

Institut za zaštitu zdravlja Srbije "Dr Milan Jovanović Batut"

Institute of Public Health of Serbia " Dr Milan Jovanović - Batut"

Centar za prevenciju i kontrolu nezaraznih oboljenja

Center for prevention and control of noncommunicable diseases

INCIDENCIJA I MORTALITET OD RAKA U CENTRALNOJ SRBIJI CANCER INCIDENCE AND MORTALITY IN CENTRAL SERBIA

2013

REGISTAR ZA RAK U CENTRALNOJ SRBIJI

CANCER REGISTRY OF CENTRAL SERBIA



ISBN 86-7358-030-7

IZVEŠTAJ BR.15

REPORT No.15

Beograd, 2015.

Institut za javno zdravlje Srbije „Dr Milan Jovanović Batut”
Institute of Public Health of Serbia “Dr Milan Jovanović Batut”

Odeljenje za prevenciju i kontrolu nezaraznih bolesti
Department for Prevention and Control of Noncommunicable Diseases

INCIDENCIJA I MORTALITET OD RAKA U CENTRALNOJ SRBIJI

**CANCER INCIDENCE AND MORTALITY
IN CENTRAL SERBIA**

2013

REGISTAR ZA RAK U CENTRALNOJ SRBIJI
CANCER REGISTRY OF CENTRAL SERBIA



ISBN 86-7358-030-7

IZVEŠTAJ BR. 15
REPORT No. 15
Beograd, 2015.

Izdavač

Institut za javno zdravlje Srbije „Dr Milan Jovanović Batut”

Published by

Institute of Public Health of Serbia “Dr Milan Jovanović Batut”

Direktor**Director**

Doc. dr sc. med. Dragan Ilić/ **Dragan Ilic, PhD, Assistant professor**

Odeljenje za prevenciju i kontrolu nezaraznih bolesti**Department for Prevention and Control of Noncommunicable Diseases**

Mr sc. dr Dragan Miljuš / **Dragan Miljus, MD, M. Sc.** - Head of Department

Dr Snežana Živković/ **Snezana Zivkovic, MD**

Dr Snežana Plavšić / **Snezana Plavsic, MD**

Mr sc. med. Nataša Mickovski Katalina / **Natasa Mickovski Katalina, MD, M.Sc.**

Dr Ivana Rakočević / **Ivana Rakocevic, MD**

Dr Jelena Janković/ **Jelena Jankovic MD**

Zorica Božić, viši dijetetski nutricionista / **Zorica Bozic, senior dietitian nutritionist**

Uređivački odbor**Editorial Board**

Mr sc. dr Dragan Miljuš / **Dragan Miljus, MD, M. Sc.**

Dr Snežana Živković / **Snezana Zivkovic, MD**

Zorica Božić, viši dijetetski nutricionista / **Zorica Bozic, senior dietitian nutritionist**

Dizajn i priprema za štampu**Design and typesetting**

Mr sc. dr Dragan Miljuš / **Dragan Miljus, MD, M. Sc.**

Dr Snežana Živković / **Snezana Zivkovic, MD**

Zorica Božić, viši dijetetski nutricionista / **Zorica Bozic, senior dietitian nutritionist**

Informatička podrška / IT support

CanReg 4 – Descriptive Epidemiology, International Agency for Research on Cancer, WHO

Lektor**Language editor**

Mr sc. Tamara Gruden / **Mr Tamara Gruden**

Korespondencija**Correspondence to**

Mr sc. dr Dragan Miljuš / **Dragan Miljus, MD, M. Sc.**

Dr Snežana Živković / **Snezana Zivkovic, MD**

Institut za javno zdravlje Srbije

Dr Subotića 5, 11 000 Beograd, Srbija

Tel: +381 (011) 2684 566/160, 115

Fax: +381 (011) 2684 140

E-mail: nezaraznibatut@yahoo.com

Web site: //www. batut.org.rs

RECENZIJA

Registar za rak Centralne Srbije predstavlja najznačajniji izvor podataka o obolevanju i umiranju od malignih bolesti u našoj zemlji. Dizajniran po tipu populacionog registra, pruža relevantne informacije o incidenciji i mortalitetu od raka u Srbiji i njihovim trendovima. Ovi parametri su od krucijalnog značaja ne samo za praćenje epidemiološke situacije kada su u pitanju maligne bolesti, već i za evaluaciju različitih mera i programa koji se sprovode u cilju njihove prevencije i smanjenja bremena ovih bolesti u našoj populaciji, kao što je npr. implementacija skrininga za određene maligne bolesti.

Imajući u vidu obiman set podataka koji se odnose na prirodu bolesti, kao i respektabilne parametre kvaliteta ovih podataka, Registar za rak u našoj zemlji predstavlja izuzetno značajan resurs za praktični rad lekara, edukaciju i istraživanja. Podaci ovog Registra služe lekarima različitih specijalnosti da prošire svoja znanja o malignim bolestima, faktorima rizika za njihov nastanak i faktorima prognoze, u cilju što ranijeg otkrivanja i izbora najoptimalnijeg načina lečenja.

Podaci Registra za rak Centralne Srbije se takođe koriste u svim vidovima nastave epidemiologije, onkologije i drugih oblasti koje se tiču malignih bolesti, na medicinskim fakultetima u zemlji, počev od osnovnih studija, preko specijalističkih i subspecijalističkih, do doktorskih studija. Zahvaljujući tome, značajno je porasla upotrebljiva vrednost podataka Registra koji sve više postaje i ozbiljan resurs za različite vrste epidemioloških i drugih istraživanja, što je dokumentovano u velikom broju raznovrsnih publikacija, uključujući i doktorske teze.

Beograd, 30.10.2013. godine

Institut za epidemiologiju,

Medicinski fakultet Univerzitet u Beogradu

Prof. dr Tatjana Pekmezović

Populacioni registar za rak je najstariji registar u Srbiji i ima neprocenjiv značaj za sagledavanje opterećenosti društva malignim bolestima, planiranje strategije za prevenciju i kontrolu raka, praćenje uspešnosti skrininga i drugih preventivnih programa, planiranje i organizaciju zdravstvene zaštite, kao i za izvođenje epidemioloških i kliničkih istraživanja. Od 1998. godine Registar za rak je primljen u Internacionalnu (IACR) i Evropsku asocijaciju registara za rak (ENCR), što je doprinelo afirmaciji Srbije kao zemlje koja ide u korak sa visokorazvijenim zemljama.

Poseban akcenat treba staviti na kvalitet Registra, koji je rezultat decentralizovanog načina prikupljanja podataka (na nivou okruga), aktivnog i pasivnog nadzora, korišćenja više izvora informacija o obolelima i umrlima od raka, adekvatne informatičke podrške, unapređenja znanja zdravstvenih radnika i primene metodologije međunarodnih asocijacija (IARC i ENCR).

Autori su na originalan i sistematizovan način prikazali podatke o obolevanju i umiranju od raka. Retko se sreće da se „suvoparni” statistički podaci prezentuju na ovako zanimljiv, izuzetno jasan i prijemčiv način, čineći ovu publikaciju korisnom ne samo stručnjacima preventivnih grana medicine, nego i kliničarima i nemedicinarima. Osim toga, uspešno je pronađena mera ukupnog obima informacija sa preciznim formulacijama prihvatljivim za široku javnost.

Ukupno uvezši ova publikacija zasluguje pohvale ne samo sa aspekta kvaliteta prezentovanog materijala, već, možda čak i više, sa aspekta utemeljivanja neophodnosti kontinuiranog praćenja kretanja obolevanja i umiranja od malignih bolesti.

Neophodno je da Ministarstvo zdravlja Republike Srbije prepozna značaj ovog populacionog registra i da podrži sve aktivnosti koje mogu da doprinesu daljem njegovom unapređenju, što bi uticalo na poboljšanje zdravstvene politike i menadžmenta, a samim tim i na smanjenje broja obolelih i umrlih od raka, produženje životnog veka obolelih, poboljšanje kvaliteta njihovog života i do redukcije ili eliminacije potencijalnih faktora rizika.

Beograd, 30.1.2013.

Institut za epidemiologiju,

Medicinski fakultet Univerzitet u Beogradu

Prof. dr Sandra Šipetić-Grujičić

Registrar za rak u centralnoj Srbiji autorske grupe Odeljenja za prevenciju i kontrolu nezaraznih bolesti Instituta za javno zdravlje Srbije "Dr Milan Jovanović Batut" u Beogradu kroz precizne i dobro sistematizovane tabelarne i grafičke prikaze daje epidemiološke parametre malignih neplazmi na teritoriji centralne Srbije.

Od brojnih afirmativnih utisaka, izdvajaju se dva osnovna.

Prvo, jasno prikazana statistika morbiditeta i mortaliteta od malignih bolesti, prihvatljiva za različite specijalnosti medicine izvan domena epidemiologije, ukazuje na visoko stručni i posvećeni rad grupe autora, na osnovu koga svi poslenici u onkologiji dobijaju čvrstu tačku oslonca za svoja dalja istraživanja u složenoj oblasti malignih bolesti.

Drugo, populacioni registar daje nacionalne koordinate za orijentisanje u oblasti onkologije upravo u periodu kada se u organizaciji Ministarstva zdravlja Republike Srbije razvijaju programi organizovane prevencije raka dojke, debelog creva i grlića materice u Srbiji i promovišu nacionalni vodiči dobre kliničke prakse dijagnostike i lečenja malignih bolesti navedenih lokalizacija, što obećava dobar sinergizam u razvoju onkologije zasnovane na dokazima i standardima.

Registrar za rak će stoga sigurno biti često citiran izvor u kliničkim studijama u onkologiji, a autorima može da se poželi da od aktuelnog regista bude bolje samo njegovo naredno izdanje.

Beograd, 28.11.2013. godine

Institut za onkologiju i radiologiju Srbije,

Medicinski fakultet Univerzitet u Beogradu

Prof. dr Zorica Milošević

REVIEW

Cancer Registry of Central Serbia is the most important source of morbidity and mortality data for malignant diseases in our country. Designed as a population based registry, it provides relevant information considering incidence and mortality rates from cancer in Serbia and their trends. These parameters are crucial not only for monitoring on epidemiological situation regarding malignant diseases, but also for the evaluation of various preventive measures and programs implemented with the aim to prevent and reduce the burden of these diseases in our population, such as screening programs for specific malignant diseases.

Bearing in mind the extensive set of data regarding the nature of the disease, as well as respectable parameters of quality of these data, Cancer Registry in our country is extremely significant resource for medical practise, education and research. Data from the Registry are serving physicians of different specialties to broaden their knowledge about malignant diseases, their risk and prognostic factors, with the aim of early detection and optimal treatment choice.

Cancer Registry of Central Serbia data are also used in all aspects of education in epidemiology, oncology and other areas related to malignant diseases on medical universities in the country, ranging from undergraduate through specialist and subspecialist to doctoral studies. As a result, utility value of the registry has significantly increased and become a serious resource for different types of epidemiological and other studies, as documented in a large variety of publications, including a doctoral thesis.

Belgrade, 30.10.2013

Institute of Epidemiology,

University of Belgrade Faculty of Medicine

Prof. dr Tatjana Pekmezovic

Population based Cancer Registry is the oldest registry in Serbia and is invaluable for understanding the burden of malignant diseases, planning strategies for the prevention and control of cancer, monitoring the effectiveness of screening and other preventive programs, planning and organization of health care and epidemiological and clinical studies. Since 1998 Cancer Registry was accepted into the International (IACR) and the European Association of Cancer Registries (ENCR), which contributed to the promotion of Serbia as a country that keeps up with the developed countries.

Special emphasis should be placed on the quality of the Registry, which is the result of decentralized data collection (at the district level), active and passive surveillance, the use of multiple sources of information about patients and deaths from cancer, adequate IT support, improving the knowledge of health professionals and applied methodology of international associations (IARC and ENCR). Authors in genuine and systematic way display data about incidence and mortality of cancer. It is rarely seen that "less interesting" statistics is presented in such an interesting, extremely clear and responsive manner, making this publication useful not only for experts of preventive medicine, but also for clinicians and other non-medical experts. In addition, they successfully found a measure of the total volume of information with precise definitions acceptable to the general public.

Altogether, this publication deserves praise not only from the viewpoint of the material presented, but perhaps even more, in terms of the necessity of laying foundations for continuous monitoring of trends of incidence and mortality from cancer.

It is essential for the Serbian Ministry of Health to recognize the importance of the population based Registry and to support all activities which may contribute to its further improvement, could lead to the improvement of health policy and management, and thereby reduce the number of patients and deaths from cancer, prolongation of life in patients, improving their quality of life and the reduction or elimination of potential risk factors.

Belgrade, 30.1.2013

Institute of Epidemiology,

University of Belgrade Faculty of Medicine

Prof. dr Sandra Sipetic-Grujicic

Cancer registry of central Serbia by the authors from Department for Prevention and Control of NCD of Institute of Public Health of Serbia "Dr Milan Jovanovic - Batut" gives the epidemiological parameters of malignant neoplasms in the territory of central Serbia, which are shown by precise and well systematized tables and graphics.

Of the numerous affirmative impressions, it is worth mentioning two of them.

First, the statistics of morbidity and mortality from malignant diseases is clearly shown, by comprehensive and acceptable way not only for epidemiologists but also for other different medical specialties. This is the result of a highly professional and dedicated work of the authors on the basis of which all employees in oncology can get a solid point of support for their further research in the complex field of malignant diseases.

Secondly, population cancer registry provides national coordinates for orientation in the field of oncology, which is especially important during the ongoing implementation of the projects organized by the Ministry of Health of the Republic of Serbia: the national screening programs of breast, colon and cervix cancer and the national guidelines for good clinical practice for diagnostics and treatment of three cancer localization listed above, which promises good synergism in the development of oncology based on evidence and standards.

Cancer Registry will certainly be frequently cited source in many articles in the field of clinical oncology, with best wishes to the authors that the only issue better than the current registry will be its next edition.

Belgrade, 28.11.2013

Institute for Oncology and Radiology of Serbia,

University of Belgrade Faculty of Medicine

Prof. dr Zorica Milosevic

SADRŽAJ / **CONTENTS**

Uvod i objašnjenja *Introduction and Comments*

Tabele i slike / Tables and Figures

1. Broj stanovnika prema uzrastu i polu, centralna Srbija, 2013. godina
Population of Central Serbia by age and sex, 2013
2. Broj stanovnika prema okruzima i polu, centralna Srbiji, 2013. godina
Population of Central Serbia by administrative regions by sex, 2013
3. Stanovništvo prema uzrastu i polu, centralna Srbija, popis 2011. i 2013. godine
Population of Central Serbia by age sex, census 2011 and estimate 2013
4. Broj novoobolelih osoba od raka prema polu, centralna Srbija, 1990–2013.
Number of new cancer cases by sex, Central Serbia, 1990 - 2013
5. Broj umrlih osoba od raka prema polu, centralna Srbija, 1990–2013.
Number of death cancer cases by sex, Central Serbia, 1990 - 2013
6. Standardizovana incidencija i mortalitet od raka na 100.000 stanovnika, centralna Srbija, 1990–2013. godina
Standardized cancer incidence and mortality rates per 100.000 population, Central Serbia, 1990 – 2013
7. Standardizovane stope mortaliteta od vodećih lokalizacija raka na 100.000 stanovnika, muškarci, centralna Srbija, 1990–2013. godina
Standardized cancer mortality rates per 100.000 population, males, Central Serbia, 1990 - 2013
8. Standardizovane stope mortaliteta od vodećih lokalizacija raka na 100.000 stanovnika, žene, centralna Srbija, 1990–2013. godina
Standardized cancer mortality rates per 100.000 population, females, Central Serbia, 1990 -2013
9. Vodeće lokalizacije u obolenju od raka prema polu, centralna Srbija, 2012. godina
The leading cancer sites by sex, Central Serbia, 2012
10. Vodeće lokalizacije u umiranju od raka prema polu, centralna Srbija, 2013. godina
Deaths for leading cancer sites by sex, Central Serbia, 2013
11. Broj novoobolelih slučajeva od raka prema vodećim lokalizacijama, okruzima i polu, centralna Srbija, 2013. godina
Number of new cancer cases by sex and leading primary sites, Central Serbia, 2013

12. Sirove stope incidencije od raka prema vodećim lokalizacijama, okruzima i polu, centralna Srbija, 2013. godina
Crude cancer incidence rates by sex and leading primary sites, Central Serbia, 2013
13. Standardizovane stope incidencije od raka prema vodećim lokalizacijama okruzima i polu, centralna Srbija, 2013. godina
Standardized cancer incidence rates by sex and leading primary sites, Central Serbia, 2013
14. Broj umrlih slučajeva od raka prema vodećim lokalizacijama, okruzima i polu, centralna Srbija, 2013. godina
Number of death cancer cases by sex and leading primary sites, Central Serbia, 2013
15. Sirove stope mortaliteta od raka prema vodećim lokalizacijama, okruzima i polu, centralna Srbija, 2013. godina
Crude cancer mortality rates by sex and leading primary sites, Central Serbia, 2013
16. Standardizovane stope mortaliteta od raka prema vodećim lokalizacijama, okruzima i polu, centralna Srbija, 2013. godina
Standardized cancer mortality rates by sex and leading primary sites, Central Serbia, 2013
17. Ukupan broj novoobolelih i broj novoobolelih od raka sa procentom registrovanih samo na osnovu prijave smrti, prema primarnoj lokalizaciji i polu, centralna Srbija, 2013. godina
Total number of new cancer cases and number and percentage of cases registered from death certificates only, of corpus uteri, Central Serbia, 2013
18. Broj novoobolelih slučajeva od raka, prema primarnoj lokalizaciji, uzrastu i polu, centralna Srbija, 2013. godina
Number of new cancer cases by primary site, age and sex, Central Serbia, 2013
19. Sirove i standardizovane stope incidencije od raka na 100.000 stanovnika, prema primarnoj lokalizaciji, uzrastu i polu, centralna Srbija, 2013. godina
Crude and standardized cancer incidence rates per 100 000 population by primary site, age and sex, Central Serbia, 2013
20. Broj umrlih slučajeva od raka, prema primarnoj lokalizaciji, uzrastu i polu, centralna Srbija, 2013. godina
Number of death cancer cases by primary site, age and sex, Central Serbia, 2013
21. Sirove i standardizovane stope mortaliteta od raka na 100.000 stanovnika, prema primarnoj lokalizaciji, uzrastu i polu, centralna Srbija, 2013. godina
Crude and standardized cancer mortality rates per 100 000 population by primary site, age and sex, Central Serbia, 2013
22. Ukupan broj novoobolelih, broj i procenat histološki i citološki verifikovanih slučajeva raka prema primarnoj lokalizaciji i polu, centralna Srbija, 2013. godina
Total number of new cancer cases, number and percentage of histologically and cytologically confirmed cancer cases, by primary site and sex, Central Serbia, 2013

23. Broj novoobolelih i incidencija od raka prema primarnoj lokalizaciji,
uzrastu i polu, centralna Srbija, 2013. godina
*Number of new cancer cases and cancer incidence rates by primary site,
age and sex, Central Serbia, 2013*
24. Broj umrlih i mortalitet od raka prema primarnoj lokalizaciji,
uzrastu i polu, centralna Srbija, 2013. godina
*Number of death cancer cases and cancer mortality rates by primary site,
age and sex, Central Serbia, 2013*

UVOD

Populacioni registar za rak osnovan je u Srbiji 1970. godine na osnovu Plana statističkih istraživanja od interesa za Republiku („Sl. glasnik SRS”, br. 32/69).

U cilju primene jedinstvene metodologije u vođenju Registra u svim teritorijalnim jedinicama bivše Jugoslavije, 1986. godine doneti su Uputstvo o načinu i postupku prijavljivanja lica obolelih od malignih neoplazmi („Sl. list SFRJ”, br. 3/86) i Pravilnik o obrascu Registra i načinu njegovog vođenja, obrascu prijave i postupku prijavljivanja i odjavljivanja određenih bolesti („Sl. glasnik SRS”, br. 42/86).

Neprecizno uputstvo, nedovoljna edukacija zdravstvenih radnika, kao i nedostatak informatičke podrške imali su za posledicu subregistraciju novootkrivenih slučajeva raka, kao i relativno loš kvalitet podataka na samoj prijavi. U periodu od 1986. do 1995. godine, broj obolelih slučajeva malignih tumora koji su prijavljeni Registru bio je približno isti ili čak i manji od broja umrlih od raka.

Polazeći od zakonske obaveze i uloge Registra (pre svega, za procenu opterećenosti društva rakom, donošenje programa primarne prevencije, planiranje onkološke zdravstvene zaštite, kao i za klinička i epidemiološka istraživanja), u toku 1996. godine pristupljeno je njegovoj reorganizaciji u skladu sa preporukama Internacionalne (International Agency for Research on Cancer – IACR) i Evropske (European Network of Cancer Registries – ENCR) asocijacije registara za rak.

Reorganizacija je obuhvatala:

- decentralizaciju (registri se vode na nivou okruga, a baza podataka za centralnu Srbiju se nalazi u Institutu za javno zdravlje Srbije),
- pored pasivnog i aktivni način prikupljanja podataka,
- nove izvore informacija,
- edukaciju zdravstvenih radnika,
- informatičku podršku, i
- povratni sistem informacija.

Zahvaljujući uspešnoj reorganizaciji, u toku 1998. godine Registar za rak u centralnoj Srbiji je primljen u Internacionalu (IACR) i Evropsku asocijaciju registara za rak (ENCR).

Posle navedenih aktivnosti i vremenskog perioda od nekoliko godina, koji je neophodan za stabilnost podataka, ostvareni su uslovi za izradu prvog izveštaja u decembru 2002. godine.

U registrima koji funkcionišu više decenija, zbog mnogobrojnih izvora podataka i potrebe za njihovom proverom i analizom, uobičajeni vremenski period za prikupljanje podataka iznosi dve godine nakon čega se publikuje izveštaj.

INTRODUCTION

The Population Register for Cancer was formed in Serbia in 1970, originated from the Plan of Statistical Research of Interest for the Republic (Official Gazette of the Republic of Serbia No. 32/69).

In 1986, aiming to apply a unified Register implementation methodology in all territorial units of Former Yugoslavia, the Guidelines On Ways And Procedures Of Reporting Persons With Malign Neoplasms (Official Gazette SFRY, No. 3/86) and the Regulation Book For The Register Form And The Method Of Updating, The Report Forms And Reporting And Cancelation Procedures For Certain Diseases (Official Gazette Gazette of the Republic of Serbia No. 42/86) were adopted.

Unprecise Guidelines, insufficient education of the medical personnel, as well as the lack of informatics support resulted in the subregistration of newly found cases of cancer, as well as a relatively poor quality of data on the report forms themselves. In the period of 1986 - 1995, the number of cases with malignant tumors reported to the Register was approximately the same or even lower compared to the number of cases deceased from cancer.

Starting from legal obligations and role of the Register, (foremost for the evaluation of the cancer burden on society, adoption of primary prevention programs, planning oncology health care, as well as clinical and epidemiological research), the reorganization of the Register began in 1996, in accordance with the recommendations of the International Agency for Research on Cancer - IACR, and European Network of Cancer Registries - ENCR.

The reorganization encompassed:

- Decentralization (registers are formed on the level of regions, while the main database for Central Serbia is located in the Institute of Public Health of Serbia),
- Apart from passive, active data collection,
- New sources of information,
- Education of medical personnel,
- Informatics support and
- Feedback system of information.

During 1998, due to a successful reorganization, the Cancer Register in Central Serbia was admitted into the International Agency for Research on Cancer (IACR) and European Network of Cancer Registries (ENCR).

Following the afore-mentioned activities and several years period necessary for achieving stability of the data, conditions were created for issuing the first Report in December 2002.

In Registers functioning over a period of several decades, due to numerous data sources and the need to check and analyze them, the usual time span for data collection is two years, after which the Report is published.

DEFINICIJE

Incidencija je broj novodijagnostikovanih slučajeva raka u definisanoj populaciji, prijavljenih registru u dатoj kalendarskoj godini.

Uzrasno specifična stopa incidencije je broj novoobolelih od raka u definisanoj uzrasnoj grupi (najčešće petogodišnji interval) na 100.000 stanovnika te uzrasne grupe.

Mortalitet je broj slučajeva umrlih od raka koji se javljaju u definisanoj populaciji tokom određenog vremenskog perioda.

Uzrasno specifična stopa mortaliteta je broj umrlih od raka u definisanoj uzrasnoj grupi (najčešće petogodišnji interval) na 100.000 stanovnika te uzrasne grupe.

Standardizovane stope incidencije i mortaliteta predstavljaju fiktivne vrednosti koje se dobijaju određenim tehničkim postupkom, uvođenjem standardne populacije, obično je to: populacija sveta (ASR-W), Evrope (ASR-E) ili tranka (ASR-TRUNC). Njima se prevazilaze razlike (najčešće po polu i uzrastu) koje postoje u različitim populacijama, tako da su pogodne za poređenja.

DEFINITIONS

Incidence is the number of newly diagnosed cancer cases in a defined population, reported to the Register in the given calendar year.

The age-specific incidence rate is the number of new cancer cases in a defined age-group (usually five-year interval) per 100 000 population of that age group.

Mortality is the number of cases deceased from cancer appearing in a defined population during a determined period of time.

The age-specific mortality rate is the number of deceased from cancer in a defined age-group (usually five-year interval) per 100 000 population of that age group.

Standardized incidence and mortality rates represent fictive values reached by a certain technique, introducing standard population: usually World (ASR-W), European (ASR-E) or truncated population (ASR-TRUNC). They are used to eliminate differences (mostly gender and age) existing in different populations and are, therefore, convenient for comparison.

U realizaciji ovog izveštaja učestvovali su zdravstveni radnici i saradnici:

- Instituta za javno zdravlje u Nišu i Kragujevcu
- Zavoda za javno zdravlje na teritoriji centralne Srbije
- Hospitalnog Registra za rak Instituta za onkologiju i radiologiju Srbije
- Instituta kliničkog centra Srbije i kliničkog centra u Nišu
- Kliničko-bolničkih centara u Beogradu i Kragujevcu
- Instituta za zdravstvenu zaštitu majke i deteta „Dr Vukan Čupić”
- Univerzitetske dečije klinike u Beogradu
- Ginekološko akušerske klinike „Narodni front”
- Zdravstvenih centara
- Specijalnih/opštih bolnica, i
- Domova zdravlja na teritoriji centralne Srbije.

Health experts and administrative staff from the following institutions participated in the realization of this Report:

- *Institutes of Public Health of Nis and Kragujevac;*
- *Institutes of Public Health on the territory of Central Serbia;*
- *Hospital Cancer Register of the Oncology and Radiology Institute of Serbia;*
- *Institutes of the Clinical Centre of Serbia and the Clinical Centre of Nis;*
- *Clinical-Hospital Centres in Belgrade and Kragujevac;*
- *Institute for Health Care of Mother and Child "Dr Vukan Čupić";*
- *University Childrens' Clinic in Belgrade;*
- *Gyneacology and Obstetrics Clinic "Narodni front";*
- *Health Centres;*
- *Special / General Hospitals and*
- *Primary Health Centres on the territory of Central Serbia.*

Koordinatori okružnih Registara za rak / Coordinators of Cancer Registries:

Zavod za javno zdravlje Šabac / Institute of Public Health Sabac

Dr Olivera Stojanović, specijalista socijalne medicine / *Olivera Stojanovic, MD, specialist specialist in social medicine*

Vesna Maksimović, viši sanitarni tehničar / *Vesna Maksimovic, senior sanitary technician*

Zavod za javno zdravlje Valjevo / Institute of Public Health Valjevo

Marija Jovanović, medicinska sestra / *Marija Jovanovic, nurse*

Zavod za javno zdravlje Požarevac / Institute of Public Health Pozarevac

Dr Goran Nikolić, specijalista epidemiologije / *Goran Nikolic, MD, specialist in epidemiology*

Srđan Klimek, viši sanitarni tehničar / *Srdjan Klimek, senior sanitary technician*

Institut za javno zdravlje Kragujevac / Institute of Public Health Kragujevac

Asist. dr Gordana Đorđević, specijalista epidemiologije / *Ass. Prof. Gordana Djordjevic, MD, PhD, specialist in epidemiology*

Jelena Hadžić-Radisavljević, viši sanitarni tehničar / *Jelena Hadžic - Radisavljevic, senior sanitary technician*

Zavod za javno zdravlje Ćuprija / Institute of Public Health Cuprija

Dr Vesna Stefanović, specijalista epidemiolog / *Vesna Stefanovic, MD, specialist in epidemiology*

Sonja Andđelković, viši sanitarni tehničar / *Sonja Andđelkovic, senior sanitary technician*

Zavod za javno zdravlje Zaječar / Institute of Public Health Zajecar

Dr Svetlana Živković, specijalista epidemiolog / *Svetlana Zivkovic, MD, specialist in epidemiology*

Nena Đorđević, operater / *Nena Đorđevic, IT technician*

Zavod za javno zdravlje Užice / Institute of Public Health Uzice

Dr sc. med. Biljana Mijović / *Biljana Mijovic MD, PhD, specialist in epidemiology*

Dr Aleksandra Andrić, specijalista epidemiolog / *Aleksandra Andric, MD, specialist in epidemiology*

Marija Dulović, sanitarni tehničar / *Marija Dulovic, sanitary technician*

Zavod za javno zdravlje Čačak / Institute of Public Health Cacak

Dr Aksentije Tošić, specijalista epidemiolog / *Aksentije Tasic, MD, specialist in epidemiology*

Radoica Gojgić, dipl. inženjer metalurgije / *Radoica Gojgic, dipl. engineer of metallurgy*

Zavod za javno zdravlje Kraljevo / Institute of Public Health Kraljevo

Dr Vladan Šaponjić, specijalista epidemiolog / *Vladan Saponjic, MD, specialist in epidemiology*

Dr Verica Đukić, specijalista epidemiolog / *Verica Djukic, MD, specialist in epidemiology*
Zvonko Marinković, viši sanitarni tehničar / *Zvonko Marinkovic, senior sanitary technician*

Zavod za javno zdravlje Kruševac / Institute of Public Health Krusevac

Dr Mirjana Avramović, specijalista epidemiolog / *Mirjana Avramovic, MD, specialist in epidemiology*

Verica Mijailović, viši sanitarni tehničar / *Verica Mijailovic, senior sanitary technician*

Insitut za javno zdravlje Niš / Institute of Public Health Nis

Prim. mr. sc. med. dr Mirko Ilić, specijalista epidemiolog / *Mirko Ilic, MD,*

Prim., MSc., specialist in epidemiology

Danijela Milenković Stanković, strukovni sanitarno-ekološki inženjer/

Danijela Milenkovic Stankovic, Professional sanitary – ecological engineer

Zavod za javno zdravlje Pirot / Institute of Public Health Pirot

Dr Radmila Zec, specijalista epidemiolog / *Radmila Zec, MD, specialist in epidemiology*

Danijela Kostić, viši sanitarni tehničar/ *Danijela Kostic senior sanitary technician*

Zavod za javno zdravlje Leskovac / Institute of Public Health Leskovac

Dr Zorana Kulić, specijalista epidemiolog/ *Zorana Kulic MD, specialist in epidemiology*

Violeta Kostić, sanitarni tehničar / *Violeta kostic, sanitary technician*

Zavod za javno zdravlje Vranje / Institute of Public Health Vranje

Dr Svetlana Stojanović, specijalista socijalne medicine / *Svetlana Stojadinovic, MD, specialist in social medicine*

Petar Veličković, zdravstveni statističar / *Petar Velickovic, health statistician*

Gradski zavod za javno zdravlje Beograd / Institute of Public Health Beograd

Mr sc. med. Ljubinka Marčetić, specijalista socijalne medicine / *Ljubinka Marcetic, MD, M. Sc. specialist in social medicine*

Dr Svetlana Trtica, specijalista socijalne medicine / *Svetlana Trtica, MD, specialist in social medicine*

Aleksandra Čukić, zdravstveni statističar / *Aleksandra Cukic, health statistician*

Tabela 1. Broj stanovnika prema uzrastu i polu, centralna Srbija, 2013*. godina
Table 1. Population of Central Serbia by age and sex, 2013*

Uzrast <i>Age</i>	Muškarci <i>Males</i>	Žene <i>Females</i>	Ukupno <i>Total</i>
0-4	124789	117710	242499
5-9	129993	122364	252357
10-14	132602	125036	257638
15-19	146101	137456	283557
20-24	159833	152606	312439
25-29	175320	169416	344736
30-34	181738	177392	359130
35-39	185068	183349	368417
40-44	174037	175449	349486
45-49	168520	173810	342330
50-54	179049	188613	367662
55-59	197223	211027	408250
60-64	194871	216411	411282
65-69	127035	149023	276058
70-74	108435	137387	245822
75+	173034	257340	430374
Ukupno (Total)	2557648	2694389	5252037

Tabela 2. Broj stanovnika prema okruzima i polu, centralna Srbija, 2013*. godina
Table 2. Population of Central Serbia by administrative districts by sex, 2013*

Teritorija <i>District</i>	Muškarci <i>Males</i>	Žene <i>Females</i>	Ukupno <i>Total</i>
Grad Beograd	789265	880286	1669551
Kolubarski	84997	86470	171467
Mačvanski	145505	148092	293597
Raški	152819	155568	308387
Moravički	102841	106526	209367
Zlatiborski	139309	142166	281475
Rasinski	116883	120607	237490
Šumadijski	142406	148136	290542
Pomoravski	102285	108511	210796
Braničevski	87272	92181	179453
Podunavski	96775	99510	196285
Zajecarski	56950	59713	116663
Borski	59587	62323	121910
Nišavski	182811	189409	372220
Pčinjski	101430	99726	201156
Jablanički	105744	106146	211890
Toplički	45094	44478	89572
Pirotski	45675	44541	90216
Centralna Srbija (Central Serbia)	2557648	2694389	5252037

Slika 1. Stanovništvo prema uzrastu i polu, centralna Srbija, 2011[†] i 2013*. godina
Figure 1. Population of Central Serbia by age and sex, 2011[†] and 2013*

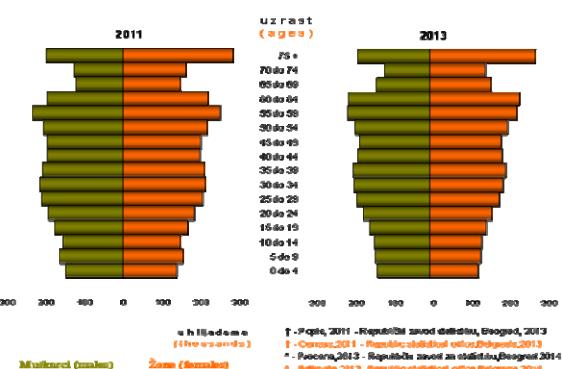


Tabela 3. Broj novootočenih osoba od raka prema polu, centralna Srbija, 1990–2013. godina
 Table 3. Number of new cancer cases by sex, Central Serbia, 1990 - 2013

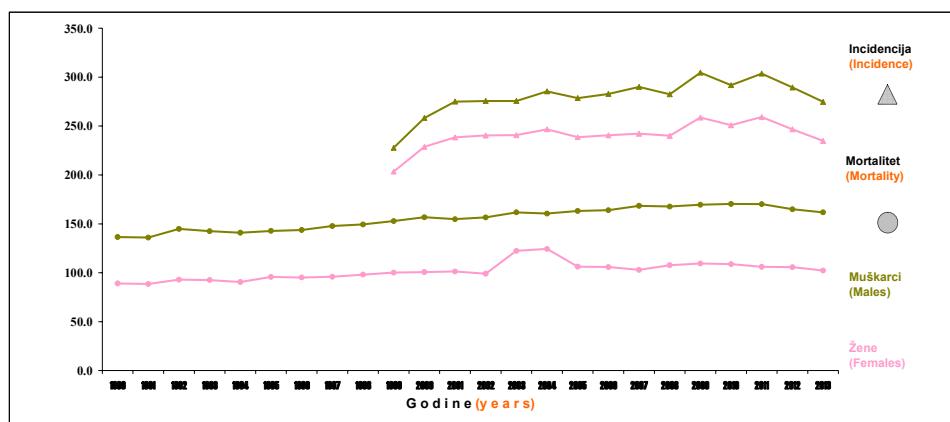
P o l (Sex)	1990*	1991*	1992*	1993*	1994*	1995*	1996*	1997*	1998*	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Muškarci (Males)	4879	4479	4417	2900	2639	3101	8987	9412	9788	9964	11270	12110	12449	12350	12801	12679	12835	13475	13261	14012	13625	14130	13860	13668
Žene (Females)	5019	4696	4174	3354	3250	3955	8236	8562	9053	9661	10853	11249	11449	11594	11954	11690	11758	12187	11974	12651	12531	12819	12358	12456
Ukupno (Total)	9898	9175	8591	6254	5889	7056	17223	17974	18841	19625	22123	23359	23898	23944	24755	24369	24593	25662	25235	26663	26156	26949	26218	26124

* subregistracija (subregistration)

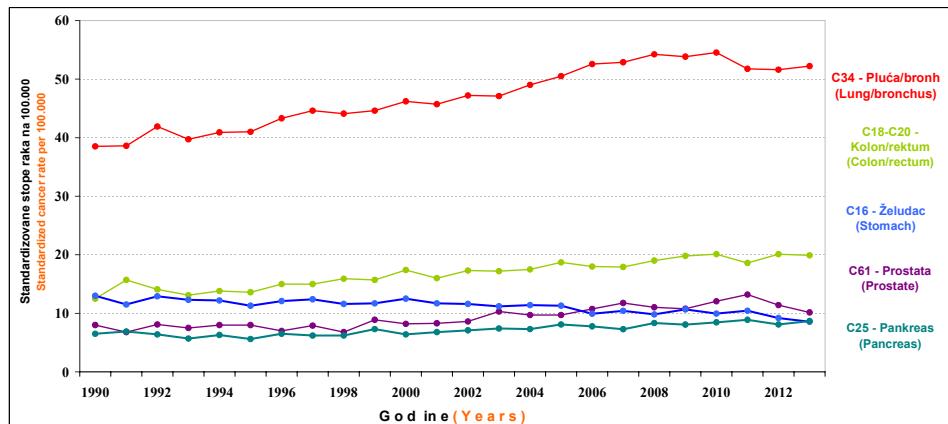
Tabela 4. Broj umrlih osoba od raka prema polu, centralna Srbija, 1990–2013. godina
 Table 4. Number of death cancer cases by sex, Central Serbia, 1990 - 2013

P o l (Sex)	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Muškarci (Males)	5612	5658	6083	6093	6146	6287	6488	6736	6874	6962	7206	7149	7496	7655	7728	7858	7968	8290	8338	8506	8605	8592	8694	8597
Žene (Females)	4202	4303	4544	4581	4569	4907	4919	5052	5288	5350	5447	5553	5571	5832	5980	6142	6146	6083	6317	6536	6448	6332	6537	6406
Ukupno (Total)	9814	9961	10627	10674	10715	11194	11407	11788	12162	12312	12653	12702	13067	13487	13708	14000	14114	14373	14655	15042	15053	14924	15231	15003

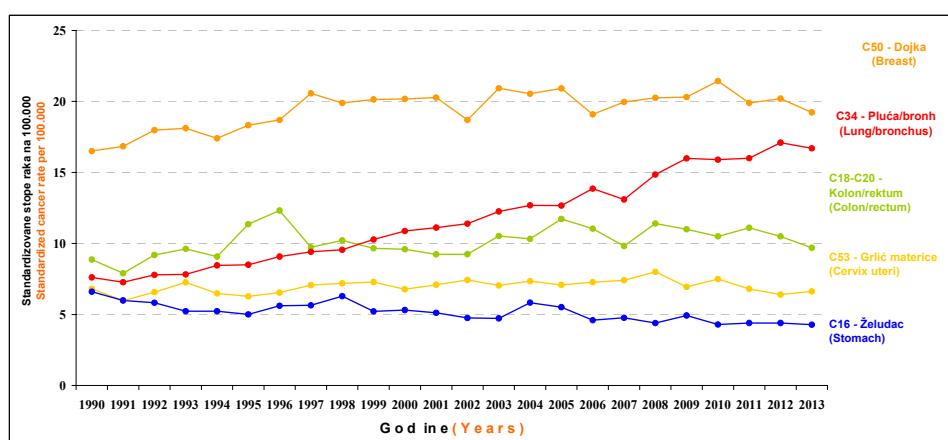
Slika 2. Standardizovana incidencija i mortalitet od raka na 100.000 stanovnika, centralna Srbija, 1990–2013. godina
 Figure 2. Standardized cancer incidence and mortality rates per 100,000 population, Central Serbia, 1990 - 2013



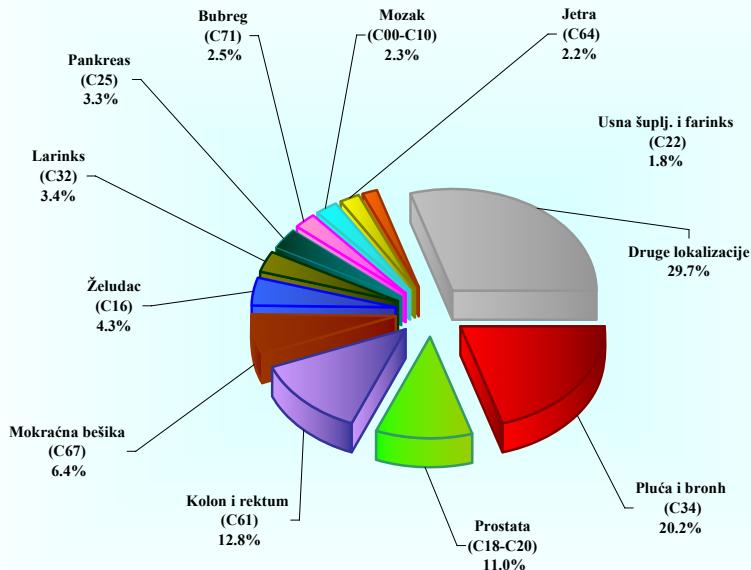
Slika 3. Standardizovane stope mortalitet od vodećih lokalizacija raka na 100.000 stanovnika, muškarci, centralna Srbija, 1990–2013.godine
 Figure 3. Standardized cancer mortality rates per 100,000 population, males, Central Serbia, 1990 - 2013



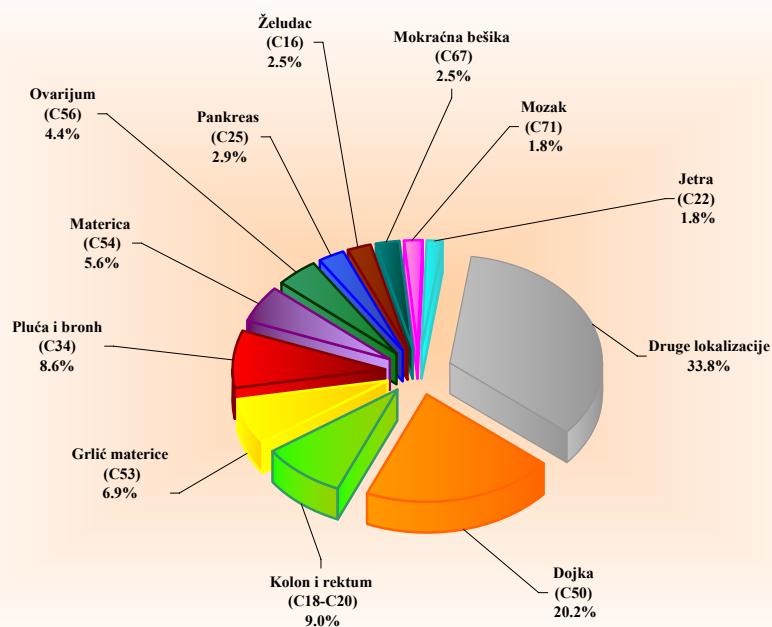
Slika 4. Standardizovane stope mortalitet od vodećih lokalizacija raka na 100.000 stanovnika, žene, centralna Srbija, 1990–2013.godine
 Figure 4. Standardized cancer mortality rates per 100,000 population, females, Central Serbia, 1990 - 2013



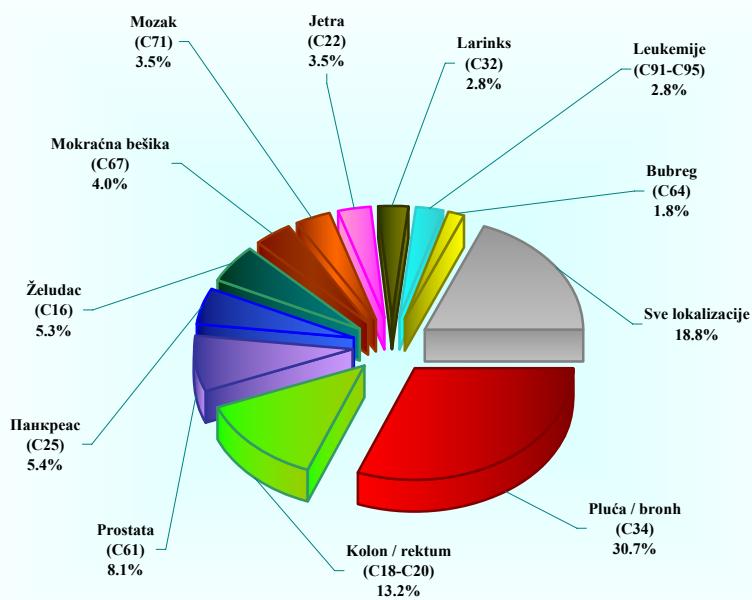
Slika 5. Vodeće lokalizacije u obolevanju od malignih tumora kod muškaraca, centralna Srbija, 2013. godina
Figure 5. The leading cancer sites in males, Central Serbia, 2013



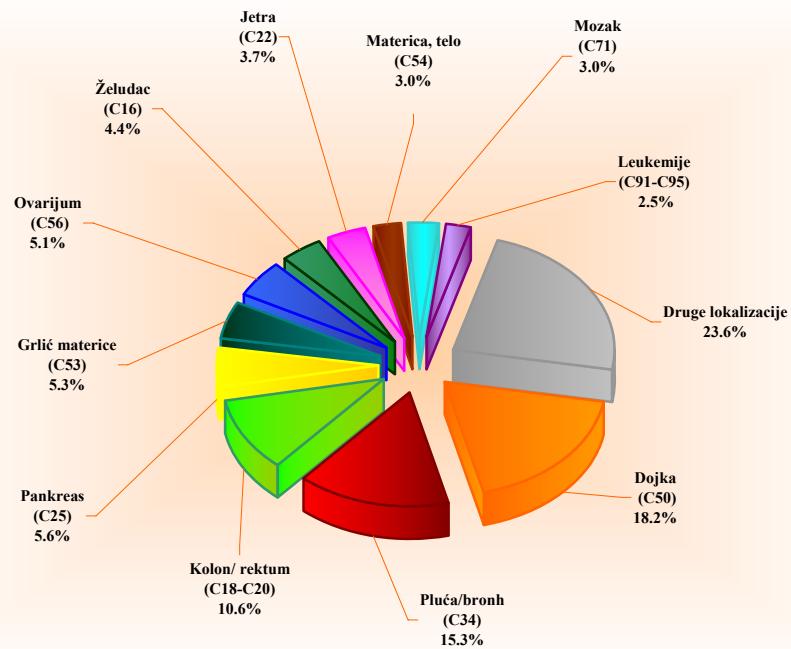
Slika 6. Vodeće lokalizacije u obolevanju od malignih tumora kod žena, centralna Srbija, 2013. godina
Figure 6. The leading cancer sites in females, Central Serbia, 2013



Slika 7. Vodeće lokalizacije u umiranju od malignih tumora kod muškaraca, centralna Srbija, 2013. godina
Figure 7. The leading cancer sites, deaths, males in Central Serbia, 2013



Slika 8. Vodeće lokalizacije u umiranju od malignih tumora kod žena, centralna Srbija, 2013. godina
Figure 8. The leading cancer sites, deaths, females in Central Serbia, 2013



**Tabela 11. Broj umrlih slučajeva od raka prema vodećim lokalizacijama i okruzima, muškarci,
centralna Srbija, 2013. godina**
Table 11. Number of death cancer cases by leading primary sites, males, regions in Central Serbia, 2013

Primarne lokalizacije (10-MKB) <i>Primary sites (ICD-10)</i>	centralna Srbija	O k r u g (R e g i o n)																		
		Grad Beograd	Kolubarski	Mačvanski	Raški	Moravički	Zlatiborski	Rasinski	Šumadijski	Pomoravski	Branicevski	Podunavski	Zaječarski	Borski	Nišavski	Pčinjski	Jablanički	Toplički	Pirotski	
Pluća i bronh (C34) <i>Lung and bronchus</i>	2642	877	87	163	122	88	131	127	144	119	90	112	67	64	174	81	31	39	15	27
Kolon i rektum (C18-C20) <i>Colon and rectum</i>	1131	402	44	64	44	40	60	67	58	30	45	28	34	22	81	31	22	14	7	
Prostata (C61) <i>Prostate</i>	694	213	17	28	26	35	34	33	40	36	34	23	28	24	48	32	24	14	9	9
Pankreas (C25) <i>Pancreas</i>	462	162	18	26	20	25	38	22	26	13	12	8	7	7	29	17	14	9	8	
Želudac (C16) <i>Stomach</i>	457	142	18	30	20	22	24	22	24	18	9	17	8	12	33	14	24	12	8	
Mokraćna bečika (C67) <i>Bladder</i>	347	136	10	23	19	15	13	11	12	8	16	21	11	7	21	6	7	7	4	
Mozak (C71) <i>Brain</i>	305	96	9	12	9	15	18	19	11	15	14	15	7	7	23	9	12	4	10	
Jetra (C22) <i>Liver</i>	302	77	12	20	12	19	15	19	15	8	12	11	9	13	21	18	9	7	5	
Larinks (C32) <i>Larynx</i>	245	67	8	16	15	5	9	13	11	9	13	11	6	8	25	10	11	4	4	
Leukemije (C91-C95) <i>Leukaemias</i>	241	73	9	6	15	19	5	11	8	12	14	8	9	4	22	6	11	3	6	
Ostale lokalizacije <i>Other sites</i>	1771	593	71	103	85	76	112	88	85	91	53	67	53	36	106	37	56	32	27	
Sve lokalizacije (C00-C97) <i>All sites</i>	8597	2838	303	491	387	359	459	432	434	359	312	321	239	204	583	261	311	157	147	
Sve lokalizacije bez kože (C44) <i>All sites but skin (C44)</i>	8537	2821	301	490	383	358	454	426	434	358	307	319	234	202	578	260	309	156	147	

**Tabela 12. Broj umrlih slučajeva od raka prema vodećim lokalizacijama i okruzima, žene,
centralna Srbija, 2013. godina**
Table 12. Number of death cancer cases by leading primary sites, females, regions in Central Serbia, 2013

Primarne lokalizacije (10-MKB) <i>Primary sites (ICD-10)</i>	centralna Srbija	O k r u g (R e g i o n)																	
		Grad Beograd	Kolubarski	Mačvanski	Raški	Moravički	Zlatiborski	Rasinski	Šumadijski	Pomoravski	Branicevski	Podunavski	Zaječarski	Borski	Nišavski	Pčinjski	Jablanički	Toplički	Pirotski
Dojka (C50) <i>Breast</i>	1169	424	47	66	60	50	49	54	51	33	49	45	43	28	72	29	34	12	23
Pluća i bronh (C34) <i>Lung and bronchus</i>	981	403	25	54	24	45	28	37	52	48	36	48	20	28	60	25	24	12	12
Kolon i rektum (C18-C20) <i>Colon and rectum</i>	680	275	18	43	27	20	27	27	24	20	33	20	20	17	52	20	20	6	11
Pankreas (C25) <i>Pancreas</i>	359	136	7	24	22	15	11	10	20	19	14	12	7	5	24	14	11	6	2
Grlić materice (C53) <i>Cervix uteri</i>	341	103	13	20	12	12	22	10	24	11	21	17	5	11	30	12	12	3	3
Želudac (C16) <i>Stomach</i>	325	108	11	21	10	21	22	11	15	9	9	14	11	11	23	12	12	3	2
Ovarijum (C56) <i>Ovary</i>	281	92	7	16	19	7	18	10	13	10	11	9	6	6	17	14	16	6	4
Jetra (C22) <i>Liver</i>	235	61	8	22	14	13	12	8	9	13	5	9	4	9	19	9	8	9	3
Mozak (C71) <i>Brain</i>	193	47	3	19	13	9	14	4	8	5	3	4	5	5	23	7	17	2	5
Materica, telo (C54) <i>Corpus uteri</i>	190	66	5	6	10	9	17	12	4	6	3	10	3	4	9	7	12	4	3
Ostale lokalizacije <i>Other sites</i>	1652	656	56	78	66	55	89	71	77	55	60	55	47	32	121	26	64	25	19
Sve lokalizacije (C00-C97) <i>All sites</i>	6406	2371	200	369	277	256	309	254	297	229	244	243	171	156	450	175	230	88	87
Sve lokalizacije bez kože (C44) <i>All sites but skin (C44)</i>	6346	2356	198	367	275	252	305	250	294	226	242	240	168	156	443	175	228	85	86

Tabela 13. Stope mortaliteta od raka na 100.000 stanovnika prema vodećim lokalizacijama i okruzima, muškareci, centralna Srbija, 2013. godina

Table 13. Cancer mortality rates per 100.000 population by leading primary sites, males, regions in Central Serbia, 2013

Primarne lokalizacije (10-MKB) <i>Primary sites (ICD-10)</i>	centralna Srbija	Grad Beograd	O k r u g (R e g i o n)																	
			Kolubarski	Mačvanski	Raški	Moravicki	Zlatiborski	Rasinski	Šumadijski	Pomoravski	Branicevski	Podunavski	Zajечarski	Borski	Nišavski	Pčinjski	Jablanički	Toplički	Pirotski	
Pluća i bronh (C34) <i>Lung and bronchus</i>	103.3	111.1	102.4	112.0	79.8	85.6	94.0	108.7	101.1	116.3	103.1	115.7	117.6	107.4	95.2	79.9	100.2	110.9	87.6	
Kolon i rektum (C18-C20) <i>Colon and rectum</i>	44.2	50.9	51.8	44.0	28.8	38.9	43.1	57.3	40.7	29.3	51.6	28.9	59.7	36.9	44.3	30.6	36.9	33.3	59.1	
Prostata (C61) <i>Prostate</i>	27.1	27.0	20.0	19.2	17.0	34.0	24.4	28.2	28.1	35.2	39.0	23.8	49.2	40.3	26.3	31.5	20.8	31.0	15.3	
Želudac (C16) <i>Stomach</i>	18.1	20.5	21.2	17.9	13.1	24.3	27.3	18.8	18.3	12.7	13.8	8.3	12.3	11.7	15.9	16.8	13.2	20.0	19.7	
Pankreas (C25) <i>Pancreas</i>	17.9	18.0	21.2	20.6	13.1	21.4	17.2	18.8	16.9	17.6	10.3	17.6	14.0	20.1	18.1	13.8	22.7	26.6	17.5	
Mokražna bećika (C67) <i>Bladder</i>	13.6	17.2	11.8	15.8	12.4	14.6	9.3	9.4	8.4	7.8	18.3	21.7	19.3	11.7	11.5	5.9	6.6	15.5	8.8	
Jetra (C22) <i>Liver</i>	11.9	12.2	10.6	8.2	5.9	14.6	12.9	16.3	7.7	14.7	16.0	15.5	12.3	11.7	12.6	8.9	11.3	8.9	21.9	
Larinks (C32) <i>Larynx</i>	11.8	9.8	14.1	13.7	7.9	18.5	10.8	16.3	10.5	7.8	13.8	11.4	15.8	21.8	11.5	17.7	8.5	15.5	10.9	
Mozak (C71) <i>Brain</i>	9.6	8.5	9.4	11.0	9.8	4.9	6.5	11.1	7.7	8.8	14.9	11.4	10.5	13.4	13.7	9.9	10.4	8.9	8.8	
Leukemije (C91-C95) <i>Leukaemias</i>	9.4	9.2	10.6	4.1	9.8	18.5	3.6	9.4	5.6	11.7	16.0	8.3	15.8	6.7	12.0	5.9	10.4	6.7	13.1	
Ostale lokalizacije <i>Other sites</i>	69.2	75.1	83.5	70.8	55.6	73.9	80.4	75.3	59.7	89.0	60.7	69.2	93.1	60.4	58.0	36.5	53.0	71.0	59.1	
Sve lokalizacije (C00-C97) <i>All sites</i>	336.1	359.6	356.5	337.4	253.2	349.1	329.5	369.6	304.8	351.0	357.5	331.7	419.7	342.4	318.9	257.3	294.1	348.2	321.8	
Sve lokalizacije bez kože (C44) <i>All sites but skin (C44)</i>	333.8	357.4	354.1	336.8	250.6	348.1	325.9	364.5	304.8	350.0	351.8	329.6	410.9	339.0	316.2	256.3	292.2	345.9	321.8	

Tabela 14. Stope mortaliteta od raka na 100.000 stanovnika prema vodećim lokalizacijama i okruzima, žene, centralna Srbija, 2013. godina

Table 14. Cancer mortality rates per 100.000 population by leading primary sites, females, regions in Central Serbia, 2013

Primarne lokalizacije (10-MKB) <i>Primary sites (ICD-10)</i>	centralna Srbija	Grad Beograd	O k r u g (R e g i o n)																	
			Kolubarski	Mačvanski	Raški	Moravicki	Zlatiborski	Rasinski	Šumadijski	Pomoravski	Branicevski	Podunavski	Zajечarski	Borski	Nišavski	Pčinjski	Jablanički	Toplički	Pirotski	
Dojka (C50) <i>Breast</i>	43.4	48.2	54.4	44.6	38.6	46.9	34.5	44.8	34.4	30.4	53.2	45.2	72.0	44.9	38.0	29.1	32.0	27.0	51.6	
Pluća i bronh (C34) <i>Lung and bronchus</i>	36.4	45.8	28.9	36.5	15.4	42.2	19.7	30.7	35.1	44.2	39.1	48.2	33.5	44.9	31.7	25.1	22.6	27.0	26.9	
Kolon i rektum (C18-C20) <i>Colon and rectum</i>	25.2	31.2	20.8	29.0	17.4	18.8	19.0	22.4	16.2	18.4	35.8	20.1	33.5	27.3	27.5	20.1	18.8	13.5	24.7	
Pankreas (C25) <i>Pancreas</i>	13.3	15.4	8.1	16.2	14.1	14.1	7.7	8.3	13.5	17.5	15.2	12.1	11.7	8.0	12.7	14.0	10.4	13.5	4.5	
Grljić materice (C53) <i>Cervix uteri</i>	12.7	11.7	15.0	13.5	7.7	11.3	15.5	8.3	16.2	10.1	22.8	17.1	8.4	17.6	15.8	12.0	11.3	6.7	6.7	
Želudac (C16) <i>Stomach</i>	12.1	12.3	12.7	14.2	6.4	19.7	15.5	9.1	10.1	8.3	9.8	14.1	18.4	17.6	12.1	12.0	11.3	6.7	4.5	
Ovarijum (C56) <i>Ovary</i>	10.4	10.5	8.1	10.8	12.2	6.6	12.7	8.3	8.8	9.2	11.9	9.0	10.0	9.6	9.0	14.0	15.1	13.5	9.0	
Jetra (C22) <i>Liver</i>	8.7	6.9	9.3	14.9	9.0	12.2	8.4	6.6	6.1	12.0	5.4	9.0	6.7	14.4	10.0	9.0	7.5	20.2	6.7	
Mozak (C71) <i>Brain</i>	7.2	5.3	3.5	12.8	8.4	8.4	9.8	3.3	5.4	4.6	3.3	4.0	8.4	8.0	12.1	7.0	16.0	4.5	11.2	
Materica, telo (C54) <i>Corpus uteri</i>	7.1	7.5	5.8	4.1	6.4	8.4	12.0	9.9	2.7	5.5	3.3	10.0	5.0	6.4	4.8	7.0	11.3	9.0	6.7	
Ostale lokalizacije <i>Other sites</i>	61.3	74.5	64.8	52.7	42.4	51.6	62.6	58.9	52.0	50.7	65.1	55.3	78.7	51.3	63.9	26.1	60.3	56.2	42.7	
Sve lokalizacije (C00-C97) <i>All sites</i>	237.8	269.3	231.3	249.2	178.1	240.3	217.4	210.6	200.5	211.0	264.7	244.2	286.4	250.3	237.6	175.5	216.7	197.9	195.3	
Sve lokalizacije bez kože (C44) <i>All sites but skin (C44)</i>	235.5	267.6	229.0	247.8	176.8	236.6	214.5	207.3	198.5	208.3	262.5	241.2	281.3	250.3	233.9	175.5	214.8	191.1	193.1	

Tabela 15. Standardizovane stope mortaliteta od raka na 100.000 stanovnika prema vodećim lokalizacijama i okruzima, muškarci centralna Srbija, 2013. godina

Table 15. Standardized cancer mortality rates per 100.000 population by leading primary sites, males, regions in Central Serbia, 2013

	centralna Srbija	O k r u g (R e g i o n)																	
		Grad Beograd	Kolubarski	Mačvanski	Raški	Moravički	Zlatiborski	Rasinski	Šumadijski	Pomoravski	Braňevski	Podunavski	Zaječarski	Borski	Nišavski	Pčinjski	Jablanički	Toplički	Pirotski
Pluća i bronh (C34) <i>Lung and bronchus</i>	52.2	58.8	48.5	56.5	49.0	41.5	46.3	50.4	47.3	52.6	49.2	61.1	50.8	46.8	45.8	51.1	50.4	56.8	39.7
Kolon i rektum (C18-C20) <i>Colon and rectum</i>	19.9	24.0	24.6	20.5	15.5	15.7	19.4	24.3	17.4	11.6	19.9	13.1	20.4	17.5	18.0	18.6	16.6	13.4	21.1
Prostata (C61) <i>Prostate</i>	10.2	10.4	6.0	7.5	7.5	11.2	9.2	9.5	11.2	12.3	13.0	9.5	14.8	13.9	9.6	16.1	7.5	10.1	4.5
Želudae (C16) <i>Stomach</i>	8.7	10.2	9.8	9.5	7.4	11.1	12.6	8.1	9.3	4.5	6.2	4.8	4.3	4.3	7.0	10.0	6.7	7.9	8.2
Pankreas (C25) <i>Pancreas</i>	8.6	9.0	7.6	9.6	7.8	10.2	8.0	8.3	8.6	7.7	4.2	8.6	5.4	8.7	8.6	9.0	9.9	12.7	7.4
Mokraéna bećika (C67) <i>Bladder</i>	5.6	7.8	4.0	6.2	6.2	5.7	4.2	3.6	3.5	3.0	6.7	8.2	5.8	4.1	4.7	2.9	2.7	5.9	4.0
Jetra (C22) <i>Liver</i>	6.7	7.4	5.1	4.7	4.0	6.4	6.4	8.8	4.2	6.6	10.0	8.8	5.9	4.5	8.1	5.6	6.7	3.8	9.5
Larinks (C32) <i>Larynx</i>	5.7	5.1	5.4	6.9	4.7	8.8	5.3	6.1	4.5	4.0	6.9	5.8	5.7	9.4	5.2	11.2	4.5	6.2	2.6
Mozak (C71) <i>Brain</i>	4.9	4.5	4.5	5.4	5.6	2.2	3.5	5.7	3.3	4.3	7.0	5.7	4.9	6.1	7.7	5.3	5.1	4.0	3.1
Leukemije (C91-C95) <i>Leukaemias</i>	4.6	4.8	3.9	2.0	5.8	6.4	1.5	4.8	2.7	5.1	7.5	5.0	4.8	2.5	6.3	4.4	4.5	4.3	4.6
Ostale lokalizacije <i>Other sites</i>	34.9	39.6	0.0	36.9	31.4	35.3	41.9	32.6	29.8	42.4	28.8	34.1	32.1	31.2	28.0	23.7	28.0	32.8	29.4
Sve lokalizacije (C00-C97) <i>All sites</i>	161.8	181.7	160.3	165.9	144.8	154.6	158.3	162.0	141.8	154.1	159.4	164.5	154.9	149.1	149.0	158.1	142.7	157.7	134.1
Sve lokalizacije bez kože (C44) <i>All sites but skin (C44)</i>	160.9	180.7	159.7	165.6	143.3	154.4	156.7	160.5	141.8	153.9	157.3	163.8	152.8	148.1	148.2	157.7	141.8	156.6	134.1

Tabela 16. Standardizovane stope mortaliteta od raka na 100.000 stanovnika prema vodećim lokalizacijama i okruzima, žene, centralna Srbija, 2013. godina

Table 16. Standardized cancer mortality rates per 100.000 population by leading primary sites, females, regions in Central Serbia, 2013

	centralna Srbija	O k r u g (R e g i o n)																	
		Grad Beograd	Kolubarski	Mačvanski	Raški	Moravički	Zlatiborski	Rasinski	Šumadijski	Pomoravski	Braňevski	Podunavski	Zaječarski	Borski	Nišavski	Pčinjski	Jablanički	Toplički	Pirotski
Dojka (C50) <i>Breast</i>	19.2	22.0	21.3	19.6	22.3	19.9	14.4	18.7	16.6	10.6	20.4	19.6	25.1	18.8	16.4	16.4	14.1	13.6	18.3
Pluća i bronh (C34) <i>Lung and bronchus</i>	16.7	21.1	13.8	17.5	9.7	17.9	8.7	11.5	15.8	16.0	19.4	25.7	9.6	19.5	14.6	13.9	10.6	15.0	10.8
Kolon i rektum (C18-C20) <i>Colon and rectum</i>	9.7	12.4	6.9	12.1	8.7	7.3	6.9	7.8	7.0	5.4	10.6	8.0	11.5	9.6	9.8	11.2	6.7	3.7	8.5
Pankreas (C25) <i>Pancreas</i>	5.1	6.1	3.1	6.9	6.3	6.2	2.8	2.2	5.8	4.7	4.5	4.4	3.0	4.2	5.1	6.1	5.3	3.1	2.2
Grlje materice (C53) <i>Cervix uteri</i>	6.6	6.4	9.1	8.2	4.1	7.7	7.5	4.1	8.4	4.6	10.1	7.8	3.9	7.9	7.3	7.3	5.7	2.1	4.3
Želudac (C16) <i>Stomach</i>	5.3	5.5	5.8	6.4	3.5	7.6	7.3	3.4	4.9	3.4	3.6	5.8	8.0	6.4	5.9	6.0	4.8	2.4	1.8
Ovarijum (C56) <i>Ovary</i>	4.3	4.2	3.3	4.3	5.9	2.1	5.8	2.8	4.6	3.6	7.8	4.4	1.9	3.6	3.3	6.2	5.4	6.8	2.5
Jetra (C22) <i>Liver</i>	3.4	2.8	3.2	6.7	5.6	4.1	2.9	2.7	2.0	3.9	2.3	3.3	1.7	4.3	4.1	4.6	2.9	6.8	1.4
Mozak (C71) <i>Brain</i>	3.2	2.4	1.9	6.3	4.4	3.3	4.1	2.0	2.2	1.4	0.8	2.4	2.7	2.5	5.2	3.7	7.0	1.5	5.2
Materica, telo (C54) <i>Corpus uteri</i>	3.6	3.6	4.3	1.7	5.8	3.9	5.0	4.0	1.4	3.5	1.0	3.7	1.4	2.7	2.0	5.7	6.6	3.8	1.8
Ostale lokalizacije <i>Other sites</i>	25.2	31.2	0.0	23.5	21.9	19.8	27.3	19.5	21.6	17.4	22.7	26.4	25.7	20.1	26.3	13.9	22.2	24.0	14.3
Sve lokalizacije (C00-C97) <i>All sites</i>	102.3	117.6	97.8	113.3	98.2	99.8	92.8	78.6	90.2	74.3	103.3	111.7	94.5	99.4	100.0	95.0	91.3	82.8	71.2
Sve lokalizacije bez kože (C44) <i>All sites but skin (C44)</i>	101.6	117.0	97.0	113.0	97.6	99.1	91.9	77.7	89.8	73.9	103.0	110.8	93.8	99.4	99.0	95.0	90.7	80.0	70.1

Tabela 17. Ukupan broj novoobolelih i broj novoobolelih od raka sa procentom registrovanih samo na osnovu prijave smrti, prema primarnoj lokalizaciji i polu, centralna Srbija, 2013. godina

Table 17. Total number of new cancer cases and number and percentage of cases registered from death certificates only, by primary site and sex, Central Serbia, 2013

MKB-10 (ICD-10) Šifra (Code) Ukupno (All)	Primarna lokalizacija	Primary site	POL SEX M (Male) Z (Female)	Ukupno (All) 13668 12456	Broj registrovanih samo na osnovu prijave smrti		% 4.5% 3.9%
					610	488	
C00	Usna <i>Lip</i>		M 58 Ž 28		1	0	1.7% 0.0%
C01	Jezik, koren <i>Base of tongue</i>		M 21 Ž 6		0	0	0.0% 0.0%
C02	Jezik, drugi delovi <i>Tongue, other & unspecified parts</i>		M 43 Ž 18		0	0	0.0% 0.0%
C03	Desni <i>Gum</i>		M 8 Ž 5		0	0	0.0% 0.0%
C04	Pod usta <i>Floor of mouth</i>		M 23 Ž 18		1	0	4.3% 0.0%
C05	Nepce <i>Palate</i>		M 5 Ž 5		1	0	20.0% 0.0%
C06	Usta, drugi delovi <i>Mouth, other & unspecified parts</i>		M 9 Ž 112		0	0	0.0% 0.0%
C07	Parotidna žlezda <i>Parotid gland</i>		M 15 Ž 17		1	0	6.7% 0.0%
C08	Pljuvačna žlezda <i>Other & unspec. major salivary gl.</i>		M 7 Ž 8		0	0	0.0% 0.0%
C09	Krajnjik <i>Tonsil</i>		M 30 Ž 8		0	1	0.0% 12.5%
C10	Orofarings <i>Oropharynx</i>		M 23 Ž 5		0	0	0.0% 0.0%
C11	Nasofarings <i>Nasopharynx</i>		M 24 Ž 14		2	0	8.3% 0.0%
C12	Piriformni sinus <i>Pyriform sinus</i>		M 5 Ž 0		0	0	0.0% 0.0%
C13	Hipofarings <i>Hypopharynx</i>		M 60 Ž 8		1	1	1.7% 12.5%
C14	Usne, usta, žrelo, drugi delovi <i>Other and ill def. sites in the lip, oral cavity & pharynx</i>		M 17 Ž 4		0	0	0.0% 0.0%
C15	Jednjak <i>Oesophagus</i>		M 165 Ž 39		5	1	3.0% 2.6%
C16	Želudac <i>Stomach</i>		M 591 Ž 314		30	33	5.1% 10.5%
C17	Tanko crevo <i>Small intestine</i>		M 34 Ž 31		0	1	0.0% 3.2%
C18	Debelo crevo <i>Colon</i>		M 909 Ž 612		39	6	4.3% 1.0%
C19	Rektosigmoidni prelaz <i>Rectosigmoid junction</i>		M 158 Ž 86		5	1	3.2% 1.2%
C20	Rektum <i>Rectum</i>		M 679 Ž 419		19	10	2.8% 2.4%
C21	Anus i analni kanal <i>Anus & anal canal</i>		M 19 Ž 16		0	0	0.0% 0.0%
C22	Jetra, žučni kanali <i>Liver & intrahepatic bile ducts</i>		M 304 Ž 219		29	35	9.5% 16.0%
C23	Žučna kesa <i>Gallbladder</i>		M 51 Ž 80		1	3	2.0% 3.8%
C24	Žučni kanali, drugi delovi <i>Biliary tract, other & unspec. parts</i>		M 37 Ž 43		1	1	2.7% 2.3%
C25	Pankreas <i>Pancreas</i>		M 455 Ž 362		22	19	4.8% 5.2%
C26	Organi za varenje, nedovoljno odredjene lokalizacije <i>Other & ill-defined digestive organs</i>		M 17 Ž 26		1	1	5.9% 3.8%
C30	Nosna šupljina i srednje uvo <i>Nasal cavity & middle ear</i>		M 9 Ž 11		0	0	0.0% 0.0%
C31	Nosni sinusi <i>Accessory sinuses</i>		M 11 Ž 11		1	1	9.1% 9.1%
C32	Larings <i>Larynx</i>		M 469 Ž 81		5	2	1.1% 2.5%
C33	Traheja <i>Trachea</i>		M 4 Ž 1		0	0	0.0% 0.0%
C34	Bronh i pluća <i>Bronchus & lung</i>		M 2757 Ž 1074		251	100	9.1% 9.3%
C37	Timus <i>Thymus</i>		M 2 Ž 5		0	0	0.0% 0.0%
C38	Srce, mediastinum, pleura <i>Heart, mediastinum & pleura</i>		M 42 Ž 11		3	2	7.1% 18.2%
C39	Toraks, druge lokalizacije <i>Other & ill-def. in the res.sys.</i>		M 2 Ž 5		0	0	0.0% 0.0%
C40	Kosti i zglobne hrskavice udova <i>Bone & articular cartilage of limbs</i>		M 24 Ž 32		0	0	0.0% 0.0%
C41	Kosti i zglobe hrskavice, druge lokalizacije <i>Bone & articular cartilage of other</i>		M 41 Ž 17		5	5	12.2% 29.4%
C43	Koža maligni melanom <i>Malignant melanoma of skin</i>		M 206 Ž 212		4	4	1.9% 1.9%
C44	Koža, drugi maligni tumorii <i>Skin, other malignomas</i>		M 1681 Ž 1689		14	20	0.8% 1.2%
C45	Mezoteliom <i>Mesothelioma</i>		M 14 Ž 12		0	0	0.0% 0.0%
C46	Kaposijev sarkom <i>Kaposi's sarcoma</i>		M 5 Ž 5		0	0	0.0% 0.0%
C47	Periferni nervi i autonomni nervni sistem <i>Peripheral nerves & auton. nerv. sys.</i>		M 11 Ž 8		0	0	0.0% 0.0%
C48	Peritoneum i retroperitoneum <i>Retropertitoneum & peritoneum</i>		M 27 Ž 19		3	3	11.1% 15.8%
C49	Vezivna i meka tkiva, drugi <i>Other connective and soft tissue</i>		M 43 Ž 46		1	1	2.3% 2.2%
C50	Dojka <i>Breast</i>		M 63 Ž 2515		1	125	1.6% 5.0%

Tabela 17.1 Ukupan broj novoobolelih i broj novoobolelih od raka sa procentom registrovanih samo na osnovu prijave smrti, prema primarnoj lokalizaciji i polu, centralna Srbija, 2013. godina (nastavak)
Table 17.1 Total number of new cancer cases and number and percentage of cases registered from death certificates only, by primary site and sex, Central Serbia, 2013 (continued)

MKB-10 (ICD-10) Šifra (Code) Ukupno (All)	Primarna lokalizacija <i>Primary site</i>	POL SEX M (Male) Ž (Female)	Ukupno (All) 13668 12456	Broj registrovanih samo na osnovu prijave smrti Number of cases registered from death certificates only		% 4.5% 3.9%
				610	488	
C51	Vulva <i>Vulva</i>	Ž	84	3		3.6%
C52	Vagina <i>Vagina</i>	Ž	20	1		5.0%
C53	Gruč materice <i>Cervix uteri</i>	Ž	863	5		0.6%
C54	Materica, telo <i>Corpus uteri</i>	Ž	692	2		0.3%
C55	Materica, neoznačeni deo <i>Uterus, unspecified part</i>	Ž	41	2		4.9%
C56	Jajnik <i>Ovary</i>	Ž	553	13		2.4%
C57	Ženski genitalni organi, drugi neoznačeni organi <i>Other & unspec.parts of fem. gen.org.</i>	Ž	18	0		0.0%
C58	Placenta <i>Placenta</i>	Ž	0	0		0.0%
C60	Penis <i>Penis</i>	M	41	2		4.9%
C61	Prostata <i>Prostate</i>	M	1508	55		3.6%
C62	Testis <i>Testis</i>	M	154	5		3.2%
C63	Muški genitalni organi, drugi neoznačeni organi <i>Other & unspec. male genital organs</i>	M	3	0		0.0%
C64	Bubreg <i>Kidney, except renal pelvis</i>	M	345	10		2.9%
		Ž	209	10		4.8%
C65	Bubrežna karlica <i>Renal pelvis</i>	M	34	0		0.0%
		Ž	16	0		0.0%
C66	Ureter <i>Ureter</i>	M	15	2		13.3%
		Ž	12	2		16.7%
C67	Mokraćna bešika <i>Bladder</i>	M	871	10		1.1%
		Ž	307	4		1.3%
C68	Urinarni organi, drugi neoznačeni organi <i>Other & unspecified urinary organs</i>	M	6	0		0.0%
		Ž	3	0		0.0%
C69	Oko, pripoji oka <i>Eye and adnexa</i>	M	30	1		3.3%
		Ž	23	1		4.3%
C70	Moždanicе <i>Meninges</i>	M	14	1		7.1%
		Ž	13	1		7.7%
C71	Mozak <i>Brain</i>	M	314	15		4.8%
		Ž	230	15		6.5%
C72	Centralni nervni sistem, drugi delovi <i>Spinal cord, cran. nerv. & oth. parts of CNS</i>	M	14	2		14.3%
		Ž	12	2		16.7%
C73	Štitasta žlezda <i>Thyroid gland</i>	M	70	0		0.0%
		Ž	215	4		1.9%
C74	Nadbubrežna žlezda <i>Adrenal gland</i>	M	16	1		6.3%
		Ž	21	1		4.8%
C75	Endokrine žlezde, druge <i>Other endocrine glands & related structures</i>	M	9	0		0.0%
		Ž	14	0		0.0%
C76	Ostale lokalizacije <i>Other & ill defined sites</i>	M	44	8		18.2%
		Ž	83	9		10.8%
C77-C80	Sekundarne lokalizacije, bez označene lokalizacije <i>Unspec.mal.neo. of lymph nod. & without of spec.site</i>	M	367	27		7.4%
		Ž	301	21		7.0%
C81	Hodgkinova bolest <i>Hodgkin's disease</i>	M	54	1		1.9%
		Ž	27	0		0.0%
C82	Folikularni ne-Hodgkin limfom <i>Follicular non-Hodgkin's lymphoma</i>	M	26	1		3.8%
		Ž	23	0		0.0%
C83	Difuzni ne-Hodgkin limfom <i>Diffuse non-Hodgkin's lymphoma</i>	M	76	1		1.3%
		Ž	63	0		0.0%
C84	Periferni i kožni limfomi, T-ćelija <i>Peripheral & cutaneous T-cell lymphomas</i>	M	8	0		0.0%
		Ž	8	0		0.0%
C85	Ne-Hodgkinovi limfomi, druge <i>Other & unspecified types of non-Hodgkin's lymphoma</i>	M	77	1		1.3%
		Ž	70	1		1.4%
C88	Zločudne imunoproliferativne bolesti <i>Malignant immunoproliferative diseases</i>	M	11	0		0.0%
		Ž	2	0		0.0%
C90	Multipli mijeloma i drugi zločudni tumorii plazma ćelija <i>Multiple myeloma and malignant plasma cell neoplasms</i>	M	99	9		9.1%
		Ž	92	9		9.8%
C91	Limpoidna leukemija <i>Lymphoblastic, lymphoid leukaemia</i>	M	146	4		2.7%
		Ž	93	3		3.2%
C92	Mijeloidna leukemija <i>Myeloid leukaemia</i>	M	116	3		2.6%
		Ž	77	1		1.3%
C93	Monocitna leukemija <i>Monocyte leukaemia</i>	M	2	1		50.0%
		Ž	3	0		0.0%
C94	Leukemije, druge <i>Other leukaemias of specified cells</i>	M	2	0		0.0%
		Ž	1	0		0.0%
C95	Leukemije, neoznačene <i>Leukaemia, unspecified cell type</i>	M	14	3		21.4%
		Ž	8	2		25.0%
C96	Drugi zločudni tumorii hematopoeznog sistema <i>Other & unspec.mal.neo. of lymph.,haematopoietic & related tissue</i>	M	4	0		0.0%
		Ž	2	0		0.0%
C00-C96	Sve lokalizacije, bez kože <i>All sites but skin</i>	M	11987	596		5.0%
(C44)		Ž	10767	468		4.3%

