

# Epidemiološke značilnosti kožnega malignega melanoma v Sloveniji

## Epidemiological features of skin malignant melanoma in Slovenia

Vera Pompe-Kirn

*Register raka za Slovenijo, Onkološki inštitut Ljubljana, Slovenija*

**Povzetek:** Od leta 1980 dalje incidenca kožnega malignega melanoma strmo narašča tudi v Sloveniji. V letih 1994-1996 je povprečno letno zbolelo že 82 moških in 93 žensk, za leta 2005-2009 pa predvidevamo, da bo povprečno letno zbolelo 147 moških in 160 žensk. Zaenkrat je za Slovenijo značilen izredno visok delež bolezni odkrite v napredovalem stadiju (Clark IV in V), napogosteje mesto kožne spremembe je pri moških trup (51%) in pri ženskah spodnje okončine (39%). Pet- in deset-letno preživetje bolnikov z invazijsko boleznjijo se je v obdobju 1973-1993 postopoma izboljševalo, vseskozi je bilo pri moških slabše kot pri ženskah, tudi kadar smo opazovali bolnike z omejeno boleznjijo ločeno. Za zbolele v letih 1991-1993 je bilo pri moških opazovano preživetje 50,5% in relativno 58,8% in pri ženskah pa 62,5% opazovano in 68,2% relativno, za bolnike z omejeno boleznjijo pa pri moških 60% oz. 69% in pri ženskah 71% oz. 76,5%. V velikem deležu predovale bolezni tiči vzrok, da se je v druščini 45 registrov raka iz 17 izbranih, pretežno razvitejših držav Evrope, Slovenija po petletnem preživetju za zbolele v letih 1985-1989 uvrstila na predzadnje mesto pri moških in predpredzadnje pri ženskah.

**Ključne besede:** kožni melanom; incidenca; preživetje; Slovenija

**Abstract:** Since the year 1980, also in Slovenia the incidence in skin malignant melanoma has been steeply increasing. In the period 1994-1996 an average number of 82 new cases in men and 93 cases in women was registered. The prediction for the period 2005-2009 has been 147 new cases in men and 93 cases in women. In Slovenia, an unfavorably high percentage of advanced (Clark IV and V) stage at diagnosis was registered. The most frequent site of skin lesions was trunk (51%) in men, and lower limb (39%) in women. In the period 1973-1993 the five-, and ten-year patients' survival with invasive disease was gradually improving. For the patients diagnosed in 1991-1993 the observed survival in men was 50.5%, and the relative survival 58.8%, while in women these rates were 62.5% and 68.2%, respectively. In patients with a localized tumor the observed survival was 60% and the relative survival 69% in men, while in women the relevant rates were 71% and 76.5%, respectively. It is due to the high percentage of the advanced stages that Slovenia ranked the second-last for men, and the third-last for women, amongst the 45 registries from 17 selected, mainly more developed countries.

**Key words:** skin melanoma; incidence; survival; Slovenia

---

## Uvod

Kožni maligni melanom (MMK) je do pričetka osemdesetih let sodil med redkejše rakave bolezni v Sloveniji, incidenca skorajda ni naraščala. Od leta 1980 dalje incidenca strmo narašča tudi pri nas.<sup>1</sup>

V razvitejšem svetu so rast incidence opazovali 10-20 let prej. Najbolj obremenjena država v svetu je Avstralija. Tej sledijo tiste družbeno-gospodarsko razvite države v svetu, katerih prebivalci so v večini bledopolti (npr.: Irci, Angleži, Norvežani, Švedi), počitnice pa preživljajo v deželah toplega sonca. Incidenca je najmanjša v Vzhodni in Jugovzhodni Aziji, v Afriki pa je srednje visoka.<sup>2</sup> Za leto 1985 je Parkin ocenil, da je v svetu zbolelo za MMK 41.800 moških in 49.900 žensk, za leto 1990 pa že 50.100 moških in 55.400 žensk.<sup>3,4</sup> V razvitem svetu je pogostnost več kot desetkrat večja kot v nerazvitem.

## Gradivo

Gradivo za prikaz incidence, preživetja in prevalence MMK v Sloveniji so objavljeni in neobjavljeni podatki Registra raka za Slovenijo (Registra). Iz bolnišnic in specialističnih ambulant prijavljeni primeri so bili v 99% mikroskopsko potrjeni, v 2% pa smo za diagnostiko izvedeli le iz zdravniških poročil o vzroku smrti.

Za prikaz incidence in preživetja bolnikov so uporabljene standardne epidemiološke metode, za izračun napovedi incidence do leta 2009 pa posplošeni linearni model APC.<sup>5</sup>

Incidenca je število novih primerov v enem letu, groba incidenčna stopnja je število novih primerov preračunano na 100.000 moških oziroma žensk v enem ali več letih.

S kohortno analizo opazujemo trend starostno specifične incidence po posameznih rojstnih kohortah (generacijah, rojenih v različnih časovnih obdobjih), da bi ugotovili, ali so generacije različno ogrožene zaradi različne

izpostavljenosti nevarnostnim dejavnikom. Pri malignem melanomu kože nas zanima predvsem intezivnejše rekreativno sončenje.

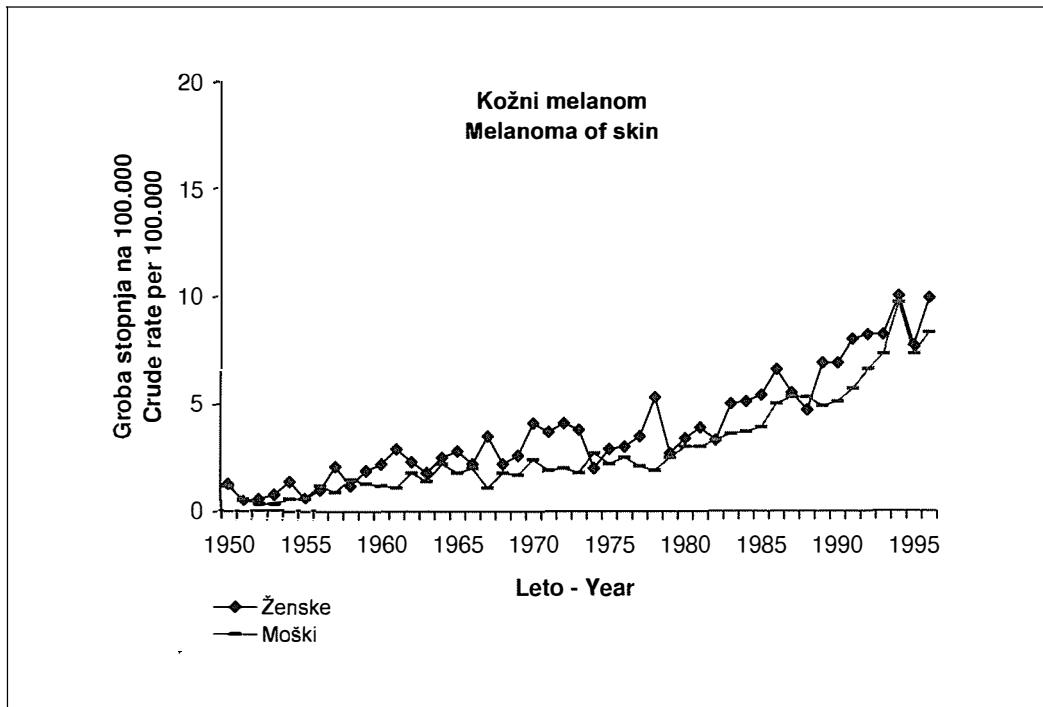
Osnoven posplošen APC linearni model temelji na domnevi, da vplivajo na incidenco raka starost opazovane populacije, obdobje, v katerem je bolezen odkrita in rojstna kohorta opazovane populacije. Za računanje napovedi smo upoštevali incidenco MMK v letih 1965-94 ter napovedila števila prebivalcev R Slovenije do leta 2009.<sup>6</sup>

Opazovani odstotek preživetja upošteva vse smrti ne glede na vzrok smrti in je odsev dejanske umrljivosti v opazovani skupini bolnikov. Pričakovani odstotek preživetja pove, kako dolgo bi opazovani bolniki živel, če ne bi zboleli za rakom. Izračunamo ga s pomočjo tablic umrljivosti in dejanske starostne strukture opazovanih bolnikov. Relativni odstotek preživetja je količnik med opazovanim in pričakovanim odstotkom preživetja. Primeren je za opazovanje preživetja različnih starostnih skupin bolnikov in za primerjavo v daljšem časovnem obdobju, ko se je starostna struktura iste populacije spreminja.

## Izsledki

Povprečna letna incidenca MMK je bila v drugi polovici šestdesetih let 13 moških in 20 žensk, v drugi polovici osemdesetih let 45 moških in 60 žensk, v letih 1994-1996 pa že 82 moških in 93 žensk. Leta 1994 je bil MMK po pogostnosti na 11. mestu pri moških in na 10. pri ženskah. Tako smo kot posebno opozorilo na porast te bolezni podrobnejši slikovni pregled incidence in preživetja bolnikov z MMK objavili že v poročilu Registra za leto 1995.<sup>7</sup>

Nadaljnje opazovanje tam navedenih dejstev ni spremenilo (Slika 1). MMK je pred 15. letom starosti tudi v Sloveniji še vedno izjemnen pojav, potem pa verjetnost zbolevanja do 75. leta starosti s starostjo narašča. Po 60. letu starosti je verjetnost zbolevanja pri moških večja (Slika 2).



Slika 1. Trend incidence kožnega malignega melanoma v Sloveniji: 1950-1996.  
Figure 1. Trend in incidence of skin malignant melanoma in Slovenia: 1950-1996.

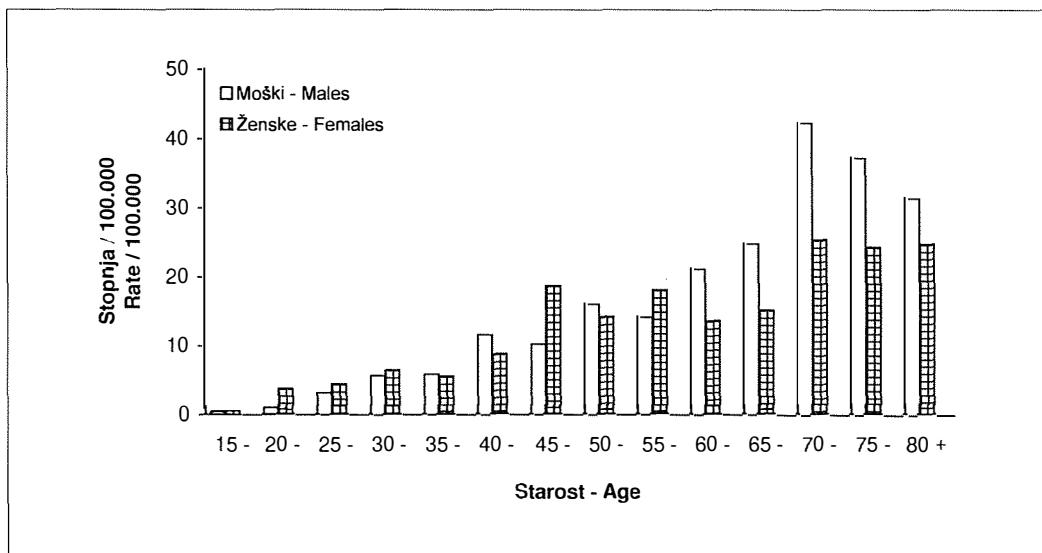
Incidenca se je v obdobju njene strme rasti v osemdesetih in devetdesetih letih po 25. letu starosti enakomerno zvečevala v vseh starostnih skupinah. Po izračunu s pomočjo APC modela lahko pričakujemo v letih 2000-2009 nadaljnji porast incidence, v letih 2000-2004 povprečno letno 115 novo zbolelih moških in 134 žensk, v letih 2005-2009 pa 147 moških in 160 žensk. Največji vpliv na rast incidence ima tim. kohortni učinek. Tveganje zbolevanja generacij, rojenih po letu 1945, je 10-krat večje od tveganja generacij rojenih v letih okoli 1905-1910.

V letih 1982-1996 je bila incidenca MMK višja na območju ljubljanskih občin, v obalni in mariborski regiji, delno lahko tudi na račun vestnejšega prijavljanja zgodnjih stadijev bolezni.

V letih 1987-1996 je bilo največ MMK pri moških na trupu, 51%. Ostala mesta so bila: spodnje okončine (14%), zgornje okončine

(13%), glava in vrat (13%). Pri 9% bolnikov primarno mesto ni bilo znano. Pri ženskah je bilo največ MMK na spodnjih okončinah, 40%. Na trupu ga je bilo 25% na zgornjih okončinah 16%, na glavi in vratu 13%, v 6% primarno mesto ni bilo znano.

V Registru pri MMK stadij Clark I (neinvazijska oblika bolezni) registriramo ločeno od stadijev Clark II-V. V letu 1996 smo zabeležili še vedno izjemno majhno število bolnikov z bolezniško odkrito v stadiju Clark I (2 moška in 13 žensk). Za Slovenijo je značilen izjemno velik delež (29% - 30%) bolezni odkrite v stadiju Clark IV ob še vedno prevelikem, okoli 20 odstotnem deležu po Clarku nedoločenega stadija. Delež omejene bolezni je bil v letih 1987-1996 pri moških manjši kot pri ženskah na vseh primarnih lokacijah MMK, npr. na trupu je bilo pri moških 80% omejene bolezni, pri ženskah pa 87%, na spodnjih okončinah je bilo pri moških 74% omejene bolezni, pri žen-



Slika 2. Incidenca kožnega malignega melanoma v Sloveniji po starosti: 1994-1996.

Figure 2. Incidence of skin malignant melanoma in Slovenia by age: 1994-1996.

skah pa 82%. Pri obeh spolih je bil najmanjši delež omejene bolezni odkrit v območju glave in vratu.

Pet- in deset-letno preživetje bolnikov se je v obdobju 1973-1993 postopoma izboljševalo (Slika 3). Za zbolele v letih 1988-90 je bilo opazovano petletno preživetje vseh bolnikov 54,5%, relativno 61,6%, v letih 1991-1993 pa opazovano 57,5% in 64,5% relativno. Pri moških je bilo preživetje vseh bolnikov, tudi tistih z omejeno boleznjijo, slabše kot pri ženskah. Za vse zbolele v letih 1991-1993 je bilo pri moških opazovano preživetje 50,5% in relativno 58,8%, pri ženskah pa opazovano 62,5% in relativno 68,2%. Moški z omejenim invazijskim MMK so preživljali pet let v 60% (relativno 69%), ženske pa v 71% (relativno 76,5%).

Prevalenca ob koncu leta 1996 je štela 453 moških in 827 žensk.

### Razprava in zaključek

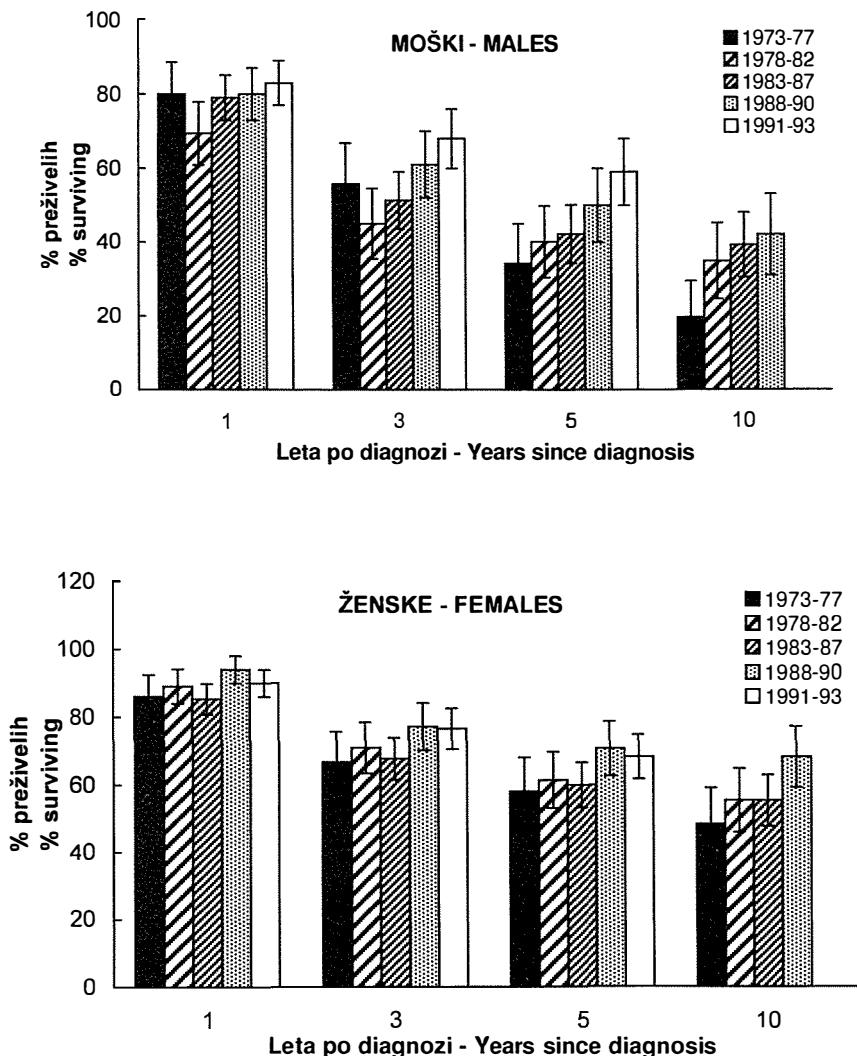
Incidenca MMK tudi v Sloveniji naglo naršča. Vzroke za to lahko prav gotovo iščemo

tudi v nezdravem načinu rekreativnega sončenja, ki je postal v Sloveniji bolj množično po drugi svetovni vojni. Prva opozorila na nevarnost prekomernega sončenja pa segajo komaj dobrej deset let nazaj.

Ob porastu incidence MMK bolezen še vedno v močno prevelikem deležu odkrivamo v napredovaljem stadiju, še posebej pri moških.

V velikem deležu napredovale bolezni tiči vzrok, da se je v druščini 45 registrat raka iz 17 izbranih, pretežno razvitejših držav Evrope, Slovenija po petletnem preživetju za zbolele v letih 1985-1989 uvrstila na predzadnje mesto pri moških in predpredzadnje pri ženskah.<sup>8</sup>

Tako kot v Avstraliji in razvitejši Severni in Zahodni Evropi je tudi v Sloveniji naloga splošnega zdravnika, da svoje varovance poučuje o nevarnosti prekomernega sončenja, jih seznanja z zaščitnimi ukrepi ter posebej ogroženo skupino varovancev (bledokožci z množico pigmentnih znamenj) še posebej skrbno pregleduje. Posebna pozornost naj velja koži ženskih in moških spodnjih okončin pa tudi koži glave in vratu, ki je očitno v sklopu rednih pregledov ne pregledujemo tako pozorno kot kožo zgornjega dela trupa.



Slika 3. Preživetje bolnikov z malignim melanomom v Sloveniji po spolu: 1973-1993.  
Figure 3. Survival of patients with malignant melanoma in Slovenia by gender: 1973-1993.

**Literatura**

1. Incidenca raka v Sloveniji 1985. Ljubljana: Onkološki inštitut, Register raka za Slovenijo 1989.
2. Parkin DM, Whelan SL, Ferlay J et al., eds. *Cancer incidence in five continents*. Vol 7. Lyon: International Agency for Research on Cancer, 1997 (IARC Sci Publ 143).
3. Parkin DM, Pisani P, Ferlay J. Estimates of the worldwide incidence of eighteen major cancers in 1985. *Int J Cancer* 1993; **54**: 594-606.
4. Parkin DM, Pisani P, Ferlay J. Estimates of the worldwide incidence of 25 major cancers in 1990. *Int J Cancer* 1999; **80**: 827-41.
5. Francis B, Green M, Payne C, eds. The GLIM system. Release 4. Manual. Oxford: Clarendon Press, 1994.
6. Šircelj M, Vertot N. Projekcija prebivalstva Republike Slovenije 1995 - 2020. Ljubljana: Zavod Republike Slovenije za statistiko, 1995.
7. Incidenca raka v Sloveniji 1995. Ljubljana: Onkološki inštitut, Register raka za Slovenijo 1998.
8. Smith JAE, Whatley PM, Redburn JC and the EUROCARE Working group. Improving survival of melanoma patients in Europe since 1978. *Eur J Cancer* 1998; **34**: 2197-203.