

ONKOLOŠKI INŠTITUT V LJUBLJANI  
INSTITUTE OF ONCOLOGY, LJUBLJANA

REGISTER RAKA ZA SLOVENIJO  
CANCER REGISTRY OF SLOVENIA

**INCIDENCA RAKA V SLOVENIJI**  
**CANCER INCIDENCE IN SLOVENIA**  
**1989**

**POROČILO RR ŠT. 31**  
**REPORT No. 31**  
**LJUBLJANA 1993**

## UVOD

Register raka za Republiko Slovenijo je bil ustanovljen pri Onkološkem inštitutu v Ljubljani leta 1950 na pobudo in pod vodstvom dr. Božene Ravnihar kot posebna služba za zbiranje in obdelavo podatkov o incidenci raka in o preživetju rakavih bolnikov. Prijavljanje raka je od takrat dalje v Republiki Sloveniji obvezno, z zakonom predpisano (*Ur. l. SRS*, št. 10/50, št. 29/50, št. 14/65, št. 1/80, št. 45/82, št. 42/85 in *Ur. l. RS*, št. 9/92). Podrobneje ga določa Pravilnik o prijavi in kontroli rakavih bolnikov in o drugih tehničnih vprašanih boja proti raku (*Ur. l. SRS*, št. 4/66).

Incidenca raka je po svetu zelo različna. Tudi Republika Slovenija kaže v zbolewnosti za rakom svojo posebno sliko. Zbrani podatki so številčna podlaga za ocenjevanje družbenega bremena rakavih bolezni v republiki, programiranje in ocenjevanje onkološkega varstva na področju primarne preventive, detekcije, diagnostike, zdravljenja, rehabilitacije, načrtovanje zmogljivosti in sredstev zdravstvenega varstva, ki so potrebna za obvladovanje rakavih bolezni (kadri, medicinska oprema, posteljne zmogljivosti), ter za klinične in epidemiološke raziskave v Sloveniji in v sklopu širših mednarodnih raziskav.

Populacijski register raka opravičuje svoj obstoj le, če se zbrani podatki tudi redno obdelujejo in objavljajo. Ena izmed stalnih oblik vračanja obdelanih informacij so prav letna poročila. Ker je virov informacij več, le-ta povsod po svetu izhajajo z dve- ali več-letnim zamikom.

Register raka za Republiko Slovenijo je prva letna poročila izdajal že v letih 1953-1957 za leta 1951-1955. Prva analiza podatkov za leto 1950 pa je bila objavljena v Zdravstvenem vestniku že leta 1951 (*Zdrav. Vestn.* 1951: 20, 264-277). Podatki za leta 1957-1971 so bili objavljani v periodičnih publikacijah Svetovne zdravstvene organizacije *Epidemiological and Vital Statistics Report* Vol. 14, No. 11, 1961; Vol. 16, No. 12, 1963; Vol. 17, No. 12, 1964; Vol. 19, No. 12, 1966; Vol. 20, No. 12, 1967) in v *World Health Statistics Report* (Vol. 23, No. 3, 1970; Vol. 24, No. 2, 1971; Vol. 25, Nos. 4, 5, 1972; Vol. 26, No. 8, 1973; Vol. 27, Nos. 6, 7, 1974). Podatki od leta 1965 dalje pa so bili spet redno objavljani v posebnih letnih poročilih z naslovom *Rak v Sloveniji* (1965-1977) oziroma *Incidenca raka v Sloveniji* (1978-1988) v slovenskem in angleškem jeziku. Glede na želje in pripombe uporabnikov poizkušamo ta letna poročila iz leta v leto dopolnjevati. Pri tem nam pomaga uredniški odbor, v katerem so zbrani specialisti različnih vej onkologije (kliniki, epidemiologi in patologi).

Naš Register je ena prvih tovrstnih služb v Evropi. Pred letom 1950 so bili populacijski registri raka ustanovljeni le v Hamburgu, na Danskem, v Veliki Britaniji, v Belgiji in v tedanji ZSSR. Prav zato so in so bili naši podatki o incidenci raka zanimivi tudi za širši svet. Leta 1957 je izšlo prvo obsežnejše poročilo za leta 1950-1955 v angleščini *Cancer in Slovenia 1955* (B. Ravnihar, A. Valentin, T. Božič, J. Doič, D. Pečirer). Podatke za leta 1956-1960, 1961-1965, 1968-1972, 1973-1976, 1978-1981 in 1982-1987 so objavili tudi v vseh šestih zvezkih knjige *Cancer Incidence in Five Continents*, UICC, Ženeva (Vol. 1-1966, eds. Doll P., Waterhouse J.; Vol. 2-1970, eds. Doll R., Muir C., Waterhouse J.), in IARC, Lyon 3-1976,

eds. Waterhouse J., Muir C., Correa C., Powell J.; Vol. 4-1982, eds. Waterhouse J., Muir C., Shanmugaratnam K., Powell J.; Vol. 5-1987, eds. Muir C., Waterhouse J., Mack T., Powell J., Whelan S.; Vol. 6-1992, eds. Parkin M., Muir C., Whelan S., Gao Y., Ferlay J., Powell J.).

Zbrane podatke obdelujemo s pomočjo obstoječih programskih paketov tudi podrobneje, v skladu s trenutno perečo problematiko v Sloveniji in z našim raziskovalnim programom. Ti podatki so objavljeni v domačem in tujem strokovnem tisku ter po potrebi tudi v dnevnikih časopisih. Z veseljem ugotavljamo, da uporablja naše podatke vse več zdravnikov specialistov raznih strok, ekologov, novinarjev, študentov in drugih. V letu 1990 je izredno veliko število uporabnikov zanimalo pojavljanje raka na območju posameznih občin. Ker je za tovrstno analizo v enem letu v Sloveniji premalo primerov, smo leta 1992 izdali še posebno publikacijo za desetletno obdobje, *Zemljevidi incidence raka v Sloveniji, 1978-1987*. Knjigo lahko kupite v tajništvu glavne sestre Onkološkega inštituta v Ljubljani po ceni 1000 SIT, lahko pa jo naročite tudi s priloženo naročilnico in plačate po povzetju.

## GRADIVO IN POJASNILA

Podatke dobivamo iz posebnih Prijavnic rakavega obolenja iz vseh bolnišnic v Sloveniji. Dopolnjujemo jih še z zdravniškimi poročili o vzroku smrti in s podatki iz obdukcijskih zapisnikov, v katerih je navedena diagnoza rak ter s prijavicami iz zdravstvenih domov.

Incidenca pomeni število vseh v enem koledarskem letu nanovo ugotovljenih primerov raka, ki jih Registru prijavljajo bolnišnice (tudi če je bila diagnoza rak ugotovljena šele pri obdukciji) ali zdravstveni domovi (v primeru, če bolnik ni bil napoten v bolnišnico), plus število v istem letu umrlih, pri katerih je bil rak ugotovljen šele ob smrti in so prišli v evidenco Registra samo na podlagi zdravniškega poročila o vzroku smrti. V incidenco ne štejemo novih primarnih rakov parnega organa iste lokalizacije, če je bila histološka vrsta obeh rakov, npr. leve in desne dojke, enaka. Prav tako v incidenco ne štejemo novega pojava raka iste histološke vrste na istem organu, npr. multiple lezije v debelem črevesu. Tabele prikazujejo preliminarne podatke o incidenci raka v Sloveniji v letu 1989 po spolu, starosti, lokalizaciji, histološki vrsti in stadiju bolezni ob diagnozi ter o incidenci po zdravstvenih regijah in območjih zdravstvenih domov, kot tudi podatke o številu novih primerov raka, ugotovljenih v tem letu po posameznih bolnišnicah. Zanesljivost podatkov osvetljujeva dva kazalca: odstotek primerov raka, registriranih samo iz zdravniških poročil o vzroku smrti (tabela 3), in odstotek mikroskopsko (histološko ali citološko) potrjenih primerov (tabela 7).

Slike 1-3 prikazujejo tiste podatke, ki naše uporabnike največkrat zanimajo: to je deset najpogostejših lokalizacij raka po spolu ter trendi incidence vseh in izbranih rakov po spolu.

Slike 4-8 opozarjajo na naraščajočo problematiko raka dojk pri ženskah v Sloveniji. V letih 1980-1989 je incidenca, podobno kot drugod v razvitem svetu, naraščala predvsem v starejših starostnih skupinah. Analiza po rojstnih kohortah za daljše obdobje kaže, da so pri tem

majšje rojstne kohorte (ženske, rojene okoli leta 1929 in 1934) bolj ogrožene kot starejše (ženske, rojene okoli leta 1909 in 1914). Ta pojav opozarja, da so dejavniki tveganja pri mlajših generacijah bolj razširjeni kot pri starejših. Odstotek bolezni, odkrite v lokaliziranem stadiju je v letih 1980-1989 počasi naraščal. Število primerov bolezni, odkritih v stadiju *in situ*, je bilo še vedno majhno (tabela 3). Preživetje bolnic se je postopno izboljševalo, vendar so rezultati še vedno skromni.

Tabela 5 prikazuje incidenco na 100 000 prebivalcev. Število vseh novih primerov raka iz leta 1989 je preračunano na število prebivalcev SR Slovenije na dan 30. junija tega leta (tabela 1). To je t.i. groba incidenčna mera. Starostno standardizirane incidenčne mere pa izločajo vpliv razlik v starostni strukturi prebivalstva v posameznih letih obdobja opazovanja, v našem primeru staranja prebivalcev SR Slovenije v letih 1950-1989. Na sliki 2 prikazujemo starostno standardizirane podatke po Dayevi metodi izračuna kumulativne incidence od 0. do vključno 74. leta starosti na 100 prebivalcev. Stare metode direktne in indirektno standardizacije so si cer še v rabi, vendar imajo to slabo lastnost, da dajejo pri velikih razlikah med opazovano in standardno populacijo nerealne (navidezno prevelike ali premajhne) vrednosti tako izračunanih incidenčnih mer (*Cancer Incidence in Five Continents*, Vol. 5, 1987: 787-789). Kumulativna incidenčna mera na 100 prebivalcev je petkratna vsota starostno specifičnih incidenc na 100 prebivalcev posameznih petletnih starostnih skupin. Day jo opredeljuje kot direktno, na dejansko populacijo posamezne petletne starostne skupine standardizirano incidenco. Tolmačimo si jo kot tveganje, ki ga ima novorojenček, da do 75. leta starosti zbolí za rakom. Kumulativna incidenca 8,1/100 za pljučni rak pri moških pomeni npr., da bo 8,1 % novorojenčkov moškega spola do 75. leta starosti verjetno zbolelo za pljučnim rakom. Red velikosti kumulativnih incidenčnih mer na 100 prebivalcev je drugačen kot pri grobih incidenčnih merah na 100 000 prebivalcev. Primerjava oblike krivulj pa nam kaže, da lahko staranju našega prebivalstva pripišemo naraščanje raka predvsem pri ženskah, medtem ko pri moških očitno k temu prispevajo še drugi dejavniki tveganja.

Na različno starostno strukturo območij zdravstvenih domov in regij moramo pomisliti tudi pri uporabi in razlagi podatkov tabele 6. Njen prvoten namen je bil prikazati število novo obolelih za operativne namene načrtovanja zmogljivosti in sredstev zdravstvenega varstva na območjih zdravstvenih domov in regij. Tako v tej tabeli prikazujemo tudi podatke o številu novih primerov intraepitelijske oblike raka materničnega vratu z željo, da bi v Sloveniji vzbudili vsaj minimalni program sistematičnega presejanja žensk v starosti 27-55 let (*Zdrav. Vestn.* 1991, 60, 347-350). Za druge namene, predvsem pa za iskanje vzrokov takšnega ali drugačnega pojavljanja raka, pa je treba podatke najprej starostno standardizirati. Kako vpliva različna starostna struktura na incidenčne mere, je razvidno iz že omenjene publikacije *Zemljevidi incidence raka v Sloveniji*, ki prikazuje tako grobe kot kumulativne incidenčne mere za vse in najpogostejše rake po občinah.

Lokalizacije raka smo šifrirali po 8. reviziji *Mednarodne klasifikacije bolezni* (MKB-8). Po tej klasifikaciji smo uvrstili med šifre 196-199 tiste primere raka, pri katerih primarne lokaliza-

cije ni bilo mogoče ugotoviti. Takšni primeri z metastazami v bezgavkah so npr. uvrščeni v šifro 196. Osmo revizijo uporabljamo zaradi možne primerjave podatkov v tem poročilu s poročili od vključno 1970. leta dalje. Avtomatski prevajalnik pa po želji omogoča izpis podatkov tudi v 9. reviziji omenjene klasifikacije.

V tabeli 7 je navedeno število vseh mikroskopsko, to je histološko ali citološko potrjenih novih primerov raka, medtem ko so v tabeli 8 navedeni samo tisti primeri, ki so histološko potrjeni. Zato vsoti vseh mikroskopsko potrjenih primerov v tabeli 7 in vseh primerov v tabeli 8 nista enaki. Histološke vrste v tabeli 8 so šifrirane po šifrantu ICD-O (*International Classification of Diseases for Oncology*, WHO, 1976). Združili smo jih v smiselne skupine za namene tega poročila. To pa ne izključuje individualne obdelave po katerikoli šifri navedenega šifranta ICD-O, npr. izpisa redkih histoloških vrst, kot so Burkittovi limfomi. Iz te tabele lahko razberemo tudi primarne lokalizacije ekстранodalnih malignih limfomov in njihovo število. Ekстранodalni maligni limfomi so namreč dosledno uvrščeni med ustrezne šifre primarne lokalizacije raka.

Starostno porazdelitev ekстранodalnih in nodalnih lokalizacij ne-Hodgkinovih malignih limfomov kaže tabela 9. Zaradi majhnega števila prikazujemo le absolutna števila.

Tabela 11 prikazuje stadije ob ugotovitvi bolezni. Opredelitev stadijev solidnih tumorjev ne sledi pravilom *klasifikacije TNM*, ampak dogovorjenim pravilom registrov raka, ki pri opredeljevanju stadija upoštevajo vse preiskovalne metode, vključno operacijo; če bolnik ni bil predhodno zdravljen, pa tudi obdukcijo. Maligni limfomi so opredeljeni po klasifikaciji *Ann-Arbor*. Podobno kot za histološke vrste pa je možen tudi izpis podatkov po *klasifikaciji TNM*, v kolikor so bili podatki ustrezno šifrirani na prijavnica h oziroma že v popisih bolezni.

V tabele so vključeni le podatki o bolnikih, ki imajo stalno bivališče na območju Republike Slovenije, ne glede na to, kje so bili zdravljeni.

## ZAHVALA

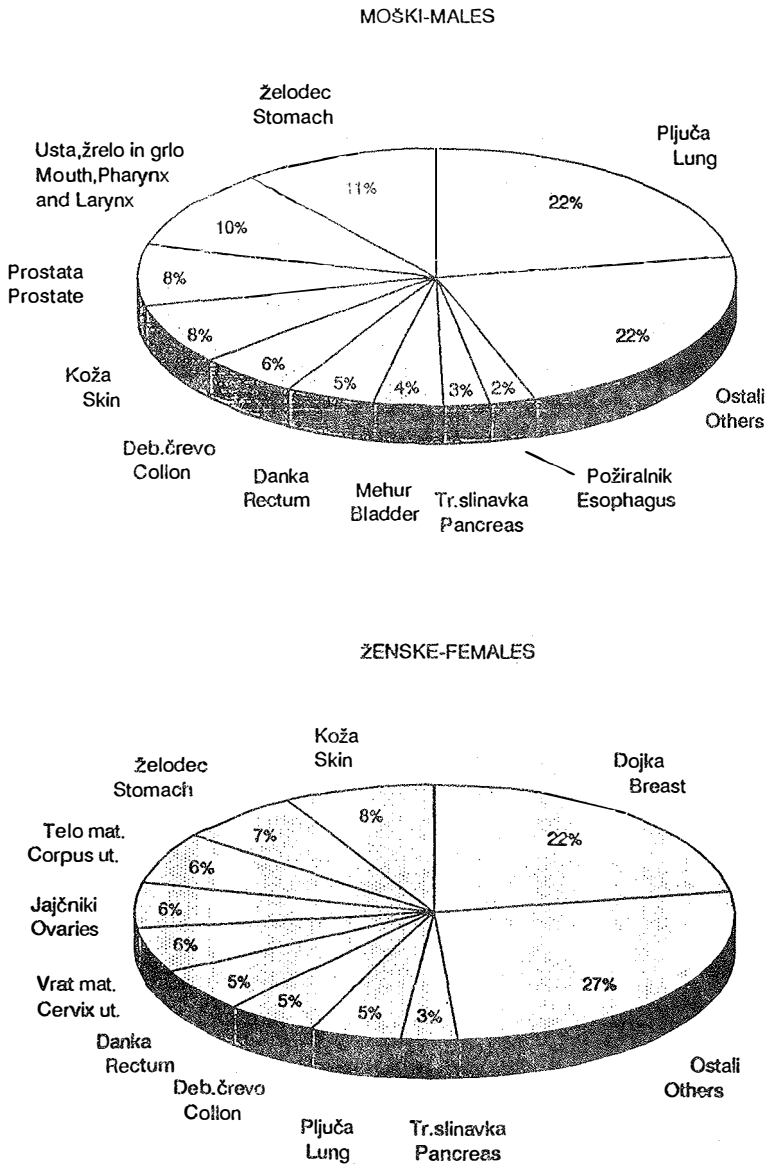
Zahvaljujemo se vsem zdravnikom, medicinskim sestram in administrativnemu osebju, ki so nam vestno in redno pošiljali podatke o novozbolelih rakavih bolnikih in njihovi nadaljnji usodi. Prav posebej pa se zahvaljujemo sodelavkam Bolnišničnega registra Onkološkega inštituta v Ljubljani: Ani Dotzauer, Boži Kolar, Mariji Kralj in Nadi Jamšek, ki so z vodenjem evidence in s skrbnim izpisovanjem in šifriranjem podatkov iz popisov bolezni prispevale vsaj polovico v tem poročilu obdelanih podatkov.

Vera Pompe Kim

Ljubljana, 31. 12. 1992

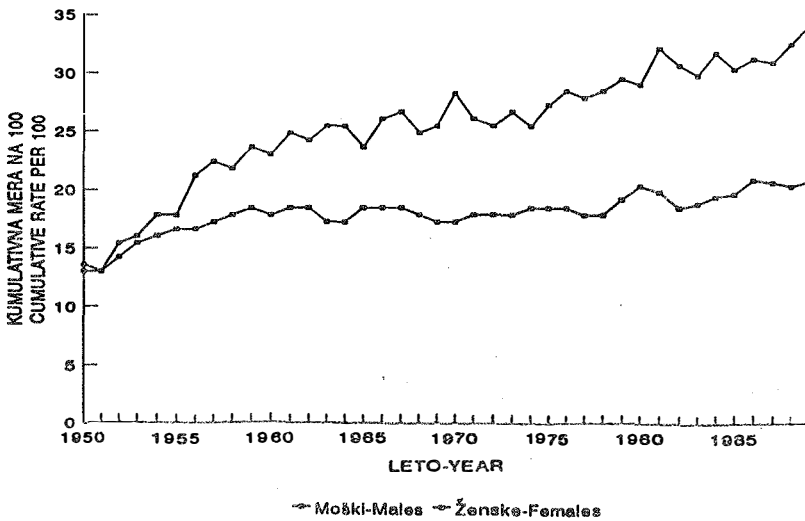
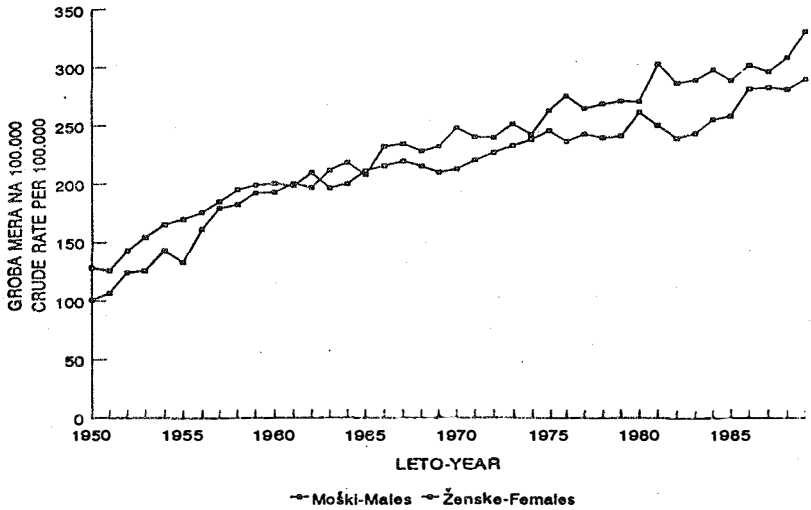
Slika 1. Delež desetih najpogostejših lokalizacij raka po spolu - Slovenija 1989

Figure 1. Percentages for the ten leading cancer sites by sex - Slovenia 1989



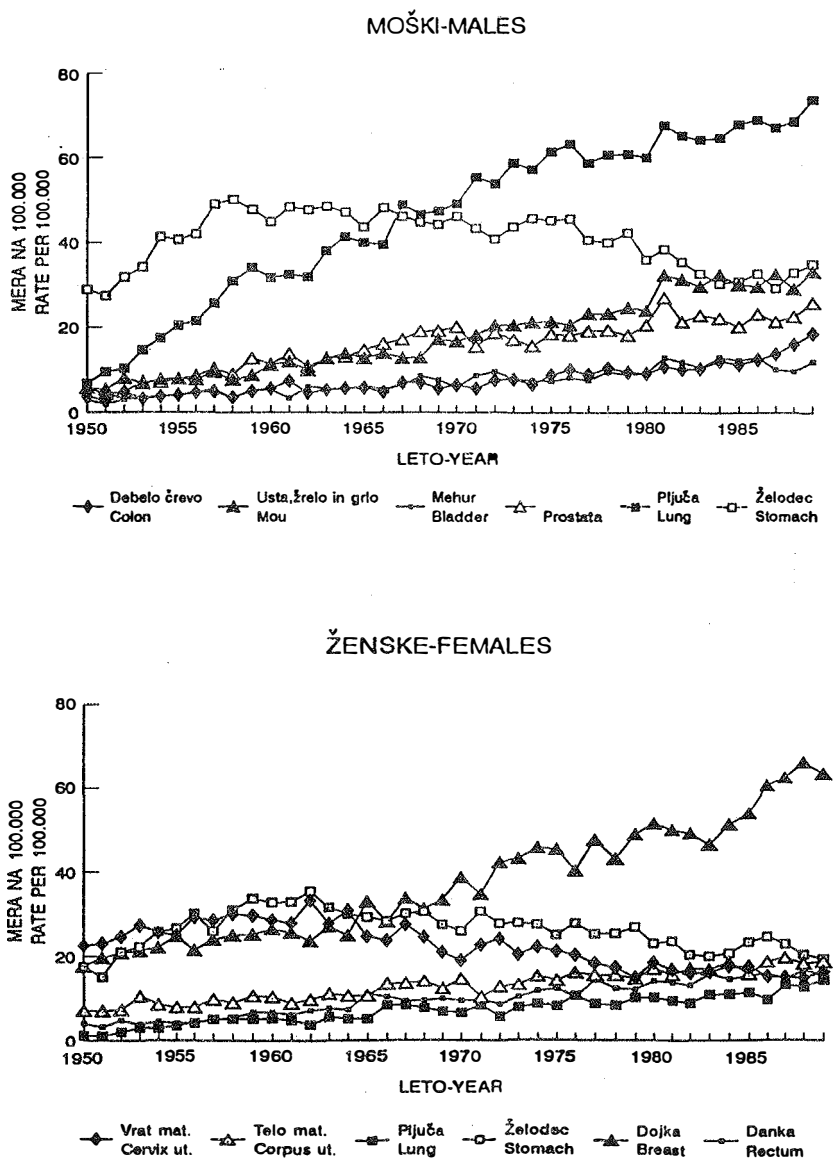
Slika 2. Grobe in kumulativne letne incidenčne mere raka vseh lokalizacij po spolu - Slovenija 1950-1989

Figure 2. Crude and cumulative annual cancer incidence rates; all sites by sex - Slovenia 1950-1989



Slika 3. Grobe letne incidenčne mere izbranih rakov po spolu - Slovenija 1950-1989

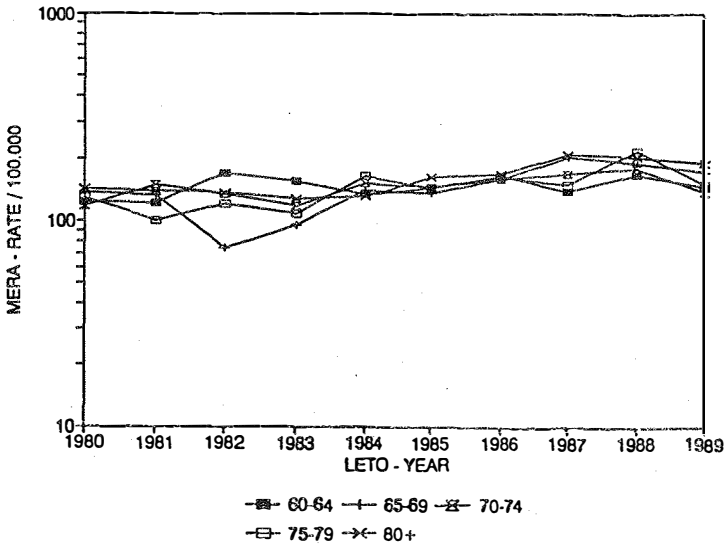
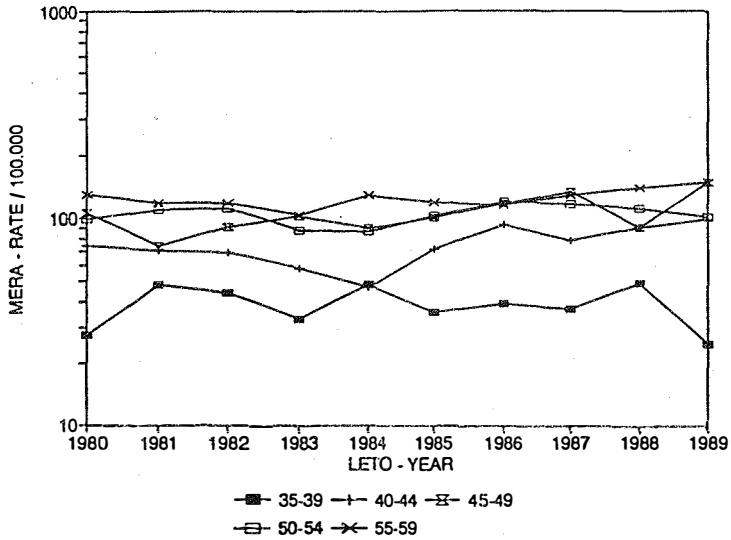
Figure 3. Crude annual cancer incidence rates by selected primary sites and sex - Slovenia 1950-1989





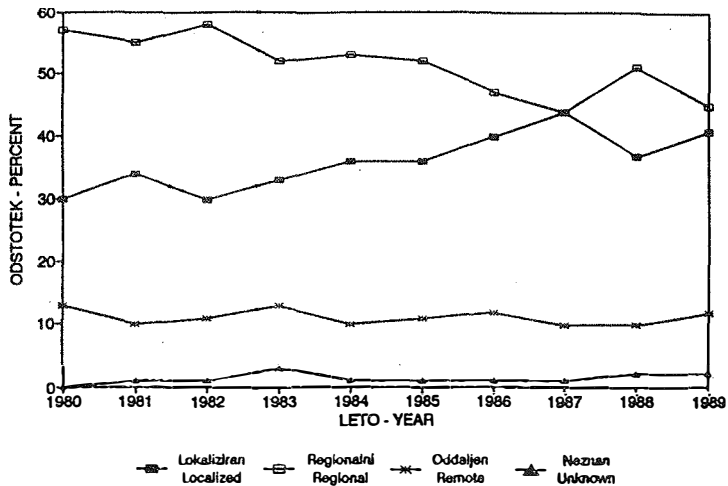
Slika 4. Letne starostno specifične incidenčne mere raka dojk pri ženskah - Slovenija 1980-1989

Figure 4. Annual age-specific cancer incidence rates of female breast cancer - Slovenia 1980-1989



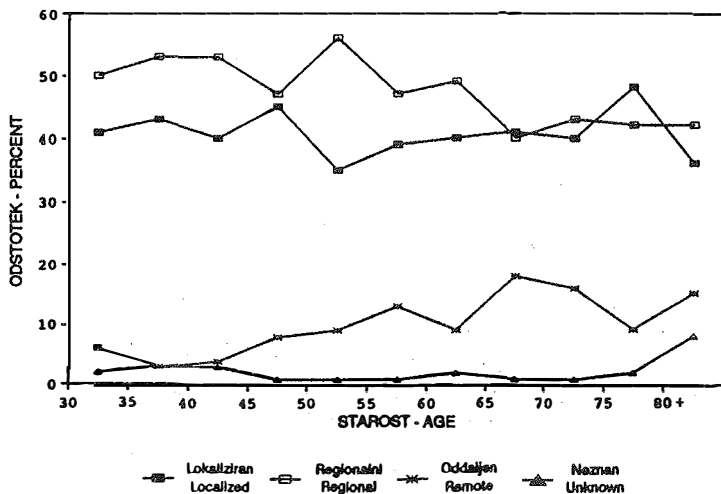
Slika 6. Rak dojke pri ženskah po stadiju - Slovenija 1980-1989

Figure 6. Female breast cancer by stage - Slovenia 1980-1989



Slika 7. Rak dojke pri ženskah po stadiju in starosti - Slovenija 1987-1989

Figure 7. Female breast cancer by stage and age - Slovenia 1987-1989



Slika 8. Preživetje bolnic z rakom dojk po stadiju - Slovenija 1973-1988; vključene so samo bolnice do 75. leta starosti, pri katerih je bil rak ugotovljen pred smrtjo

Figure 8. Survival of breast cancer patients by stage - Slovenia 1973-1988; only patients of 0-74 years of age in whom cancer was diagnosed before death are included

