināciju, konkrētām funkcijām un atgriezenisko saiti. Katrā republikā bija savs centrālais republikas onkoloģiskais dispansers un pilsētu onkoloģiskie dispanseri ar tiem pakļautiem onkoloģiskiem kabinetiem (Baltiņa Dace 2009).

Četrdesmitajos gados Latvijā uzsāktā vēža slimnieku reģistrācija pakāpeniski attīstījās, taču, atbilstoši Latvijas Vēža slimnieku reģistra ilggadējā vadītāja Dr.A.Stengrevica viedoklim, tikai 1980.gadā vēža slimnieku reģistrēšanā tika sasniegts līmenis, kad varēja uzskatīt, ka datu apstrāde ir sakārtota, bet iegūstamie dati ir ticami (Stengrevics 2009). Šis ir iemesls, kāpēc pētījumā par novērošanas sākuma punktu tika izvēlēts 1980.gads.

Kopš 1980.gada, Latvija ir piedzīvojusi ievērojamas politiskās un ekonomiskās pārmaiņas valstī, kā arī daudzas reformas veselības aprūpē, kā rezultātā ir mainījusies pacientu uzskaites sistēma, informācijas plūsmas, informācijas kodēšanai pielietotās klasifikācijas, kā arī vēža reģistru uzturošās iestādes. Līdz ar globālajām pārmaiņām valstī, šajā periodā ir ievērojami mainījušies

Latvijas iedzīvotāju dzīvesveida standarti un ieradumi, kas, savukārt, lielā mērā ir ietekmējis saslimstības un mirstības no vēža tendences.

Sākotnēji, pētījuma beigu periods bija izvēlēts 2007.gads. Taču, iestājoties finanšu krīzei, un tai sekojošam taupības režīmam, rajonos pakāpeniski tika likvidēti onkoloģiskie kabineti, kas bija atbildīgi par datu piegādi reģistram. Šī procesa ietekme uz datiem, atspoguļojās 2008.-2009.gada datos kā spējš saslimstības kritums, kas patiesībā bija informācijas trūkums par diagnosticētajiem vēža gadījumiem. Šajā pašā laikā tika pieņemts politisks lēmums veikt visu Latvijā esošo slimību reģistru apvienošanu. 2006.gada 4.aprīlī Ministru kabinetā tika pieņemti noteikumi Nr.263 "Ar noteiktām slimībām slimojošu pacientu reģistra izveides, papildināšanas un uzturēšanas kārtība", kuri noteica, ka apvienotā reģistra pārzinis un turētājs ir Veselības statistikas un medicīnas tehnoloģiju valsts aģentūra. Apvienotā reģistra izveides mērķis bija izveidot vienotu ar noteiktām slimībām slimojošu pacientu informācijas datu bāzi, nodrošināt statistiskās informācijas valsts programmas izpildi un nodrošināt starptautisko saistību izpildi statistiskās informācijas apkopošanā un sniegšanā (MK 2006). Ņemot vērā to, ka vēža reģistrs kalpo par informācijas avotu tādu starptautisku institūciju datubāzēm kā PVO, EUROSTAT, OECD, GLOBOCAN, tas ir datubāzēm, kuras visbiežāk tiek izmantotas dažādu pētījumu un prognožu veikšanai, kuru rezultātā veidojas starptautisks viedoklis par saslimstību ar vēzi Latvijā, ļoti būtiski ir nodrošināt kvalitatīvus un ticamus datus. Novērojumi rāda, ka pasaulē puse no visiem no jauna atklātajiem audzējiem un vēža izraisītiem nāves gadījumiem ir potenciāli novēršami (Garcia M). Vēža agrīna atklāšana ir ļoti svarīga, jo tas ievērojami uzlabo prognozes pacientam, un palielina iespēju, ka ārstēšana būs veiksmīga, un kas arī nav mazsvarīgi finansiāli lētāka. Līdz ar to arī epidemioloģisku pētījumu veikšanai ir ļoti būtiski saņemt kvalitatīvus un ticamus datus. Ņemot vērā notikušās pārmaiņas, un lai varētu pilnvērtīgāk novērtēt šo pārmaiņu ietekmi uz vēža reģistra datiem, tika nolemts pagarināt pētījuma periodu līdz 2010.gadam.

5.2. Diskusija par kuņģa vēža epidemioloģiju

Pētījuma laikā tika izvērtēta starptautiskajās publikācijās un datubāzēs pieejamā informācija par saslimstību un mirstību no kuņģa vēža Latvijā, salīdzinot rādītājus ar situāciju Eiropas Savienībā un Eiropā. Tika konstatēts, ka prognozētie rādītāji, kas kalpo par datu avotu starptautiskiem salīdzinājumiem, atšķiras no rādītājiem, kuru aprēķiniem ir izmantoti reālie dati no vēža reģistra. Prognozētie standartizētie kuņģa vēža incidences rādītāji Latvijai 2006.gadā, kas aprēķināti uz 100 000 iedzīvotājiem (EU), bija 28,6 vīriešiem un 14,6 sievietēm. Šie prognozētie incidences rādītāji Latvijā ir salīdzinoši augstāki nekā vidēji Eiropas Savienībā (ES-25) – 18,2 uz 100 000 iedzīvotājiem (EU) vīriešiem un 8,1 sievietēm vai visā Eiropā – 24,8 uz 100 000 iedzīvotājiem (EU) vīriešiem un 11,6 sievietēm (Ferlay, Autier et al. 2007).

Salīdzinājumā ar prognozēto standartizēto kuņģa vēža incidenci, standartizētie kuņģa vēža incidences rādītāji Latvijā 2006.gadā, kas aprēķināti izmantojot aktuālos vēža reģistra datus, bija 35,6 uz 100 000 iedzīvotājiem (EU) vīriešiem un 17,0 sievietēm. Līdz ar to, 2006.gadā ar Ferlay J. et al. prognozētais kuņģa vēža (C16) standartizētais incidences rādītājs bija par 7,0 gadījumiem uz 100 000 iedzīvotājiem (EU) mazāks nekā reģistrēts vīriešiem, un par 2,4 gadījumiem uz 100 000 iedzīvotājiem (EU) mazāks nekā reģistrēts sievietēm.

Atbilstoši IARC prognozēm, kas atrodamas „2008 GLOBOCAN” datubāzē, prognozētais standartizētais kuņģa vēža incidences rādītājs 2008.gadā Latvijā bija 14,1 uz 100 000 iedzīvotājiem (W) abiem dzimumiem kopā, 21,7 vīriešiem un 9,3 sievietēm (Ferlay J). Prognozētie incidences rādītāji Latvijā ir salīdzinoši augstāki nekā vidēji Eiropas Savienībā (ES-27) – 7,9 uz 100 000

iedzīvotājiem (W) abiem dzimumiem kopā, 11,1 vīriešiem un 5,2 sievietēm, vai vidēji Eiropā 10,3 uz 100 000 iedzīvotājiem (W) abiem dzimumiem kopā, 14,5 vīriešiem un 7,0 sievietēm (Ferlay J).

Salīdzinājumā ar prognozēto standartizēto kuņģa vēža incidenci, standartizētie kuņģa vēža incidences rādītāji Latvijā 2008.gadā, kas aprēķināti izmantojot aktuālos vēža reģistra datus, bija 14,2 uz 100 000 iedzīvotājiem (W) abiem dzimumiem kopā, 21,7 vīriešiem, un 9,6 sievietēm. Līdz ar to, „GLOBOCAN 2008” datubāzē atrodamās prognozes kuņģa vēža incidencei 2008.gadā salīdzinājumā ar reģistrēto vīriešiem sakrīt, bet sievietēm prognozētais rādītājs ir par 0,3 gadījumiem uz 100 000 iedzīvotājiem (W) mazāks, bet kopējais prognozētais incidences rādītājs ir par 0,1 gadījumu uz 100 000 iedzīvotājiem (W) mazāks.

Prognozētie standartizētie kuņģa vēža izraisītie mirstības rādītāji Latvijai 2006.gadā, kas aprēķināti uz 100 000 iedzīvotājiem (EU), bija 27,5 vīriešiem un 12,0 sievietēm. Šie prognozētie mirstības rādītāji Latvijā ir salīdzinoši augstāki nekā vidēji Eiropas Savienībā (ES-25) – 12,2 vīriešiem un 5,7 sievietēm, vai Eiropā – 18,1 vīriešiem un 8,3 sievietēm (Ferlay, Autier et al. 2007).

Salīdzinājumā ar prognozēto standartizēto kuņģa vēža mirstību, standartizētie kuņģa vēža mirstības rādītāji Latvijā 2006.gadā, kas aprēķināti izmantojot aktuālos vēža reģistra datus, bija 30,5 uz 100 000 iedzīvotājiem (EU) vīriešiem un 12,3 sievietēm. Līdz ar to, 2006.gadā ar Ferlay J. et al. prognozētais kuņģa vēža (C16) izraisītais standartizētais mirstības rādītājs ir par 3,0 gadījumiem uz 100 000 iedzīvotājiem (EU) mazāks nekā reģistrēts vīriešiem, un par 0,3 gadījumiem uz 100 000 iedzīvotājiem (EU) mazāks nekā reģistrēts sievietēm.

Atbilstoši IARC prognozēm, kas atrodamas „2008 GLOBOCAN” datubāzē, prognozētais standartizētais kuņģa vēža izraisītās mirstības rādītājs 2008.gadā Latvijā bija 11,8 uz 100 000 iedzīvotājiem (W) abiem dzimumiem kopā, 19,7 vīriešiem un 6,9 sievietēm (Ferlay J). Prognozētie mirstības rādītāji Latvijā ir salīdzinoši augstāki nekā vidēji Eiropas Savienībā (ES-27) – 5,6 uz 100 000 iedzīvotājiem (W) abiem dzimumiem kopā, 7,9 vīriešiem un 3,7 sievietēm, vai vidēji Eiropā 7,9 uz 100 000 iedzīvotājiem (W) abiem dzimumiem kopā, 11,3 vīriešiem un 5,3 sievietēm (Ferlay J).

Salīdzinājumā ar prognozēto standartizēto kuņģa vēža izraisīto mirstību, standartizētie kuņģa vēža izraisītās mirstības rādītāji Latvijā 2008.gadā, kas aprēķināti izmantojot aktuālos vēža reģistra datus, bija 11,8 uz 100 000 iedzīvotājiem (W) abiem dzimumiem kopā, 19,7 vīriešiem, un 6,9 sievietēm. Līdz ar to, prognozētais mirstības līmenis Latvijā 2008.gadā sakrīt ar reģistrēto.

Kuņģa vēzis, visbiežāk, tiek diagnosticēts gados veciem cilvēkiem. Pacienti, 60-80 gadu vecumā, tiek diagnosticēti ap 80% no visiem kuņģa vēža gadījumiem (Keighley 2003; Wang, Emery et al. 2007; Herszenyi and Tulassay 2010; Sonnenberg 2011). Latvijā, šīs vecuma grupas pacientiem, diagnosticēto kuņģa vēža gadījumu proporcija ir zemāka – 57,4% abiem dzimumiem, 56,3% vīriešiem un 58,6% sievietēm. No visiem 1980.- 2010.gadā reģistrētajiem jauniešiem kuņģa vēža gadījumiem, visvairāk tika diagnosticēti pacientiem 70-74 gadu vecumā – 15,8%, vīriešiem 65-69 gadu vecumā – 15,9%, bet sievietēm 70-74 gadu vecumā – 17,3%. 1980.-2010.gadā analizēto kuņģa vēža pacientu vidējais vecums diagnozes noteikšanas brīdī bija 65,0 gadi abiem dzimumiem, vai 63,4 gadi vīriešiem un 67,1 gads sievietēm. Tomēr, ir vērojama stabila tendence pacientu vidējam vecumam pieaugt, sasniedzot abiem dzimumiem kopā vidējo vecumu 67,9 gadi 2010.gadā, vīriešiem 66,4 gadi 2010.gadā, un sievietēm 69,8 gadi 2010.gadā.

Nemot vērā pacientu vecumu kuņģa vēža atklāšanas brīdī, Eiropas (Māstrihtas III) vadlīnijas ierosina veikt neinvazīvus testus *H.pylori* noteikšanai, kas ir kuņģa vēzi ierosinošs faktors,

pacienti, kas jaunāki par 45 gadiem (paredzot, ka vecuma robeža ir jānosaka lokāli) (Malfertheiner, Megraud et al. 2007). 1980.-2010.gadā Latvijā 6,3% (n=1530) no jauna reģistrēto kuņģa vēža gadījumu tika atklāti līdz 45 gadu vecumam (6,3% (n=850) gadījumu vīriešiem un 6,2% (n=680) gadījumu sievietēm). Tas nozīmē, ka, vadoties tikai pēc vadlīnijām, šie gadījumi netiktu atklāti agrīnās diagnostikas izpratnē.

Saslimstība ar kuņģa vēzi vīriešu vidū ir divas reizes biežāka nekā sieviešu vidū (Keighley 2003; Crew and Neugut 2006; Jackson, Cunningham et al. 2009; Ferlay, Shin et al. 2010). Ja, vērtējot saslimušo skaitu ar kuņģa vēzi absolūtos skaitļos, šī atšķirība nav tik krasī izteikta (55,1% (n=13 456) saslimušo ir vīrieši un 44,9% (n=10 957) sievietes), tad, atbilstoši standartizētajam kuņģa vēža incidences rādītājam, saslimstība vīriešu vidū ir divreiz lielāka nekā sieviešu vidū.

Saslimstība ar kuņģa vēzi pēdējo desmitgažu laikā samazinās (Keighley 2003; Boyle and Ferlay 2005; Parkin, Bray et al. 2005; Crew and Neugut 2006; Ferlay, Autier et al. 2007). Arī Latvijā, 1980.-2010.gadā saslimstība ar kuņģa vēzi ir samazinājusies, standartizētajam kuņģa vēža incidences rādītājam samazinoties no 36,9 uz 100 000 iedzīvotājiem (EU) 1980.gadā uz 19,4 2010.gadā, vai no 26,4 uz 100 000 iedzīvotājiem (W) 1980.gadā uz 13,3 2010.gadā. Analizējot rādītājus, kas aprēķināti uz 100 000 Latvijas iedzīvotājiem, kuņģa vēža incidences rādītājs samazinājās no 37,7 uz 100 000 iedzīvotājiem 1980.gadā uz 26,5 2010.gadā, vai, atbilstoši lineārās regresijas metodei, par 0,3 gadījumiem uz 100 000 iedzīvotājiem gadā. Līdzīga tendence tika novērota dalījumā pa dzimumiem. Kuņģa vēža incidences rādītājs vīriešiem samazinājās no 42,5 uz 100 000 iedzīvotājiem 1980.gadā uz 32,2 2010.gadā, par 0,35 gadījumiem uz 100 000 iedzīvotājiem gadā, un sievietēm no 33,6 uz 21,6, par 0,32 gadījumiem uz 100 000 iedzīvotājiem gadā.

1980.-2010.gadā tika novērota arī mirstības no kuņģa vēža samazināšanās no 29,7 uz 100 000 Latvijas iedzīvotājiem 1980.gadā uz 22,2 2010.gadā vai, atbilstoši lineārās regresijas metodei, par 0,24 gadījumiem uz 100 000 iedzīvotājiem gadā. Mirstības rādītājs samazinājās arī dalījumā pa dzimumiem, vīriešiem no 33,6 uz 100 000 Latvijas iedzīvotājiem 1980.gadā uz 27,5 2010.gadā, par 0,24 gadījumiem uz 100 000 iedzīvotājiem gadā, un sievietēm no 26,4 uz 17,8, par 0,24 gadījumiem uz 100 000 iedzīvotājiem gadā.

Lai gan saslimstība un mirstība no kuņģa vēža ir ievērojami samazinājusies Latvijā, no jauna atklāto kuņģa vēža gadījumu skaits un mirušo skaits joprojām saglabājas augsts, radot nozīmīgu veselības aprūpes problēmu.

Kuņģa vēzis ir viens no tiem audzējiem, kam ir raksturīgi slikti dzīvildzes rādītāji (Keighley 2003; Plummer, Franceschi et al. 2004; Crew and Neugut 2006; Herszenyi and Tulassay 2010). Latvijā ir augsta pirmā gada letalitāte, ar vispārēju tendenci palielināties (kopējā no 55,1% 1980.gadā, uz 59,2% 2010.gadā; vīriešiem no 56,2% 1980.gadā uz 58,9% 2010.gadā; sievietēm no 53,8% uz 59,6%), un zema piecu gadu novērotā dzīvildze (kopējā 18,8%, vai 17,9% vīriešiem un 19,8% sievietēm) ar vispārēju tendenci samazināties (kopējā no 22,3% pacientiem, kam vēzis tika diagnosticēts 1980.gadā līdz 16,8% pacientiem, kam vēzis tika diagnosticēts 2005.gadā; vīriešiem no 21,0% līdz 15,5%; sievietēm no 23,7% līdz 18,5%).

Pirmā gada letalitāte ievērojami atšķiras atkarībā no stadijas, kurā kuņģa vēzis tika diagnosticēts. Pacientiem, kuriem kuņģa vēzis tika diagnosticēts I stadijā pirmā gada letalitāte bija 8,0%, II stadijā – 25,9% III stadijā – 48,7% un pacientiem IV stadijā – 84,1%. Pacientiem, kuriem stadija netika norādīta, pirmā gada letalitāte bija 71,3%. Dalījumā pēc dzimuma pirmā gada letalitātes proporcijas bija līdzīgas.

Piecu gadu novērotā dzīvildze ievērojami atšķiras atkarībā no stadijas, kurā kuņģa vēzis tika diagnosticēts. Pacientiem, kuriem kuņģa vēzis tika diagnosticēts I stadijā piecu gadu novērotā dzīvildze bija 71,8%, II stadijā – 42,6%, III stadijā – 20,3% un pacientiem IV stadijā – 4,1%. Pacientiem, kuriem stadija netika norādīta, piecu gadu novērotā dzīvildze bija 13,7%. Daļējuma pēc dzimuma pirmā gada letalitātes proporcijas bija līdzīgas.

1980.-2010.gadā vidējā dzīvildze pacientiem ar kuņģa vēzi (pēc Kaplana-Meijera metodes) bija 1195,175 dienas (SE 15,254; CI 1165,278 – 1225,072) abiem dzimumiem kopā, vīriešiem 1127,100 dienas (SE 19,656; CI 1088,574 – 1165,626) un sievietēm 1278,738 dienas (SE 23,900; CI 1231,894 – 1325,582), bet izmantojot log ranga testu (Mantela-Koksa metode), tika konstatēta statistiski ticama dzīvildzes atšķirība starp dzimumiem ($\chi^2=27,023$; df=1; $p<0,001$).

Galvenokārt, tās ir sekas novēlotai kuņģa vēža diagnostikai, jo 26,9% jauno vēža gadījumu tiek diagnosticēti tikai III stadijā, bet 38,9% IV stadijā. No visiem 1980.- 2010.gadā III un IV stadijā reģistrētajiem jaunajiem kuņģa vēža gadījumiem, kā galvenie iemesli novēlotai audzēja atklāšanai ir minēti novēlota slimnieka ierašanās pie ārsta 27,2% un slēpti slimības simptomi 18,3%. No visiem 1980.- 2010.gadā reģistrētajiem jaunajiem kuņģa vēža gadījumiem, visbiežāk audzējs tika diagnosticēts pacientiem ierodoties pie ārsta jau ar sūdzībām – 93,5% gadījumu, bet profilaktisko apskāšu laikā tika diagnosticēts tikai 1,1% jauno kuņģa vēža gadījumu. Kuņģa vēža diagnoze pēc nāves ir noteikta 1,4% gadījumu pamatojoties uz autopsijas rezultātiem un 1,7% gadījumu bez autopsijas. Tie ir gadījumi, kad pacienta dzīves laikā audzējs nav bijis konstatēts. Kopš 2005.gada ir būtiski pieaudzis pēc nāves (bez autopsijas) atklāto kuņģa vēža gadījumu skaits. Procentuāli lielais novēloti diagnosticēto pacientu skaits, un līdz ar to ievērojami sliktāku dzīvildzes prognozi, liecina, ka galvenā problēma nav ārstēšanas fāzē, bet gan agrīnās diagnostikas un preventīvo pasākumu jomā.

5.3. Diskusija par kolorektālā vēža epidemioloģiju

Pētījuma laikā tika izvērtēta starptautiskajās publikācijās un datubāzēs pieejamā informācija par saslimstību un mirstību no kolorektālā vēža Latvijā, salīdzinot rādītājus ar situāciju Eiropas Savienībā un Eiropā. Tika konstatēts, ka prognozētie rādītāji, kas kalpo par datu avotu starptautiskiem salīdzinājumiem, atšķiras no rādītājiem, kuru aprēķiniem ir izmantoti reālie dati no vēža reģistra.

Prognozētie standartizētie kolorektālā vēža incidences rādītāji Latvijai 2006.gadā, kas aprēķināti uz 100 000 iedzīvotājiem (EU), bija 47,0 vīriešiem un 28,7 sievietēm (Ferlay, Autier et al. 2007). Šie prognozētie incidences rādītāji Latvijā ir ievērojami zemāki nekā vidēji Eiropas Savienībā (ES-25) – 59,0 uz 100 000 iedzīvotājiem (EU) vīriešiem un 35,6 sievietēm vai visā Eiropā – 55,4 uz 100 000 iedzīvotājiem (EU) vīriešiem un 34,6 sievietēm (Ferlay, Autier et al. 2007).

Salīdzinājumā ar prognozēto standartizēto kolorektālā vēža incidenci, standartizētie kolorektālā vēža incidences rādītāji Latvijā 2006.gadā, kas aprēķināti izmantojot aktuālos vēža reģistra datus, bija 48,0 uz 100 000 iedzīvotājiem (EU) vīriešiem un 27,7 sievietēm. Līdz ar to, 2006.gadā ar Ferlay J. et al. prognozētais kolorektālā vēža (C18-C21) standartizētais incidences rādītājs bija par 1,0 gadījumu uz 100 000 iedzīvotājiem (EU) mazāks nekā reģistrēts vīriešiem, un par 1,0 gadījumu uz 100 000 iedzīvotājiem (EU) lielāks nekā reģistrēts sievietēm.

Atbilstoši IARC prognozēm, kas atrodamas „2008 GLOBOCAN” datubāzē, prognozētais standartizētais kolorektālā vēža incidences rādītājs 2008.gadā Latvijā bija 23,2 uz 100 000

iedzīvotājiem (W) abiem dzimumiem kopā, 30,0 vīriešiem un 19,5 sievietēm (Ferlay J). Prognozētie incidences rādītāji Latvijā ir ievērojami zemāki nekā vidēji Eiropas Savienībā (ES-27) – 31,7 uz 100 000 iedzīvotājiem (W) abiem dzimumiem kopā, 39,9 vīriešiem un 25,2 sievietēm, vai vidēji Eiropā 29,6 uz 100 000 iedzīvotājiem (W) abiem dzimumiem kopā, 37,4 vīriešiem un 23,9 sievietēm (Ferlay J).

Salīdzinājumā ar prognozēto standartizēto kolorektālā vēža incidenci, standartizētie kolorektālā vēža incidences rādītāji Latvijā 2008.gadā, kas aprēķināti izmantojot aktuālos vēža reģistra datus, bija 21,8 uz 100 000 iedzīvotājiem (W) abiem dzimumiem kopā, 26,9 vīriešiem, un 19,1 sievietēm. Līdz ar to, „GLOBOCAN 2008” datubāzē atrodamās prognozes kolorektālā vēža incidencei 2008.gadā vīriešiem ir par 3,1 gadījumu uz 100 000 iedzīvotājiem (W) lielākas salīdzinājumā ar reģistrēto, bet sievietēm prognozētais rādītājs ir par 0,4 gadījumiem uz 100 000 iedzīvotājiem (W) lielāks, bet kopējais prognozētais incidences rādītājs ir par 1,4 gadījumiem uz 100 000 iedzīvotājiem (W) lielāks.

Prognozētie standartizētie kolorektālā vēža izraisītie mirstības rādītāji Latvijai 2006.gadā, kas aprēķināti uz 100 000 iedzīvotājiem (EU), bija 27,7 vīriešiem un 16,8 sievietēm. Šie prognozētie mirstības rādītāji Latvijā ir salīdzinoši augstāki nekā vidēji Eiropas Savienībā (ES-25) – 26,5 vīriešiem un 15,6 sievietēm, vai Eiropā – 27,3 vīriešiem un 16,6 sievietēm (Ferlay, Autier et al. 2007).

Salīdzinājumā ar prognozēto standartizēto kolorektālā vēža mirstību, standartizētie kolorektālā vēža mirstības rādītāji Latvijā 2006.gadā, kas aprēķināti izmantojot aktuālos vēža reģistra datus, bija 30,1 uz 100 000 iedzīvotājiem (EU) vīriešiem un 17,3 sievietēm. Līdz ar to, 2006.gadā ar Ferlay J. et al. prognozētais kolorektālā vēža (C18-C21) izraisītais standartizētais mirstības rādītājs ir par 2,4 gadījumiem uz 100 000 iedzīvotājiem (EU) mazāks nekā reģistrēts vīriešiem, un par 0,5 gadījumiem uz 100 000 iedzīvotājiem (EU) mazāks nekā reģistrēts sievietēm.

Atbilstoši IARC prognozēm, kas atrodamas „2008 GLOBOCAN” datubāzē, prognozētais standartizētais kolorektālā vēža izraisītās mirstības rādītājs 2008.gadā Latvijā bija 13,1 uz 100 000 iedzīvotājiem (W) abiem dzimumiem kopā, 18,3 vīriešiem un 10,3 sievietēm (Ferlay J).

Prognozētie mirstības rādītāji Latvijā ir salīdzinoši augstāki nekā vidēji Eiropas Savienībā (ES-27) – 12,6 uz 100 000 iedzīvotājiem (W) abiem dzimumiem kopā, 16,3 vīriešiem un 9,7 sievietēm. Salīdzinot IARC prognozētos Latvijas rādītājus ar vidējiem rādītājiem Eiropā, tie ir zemāki par rādītāju abiem dzimumiem kopā – 13,3 uz 100 000 iedzīvotājiem (W), augstāki vīriešiem – 17,0 un zemāki sievietēm – 10,6 (Ferlay J).

Salīdzinājumā ar prognozēto standartizēto kolorektālo vēža izraisīto mirstību, standartizētie kolorektālā vēža izraisītās mirstības rādītāji Latvijā 2008.gadā, kas aprēķināti izmantojot aktuālos vēža reģistra datus, bija 13,1 uz 100 000 iedzīvotājiem (W) abiem dzimumiem kopā, 18,2 vīriešiem, un 10,3 sievietēm. Līdz ar to, „GLOBOCAN 2008” datubāzē atrodamās prognoze mirstībai no kolorektālā vēža 2008.gadā salīdzinājumā ar reģistrēto vīriešiem bija par 0,1 gadījumu uz 100 000 iedzīvotājiem (W) lielāka, bet prognozes sievietēm un abiem dzimumiem kopā salīdzinājumā ar reģistrēto sakrita.

Kolorektālais vēzis ir viens no tiem ļaundabīgajiem audzējiem, kas var tikt atklāts agrīnā stadijā ar skrīninga palīdzību, metodi, kas ir pierādījusi savu efektivitāti, slimības smaguma un mirstības samazināšanā (Garcia M ; Karim-Kos, de Vries et al. 2008). Tomēr, ir jāņem vērā, ka kolorektālā vēža skrīnings var arī ietekmēt incidences rādītājus (Center, Jemal et al. 2009).

Kolorektālā vēža incidences rādītāji statistiski nozīmīgi pieauga laika posmā no 1983.-1987.gada līdz 1998.-2002.gadam kā vīriešiem, tā arī sievietēm, lielā mērā tam notiekot ekonomiskās pārejas valstīs, ietverot Austrumeiropas valstis (Center, Jemal et al. 2009). Augstākie kolorektālā vēža incidences rādītāji 1998.-2002.gadā tika novēroti Ziemeļamerikas, Okeānijas un Eiropas vēža reģistros (Center, Jemal et al. 2009). Šīs incidences rādītāju pieaugums bija daudz izteiktāks vīriešiem nekā sievietēm (Center, Jemal et al. 2009). Zemākie kolorektālā vēža incidences rādītāji 1998.-2002.gadā tika novēroti Āzijas, Āfrikas un Dienvidamerikas reģistros (Center, Jemal et al. 2009). Kolorektālā vēža incidence Eiropā pakāpeniski pieaug (Ballinger and Anggiansah 2007). Par stāvokļa nopietnību, sakarā ar kolorektālā vēža saslimstības pieaugumu Eiropas Savienībā, liecina nepieciešamība 2010.gada 9.septembrī izdot „Rakstisku deklarāciju par cīņu ar kolorektālo vēzi Eiropas Savienībā” Nr.0068/2010 (Poc P 20 September 2010).

Daļēji, saslimstības pieaugums ar kolorektālo vēzi ir saistīts ar sabiedrības novecošanās faktoru (99% gadījumu vēzis tiek diagnosticēts cilvēkiem vecumā virs 40 gadiem, un 85% gadījumu – vecumā virs 60 gadiem) (Ballinger and Anggiansah 2007; Herszenyi and Tulassay 2010). Iedzīvotāju novecošanās ir aktuāla problēma arī Latvijā. Līdzīgi kā Eiropā, arī Latvijā 98,2% gadījumu kolorektālais vēzis tiek diagnosticēts cilvēkiem vecumā virs 40 gadiem, bet 77,2% gadījumu – vecumā virs 60 gadiem. No visiem 1980.- 2010.gadā Latvijā reģistrētajiem jaunajiem kolorektālā vēža gadījumiem, visvairāk tika diagnosticēts pacientiem 70-74 gadu vecumā – 18,2%, vīriešiem 70-74 gadu vecumā – 18,6%, bet sievietēm 70-74 gadu vecumā – 17,8%.

1980.-2010.gadā analizēto kolorektālā vēža pacientu vidējais vecums diagnozes noteikšanas brīdī bija 67,4 gadi abiem dzimumiem, vai 66,4 gadi vīriešiem un 68,2 gads sievietēm. Arī Latvijā, populācijai novecojot, kolorektālā vēža slimnieku vidējam vecumam ir vērojama tendence pieaugt, sasniedzot vidējo vecumu abiem dzimumiem kopā 70,0 gadus 2010.gadā, vīriešiem 68,8 gadus, un sievietēm 71,0 gadus.

No visiem 1980.-2010.gadā uzskaitē uzņemtajiem pacientiem, kolorektālais vēzis I stadijā tika diagnosticēts 4,5% gadījumu, II stadijā tika diagnosticēts 27,6% gadījumu, III stadijā tika diagnosticēts 27,7% gadījumu un IV stadijā tika diagnosticēts 26,9% gadījumu. Dalījumā pēc dzimuma, stadiju proporcija ir līdzīga.

Saslimstībai ar kolorektālo vēzi Latvijā ir tendence pieaugt, incidences rādītājam pieaugot no 24,2 uz 100 000 Latvijas iedzīvotājiem 1980.gadā uz 48,9 2010.gadā, vai, atbilstoši lineārās regresijas metodei, par 0,89 gadījumiem uz 100 000 iedzīvotājiem gadā (vīriešiem no 22,3 1980.gadā uz 49,2 2010.gadā, par 0,98 gadījumiem uz 100 000 iedzīvotājiem gadā; sievietēm no 25,8 1980.gadā uz 48,7 2010.gadā, par 0,82 gadījumiem uz 100 000 iedzīvotājiem gadā. Novērošanas periodā kolorektālā vēža standartizētais incidences rādītājs pieauga no 23,4 uz 100 000 iedzīvotājiem (EU) 1980.gadā uz 34,5 2010.gadā, vai no 16,5 uz 100 000 iedzīvotājiem (W) 1980.gadā uz 23,1 2010.gadā

1980.-2010.gadā Latvijā tika novērots ievērojams saslimstības pieaugums kā ar proksimālās, tā arī ar distālās lokalizācijas kolorektālo vēzi. Turklāt, proksimālā vēža pieaugums bija ievērojami straujāks. Ņemot vērā, ka saslimstība ar proksimālās lokalizācijas kolorektālo vēzi apskates perioda sākumā bija zema, daļu no šī pieauguma var attiecināt uz labāku piekļuvi kolonoskopijas izmeklējumiem (kolonoskopiju skaits ir strauji pieaudzis no 900 izmeklējumiem 1980.gadā uz 17 933 izmeklējumiem 2010.gadā). Tomēr, ir jāņem vērā, ka kolonoskopijas var arī samazināt saslimstību ar kolorektālo vēzi, izmeklējuma laikā likvidējot pirmsvēža polipus (Center, Jemal et al. 2009). Saskaņā ar Apvienotajā Karalistē veiktu randomizētu pētījumu, vienu reizi veikts skrīnings ar lokano sigmoidoskopu iedzīvotājiem 55-64 gadu vecumā samazina saslimstību ar kolorektālo

vēzi par 33%, bet mirstību par 43% (Brawley and Kramer 2005; Atkin, Edwards et al. 2010; Jemal, Bray et al. 2011).

Ņemot vērā strauju saslimstības pieaugumu ar proksimālās lokalizācijas kolorektālo vēzi, lielāks uzsvars būtu jāliek uz kolonoskopijām nevis sigmoidoskopijām, pat ņemot vērā to, ka saslimstība ar distālās lokalizācijas kolorektālo vēzi ir lielāka. Latvijas situācijā tā būtu saprātīga pieeja, jo medicīnas mūsu praktizēti sigmoidoskopiskie izmeklējumi nav pieejami. Tāpēc, tas būtu tikai saprātīgi, ja ārsts sigmoidoskopijas vietā veiktu pilnu kolonoskopiju.

Latvijā vīrieši ar kolorektālo vēzi slimo biežāk nekā sievietes, un saslimstības līmenim ir tendence pieaugt. Standartizētais kolorektālā vēža incidences rādītājs vīriešiem ir pieaudzis no 27,7 uz 100 000 iedzīvotājiem (EU) 1980.gadā uz 45,6 2010.gadā, vai no 19,2 uz 100 000 iedzīvotājiem (W) 1980.gadā uz 29,9 2010.gadā. Savukārt, incidences rādītāja pieaugums sievietēm ir no 21,4 uz 100 000 iedzīvotājiem (EU) 1980.gadā uz 28,7 2010.gadā, vai no 15,3 uz 100 000 iedzīvotājiem (W) 1980.gadā uz 19,3 2010.gadā.

Kolorektālā vēža izraisītajai mirstībai Latvijā ir tendence palielināties, rādītājam pieaugot no 16,4 uz 100 000 Latvijas iedzīvotājiem 1980.gadā uz 30,4 2010.gadā, vai, atbilstoši lineārās regresijas metodei, par 0,53 gadījumiem uz 100 000 iedzīvotājiem gadā (vīriešiem no 14,8 uz 100 000 iedzīvotājiem 1980.gadā uz 30,8 2010.gadā, par 0,59 gadījumiem uz 100 000 iedzīvotājiem gadā; sievietēm – no 17,7 1980.gadā uz 30,0 2010.gadā, par 0,49 gadījumiem uz 100 000 iedzīvotājiem gadā).

Pirmā gada letalitātes rādītājs kolorektālā vēža slimniekiem ir samazinājies no 43,1% 1980.gadā uz 34,7% 2010.gadā (vīriešiem no 43,0% 1980.gadā uz 34,6% 2010.gadā; sievietēm no 43,1% uz 34,8%), un ievērojami atšķiras atkarībā no stadijas, kurā kolorektālais vēzis tika diagnosticēts. Pacientiem, kuriem kolorektālais vēzis tika diagnosticēts I stadijā pirmā gada letalitāte bija 7,3%, II stadijā – 16,8% III stadijā – 31,3% un pacientiem IV stadijā – 72,6%. Līdzīga proporcija tika novērota arī dalījumā pēc dzimuma.

Kolorektālā vēža izraisītā mirstība ievērojami atšķiras starp valstīm. Zema 5 gadu dzīvildze ir vērojama Polijā (25%), Slovēnijā (35%), Igaunijā (39%), Slovākijā (39%), Lielbritānijā (41%) un Dānijā (41%) (Keighley 2003). Labvēlīgāka 5 gadu dzīvildze ir Nīderlandē (55%), Īslandē (52%), Zviedrijā (51%) un Francijā (50%) (Keighley 2003). Latvija ierindojas starp valstīm ar zemu 5 gadu novēroto dzīvildzi (28,8% pacientiem, kam vēzis diagnosticēts 2005.gadā). Salīdzinoši labāka 5 gadu novērotā dzīvildze Latvijā ir sievietēm (31,1% pacientiem, kam vēzis diagnosticēts 2005.gadā) nekā vīriešiem (26,0% pacientiem, kam vēzis diagnosticēts 2005.gadā).

Piecu gadu novērotā dzīvildze pacientiem ar kolorektālo vēzi palielinājās no 27,6% pacientiem, kam vēzis tika diagnosticēts 1980.gadā uz 28,8% pacientiem, kam vēzis tika diagnosticēts 2005.gadā (vīriešiem samazinājās no 27,5% uz 26,0%; sievietēm pieauga no 27,7% uz 31,1%), un ievērojami atšķiras atkarībā no stadijas, kurā kolorektālais vēzis tika diagnosticēts. Pacientiem, kuriem kolorektālais vēzis tika diagnosticēts I stadijā piecu gadu novērotā dzīvildze bija 73,0%, II stadijā – 53,0%, III stadijā – 37,9% un pacientiem IV stadijā – 8,3%. Līdzīga proporcija ir vērojama arī dalījumā pēc dzimuma.

1980.-2010.gadā vidējā dzīvildze pacientiem ar kolorektālo vēzi (pēc Kaplana-Meijera metodes) bija 1603,863 dienas (SE 15,156; CI 1574,156 – 1633,570) abiem dzimumiem kopā, vīriešiem 1521,470 dienas (SE 21,778; CI 1478,786 – 1564,155) un sievietēm 1669,450 dienas (SE

20,973; CI 1628,344 – 1710,557), bet izmantojot log ranga testu (Mantela-Koksa metode), tika konstatēta statistiski ticama dzīvildzes atšķirība starp dzimumiem ($\chi^2=16,496$; $df=1$; $p<0,001$).

No visiem 1980.- 2010.gadā III (27,7%) un IV (26,9%) stadijā reģistrētajiem jauniešiem kolorektālā vēža (C18-C21) gadījumiem, kā galvenie iemesli novēlotai audzēja atklāšanai ir minēti novēlota slimnieka ierašanās pie ārsta 23,7% un slēpti slimības simptomi 15,9%. Līdz ar to 94,3% gadījumu audzējs tika diagnosticēts pacientiem, kuri pie ārsta ieradās jau ar sūdzībām. Profilaktisko apskaužu laikā tika diagnosticēts tikai 1,2% jauno kolorektālā vēža gadījumu. Kolorektālā vēža diagnoze pēc nāves ir noteikta 1,1% gadījumu pamatojoties uz autopsijas rezultātiem un 1,4% gadījumu bez autopsijas. Kopš 2005.gada ir būtiski pieaudzis pēc nāves (bez autopsijas) atklāto kolorektālā vēža gadījumu skaits

Procentuāli lielais novēloti diagnosticēto pacientu skaits, un līdz ar to ievērojami sliktāku dzīvildzes prognozi, liecina, ka galvenā problēma nav ārstēšanas fāzē, bet gan agrīnās diagnostikas un preventīvo pasākumu jomā. Lai uzlabotu situāciju Latvijā, kopš 2009.gada ir uzsākta jauna valsts apmaksāta profilaktisko apskaužu programma – valsts organizētais vēža skrīnings. Saskaņā ar Eiropas Savienības vadlīnijām, ir noteikts, ka reizi gadā iedzīvotājiem vecumā no 50 gadiem un vecākiem ir jāveic slēpto asiņu izmeklējums fēcēs (FOBT tests) pārbaudi (O'Morain, Van Cutsem et al. 2011). Ģimenes ārsti ir atbildīgi par organizētā kolorektālā vēža skrīninga veikšanu Latvijā. Lai gan iedzīvotāju skaits, kas piedalās kolorektālā vēža skrīninga programmā, pieaug, tomēr tas vēl ir ievērojami zemāks par Eiropas Savienības vadlīnijās ieteikto. 2009.gadā kolorektālā vēža skrīninga programmā piedalījās 6,95% no mērķa grupas, bet 2010.gadā - 7,57%. 2010.gadā slēpto asiņu izmeklējums fēcēs veikts 59 168 cilvēkiem.

5.4 Diskusija par vēža reģistra datu kvalitāti

Nemot vērā IARC ieteikumus vēža reģistra datu ticamības un kvalitātes noteikšanai, kas tiek veikta pēc vēža gadījumu proporcijas analīzes, kam reģistrā noteiktai pazīmei, piemēram, vecumam, lokalizācijai, datubāzē ir ievadīta noteikta, atbilstoša vērtība, datu ticamību tika vērtēta pēc piedāvāto piecu biežāk lietoto rādītāju analīzes (Parkin 1994):

- Rādītāju savstarpējā atbilstība reģistrā;
- Diagnožu proporcija, kuras ir histoloģiski apstiprinātas;
- Gadījumu proporcija, kuros dati iegūti tikai no nāves cēloņu apliecībām;
- Diagnožu proporcija, kas noteiktas kā „cits vai neprecizēts ļaundabīgs audzējs”;
- Gadījumu proporcija ar nezināmu slimnieka vecumu.

Bez šiem rādītājiem, tika vērtētas arī kodēšanai izmantotās klasifikācijas, un informācijas apjoms, kas ievadīts reģistrā par audzēja izplatības un diferenciācijas pakāpi, un audzēja morfoloģiju, tas ir informācija, kas nepieciešama precīzas diagnozes noteikšanai, kā arī padziļinātu epidemioloģisko pētījumu veikšanai.

Slimību un nāves cēloņu diagnožu kodēšanai Latvijā tiek izmantota Pasaules Veselības organizācijas Starptautiskās statistiskās slimību un veselības problēmu klasifikācijas 10.redakcija (SSK-10), kas ir iestrādāta vēža reģistrā un tiek izmantota diagnožu kodēšanai. Pirms SSK-10, diagnožu kodēšanai tika izmantota šīs klasifikācijas 9.redakcija. Analizējamais datu masīvs saturēja tikai SSK-10 kodus, līdz ar to, veikt SSK-9 izmantošanas izpēti nebija iespējams. SSK-10 klasifikācija, līdz nākošās, 11.redakcijas apstiprināšanai, ir klasifikācija, kuru tiek rekomendēts izmantot diagnožu kodēšanai visā pasaulē.

Līdz ar SSK-10 ieviešanu Latvijā, arī Pasaules Veselības organizācijas Starptautiskās slimību klasifikācijas – onkoloģijai otrais izdevums (SSK-O-2), kopš 1996.gada ir oficiāli spēkā Latvijā. Šī klasifikācija satur audzēju morfoloģijas kodus, un SSK-10 ir iestrādāta atsevišķas nodaļas veidā. Analizējamais datu masīvs saturēja tikai SSK-O-2 kodus, līdz ar to, veikt senāk izmantoto klasifikāciju izpēti nebija iespējams. Ņemot vērā IARC, IACR un ENCR norādes un rekomendācijas, galvenais ieteikums ir, lai tiktu izmantota Starptautiskās slimību klasifikācija – onkoloģijai. Ir izstrādātas kodu pārejas tabulas, taču jaunākās izstrādātās programmas atbalsta SSK-O-3. Līdz ar to, ieteikums izmantot Starptautisko slimību klasifikāciju – onkoloģijai, ir ievērots, taču būtu jādomā par pāreju uz SSK-O-3. Arī audzēja diferenciācijas pakāpes noteikšanai izmantotā klasifikācija (G_1 – augsti diferencēts audzējs, G_2 – vidēji diferencēts audzējs, G_3 – zemas diferenciācijas pakāpes audzējs, G_4 – audzēja nediferencēta forma) atbilst rekomendācijās noteiktajam.

Audzēja izplatības pakāpes kodēšanai Latvijā tiek izmantota UICC izstrādātā un ieteiktā TNM sistēmas sestais izdevums (TNM-6). Šīs klasifikācijas lietojums atbilst IARC, IACR un ENCR norādēm un rekomendācijām. 2010.gada janvārī ir stājies spēkā TNM sistēmas septītais izdevums (TNM-7). Šīs izmaiņas ir apzinātas un vēža reģistrā notiek darbs, lai tiktu nodrošināta pāreja no TNM-6 uz TNM-7.

Līdz ar to, vēža reģistrā datu apstrādē tiek izmantotas galvenās, rekomendētās starptautiskās klasifikācijas. Bez šīm klasifikācijām, datu apstrādei tiek izmantotas arī nacionālās klasifikācijas, kas apstiprinātas ar Ministru kabineta noteikumiem.

Izanalizējot datus par reģistrētajiem kuņģa un kolorektālā vēža gadījumiem, netika atrasti ieraksti ar nezināmu slimnieka vecumu. Tas ir skaidrojams ar to, ka pacienta vecuma aprēķins balstās uz pacienta personas kodu, kura esamība ir obligāts nosacījums datu ievadei reģistrā. Līdz ar to, gadījumi ar nezināmu slimnieka vecumu vēža reģistrā ir praktiski neiespējami.

Rādītāju savstarpējas atbilstības kontrole reģistrā nav automātiska, taču tā tiek regulāri veikta reģistra datu kontroles laikā. Datu analīzes laikā rādītāju savstarpējā neatbilstība netika konstatēta.

Analizējot histoloģiski apstiprināto diagnožu proporciju, ir redzams, ka pakāpeniski notiek šīs proporcijas pieaugums, kuņģa vēža (C16) gadījumā histoloģiski apstiprināto diagnožu proporcijai pieaugot no 55,1% 1980.gadā līdz 69,8% 2010.gadā (Min 53,6% 1983.gadā; Max 74,0% 2002.gadā), bet kolorektālā vēža (C18-C21) gadījumā histoloģiski apstiprināto diagnožu proporcijai pieaugot no 69,4% 1980.gadā līdz 76,7% 2010.gadā (Min 63,9% 1984.gadā; Max 79,0% 2003.gadā). Aplūkojot visus gadījumus kopā, redzams, ka 1980.-2010.gadā histoloģiski apstiprināto diagnožu proporcija kuņģa vēža (C16) gadījumā ir 66,2%, bet kolorektālā vēža (C18-C21) gadījumā 73,8.

Gadījumu proporcija, kuros ļaundabīga audzēja diagnoze pacientam ir noteikta pēc nāves, tas ir gadījumi, kad iegūstamā informācija par audzēju ir minimāla, kuņģa vēža (C16) gadījumā ir 3,1% jeb pēc nāves autopsijā 1,4% gadījumu, un pēc nāves bez autopsijas 1,7% gadījumu. Savukārt, kolorektālā vēža (C18-C21) gadījumā diagnoze pēc nāves tika noteikta 2,5% gadījumu, jeb pēc nāves autopsijā 1,1% gadījumu, un pēc nāves bez autopsijas 1,4% gadījumu. Līdz ar to, kuņģa un kolorektālā vēža pacientiem ļaundabīga audzēja diagnoze ir noteikta vēl dzīviem esot vairāk nekā 95% gadījumu.

Izanalizējot 1980.-2010.gadā kuņģa vēža pacientiem uzstādītās diagnozes ir jāsecina, ka 46,1% gadījumu slimniekiem nav veikta pilnvērtīga izmeklēšana, jo reģistrēta ir diagnoze kuņģa

ļaundabīgs audzējs bez precizējuma (C16,9). No visiem, pēc nāves diagnosticētajiem kuņģa vēža gadījumiem, diagnoze kuņģa ļaundabīgs audzējs bez precizējuma (C16,9) ir uzstādīta 78,5% mirušo. Zemākais diagnozes kuņģa ļaundabīgs audzējs bez precizējuma (C16,9) īpatsvars tika novērots 1983.-1993.gadā vidēji 31,5% , taču kopš 1994.gada (27,0%) tika novērots pakāpenisks šīs diagnozes proporcijas pieaugums sasniedzot maksimumu 2007.gadā (79,3%). Pēdējos gados tiek novērota tendence šīs diagnozes proporcijai samazināties, sasniedzot 2010.gadā 71,0%, tomēr, ņemot vērā šodienas diagnostikas iespējas, tik liela proporcija neprecizētu diagnožu nav pieļaujama.

Savukārt, novērtējot kolorektālā vēža pacientiem uzstādītās diagnozes ir jāsecina, ka 4,1% gadījumu slimniekiem ar resnās zarnas ļaundabīgu audzēju un 0,9% gadījumu ar tūpļa ļaundabīgu audzēju nav veikta pilnvērtīga izmeklēšana, jo reģistrētas ir diagnozes lokzarnas ļaundabīgs audzējs bez precizējuma (C18.9) un tūpļa ļaundabīgs audzējs bez precizējuma (C21.0). Pēc nāves kolorektālā vēža diagnoze ir noteikta 2,5% (n=662) gadījumu, tas ir gadījumi, kad pacienta dzīves laikā kolorektālais vēzis nav diagnosticēts. No jauna reģistrēto pacientu īpatsvaram ar diagnozi lokzarnas ļaundabīgs audzējs bez precizējuma (C18.9) ir tendence pieaugt. Pēc krituma no 16,3% 1980.gadā uz 3,3% 1981.gadā, ir vērojams vienmērīgs šīs diagnozes īpatsvara pieaugums līdz 6,8% 2010.gadā. No jauna reģistrēto pacientu īpatsvars ar diagnozi tūpļa ļaundabīgs audzējs bez precizējuma (C21.0) visā novērošanas periodā bija svārstīgs bez noteiktas tendences (Min 0% 1980.gadā; Max 2,3% 1993.gadā).

Vēža reģistros TNM un morfoloģijas koda esamība ir būtisks diagnozes kvalitātes rādītājs, bez kuriem nav iespējama korekta slimības stadijas noteikšana.

Izvērtējot kopējo 1980.-2010.gadā par kuņģa vēža pacientiem reģistrā iekļauto informāciju redzams, ka 39,4% gadījumu trūkst informācijas par audzēju (T), 73,1% gadījumu trūkst informācijas par reģionāliem limfmezgliem (N), 79,6% gadījumu trūkst informācijas par attālām metastāzēm (M), 96,8% gadījumu trūkst informācijas par audzēja diferenciācijas pakāpi (G), un 33,1% gadījumu trūkst informācijas par audzēja morfoloģiju. Analizējot reģistrā iekļauto informāciju pa gadiem, ir redzama kopējā tendence informācijas apjomam palielināties. 2009.un 2010.gadā trūkstošās informācijas apjoms īpaši strauji ir samazinājies attiecībā uz audzēja reģionālajiem limfmezgliem (N) un attālām metastāzēm (M). Trūkstošās informācijas apjoms par audzēju (T) ir samazinājies no 55,5% 1980.gadā līdz 34,9% 2010.gadā. Trūkstošās informācijas apjoms par audzēja morfoloģiju ir samazinājies no 44,9% 1980.gadā līdz 29,7% 2010.gadā. Trūkstošās informācijas apjoms par reģionāliem limfmezgliem (N) ir salīdzinoši nedaudz (par 7,0 procentpunktiem) samazinājies no 79,7% 1980.gadā līdz 72,7% 2008.gadā, un datu plūsmai ievērojami uzlabojoties 2009.-2010.gadā, trūkstošās informācijas apjoms samazinājās līdz 34,2% 2010.gadā. Trūkstošās informācijas apjoms par attālām metastāzēm (M) ir samazinājies (par 18,1 procentpunktu) no 89,6% 1980.gadā līdz 71,5% 2008.gadā, un datu plūsmai ievērojami uzlabojoties 2009.-2010.gadā, trūkstošās informācijas apjoms samazinājās līdz 33,4% 2010.gadā. Informācija par audzēja diferenciācijas pakāpi (G) reģistrā ir pieejama sākot no 1993.gada. Lai gan, par šo kategoriju ievadītais datu apjoms pieaug, tomēr tas ir nepietiekams. Trūkstošās informācijas apjoms par audzēja diferenciācijas pakāpi (G) ir samazinājies no 99,7% 1993.gadā līdz 83,8% 2010.gadā.

Izvērtējot kopējo 1980.-2010.gadā par kolorektālā vēža pacientiem reģistrā iekļauto informāciju redzams, ka 31,3% gadījumu trūkst informācijas par audzēju (T), 74,9% gadījumu trūkst informācijas par reģionāliem limfmezgliem (N), 81,3% gadījumu trūkst informācijas par attālām metastāzēm (M), 94,4% gadījumu trūkst informācijas par audzēja diferenciācijas pakāpi (G), un 25,7% gadījumu trūkst informācijas par audzēja morfoloģiju. Analizējot reģistrā iekļauto informāciju pa gadiem, ir redzama kopējā tendence informācijas apjomam palielināties. 2009.un 2010.gadā trūkstošās informācijas apjoms īpaši strauji ir samazinājies attiecībā uz audzēja

reģionālajiem limfmezgliem (N) un attālām metastāzēm (M). Trūkstošās informācijas apjoms par audzēju (T) ir samazinājies no 47,9% 1980.gadā līdz 23,7% 2010.gadā. Trūkstošās informācijas apjoms par audzēja morfoloģiju ir samazinājies no 30,6% 1980.gadā līdz 24,1% 2010.gadā. Trūkstošās informācijas apjoms par reģionālajiem limfmezgliem (N) ir samazinājies par 9,1 procentpunktu no 82,6% 1980.gadā līdz 73,5% 2008.gadā, un datu plūsmai ievērojami uzlabojoties 2009.-2010.gadā, trūkstošās informācijas apjoms samazinājās līdz 21,5% 2010.gadā. Trūkstošās informācijas apjoms par attālām metastāzēm (M) ir samazinājies par 12,4 procentpunktiem no 92,4% 1980.gadā līdz 80,0% 2008.gadā, un datu plūsmai ievērojami uzlabojoties 2009.-2010.gadā, trūkstošās informācijas apjoms samazinājās līdz 20,5% 2010.gadā. Informācija par audzēja diferenciācijas pakāpi (G) reģistrā ir pieejama sākot no 1993.gada. Lai gan, par šo kategoriju ievadītais datu apjoms pieaug, tomēr tas ir nepietiekams. Trūkstošās informācijas apjoms par audzēja diferenciācijas pakāpi (G) ir samazinājies no 99,7% 1993.gadā līdz 76,2% 2010.gadā.

Izanalizējot uzskaitē uzņemtos pacientus pa slimības stadijām, ir redzams, ka 15,0% gadījumu kuņģa vēža (C16) pacientiem slimības stadija nav uzrādīta. Šie gadījumi dalās divās daļās, gadījumi, kuros pacienti ir uzņemti uzskaitē pēc nāves (3,1%), un gadījumi kuros stadija nav noteikta (12,0%). Ja pēc nāves reģistrā uzņemtajiem vēža slimniekiem stadija netiek noteikta, tad otrā grupā esošie gadījumi liecina par nepilnvērtīgu diagnostiku. Reģistrēto kuņģa vēža gadījumu proporcijai, kam nav noteikta stadija, visā novērošanas perioda laikā nav bijusi noteikta tendence, tā bija svārstīga ar minimālo vērtību 7,5% 1993.gadā, bet maksimālo 21,0% 2007.gadā.

Izanalizējot uzskaitē uzņemtos pacientus pa slimības stadijām, ir redzams, ka 13,3% gadījumu kolorektālā vēža (C18-21) pacientiem slimības stadija nav uzrādīta. Šie gadījumi dalās divās daļās, gadījumi, kuros pacienti ir uzņemti uzskaitē pēc nāves (2,5%), un gadījumi kuros stadija nav noteikta (10,8%). Ja pēc nāves reģistrā uzņemtajiem vēža slimniekiem stadija netiek noteikta, tad otrā grupā esošie gadījumi liecina par nepilnvērtīgu diagnostiku. Reģistrēto kolorektālā vēža gadījumu proporcijai, kam nav noteikta stadija, visā novērošanas perioda laikā nav bijusi noteikta tendence, tā bija svārstīga ar minimālo vērtību 5,0% 1993.gadā, bet maksimālo 17,8% 1981.gadā.

6. Secinājumi

- Vēža reģistrs Latvijā ir izveidots un uzturēts atbilstoši teritoriālo reģistru (*population-based registry*) prasībām. Visā reģistra pastāvēšanas laikā datu vākšana ir bijusi obligāta un noteikta ar normatīvajiem aktiem. Dati tiek savākti (papīra vai elektroniskā formātā) atbilstoši apstiprinātām reģistra kartēm. Reģistrā iekļaujamie dati tiek kodēti atbilstoši IARC, IACR un ENCR rekomendēto starptautisko un, reģistra vajadzībām izveidoto un apstiprināto, lokālo klasifikāciju prasībām.
- 1980.-2010.gadā kopējā vēža reģistra datu kvalitāte ir uzlabojusies. Vēža reģistra datu kvalitāte nodrošina pietiekamu ticamību par kopējo saslimstību un mirstību no vēža, tomēr esošais datu apjoms un informācija par audzēju nav pietiekama kvalitatīvu epidemioloģisko pētījumu veikšanai, jo liels procents noteikto diagnožu ir bez precizējuma, ar nenoteiktu slimības stadiju, bez novērtējuma pēc TNM, audzēja morfoloģijas un diferenciācijas pakāpes. Finanšu krīzes ietekmē notikušās reformas ir atstājušas iespaidu uz reģistra saņemto datu apjomu un datu kvalitāti.
- Saslimstība un mirstība no kuņģa vēža Latvijā samazinās. Tomēr, salīdzinot ar vidējo saslimstību un mirstību Eiropas Savienībā un Eiropā, Latvijā tā ir ievērojami augstāka. Kuņģa vēža slimnieku vidējais vecums pieaug. Saslimstība ar kuņģa vēzi vīriešiem ir divas reizes lielāka nekā sievietēm. Vairāk nekā puse jauno kuņģa vēža gadījumu tiek diagnosticēti novēloti. Novēlota slimnieka ierašanās pie ārsta un slēpta slimības gaita ir galvenie novēlotas diagnostikas iemesli. Tikai 1,1% gadījumu kuņģa vēzis tiek diagnosticēts profilaktisko apskašu laikā. 93,5% gadījumu slimnieks ierodas pie ārsta jau ar sūdzībām. Līdz ar to, kuņģa vēža pacientiem Latvijā ir augsta pirmā gada letalitāte ar tendenci tai pieaugt un zema piecu gadu novērotā dzīvildze ar tendenci tai samazināties. Vidējā dzīvildze pacientiem ar kuņģa vēzi 1980.-2010.gadā bija 1195,2 dienas. Dzīvildzes atšķirība starp dzimumiem ir statistiski ticama. Kuņģa vēža diagnoze ir noteikta bez precizējuma 46,1% gadījumu. 3,1% gadījumu kuņģa vēža diagnoze ir uzstādīta pēc pacienta nāves.
- Saslimstība un mirstība no kolorektālā vēža Latvijā pieaug. Salīdzinājumā ar vidējiem rādītājiem Eiropas Savienībā un Eiropā, ja saslimstība Latvijā ir zemāka, tad mirstība pārsniedz vidējos rādītājus. Saslimstība un mirstība no kolorektālā vēža vīriešiem ir augstāka nekā sievietēm. Saslimstība ar proksimālās lokalizācijas kolorektālo vēzi pieaug straujāk, nekā ar distālās lokalizācijas kolorektālo vēzi, taču saslimstības līmenis ar distālās lokalizācijas kolorektālo vēzi joprojām ir ievērojami lielāks. Kolorektālā vēža slimnieku vidējais vecums pieaug. Vairāk nekā puse jauno kolorektālā vēža gadījumu tiek diagnosticēti novēloti. Novēlota slimnieka ierašanās pie ārsta un slēpta slimības gaita ir galvenie novēlotas diagnostikas iemesli. Tikai 1,2% gadījumu kolorektālais vēzis tiek diagnosticēts profilaktisko apskašu laikā. 94,3% gadījumu slimnieks ierodas pie ārsta jau ar sūdzībām. Līdz ar to, kolorektālā vēža pacientiem Latvijā ir augsta pirmā gada letalitāte ar tendenci samazināties un zema piecu gadu novērotā dzīvildze ar nelielu tendenci tai pieaugt. Vidējā dzīvildze pacientiem ar kolorektālo vēzi 1980.-2010.gadā bija 1603,8 dienas. Dzīvildzes atšķirība starp dzimumiem ir statistiski ticama. Kolorektālā vēža gadījumā bez precizējuma noteikto diagnožu proporcija ir neliela – diagnoze – lokzarnas vēzis, bez precizējuma, noteikta 4,1% gadījumu, bet diagnoze – tūpļa ļaundabīgs audzējs, bez precizējuma, noteikts 0,9% gadījumu. 2,5% gadījumu kolorektālā vēža diagnoze tiek uzstādīta pēc pacienta nāves.
- Procentuāli lielais novēloti diagnosticēto pacientu skaits un līdz ar to ar ievērojami sliktāku dzīvildzes prognozi liecina, ka galvenā problēma nav ārstēšanas fāzē, bet gan agrīnās diagnostikas un preventīvo pasākumu jomā.
- Datu kvalitāte dinamikā ir uzlabojusies, par ko liecina arī prognozēto rādītāju atbilstība reālajai saslimstībai vai mirstībai. Kopumā, šodienas vēža reģistrs spēj tehniski nodrošināt kvalitatīvu un ticamu informāciju, taču vajais posms ir reģistrā iesniegtās informācijas apjoms un kvalitāte,

kas zināmā mērā ir saistīta ar to, ka daļa ar datu ievadi saistīto darbinieku ārstniecības iestādēs ir bez medicīniskās izglītības.

- Veiktā reģistra datu salīdzināšana ar publikācijās un datubāzēs esošo parādīja, ka pastāv atšķirība starp prognozēto un patiesībā reģistrēto. Tomēr, 2008.gada prognozes gandrīz precīzi atspoguļo reālo situāciju. Salīdzinājumā ar incidences rādītāju prognozēm, mirstības rādītāju prognozes ir precīzākas.

7. Praktiskās rekomendācijas

1. Nodrošināt 2008.gada 15.septembra Ministru kabineta noteikumu nr.746 „Ar noteiktām slimībām slimojošu pacientu reģistra izveides, papildināšanas un uzturēšanas kārtība” 5.punkta „Reģistra izveidei, papildināšanai un uzturēšanai nepieciešamo informāciju centram sniedz stacionārās un ambulatorās ārstniecības iestādes, kā arī ārstu prakses” izpildi. Minētajos noteikumos būtu nepieciešams veikt grozījumus, paredzot atbildību par nekvalitatīvu datu sniegšanu vai to nesniegšanu vispār.
2. Nepieciešams veikt ārstniecības iestādēs strādājošo vēža reģistra datu operatoru apmācību onkoloģijas jautājumos. Ņemot vērā šo darbinieku atšķirīgo izglītību arī mācību procesam ir jābūt diferencētam. Ņemot vērā salīdzinoši lielo proporciju neprecizētu diagnožu, neprecizētu stadiju, trūkstošas informācijas par audzēju atbilstoši TNM, G un morfoloģijas kodiem, ir nepieciešama lielāka ārstu līdzdalība reģistra karšu aizpildīšanā, it sevišķi attiecībā uz medicīniska rakstura informāciju, un, jo sevišķi ārstniecības iestādēs, kurā par datu operatoriem strādā darbinieki bez medicīniskās izglītības.
3. Lai gan eksistē kodu pārejas tabulas un programmas, labākas datu salīdzināmības nodrošināšanai turpināt ieviest TNM klasifikācijas 7.izdevumu un izskatīt iespējas pārejai no Starptautiskās slimību klasifikācijas – onkoloģijai otrā izdevuma uz trešo (SSK-O-3).
4. Lai nodrošinātu normālu reģistra darbu, ir nepieciešams palielināt reģistra darbinieku skaitu (uz vēža reģistra pārņemšanas brīdi reģistra darbības nodrošināšanai bija paredzētas 9 štata vietas un rajonu onkologu dienests; pašlaik reģistra uzturēšanai ir paredzēta viena štata vieta).

Publikācijas par pētījuma tēmu

1. **J.Misiņš**, A.Sīviņš, A.Stengrevics, V.Krūmiņš, V.Boka, M.Leja „**Saslimstība ar kuņģa vēzi Latvijā**” Latvijas Universitātes Raksti, 750.sējums, (2009), lpp.36-45, ISSN 1407-2157.
2. Sivins A, **Misins J**, Pedrazzani C, Ancans G, Stengrevics A, Krumins V, Boka V, Leja M. „**Epidemiology and surgical treatment of gastric cancer in Latvia**”, Proceedings of the Latvian Academy of Sciences. Section B, Vol.63 (2009), No. 4/5 (663/664), pp.249-252, ISSN 1407-009X.
3. Averkin Y, Smailite G, **Misins J**, Leja M. „**The formation, development and improvement of registration and dispensary system for cancer patients as the basis for organization and evaluation of cancer control efficacy in Belarus, Lithuania and Latvia**”, Oncological Journal, Official Journal of the Belarusian Society of Oncologists, Vol.4, No3 (15), 2010, pp.92-99, ISSN 1993-9140.
4. **J.Misiņš**, V.Krūmiņš, V.Boka, U.Vikmanis, M.Leja „**Saslimstība ar kuņģa-zarnu trakta vēzi Latvijā**”, Statistikas zinātnisko pētījumu rezultāti 2011, Zinātniskie raksti, Latvijas Republikas Centrālā statistikas pārvalde (2011), lpp.92-101, ISBN 978-9984-06-418-5, ISSN 1691-5445.
5. **Misins J**, Rozite S, Sivins A, Krumins V, Boka V, Vikmanis U, Leja M. „**Incidence of Gastric Cancer in Latvia in 1980 – 2007**”, Proceedings of the 9th International Gastric Cancer Congress, Monduzzi Editore International Proceedings Division, (2011), pp.159-166, ISBN 978-88-7587-605-0.
6. Averkin Y, Moiseev P, Smailite G, **Misins J**. „**Comparative analysis of the oncoepidemiological situation in Belarus, Lithuania and Latvia**”, Oncological Journal, Official Journal of the Belarusian Society of Oncologists, Vol.5, No3 (19), 2011, pp.13-21, ISSN 1993-9140.
7. M.Leja, A.Sudraba, J.Bērziņš, S.Doniņa, Dz.Emziņš, L.Enģele, U.Kojalo, I.Kudaba, A.Line, **J.Misiņš**, I.Nakurte, A.Sīviņš, N.Sjakste, O.Utehina, S.Popovs, Ž.Zvirbule. „**Diagnostikas metožu izstrāde ļaundabīgu audzēju riska faktoru noteikšanai, agrīnai audzēju un pirmsvēža stāvokļu diagnostikai, audzēju terapijas optimizēšanai**”. Publicēts 8.Valsts Pētījumu programmas monogrāfijā, 2009.gads.
8. Mitenbergs U, Taube M, **Misins J**, Mikitis E, Martinsons A, Rurane A, Quentin W. „**Latvia: Health system review. Health Systems in Transition, 2012**”; (2012) 14(8): 1 – 191; ISSN 1817-6127, http://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0006/186072/e96822.pdf.; Health Syst Transit. 2012 Aug;14(8):1-191; PMID:23579000.
9. Marcis Leja, Konrads Funka, Dainius Janciauskas, Viesturs Putnins, Agnese Ruskule, Ilze Kikuste, Una Kojalo, Ivars Tolmanis, **Janis Misins**, Karlis Purmalis, Sergey Pimanov, Jelena Makarenko, Limas Kupcinskas, Uldis Vikmanis. “**Interobserver variation in assessing gastric premalignant lesions: better agreement for intestinal metaplasia than atrophy**”. Eur J Gastroenterol Hepatol. 2013 Jun;25(6):694-699; PMID:23337173.
10. **J.Misiņš**, S.Pildava, V.Krūmiņš, V.Boka, U.Vikmanis, I.Liepniece-Karele, J.Eglītis, K.Purmalis, M.Leja, “**Increasing Colorectal Cancer Incidence and Mortality in Latvia in 1980-2010**”. Iesniegts žurnālā “Medicina”.

Ziņojumi konferencēs par pētījuma tēmu

1. Ziņojumi starptautiskās konferencēs ārzemēs

- 1.1. J.Misiņš, A.Stengrevics, V.Krūmiņš, V.Boka, U.Vikmanis, M.Leja, „**Colorectal Cancer in Latvia**” Gastro 2009 – UEGW/WCOG (Londona, Anglija, 2009.gada 21.-25.novembris), stenda ziņojums.
- 1.2. J.Misiņš, A.Stengrevics, V.Krūmiņš, V.Boka, U.Vikmanis, M.Leja, „**Gastric Cancer in Latvia**” Gastro 2009 – UEGW/WCOG (Londona, Anglija, 2009.gada 21.-25.novembris), stenda ziņojums.
- 1.3. J.Misiņš, „**Data collection in Latvia**”, 5th European meeting of WHO national counterparts on Health statistics and information (Antālija, Turcija, 2009.gada 2.-4.decembris), stenda ziņojums.
- 1.4. J.Misiņš, S.Rozīte, U.Kojalo, V.Krūmiņš, V.Boka, U.Vikmanis, M.Leja, „**Increase of colorectal cancer in Latvia in 1980-2007**”, 18th UEGW Gastro 2010” (18th United European Gastroenterology Week) (Barselona, Spānija, 2010.gada 23.-27.oktobris), stenda ziņojums.
- 1.5. J.Misiņš, S.Rozīte, A.Sīviņš, V.Krūmiņš, V.Boka, U.Vikmanis, M.Leja, „**Incidence of gastric cancer in Latvia in 1980 – 2007**” „9th International Gastric Cancer Congress” (2011.gada 20.-23.aprīlis), stenda ziņojums.
- 1.6. J.Misiņš, V.Krūmiņš, V.Boka, U.Vikmanis, M.Leja, „**The Trends of Gastric Cancer in Latvia**”, ESMO 13th World Congress on Gastrointestinal Cancer (Barselona, Spānija, 2011.gada 22.-25.jūnijs), stenda ziņojums.
- 1.7. J.Misiņš, V.Krūmiņš, V.Boka, U.Vikmanis, M.Leja, „**The Trends of Colorectal Cancer in Latvia**” ESMO 13th World Congress on Gastrointestinal Cancer (Barselona, Spānija, 2011.gada 22.-25.jūnijs), stenda ziņojums.
- 1.8. J.Misiņš, V.Krūmiņš, V.Boka, U.Vikmanis, M.Leja, „**Gastric Cancer in Latvia in 1980 – 2010**”, ESMO 14th World Congress on Gastrointestinal Cancer (Barselona, Spānija, 2012.gada 27.-30.jūnijā), stenda ziņojums.

2. Ziņojumi starptautiskās konferencēs Latvijā

- 2.1. J.Misiņš, V.Krūmiņš, V.Boka, U.Vikmanis, M.Leja, „**Colorectal Cancer Incidence and Mortality in Latvia**”, „6th Baltic Sea Region Conference in Medical Sciences” (Rīgā, 2011.gada 29.aprīlis-1.maijs), stenda ziņojums.
- 2.2. J.Misiņš, V.Krūmiņš, V.Boka, U.Vikmanis, M.Leja, „**Saslimstība ar ļaundabīgiem audzējiem Latvijā**”, Apvienotā Pasaules latviešu zinātnieku III kongresa un Letonikas IV kongresa sekcija „Medicīnas zinātne un Latvijas sabiedrības veselība XXI gadsimtā” (Rīgā, 2011.gada 24.-27.oktobris), stenda ziņojums.

3. Ziņojumi Latvijas Universitātes Zinātniskajās konferencēs

- 3.1. J.Misiņš, V.Krūmiņš, V.Boka, M.Leja, „**Saslimstība ar kuņģa un kolorektālo vēzi Latvijā**”, Latvijas Universitātes 67. Zinātniskās konferences Medicīnas sekcija, stenda ziņojums.
- 3.2. J.Misiņš, A.Sīviņš, V.Krūmiņš, V.Boka, U.Kojalo, M.Leja, „**Kolorektālā vēža izplatība**”, Latvijas Universitātes 68. Zinātniskās konferences Medicīnas sekcija, mutisks ziņojums.
- 3.3. J.Misiņš, S.Rozīte, V.Krūmiņš, V.Boka, M.Leja, „**Saslimstība ar vēzi Latvijā salīdzinājumā ar Baltkrieviju un Lietuvu**”, Latvijas Universitātes 69. Zinātniskās konferences Medicīnas sekcija, stenda ziņojums.
- 3.4. J.Misiņš, V.Krūmiņš, V.Boka, U.Vikmanis, M.Leja, „**Saslimstība ar kuņģa-zarnu trakta ļaundabīgiem audzējiem Latvijā**”, Latvijas Universitātes 70. Zinātniskās konferences Medicīnas sekcija, stenda ziņojums.

Pateicības

Vēlos pateikties Prof.V.Bokam, Prof.U.Vikmanim un promocijas darba vadītājam Asoc.prof. M.Lejam par atbalstu doktorantūrās laikā.

Paldies kolēģiem, kas palīdzēja darba izstrādes laikā: Santai Pildavai, Zanei Baltānei, Irisai Zīlei, Unai Kojalo, Mairitai Krūkai-Zalcmanei.

Liels paldies Elmīrai Zariņai, Inesei Jurkovskai un Ilzei Danusēvičai par padomiem un palīdzību darbā ar atskaitēm un dokumentiem.

Vislielāko pateicību vēlos izteikt savai ģimenei un sievai Olgai par sapratni un atbalstu.

Literatūras saraksts

- Ahmad O.B., Boschi-Pinto C., et al. (2001). "Age standardization of rates: A new WHO standard", GPE Discussion Paper Series: No.31, 1-14, World Health Organisation, <http://www.who.int/healthinfo/paper31.pdf>." Atkin W. S., Edwards R., et al. (2010). "Once-only flexible sigmoidoscopy screening in prevention of colorectal cancer: a multicentre randomised controlled trial." Lancet **375**(9726): 1624-1633.
- Averkin Y., Smailite G., Misins J., Leja M. (2010). "The formation, development and improvement of registration and dispensary system for cancer patients as the basis for organization and evaluation of cancer control efficacy in Belarus, Lithuania and Latvia"" Oncological Journal, Official Journal of the Belarusian Society of Oncologists **Vol.4**(No3 (15)): pp.92-99.
- Ballinger A.B., Anggiansah C. (2007). "Colorectal cancer." BMJ **335**(7622): 715-718.
- Baltaņa D., Baltiņš M. (2004). "Vēža apkarošana Latvijā". Rīga, Latvijas Onkoloģijas centrs ISBN 9984-31-516-9.
- Baltaņa D., Veide S. (2009). "Ģimenes ārstu un onkologu sadarbība labākai vēža pacientu aprūpei." Latvijas Ārsts **10**: pp.10-13.
- Baltiņš M. (2003). "Lietišķā epidemioloģija". Rīga, Zinātne ISBN 9984-698-46-7.
- Benson V.S., Patnick J., et al. (2008). "Colorectal cancer screening: a comparison of 35 initiatives in 17 countries." Int J Cancer **122**(6): 1357-1367.
- Bonita R., Beaglehole R., Kjellström T. (2006). "Basic Epidemiology" 2nd edition. World Health Organization ISBN 92-4-154707-3, ISBN 978-92-4-154707-9.
- Bosetti C., Bertuccio P., et al. (2008). "Cancer mortality in the European Union, 1970-2003, with a joinpoint analysis." Ann Oncol **19**(4): 631-640.
- Boyle P., d'Onofrio A., et al. (2003). "Measuring progress against cancer in Europe: has the 15% decline targeted for 2000 come about?" Ann Oncol **14**(8): 1312-1325.
- Boyle P., Ferlay J. (2005). "Cancer incidence and mortality in Europe, 2004." Ann Oncol **16**(3): 481-488.
- Brawley O.W., Kramer B.S. (2005). "Cancer screening in theory and in practice." J Clin Oncol **23**(2): 293-300.
- Browner W.S. (2006). "Publishing and Presenting Clinical Research" 2nd edition. Philadelphia, USA, Lippincott Williams & Wilkins ISBN 13: 978-07817-9506-7, ISBN 10: 0-7817-9506-0.
- Brunner S. (2009) "Current Life Expectancy Trends And Challenges: Will We Live To Be 100 Years?". Article Date: 02 Oct 2009, Medical News Today.
<http://www.medicalnewstoday.com/articles/165960.php>.
- Center M.M., Jemal A., et al. (2009). "Worldwide variations in colorectal cancer." CA Cancer J Clin **59**(6): 366-378.
- Center M.M., Jemal A., et al. (2009). "International trends in colorectal cancer incidence rates." Cancer Epidemiol Biomarkers Prev **18**(6): 1688-1694.
- Christensen K., Doblhammer G., et al. (2009). "Ageing populations: the challenges ahead." Lancet **374**(9696): 1196-1208.
- Crew K.D., Neugut A.I. (2006). "Epidemiology of gastric cancer." World J Gastroenterol **12**(3): 354-362.
- CSP "Centrālās statistikas pārvaldes "Datubāzes: Iedzīvotāji - skaits un tā izmaiņas"", Centrālā statistikas pārvalde, <http://data.csb.gov.lv/DATABASE/Iedzsoc/Ikgadejie%20statistikas%20dati/Iedzivotaji/Iedzivotaji.asp>.
- CSP (2011). "Par Latvijas iedzīvotāju vecumsastāva izmaiņu tendencēm.", Centrālā statistikas pārvalde, <http://www.csb.gov.lv/notikumi/par-latvijas-iedzivotaju-vecumsastava-izmainu-tendencem-32045.html>.

- CSP (2012). "Jaundzimušo paredzamais mūža ilgums (dzīves ilgums)", Centrālā statistikas pārvalde, <http://www.csb.gov.lv/dati/jaundzimuso-paredzamais-muza-ilgums-dzives-ilgums-32891.html>.
- de Martel C., Ferlay J., et al. (2012). "Global burden of cancers attributable to infections in 2008: a review and synthetic analysis." Lancet Oncol.
- EC (1995). "DIRECTIVE 95/46/EC OF THE EUROPEAN PARLIAMENT AND OF THE COUNCIL of 24 October 1995 on the protection of individuals with regard to the processing of personal data and on the free movement of such data.", European Commission, Official Journal of the European Communities, http://ec.europa.eu/justice/policies/privacy/docs/95-46-ce/dir1995-46_part1_en.pdf.
- EC (2009). "Communication from the Commission to the European Parliament, the Council, the European Economic and Social Committee and the Committee of the Regions on Action Against Cancer: European Partnership." (Brussels, 24.06.2009 (provisional version) COM(2009) 291/4) Commission of the European Communities, http://ec.europa.eu/health/ph_information/dissemination/diseases/docs/com_2009_291.en.pdf.
- EUROSTAT (2008). "Database, Causes of Death, available at: <http://epp.eurostat.ec.europa.eu/tgm/table.do?tab=table&init=1&language=en&pcode=tps00116&plugin=1>.", EUROSTAT.
- Ferlay J., Autier P., et al. (2007). "Estimates of the cancer incidence and mortality in Europe in 2006." Ann Oncol **18**(3): 581-592.
- Ferlay J., Burkhard C., et al. (2005). "Check and Conversation Programs for Cancer Registries. IARC/ IACR Tools for Cancer Registries. (IACR Technical Report No.42)." International Agency for Research on Cancer (Lyon, 2005).
- Ferlay J., Shin H.R., et al. (2010). "Estimates of worldwide burden of cancer in 2008: GLOBOCAN 2008." Int J Cancer **127**(12): 2893-2917.
- Ferlay J., Shin H.R., et al. (2010). "GLOBOCAN 2008 v1.2, Cancer Incidence and Mortality Worldwide: IARC CancerBase No. 10 [Internet]. Lyon, France: International Agency for Research on Cancer; 2010. Available from: <http://globocan.iarc.fr>, accessed on April 2012."
- Garcia M., Jemal A., et al. (2007). "Global Cancer Facts & Figures 2007. Atlanta, GA: American Cancer Society, 2007."
- Herszenyi L., Tulassay Z. (2010) "Epidemiology of gastrointestinal and liver tumors." Eur Rev Med Pharmacol Sci **14**(4): 249-258.
- IARC (1999). "Cancer Epidemiology: Principles and Methods by Isabel dos Santos Silva", International Agency for Research on Cancer, ISBN 92-832-0405-0.
- Jackson C., Cunningham D., et al. (2009). "Gastric cancer: ESMO clinical recommendations for diagnosis, treatment and follow-up." Ann Oncol **20 Suppl 4**: 34-36.
- Jemal A., Bray F., et al. (2011). "Global cancer statistics." CA Cancer J Clin **61**(2): 69-90.
- Jemal A., Center M.M., et al. (2010). "Global patterns of cancer incidence and mortality rates and trends." Cancer Epidemiol Biomarkers Prev **19**(8): 1893-1907.
- Jensen O.M., Parkin D.M., et al (1991). "Cancer registration - Principles and Methods (IARC Scientific Publications No.95)." (Lyon, International Agency for Research on Cancer).
- Jensen O.M., Storm H.H. (1991). "Cancer registration: principles and methods. Reporting of results." IARC Sci Publ(95): 108-125.
- Kamangar F., Dores G.M., et al. (2006). "Patterns of cancer incidence, mortality, and prevalence across five continents: defining priorities to reduce cancer disparities in different geographic regions of the world." J Clin Oncol **24**(14): 2137-2150.
- Karim-Kos H.E., de Vries E., et al. (2008). "Recent trends of cancer in Europe: a combined approach of incidence, survival and mortality for 17 cancer sites since the 1990s." Eur J Cancer **44**(10): 1345-1389.

- Keighley M.R. (2003). "Gastrointestinal cancers in Europe." Aliment Pharmacol Ther **18 Suppl 3**: 7-30.
- La Vecchia C., Bosetti C., et al. (2010). "Cancer mortality in Europe, 2000-2004, and an overview of trends since 1975." Ann Oncol **21**(6): 1323-1360.
- Lello E., Furnes B., et al. (2007). "Short and long-term survival from gastric cancer. A population-based study from a county hospital during 25 years." Acta Oncol **46**(3): 308-315.
- LM (1993). "1993.gada 29.jūlija Latvijas Republikas Labklājības ministrijas Veselības departamenta pavēle Nr.73 „Par Latvijas Vēža reģistra medicīniskās dokumentācijas un nolikuma apstiprināšanu””.
- Malfertheiner P., Megraud F., et al. (2007). "Current concepts in the management of Helicobacter pylori infection: the Maastricht III Consensus Report." Gut **56**(6): 772-781.
- MK (2005). "2005.gada 1.februāra Ministru kabineta noteikumi Nr.82 „Veselības statistikas un medicīnas tehnoloģiju valsts aģentūras nolikums””.
- MK (2006). "2006.gada 4.aprīļa Ministru kabineta noteikumi Nr.265 „Medicīnisko dokumentu lietvedības kārtība””.
- MK (2006). "2006.gada 4.aprīļa Ministru kabineta noteikumi Nr.263 “Ar noteiktām slimībām slimojošu pacientu reģistra izveides, papildināšanas un uzturēšanas kārtība””.
- MK (2008). "2008. gada 15. septembra Ministru kabineta noteikumi Nr.746 “Ar noteiktām slimībām slimojošu pacientu reģistra izveides, papildināšanas un uzturēšanas kārtība””.
- MK (2009). "2009.gada 29.jūlija Ministru kabineta rīkojums Nr.509 „Par Veselības ministrijas padotībā esošo valsts pārvaldes iestāžu reorganizāciju””.
- MK (2009). "2009.gada 29.septembra Ministru kabineta noteikumi Nr.1119 "Veselības ekonomikas centra nolikums””.
- MK (2011). "2011.gada 1.novembra Ministru kabineta noteikumi Nr.850 “Nacionālā veselības dienesta nolikums””.
- MK (2011). "2011.gada 7.septembra Ministru kabineta rīkojums Nr.436 “Par Veselības norēķinu centra un Veselības ekonomikas centra reorganizāciju””.
- MK (2012). "2012.gada 3.aprīļa Ministru kabineta noteikumi Nr.241 „Slimību profilakses un kontroles centra nolikums””.
- MK (2012). "2012.gada 21.februāra Ministru kabineta rīkojums Nr.101 „Par Slimību profilakses un kontroles centra izveidošanu un Veselības ministrijas un Zemkopības ministrijas padotībā esošo valsts pārvaldes iestāžu reorganizāciju””.
- Muir C.S., Waterhouse J., et al. (1987). "Cancer Incidence in Five Continents (IARC Scientific Publications No. 88)" **Volume V**(Lyon, International Agency for Research on Cancer).
- O'Morain C.A., Van Cutsem E., et al. (2011). "European initiatives in colorectal cancer screening." Eur J Gastroenterol Hepatol **23**(3): 201-203.
- Parkin D. M. (2008). "The role of cancer registries in cancer control." Int J Clin Oncol **13**(2): 102-111.
- Parkin D.M., Bray F., et al. (2001). "Estimating the world cancer burden: Globocan 2000." Int J Cancer **94**(2): 153-156.
- Parkin D.M., Bray F., et al. (2005). "Global cancer statistics, 2002." CA Cancer J Clin **55**(2): 74-108.
- Parkin D.M., Chen V.W., et al. (1994). "Comparability and Quality Control in Cancer Registration (IARC Technical Report No.19)." (Lyon, International Agency for Research on Cancer).
- Plummer M., Franceschi S., et al. (2004). "Epidemiology of gastric cancer." IARC Sci Publ(157): 311-326.
- Poc P., Brepoels. F., et al. (2010). ""Written declaration on fighting colorectal cancer in the European Union" 0068/2010." (European Parliament, 20 September 2010).
- Saeima (2005). "Civiltāvokļa aktu likums." (Likums Saeimā pieņemts 2005.gada 17.martā).

- SEER. (2012). "SEER Training Modules, Cancer Registration & Surveillance Module." National Cancer Institute, Retrieved June, 2012, from <http://training.seer.cancer.gov/>.
- Shibuya K., Mathers C.D., et al. (2002). "Global and regional estimates of cancer mortality and incidence by site: II. Results for the global burden of disease 2000." BMC Cancer **2**: 37.
- Sonnenberg A. (2011). "Time trends of mortality from gastric cancer in Europe." Dig Dis Sci **56**(4): 1112-1118.
- Stengrevics A. (2009). "Onkoloģija ģimenes ārstam." Rīga, Medicīnas apgāds. ISBN 978-9984-813-21-9.
- Stewart B.W., Coates A.S. (2005). "Cancer prevention: a global perspective." J Clin Oncol **23**(2): 392-403.
- Teibe U., Berķis U. (2001). "Varbūtību teorijas un matemātiskās statistikas elementi medicīnas studentiem." Rīga, AML/ RSU.
- Tyczynski J.E., Demaret E., Parkin, D.M. (2003). "Standards and Guidelines for Cancer Registration in Europe (The ENCR Recommendations) IARC Technical Publication No.40." **Volume 1**(Lyon, International Agency for Research on Cancer).
- Wang S.J., Emery R., et al. (2007). "Conditional survival in gastric cancer: a SEER database analysis." Gastric Cancer **10**(3): 153-158.
- WHO (1992). "International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problems, Tenth Revision." **Volume 2**(Geneva, World Health Organization).
- WHO (2003). "Global cancer rates could increase by 50% to 15 million by 2020." World Health Organization (3 April 2003), <http://www.who.int/mediacentre/news/releases/2003/pr27/en/> .
- WHO (2007). "European detailed mortality database (DMDB)" Copenhagen, World Health Organization Regional Office for Europe, [2012]." <http://www.euro.who.int/en/what-we-do/data-and-evidence/databases/european-detailed-mortality-database-dmdb2>.
- WHO (2007). "Ten statistical highlights in global public health. World health statistics 2007." (Geneva, World Health Organization).
- WHO (2012). "European Health for All Database (HFA-DB)." (World Health Organization, January 2012).

Pielikumi

1.pielikums. „Onkoloģiskā slimnieka dispanserizācijas kontrolkarte”, veidlapa Nr. 030-6/u-93

		I.pielikums Lr LM VD 19.07.93. pavēlei Nr. 7.7	
		<u>Medicīniskā dokumentācija</u>	
		Veidlapa Nr. 030-6/u-93 Apsveinātā LR LMVD 19.07.93.Lr. 7.3	

 1.

				-						
--	--	--	--	---	--	--	--	--	--	--

 ID Lok

Ārstniecības iestāde

Onkoloģiskā slimnieka dispanserizācijas kontrolkarte

2. Personas kods _____

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
3. Uzvārds, Vārds _____
4. Dzimšanas datums _____ diena, mēnesis, gads

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
5. Dzimums _____ vīrietis - 1, sieviete - 2 ☐
6. Adrese _____
Telefons: _____ pilsētnieks - 1, laucinieks - 2 ☐
7. Tautība _____ latvietis - 1, krievs - 2, baltkrievs - 3, poļš - 4, ukraiņis - 6,
lietuvietis - 6, igauņu - 7, ēbrejs - 8, pārējais - 9 ☐
8. Profesija _____

--	--	--	--

(darba vieta)

9. Uzmanīts uzskaitē dotajā iestādē _____ diena, mēnesis, gads

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

 a) ar klīnisko grupu ☐
 b) pirmo reizi dzīvē - 1, atkārtoti - 2 ☐
10. Diagnoze _____

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
11. Pirmo reizi diagnoze uzstādīta _____ diena, mēnesis, gads

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
12. Diagnoze atklāta _____ prof. apskatā - 1, slēg. apsk. kab. - 2, lerodoties pēc ārsta pal. - 3,
 pēc nāves: autopsijā - 4, bez autopsijas - 5, bez norādījuma - 6 ☐
13. Diagnoze apstiprināta _____ histoloģiski - 1, citoloģiski - 2, endoskopiski - 3,
 kompjūtertomoogr. - 4, ultrasonogrāfiski - 5, radiotopiski - 6, rentgenoloģiski - 7, klīniski - 8, cita veida - 9 ☐
14. Morfoloģiskā struktūra _____

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
15. Izmeklēšanas metode _____

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
16. Kaitīgi faktori:
 a) smēķošana _____ ☐
 b) alkohola lietošana _____ ☐
 c) citi kait. ieradumi _____ ☐
 d) atomreaktora avārijai tieša letekme _____ ☐
 e) atomr. avārijai sekuietekme _____ ☐
 f) cita veida radiācijas letekme _____ ☐
 g) atonir _____ ☐

Jā - 1
Nē - 2

17. Iedzimtība ir - 1, nav - 2 _____ ☐

18. Vēlīnās diagnostikas iemesli Slimn. nepilnīga izmeklēšana - 1, klīn. dg. kļūda - 2, rentģenoloģiska kļūda - 3, morfoloģiska kļūda - 4, ieilgusi slimn. izmekl. - 5, slēpti slim. simptomi - 6, novēlota slimn. ieršanās pie ārsta - 7 ☐

19. Stādija _____ ☐

20. klasifikācijas: ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐
T N M G pT FIGO

21. Ziņas par ārstēšanu: atteikies - 1, kontrindicēta - 2, nav nepieciešama - 3, nav indicēta - 4 ☐

22. Pamatārstēšanās vieta a) stacionārā - 1, ambulatori - 2 ☐

b) _____ ☐
(ārstniecības iestāde)

23. Saņemta terapija _____ ☐

metode, devas _____ ☐

ķirurģiska th _____

staru th _____

medikamentozā th _____

24. Operācija _____ ☐

25. Ziņas par invaliditāti sakarā ar onkoso slimību _____ ☐

26. Klīniskā grupa pēc ārstēšanas _____ ☐

27. a) Recidīvs _____ ☐

b) Metastāzes _____ ☐

c) Metastāžu lokalizācija _____ ☐

28. Noņemts no uzskaites _____ ☐

29. Iemesls noņemšanai no uzskaites _____ ☐

miris no: Ca - 1, citas saslimšanas - 2, sarežģījumiem ārstēš. periodā - 3, aizbraucis uz citu rajonu - 4, aizbraucis no valsts - 5, gada laikā nav ziņu par slimn. - 6, diagnoze nav apstiprināta - 7, izārstējies - 8 (dg. basalioma)

30. Miršanas vieta _____ ☐

Ziņas par ierašanās, uz apskatām _____

2. pielikums
LR LM VD 2-07.93.
pavēlei Nr. 73

Medicīniskā dokumentācija

Vaidlapa Nr. 030-5/u-I-93
Apstiprināta LR LMVD 2-07.93.

1. -

Ārstniecības iestāde Iestāde ID Lok

Onkoloģiskā slimnieka dispanserizācijas kontrolkarte 1.TALONS

2. Personas kods

3. Uzvārds, Vārds

4. Dzimšanas datums diena, mēnesis, gads

5. Dzimums ☐ vīrietis - 1, ☐ sieviete - 2

6. Adrese
Telefons: pilsētnieks - 1, laucinieks - 2 ☐

7. Tautība ☐ latvietis - 1, krievs - 2, baltkrievs - 3, poļs - 4, ukraiņis - 5,
☐ lietuvietis - 6, igauņs - 7, ebrejs - 8, pārējais - 9

8. Profesija

(darba vieta)

9. Uzņemts uzskaitē dotajā iestādē diena, mēnesis, gads

a) ar klīnisko grupu ☐

b) pirmo reizi dzīvē - 1, atkārtoti - 2 ☐

- 5 -

2.pielikums (turpinājums). „Onkoloģiskā slimnieka dispanserizācijas kontrolkartes 1.talons”,
veidlapa Nr. 030-5/u-1-93

10. Diagnoze _____

11. Pirmo reizi diagnoze uzstādīta _____ diena, mēnesis, gads _____

12. Diagnoze atklāta _____
prof. apskatē - 1, siev. apsk. kab. - 2, ierodoties pēc ārsta pal. - 3,
pēc nāves: autopsijā - 4, bez autopsijas - 5, bez norādījuma - 6

13. Diagnoze apstiprināta _____
histoloģiski - 1, citoloģiski - 2, endoskopiķi - 3,
kompjūtertomoģr. - 4, ultrasonogrāfiski - 5,
radioizotopiski - 6, rentgenoģiski - 7, klīniski - 8, citā veidā - 9

14. Morfoloģiskā struktūra _____

15. Izmeklēšanas metode _____

16. Kaitīgie faktori: _____

jā - 1
nē - 2

a) smēķēšana _____
 b) alkohola lietošana _____
 c) citi kait. ieradumi _____
 d) atomreaktora avāriju tiešā ietekmē _____
 e) atomr. avāriju sekulē ietekmē _____
 f) cita veida radiācijas ietekmē _____
 g) citi _____

17. Iedzimtība ir - 1, nav - 2 _____

18. Vēlīnās diagnostikas iemesli _____
 Slimn. nepilnīga izmeklēšana - 1, klīn. dg. kļūda - 2,
 rentgenoģiska kļūda - 3, morfoloģiska kļūda - 4,
 ietilgusi slimn. izmekl. - 5, sāpīgi slim. simptomi - 6,
 novēlota slimn. ierašanās pie ārsta - 7

19. Stadija _____

20. klasifikācijas: _____

☐ ☐ ☐
T N M

☐ ☐
G pT

☐ ☐
FIGO

- 6 -

3. pielikums
LR IM VD 19.07.93. pavālei
Vaidapa Nr. 630-5/1-2-03-21
Apsūdzināta LR IM VD 14.07.93. Nr. 74

Medicīniskā dokumentācija

Ārstniecības iestāde

1.

Iestāde
ID
Lok

Onkoloģiskā slimnieka dispanserizācijas kontrolkartes 2. TALONS

2. Personas kods _____

3. Uzvārds, Vārds _____ IN _____

21. Zīņas par ārstēšanu: attiecies - 1, kontrindicēta - 2, nav nepieciešama - 3, nav indicēta - 4 ☐

22. Pamatārstēšanās vieta a) stacionārā - 1, ambulatori - 2 ☐
b) _____ ☐

(ārstniecības iestāde)

23. Saņemta terapija diēna, mēnesis, gads
metode, devas _____ ☐
ķirurģiska th _____
staru th _____
medikamentoza th _____

24. Operācija _____ ☐

25. Zīņas par invaliditāti sakarā ar onkoso slimību: ☐

26. Klīniskā grupa pēc ārstēšanas _____ ☐

27. a) Recidīvs mēnesis, gads
b) Metastāzes mēnesis, gads
c) Metastāžu lokalizācija _____

4. pielikums LR LM VDO-07.93.
pavēlei Nr. _____
Medicīniskā dokumentācija
Voiclapa Nr. Q30-5/a-3-93
Apstiprināta LR LMVD _____

_____ Ārstniecības iestāde

1. _____
Iestāde ID - Lok

Onkoloģiskā slimnieka dispanserizācijas kontrolkartes 3. TALONS

2. Personas kods _____

3. Uzvārds, Vārds _____

28. Ņemts no uzskaites _____ diena, mēnesis, gads _____

29. Iemesls ņemšanai no uzskaites _____

miris no: Ca - 1, citas sēslmšanas - 2, sarežģījumiem ārstēš. periodā - 3,
atbraucis uz citu rajonu - 4, atbraucis no valsts - 5, gada laikā nav ziņu par elimn. - 6,
diagnoze nav apstiprināta - 7, izārstējies - 8 (dg basalioma)

30. Miršanas vieta _____ mājas - 1, stacionārā - 2, citur - 3 _____

- 8 -

5.pielikums. „Paziņojums par slimnieku ar pirmo reizi dzīvē uzstādītu vēža vai cita ļaundabīga jaunveidojuma diagnozi”, veidlapa Nr.090/u

LR Labklājības ministrijas Veselības departaments	MEDICĪNISKĀ DOKUMENTĀCIJA Veidlapa Nr. 090/U Apstiprināta ar LR LM Veselības departamenta 19.04.96. rīkojumu Nr. 107																
iestādes nosaukums																	
PAZIŅOJUMS par slimnieku ar pirmo reizi dzīvē uzstādītu vēža vai cita ļaundabīga jaunveidojuma diagnozi																	
_____ g. "_____" paziņojuma aizpildīšanas datums																	
Paziņojums nosūtīts uz _____																	
Slimnieka vārds, uzvārds _____																	
1. Dzimums: vīr.-1, siev.-2	☐																
2. Dzimšanas diena, mēnesis, gads	<table border="1" style="display: inline-table; border-collapse: collapse;"><tr><td style="width: 20px; height: 20px;"></td><td style="width: 20px; height: 20px;"></td><td style="width: 20px; height: 20px;"></td><td style="width: 20px; height: 20px;"></td><td style="width: 20px; height: 20px;"></td><td style="width: 20px; height: 20px;"></td><td style="width: 20px; height: 20px;"></td><td style="width: 20px; height: 20px;"></td></tr></table>																
3. Personas kods	<table border="1" style="display: inline-table; border-collapse: collapse;"><tr><td style="width: 20px; height: 20px;"></td><td style="width: 20px; height: 20px;"></td><td style="width: 20px; height: 20px;"></td><td style="width: 20px; height: 20px;"></td><td style="width: 20px; height: 20px;"></td><td style="width: 20px; height: 20px;"></td><td style="width: 20px; height: 20px;"></td><td style="width: 20px; height: 20px;"></td></tr></table> - <table border="1" style="display: inline-table; border-collapse: collapse;"><tr><td style="width: 20px; height: 20px;"></td><td style="width: 20px; height: 20px;"></td><td style="width: 20px; height: 20px;"></td><td style="width: 20px; height: 20px;"></td><td style="width: 20px; height: 20px;"></td><td style="width: 20px; height: 20px;"></td><td style="width: 20px; height: 20px;"></td><td style="width: 20px; height: 20px;"></td></tr></table>																
4. Tautība _____	<table border="1" style="display: inline-table; border-collapse: collapse;"><tr><td style="width: 20px; height: 20px;"></td><td style="width: 20px; height: 20px;"></td></tr></table>																
5. Profesija _____	<table border="1" style="display: inline-table; border-collapse: collapse;"><tr><td style="width: 20px; height: 20px;"></td><td style="width: 20px; height: 20px;"></td></tr></table>																
Griezies pēc palīdzības _____ g. "_____"	_____ mēnesis																
Diagnoze uzstādīta _____ g. "_____"	_____ mēnesis																
6. Saslimšanas noteikšanas apstākļi																	
prof. apskatē-1, siev. apskates kabinetā-2, ierodoties pie ārsta pēc palīdzības-3 ☐																	
pēc nāves: autopsijā-4, bez autopsijas-5, bez norādījuma-6																	
7. Adrese _____	<table border="1" style="display: inline-table; border-collapse: collapse;"><tr><td style="width: 20px; height: 20px;"></td><td style="width: 20px; height: 20px;"></td><td style="width: 20px; height: 20px;"></td><td style="width: 20px; height: 20px;"></td><td style="width: 20px; height: 20px;"></td></tr></table> (rajona un pagasta kods)																
8. Pilsētas iedzīvotājs-1, lauku iedzīvotājs-2	☐																
9. Klīniskā grupa: II-A; II; IV	<table border="1" style="display: inline-table; border-collapse: collapse;"><tr><td style="width: 20px; height: 20px;"></td><td style="width: 20px; height: 20px;"></td></tr></table>																
10. Diagnoze _____	<table border="1" style="display: inline-table; border-collapse: collapse;"><tr><td style="width: 20px; height: 20px;"></td><td style="width: 20px; height: 20px;"></td><td style="width: 20px; height: 20px;"></td><td style="width: 20px; height: 20px;"></td><td style="width: 20px; height: 20px;"></td></tr></table>																
sīki norādot lokalizācijas orgānu, audzēju																	
šai orgānā, tā izplatības pakāpi																	
11. Diagnoze apstiprināta: histoloģiski-1, citoloģiski-2, endoskopiski-3, kompjūtertomoģrāfiski-4, ultrasonoģrāfiski-5, radioizotopiski-6, rentgenoģoģiski-7, kliniski-8, citā veidā-9	☐																
12. Ārstniecības iestāde, _____ uz kuru slimnieks nosūtīts																	
Paziņojumu aizpildījis ārsts _____	_____																
uzvārds	paraksts																

115

2. Tikai staru terapija _____

metode, deva

a) distances gamma terapija _____

b) rentgenterapija _____

c) elektroni _____

d) salikta staru terapija: 1 – kontakta un distances gamma terapija
2 – kontakta gamma terapija un dziļā rentgenterapija _____

3. Kombinēta ārstēšana (operācijas datums, apjoms, staru terapijas metodika, veids, staru deva) _____

a) ķirurģiska un distances gamma terapija _____

b) ķirurģiska un rentgenterapija _____

c) ķirurģiska un salikta staru terapija _____

4. Ķīmio-hormonterapija _____

5. Kompleksa ārstēšana _____

6. Citi ārstēšanas veidi _____

7. Rekomendācijas _____

Ārsta paraksts _____

19 ____ g. " ____ " _____

7.pielikums. „Protokols par ielaistu ļaundabīga audzēja atklāšanu slimniekam”, veidlapa Nr.027-2/u

Latvijas Republikas Labklājības ministrijas Veselības departaments	MEDICĪNISKĀ DOKUMENTĀCIJA Veidlapa Nr. 027-2/u Apstiprināta ar LR LM Veselības departamenta 1992. gada 21 decembra pavēli Nr. 151												
_____ iestādes nosukums													
PROTOKOLS par ielaistu ļaundabīga audzēja atklāšanu slimniekam													
1. Slimības vēstures vai ambulatorās kartes Nr. _____													
2. Slimnieka vārds, uzvārds _____ Personas kods <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"><tr><td style="width: 20px; height: 20px;"></td><td style="width: 20px; height: 20px;"></td><td style="width: 20px; height: 20px;"></td><td style="width: 20px; height: 20px;"></td><td style="width: 20px; height: 20px;"></td><td style="width: 20px; height: 20px;"></td></tr></table> – <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"><tr><td style="width: 20px; height: 20px;"></td><td style="width: 20px; height: 20px;"></td><td style="width: 20px; height: 20px;"></td><td style="width: 20px; height: 20px;"></td><td style="width: 20px; height: 20px;"></td><td style="width: 20px; height: 20px;"></td></tr></table>													
3. Dzimšanas gads, datums _____													
4. Slimnieka adrese _____													
5. Slimnieka darba vieta _____													
6. Slimnieka profesija _____													
7. Diagnoze _____ stadija _____													
8. Ielaista ļaundabīga audzēja atklāšana _____ gads, datums, mēnesis													
9. Pirmo slimības simptomu parādīšanās _____ gads, datums, mēnesis													
10. Pirmo reizi griezās pie ārsta sakarā ar saslimšanu _____ gads, datums, mēnesis													
Ārstniecības iestāde _____													
11. Diagnosticēts ļaundabīgs audzējs _____ gads, datums, mēnesis													
Ārstniecības iestāde _____													
1. Ārstniecības iestāde. 2. Apmeklējuma datumi. 3. Pēdējā profilaktiskā apskate: a) ginekoloģiskā, b) fluorogrāfiskā. 4. Izmeklēšanas metodes, veidi. 5. Uzstādītā diagnoze. 6. Saņemtā ārstēšana. _____ _____ _____ _____													
12. Ielaistības iemesli (pasvītrot galveno iemeslu): 1. Nepilnīga slimnieka izmeklēšana. 2. Kļūda diagnostikā: a) klīniskajā, b) rentgenoloģiskajā, c) histoloģiskajā, d) citoloģiskajā. 3. Ilgstoša slimnieka izmeklēšana. 4. Slēpta slimības gaita. 5. Nesavlaicīga slimnieka griešanās pie ārsta.													
Piezīmes _____ _____ _____													

7.pielikums (turpinājums). „Protokols par ielaistu ļaundabīga audzēja atklāšanu slimniekam”,
veidlapa Nr.027-2/u

13. Dati par protokola iztīrāšanu:

a) medicīniskās iestādes nosaukums, kurā iztīrāts protokols _____

b) konferences datums _____

c) piedalījās meddarbinieki (skaits) _____

d) secinājumi _____

e) priekšlikumi _____

Protokolu sastādīja ārsts _____

Paraksts _____

Galvenā ārsta paraksts _____

(Pilsētas, rajona mediētādes, kurā iztīrāts protokols)

Protokola sastādīšanas datums 20__ . gada “__” _____



Tipogrāfija
Tālr 7283114

Ārstniecības iestādes nosaukums _____
Kods
Kartes numurs - -
Ģimenes ārsts _____
(vārds, uzvārds)

Onkoloģiskā pacienta karte

1. Pacienta vārds _____
2. Pacienta uzvārds _____
3. Pacienta personas kods -
4. Pacienta dzimums (vajadzīgo atzīmēt): 1 – vīrietis; 2 – sieviete
5. Tautība _____
6. Deklarētā dzīvesvieta _____
7. Deklarētās dzīvesvietas administratīvā teritorija
8. Faktiskā dzīvesvieta _____
9. Faktiskās dzīvesvietas administratīvā teritorija
10. Profesija, kurā visilgāk nostrādāts
11. Pacienta tālruna numurs _____
12. Datums, kad pacients iekļauts reģistrā (dd.mm.gggg): ..
- 12.1. klīniskā grupa (vajadzīgo norādīt): 1B (*in situ*); 2A; 2.; 3.; 4.
- 12.2. 1 – pirmo reizi dzīvē; 2 – atkārtoti (vajadzīgo norādīt)
13. Diagnoze (norādīt diagnozes nosaukumu un kodu pēc SSK – 10¹) .
14. Datums, kad diagnoze noteikta pirmo reizi .
- (dd.mm.gggg)
15. Diagnoze atklāta (vajadzīgo atzīmēt): 1 – vēršoties pie ārsta pēc palīdzības; 5 – pēc nāves bez autopsijas; 16 – profilaktiskajā apskatē;
- 17 – pēc nāves: autopsijā; 99 – pēc nāves: bez norādījuma
16. Diagnoze apstiprināta (vajadzīgo atzīmēt): 1 – histoloģiski; 2 – citoloģiski;
- 3 – endoskopiski; 4 – kompjūtertomogrāfiski; 5 – ultrasonogrāfiski; 6 – radioizotopiski; 7 – rentgenoloģiski; 8 – klīniski; 9 – citā veidā
17. Morfoloģiskā struktūra pēc SSK – 10¹ _____ M /
18. Riska faktori (vajadzīgo atzīmēt): 1 – smēķēšana; 2 – alkohola lietošana; 3 – citi kaitīgi ieradumi; 4 – aborti; 5 – iedzimtība
- (onkoloģiskas saslimšanas ģimenē)
19. Vēlīnas diagnostikas iemesli (vajadzīgo atzīmēt): 1 – nepilnīga izmeklēšana; 2 – klīniskās diagnostikas kļūda; 3 – rentgenoloģiska kļūda;
- 4 – morfoloģiska kļūda; 5 – ieilgusi slimnieka izmeklēšana; 6 – slēpti slimības simptomi; 7 – novēlota pacienta vēršanās pie ārsta

8.pielikums (turpinājums). „Onkoloģiskā pacienta karte”, MK 15.09.2008. noteikumu Nr.746
7.pielikums

20. Stadija (norādīt stadijas kodu): 0 – (*in situ*); 1; 1A; 1B; 2; 2A; ☐☐
2B; 3; 3A; 3B; 4.

21. Audzēja izplatības klasifikācija T ☐ N ☐ M ☐ G ☐ pT ☐ FIGO ☐☐
(vajadzīgo atzīmēt):

22. Ziņas par ārstēšanu (vajadzīgo atzīmēt): 1 – pacients atteicies no ☐
ārstēšanas; 2 – kontraindicēta; 3 – nav nepieciešama; 4 – nav nozīmēta

23. Pamatārstēšanas vieta:

23.1. ārstniecības iestādes veids (vajadzīgo atzīmēt): 1 – stacionāra ☐
ārstniecības iestāde; 2 – ambulatora ārstniecības iestāde

23.2. ārstniecības iestādes nosaukums ☐☐

24. Datums, kad pabeigts terapijas kurss ☐☐.☐☐.☐☐☐☐
(dd.mm.gggg):

24.1. pielietotā terapijas metode ☐☐

24.2. ķirurģiska terapija

24.3. staru terapija

24.4. medikamentoza terapija

25. Veiktā operācija ☐☐☐

26. Ziņas par invaliditāti sakarā ar onkoloģisku saslimšanu (vajadzīgo atzīmēt): 1 – I – grupa; 2 – II – grupa; 3 – III – grupa; 4 – bērns invalīds; 5 – invaliditāte noņemta ☐

27. Klīniskā grupa pēc ārstēšanas (vajadzīgo norādīt): 1B (*in situ*); 2A; 2.; 3.; 4. ☐☐

28. Ziņas par slimības attīstību:

28.1. recidīvs (dd.mm.gggg) ☐☐.☐☐.☐☐☐☐☐☐

28.2. metastāzes (dd.mm.gggg) ☐☐.☐☐.☐☐☐☐☐☐

28.3. metastāžu lokalizācija ☐☐☐

29. Datums, kad pacients noņemts no reģistra uzskaites ☐☐.☐☐.☐☐☐☐
(dd.mm.gggg)

30. Iemesls pacienta noņemšanai no reģistra uzskaites (vajadzīgo atzīmēt): 1 – izbraucis no valsts; 2 – kļūdaini noteikta diagnoze; 3 – miris no citas saslimšanas; 10 – izārstējies (bazalioma); 15 – miris no vēža; 16 – miris no sarežģījumiem ārstēšanās periodā ☐☐

31. Nāves iestāšanās vieta (vajadzīgo atzīmēt): 1 – mājās; 2 – ☐
stacionārā; 3 – sociālās aprūpes iestādē; 4 – citur

32. Datums, kad pacientam nozīmētas turpmākās ārstas apskates, un citi norādījumi

33. Kartes aizpildītājs:
(paraksts un tā atšifrējums)

34. Datums, kad karte aizpildīta (dd.mm.gggg) ☐☐.☐☐.☐☐☐☐☐☐

Piezīme.

¹ Starptautiskā statistiskā slimību un veselības problēmu klasifikācija (SSK – 10.redakcija).

9.pielikums. „Onkoloģiskā pacienta kartes 1.talons”, MK 15.09.2008. noteikumu Nr.746
8.pielikums

Ārstniecības iestādes nosaukums _____

Kods

Kartes numurs

- -

Onkoloģiskā pacienta kartes 1.talons

1. Pacienta vārds _____

2. Pacienta uzvārds _____

3. Pacienta personas kods -

4. Datums, kad patients noņemts no reģistra uzskaites: ..
(dd.mm.gggg)

5. Iemesls pacienta noņemšanai no reģistra uzskaites (vajadzīgo atzīmēt): 1 – izbraucis no valsts; 2 – kļūdaini noteikta diagnoze; 3 – miris no citas saslimšanas; 10 – izārstējies (bazalioma); 15 – miris no vēža; 16 – miris no sarežģījumiem ārstēšanās periodā ☐☐

6. Nāves iestāšanās vieta (vajadzīgo atzīmēt): 1 – mājās; 2 – stacionārā; 3 – sociālās aprūpes iestādē; 4 – citur ☐

7. Talona aizpildītājs: _____

(paraksts un tā atšifrējums)

8. Datums, kad talons aizpildīts (dd.mm.gggg)

..

10.pielikums. „Onkoloģiskā pacienta kartes 2.talons”, MK 15.09.2008. noteikumu Nr.746
9.pielikums

Ārstniecības iestādes nosaukums _____
Kods
Kartes numurs - -

Onkoloģiskā pacienta kartes 2.talons

1. Pacienta vārds _____
2. Pacienta uzvārds _____
3. Pacienta personas kods -
4. Ziņas par ārstēšanu (vajadzīgo atzīmēt): 1 – pacients atteicies no ārstēšanas; 2 – kontraindicēta; 3 – nav nepieciešama; 4 – nav nozīmēta ☐
5. Pamatārstēšanas vieta:
 - 5.1. ārstniecības iestādes veids (vajadzīgo atzīmēt): 1 – stacionāra ārstniecības iestāde; 2 – ambulatora ārstniecības iestāde ☐
 - 5.2. ārstniecības iestādes nosaukums _____
6. Datums, kad pabeigts terapijas kurss (dd.mm.gggg): ..
- 6.1. pielietotā terapijas metode
- 6.2. ķirurģiska terapija _____
- 6.3. staru terapija _____
- 6.4. medikamentoza terapija _____
7. Veiktā operācija _____
8. Ziņas par invaliditāti sakarā ar onkoloģisku saslimšanu (vajadzīgo atzīmēt): 1 – I – grupa; 2 – II – grupa; 3 – III – grupa; 4 – bērns invalīds; 5 – invaliditāte noņemta ☐
9. Klīniskā grupa pēc ārstēšanas (vajadzīgo norādīt): 1B (*in situ*); 2A; 2.; 3.; 4.
10. Ziņas par slimības attīstību:
 - 10.1. recidīvs (dd.mm.gggg) ..
 - 10.2. metastāzes (dd.mm.gggg) ..
 - 10.3. metastāžu lokalizācija _____
11. Talona aizpildītājs: _____
(paraksts un tā atšifrējums)
12. Datums, kad talons aizpildīts (dd.mm.gggg) ..

11.pielikums. „Paziņojums par pacientu, kuram pirmo reizi dzīvē noteikta vēža vai cita ļaundabīga audzēja diagnoze”, veidlapa Nr.090/u, MK 04.04.2006.noteikumu Nr.265 33.pielikums

Ārstniecības iestādes nosaukums _____
Kods ☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐

**Paziņojums par pacientu, kuram pirmo reizi dzīvē noteikta vēža
vai cita ļaundabīga audzēja diagnoze
(veidlapa Nr.090/u)**

1. Paziņojuma aizpildīšanas datums (dd.mm.gggg)	☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐	
2. Paziņojums nosūtīts uz _____	(iestādes nosaukums)	
3. Pacienta vārds, uzvārds _____		
4. Dzimums (vajadzīgo atzīmēt) 1 – vīrietis; 2 – sieviete	☐	
5. Personas kods	☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ - ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐	
6. Nodarbošanās ¹ _____		
7. Datums, kad griezies pēc palīdzības (dd.mm.gggg)	☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐	
8. Datums, kad noteikta diagnoze (dd.mm.gggg)	☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐	
9. Saslimšanas noteikšanas apstākļi (vajadzīgo atzīmēt)	☐	
1 – profilaktiskā apskate;		
2 – ierodoties pēc ārsta palīdzības;		
3 – pēc nāves autopsijā;		
4 – pēc nāves bez autopsijas		
10. Deklarētā dzīvesvieta _____		
11. Administratīvās teritorijas kods	☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐	
12. Iedzīvotājs (vajadzīgo atzīmēt)	☐	
1 – pilsētas iedzīvotājs;		
2 – lauku iedzīvotājs		
13. Klīniskā grupa (vajadzīgo atzīmēt)	☐ ☐	
1B (<i>in situ</i>); 2A; 2; 4		
14. Diagnoze _____		
(audzēja raksturs, audzēja lokalizācija orgānā (pāru orgāniem – labās puses "dxt", kreisās puses "sin"), audzēja izplatības pakāpe, primāro perēkļu daudzums, TNM klasifikators, stadija)		
15. Diagnoze apstiprināta (vajadzīgo atzīmēt)		☐
1 – histoloģiski; 2 – citoloģiski;		
3 – endoskopiski;		
4 – kompjūtertomogrāfiski vai izmantojot kodolmagnētiskās rezonanses metodi (MRS); 5 – ultrasonogrāfiski;		
6 – radioizotopiski; 7 – rentgenoloģiski;		
8 – klīniski; 9 – citā veidā		
16. Ārstniecības iestāde, uz kuru pacients nosūtīts _____		(iestādes nosaukums)
17. Datums (dd.mm.gggg)	☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐	
18. Ārsts _____		
(paraksts un tā atšifrējums)		

Piezīme. ¹Ja pacients ir pensijā, norāda darbības veidu, ar ko nodarbojies visilgāk.

12.pielikums. „Izraksts no stacionāra pacienta medicīniskās kartes Nr. _____ pacientiem ar ļaundabīgu audzēju”, veidlapa Nr.027-1/u, MK 04.04.2006.noteikumu Nr.265 13.pielikums

Ārstniecības iestādes nosaukums _____

Kods

**Izraksts no stacionārā pacienta medicīniskās kartes Nr. _____
pacienti ar ļaundabīgu audzēju
(veidlapa Nr.027-1/u)**

1. Ārstniecības iestādes adrese, uz kuru nosūta izrakstu _____
2. Ārsta vārds, uzvārds _____
3. Ļaundabīgā audzēja diagnoze uzstādīta: pirmo reizi, atkārtoti (vajadzīgo pasvītrot)
4. Pacienta vārds, uzvārds _____
5. Pacienta personas kods -
6. Pacienta deklarētā dzīvesvieta _____
7. Dzimums – vīrietis, sieviete (vajadzīgo pasvītrot)
8. Darbavieta _____
9. Nodarbošanās _____
10. Iestāties stacionārā (dd.mm.gggg) .
11. Izrakstījies (miris) (dd.mm.gggg) .
12. Ārstēšanās ilgums dienās _____
13. Galīgā diagnoze (stadija TNMG pT FIGO) _____

14. Diagnoze apstiprināta: histoloģiski, citoloģiski, endoskopiski, ar magnētisko rezonansi, kompjūtertomoģrafiski, ultrasonoģrafiski, radioizotopiski, rentģenoloģiski, klīniski, citā veidā (vajadzīgo pasvītrot)

15. Audzēja morfoloģiskā struktūra:

15.1. histoloģijas Nr. _____ un datums (dd.mm.gggg) .

15.2. citoloģijas Nr. _____ un datums (dd.mm.gggg) .

16. Ārstēšana: radikāla, paliatīva, tikai ķirurģiska, tikai staru, tikai medikamentoza, kombinēta, kompleksa (vajadzīgo pasvītrot)

17. Ķirurģiska ārstēšana: operācijas datums, nosaukums, apjoms _____

18. Staru terapija:

18.1. distances staru terapija:

18.1.1. distances gamma terapija un terapija ar augstas enerģijas bremsēto starojumu (lineārais paātrinātājs):

 lokālizācija _____ RD (reizes deva) _____ Gy SD (summārā deva) _____ Gy

18.1.2. elektronu terapija:

 lokālizācija _____ RD (reizes deva) _____ Gy SD (summārā deva) _____ Gy

18.1.3. tuvfokusa rentģenterapija:

 lokālizācija _____ RD (reizes deva) _____ Gy SD (summārā deva) _____ Gy

18.2. kontakta (dobuma), intersticiāla staru terapija

 lokālizācija _____ RD (reizes deva) _____ Gy SD (summārā deva) _____ Gy

18.3. salikta staru terapija:

18.3.1. kontakta un distances gamma terapija

 lokālizācija _____ RD (reizes deva) _____ Gy SD (summārā deva) _____ Gy

18.3.2. kontakta gamma terapija un dziļā rentģenterapija

 lokālizācija _____ RD (reizes deva) _____ Gy SD (summārā deva) _____ Gy

18.4. ^{131}I terapija vairogdziedzera audzējiem (deva) _____

12.pielikums (turpinājums). „Izraksts no stacionāra pacienta medicīniskās kartes Nr. _____ pacientam ar ļaundabīgu audzēju”, veidlapa Nr.027-1/u, MK 04.04.2006.noteikumu Nr.265
13.pielikums

19. Ķīmijterapija, hormonterapija, imūnterapija (medikamenta nosaukums, summārā deva)

20. Citi ārstēšanas veidi

21. Rekomendācijas turpmākai ārstēšanai, rehabilitācijai, dinamiskai novērošanai

22. Ārsts

(paraksts un personīgais spiedogs)

23. Datums (dd.mm.gggg)

□□.□□.□□□□

13.pielikums. „Protokols par jaunatklātu vēlīnās stadijas ļaundabīgu audzēju” veidlapa Nr.027-2/u,
MK 04.04.2006.noteikumu Nr.265 14.pielikums

Ārstniecības iestādes nosaukums _____
Kods ☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐

Protokols par jaunatklātu vēlīnās stadijas ļaundabīgu audzēju
(veidlapa Nr.027-2/u)

1. Slimības vēstures vai ambulatorā pacienta medicīniskās kartes numurs _____
2. Pacienta vārds, uzvārds _____

3. Personas kods ☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐ - ☐☐☐☐☐☐

4. Pacienta deklarētā dzīvesvieta _____

5. Pacienta darbavieta _____

6. Pacienta nodarbošanās _____

7. Ģimenes ārsts (primārās veselības aprūpes internists, primārās veselības aprūpes pediatrs)

(vārds, uzvārds)

8. Diagnoze un saslimšanas stadija _____

9. Ielaista ļaundabīga audzēja atklāšanas datums (dd.mm.gggg) ☐☐☐☐☐☐☐☐

10. Pirmo slimības simptomu parādīšanās datums (dd.mm.gggg) ☐☐☐☐☐☐☐☐

11. Datums, kad pirmo reizi griezies pie ārsta sakarā ar saslimšanu
(dd.mm.gggg) ☐☐☐☐☐☐☐☐

12. Ārstniecības iestādes nosaukums, kur pirmo reizi griezies sakarā ar saslimšanu

13. Datums, kad diagnosticēts ļaundabīgs audzējs (dd.mm.gggg) ☐☐☐☐☐☐☐☐

14. Ārstniecības iestādes nosaukums, kurā diagnosticēts ļaundabīgs audzējs _____

Ārstniecības iestāde	Apmeklējumu datumi (dd.mm.gggg)	Izmeklēšanas metodes, veidi	Noteikta diagnoze	Saņemtā ārstēšana
	☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐			
	☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐			

15. Ielaistības iemesli: nepilnīga pacienta izmeklēšana, kļūda diagnostikā: klīniskajā, rentgenoloģiskajā, histoloģiskajā, citoloģiskajā, ilgstoša pacienta izmeklēšana, slēpta slimības gaita, novēlota pacienta griešanās pie ārsta (pasvītrot galveno iemeslu)

16. Piezīmes _____

17. Dati par protokola apspriešanu:

17.1. ārstniecības iestādes nosaukums, kurā apspriests protokols _____

17.2. konferences datums (dd.mm.gggg) ☐☐☐☐☐☐☐☐

17.3. piedalījās medicīnas darbinieki (skaits) _____

17.4. secinājumi: _____

17.5. priekšlikumi: _____

13.pielikums (turpinājums). „Protokols par jaunatklātu vēlīnās stadijas ļaundabīgu audzēju”
veidlapa Nr.027-2/u, MK 04.04.2006.noteikumu Nr.265 14.pielikums

18. Ārsts, kas sastādīja protokolu _____ (paraksts un personīgais spiedogs)

19. Ārstniecības iestādes, kurā apspriests protokols, galvenais ārsts _____
(paraksts un personīgais spiedogs)

20. Protokola sastādīšanas datums (dd.mm.gggg) □□.□□.□□□□

14.pielikums. „Medicīniskā apliecība par nāves cēloni”, veidlapa Nr.160/u, MK
04.04.2006.noteikumu Nr.265 40.pielikums

Ministru kabineta 2006.gada 4.aprīļa noteikumu Nr.265 40.pielikums
(veidlapa Nr. 106/u)

MEDICĪNISKĀS APLIECĪBAS (galīgās, pagaidu, Nr. _____ vietā) PAR NĀVES CĒLONI PASAKNIS Nr. J

1. Mirušā vārds, uzvārds _____
2. Dzimšanas datums . .
(dd . mm . gggg) 3. Nāves iestāšanās datums . .
(dd . mm . gggg)
4. Medicīnisko apliecību par nāves cēloni izsniedzis ārsts, ārsta palīgs _____
(vajadzīgo pasvītrot) (paraksts un tā atšifrējums)
5. Apliecības saņēmēja personas kods -
6. Apliecības saņēmējs _____
(paraksts un tā atšifrējums)
6. 7. Apliecības izsniegšanas datums . .
(dd . mm . gggg)

Ārstniecības iestādes nosaukums _____

Kods

MEDICĪNISKĀ APLIECĪBA PAR NĀVES CĒLONI Nr. J

Ministru kabineta 2006.gada 4.aprīļa noteikumu Nr.265 40.pielikums
(veidlapa Nr. 106/u)

1 – galīgā 2 – pagaidu 3 – Nr. vietā (vajadzīgo atzīmēt) ☐

1. Dzimtsarakstu nodaļas nosaukums: _____
2. Ieraksta numurs: _____ 3. Datums . .
(dd . mm . gggg)
4. Dzimtsarakstu nodaļas darbinieks: _____
(paraksts un tā atšifrējums)

Medicīniskās apliecības par nāves cēloni izsniegšanas datums . .
(gggg . mm . dd)

5. Mirušais _____
(vārds, uzvārds)
6. Personas kods -
7. Dzimums: ☐ 1 vīrietis ☐ 2 sieviete _____
(vajadzīgo atzīmēt) 8. Dzimšanas svars
(mirušiem līdz viena mēneša vecumam - gramos)
9. Dzimšanas datums . .
(gggg . mm . dd)
10. Zīdaiņiem (līdz 1 gada vecumam) – dzimšanas laiks :
(stunda un minūtes)
11. Nāves iestāšanās datums : . .
(stunda un minūtes) (gggg . mm . dd)
12. Mirušā dzīves vieta
12.1 adrese _____ 12.2 administratīvās teritorijas kods
12.3 novads _____ 12.4 pilsēta vai pagasts _____
12.5 valsts _____
13. Nāves iestāšanās vieta
13.1 adrese _____ 13.2 administratīvās teritorijas kods
13.3 novads _____ 13.4 pilsēta vai pagasts _____
13.5 valsts _____

8. Nāves cēlonis: I daļa

- a) _____
 b) _____
 c) _____
 d) _____

II daļa

14. Nāves cēlonis

I daļa	ILGUMS	SSK-10 KODS
- Uzmanību! Norādīt slimības, ievainojumus vai sarežģījumus, kas izraisīja nāvi, bet neminēt nāves iestāšanās simptomus (sirds vai elpošanas apstāšanās, šoks, sirds vai elpošanas mazspēja u. c.), - Katrā punktā (a,b,c,d) minēt tikai vienu cēloni.	(no slimības sākuma līdz nāves iestāšanās brīdim)	
Tiešais nāves cēlonis (slimība vai stāvoklis, kas beidzies ar nāves iestāšanos). a) _____ (sekas b punktā minētajam)	_____	☐ ☐ ☐ ☐
Ja ir iepriekšējie cēloņi (Secīgi uzskaitīt stāvokļus, kas izraisīja tiešo nāves cēloni). b) _____ (sekas c punktā minētajam)	_____	☐ ☐ ☐ ☐
Nāves pamatcēlonis (stāvoklis/ slimība vai ievainojums, kurš aizsāka ar nāvi beigušos gadījumu). c) _____ (sekas d punktā minētajam)	_____	☐ ☐ ☐ ☐
d) _____	_____	☐ ☐ ☐ ☐
II daļa Citi nozīmīgi stāvokļi, kas veicinājuši nāves iestāšanos, bet nav tieši saistīti ar pamatcēloni. _____		

15. Nāves veids (vajadzīgo atzīmēt) ☐ 1 dabīgs (slimība) ☐ 2 nelaimes gadījums ☐ 3 pašnāvība ☐ 4 uzbrukums ☐ 5 lai noteiktu, notiek izmeklēšana ☐ 6 nav iespējams noteikt ☐ 7 ievainojums darbā	16. Nāves iestāšanās vieta (vajadzīgo atzīmēt) ☐ 1 stacionārs ☐ 2 mājas ☐ 3 pensionāts ☐ 4 citur (precizēt): _____ ☐ 5 NMP automašīna	17. Vai bijušas ķirurģiskas operācijas pēdējā slimības periodā (vajadzīgo atzīmēt) ☐ 1 jā ☐ 2 nē 17.1 ķirurģiskās operācijas datums: _____ 17.2 ķirurģiskās operācijas nosaukums: _____ 18. Vai smēķēšana veicināja nāvi ☐ 4 nav zināms ☐ 1 jā ☐ 2 nē ☐ 3 iespējams ☐ 5 nesmēķēja
19. Autopsija (vajadzīgo atzīmēt) 19.1 veikta ☐ 1 jā ☐ 2 nē 19.2 nāves cēlonis noteikts pirms autopsijas ☐ 1 jā ☐ 2 nē 19.3 autopsijas rezultāti pieejami pirms apliecības aizpildīšanas ☐ 1 jā ☐ 2 nē 19.4 sagaidāma papildinformācija ☐ 1 jā ☐ 2 nē		20. Ievainojums: (vajadzīgo atzīmēt) 20.1 vieta ☐ 0 mājas ☐ 5 tirdzniecības, pakalpojumu vietas ☐ 1 īpaša uzturēšanās iestāde ☐ 6 rūpniecības, celtniecības zona ☐ 2 skola, citu sabiedrisku iestāžu telpas ☐ 7 lauksaimniecības uzņēmums ☐ 3 sporta laukums, zāle ☐ 8 cita vieta (precizēt): _____ ☐ 4 iela, ceļš ☐ 9 nav zināms 20.2 ievainojuma datums ☐ ☐ ☐ ☐ . ☐ ☐ ☐ . ☐ ☐ ☐ ☐ (gggg . mm . dd) 20.3 ievainojuma rašanās un notikuma vietas apraksts _____

21. Sievietēm (vajadzīgo atzīmēt): ☐ 1 nāve iestāšanās grūtniecības laikā ☐ 2 42 dienu laikā pēc grūtniecības beigām ☐ 3 laikā no 42 dienām līdz 1 gadam pēc grūtniecības beigām
22. NĀVES CĒLONI NOTEICA (vajadzīgo atzīmēt): ☐ 1 ārsts, kurš konstatēja nāvi ☐ 2 ārsts, kurš pacientu ārstēja ☐ 3 patoloģis ☐ 4 tiesu medicīnas eksperts ☐ 5 ārsta palīgs
23. NĀVES CĒLONI NOTEIKTS PAMATOJOTIES UZ: (vajadzīgo atzīmēt): ☐ 1 līķa apskati ☐ 2 ierakstiem medicīniskajos dokumentos ☐ 3 iepriekšēju izmeklēšanu ☐ 4 autopsiju

Apliecības izsniedzējs:

(paraksts un tā atšifrējums)

Personīgais zīmogs

tālruna numurs:

