# DRŽAVNI PROGRAM ZA OBVLADOVANJE RAKA

# LETNO POROČILO 2015

REPUBLIKA SLOVENIJA

MINISTRSTVO ZA ZDRAVJE

## Kazalo vsebine


1. Državni program za obvladovanje raka (DPOR) 2010-2015 – DOSEŽKI IN IZZIVI V BODOČE ... 2
2. Spremljanje bremena raka (dodatni podatki so dosegljivi na: www.slora.si) ... 4
   2.1. Dolgoročni kazalniki bremena raka v Sloveniji: incidenca, umrljivost in preživetje 4
   2.2. Preživetje bolnikov z rakom ... 9
   2.3. Pogostejši raki v Sloveniji ... 13
3. Osnovni kazalniki za spremljanje primarne preventive ... 14
   3.1. Dejavniki vedenjskega sloga ... 14
      3.1.1. Tobak ... 14
      3.1.2. Čezmerno pitje in poraba alkohola ... 16
      3.1.3. Zdrava prehrana: uživanje sadja in zelenjave ... 19
      3.1.4. Debelost ... 23
      3.1.5. Stopnja telesne dejavnosti ... 26
   3.2. Dejavniki bivalnega okolja ... 28
      3.2.1. Izpostavljenost prašnim delcem ... 28
   3.3. Okužbe, povezane z rakom ... 29
      3.3.1. Incidenčna stopnja hepatitisa B ... 29
      3.3.2. Cepljenje proti hepatitisu B ... 30
      3.3.3. Incidenčna stopnja hepatitisa C ... 30
      3.3.4. Cepljenje proti okužbi s humanimi papilomavirusi (HPV) ... 31
4. Sekundarna preventiva – ZORA, DORA, SVIT ... 34
   4.1. Presejanje za raka materničnega vratu – program ZORA ... 34
      4.1.1. Kratek opis programa ... 34
      4.1.2. Kazalniki DP ZORA ... 35
      4.1.3. Pomembni dosedanji dosežki in izzivi programa v prihodnosti ... 37
   4.2. Presejanje za raka dojke – program DORA ... 40
      4.2.1. Kratek opis programa ... 40
      4.2.2. Kazalniki kakovosti DP DORA ... 41
      4.2.3. Pomembni dosedanji dosežki in izzivi programa v prihodnosti ... 43
   4.3. Presejanje za raka na debelem črevesu in danki – program SVIT ... 45
      4.3.1. Kratek opis programa ... 45
      4.3.2. Kazalniki Programa Svit, drugi presejalni krog ... 49
      4.3.3. Izzivi za prihodnost ... 56
5. Diagnostika in onkološko zdravljenje ... 57
   5.1. Primarno zdravstveno varstvo ... 57
   5.2. Sekundarno in terciarno zdravstveno varstvo ... 57
   5.3. Obsevalni aparati in čakalna doba na obsevanje ... 60
   5.4. Teleradioterapevtska obsevanja ... 60
   5.5. Brahiterapevtska obsevanja ... 61
   5.6. Histološka diagnoza ... 62
6. Celostna rehabilitacija bolnikov z rakom ... 63
7. Paliativna oskrba bolnikov z rakom ... 63
8. Raziskovalna dejavnost ... 64
   8.1. Javna sredstva, namenjena raziskavam na področju raka ... 64
   8.2. Raziskave na področju raka ... 65
9. Informacijska podpora ... 70

## 1. Državni program za obvladovanje raka (DPOR) 2010-2015 – DOSEŽKI IN IZZIVI V BODOČE

**Pomembni dosežki:**

1. **Pomembno upadanje incidence raka pljuč** pri moških (protikadilski zakoni in ukrepi), žal povečevanje raka pljuč pri ženskah (porast kajenja pri ženskah).

2. Kljub **višanju starostno standardizirane incidence nižanje umrljivosti.** Pri moških višanje inincidence na leto za za 1,3 % in zniževanje umrljivosti za 1,1 %, pri ženskah višanje incicidence na leto za 0,5% in zniževanje umrljivosti za 0,5%.

3. **Presejalni program ZORA: Znižanje incidence raka materničnega vratu za <u>polovico.</u>** Raka odkrijemo v zgodnejši fazi, žal to ne velja za bolnice, ki se programa ne udeležujejo.

4. **Presejalni program SVIT:** Rak debelega črevesa in danke pri udležencih programa odkrijemo bistveno bolj zgodaj. Pri udležencih programa je le ta omejen na črevo **kar pri 70%, prej le pri 15%!** Za leto 2011 opažamo prvič **<u>upad incidence</u>** raka debelega črevesa in danke, ki je najpogostejši rak v RS!

5. **Presejalni program DORA:** Izoblikovan načrt širitve programa DORA po celi Sloveniji s planom in časovnico.

6. Izdelana **mreža onkološke dejavnosti** s strani RSK-jev.

7. **Skrajšanje čakalne dobe** na obsevanje iz 50 dni leta 2010 na 10 dni leta 2014.

8. **Vključevanje bolnikov z rakom v klinične raziskave:** Pri obravnavi bolnikov z rakom, je izredno pomembno, da neprestano stremimo k izboljšanju izhoda zdravljenja in ponudimo bolniku dodatne možnosti zdravljenja. To zagotavljamo s kliničnimi raziskavami. Ugotavljamo, da 8% bolnikov z rakom vključujemo v klinične raziskave.

9. **Spletna stran Metulj:** Paliativna oskrba ni pomembna le za bolnike z rakom, kjer zdravljenje ni uspešno temveč za vse bolnike. To pomembno področje, kot eno od osnovnih človekovih pravic, je še vedno pri nas zanemarjeno. Zato predstavlja **spletna stran Metulj** (http://www.paliativnaoskrba.si/. zelo pomembno pomoč tem bolnikom in njihovem svojcem.

10. **Spletna stran SLORA:** Na sletni strani Registra raka Slovenije www.slora.si so vsi podatki o bremenu raka dosegljivi on-line v slovenskem in angleskem jeziku.

11. **Spletna stran DPOR:** Na spletni strani www.dpor.si so dosegljivi podatki o tem kako uresničujemo DPOR, zapisniki vseh sej in vsa letna poročila v slovenskem in angleškem jeziku.

**Izzivi v bodoče:**

V letošnjem letu je potrebno na podlagi DPOR izoblikovati in sprejeti **Akcijski plan DPOR 2016-2020.** Med najpomembnejši izzivi, ki jih je potrebno v ta Akcijski plan vključiti po področjih DPOR so:

1. **Spremljanje bremena raka:** za izboljšanje kvalitete kazalnikov in zagotavljanja ažurnosti podatkov je nujna vzpostavitev e-registra raka RS, kliničnih registrov (za nekatere pogoste rake) s povezavo z registri presejalnih programov.

2. **Primarna preventiva:**
   - Za učinkovitejše preprečevanje raka (in drugih kroničnih bolezni) bi morali sprejeti in uresničevati strategijo in program krepitve zdravja ter zmanjševanje neenakosti za uspeh katerega bi morala biti odgovorna vsa ministrstva.
   - Na področju ceplenja proti HPV je potrebno zaradi nizke precepljenosti povečati aktivnosti na področju vzgoje in izobraževanja tako javnih delavcev kot javnosti.

3. **Sekundarna preventiva**
   - sprejem zakona o zbirkah podatkov v zdravstvu in prenovljen Pravilnik o organiziranih presejalnih programih.
   - udeležbo v presejalnih programih omogočiti tudi osebam s stalnim prebivališčem v Sloveniji, ki nimajo osnovnega zdravstvenega zavarovanja.
   - Širitev programa DORA po celi Sloveniji po predvideni časovnici.

4. **Diagnostika in zdravljenje**
   - Primarno zdravstveno varstvo: V okviru DPOR 2010-2015 ni bilo večjih premikov na tem izredno pomebnem področju onkološkega zdravstvenega varstva zato je potrebno posvetiti posebno pozornost primarnemu zdravstvenemu varstvu v Akcijskem planu DPOR 2016-2020
   - Sekundarno/terciarno zdravstveno varstvo
     i. akreditacija centrov za zdravljenje raka.
     ii. vzpostavitev 2. radioterapevtskega centra v RS v UKC MB v sodelovanju z OIL.

5. **Raziskovanje**
   - glede na to, da je rak zdravstveni problem št. 1 je potrebno povečati delež javnih in drugih sredstev namenjenih raziskovanju raka.

6. **Rehabilitacija**
   - predstavitev predloga za celostno rehabilitacijo bolnikov z rakom na ZS za zagotavljanje financiranja te dejavnosti.

7. **Paliativna oskrba**
   - Ministrstvo za zdravje mora nacionalni koordinatorici za paliativnooskrbo zagotoviti boljšo podporo za uresničevanje Akcijskega plana paliativne oskrbe. Direktno mora biti povezana z generalnim direktorjem Direktorata na MZ. Zagotoviti je potrebno sredstva za upravljanje tega področja. To je potrebno uresničiti čim prej v nasprotnem primeru bodo vse aktivnosti, ki so bile opravljene in so v teku na tem pomembnem področju ugasnile.

# 2. Spremljanje bremena raka (dodatni podatki so dosegljivi na: www.slora.si)

## 2.1. Dolgoročni kazalniki bremena raka v Sloveniji: incidenca, umrljivost in preživetje

Cilj dejavnosti pri obvladovanju raka je vplivati na dolgoročne kazalnike bremena raka: na zmanjšanje incidence in umrljivosti ter na povečanje preživetja bolnikov z rakom.

Pri nadaljnjem pregledu so za omenjene kazalnike uporabljene te opredelitve pojmov:

- Incidenca in umrljivost sta absolutno število vseh na novo ugotovljenih primerov kake bolezni oziroma število vseh umrlih za to boleznijo v točno določeni skupini prebivalstva v enem koledarskem letu.
- Groba incidenčna stopnja je število novih primerov bolezni, preračunana na 100.000 oseb opazovanega prebivalstva, groba umrljivostna stopnja pa število vseh umrlih na 100.000 oseb opazovanega prebivalstva.
- Prevalenca je število vseh bolnikov z rakom, ki so bili živi na izbrani datum, ne glede na to, kdaj so zboleli.
- Starostno standardizirana stopnja je teoretična incidenčna (oz. umrljivostna) stopnja, ki bi jo opazili v primeru, da je starostna sestava opazovanega prebivalstva enaka kakor v standardnem prebivalstvu.
- Relativno preživetje je ocena preživetja bolnikov, kjer upoštevamo za vzrok smrti samo izbranega raka. Izračuna se kot razmerje med opazovanim preživetjem proučevane skupine bolnikov in preživetjem, ki ga glede na spol in starost v nekem obdobju pričakujemo v celotnem prebivalstvu, iz katerega prihajajo bolniki.

Podatke o incidenci in preživetju zbira Register raka Republike Slovenije, o umrljivosti pa Nacionalni inštitut za javno zdravje.

Z incidenco in umrljivostjo merimo breme bolezni v državi ter ocenjujemo, kako nanju vplivajo vsi ukrepi za obvladovanje raka (od primarne preventive, presejanja in diagnostike do kurativnega in paliativnega zdravljenja), preživetje pa je merilo učinkovitosti zdravstvenega sistema pri obravnavi bolnikov z rakom.

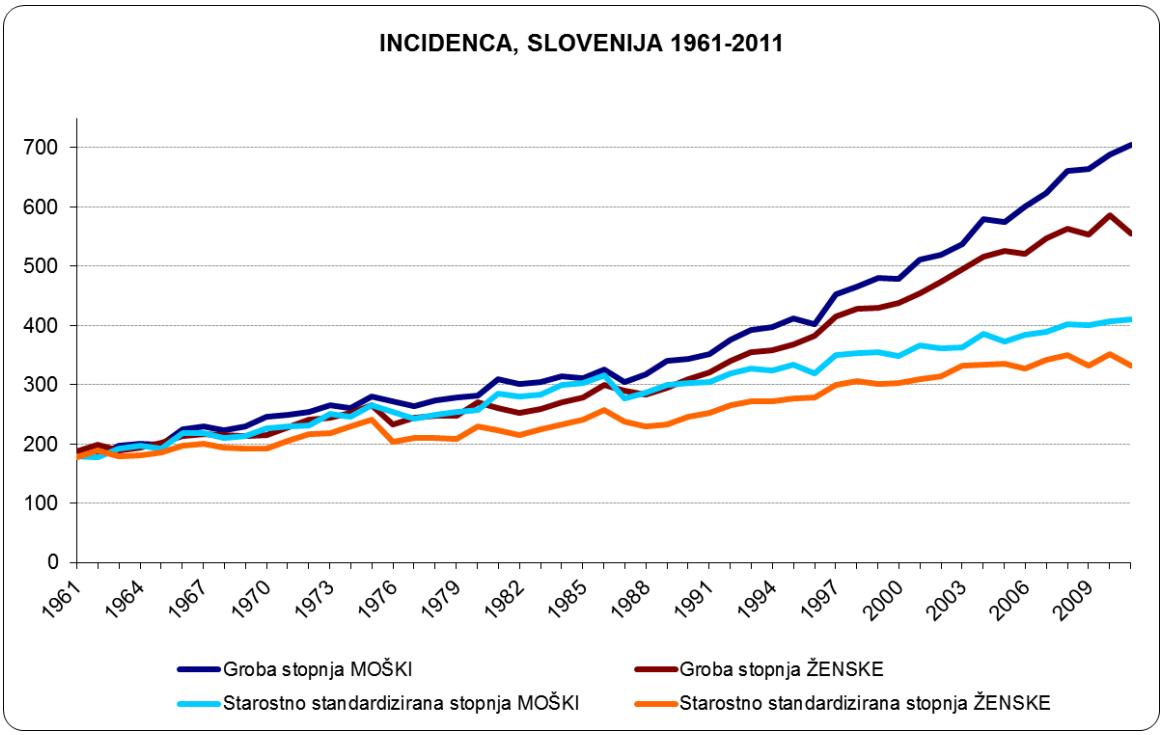
Osnovni podatki o incidenci, umrljivosti in prevalenci v letu 2011 in napoved za leto 2014 (vir: Rak v Sloveniji 2011, Onkološki inštitut Ljubljana, 2015):

- Leta 2011 je za rakom zbolelo 12.922 ljudi (629,6 na 100.000 prebivalcev), 7.162 moških in 5.760 žensk. Od rojenih leta 2011 bosta do svojega 75. leta starosti predvidoma za rakom zbolela eden od dveh moških in ena od treh žensk.
- Leta 2011 je za rakom umrlo 5.864 Slovencev, 3.266 moških in 2.598 žensk.
- Konec leta 2011 je med nami živelo več kot 85.000 ljudi (37.020 moških in 48.484 žensk), ki so kdajkoli zboleli za eno od rakavih bolezni (prevalenca).
- Ogroženost z rakom je največja v poznejših letih; od vseh rakavih bolnikov je leta 2011 kar 58 % oseb zbolelo po dopolnjenem 65. letu. Pri otrocih in mladostnikih (do 20. leta) obsegajo rakave bolezni manj kot 1 % vseh primerov raka. Ker se slovensko prebivalstvo stara, je samo zaradi vedno večjega deleža starejših pričakovati, da se bo

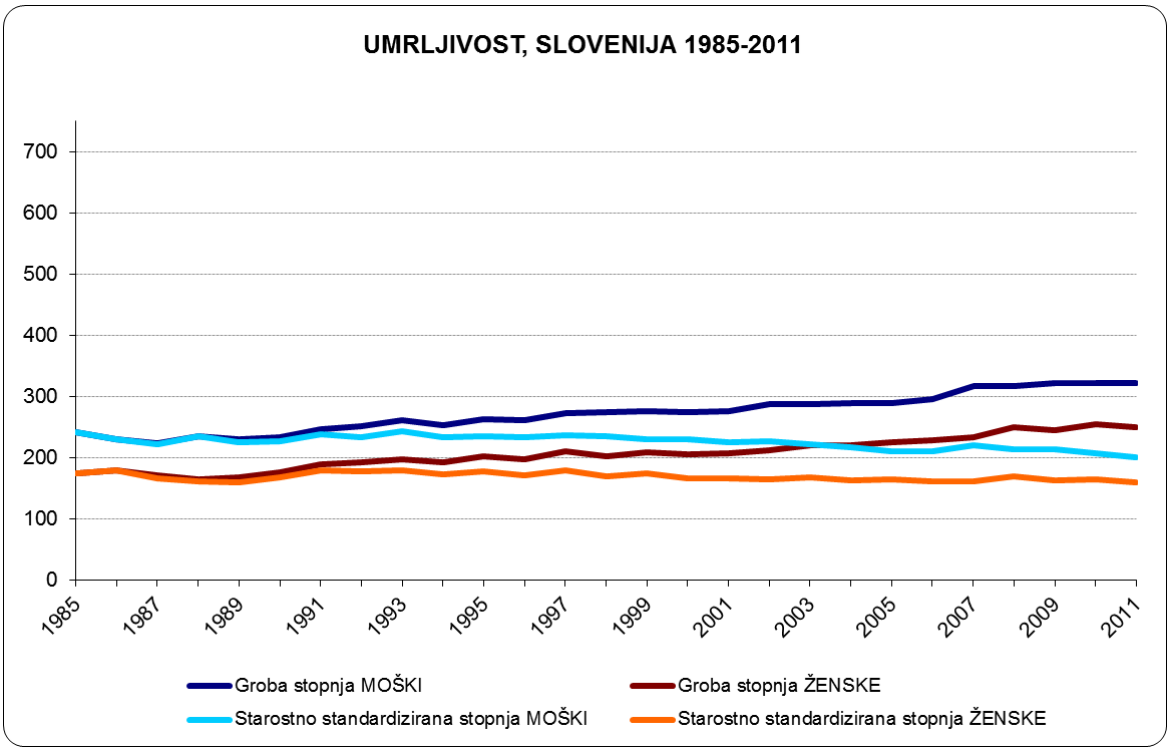
število novih primerov raka še večalo. Ocenjujemo, da je bilo leta 2014 že 14.300 novih bolnikov.

- V zadnjem desetletnem obdobju, 2002–2011, se je pri moških starostno standardizirana incidenčna stopnja (SSS) večala za 1,3 % na leto, umrljivostna pa se je zniževala za 1,1 % na leto. Pri ženskah se je podobno incidenčna SSS večala za 0,5 % na leto, umrljivostna pa zniževala za 0,5 % na leto (sliki 1 in 2). SSS je preračunana tako, da se na grafu (sliki 1 in 2) časovni trend začne v isti točki kot groba stopnja, zaradi česar lahko razliko med krivuljama pripišemo prispevku staranja prebivalstva skozi opazovano časovno obdobje (1961–2011 v primeru incidenčnih stopenj in 1985–2011 pri umrljivostnih stopnjah).

Slika 1. Incidenčna (groba in SSS) stopnja vseh rakov po spolu, Slovenija 1961–2011 (pri starostni standardizaciji je uporabljeno slovensko prebivalstvo leta 1961).

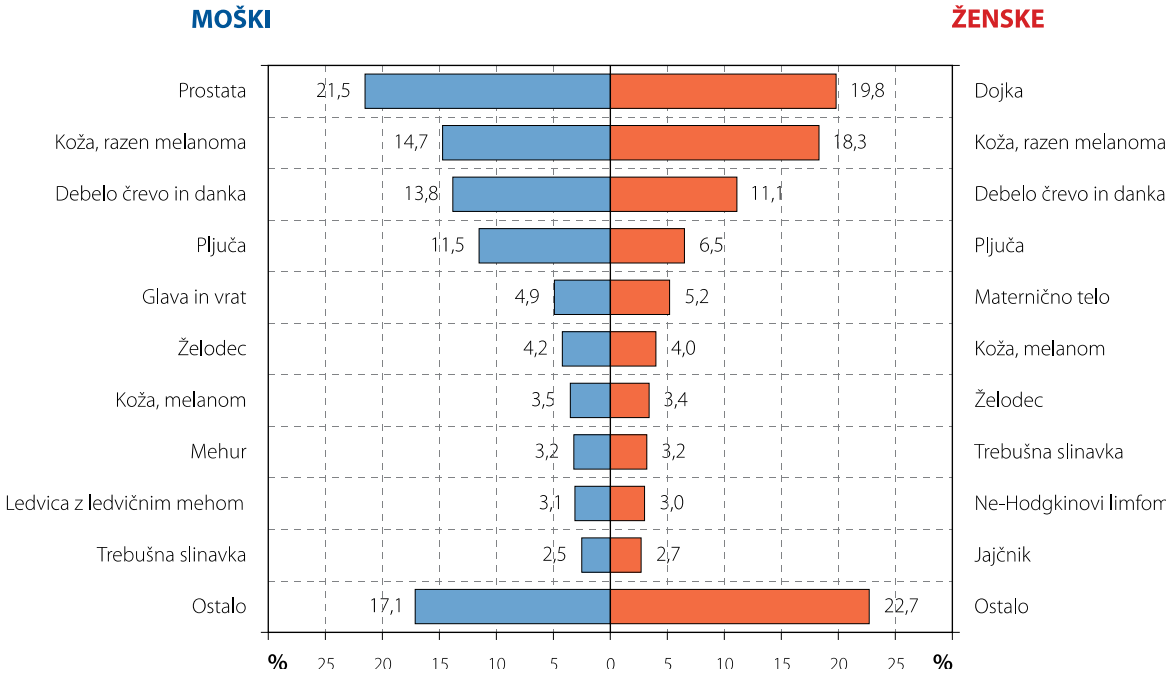



Slika 2. Umrljivostna (groba in SSS) stopnja vseh rakov po spolu, Slovenija 1985–2011 (pri starostni standardizaciji je uporabljeno slovensko prebivalstvo leta 1985).



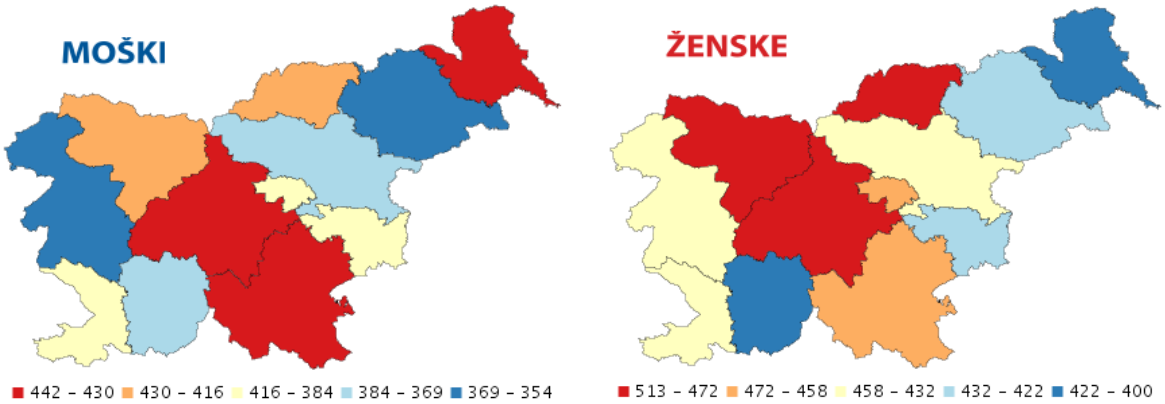
- Pet najpogostejših vrst raka pri nas – kožni (brez melanoma), raki debelega črevesa in danke, prostate, pljuč in dojk – obsegajo 59 % vseh primerov rakavih bolezni. Raki teh organov so sicer povezani z nezdravim življenjskim slogom, čezmernim sončenjem, nepravilno prehrano, kajenjem in čezmernim pitjem alkoholnih pijač; ogroženost z njimi je treba zmanjšati z ukrepi primarne preventive.
- Pri moških je bil z 21,5 % vseh rakov na prvem mestu rak prostate, pri ženskah pa rak dojk, ki je predstavljal dobro petino primerov vseh rakov pri ženskah (19,8 %). Pri obeh spolih so najpogostejšemu sledili kožni rak (brez melanoma), rak debelega črevesa in danke ter pljučni rak (slika 3).

Slika 3. Najpogostejša mesta raka po spolu, Slovenija 2011.

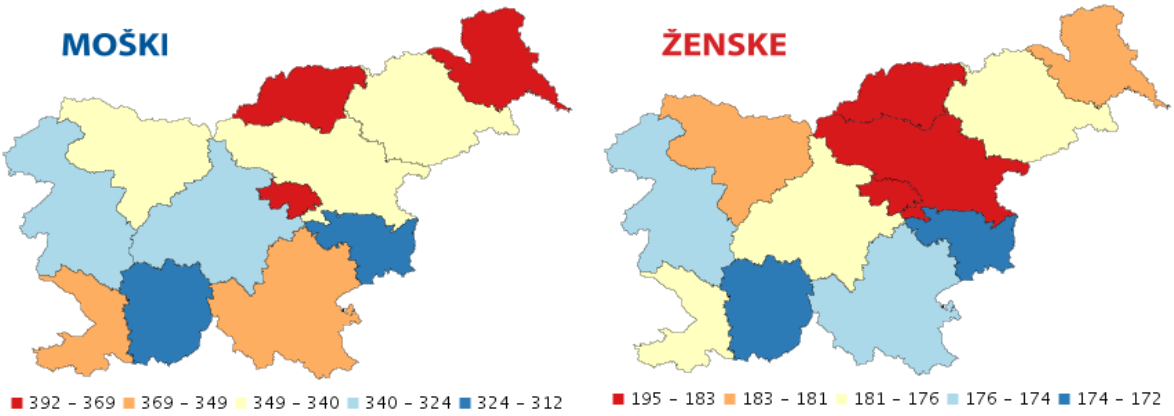



Neenakosti v zdravju, povezane s socialnoekonomskim stanjem v Sloveniji, se nakazujejo tudi pri zbolevanju in umiranju za rakom. Sliki 4 in 5 potrjujeta, da se v obdobju 2007–2011 kaže trend v smeri vzhod–zahod: po incidenci je raka več v osrednjih, razvitejših slovenskih regijah, umrljivost pa je večja v vzhodnih.

Slika 4. Starostno standardizirana incidenčna stopnja (SSS; svetovni standard) vseh rakov po 12 statističnih regijah in spolu, Slovenija 2007–2011.




Slika 5. Starostno standardizirana umrljivostna stopnja (SSS; svetovni standard) vseh rakov po 12 statističnih regijah in spolu, Slovenija 2007–2011.



## 2.2. Preživetje bolnikov z rakom

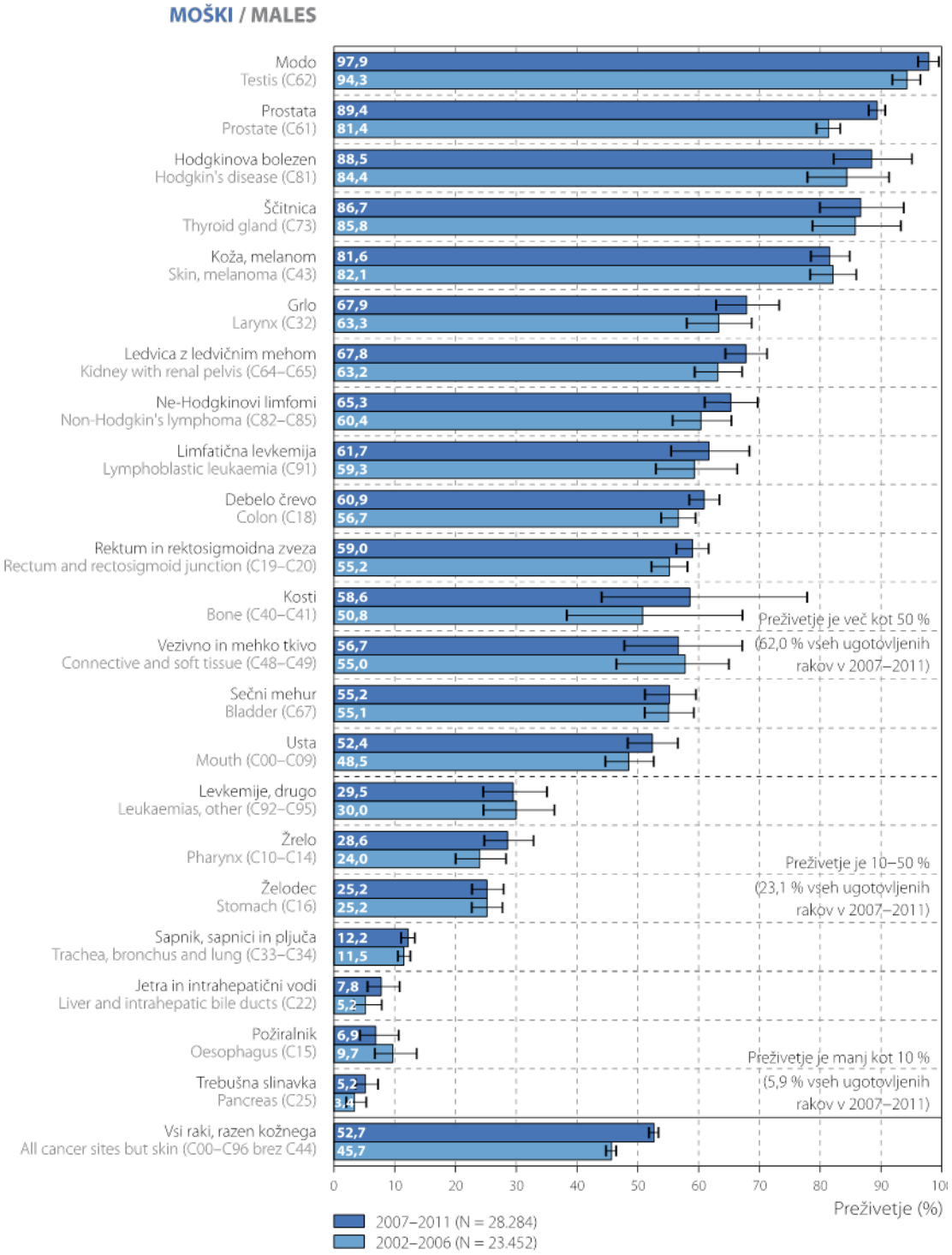
Podatki o preživetju vseh bolnikov so celovita ocena bremena raka v opazovani skupini prebivalstva. Zrcalijo uspešnost vseh programov onkološkega varstva, od množičnega presejanja in zgodnjega odkrivanja do zdravljenja, rehabilitacije in dolgoletnega spremljanja zdravstvenega stanja bolnikov. Relativno petletno preživetje slovenskih bolnikov z rakom se ves čas registracije te bolezni pri obeh spolih povečuje. V obdobju 1963–1967 je pet let po diagnozi preživelo 25 % moških in 42 % žensk. Čez dvajset let, v obdobju 1983–1987, je bilo preživetje pri obeh spolih za približno 5 odstotnih točk večje, v obdobju 1995–1999 pa je bilo relativno petletno preživetje pri moških že 42 %, pri ženskah pa se je povečalo na skoraj 60 %.

Petletno relativno preživetje moških bolnikov s katero koli vrsto raka razen nemelanomskega kožnega, ki so zboleli v obdobju 2007–2011, je bilo že 53 %, žensk pa 59 %; petletno relativno preživetje moških, zbolelih v letih 2002–2006, pa je bilo 46 % in žensk 59 % (slika 6).

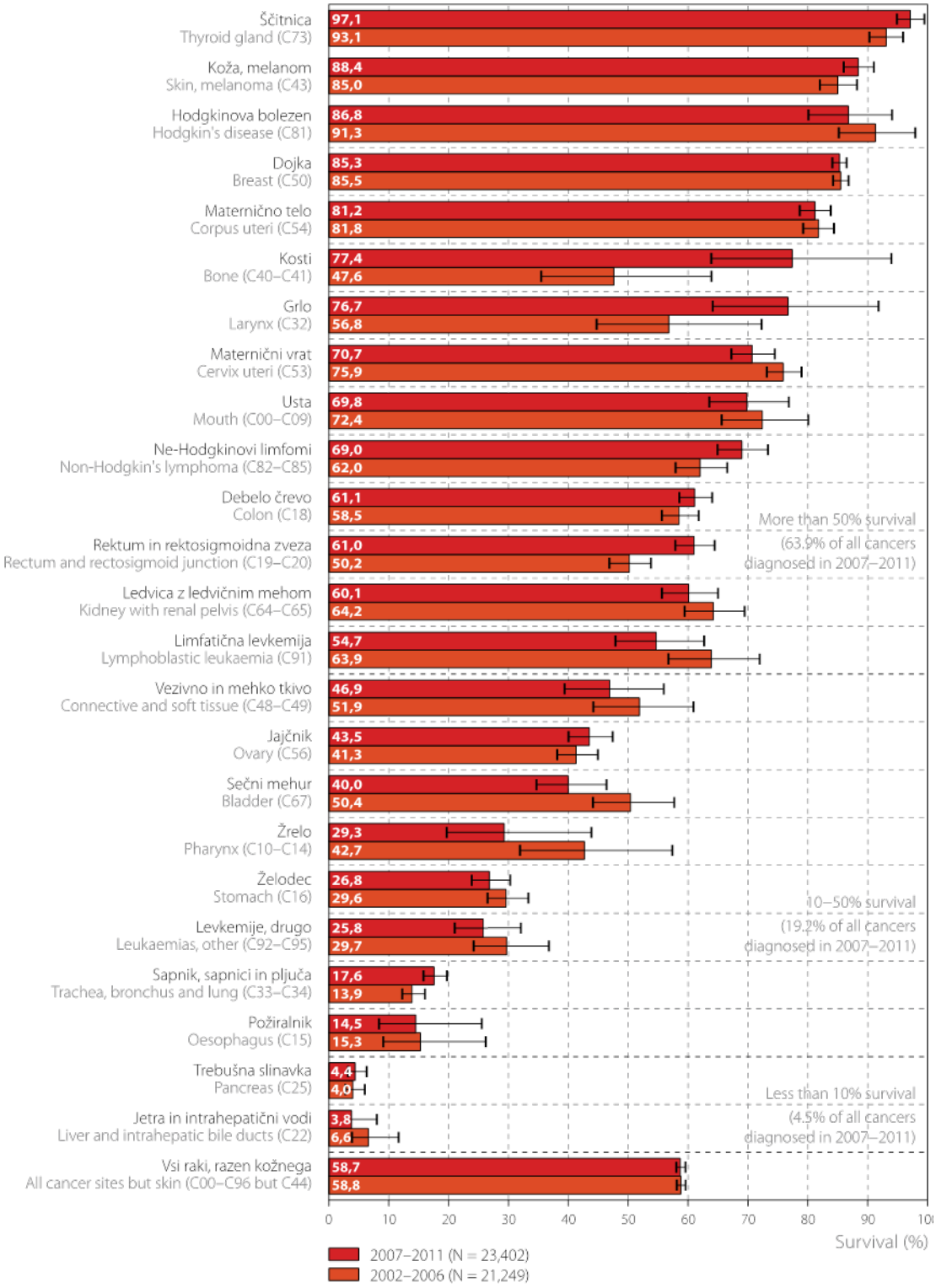
Razliko v preživetju med spoloma pripisujemo različnim deležem posameznih rakavih bolezni glede na spol in starost. Ženske bolj zbolevajo za prognostično ugodnejšimi raki. V zadnjem obdobju je bilo več kot 80-odstotno petletno relativno preživetje pri moških z rakom mod, prostate, Hodgkinovo boleznijo, rakom ščitnice in kožnim melanomom, pri ženskah pa pri bolnicah z rakom ščitnice, Hodgkinovo boleznijo, kožnim melanomom, rakom dojk in materničnega telesa (slika 6).

Na sliki 7 prikazujemo rezultate raziskave EUROCARE-5, v kateri so primerjali preživetja v evropskih državah na podlagi podatkov o bolnikih, zbolelih v obdobju 2000–2007.

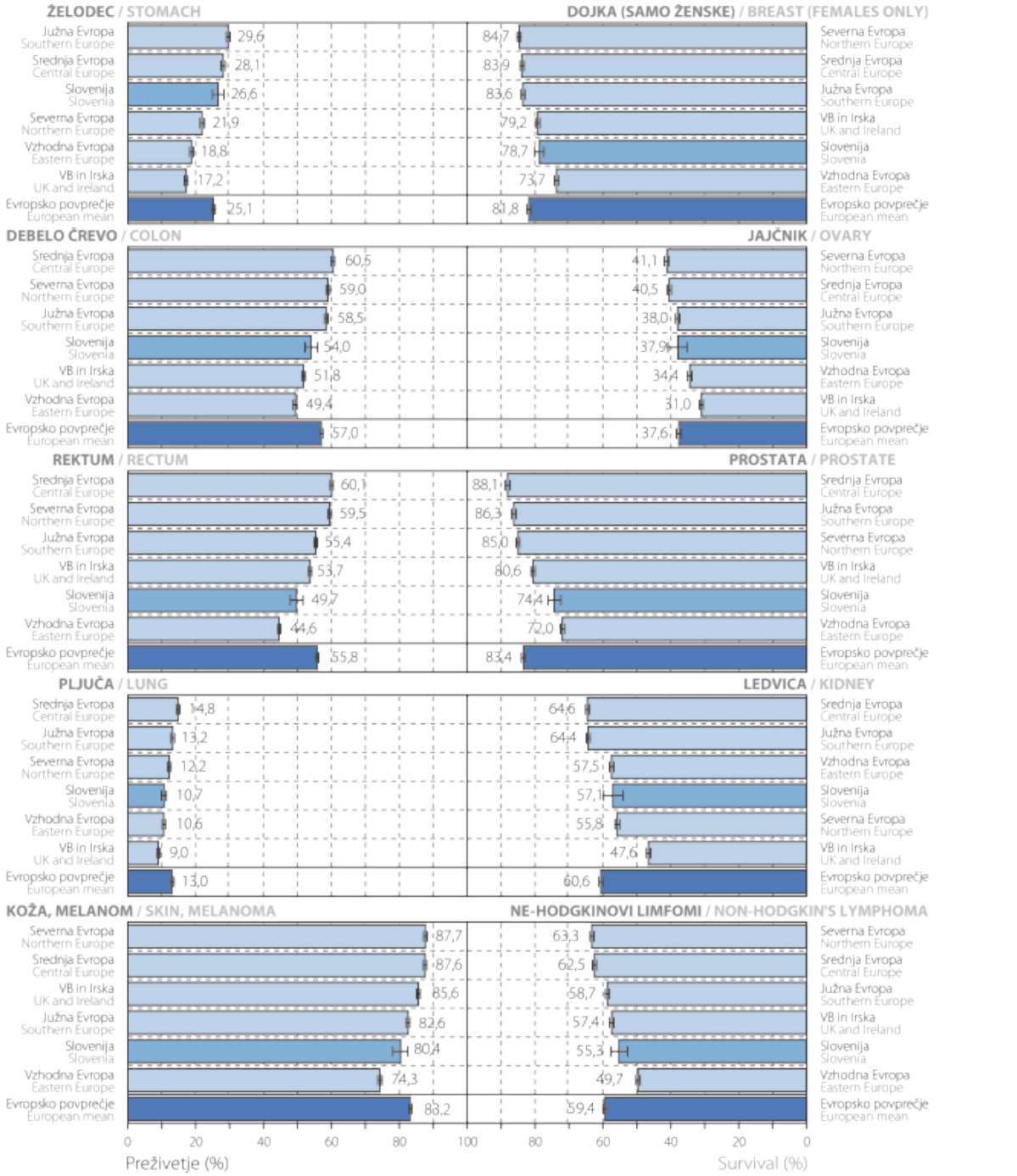
Slika 6: Petletno relativno preživetje (s 95 % intervalom zaupanja) bolnikov, zbolelih za izbranimi raki v letih 2002–2006 in 2007–2011 po spolu.



## ŽENSKE / FEMALES



Slika 7: Petletno starostno standardizirano relativno preživetje (s 95 % intervalom zaupanja) odraslih bolnikov, zbolelih za izbranimi raki v letih 2000–2007, po evropskih regijah in v Sloveniji: rezultati raziskave EUROCARE-5.



## 2.3. Pogostejši raki v Sloveniji

Osnovne epidemiološke podatke o najpogostejših in vseh rakih skupaj v Sloveniji najdete na naslednji povezavi:

http://www.slora.si/osnovni-podatki-o-posameznem-raku1

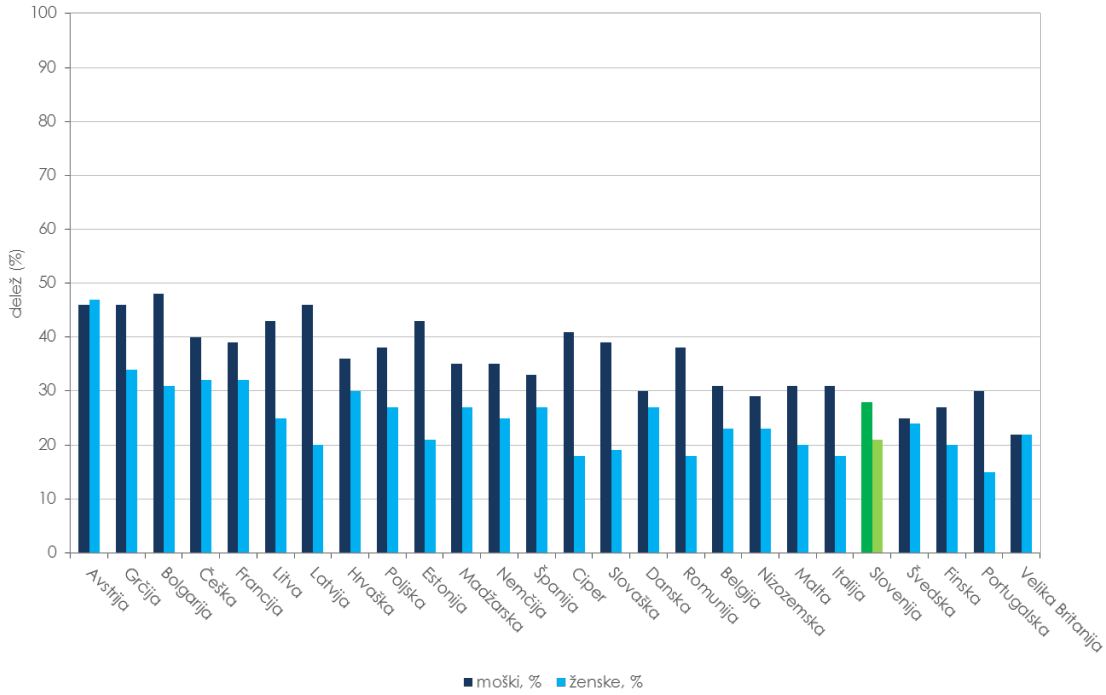
# 3. Osnovni kazalniki za spremljanje primarne preventive

## 3.1. Dejavniki vedenjskega sloga

### 3.1.1. Tobak

**Odrasli**

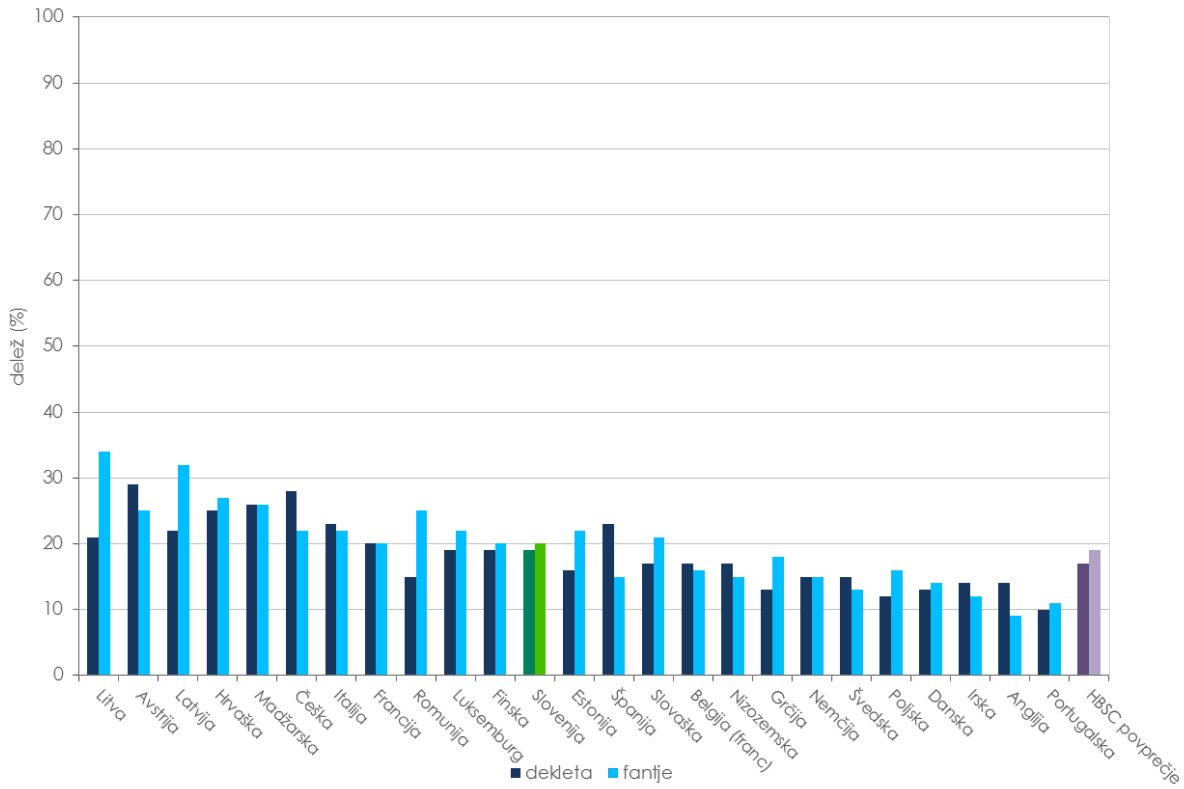
V Sloveniji je v 2012 kadilo 20,5% prebivalcev, starih med 25 in 74 let, pomembno več moških (22,6%) kot žensk (18,4%) (1). Podatki SZO kažejo, da v Evropski uniji sodimo med države z nižjimi deleži kadilcev med odraslimi (2) (slika 1).




Slika 1: Starostno standardizirane ocene deleža kadilcev med odraslimi v državah članicah EU, 2011 (2).

**Mladostniki**

Vsaj enkrat na teden ali pogosteje po podatkih iz 2014 kadi 0,3 % 11-letnikov, 2,0 % 13-letnikov in 13,1 % 15-letnikov v Sloveniji. Med 15-letniki vsaj enkrat na teden ali pogosteje kadi 14,7 % fantov in 11,8 % deklet, pomembnih razlik v deležu med spoloma ni. Med 2010 in 2014 se je razširjenost kajenja med mladostniki, starimi 11, 13 in 15 let, pomembno zmanjšala skupno in pri obeh spolih (3). Delež 15-letnikov, ki kadijo vsaj enkrat na teden ali pogosteje (tedensko kajenje), je bil leta 2010 blizu povprečja držav, vključenih v raziskavo Z zdravjem povezano vedenje v šolskem obdobju (HBSC) (4) (slika 2).




Slika 2: Delež 15-letnikov, ki so kadili vsaj enkrat na teden ali pogosteje, Slovenija in države članice EU, 2009-2010 (4).

19. maja 2014 je začela veljati nova Direktiva 2014/40/EU o približevanju zakonov in drugih predpisov držav članic o proizvodnji, predstavitvi in prodaji tobačnih in povezanih izdelkov in razveljavitvi Direktive 2001/37/ES. Slovenija ima čas do 20. maja 2016, da direktivo prenese v nacionalno zakonodajo. Direktiva med drugim uvaja prepoved značilnih okusov kot sta npr. mentol ali vanilja v cigaretah in tobaku za zvijanje, velika kombinirana slikovno-besedilna zdravstvena opozorila, strožje ukrepe za preprečevanje nezakonite trgovine s tobačnimi izdelki, možnost prepovedi prodaje tobačnih izdelkov preko interneta in ureja področje elektronskih cigaret in zeliščnih izdelkov za kajenje. Predlog novega zakona o omejevanju uporabe tobačnih in povezanih izdelkov bo, poleg ukrepov, ki jih uvaja nova direktiva, vključeval še določene nacionalne ukrepe. Za čimvečje znižanje deleža kadilcev in zmanjšanje škodljivih posledic rabe tobaka so poleg tistih, ki jih prinaša nova evropska direktiva na tem področju, med ključnimi ukrepi nadaljnje znatno višanje obdavčitve in cen tobačnih izdelkov (ureja sicer Zakon o trošarinah), popolna prepoved oglaševanja in razstavljanja tobačnih izdelkov, enotna embalaža, zmanjšanje dostopnosti tobačnih izdelkov mladoletnim, strožje izvajanje zakonodaje in višje kazni za kršitve idr.

Viri:

1. Inštitut za varovanje zdravja RS. Zdravje in vedenjski slog prebivalcev Slovenije – Cindi 2012 (neobjavljeno).
2. World Health Organization. WHO Report on Global Tobacco Epidemic 2013. World Health Organization, 2011. Pridobljeno 10. 9. 2013 s spletne strani: http://www.who.int/tobacco/global_report/2013/en/index.html
3. Koprivnikar H. Tvegana vedenja. V: Jeriček Klanšček H, Koprivnikar H, Drev A, Pucelj V, Zupanič T, Britovšek K. Z zdravjem povezana vedenja v šolskem obdobju med mladostniki v Sloveniji (Izsledki mednarodne raziskave HBSC, 2014) . Ljubljana: Nacionalni inštitut za javno zdravje, 2014:52-61.

4. Godeau E, Fotiou A, Hublet A, Baska T. Tobacco use. In: Currie C, Zanotti C, Morgan A, Currie D, de Looze M, Roberts C e tal, editors. Social determinants of health and well-being among young people. Health Behaviour in School-aged Children (HBSC) study: international report from the 2009/2010 survey. Health Policy for Children and Adolescents, No. 6. Geneva: World Health Organization, 2012: 141-149.

### 3.1.2. Čezmerno pitje in poraba alkohola

Uživanje alkohola je eden glavnih preprečljivih dejavnikov tveganja za kronične bolezni, poškodbe in nasilje, saj povzroča odvisnost in več kot 60 različnih bolezni ter poškodb. Škodljiva raba alkohola je v svetu med najpomembnejšimi dejavniki tveganja za obolevnost in manjzmožnost ter za umrljivost. Delež alkoholu pripisljivih smrti in izgubljenih zdravih let življenja je največji v evropski regiji[1] Svetovne zdravstvene organizacije (SZO), ki ima tudi največjo porabo alkohola na prebivalca na svetu. Po primerljivih podatkih se Slovenija uvršča v vrh držav članic EU tako po porabi alkohola kot tudi po zdravstvenih posledicah tveganega in škodljivega pitja alkohola.

Čezmerno pitje alkoholnih pijač povečuje nevarnost za nastanek raka zgornjih dihal in prebavil (ustne votline in žrela, grla in požiralnika) samo po sebi in skupaj s kajenjem. Učinek obeh je približno zmnožek učinkov posameznega dejavnika. Uživanje alkohola predstavlja tako dejavnik tveganja tudi za nastanek raka jeter, debelega črevesa, danke in dojk.

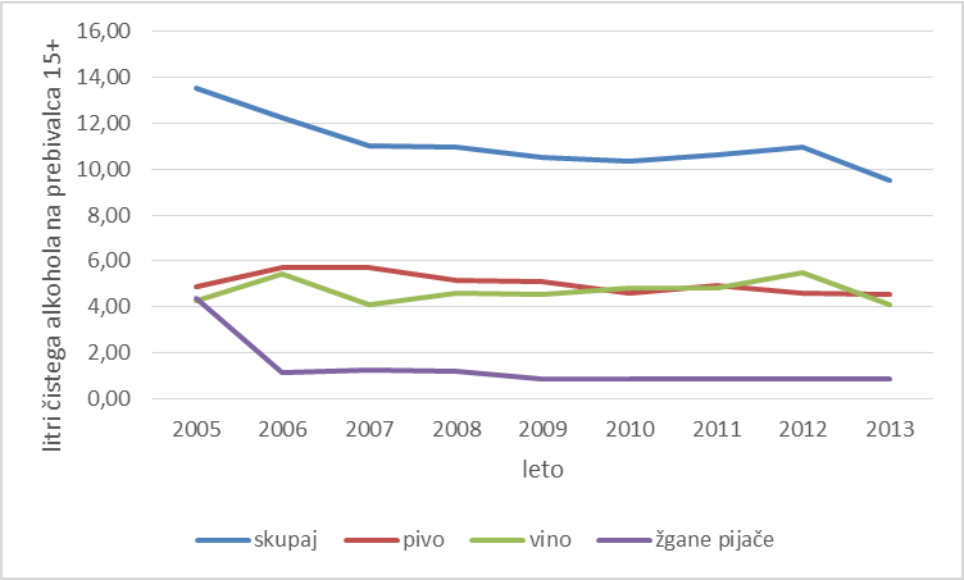
SZO spremlja zdravstveno problematiko alkohola tudi s pomočjo kazalnika skupna poraba alkohola, ki loči registrirano ter neregistrirano porabo alkohola. Prebivalci Evropske regije SZO imajo še vedno najvišjo porabo alkohola na svetu, a poraba upada. Po podatkih SZO je poraba alkohola na prebivalca starejšega od 15 let v Sloveniji še vedno nad povprečjem Evropske regije SZO, ki ima največjo porabo alkohola na prebivalca na svetu. Po primerljivih podatkih in ocenah SZO za obdobje 2008- 2010 je v ER SZO registrirana poraba znašala 9.0, za Slovenijo pa 10.6 l čistega alkohola na odraslega prebivalca, starega več kot 15 let.

Poraba alkohola je v Sloveniji desetletja tradicionalno visoka. Po porabi alkohola se uvrščamo tudi v sam vrh držav članic EU, hkrati nam primerjava Slovenije z drugimi državami članicami EU-27 razkriva, da je bila registrirana letna poraba alkohola v obdobju od leta 2006 do leta 2010 v Sloveniji tudi nad povprečjem EU-27.

Po podatkih Nacionalnega inštituta za javno zdravje je registrirana poraba alkohola v letu 2013 pri nas znašala 9.5 l čistega alkohola na prebivalca starega najmanj 15 let. Registrirana poraba alkohola v litrih čistega alkohola na odraslega prebivalca starega 15 let in več je v obdobju 2005-2013 v Sloveniji upadla za 30% (slika 1). Manjša poraba alkohola v tem obdobju je lahko tudi posledica gospodarske krize in recesije. Na upad porabe alkohola so vplivali tudi sistemski ukrepi usmerjeni v omejevanje porabe alkohola, med najpomembnejšimi je Zakon o omejevanju porabe alkohola (ZOPA). V zadnjih letih smo bili priča tudi drugim zakonskim spremembam npr. Zakon o voznikih, ki je poleg strožjih

[1] Evropska regija SZO vključuje države EU, države kandidatke za članstvo, Norveško in Švico.

represivnih ukrepov za vožnjo pod vplivom alkohola uvaja tudi svetovalni in rehabilitacijski pristop, Zakon o varnosti in zdravju pri delu, ki izrecno prepoveduje alkoholiziranost na delovnem mestu in predvideva kazni za kršitve, leta 2012 so se trošarine na alkoholne pijače v Sloveniji dvignile.




Slika 1.: Registrirana poraba alkohola v litrih čistega alkohola na prebivalca (15+) letno, Slovenija 2005-2013 (Vir: Nacionalni inštitut za javno zdravje (NIJZ)

Vsak deseti Slovenec (25–64 let) čezmerno pije alkohol, vsak drugi se vsaj enkrat letno opije. Moški (25–64 let) manj abstinirajo, pijejo alkohol pogosteje in v večji meri v primerjavi z ženskami. Čezmerno pitje alkohola s starostjo narašča, medtem ko visokotvegano opijanje s starostjo upada. Prebivalci vzhodne Slovenije v večjem deležu pijejo alkohol čezmerno in se visoko tvegano opijajo. V obdobju 2001–2012 zaznavamo trend naraščanja abstinentov in trend padanja čezmernih pivcev alkoholnih pijač, čeprav se v letu 2012 v primerjavi z letom 2008 delež čezmernih pivcev alkoholnih pijač ni značilno premenil, je pa značilno porastel delež tistih, ki so se visokotvegano opili vsaj enkrat letno, potem ko smo do leta 2008 zaznavali trend padanja takega vedenja. Na ta neugoden trend uživanja alkoholnih pijač, bi lahko vplivale gospodarske in socialne razmere.

Obvladovanje problematike posledic pitja alkohola je učinkovitejše ob širšem družbenem konsenzu; tako SZO med najuspešnejše ukrepe alkoholne politike, ki dokazano zmanjšujejo škodo zaradi alkohola, uvršča davčne in cenovne ukrepe, omejevanje dostopa do alkohola, skrb za varnost v cestnem prometu, kratke svetovalne programe pri tveganih pivcih in zdravljenje zdravstvenih posledic zaradi škodljive rabe alkohola.

Literatura:

1. Anderson P & Baumberg B. Alcohol in Europe. London: Institute of Alcohol Studies; 2006. Pridobljeno 17. 4. 2014 s spletne strani: http://ec.europa.eu/healtheu/news_alcoholineurope_en.htm
2. Lovrečič B, Lovrečič M. Poraba alkohola in pivske navade v obdobju 2000-2010: primerjava med EU in Slovenijo. Isis 2013 (5): 70-75.
3. Lovrečič M, Lovrečič B. Poraba alkohola: primer Slovenije. ISIS 2015 (5), v tisku
4. Uredba o določitvi zneska trošarine za alkohol in alkoholne pijače. Ur. l. RS, št. 24/2012.

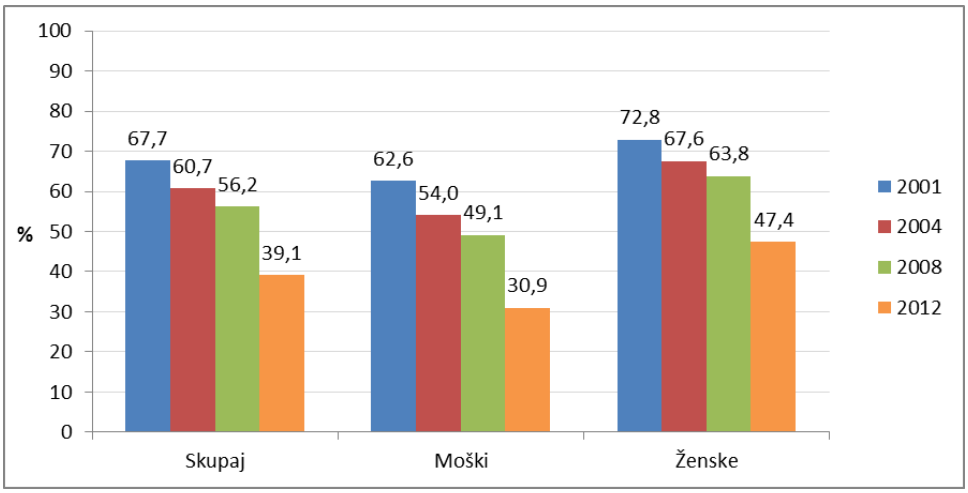
5. World Health Organization. Alcohol in the European Union: Consumption, harm and policy approaches. Copenhagen: WHO Regional Office for Europe, 2012. Pridobljeno 17. 4. 2014 s spletne strani: http://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0003/160680/e96457.pdf
6. World Heath Organization. Evidence for the effectiveness and cost–effectiveness of interventions to reduce alcohol-related harm. Copenhagen: WHO Regional Office for Europe, 2009. Pridobljeno 20.4.2014 s spletne strani: http://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0020/43319/E92823.pdf
7. World Health Organization. Global Health Observatory Data Repository (European Region). Pridobljeno 17. 4. 2014 s spletne strani: http://apps.who.int/gho/data/node.main-euro.A1025?lang=en?showonly=GISAH
8. WHO, Regional office for Europe. Impact of economic crises on mental health. Copenhagen, Denmark, 2011. Pridobljeno 15.2.2014 s spletne strani: http://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0008/134999/e94837.pdf
9. Zakon o omejevanju porabe alkohola (ZOPA). Ur. l. RS, št. 15/2003.
10. Zakon o pravilih cestnega prometa (ZPrCP), Uradni list RS, št. 109/2010;
11. Zakon o trošarinah (ZTro-UPB837), Uradni list RS, št. 97/2010;
12. Zakon o varnosti in zdravju pri delu (ZVZD-1). Ur. l. RS, št. 43/2011.
13. Zakon o voznikih (ZVoz). Ur. l. RS, št. 109/2010.

### 3.1.3. Zdrava prehrana: uživanje sadja in zelenjave

**Odrasli**

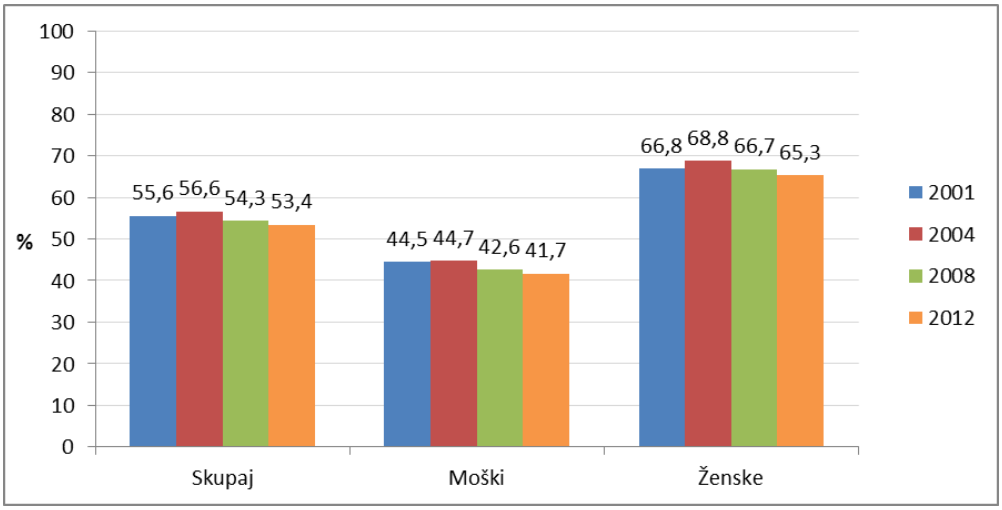
Kazalnik stopnje uživanja sadja in zelenjave prikazuje delež oseb, ki uživajo sveže ali predelano sadje in svežo ali predelano zelenjavo enkrat na dan ali pogosteje, kar je opredeljeno kot zdrav način prehranjevanja, nasprotno pa je uživanje navedenih kategorij sadja in zelenjave manj kakor enkrat na dan opredeljeno kot nezdravo prehranjevanje.

Glede na rezultate raziskav »Z zdravjem povezan vedenjski slog 2001-2012« se je delež tistih, ki uživajo svežo zelenjavo enkrat na dan ali pogosteje, od leta 2001 do 2012 močno zmanjšal, in sicer s 67,6 % na 39,1 %(Slika 1). Povečal se je delež tistih, ki sveže zelenjave nikoli ne uživajo (v letu 2001 0,3 %, v letu 2004 1,2 %, v letu 2008 1,9 % in v letu 2012 4,7 %). V letu 2012 so ženske uživale svežo zelenjavo pogosteje (47,4 %) od moških (30,9 %), opažamo pa padajoč trend rednega uživanja sveže zelenjave pri obeh spolih, zlasti pri moških (v letu 2001 62,5 %, v letu 2004 54,1 %, v letu 2008 49 % in v letu 2012 30,9 %). Zmanjševanje uživanja sveže zelenjave se kaže pri vseh izobrazbenih strukturah in družbenih slojih, še posebej v letu 2012. Ne opažamo razlik v rednem uživanju zelenjave pri preiskovancih z različno stopnjo izobrazbe in v različnih družbenih slojih.



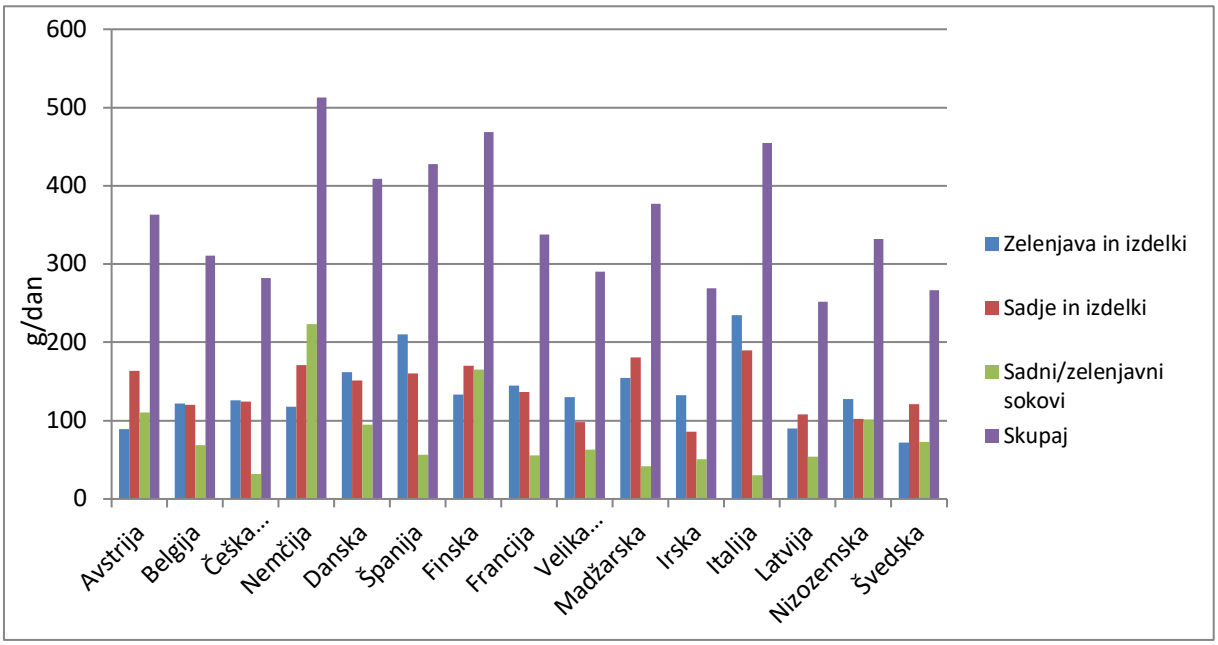

Slika 1: Delež anketirancev, ki uživajo svežo zelenjavo enkrat na dan ali pogosteje, starih 25–64 let, skupno in po spolu, v letih 2001–2004–2008-2012 (Vir: Z zdravjem povezan vedenjski slog, NIJZ.)

Trend uživanja svežega sadja enkrat na dan ali pogosteje je od leta 2001 do 2012 rahlo padajoč (v letu 2001 55,6 %, v letu 2004 56,6 %, v letu 2008 54,3 %, v letu 2012 53,4%; Slika 2), narašča sicer trend uživanja svežega sadja enkrat na dan, toda značilno upada trend tistih, ki ga uživajo večkrat na dan (v letu 2001 29,0 %, v letu 2004 27,3 %, v letu 2008 25,3 %, v letu 2012 22,3%). Opažamo trend povečanja deleža tistih, ki sadja ne uživajo vsaj 1-krat dnevno(v letu 2001 44,4 %, v letu 2004 43,4 %, v letu 2008 45,7 %, v letu 2012 46,6 %).




Slika 2: Delež oseb, ki uživajo sveže sadje enkrat na dan ali pogosteje, starih 25–64 let, skupno in po spolu, v letih 2001–2004–2008-2012 (Vir: Z zdravjem povezan vedenjski slog, NIJZ.)

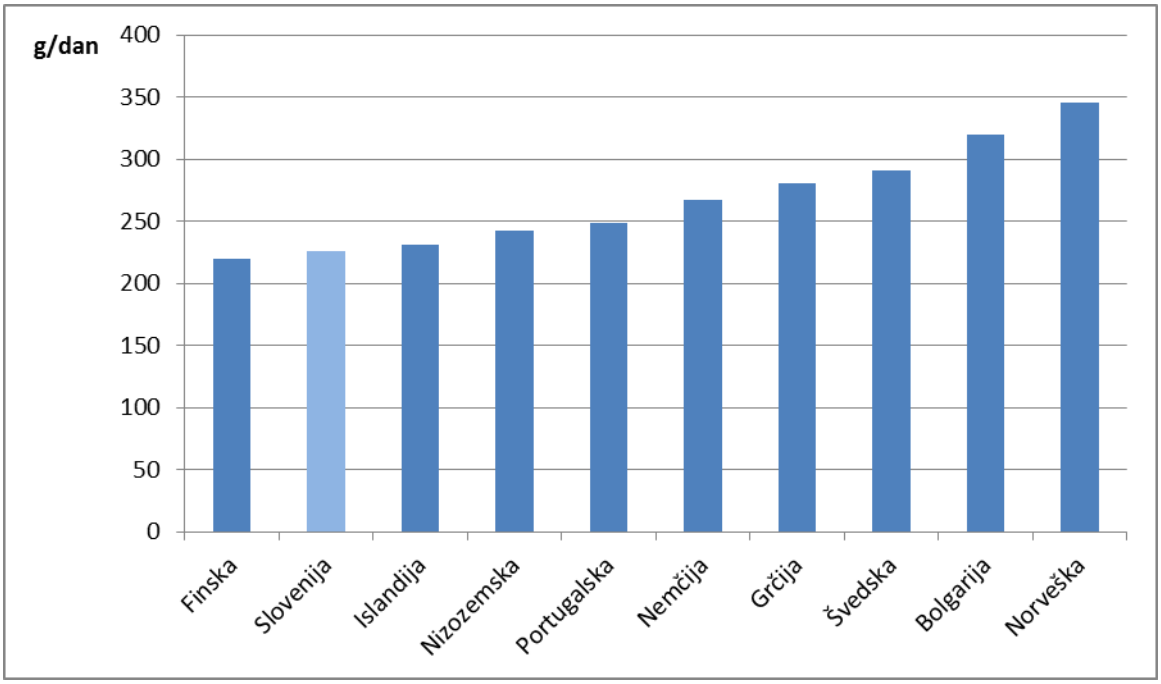
Povprečna zaužita dnevna količina sadja in zelenjave 349 g pri odraslih prebivalcih Slovenije je bila ugotovljena v nacionalni prehranski študiji v letu 2009 (Gabrijelčič in sod., 2009) z enkratnim zajemom podatkov, kar pomeni, da je povprečni dolgotrajni vnos še nižji in priporočil WHO v povprečju ne dosegamo (400 g/dan). Na podlagi različnih metodologij zbiranja podatkov o prehranskih vnosih pri odraslih prebivalcih v nekaterih državah članicah EU (EFSA) (Slika 3) ugotavljamo, da verjetno sodimo med države z večjo količino skupno zaužitega sadja in zelenjave, saj le prebivalci Nemčije, Danske, Finske, Španije in Italije dosegajo priporočene količine.




Slika 3: Uživanje sadja in zelenjave pri odraslih, v gramih na dan (Vir: http://www.efsa.europa.eu/en/datexfoodcdb/datexfooddb.htm, 2015)

**Mladostniki**

Rezultati mednarodnega projekta Progreens (2009/2010), ki ga je financirala Evropska komisija in je vključeval deset držav Evropske unije, kažejo, da slovenski 11- letniki zaužijejo nezadostne količine sadja in zelenjave (povprečno 226 g/dan, brez sadnih/zelenjavnih sokov). Podatki kažejo, da med izbranimi državami sodimo med države z nižjimi vnosi sadja in zelenjave med mladostniki (Slika 4).




Slika 4: Uživanje sadja in zelenjave pri mladostnikih v nekaterih državah Evropske (Vir: Progreens, 2009/2010)

Po podatkih mednarodne raziskave Z zdravjem povezana vedenja v šolskem obdobju (HBSC, 2015), ki se izvaja med 11-, 13-, 15-letniki v Sloveniji, je v letu 2014 vsak dan uživalo sadje 39,4 % mladostnikov, nekaj več kot četrtina (26,9 %) jih je vsak dan uživala zelenjavo. Med fanti in dekleti so razlike: dekleta v višjem deležu kot fantje uživajo sadje in zelenjavo. S starostjo delež teh, ki redno uživajo sadje in zelenjavo, upada tako pri vseh mladostnikih skupaj kot opri obeh spolih. V obdobju 2002-2014 se je pomembno zvišal delež 11-letnih fantov, ki redno uživajo sadje, ter delež 11-letnikov in 11-letnih fantov, ki redno uživajo zelenjavo.

Za izboljšanje prehranjevalnih navad prebivalcev Slovenije, s poudarkom na večjem uživanju zelenjave in sadja, so ključnega pomena zagotovitev za zdravje naklonjenih javnih politik s sistemskimi ukrepi na nacionalni ravni in tudi regionalnih ravneh, ki bi vključevali ustrezne finančne ukrepe, preoblikovanje živil in prepoved oglaševanja nezdravih živil/hrane. S predlaganimi ukrepi bi lahko bistveno izboljšali prehranjevanje prebivalcev Slovenije, z lažjo dostopnostjo in izbiro zdrave hrane, še zlasti za socialno ogrožene skupine populacije. Dodatno k sistemskim, strukturnim ukrepom so za oblikovanje zdravih prehranjevalnih navad pomembni programi in aktivnosti za ozaveščanje, obveščanje in izobraževanje prebivalstva o zdravem načinu prehranjevanja, s poudarkom na uživanju lokalno pridelane in sezonske zelenjave in sadja.

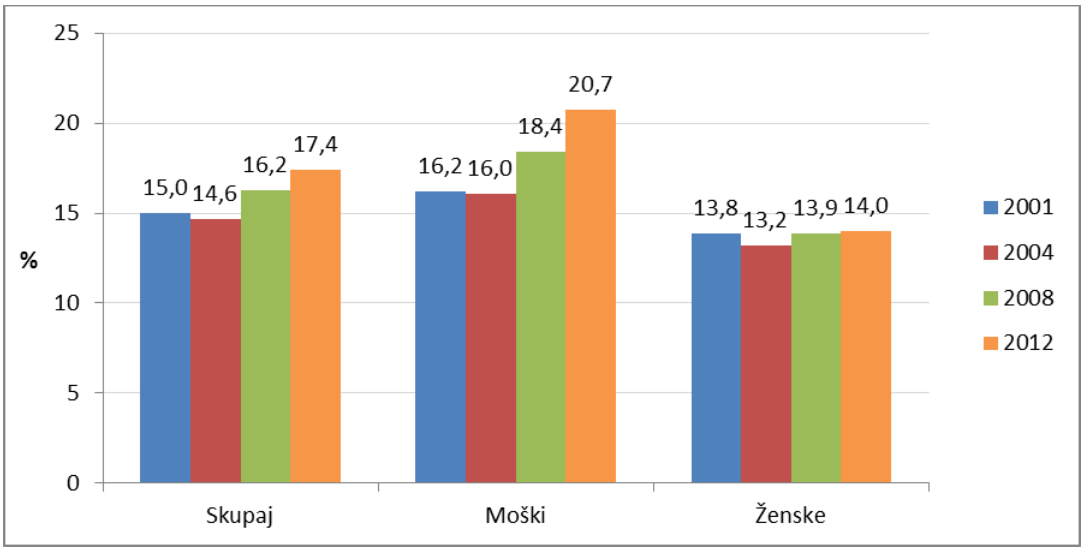
Literatura:


1. World Health Organization. Diet, nutrition and the prevention of chronic diseases. Report of joint WHO/FAO Expert Consultation. WHO Technical Report Series, No. 916. World Health Organization. Geneva: Switzerland; 2003.
2. Hlastan Ribič C, Djomba JK, Zaletel-Kragelj L, Maučec-Zakotnik J, Fras Z, eds. Tvegana vedenja, povezana z zdravjem in nekatera zdravstvena stanja pri odraslih prebivalcih Slovenije: rezultati raziskave Dejavniki tveganja za nenalezljive bolezni pri odraslih prebivalcih Slovenije 2008 - z zdravjem povezan vedenjski slog. Ljubljana: Inštitut za varovanje zdravja Republike Slovenije; 2010.
3. Mahan K, Escott-Stump S. Krause's Food, Nutrition and Diet Therapy (12th ed). W B Saunders Company, Philadelphia; 2008.
4. Hung H C, Joshipura KJ, Jiang R, Hu FB, Hunter D, et al: Fruit and vegetable intake and risk of major chronic disease. J Natl Cancer Inst 2004; 96: 1577–84.
5. D-A-CH Referenzwerte der DGE, ÖGE, SGE/SVE. Referenzwerte für die Nährstoffzufuhr. 1. Auflage, 3. korrigierter Nachdruck 2008. Die Deutsche Gesellschaft für Ernährung e.V. (DGE), die Österreichische Gesellschaft für Ernährung (ÖGE), die Schweizerische Gesellschaft für Ernährungsforschung (SGE) sowie die Schweizerische Vereinigung für Ernährung (SVE). Rostock, Deutchland. Dostopno na: http://www.dge.de/modules.php?name=Content&pa=showpage&pid=3&page=1.
6. Kugelberg S, Jönsson K, Yngve A. Understanding the process of establishing a food and nutrition policy: the case of Slovenia. Health Policy; 2012. Dostopno na: http://dx.doi.org/10.1016/j.healthpol.2012.06.005.
7. Gabrijelčič Blenkuš M, Gregorič M, Tivadar B, Koch V, Kostanjevec S, Fajdiga Turk V et al. *Prehrambene navade odraslih prebivalcev Slovenije z vidika varovanja zdravja*. Ljubljana: Pedagoška fakulteta, 2009. 183 str., graf. prikazi, tabele. ISBN 978-961-253-042-6. [COBISS.SI-ID 250412032]
8. Jeriček Klanšček H, Koprivnikar D, Drev A in sod. Z zdravjem povezana vedenja v šolskem obdobju med mladostniki v Sloveniji. Izsledki mednarodne raziskave HBSC, 2014 (Elektronski vir). Ljubljana, Nacionalni inštitut za javno zdravje, 2015.

### 3.1.4. Debelost

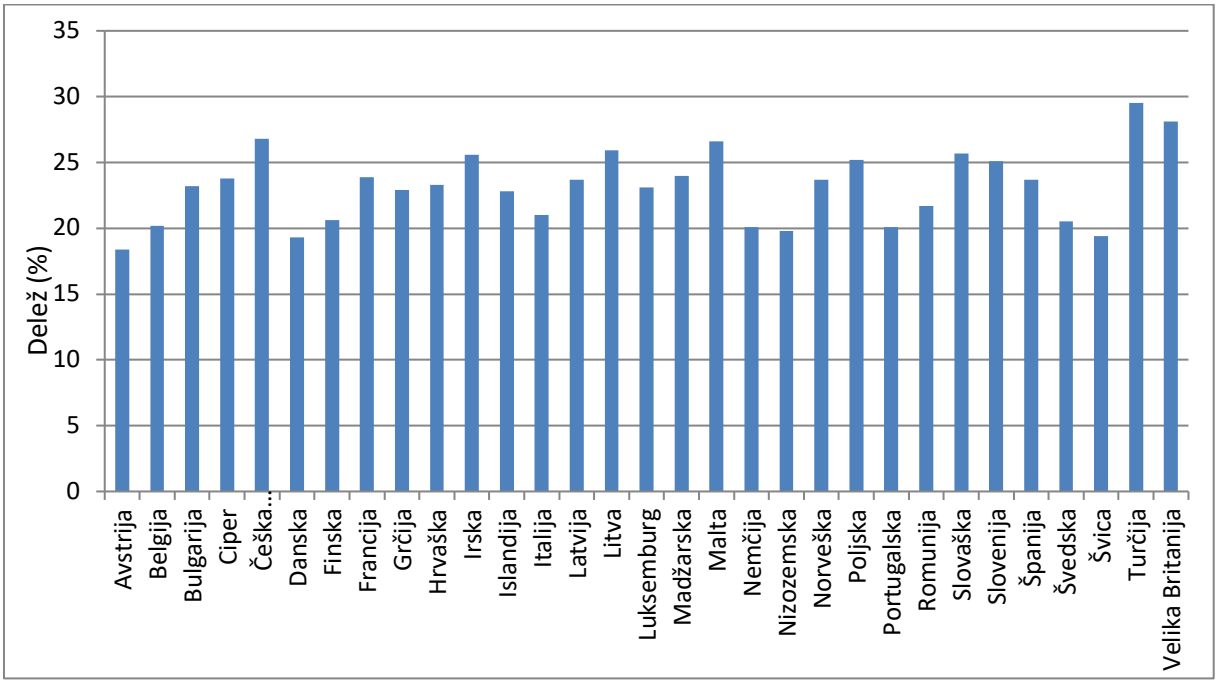
**Odrasli**

Kazalnik prikazuje delež debelosti (ITM > 30) pri Slovencih: podatki kažejo, da se delež debelih prebivalcev povečuje (Slika 1).
Po podatkih raziskave »Z zdravjem povezan vedenjski slog 2001-2012« se je v letu 2004 delež debelosti v primerjavi z letom 2001 rahlo znižal, vendar se je v letu 2008 in 2012 spet povečal (v letu 2001 15,0 %, v letu 2004 14,6 %, v letu 2008 16,2 % in v letu 2012 17,4 %), predvsem zaradi naraščanja debelosti pri moških. Delež debelih in trend naraščanja je pomembno višji pri moških (v letu 2001 16,2 %, v letu 2008 18,4 %, v letu 2012 20,7 %), pri ženskah ostaja v vseh letih raziskav približno enak (v letu 2001 13,8 %, v letu 2008 13,9 %, v letu 2012 14,0 %). Največ debelih oseb je v starostni skupini od 55 do 64 let (v letu 2012 26 %) v primerjavi z osebami starimi med 25 in 39 let (v letu 2012 10,9 %). Na stanje prehranjenosti vplivata izobrazba in družbeni sloj. Delež debelih narašča pri vseh izobrazbenih skupinah in družbenih slojih, bistveno višji delež debelih pa opažamo pri preiskovancih nižjih družbenih slojev (čisto spodnji in delavski družbeni sloj; v letu 2012 22,5 % v primerjavi z višjim-srednjim in zgornjim družbenim slojem, v letu 11,3 %) ter z nižjo stopnjo izobrazbe (osnovna šola; v letu 2012 27,8 % v primerjavi z vsaj višjo stopnjo izobrazbe; v letu 2012 11,0 %). Delež debelih se na vseh območjih Slovenije povečuje, višji pa je v vzhodnem delu države. Zaskrbljujoč je podatek, da se je do leta 2008 pomembno povečeval delež zelo debelih oseb (ITM > 35: v letu 2001 2,4 %, v letu 2004 2,6 %, v letu 2008 3,5 %) v letu 2012 pa ostaja nespremenjen.




Slika 1: Delež debelosti (ITM > 30) pri odraslih prebivalcih Slovenije, starih 25–64 let, skupno in po spolu, v letih 2001–2004–2008-2012 (Vir: Z zdravjem povezan vedenjski slog, NIJZ.)

Uvrstitev slovenskih podatkov glede deleža debelosti pri odraslih prebivalcih med podatke nacionalnih raziskav glede debelosti prebivalcev nekaterih evropskih držav kaže slika 2, pri čemer je treba upoštevati, da se metodologije in leta raziskav lahko nekoliko razlikujejo.

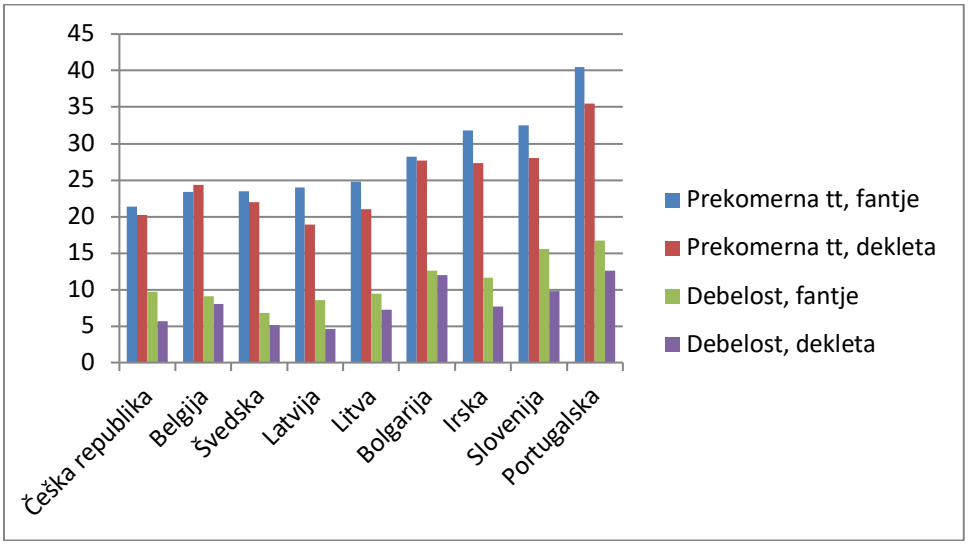



Slika 2: Starostno standardizirane ocene deleža debelosti (ITM ≥30) pri odraslih prebivalcih obeh spolov v državah članicah EU (Vir: World Health Organization, Global Health Observatory Data Repository, Risk factors: Overweight/Obesity http://apps.who.int/gho/data/view.main.2450?lang=en, 2014)

**Otroci in mladostniki**

Poseben problem predstavlja naraščanje debelosti in kroničnih nenalezljivih bolezni pri mlajših starostnih skupinah, kar se odraža kasneje na zmanjšani kakovosti življenja aktivne populacije. Prav tako debelost predstavlja precejšnje ekonomsko breme za državo. Debelost med otroci in mladostniki v Sloveniji narašča. Podatki, zbrani v okviru WHO COSI iniciative kažejo, da so slovenski sedemletniki med bolj ogroženimi zaradi debelosti med EU državami Evropske Unije (slika 3).

Nacionalni podatki, ki se zbirajo v okviru sistema SLOfit, kažejo, da smo v Sloveniji zadnje tri desetletja priča izjemni prirasti deleža čezmerno hranjenih in debelih (presečne točke International Obesity Taskforce) otrok in mladine med 6. in 19. letom starosti, ki se je pri fantih zaustavila šele leta 2010, pri dekletih pa leto za tem.. Kljub temu pa se je potrebno zavedati, da je delež čezmerno prehranjenih otrok in mladostnikov v zadnjih treh desetletjih podvojil. V obdobju med 1991 in 2011 so narasli deleži prekomerno težkih in debelih, ta trend je bil bolj izražen pri dečkih kot pri dekletih, zlasti med mladostniki, čeprav je naraščanje podobno pri obeh spolih (delež prekomerno težkih fantov 13,3% v letu 1991 v primerjavi z 19,9% v letu 2011; delež prekomerno težkih deklet 12,0% v primerjavi s 17,2 %, delež debelih fantov 2,7% v primerjavi s 7,5%; delež debelih deklet 2,1% v primerjavi s 5,5%). V zadnjih letih je razširjenost prekomerne telesne teže in debelosti med 9- do 13-letnimi dečki in 8- do 12-letnimi dekleti približno dva-do trikrat večja kot v starosti osemnajst let. V letu 2011 je opazen tudi visok delež (okoli 4%) debelih deklet in fantov v starosti 17 in 18 let, kar je približno dvakrat več kot v preteklih letih, medtem ko je stopnja prekomerne telesne teže in debelosti med 7-letnimi otroki obeh spolov ostala enaka (med prekomerno telesno težkimi) ali se celo rahlo znižala (med debelimi) v primerjavi z letom 2006.




Slika 3: Prevalenca čezmerne telesne mase in debelosti pri sedemletnikih v izbranih DČ EU (2007/08), v %; (Vir: Wijnhoven TMA et al., 2012.)

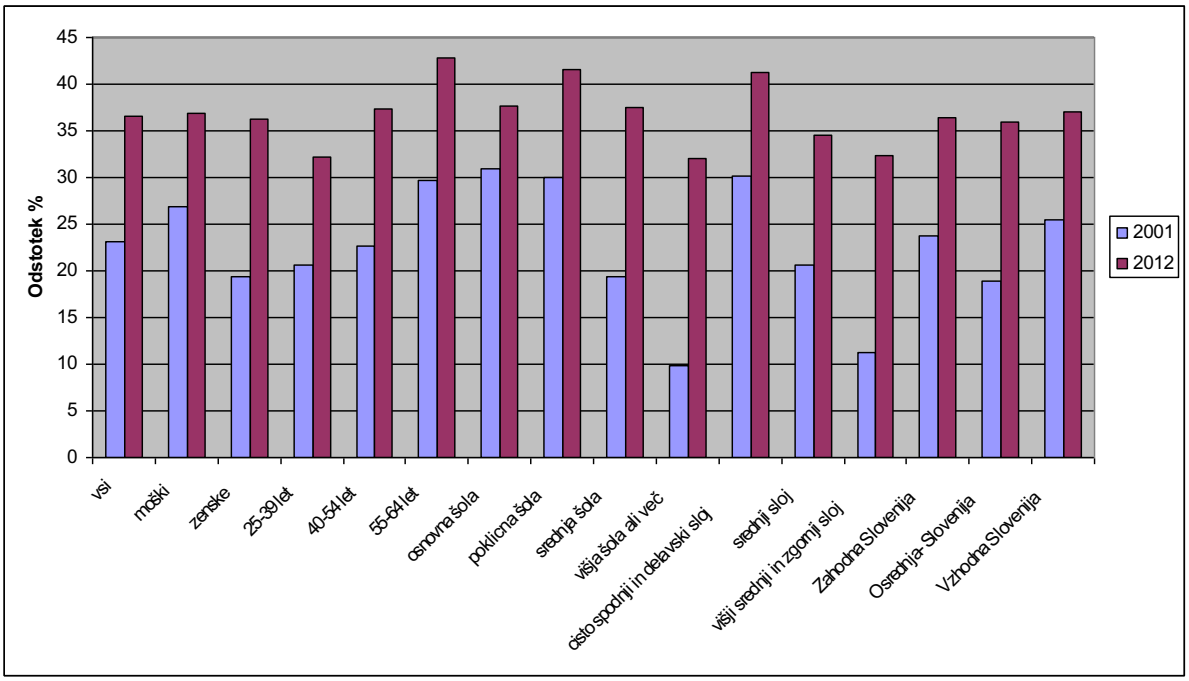
Učinkovitejše obvladovanje naraščajočega problema debelosti zahteva celostni, medresorni in interdisciplinarni pristop ter vzpostavitev podpornih okolij za spodbujanje in zagotavljanje zdravega življenjskega sloga celotne populacije s poudarkom na zdravem načinu prehranjevanja in redne telesne dejavnosti. Učinkovit pristop zahteva sistemske ukrepe dejansko vseh resorjev, preusmeritev zdravstvenega sistema v preprečevanje bolezni in usmerjeno sodelovanje prehranskih in drugih strokovnjakov ter medijev.

Literatura:

1. WHO. Diet, nutrition and the prevention of chronic diseases. Report of joint WHO/FAO Expert Consultation. WHO Technical Report Series, No. 916. Geneva: World Health Organization; 2003.
2. WHO. Obesity and overweight. Fact sheet N°311; 2011.
3. World Cancer Research Fund/American Institute for Cancer Research. Food, Nutrition, Physical Activity, and the Prevention of Cancer: a Global Perspective. Washington DC: AICR; 2007.
4. WHO. Global Database on Body Mass Index an interactive surveillance tool for monitoring nutrition transition. Dotopno 1.7.2012 na: http://apps.who.int/bmi/index.jsp
5. Branca F, Nikogosian N, Lobstein T. The challenge of obesity in the WHO European Region and the strategies for response. World Health Organization; 2007.
6. Hlastan-Ribič C, Djomba JK, Blaznik U, Zaletel-Kragelj L, Šerona A, Maučec Zakotnik J. Debelost - javnozdravstveni problem v Sloveniji. In: Avberšek- Lužnik I, Skela-Savič B, Skinder Savić K, eds. Etiologija in patologija debelosti: zbornik prispevkov z recenzijo. Jesenice: Visoka šola za zdravstveno nego; 2011. p. 63-76.
7. Wijnhoven TMA et al., WHO European Childhood Obesity Surveillance Initiative 2008: weight, height and body mass index in 6-9-year-old children, Pediatric Obesity 2013, 8(2): 79-97.
8. Kovač M., Jurak G., Leskosek B. The prevalence of excess weight and obesity in Slovenian children and adolescents from 1991 to 2011. Anthropological Notebooks 2012; 18, 1: 91-103

### 3.1.5. Stopnja telesne dejavnosti

Kot kazalnik za spremljanje stopnje telesne dejavnosti smo izbrali zmerno intenzivno telesno dejavnost (ZTD), saj prinaša največ koristi za zdravje v primerjavi s telesno dejavnostjo večje ali manjše intenzivnosti. Zajema širok spekter dejavnosti, od športnih in prostočasnih do delovnih in tistih, povezanih z uporabo prevoznih sredstev, zato predstavlja pomemben delež telesne dejavnosti posameznika.
Po smernicah Svetovne zdravstvene organizacije (SZO) naj bi bili odrasli v celotnem tednu zmerno intenzivno telesno dejavni skupno 150 minut ali pa intenzivno telesno dejavni skupno 75 minut, mogoča pa je tudi kombinacija obojega.
V Sloveniji podatke o telesno dejavnosti na nacionalni ravni zbiramo v sklopu raziskav CINDI- Z zdravjem povezan vedenjski slog. Zaradi uporabe različnih vprašalnikov ni možna primerjava podatkov vseh raziskav, zato so prikazani zgolj podatki raziskav 2001 in 2012.




Slika 1: Delež anketirancev, ki so zmerno intenzivno telesno dejavni vsaj 150 minut tedensko, skupno in glede na spol, stopnjo izobrazbe, družbeni sloj in geografsko regijo, v letu 2001 in 2012 (Vir: CINDI, NIJZ, še ni objavljeno.)

Podatke o ZTD glede na različne populacijske skupine v letih 2001 in 2012 prikazuje Slika 1. Delež anketirancev, ki so z ZTD zadostili smernicam SZO za telesno dejavnost se je povečal za 14 %. Sprememba je izrazito večja pri ženskah kot pri moških. Glede na starost je izboljšanje vidno v vseh starostnih skupinah. Glede na izobrazbo je največja sprememba vidna v najvišje izobraženi skupini, vendar delež v tej skupini ostaja najnižji. Najvišji delež je viden v skupini s poklicno izobrazbo. Delež se je povišal v vseh družbenih slojih, najnižji pa ostaja pri pripadnikih najvišjih slojev. V primerjavi z letom 2001 je sprememba največja v osrednji Sloveniji, kjer se je delež skoraj podvojil.
Primerjava z drugimi državami je otežena zaradi različne metodologije pri zbiranju podatkov. Zadnji dostopni podatki za področje Evrope se nanašajo na odstotke nezadostno telesno dejavnih prebivalcev (Preglednica 1). Slovenija se v seznamu uvršča med bolj telesno dejavne države, vendar ni navedbe o viru podatkov.

Preglednica 1: Odstotek nezadostno telesno dejavnih prebivalcev v nekaterih evropskih državah. Vir: World Health Organisation. Global status report on noncommunicable diseases 2010. Geneva, World Health Organisation, 2011.

| Država | % nezadostno telesno dejavnih | Država | % nezadostno telesno dejavnih |
|---|---|---|---|
| Grčija | 17,8 | Danska | 36,6 |
| Estonija | 19,6 | Finska | 40,8 |
| Nizozemska | 20 | Norveška | 45,5 |
| Slovaška | 22,5 | Belgija | 46,6 |
| Bolgarija | 28,4 | Luxemburg | 47,1 |
| Poljska | 28,5 | Švedska | 47,1 |
| Madžarska | 28,6 | Španija | 52,1 |
| Češka | 29,1 | Portugalska | 53,9 |
| Nemčija | 30,4 | Irska | 54,1 |
| **Slovenija** | **31,2** | Ciper | 56,9 |
| Francija | 33,0 | Združeno kraljestvo | 66,5 |
| Latvija | 33,2 | Malta | 72,5 |
| Avstrija | 36,3 | | |

Čeprav stopnja telesne dejavnosti pri odraslih Slovencih v splošnem narašča, opažamo neenakosti med skupinami z različnim socialno-ekonomskih ozadjem. Izsledki kažejo na učinkovitost ukrepov za spodbujanje telesne dejavnosti za krepitev zdravja, vendar morajo biti bolj usmerjeni v gmotno in socialno šibkejše skupine. Pri tem je potrebno vključiti vse ravni družbe – od politike do posameznika – in tudi različne sektorje, predvsem zdravstvenega, športnega, izobraževalnega in socialnega. Resolucija o nacionalnem programu o prehrani in telesni dejavnosti za zdravje 2015-2025 in Nacionalni program športa v RS 2014-2023 bosta prispevala potrebno politično osnovo, ki bo zagotavljala pogoje za izvajanje ustreznih dejavnosti.

## 3.2. Dejavniki bivalnega okolja

### 3.2.1. Izpostavljenost prašnim delcem

Izpostavljenost rakotvornim snovem v bivalnem okolju naj bi povzročila manj kakor 5 % rakov. Pomembna je izpostavljenost onesnaženemu zraku, ki je posledica uporabe fosilih goriv (nafta, premog les…), in so posledica izpustov iz energetskih objektov, industrije, prometa, kmetijstva in individualnih kurišč. Tako onesnažen zrak dokazano povzroča raka na pljučih in verjetno tudi raka na sečnem mehurju. Analize kažejo, da je približno polovica prebivalcev v državi izpostavljenih letnim koncentracijam onesnaženega zraka z delci (ti so pokazatelj stopnje onesnaženosti), ki presegajo priporočila SZO (20 µg $PM_{10}/m^3$). Govorimo predvsem o prebivalcih večjih mest, kot so Ljubljana, Maribor in druga, ter prebivalcih, ki živijo v okolici večjih industrijskih ali energetskih objektov.

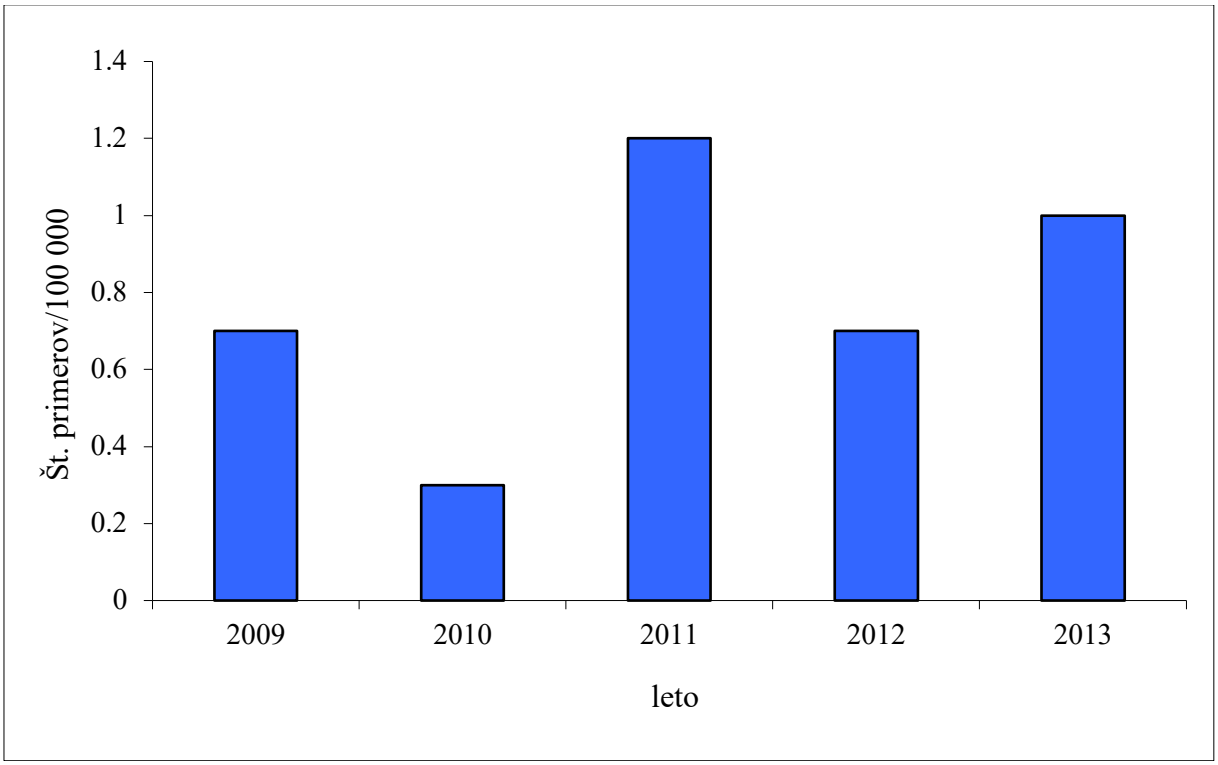
## 3.3. Okužbe, povezane z rakom

Nekatere nalezljive bolezni so povezane z nastankom raka. Po podatkih Svetovne zdravstvene organizacije nastane zaradi nalezljivih bolezni približno 22 % smrti zaradi raka v državah v razvoju in približno 6 % v razvitem svetu. Hepatitis B in C sta povezana z nastankom raka jeter, okužba s humanimi papilomavirusu (HPV) pa z rakom materničnega vratu in spolovil, rakom anusa, rakom glave in vratu ter predrakavimi spremembami. V Sloveniji je cepljenje proti hepatitisu B in proti okužbi s HPV vključeno v rutinski program cepljenja in zaščite z zdravili.

### 3.3.1. Incidenčna stopnja hepatitisa B

Definicija: Število prijavljenih primerov hepatitisa B na 100 000 prebivalcev v posameznem letu.
V Sloveniji je po Zakonu o nalezljivih boleznih (Uradni list RS, št. 33/2006) prijava hepatitisa B obvezna. Zdravnik in/ali laboratorij bolezen v treh dneh po postavitvi diagnoze prijavi območni enoti Nacionalnega inštituta za javno zdravje. Pri prijavi se upošteva standardna definicija EU/ECDC za prijavo nalezljivih bolezni. Incidenčno stopnjo (število primerov na 100 000 prebivalcev v posameznem letu) izračunamo na podlagi prejetih prijav.

Slika: Incidenčna stopnja akutnega hepatitisa B v Sloveniji v obdobju 2009–2013 (Vir: NIJZ)




Slovenija spada med države z nizko stopnjo incidence hepatitisa B. Letna incidenčna stopnja akutnega hepatitisa B je v obdobju 2009–2013 znašala od 0,3 do 1,2/100 000 prebivalcev (Slika). Incidenčna stopnja hepatitisa B je nizka, bolezen v Sloveniji dobro obvladujemo.

Večina evropskih držav ima izvaja epidemiološko spremljanje hepatitisa B. Povprečna incidenčna stopnja akutnega hepatitisa B je v 23 državah EU leta 2012 znašala 0,7/100 000 prebivalcev. Incidenčne stopnje akutnega hepatitisa B se med posameznimi državami zelo razlikujejo. Zaradi različnih načinov spremljanja bolezni je trenutno primerjava podatkov med posameznimi državami EU otežena. Evropski center za nalezljive bolezni (ECDC) je v letu 2012 začel dolgoročni projekt, katerega cilj je poenoteno in poglobljeno spremljanje hepatitisa B v državah EU.

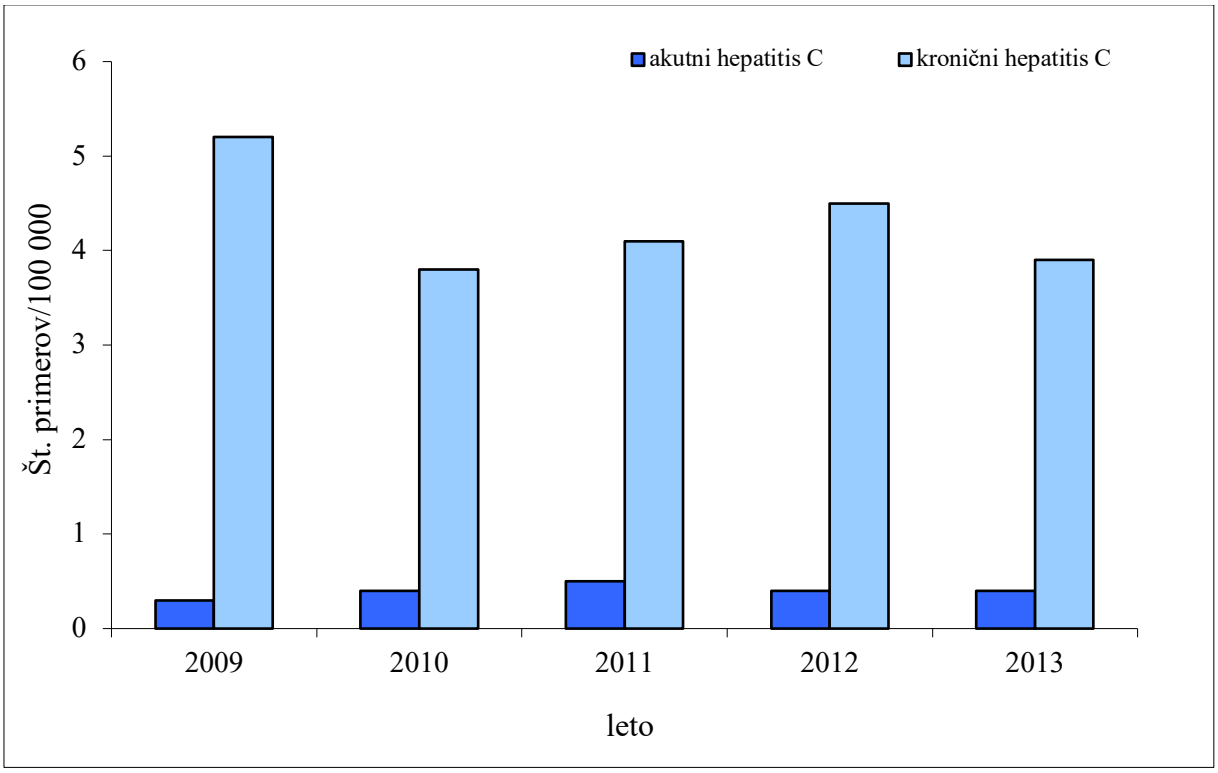
### 3.3.2. Cepljenje proti hepatitisu B

Leta 1992 je Svetovna zdravstvena organizacija državam članicam priporočila, naj najpozneje do leta 1997 vključijo cepljenje proti hepatitisu B v nacionalni program cepljenja. Z rutinskim cepljenjem vseh otrok proti hepatitisu B smo v Sloveniji začeli v letu 1998. Tako je bila prva generacija otrok, ki je bila cepljena proti hepatitisu B, v letu 2013 stara 22 let. Visoka precepljenost zagotavlja dobro zaščito mladih proti hepatitisu B, bolezen se pri njih ne pojavlja.
Cepimo tudi osebe, ki so pri vsakdanjem delu izpostavljene okužbi z virusom hepatitisa B, dijake in študente, ki so pri praktičnem pouku izpostavljeni možnosti okužbe, novorojenčke na okužbo z virusom hepatitisa B pozitivnih mater, hemofilike, bolnike s kroničnim jetrnim obolenjem, bolnike z virusom HIV in aidsom ter še nekatere druge bolnike.

### 3.3.3. Incidenčna stopnja hepatitisa C

Definicija: Število prijavljenih primerov hepatitisa C na 100 000 prebivalcev v posameznem letu.
V Sloveniji je po Zakonu o nalezljivih boleznih (Uradni list RS, št. 33/2006) prijava hepatitisa C obvezna. Zdravnik in/ali laboratorij bolezen v treh dneh po postavitvi diagnoze prijavi območni enoti Nacionalnega inštituta za javno zdravje. Pri prijavi se upošteva standardna definicija EU/ECDC za prijavo nalezljivih bolezni. Incidenčno stopnjo (število primerov na 100 000 prebivalcev v posameznem letu) izračunamo na podlagi prejetih prijav.
Večina na novo okuženih nima bolezenskih znakov in ne iščejo zdravniške pomoči, zato tudi niso prijavljeni in je breme okužb pri nas verjetno večje. Letna incidenčna stopnja akutnega hepatitisa C je v Sloveniji v obdobju 2009–2013 znašala od 0,3 do 0,5/100 000 prebivalcev, kroničnega hepatitisa C pa od 3,8 do 5,2/100 000 prebivalcev (Slika). Povprečna incidenčna stopnja hepatitisa C je v državah EU leta 2012 znašala 7,6/100 000 prebivalcev, pri tem pa je potrebno upoštevati, da veliko držav ne poroča ločeno o akutnih in kroničnih primerih.

Slika: Incidenčna stopnja akutnega in kroničnega hepatitisa C v Sloveniji v obdobju 2009–2013 (Vir: NIJZ)



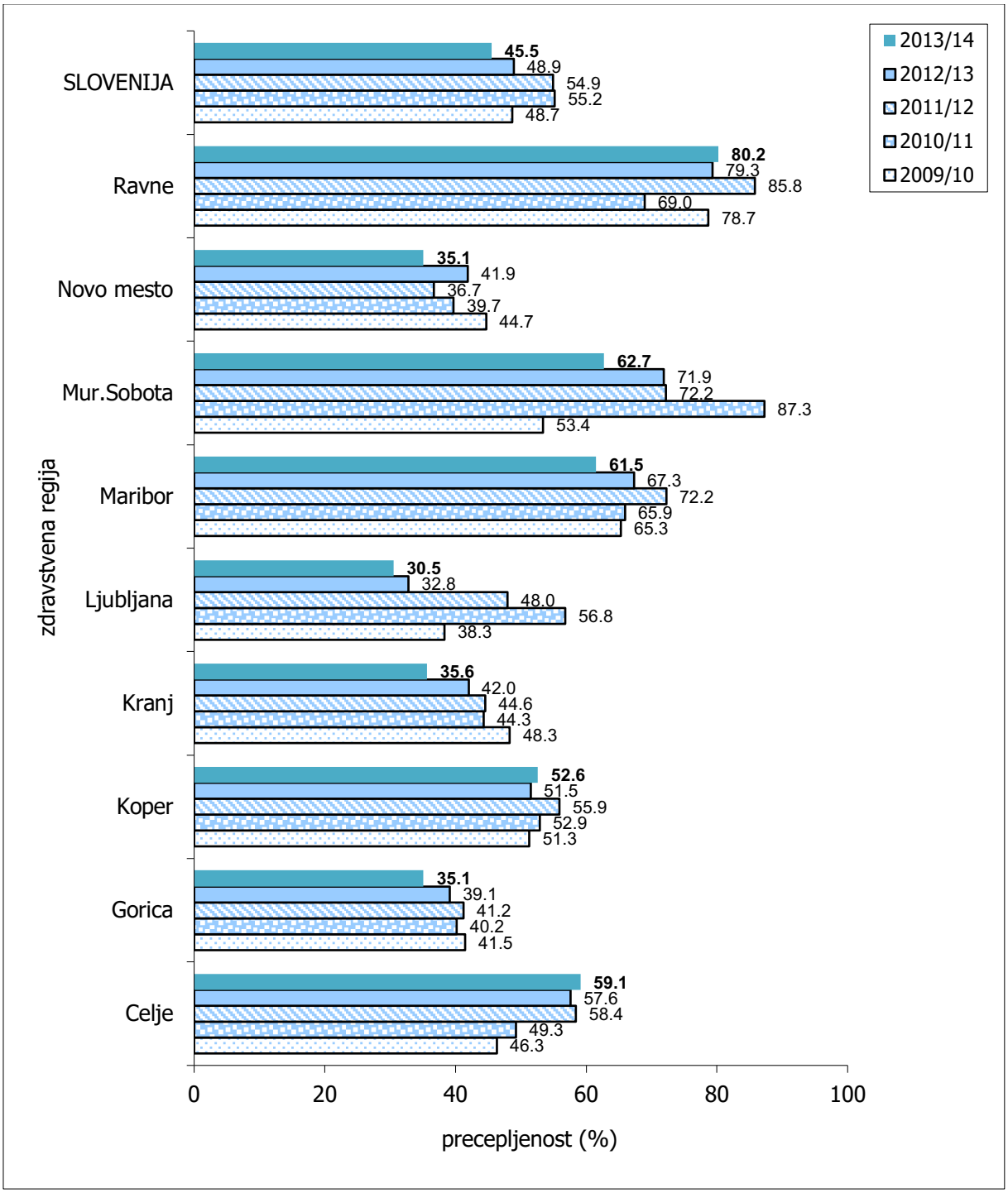

Primerjave med incidenčnimi stopnjami hepatitisa C po posameznih državah EU trenutno niso smiselne zaradi različnih načinov zajema podatkov in poročanja. ECDC je leta 2012 začel dolgoročni projekt, katerega cilj je poenoteno in poglobljeno spremljanje hepatitisa C v državah EU.

Epidemiološke, klinične, virološke raziskave in raziskave na živalskih modelih so pokazale povezavo med kronično okužbo z virusom hepatitisa C in razvojem hepatocelularnega karcinoma. Hepatocelularni karcinom se navadno pojavi šele po 20 do 40 letih po okužbi. Cepiva proti hepatitisu C še ni, a je bolezen mogoče uspešno zdraviti. Pomembno je zgodnje odkrivanje in zdravljenje bolezni ter ozaveščanje o preprečevanju bolezni še zlasti med skupinami s tveganim vedenjem.

### 3.3.4. Cepljenje proti okužbi s humanimi papilomavirusi (HPV)

Cepljenje proti okužbi s humanimi papilomavirusi (HPV) je v Sloveniji na voljo od leta 2007. Prostovoljno in brezplačno cepljenje deklic proti HPV je v Sloveniji vključeno v rutinski program cepljenja in zaščite z zdravili od jeseni leta 2009. Cepljenje poteka v šestem razredu osnovne šole: 12-letne deklice prvi odmerek cepiva prejmejo pri rednem sistematskem pregledu. Delež cepljenih (z vsemi tremi odmerki štirivalentnega cepiva) slovenskih deklic (precepljenost) je znašal 48,7 % v šolskem letu 2009/10, 55,2% v šolskem letu 2010/11, 54,9% v šolskem letu 2011/12, 48,9 % v šolskem letu 2012/13 in 45,5 % v šolskem letu 2013/14 (Slika). V zadnjem šolskem letu se je precepljenost povečala v celjski, koprski in ravenski regiji, v vseh ostalih pa se je znižala. V petih letih izvajanja tega programa smo v Sloveniji dosegli, da se cepi manj kot polovica deklic, ki jim je cepljenje ponujeno v času šolanja.

Slika: Precepljenost šestošolk proti okužbam s HPV v Sloveniji 2009-2014 (Vir: NIJZ)




Podatki Evropskega centra za preprečevanje in obvladovanje bolezni (ECDC), ki spremlja 31 držav v Evropi pa kažejo, da trenutno v 25 državah potekajo programi cepljenja deklic proti okužbam s HPV z zagotovljenim financiranjem ali pa imajo vsaj nacionalna priporočila za cepljenje. Precepljenost deklic proti okužbam s HPV s tremi odmerki cepiva v državnih programih cepljenja se po posameznih evropskih državah, za katere so za zadnja leta objavljeni podatki, zelo razlikuje. Tako je v Franciji v letu 2013 za posamezne rojstne kohorte

znašala le 20 – 28 %. Nekoliko višjo precepljenost beležijo na Nizozemskem, ta je v letu 2013 znašala 58 %. O zelo uspešnih programih cepljenja z visoko precepljenostjo vsaj 80 % pa v letu 2012 oziroma 2013 poročajo iz Švedske, Danske in Anglije.
Programi cepljenja proti okužbam s HPV po svetu se že kažejo kot uspešni tudi na ravni populacije. Iz različnih držav po svetu, ki so uvedle cepljenje, tako poročajo o zniževanju prevalence okužb materničnega vratu z genotipi vsebovanimi v cepivu, zniževanju pojavnosti predrakavih sprememb materničnega vratu, oboje pri mladih ženskah in zniževanju anogenitalnih bradavic pri mladih.

# 4. Sekundarna preventiva – ZORA, DORA, SVIT

## 4.1. Presejanje za raka materničnega vratu – program ZORA

### 4.1.1. Kratek opis programa

**Ime programa:** Državni program zgodnjega odkrivanja predrakavih sprememb materničnega vratu – DP ZORA.
**Vrsta programa:** organiziran, populacijski presejalni program.
**Leto ustanovitve programa:** na ravni celotne države je program začel delovati leta 2003. Pred tem je od leta 1998 potekal pilotni program organiziranega presejanja v ljubljanski in obalni regiji. Že od šestdesetih let 20. stoletja pa se je izvajalo priložnostno presejanje med rednimi ginekološkimi pregledi žensk.
**Ustanovitelji programa:** Ministrstvo za zdravje RS, Zavod za zdravstveno zavarovanje Slovenije in Onkološki inštitut Ljubljana.
**Nosilec programa:** Onkološki inštitut Ljubljana.
**Presejalni interval:** tri leta.
**Presejalni preizkus:** bris materničnega vratu za citološki pregled (BMV-C) – klasifikacija izvida po Bethesdi.
**Dodatna diagnostika in zdravljenje v presejanju odkritih sprememb:** ponovitev BMV-C, revizija BMV-C, triažni test HPV, kolposkopija, biopsija, abrazija materničnega kanala, destrukcija, ekscizija, konizacija in histerektomija.
**Ciljna skupina prebivalstva:** prebivalke Republike Slovenije, stare 20–64 let. V starosti 65–74 let se lahko udeležijo presejalnega pregleda, vendar nanj niso več vabljene. Izključitvena merila za presejalni pregled so: diagnoza raka materničnega vratu (C53) kadar koli v preteklosti; tekoča diagnostična ali terapevtska obravnava zaradi patološkega izvida brisa materničnega vratu ali histopatološke diagnoze CIN ali če je ženska v spremljevalnem procesu po zdravljenju CIN; ženska brez maternice, vendar le, če je bil odstranjen tudi maternični vrat.

**Način vabljenja:**
Vse ženske iz ciljne skupine prebivalstva se na presejalni pregled lahko naročijo pri svojem izbranem ginekologu same vsaka tri leta (+/– 3 mesece), pri tem ne potrebujejo vabila ali napotnice. Če ženska na pregled ne pride pravočasno, jo nanj povabi njen izbrani ginekolog; če se ženska ne odzove, jo povabi še enkrat. Če ima v registru presejalnega programa ZORA (register) status »primerna za vabljenje«, jo povabijo na pregled sodelavci registra; če se ne odzove, je povabljena še enkrat. Status »primerna za vabljenje« ima vpliv le na osrednje vabljenje iz registra – dobijo ga ženske, ki: so prebivalke RS in niso začasno v tujini; so ob vabljenju stare 20–64 let; niso dokončne neodzivnice; v registru v zadnjih štirih letih nimajo zapisanega izvida brisa materničnega vratu; v registru nimajo podatka, da so brez maternice. Dokončne neodzivnice so ženske, ki na vabilo iz registra pisno odgovorijo, da se presejalnih pregledov za raka materničnega vratu ne želijo udeleževati, in ženske, ki se niso odzvale na dve zaporedni vabili iz registra. Ženska zgubi status dokončne neodzivnice v trenutku, ko je v register vpisan nov izvid brisa materničnega vratu ali ko javi, da se želi udeležiti presejalnega pregleda.

**Izvajalci programa:** ginekološki timi na primarni, sekundarni in terciarni ravni; citopatološki in histopatološki laboratoriji; laboratorija za triažni test HPV; območne enote Nacionalnega inštituta za javno zdravje in oddelek Program in register ZORA na Onkološkem inštitutu Ljubljana.

**Zagotavljanje in nadzor kakovosti:** standardizirano vabilo na presejalni pregled; informativno gradivo za ženske (knjižica ZORA); standardizirani obrazci za citopatologijo in triažni test HPV (v pripravi tudi za kolposkopijo in histopatologijo); navodila citopatologom, presejalcem in ginekologom za delo v programu ZORA (zadnja posodobitev 2011); obveščanje ginekologov o zamujenih kontrolnih pregledih po patološkem izvidu presejalnega BMV-C s strani presejalnega registra; smernice za celostno obravnavo žensk s predrakavimi in rakavimi spremembami materničnega vratu (zadnji posodobitvi 2011 in 2012); redna strokovna izobraževanja izvajalcev; redna revizija BMV-C in (načrtovana) revizija histoloških preparatov žensk, ki so zbolele za rakom materničnega vratu; pregled vseh postopkov v obravnavi žensk, ki so zbolele za rakom materničnega vratu (v pripravi); osrednji informacijski sistem, redno spremljanje kakovosti podatkov v registru in povpraševanje za manjkajočimi ali napačnimi podatki; redno spremljanje kakovosti delovanja programa in objava podatkov (tiskana poročila o programu dostopna na njegovi spletni strani, letne predstavitve dosežkov na izobraževalnih dneh programa); zakonska podlaga za delovanje programa.

**Informacijski sistem programa:** osrednji, državni presejalni register: register ZORA, Onkološki inštitut Ljubljana. Povezave: centralni register prebivalstva (CRP), Register prostorskih enot (RPE) in Register raka Republike Slovenije. Podatki: osebni podatki žensk, personalizirani podatki o presejalnih in diagnostičnih pregledih ter zdravljenju; podatki o osrednjem vabljenju na presejalne preglede in odgovori žensk na ta vabila.

**Spletna stran programa:** http://zora.onko-i.si/

### 4.1.2. Kazalniki DP ZORA

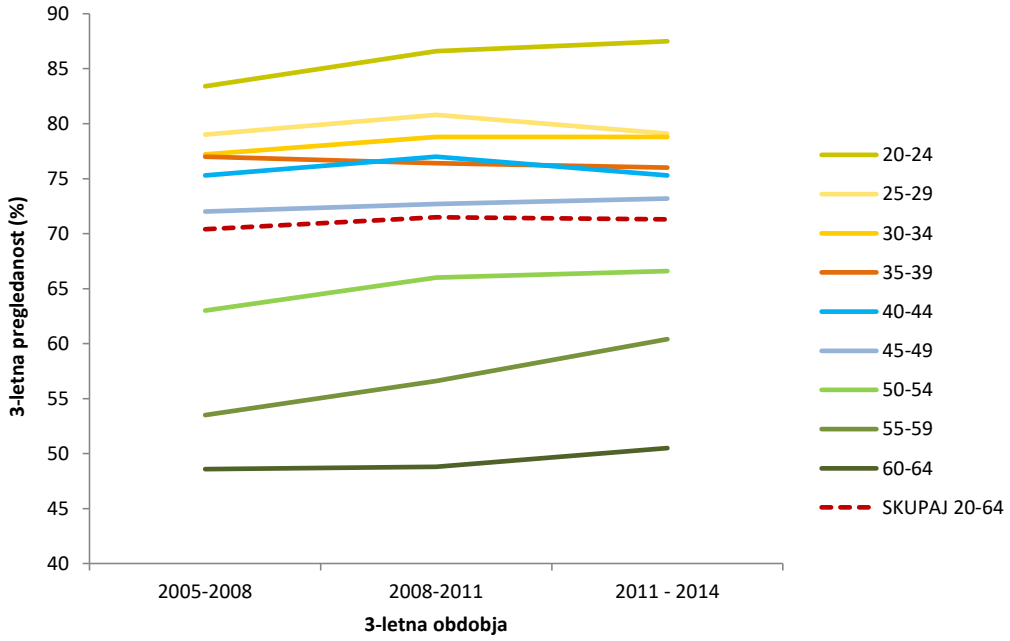
Po preliminarnih podatkih je imelo v letu 2014 presejalni BMV-C okoli 171.615 žensk, 93,0 % teh žensk (159.522) po starosti spada v ciljno skupino programa ZORA (stare 20–64 let) (tabela 1). Skoraj vsi brisi so bili uporabni za pregled (99,8 %). V večini brisov ni bilo prisotnih patoloških sprememb (91,2 % normalnih in 4,1 % neneoplastičnih sprememb), te ženske niso potrebovali dodatne obravnave v okviru programa ZORA in so bile v skladu s smernicami iz leta 2011 vrnjene v redni presejalni program. Pri manjšem deležu presejalnih BMV-C so bile prisotne patološke spremembe (4,5%), te ženske so bile vključene v nadaljnjo diagnostično obravnavo za potrditev ali izključitev predrakavih sprememb visoke stopnje (CIN 2 in 3) ali RMV. V registru ZORA je bilo v letu 2014 zabeleženih okoli 6.184 histopatoloških izvidov (bodisi diagnostičnih ali terapevtskih posegov), ker pa patološki laboratoriji izvide za leto 2014 še pošiljajo, ta številka še ni dokončna.
Eden najpomembnejših pogojev, ki morajo biti izpolnjeni za učinkovito delovanje presejalnih programov, je dobra pregledanost ciljne skupine prebivalstva. V programu ZORA od leta 2003 spremljamo triletno pregledanost ciljne skupine žensk, starih od 20–64 let (sliki 1 in 2). Kazalnik pove, kolikšen delež prebivalk RS v tej starosti se je v priporočenem triletnem intervalu udeležil vsaj enega pregleda z odvzemom BMV-C. Ciljna triletna pregledanost je 70-odstotna. Nizka pregledanost lahko kaže na problem v sprejemanju presejalnega programa pri ciljni skupini prebivalstva (ženske se pregledov ne želijo udeleževati, menijo, da so

nekoristni, ipd.), lahko pa kaže tudi na organizacijski problem (nedostopnost presejalnih pregledov zaradi npr. preobremenjenosti ginekologov, neustreznega sistema vabljenja na preglede ipd.).
V zadnjem obdobju (1.7.2011–30.6.2014) pregledanost v Sloveniji ponovno presega 70 % (tabela 1). V zadnjem triletju pregledanost presega ciljnih 70 % v starostni skupini 20–49 let, to je v obdobju, ko je število novih bolnic največje, še vedno pa je pregledanost manjša od želene v starosti 50–64 let (slika 1). Pregledanost dosega 70 % v vseh slovenskih zdravstvenih regijah, razen v Kopru, Mariboru, Novem mestu in Murski Soboti (slika 2). Če jo preračunamo na pet let, kot je presejalni interval na Finskem in v Veliki Britaniji, v državah torej, ki sta drugim v Evropi za zgled, pri nas ta stopnja ponovno presega 80 %, kar Slovenijo postavlja ob bok državam z najbolje organiziranim presejanjem za raka materničnega vratu v Evropi (tabela 1).

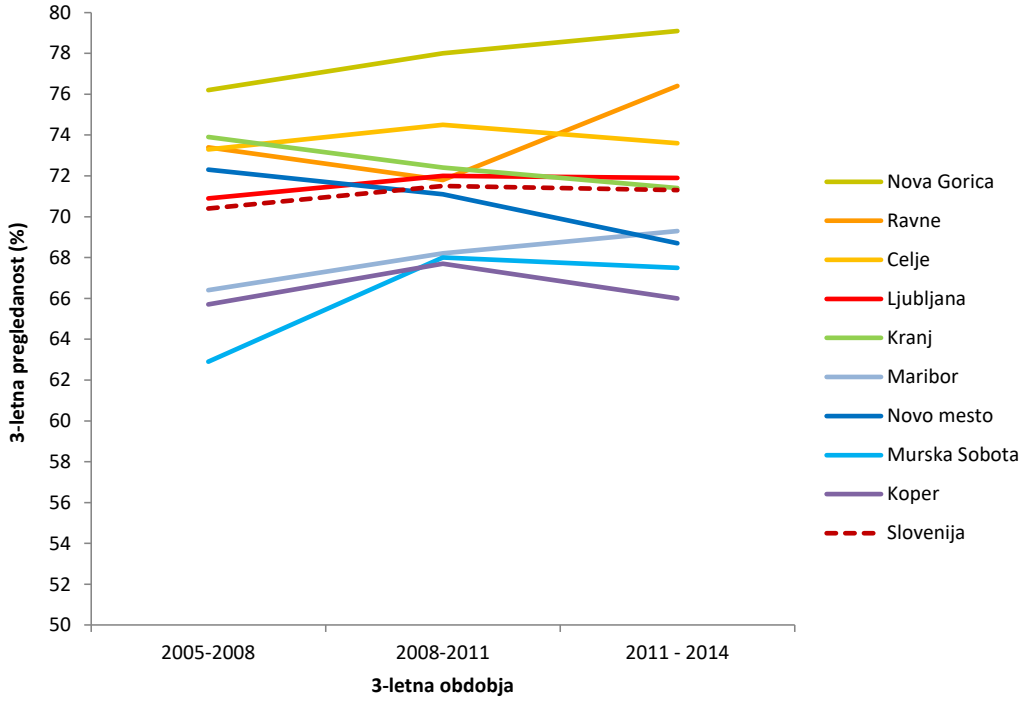
**Tabela 1:** Izbrani kazalniki DP ZORA. (*Vir: Register ZORA, Register raka RS*).

| Kazalnik | Leto | | |
|---|---|---|---|
| | 2012 | 2013 | Preliminarni podatki za 2014* |
| **Število vseh registriranih BMV in število vseh žensk z BMV v Registru ZORA** | | | |
| Število vseh BMV | 228.628 | 223.428 | 214.507 |
| Število vseh žensk z BMV | 215.527 | 208.876 | 199.616 |
| Število vseh presejalnih BMV | 179.213 | 178.247 | 174.562 |
| Število vseh žensk s presejalnim BMV | 175.629 | 176.252 | 171.615 |
| **Število registriranih BMV in število žensk z BMV iz ciljne skupine programa ZORA (20-64 let)** | | | |
| Število presejalnih BMV žensk | 167.505 | 165.944 | 161.962 |
| Število žensk s presejalnim BMV | 165.316 | 164.352 | 159.522 |
| **Pregledanost žensk iz ciljne skupine programa ZORA (20-64 let)** | | | |
| Triletna pregledanost (%) | 71,3 | 71,5 | 71,3 |
| (obdobje) | (1.7.2009 - 30.6.2012) | (1.7.2010 - 30.6.2013) | (1.7.2011 - 30.6.2014) |
| Petletna pregledanost (%) | 82,5 | 82,6 | 82,6 |
| (obdobje) | (1.7.2007 - 30.6.2012) | (1.7.2008 - 30.6.2013) | (1.7.2009 - 30.6.2014) |
| **Izvidi presejalnih BMV ciljne skupine žensk (20–64 let)** | | | |
| Delež uporabnih presejalnih BMV (%) | 99,8 | 99,8 | 99,8 |
| Delež normalnih izvidov presejalnih BMV (%) | 90,4 | 90,8 | 91,2 |
| Delež neneoplastičnih izvidov presejalnih BMV (%) | 4,6 | 4,7 | 4,1 |
| Delež patoloških izvidov presejalnih BMV (%) | 4,9 | 4,3 | 4,5 |
| **Histološki izvidi** | | | |
| Število histoloških izvidov (posegi na maternicnem vratu) | 7.626 | 8.482 | 6.184 |
| Število novih primerov RMV | 117 | 122 | še ni podatka |

**Podatke za leto 2014 še prejemamo, zato se bodo še spremenili – stanje na dan 11.5.2015.*




**Slika 1:** Triletna pregledanost v DP ZORA, prebivalke RS po petletnih starostnih skupinah, zadnjih pet triletnih obdobij. Vir: Register ZORA.




**Slika 2:** Triletna pregledanost v DP ZORA, prebivalke RS, stare 20–64 let, po zdravstvenih regijah, zadnjih pet triletnih obdobij. Vir: Register ZORA.

### 4.1.3. Pomembni dosedanji dosežki in izzivi programa v prihodnosti

Najpomembnejši dosežek programa ZORA je zagotovo želeno zmanjšanje incidence raka materničnega vratu po uvedbi tega programa leta 2003 za skoraj polovico do leta 2012. Pohvaliti je treba ginekološke time, ki na preglede vestno in v skladu s pravili vabijo opredeljene ženske, kar zagotovo pomembno prispeva k dobri pregledanosti, ki je ključna za dobre izide. Problem pa so še naprej neodzivnice, torej ženske, ki ne hodijo na redne

presejalne preglede. To so predvsem ženske po 50. letu starosti, ki nimajo izbranega ginekologa ali se ne odzivajo na vabila na presejanje. V tej sicer manjši skupini žensk se pojavlja več od polovice vseh novih primerov raka materničnega vratu, v zadnjih letih celo več. V tujini razvijajo druge poti za vključevanje neodzivnic v presejalne programe – ali s prilagojenim načinom vabljenja ali z novimi metodami presejanja, ki ga ženska lahko opravi sama doma. Po zgledu iz tujine smo tudi v Sloveniji zasnovali pilotni projekt programa ZORA, ki je namenjen povečevanju pregledanosti v tej skupini žensk. Nosilec projekta je Onkološki inštitut Ljubljana, projekt je sofinanciran s strani Agencije za raziskave Republike Slovenije (ARRS) in Ministrstva za zdravje RS. Aprila 2014 se je projekt pilotno začel v celjski in mariborski regiji.

Incidenca raka materničnega vratu se pričakovano in vztrajno manjša pri tisti skupini žensk, ki se redno udeležujejo presejalnih pregledov. To kaže na kakovostno izvajanje programa. Še posebno je treba pohvaliti naše citopatologe in presejalce, ki so v teh letih ogromno naredili za zagotavljanje kakovosti citološke diagnostike. Citologija je tisto področje v programu ZORA, ki ima najbolj dodelan sistem za zagotavljanje in nadzor kakovosti. Elementi tega sistema so enotna citološka napotnica in izvid s poenoteno terminologijo, osrednja registracija podatkov v registru ZORA, standardi in navodila za delo v citopatoloških laboratorijih, vsakoleten pregled brisov materničnega vratu žensk, ki so na novo zbolele za rakom materničnega vratu, ter redno, sistematično izobraževanje. Uvedba teh elementov je nujna tudi na drugih področjih izvajanja programa ZORA, npr. pri kolposkopiji in histopatologiji, katerih kakovost postaja z uvedbo triažnega preizkusa HPV v obravnavo žensk s predrakavimi spremembami ključna za preprečevanje čezmerne invazivne diagnostike in zdravljenja raka materničnega vratu. Na pobudo patologinje, članice PS ZORA se je pod okriljem Združenja za patologijo in sodno medicino SZD (Združenje) oblikovala delovna skupina za pripravo »Smernic za standardizacijo postopkov in histopatoloških izvidov na področju ginekološke patologije – cervikalna neoplazija«, ki jih je potrdil RSK za patologijo in sodno medicino in ki so bile predstavljene patologom na srečanju Združenja za patologijo in sodno medicino v novembru 2013. Smernicam je priložen standardiziran protokol za histopatološki izvid neoplastičnih sprememb materničnega vratu (biopsije in konusi) ter histerektomijo zaradi raka materničnega vratu, ki zaenkrat služi le kot predlog patologom glede vsebine in oblike izvida; na podlagi smernic in protokolov bo v letu 2015 Onkološki inštitut Ljubljana v sodelovanju z Združenjem posodobil nabor podatkov, ki jih laboratoriji za patologijo pošiljajo v Register ZORA z namenom spremljanja in nadzora kakovosti dela in spremljanja števila opravljenih posegov.

Obravnava žensk s predrakavimi spremembami materničnega vratu postaja z leti čedalje bolj celostna in multidisciplinarna, uvedba novih, standardiziranih obrazcev in postopkov pa prinaša dodatne administrativne obremenitve zdravstvenih delavcev in sodelavcev. Zato je za kakovostno delo čedalje pomembnejša kakovostna komunikacija med izvajalci programa, ki omogoča po eni strani čim hitrejši in čim popolnejši prenos informacij o posamezni ženski med vsemi, ki sodelujejo pri njeni celostni obravnavi, po drugi strani pa čim manjšo dodatno administrativno obremenitev. Zato si prizadevamo, da bi čim prej vzpostavili enoten zdravstveni informacijski sistem programa ZORA, ki bo njegovim izvajalcem omogočal neposreden in varen dostop do potrebnih podatkov, pa tudi neposreden vnos izvidov. Z e-ZORO bodo podatki hitro dostopni vsem tistim izvajalcem, ki te podatke potrebujejo ali za strokovno pravilne odločitve o diagnozi in kar najboljši postopek nadaljnje obravnave posamezne ženske ali za spremljanje in optimizacijo kakovosti in učinkovitosti presejalnega programa.

Izzivi za prihodnost:

- uvesti ali nadgraditi redna, sistematična izobraževanja strokovnih sodelavcev programa (ginekologi, citopatologi, histopatologi, medicinske sestre, presejalci);
- uvesti ali nadgraditi redne, sistematične aktivnosti za nadzor kakovosti na vseh ravneh delovanja programa;
- uvesti enotne obrazce, standarde in navodila za kolposkopijo in delo histopatoloških laboratorijev in laboratorijev za triažni preizkus HPV;
- posodobiti informacijski sistem programa in register ZORA ter zagotoviti e-povezavo registra ZORA z vsemi izvajalci programa za hitrejši, kakovostnejši in popolnejši prenos podatkov med različnimi strokovnjaki, ki obravnavajo isto žensko (e-ZORA);
- nadgraditi Register raka Republike Slovenije s kliničnim registrom raka materničnega vratu in CIN;
- uvesti regionalne multidisciplinarne konzilije za predrakave spremembe materničnega vratu;
- analizirati in poiskati rešitve za vzdržnost programa iz naslova pomanjkanja ginekologov na primarni ravni, kar se kaže tudi v čedalje pogostejših pritožbah žensk glede dostopnosti do presejalnega pregleda in opredeljevanja izbranega ginekologa pri še neopredeljenih ženskah;
- uspešno zaključiti pilotni projekt presejanja neodzivnic s samoodvzemom vzorca za preizkus HPV doma;
- posodobiti zakonske podlage za izvajanje programa;
- izdelati klinične poti DP ZORA.

## 4.2. Presejanje za raka dojke – program DORA

### 4.2.1. Kratek opis programa

**Ime programa:** Državni presejalni program za raka dojk – DP DORA.
**Vrsta programa:** organiziran, populacijski presejalni program.
**Leto ustanovitve programa:** aprila 2008 so bile v presejalnem programu slikane prve ženske.
**Ustanovitelji programa:** Onkološki inštitut Ljubljana, Ministrstvo za zdravje RS in Zavod za zdravstveno zavarovanje Slovenije.
**Nosilec programa:** Onkološki inštitut Ljubljana.
**Presejalni interval:** dve leti.
**Presejalni test:** mamografija.
**Dodatna diagnostika in zdravljenje v presejanju odkritih sprememb:** dodatna mamografija (kompresija, povečava), ultrazvočni pregled dojk, klinični pregled, histološka punkcija, magnetnoresonančno slikanje (MRI), diagnostična operacija, terapevtska operacija, kemoterapija, radioterapija in biološko (tarčno) zdravljenje.
**Ciljna skupina prebivalstva:** ženske v starosti 50–69 let s stalnim prebivališčem v Republiki Sloveniji. Izključitvena merila za presejalni pregled so: diagnoza raka dojk, vključno z in situ karcinomi (C50, D05), kadar koli v preteklosti. Program DORA se trenutno izvaja v dveh slovenskih območnih enotah ZZZS – Ljubljanski in Mariborski.

**Način vabljenja:** vse ženske iz ciljne skupine prebivalstva, za katere ne veljajo izključitvena merila, dobijo na dom osebno vabilo z datumom presejalnega pregleda in podatkom za stik, da se prenaročijo, če jim datum ne ustreza. Če se ženska ne udeleži pregleda, prejme na dom ponovno vabilo. Ženske se na pregled lahko naročijo tudi same po telefonu v klicnem centru programa.
**Izvajalci programa:** presejalni pregledi se opravljajo v stacionarni enoti na Onkološkem inštitutu Ljubljana (OIL), v enoti OIL - Trbovlje (Splošna bolnišnica Trbovlje), v dveh mobilnih enotah, v Zdravstvenem domu Ljubljana na Metelkovi, v Zdravstvenem domu Adolfa Drolca v Mariboru in v Kliničnem centru Maribor. Vsi sodelavci morajo zadostiti standardom za delo v programu in so deležni dodatnega usposabljanja: radiologi, diplomirani radiološki inženirji, medicinske sestre, kirurgi, patologi in administratorji.
**Zagotavljanje in nadzor kakovosti:** spremljanje kazalnikov kakovosti je omogočeno že od vsega začetka programa in se pripravlja enkrat letno ob koncu tekočega leta. Kazalniki kakovosti so opredeljeni v Evropskih smernicah za zagotavljanje kakovosti (N. Perry, M. Broeders, C. de Wolf, S. Törnberg, R. Holland, L. von Karsa in E. Puthaar (ur.): European Guidelines for Quality Assurance in Breast Cancer Screening and Diagnosis. Fourth Edition. European Commission. Luxembourg, Office for Official Publications of the European Communities, 2006 (ISBN 92-79-01258-4)).

**Informacijski sistem programa:** Register DORA je državni presejalni register programa DORA na Onkološkem inštitutu Ljubljana. Vzpostavljene ima povezave s Centralnim registrom prebivalstva (CRP), Registrom prostorskih enot (RPE) in Registrom raka Republike Slovenije (RRRS). Hrani osebne podatke o ženskah iz ciljne skupine programa ter izvide presejalnih in diagnostičnih pregledov in zdravljenja.
Spletna stran programa: http://dora.onko-i.si/

### 4.2.2. Kazalniki kakovosti DP DORA

V programu DORA redno opravljamo nadzor nad kakovostjo izvajanja z vnaprej določenimi kazalniki. Evropske smernice za zagotavljanje kakovosti (2004) določajo želene in ciljne vrednosti kazalnikov kakovosti, ki naj bi jih spremljal in dosegal vsak presejalni program za raka dojk.

Na oddelku Epidemiologija in register raka – Register DORA na OIL pripravljamo statistiko presejalnega programa; pripravljamo poročila Programa, izračunavamo kazalnike kakovosti, pripravljamo podrobnejšo statistiko za notranji nadzor kakovosti programa (statistika po radioloških inženirjih, po radiologih …), opravljamo epidemiološke raziskave.

Udeležba v presejanju
Udeležba v programu DORA pomeni odstotek vseh vabljenih žensk v določenem obdobju, ki so se udeležile presejalnega slikanja. **Za uspešnost programa je pomembno, da se slikanja udeleži vsaj 70 % ciljne skupine prebivalstva.** Kot je razvidno iz Tabele 1, ta kazalnik v slovenskem presejalnem programu v celoti ustreza tej zahtevi Evropskih smernic.

Tabela 1: Udeležba v programu DORA po presejalnih krogih in Območnih enotah ZZZS v obdobju od začetka presejanja do konca leta 2014 (za ženske, ki so bile vabljene na slikanje v obdobju **21. 4. 2008 – 31. 12. 2014**).

| Številka kroga | OE ZZZS | Starostna skupina | Število povabljenih žensk | Število slikanih žensk | Udeležba % |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | OE LJ | 50-54 | 33.078 | 23.679 | 71,6 |
| | | 55-59 | 21.937 | 15.690 | 71,5 |
| | | 60-64 | 19.391 | 13.683 | 70,6 |
| | | 65-69 | 17.911 | 11.581 | 64,7 |
| | | Vsota | 92.317 | 64.633 | 70,0 |
| | OE MB | 50-54 | 2.879 | 2.329 | 80,9 |
| | | 55-59 | 2.725 | 2.176 | 79,9 |
| | | 60-64 | 2.657 | 2.092 | 78,7 |
| | | 65-69 | 1.861 | 1.407 | 75,6 |
| | | Vsota | 10.122 | 8.004 | 79,1 |
| | VSOTA | | 102.439 | 72.637 | 70,9 |
| 2 | OE LJ | 50-54 | 9.394 | 8.251 | 87,8 |
| | | 55-59 | 12.125 | 10.774 | 88,9 |
| | | 60-64 | 11.504 | 10.370 | 90,1 |
| | | 65-69 | 8.712 | 7.680 | 88,2 |
| | | Vsota | 41.735 | 37.075 | 88,8 |
| 3 | OE LJ | 50-54 | 511 | 486 | 95,1 |
| | | 55-59 | 2.683 | 2.533 | 94,4 |
| | | 60-64 | 2.862 | 2.719 | 95,0 |
| | | 65-69 | 2.262 | 2.163 | 95,6 |
| | | Vsota | 8.318 | 7.901 | 95,0 |
| 4 | OE LJ | 55-59 | 142 | 138 | 97,2 |
| | | 60-64 | 188 | 177 | 94,1 |
| | | 65-69 | 207 | 198 | 95,7 |
| | | Vsota | 537 | 513 | 95,5 |
| SKUPAJ | | | 153.029 | 118.126 | 77,2 |

Podatki na dan 26.01.2015

Drugi kazalniki kakovosti programa DORA

Tabela 2: Nekateri kazalniki kakovosti programa DORA.

| KAZALNIK KAKOVOSTI | | Vrednost DORA programa | EU sprejemljiva vrednost | EU želena vrednost |
|---|---|---|---|---|
| **Pokritost celotnega števila ustreznih žensk z vabili (v 2014)** | | 36,5% | -- | -- |
| **Delež vabljenih žensk, ki so se udeležile presejalne mamografije (2008-2014)** | | 77,3% | > 70% | > 75% |
| **Delež žensk za nadaljnjo obravnavo (2008-2014)** | Prvi presejalni krog | 4,8% | < 7% | < 5% |
| | Nadaljnji presejalni krogi | 2,3% | < 5% | < 3% |
| **Delež invazivnih rakov, odkritih v presejanju, ki so <= 10 mm (2008-2014)** | Prvi presejalni krog | 32,3% | -- | >= 25% |
| | Nadaljnji presejalni krogi | 32,9% | >= 25% | >= 30% |

Podatki na dan 6. 2. 2015.

Program DORA sledi in ustreza vrednostim kazalnikov kakovosti po evropskih standardih. Udeležba žensk v presejanju presega 70 %, na dodatno diagnostiko je napotenih okrog 5 % žensk in tretjina vseh odkritih rakov je velika samo 1 cm ali celo manjša. Izboljšave so potrebne še na področju zdravljenja, namreč naše ženske čakajo na operacijo raka dojk, ki je bil odkrit v presejanju, več kot predpisujejo evropske smernice, torej več kot dva tedna.

### 4.2.3. Pomembni dosedanji dosežki in izzivi programa v prihodnosti

Program DORA ima že v prvih letih dobro udeležbo in vzbuja veliko zadovoljstvo udeleženk. Ponosni smo, da spadamo med redke evropske države, ki vodijo program strogo po evropskih smernicah. Te določajo kazalnike kakovosti in program DORA jih dosega skoraj v popolnosti.
Na Onkološkem inštitutu Ljubljana smo tudi med prvimi v Evropi izdelali spletno aplikacijo, ki se povezuje z elektronskimi podatkovnimi zbirkami registra prebivalstva, registra raka, bolnišničnega informacijskega sistema, radiološkega informacijskega sistema in zbirko za arhiviranje mamografskih slik (PACS). Spletna aplikacija DORA tako omogoča podporo procesu vabljenja, slikanja žensk ter odčitavanja mamografskih posnetkov in spremljanje nadaljnjih obravnav. S pomočjo aplikacije lahko nemoteno spremljamo celoten postopek obravnave ženske v presejalnem programu od presejalnega testa do zdravljenja.
Aplikacijo DORA uporabljamo tudi za pripravo agregiranih podatkov o presejalnem programu, izračunavanje statističnih parametrov in kazalnikov kakovosti ter pripravo specialnih poročil.

**Izzivi za prihodnost**
V prihodnje si želimo čim prej vzpostaviti program po vsej Sloveniji in omogočiti presejalni pregled dojk visoke kakovosti vsem ženskam v državi: v ta namen je OIL skupaj z drugimi deležniki programa pripravil serijo treh uvodnih delavnic spomladi 2014 za pripravo Strateškega načrta programa DORA 2015-2020, začasni Strokovni svet programa pa je do februarja 2015 pripravil vsebino načrta s pripadajočimi prilogami (Analiza sedanjega stanja

programa, Protokol za izvajalce, Načrt širitve, Časovnica izobraževanja kadrov), v katerih so predvideni vizija, vrednote in cilji programa za naslednjih pet let, odgovornosti posameznih akterjev, zahteve za vključitev stacionalnih presejalnih centrov v program, predvidena časovnica širitve programa na območje celotne Slovenije in prioritetna področja za predvideno obdobje. Strateški načrt je bil predstavljen Programskemu svetu programa DORA marca 2015. Po pridobitvi uradne potrditve Strateškega načrta programa DORA, ki je predvidena za spomladi 2015, bo OIL kot Upravljalec programa lahko prešel k nadaljnji implementaciji predvidenih korakov.

Zakon o zbirkah podatkov RS je v pripravi. Že od leta 2007 se trudimo, da bi Register DORA dobil tudi zakonsko podlago. S pomočjo informacijskega pooblaščenca smo pripravili vsebino soglasja za vsako žensko, ki se vključi v program, in tako zadostili pravnim zahtevam pridobivanja osebnih podatkov, pridobili pa smo tudi pozitivno mnenje Komisije Republike Slovenije za medicinsko etiko.

## 4.3. Presejanje za raka na debelem črevesu in danki – program SVIT

### 4.3.1. Kratek opis programa

**Ime programa**
Državni programa presejanja in zgodnjega odkrivanja raka na debelem črevesu in danki (Program Svit).

**Vrsta programa**
Organiziran, populacijski presejalni program.

**Leto ustanovitve programa**
Na ravni države je program začel delovati leta 2009. Pilotni program je potekal leta 2008 v treh slovenskih mestih. Do začetka leta 2009 se je v Sloveniji izvajalo oportunistično presejanje za raka na debelem črevesu in danki.

**Ustanovitelj programa**
Ministrstvo za zdravje RS, Zavod za zdravstveno zavarovanje Slovenije, Zdravstveni dom Ljubljana.

**Nosilec programa**
Nacionalni inštitut za javno zdravja (NIJZ).

**Presejalni interval**
2 leti.

**Presejalni test**
Imunokemični test na prikrito krvavitev v blatu.

**Dodatna diagnostika**
Kolonoskopija, CT kolonografija, MRI abdomna, biopsija.

**Zdravljenje v presejanju odkritih sprememb**
Endoskopska terapija (polipektomija in podobno), segmentna kirurška resekcija debelega črevesa ali danke, kolektomija.

**Ciljna populacija**
Prebivalci Republike Slovenije, stari 50 do 69 let, z urejenim osnovnim zdravstvenim zavarovanjem. Od povabljenih oseb, ki se na vabilo odzovejo, se v presejanje vključi samo osebe, ki so primerne za presejanje. Osebe z začasnimi izključitvenimi merili (opravljena kolonoskopija v zadnjih 3. letih brez odkrite patologije, t.j. raka debelega črevesa in danke, kronične vnetne črevesne bolezni, polipov) se ponovno vključi v naslednji krog vabljenja, medtem ko se oseb s trajnim izključitvenim merilom (odstranjeni adenomi med kolonoskopijo, ugotovljen rak debelega črevesa in danke, ugotovljena kronična vnetna črevesna bolezen) v program presejanja ne vključi več. V skladu z medicinsko doktrino so kot pacienti obravnavani v ustreznih medicinskih strokah. Med neodzivnike v program so poleg oseb, ki ne vrnejo izjave o sodelovanju, uvrščene tudi osebe, ki izjavijo, da ne želijo sodelovati. Te

osebe v presejanje niso vključene, razen v primeru, da se naknadno odločijo drugače, vključi pa se jih ponovno v vabljenje v naslednji presejalni krog.

**Način vabljenja**

Pravico do brezplačnega sodelovanja v Programu Svit imajo na osnovi druge alineje 23. člena ZZVZZ (Ur.l. RS, št. 9/92 s spr.) in Pravilnika o spremembah in dopolnitvah Pravilnika za izvajanje preventivnega zdravstvenega varstva na primarni ravni (Ur.l. RS, št. 83/07) vse obvezno zdravstveno zavarovane osebe v Sloveniji v starosti od 50 do 69 let. Takih oseb je okrog 510.000, vabljene so po vnaprej določenem načrtu v obdobju dveh let. Osebam, ki so izpolnile izjavo o sodelovanju in jo podpisano poslale v Centralno enoto presejalnega programa, se po pošti pošlje testni komplet za odvzem dveh vzorcev blata. Vsi vzorci blata se analizirajo v enem centralnem laboratoriju, s čimer je zagotovljena obdelava velikega števila testov hkrati, ob standardnih pogojih dela, in z zagotavljanjem visoke kakovosti. O izidih analize vzorcev blata sta preiskovanec in osebni zdravnik obveščena po pošti. Osebe s pozitivnim izvidom so napotene na kolonoskopijo. Kolonoskopije izvajajo v 26 pooblaščenih kolonoskopskih centrih. Osebni zdravnik, pri katerem se oseba oglasi po prejetem pozitivnem izvidu, oceni, ali je oseba primerna za kolonoskopijo. Za vsakega posameznika osebni zdravnik izpolni vprašalnik pred kolonoskopijo, na katerem je navedena osebna anamneza, družinsko breme z rakom debelega črevesa in danke, jemanje zdravil in klinični status preiskovanca. Večina oseb priprave na kolonoskopijo izvede sama doma. Za posameznike, za katere osebni zdravnik presodi, da imajo zdravstveno stanje, ki zahteva pripravo v bolnišnici, se organizira hospitalna kolonoskopija. Termine in lokacije izvedenih ambulantnih in hospitalnih kolonoskopij koordinira centralna enota presejalnega programa. Podatki o poteku kolonoskopije, odkritih najdbah in histopatološki analizi bioloških vzorcev tkiva se vnašajo v enotni informacijski sistem. Podatki se zberejo v centralni enoti presejalnega programa.

**Izvajalci programa**

Nosilec Programa Svit (Centralna enota), osebni izbrani zdravniki in drugi izvajalci zdravstvene dejavnosti na primarni ravni, pooblaščeni kolonoskopski in histopatološki centri. Promocijo programa izvajajo: Svitove info točke v zdravstvenih domovih, območne enote NIJZ.

**Zagotavljanje in nadzor kakovosti**

- Standardizirani dokumenti: vabilo na presejalni pregled, informativni material o raku debelega črevesa in danke (knjižica), navodilo za odvzem vzorcev blata, laboratorijski izvid analize vzorcev blata, vprašalnik pred in po kolonoskopiji;
- Navodila kolonoskopistom in histopatologom (zadnja posodobitev 2014);
- Napotnica za histopatologijo in izvid kolonoskopije;
- Obveščanje osebnih zdravnikov o pacientih s pozitivnim in negativnim izvidom testa na prikrito krvavitev v blatu, obveščanje osebnih zdravnikov o pacientih, ki se v program niso odzvali ali niso vrnili vzorcev blata ali so kolonoskopski neodzivniki;
- Dvakrat letno spremljanje odzivnosti po statističnih/zdravstvenih regijah vse do občinske ravni;
- Letni strokovni nadzor v kolonoskopskih in histopatoloških centrih;
- Pregled vseh postopkov v obravnavi pacientov, ki so sodelovali v programu presejanja in so zboleli za rakom debelega črevesa in danke;
- Centralni informacijski sistem, zakonska podlaga za delovanje programa;
- Redna strokovna izobraževanja izvajalcev.

**Informacijski sistem programa**

- Centralni, register organiziranega odkrivanja in obravnave predrakavih sprememb in raka debelega črevesa in danke – Svit na NIJZ.
- Povezave: Centralni register prebivalstva, Zavod za zdravstveno zavarovanje, pooblaščeni kolonoskopski in histopatološki centri.
- Podatki: osebni podatki ciljne populacije, status osebe glede na algoritem Programa Svit, ciljana anamneza, podatki o presejalnih in diagnostičnih pregledih, zdravljenju in bolezni (stadij po TNM ali drugi ustrezni klinični/patološki klasifikaciji).

Spletna stran programa: http://www.program-svit.si/

**Poročilo za leto 2014**

Podajamo poročilo o poteku programa samo za leto 2014.
V obdobju od 1.1. do 31.12.2014 je bilo v Program Svit povabljenih 253.335 oseb z urejenim obveznim zdravstvenim zavarovanjem. Od 252.305 (99,7%) vročenih vabil je bilo vrnjenih 152.475 (60,4%) podpisanih Izjav o sodelovanju v programu. Zaradi začasnih ali trajnih izključitvenih kriterijev (kolonoskopija v zadnjih treh letih z ali brez odstranjenimi polipi, rak debelega črevesa ali danke in kronična vnetna črevesna bolezen) je bilo izključenih 8.289 (5,4%) oseb.

Komplet testerjev za odvzem dveh vzorcev blata na prikrito krvavitev blata je bil prvič poslan 144.144 osebam. Za analizo primerne vzorce je v centralni laboratorij Programa Svit vrnila 137.801 (95,3%) oseba (med vsemi osebami, ki so prejele komplet testerjev). Med analiziranimi osebami je imelo 129.693 (94,1%) oseb negativen izvid in 8.108 (5,9%) oseb pozitiven izvid. Presejanih je bilo 138.214 oseb oz. 56,6% povabljene populacije, med presejane je vključeno tudi 413 (0,3%) oseb, ki so vrnile komplete vzorcev blata, vendar neustrezne za analizo.

Opravljenih je bilo 7.932 kolonoskopij pri 7.592 osebah in potrdili smo 5.297 histopatoloških preiskav.

V primerjavi z letom 2013 je odzivnost na vabila v program v letu 2014 ostala na približno enaki ravni. Tabeli 1 in 2 prikazujeta odzivnost vabljenih v program po spolu in regijah.

Tabela 1. Odzivnost vabljenih po zdravstvenih regijah in spolu v obdobju 1.1.- 31.12.2014.

| ZDRAVSTVENA REGIJA | ODZIVNOST | | |
|---|---|---|---|
| | Skupaj | Moški | Ženske |
| CELJE | 60,10% | 55,09% | 65,10% |
| KOPER | 55,55% | 50,74% | 60,39% |
| KRANJ | 63,12% | 59,25% | 66,73% |
| LJUBLJANA | 61,94% | 56,22% | 67,33% |
| MARIBOR | 57,75% | 52,29% | 63,22% |
| MURSKA SOBOTA | 57,59% | 52,69% | 62,38% |
| NOVA GORICA | 64,31% | 60,11% | 68,52% |
| NOVO MESTO | 62,49% | 56,48% | 68,58% |
| RAVNE NA KOROŠKEM | 60,19% | 55,12% | 65,50% |

| | | | |
|---|---|---|---|
| SLOVENIJA | 60,43% | 55,23% | 65,53% |

Tabela 2. Odzivnost vabljenih po statističnih regijah in spolu v obdobju 1.1.- 31.12.2014

| STATISTIČNA REGIJA | ODZIVNOST | | |
|---|---|---|---|
| | Skupaj | Moški | Ženske |
| GORENJSKA | 63,12% | 59,25% | 66,73% |
| GORIŠKA | 65,39% | 61,30% | 69,45% |
| JUGOVZHODNA SLOVENIJA | 63,83% | 58,31% | 69,43% |
| KOROŠKA | 60,19% | 55,12% | 65,50% |
| NOTRANJSKO - KRAŠKA | 58,93% | 54,58% | 63,44% |
| OBALNO - KRAŠKA | 54,86% | 49,71% | 59,98% |
| OSREDNJESLOVENSKA | 61,82% | 55,89% | 67,34% |
| PODRAVSKA | 57,75% | 52,29% | 63,22% |
| POMURSKA | 57,59% | 52,69% | 62,38% |
| SAVINJSKA | 60,23% | 55,15% | 65,28% |
| SPODNJEPOSAVSKA | 58,42% | 52,94% | 64,04% |
| ZASAVSKA | 58,58% | 53,32% | 63,69% |
| SKUPAJ | 60,43% | 55,23% | 65,53% |

Pomembno vlogo pri poteku Programa Svit imajo osebni izbrani zdravniki. Obvestilo o pacientih s pozitivnim testom na prikrito krvavitev v blatu, ki jih je potrebno napotiti na kolonoskopijo, dobijo osebni izbrani zdravniki takoj, ko je o pozitivnem izvidu obveščen pacient. Enkrat letno zdravnikom pošljemo sezname opredeljenih pacientov, ki so se vključili v Program Svit in so imeli negativen test na prikrito krvavitev v blatu in trikrat letno seznam opredeljenih pacientov, ki se v preteklih 4 mesecih niso odzvali vabilu v Program Svit ter seznam opredeljenih pacientov, ki niso vrnili vzorcev blata kljub poslanima dvema opomnikoma. Osebne izbrane zdravnike zaprosimo za aktivno posredovanje pri vključevanju ne-odzivnikov v program.

V skladu s Strategijo komuniciranja Programa Svit in komunikacijskim načrtom je potekalo več različnih dejavnosti. Pomembna komunikacijska podpora pri izvajanju programa je Klicni center Svit, ki je vsak delovni dan od 9.00 do 14.00 na voljo za nudenje informacij in svetovanje ter naročanje na kolonoskopijo. Dodatno podporo in informacije nudijo spletne strani Programa Svit na naslovu www.program-svit.si . Stran je v letu 2014 obiskalo nekaj več kot 13.315 obiskovalcev.

Tabela 3 prikazuje vrsto in delež odkrite patologije pri osebah z opravljeno prvo kolonoskopijo v letu 2014. Po do januarja 2015 zbranih podatkih je bilo odkritih 159 primerov raka debelega črevesa in danke, 1.887 oseb je imelo napredovali adenom, kar predstavlja večje tveganje za nastanek raka.

Tabela 3. Vrsta in delež odkrite patologije pri prvih kolonoskopijah v letu 2014 (stanje januar 2015).

| ODKRITA PATOLOGIJA | ŠTEVILO | DELEŽ |
|---|---|---|
| Karcinom | 159 | 2,12% |
| Suspektno za karcinom | 18 | 0,24% |

| | | |
|---|---|---|
| Limfom | 0 | 0% |
| Nevroendokrini tumor | 6 | 0,08% |
| Napredovali adenom | 1.887 | 25,16% |
| Ne-napredovali adenom | 1.913 | 25,51% |
| Sesilna serirana lezija | 118 | 1,57% |
| Hiperplastični polip | 469 | 6,25% |
| Druge ne-neoplastične najdbe | 355 | 4,73% |
| Histološki izvid ni vnešen | 1 | 0,01% |
| Najdbe brez vzorcev za histologijo | 1.562 | 20,83% |
| Brez najdb | 1.012 | 13,49% |
| SKUPAJ | 7.500 | 100,00% |

### 4.3.2. Kazalniki Programa Svit, drugi presejalni krog

Za potrebe Državnega programa obvladovanja raka se za Program Svit spremlja osem kazalnikov:

a) pokritost populacije z vabili
b) odzivnost na poslana vabila
c) delež presejanih oseb
d) delež oseb, pozitivnih na prikrito krvavitev v blatu
e) delež oseb, pri katerih se po napotitvi izvede kolonoskopija
f) delež zapletov po kolonoskopiji
g) delež oseb z odkritimi napredovalim adenomom/rakom
h) delež oseb z rakom posameznega stadija

Metodologija priprave podatkov za kazalnike od a) do e): podatki za drugi presejalni krog s trajanjem od aprila 2011 do decembra 2012 so pripravljeni po starostnih razredih, po spolu in po statističnih regijah. Podatki za kazalnika g) in h) so na voljo v preliminarni obliki, saj posamezni postopki zbiranja podatkov še trajajo. Namesto kazalnika g) v tem poročilu prikazujemo preliminarne podatke o vrsti in deležu odkrite patologije v drugem presejalnem krogu, Tabela 15. Pridobivanje stadijev rakov odkritih v 2. presejalnem krogu še poteka.

a) Pokritost populacije z vabili

Kazalnik prikazuje delež oseb, ki so bile povabljene v program, glede na število oseb iz ciljne populacije, ki je ustrezna za vabljenje v program, Tabela 4 in 5. Kazalnik prikazuje v kakšnem obsegu je bila v program presejanja vključena populacija, ki je ustrezna za vabljenje znotraj določenega intervala presejanja. Iz kazalnika lahko sklepamo na delež nevročenih vabil, kar je odraz nepopolnih podatkov o naslovih vabljenih, ki jih dobimo iz Centralnega registra prebivalcev. V drugem presejalnem krogu je bilo ustreznih za vabljenje 502.498 oseb. Vabilo je prejelo 99,6% oseb. Pomembnih razhajanj med statističnimi regijami ni bilo.

Kazalnik Pokritost populacije z vabili v Programu Svit presega mednarodno določeno sprejemljivo (95 %) in zaželeno (> 95 %) raven.

Tabela 4: Pokritost populacije z vabili glede na spol in starostni razred.

| | Ustrezni za vabljenje | | | Povabljeni | | | Pokritost populacije z vabili | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Moški | Ženske | Skupaj | Moški | Ženske | Skupaj | Moški | Ženske | Skupaj |
| do 54 | 89.150 | 86.362 | 175.512 | 88.577 | 86.165 | 174.676 | 99,4% | 99,8% | 99,8% |
| 55-59 | 75.314 | 73.146 | 148.460 | 74.825 | 72.977 | 146.498 | 99,4% | 99,8% | 99,6% |
| 60-64 | 54.731 | 56.769 | 111.500 | 54.469 | 56.647 | 112.376 | 99,5% | 99,8% | 99,6% |
| 65 – 69 | 30.790 | 36.236 | 67.026 | 30.685 | 36.171 | 66.854 | 99,7% | 99,8% | 99,7% |
| Slovenija | 249.985 | 252.513 | 502.498 | 248.556 | 251.960 | 500.516 | 99,4% | 99,8% | 99,6% |

Vir: Program Svit.

Tabela 5: Pokritost populacije z vabili glede na spol in statistične regije.

| | Ustrezni za vabljenje | | | Povabljeni | | | Pokritost populacije z vabili | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Moški | Ženske | Skupaj | Moški | Ženske | Skupaj | Moški | Ženske | Skupaj |
| Gorenjska | 23.194 | 24.583 | 47.777 | 23.086 | 24.532 | 47.618 | 99,5% | 99,8% | 99,6% |
| Goriška | 15.346 | 14.831 | 30.177 | 15.303 | 14.813 | 30.116 | 99,7% | 99,9% | 99,8% |
| Jugovzhodna Slovenija | 16.905 | 16.231 | 33.136 | 16.853 | 16.202 | 33.055 | 99,7% | 99,8% | 99,8% |
| Koroška | 9.583 | 9.106 | 18.689 | 9.559 | 9.097 | 18.656 | 99,7% | 99,9% | 99,8% |
| Notranjsko – kraška | 6.709 | 6.274 | 12.983 | 6.675 | 6.262 | 12.937 | 99,5% | 99,8% | 99,6% |
| Obalno - kraška | 14.615 | 14.655 | 29.270 | 14.468 | 14.596 | 29.064 | 99,0% | 99,6% | 99,3% |
| Osrednjeslovenska | 59.095 | 63.115 | 122.210 | 58.564 | 62.908 | 121.472 | 99,1% | 99,7% | 99,4% |
| Podravska | 41.158 | 41.097 | 82.255 | 40.920 | 41.013 | 81.933 | 99,4% | 99,8% | 99,6% |
| Pomurska | 15.600 | 15.527 | 31.127 | 15.567 | 15.511 | 31.078 | 99,8% | 99,9% | 99,8% |
| Savinjska | 33.053 | 32.697 | 65.750 | 32.886 | 32.652 | 65.538 | 99,5% | 99,9% | 99,7% |
| Spodnjeposavska | 8.919 | 8.505 | 17.424 | 8.896 | 8.494 | 17.390 | 99,7% | 99,9% | 99,8% |
| Zasavska | 5.808 | 5.892 | 11.700 | 5.779 | 5.880 | 11.659 | 99,5% | 99,8% | 99,7% |
| Slovenija | 249.985 | 252.513 | 502.498 | 248.556 | 251.960 | 500.516 | 99,4% | 99,8% | 99,6% |

Vir: Program Svit.

b) Odzivnost na poslana vabila

Kazalnik prikazuje delež oseb, ki so se odzvale v program oz. so vrnile podpisano izjavo o sodelovanju, glede na število oseb iz povabljene populacije, Tabela 6 in 7.
Kazalnik prikazuje delež oseb, ki izrazijo pripravljenost sodelovati v presejalnem programu, in katerim bodo (v kolikor ne izpolnjujejo izključitvenih kriterijev) poslani testerji.

Tabela 6: Odzivnost na poslana vabila glede na spol in starostni razred.

| | Odzivnost na poslana vabila | | |
|---|---|---|---|
| | Moški | Ženske | Skupaj |
| do 54 | 50,6% | 60,8% | 55,6% |
| 55-59 | 52,1% | 62,8% | 57,3% |
| 60-64 | 55,7% | 64,0% | 59,9% |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 65 – 69 | 57,6% | 61,7% | 59,8% |
| Slovenija | 53,2% | 62,3% | 57,8% |

Vir: Program Svit.

Tabela 7: Odzivnost na poslana vabila glede na spol in statistične regije.

| | Odzivnost na poslana vabila | | |
|---|---|---|---|
| | Moški | Ženske | Skupaj |
| Gorenjska | 56,2% | 64,3% | 60,4% |
| Goriška | 57,6% | 65,4% | 61,4% |
| Jugovzhodna Slovenija | 57,2% | 65,5% | 61,3% |
| Koroška | 53,7% | 62,2% | 57,8% |
| Notranjsko - kraška | 53,8% | 60,6% | 57,1% |
| Obalno - kraška | 49,1% | 57,9% | 53,5% |
| Osrednjeslovenska | 54,1% | 64,8% | 59,6% |
| Podravska | 50,6% | 59,6% | 55,1% |
| Pomurska | 49,4% | 57,3% | 53,3% |
| Savinjska | 52,6% | 61,4% | 57,0% |
| Spodnjeposavska | 51,0% | 60,8% | 55,8% |
| Zasavska | 52,8% | 61,1% | 57,0% |
| Slovenija | 53,2% | 62,3% | 57,8% |

Vir: Program Svit.

c) Delež presejanih oseb

Kazalnik prikazuje delež oseb, ki so se dejansko udeležile presejanja s tem, da so vrnile vzorce blata, Tabela 8 in 9. Kazalnik prikazuje delež oseb, ki so vrnile komplete vzorcev blata (ne glede na to, ali so bili ustrezni za analizo ali ne), glede na število oseb, ki so ustrezne za vključitev v presejanje. Čim večji je ta delež, tem večja bo uspešnost presejalnega programa. Omogoča spremljanje deleža testiranih oseb v posameznih presejalnih krogih.

Kazalnik Delež presejanih oseb v Programu Svit presega mednarodno določeno sprejemljivo (> 45%) raven. Mednarodno določena zaželena raven je več kot 65%.

Tabela 8: Presejanost glede na spol in starostni razred.

| | Delež presejanih oseb | | |
|---|---|---|---|
| | Moški | Ženske | Skupaj |
| do 54 | 44,0% | 55,2% | 49,5% |
| 55-59 | 46,8% | 58,9% | 52,8% |
| 60-64 | 51,1% | 60,3% | 55,8% |
| 65 - 69 | 53,4% | 58,3% | 56,1% |
| Slovenija | 47,7% | 57,9% | 52,8% |

Vir: Program Svit.

Tabela 9: Presejanost glede na spol in statistične regije.

| | Delež presejanih oseb | | |
|---|---|---|---|
| | Moški | Ženske | Skupaj |
| Gorenjska | 50,9% | 59,9% | 55,5% |
| Goriška | 53,0% | 61,8% | 57,3% |
| Jugovzhodna Slovenija | 51,6% | 61,6% | 56,5% |
| Koroška | 48,8% | 58,3% | 53,4% |
| Notranjsko - kraška | 49,2% | 56,4% | 52,7% |
| Obalno - kraška | 43,6% | 53,4% | 48,5% |
| Osrednjeslovenska | 47,9% | 59,8% | 54,0% |
| Podravska | 45,4% | 55,5% | 50,4% |
| Pomurska | 44,6% | 54,0% | 49,3% |
| Savinjska | 47,1% | 57,1% | 52,1% |
| Spodnjeposavska | 45,3% | 56,3% | 50,6% |
| Zasavska | 47,8% | 56,8% | 52,3% |
| Slovenija | 47,7% | 57,9% | 52,8% |

Vir: Program Svit.

d) Delež oseb, pozitivnih na prikrito krvavitev v blatu

Kazalnik prikazuje delež oseb, pozitivnih na prikrito krvavitev v blatu, Tabela 10 in 11. Kazalnik prikazuje delež oseb, ki so imele pozitiven test na prikrito krvavitev v blatu, med vsemi osebami, ki so vrnile testne komplete, ustrezne za analizo. Kazalnik predstavlja delež oseb s potencialno patologijo, ki zahteva dodatne preiskave (npr. kolonoskopijo). Kazalnik je tudi merilo za načrtovanje potrebnega števila kolonoskopij in ustrezno organizacijo zdravstvene službe.

Kazalnik nima jasno uveljavljenih mednarodnih standardov. V prvem krogu vabljenja Programa Svit je bil delež oseb s pozitivnim testom enak 6,2%. Italijanske smernice predlagajo sprejemljiv standard pri prvem testu < 6%, pri naslednjih testih < 4,5%, zaželeni standard pa pri prvem testu < 5%, pri naslednjih testih < 3,5%. Delež oseb s pozitivnim testom je med drugim odvisen tudi od vrste uporabljenega testa na prikrito krvavitev.

Tabela 10: Osebe s pozitivnim testom glede na spol in starostni razred.

| | Delež oseb s pozitivnim testom | | |
|---|---|---|---|
| | Moški | Ženske | Skupaj |
| do 54 | 6,2% | 4,1% | 5,0% |
| 55-59 | 7,3% | 4,5% | 5,8% |
| 60-64 | 8,4% | 5,0% | 6,5% |
| 65 – 69 | 9,6% | 6,0% | 7,6% |
| Slovenija | 7,6% | 4,7% | 6,0% |

Vir: Program Svit.

Tabela 11: Osebe s pozitivnim testom glede na spol in statistične regije.

| | Delež oseb s pozitivnim testom | | |
|---|---|---|---|
| | Moški | Ženske | Skupaj |
| Gorenjska | 7,7% | 4,9% | 6,1% |
| Goriška | 7,1% | 4,3% | 5,6% |
| Jugovzhodna Slovenija | 7,9% | 4,6% | 6,0% |
| Koroška | 8,2% | 5,1% | 6,6% |
| Notranjsko - kraška | 7,5% | 4,6% | 6,0% |
| Obalno - kraška | 6,8% | 4,3% | 5,5% |
| Osrednjeslovenska | 7,4% | 4,7% | 5,9% |
| Podravska | 7,7% | 5,0% | 6,2% |
| Pomurska | 8,3% | 5,0% | 6,5% |
| Savinjska | 7,5% | 4,7% | 6,0% |
| Spodnjeposavska | 7,3% | 4,8% | 5,9% |
| Zasavska | 8,4% | 4,8% | 6,4% |
| Slovenija | 7,6% | 4,7% | 6,0% |

Vir: Program Svit.

e) Delež oseb, pri katerih se po napotitvi izvede kolonoskopija

Kazalnik prikazuje delež oseb, ki so opravile vsaj eno kolonoskopijo med vsemi osebami, ki so bile pozitivne na prikrito krvavitev v blatu in so bile napotene (naročene) na kolonoskopijo, Tabela 12 in 13. Ta kazalnik v drugem presejalnem krogu presega tako sprejemljiv (> 85%) kot tudi zaželen (> 90%) standard.

Tabela 12: Delež oseb s kolonoskopijo po napotitvi glede na spol in starostni razred.

| | Delež oseb s kolonoskopijo po napotitvi | | |
|---|---|---|---|
| | Moški | Ženske | Skupaj |
| do 54 | 98,4% | 99,1% | 98,7% |
| 55-59 | 98,9% | 99,5% | 99,1% |
| 60-64 | 98,8% | 99,1% | 98,9% |
| 65 – 69 | 99,0% | 98,6% | 98,8% |
| Slovenija | 98,7% | 99,1% | 98,9% |

Vir: Program Svit.

Tabela 13: Delež oseb s kolonoskopijo po napotitvi glede na spol in starostni razred.

| | Delež oseb s kolonoskopijo po napotitvi | | |
|---|---|---|---|
| | Moški | Ženske | Skupaj |
| Gorenjska | 99,5% | 99,7% | 99,6% |
| Goriška | 99,2% | 99,4% | 99,3% |
| Jugovzhodna Slovenija | 99,0% | 99,7% | 99,3% |
| Koroška | 98,6% | 99,6% | 99,0% |
| Notranjsko - kraška | 99,1% | 100,0 % | 99,5% |
| Obalno - kraška | 98,4% | 99,7% | 99,0% |
| Osrednjeslovenska | 99,2% | 99,3% | 99,2% |
| Podravska | 97,2% | 98,2% | 97,6% |
| Pomurska | 97,1% | 97,6% | 97,9% |
| Savinjska | 99,0% | 98,9% | 98,9% |
| Spodnjeposavska | 99,2% | 99,5% | 99,3% |
| Zasavska | 100,0 % | 100,0 % | 100,0 % |
| Slovenija | 98,7% | 99,1% | 98,9% |

Vir: Program Svit.

f) Delež zapletov po kolonoskopiji

Kazalnik se pripravlja za posamezne vrste zapletov po kolonoskopiji, Tabela 14. Resni zapleti pri kolonoskopiji so nenačrtovani sprejem v bolnišnico, podaljšanje hospitalizacije, nenačrtovani nadaljnji posegi, urgentni posegi ali smrt. Podlaga za opredelitev zapletov je MST (Minimal Standard Terminology) verzija 3.0 in ASGE- klasifikacija. Kazalnik se računa kot količnik med številom zapletov po kolonoskopiju in številom kolonoskopij v poročevalskem obdobju.
Kazalnik je eden od glavnih parametrov za spremljanje kakovosti izvajanja kolonoskopij. Kolonoskopist mora imeti ustrezno znanje, ki mu omogoča, da pravočasno spozna in takoj razreši takojšnji zaplet med presejalno kolonoskopijo. Pri zapletih, ki nastopijo do 30 dni po opravljeni kolonoskopiji je potrebno zbrati medicinsko dokumentacijo iz drugih virov (internisti, kirurgi, osebni izbrani zdravniki).

Tabela 14: Zapleti po kolonoskopiji glede na spol in vrsto zapleta.

| | Delež presejanih oseb | | |
|---|---|---|---|
| | Moški | Ženske | Skupaj |
| Krvavitev | 0,87‰ | 0,82‰ | 0,86‰ |
| Perforacija * | 1,14‰ | 0,00‰ | 0,64‰ |
| Slovenija | 2,03‰ | 0,82‰ | 1,50‰ |

* posledica ene perforacije je bila smrt
Vir: Program Svit.

g) Vrsta in delež odkrite patologije v drugem presejalnem krogu

Podatki o številu najdb za 2.presejalni krog so preliminarni, sajposamezni postopki algoritma Svit in zbiranje podatkov še trajajo.

Tabela 15: Vrsta in delež odkrite patologije

| | Število | Delež |
|---|---|---|
| Karcinom | 382 | 2,7% |
| Suspektno za karcinom | 45 | 0,3% |
| Limfom | 2 | 0,0% |
| Nevroendokrini tumor | 6 | 0,0% |
| Napredovali adenom | 4.406 | 31,5% |
| Ne-napredovali adenom | 2.727 | 19,5% |
| Sesilna serirana lezija | 122 | 0,9% |
| Hiperplastični polip | 774 | 5,5% |
| Druge ne-neoplastične najdbe | 358 | 2,6% |
| Histološki izvid ni vnešen | 3 | 0,0% |
| Najdbe brez vzorcev za histologijo | 3.025 | 21,7% |
| Brez najdb | 2.119 | 15,2% |
| Skupaj | 13.950 | 100% |

Vir: Program Svit.

**Preliminarno poročilo za 3. presejalni krog**

Januarja 2013 se je začel tretji krog presejanja, ki je trajal do konca decembra 2014. Vabljenje v tretji krog je sicer že zaključeno, aktivnosti za povabljene osebe pa bodo potekale še v letu 2015, zato sledeči podatki okvirno prikazujejo potek aktivnosti tretjega kroga do februarja 2015. V Program Svit je bilo povabljenih 501.188 oseb z urejenim obveznim zdravstvenim zavarovanjem. Od 499.161 (99,6%) osebe z vročenim vabilom je 289.958 (58,1%) oseb vrnilo podpisano Izjavo o sodelovanju v programu. Zaradi začasnih ali trajnih izključitvenih kriterijev (kolonoskopija v zadnjih treh letih z ali brez odstranjenimi polipi, rak debelega črevesa ali danke in kronična vnetna črevesna bolezen) je bilo izključenih 15.722 (5,4%) oseb.

Komplet testerjev za odvzem dveh vzorcev blata na prikrito krvavitev blata je bil prvič poslan 273.489 osebam. Za analizo primerne vzorce je v centralni laboratorij Programa Svit vrnilo 256.317 (93,7%) oseb, ki so prejele komplet testerjev. Med analiziranimi osebami je imelo 241.125 (94,1%) oseb negativen izvid in 15.192 (5,9%) oseb pozitiven izvid. Presejanih je bilo 256.846 oseb oz. 53,1% povabljene populacije.

Kolonoskopija je bila do 22.5.2015 izvedena pri 14.608 osebah.

Tabela 16 prikazuje vrsto in delež odkrite patologije pri osebah z opravljeno kolonoskopijo znotraj Svita. Po podatkih, razpoložljivih v informacijskem sistemu Svit, je bilo do 22.5.2015 odkritih 328 primerov raka debelega črevesa in danke, 3.847 oseb pa je imelo napredovali adenom, kar predstavlja večje tveganje za nastanek raka. Tabela 16. Vrsta in delež odkrite patologije v 3. presejalnem krogu.

| | Število | Delež |
|---|---|---|
| Karcinom | 328 | 2,2% |
| Suspektno za karcinom | 34 | 0,2% |
| Limfom | 1 | 0,0% |
| Nevroendokrini tumor | 13 | 0,1% |
| Napredovali adenom | 3.847 | 26,3% |
| Ne-napredovali adenom | 3.604 | 24,7% |
| Sesilna serirana lezija | 221 | 1,5% |
| Hiperplastični polip | 910 | 6,2% |
| Druge ne-neoplastične najdbe | 675 | 4,6% |
| Histološki izvid ni vnešen | 15 | 0,1% |
| Najdbe brez vzorcev za histologijo | 3.059 | 20,9% |
| Brez najdb | 1.901 | 13,0% |
| Skupaj | 14.608 | 100,0% |

### 4.3.3. Izzivi za prihodnost

Poleg rednega visoko strokovnega izvajanja postopkov v presejalnem programu so številne aktivnosti namenjene kontroli in izboljševanju kakovosti pri vseh izvajalcih programa presejanja za rak debelega črevesja in danke.

Pomembna naloga programa Svit je tudi ugotavljanje in iskanje možnosti za odpravljanje vzrokov za neodzivnost v program. Temu so namenjene različne evalvacijske in raziskovalne aktivnosti. Rezultati bodo pomembni za bolj ciljano usmerjanje in okrepitev komunikacijskih aktivnosti za prepoznavnost in sprejetost programa v širši javnosti, povečanje podpore v zdravstveni stroki in med različnimi odločevalci. Skupni imenovalec aktivnosti je želja po povečanju celotne odzivnosti v program in posebej povečanje odzivnosti v delih populacije, kjer je odzivnost slabša.

Izziv za program Svit v letu 2015 ostaja spodbujanje zakonodajalcev, da uredijo zakonodajo, ki bo omogočala Programu Svit zbiranje in povezovanje podatkov in podatkovnih zbirk, potrebnih za spremljanje kakovosti in učinkovitosti izvajanja programa. Program Svit namreč še vedno nima ustrezne zakonske osnove za svoje delovanje, zato je nujno, da Ministrstvo za zdravje in vlada prenovita Zakon o zbirkah podatkov v zdravstvu in Program Svit ustrezno umestita v novelo zakona.

V letu 2015 tečejo aktivnosti za vključitev ciljne populacije v Program Svit do vključno 74 let starosti.

# 5. Diagnostika in onkološko zdravljenje

## 5.1. Primarno zdravstveno varstvo

V letu 2014 ni bilo novih aktivnosti.

## 5.2. Sekundarno in terciarno zdravstveno varstvo

Na zahtevo društev bolnikov in kakor je predvideno v DPOR, smo v delovni skupini za diagnostiko in zdravljenje opredelili merila in ustanove za izvajanje diagnostike in zdravljenje raka (mreža onkološke dejavnosti) na predlog razširjenega strokovnega kolegija za onkologijo in delovnih skupin, ki so vključevale strokovnjake različnih področij (glej priloge spodaj, podrobnosti za predlagane izvajalce za zdravljenje posameznih rakov dostopne na www.dpor.si). Razširjeni strokovni kolegij za onkologijo je obravnaval tudi vprašanje strokovno dopustnih čakalnih dob za pričetek zdravljenja raka od postavitve diagnoze. Ta rok je 4 tedne.

Mreža onkološke dejavnosti:

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Melanom | Možganski tumorji | ORL raki | Otroški tumorji | Rak debelega črevesa in danke |
| Rak jeter, žolčevodov | Rak mod | Rak pljuč | Rak želodca | Sarkomi pri odraslih |
| Rak dojke | Urološki raki | Ginekološki raki | | |

Na 3. Seji Sveta za nadzor DPOR smo sklenili, da bomo spremljali, koliko in kje se prvo zdravljenje pogostih rakov dejansko izvaja. Za natančno spremljanje ne samo njihovega števila, temveč tudi zapletov in kakovosti izvedbe bo potrebna podpora informacijske tehnologije. Dokler pa te še ne bo, bomo zbrali podatke o opravljenih posegih (operacije, sistemska zdravljenja, obsevanja) od direktorjev bolnišnic. V spodnji tabeli 1 so ti podatki prikazani.

Tabela 1. Letno poročilo bolnišnic o prvem zdravljenju pogostih rakov v letu 2012 in 2013
(? = nismo prejeli podatkov; / = se ne izvaja)

Rak dojke

| **Ustanova** | **Operacije** | | | **Sistemsko zdravljenje** | | | **Obsevanje** | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | **2012** | **2013** | **2014** | **2012** | **2013** | **2014** | **2012** | **2013** | **2014** |
| UKC Maribor | 228 | 212 | 176 | 213 | 216 | 207 | / | / | / |
| OIL | 729 | 725 | 722 | 871 | 830 | 670 | 696 | 777 | 498 |
| SB Slovenj Gradec | 31 | 48 | 42 | 12 | 35 | 32 | / | / | / |
| SB Nova Gorica | 109 | 131 | ? | 24 | 130 | ? | / | / | / |
| SB Celje | 25 | 15 | ? | 7 | 9 | ? | / | / | / |

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| SB Izola | 47 | ? | O | / | / | / | / | / | / |
| SB Novo mesto | / | 4 | | / | / | / | / | / | / |
| Klinika Golnik | | | | | | 10 | / | / | / |
| **SKUPAJ** | | | | | | | / | / | / |

Rak debelega črevesja in danke

| **Ustanova** | **Operacije** | | | **Sistemsko zdravljenje** | | | **Obsevanje** | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | **2012** | **2013** | **2014** | **2012** | **2013** | **2014** | **2012** | **2013** | **2014** |
| UKC Ljubljana – Kirurška klinika | 437 | ? | ? | / | / | ? | / | / | / |
| UKC Ljubljana – Interna klinika | / | / | / | 11 | ? | ? | / | / | / |
| UKC Maribor | 190 | 189 | 184 | 27 | 41 | 46 | / | / | / |
| OIL | 112 | 95 | 108 | 380 | 352 | 293 | 248 | 198 | 180 |
| SB Slovenj Gradec | 52 | 61 | 61 | / | 14 | 25 | / | / | / |
| SB Jesenice | 108 | 108 | 98 | / | / | / | / | / | / |
| SB Novo mesto | 62 | 86 | ? | / | / | / | / | / | / |
| SB Ptuj | 40 | ? | ? | / | / | | / | / | / |
| SB Nova Gorica | 85 | 57 | ? | 1 | / | ? | / | / | / |
| SB Trbovlje | 21 | 40 | 34 | / | / | / | / | / | / |
| SB Celje | 80 | 85 | ? | 5 | 3 | ? | / | / | / |
| SB Izola | 107 | ? | 73 | / | / | / | / | / | / |
| SB Murska Sobota | 79 | ? | 83 | / | / | / | / | / | / |
| **SKUPAJ** | | | | | | | | | |

Rak želodca

| **Ustanova** | **Operacije** | | | **Sistemsko zdravljenje** | | | **Obsevanje** | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | **2012** | **2013** | **2014** | **2012** | **2013** | **2014** | **2012** | **2013** | **2014** |
| UKC Ljubljana – Kirurška klinika | 90 želodec; 40 požiralnik | ? | ? | / | / | / | / | / | / |
| UKC Ljubljana – Interna klinika | / | ? | ? | 27 | ? | ? | / | / | / |
| UKC Maribor | 87 | 88 | 88 | 7 | 33 | 42 | / | / | ? |
| OIL | / | 2 | 0 | 172 | 96 | 90 | 105 | 91 | 75 |
| SB Slovenj Gradec | 14 | 4 | 3 | / | / | 1 | / | / | / |
| SB Jesenice | 13 | 12 | 16 | / | / | / | / | / | / |
| SB Novo mesto | 1 | 4 | ? | / | / | / | / | / | / |
| SB Nova Gorica | 10 | 5 | ? | / | / | / | / | / | / |
| SB Celje | 13 | 9 | ? | / | 1 | / | / | / | / |
| SB Izola | 26 | ? | 20 | / | / | / | / | / | / |
| SB Murska Sobota | 3 | ? | 9 | / | / | / | / | / | / |
| **SKUPAJ** | | | | | | | | | |

Rak pljuč

| **Ustanova** | **Operacije** | | | **Sistemsko zdravljenje** | | | **Obsevanje** | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | **2012** | **2013** | **2014** | **2012** | **2013** | **2014** | **2012** | **2013** | **2014** |
| UKC Ljubljana – Kirurška klinika | 145 | ? | ? | / | / | / | / | / | / |
| UKC Maribor | 51 | 46 | 55 | 81 | 91 | 101 | / | / | / |
| OIL | 1 | 1 | 0 | 284 | 266 | 246 | 534 | 554 | 543 |
| Klinika Golnik | 69 | 131 | 10 | 188 | 207 | 162 | / | / | / |
| SB Nova Gorica | / | 3 | ? | / | / | / | / | / | / |
| **SKUPAJ** | | | | | | | | | |

Rak prostate

| **Ustanova** | **Radikalna prostatektomija** | | | **Sistemsko zdravljenje** | | | **Obsevanje** | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | **2012** | **2013** | **2014** | **2012** | **2013** | **2014** | **2012** | **2013** | **2014** |
| UKC Ljubljana – Kirurška klinika | 150* | 437 | ? | ? | 582 | ? | / | / | / |
| UKC Maribor | 102 | 77 | 90 | 83 | 81 | 75 | / | / | / |
| OIL | / | 0 | 0 | 134 | 86 | 100 | 193 | 135 | 116 |
| SB Slovenj Gradec | 263 | 242 | 222 | 18 | / | 27 | / | / | / |
| SB Novo mesto | 18 | 11 | ? | 44 | / | ? | / | / | / |
| SB Nova Gorica | 51 | 30 | ? | / | 20 | ? | / | / | / |
| SB Celje | 201 | 207 | ? | 40 | 30 | ? | / | / | / |
| SB Izola | 18 | ? | 13 | / | / | ? | / | / | / |
| SB Murska Sobota | 74 | ? | 38 | / | / | ? | / | / | / |
| **SKUPAJ** | | | | | | | | | |

*podatek za 2011

Rak mehurja

| **Ustanova** | **Radikalna cistektomija** | | | **Sistemsko zdravljenje** | | | **Obsevanje** | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | **2012** | **2013** | **2014** | **2012** | **2013** | **2014** | **2012** | **2013** | **2014** |
| UKC Ljubljana – Kirurška klinika | 45* | 510 (vse op.) | ? | / | / | / | / | / | / |
| UKC Maribor | 18* | 92 | 85 | 19 | 19 | 30 | / | / | / |
| OIL | / | 0 | 0 | 39 | 30 | 33 | 25 | 19 | 26 |
| SB Slovenj Gradec | 7* | 10 | 9 | 22 | / | / | / | / | / |
| SB Novo mesto | 0 | 87 (vse op.) | ? | / | / | ? | / | / | / |
| SB Celje | 2* | 4 | ? | / | / | / | / | / | / |
| SB Izola | 5* | ? | 90 | / | / | / | / | / | / |
| SB Murska Sobota | / | ? | 53 | / | / | ? | / | / | / |
| **SKUPAJ** | | | | | | | | | |

*podatek za 2011

Rak ledvic

| Ustanova | Nefrektomija, delna nefrektomija | | | Sistemsko zdravljenje | | | Obsevanje | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 2012 | 2013 | 2014 | 2012 | 2013 | 2014 | 2012 | 2013 | 2014 |
| UKC Ljubljana – Kirurška klinika | 217 | 229 | ? | / | / | / | / | / | / |
| UKC Maribor | 42 | 47 | 48 | / | 2 | 0 | / | / | / |
| OIL | 1 | 2 | 1 | 17 | 30 | 35 | 8 | 13 | 11 |
| SB Slovenj Gradec | 25 | 46 | 33 | / | / | / | / | / | / |
| SB Novo mesto | 23 | 29 | ? | / | / | / | / | / | / |
| SB Nova Gorica | 10 | 14 | ? | / | / | / | / | / | / |
| SB Celje | 39 | 30 | ? | / | / | / | / | / | / |
| SB Izola | 14 | ? | 25 | / | / | / | / | / | / |
| SB Murska Sobota | 17 | ? | 11 | / | / | / | / | / | / |
| **SKUPAJ** | | | | | | | | | |

Za oblikovanje predloga o obravnavi hematoloških rakov je nujno, da se tudi hemato-onkologija vključi v DPOR (izoblikuje program in vključi v dokument DPOR) na enak način, po kakršnem je bil pripravljen in sprejet DPOR (predlog, razprava s predlogi in uskladitev z DPOR).

## 5.3. Obsevalni aparati in čakalna doba na obsevanje

Radioterapija oz. zdravljenje z obsevanjem je skupaj s kirurgijo in sistemskim zdravljenjem eden od treh temeljnih načinov zdravljenja bolnikov z rakom, tehnološko pa eno izmed najzahtevnejših metod zdravljenja v Sloveniji. Vsi bolniki zdravljeni z namenom ozdravitve so v Sloveniji trenutno obsevani z modernejšimi tehnikami obsevanja; vsaj s 3-D konformalnim načrtovanjem obsevanja, v zadnjih letih pa strmo narašča število bolnikov, obsevanih s kompleksnejšimi obsevalnimi tehnikami kot so intenzitetno modulirana radioterapija (IMRT), volumetrična ločna terapija (VMAT oz. Rapid Arc) ter stereotaktična radiokirurgija in radioterapija (SRS in SRT).
Radioterapevtska dejavnost se v Sloveniji še vedno izvaja le na Onkološkem inštitutu v Ljubljani. Konec leta 2013 sta bila na radioterapevtskem oddelku v Univerzitetnem kliničnem centru v Mariboru nameščena dva linearna pospeševalnika, ki pa s kliničnim delom še nista pričela. V Mariboru bi lahko prevzeli paliativno obsevanje in enostavnejše obsevanje bolnikov z raki pljuč, danke in dojk iz severovzhodnega dela Slovenije.

Z obsevanjem naj bi se zdravilo 50 % ali več vseh bolnikov, ki zbolijo za rakom. Obsevanje zajema **teleradioterapevtska obsevanja**, pri katerih je izvor sevanja zunaj bolnikovega telesa in ki se izvaja na linearnih pospeševalnikih, in **brahiterapevtska obsevanja**, pri katerih je izvor sevanja vstavljen v bolnika.

## 5.4. Teleradioterapevtska obsevanja

Število izvedenih obsevanj v Sloveniji z leti stalno narašča, vendar je odvisno od števila delujočih obsevalnih naprav (linearnih akceleratorjev) in razpoložljivega kadra. Pred letom 1996 so delovale 4 teleradioterapevtske naprave; istega leta je njihovo število naraslo na 5. Naslednje povečanje neto števila obsevalnih naprav je bilo leta 2006 (s 5 na 6), nato konec

leta 2009, ko smo dosegli številko 7. Leta 2011 smo končno dobili osmi linearni pospeševalnik. V vmesnem času je bilo število delujočih naprav zaradi daljših okvar ali zamenjav prehodno tudi zmanjšano.
Čakalna doba na pričetek obsevanja se je v letu 2011 glede na povečano število delujočih obsevalnih naprav pričakovano zmanjšala, naslednje leto še ostala enaka, v zadnjem času pa se ponovno povečuje glede na ob višanju incidence rakavih obolenj pričakovan večji priliv bolnikov in uvedbo novejših in zahtevnejših obsevalnih tehnik.

| Leto | Število teleradioterapevtskih obsevanj | Število obsevalnikov | Povprečna čakalna doba na obsevanje (dni) |
|---|---|---|---|
| 2007 | 4781 | 6 | NP (višje kakor 2008) |
| 2008 | 5009 | 6,5 | 32 |
| 2009 | 5050 | 6 | 48 |
| 2010 | 5888 | 7 | 50 |
| 2011 | 6016 | 8 | 22 |
| 2012 | 6022 | 8 | 22 |
| 2013 | 6275 | 8 | 27 |
| 2014 | 6303 | 8 | 10 |

V zadnjih letih uvajamo novejše tehnike obsevanja:

- leta 2007 smo postopoma začeli uvajati spremenjene tehnike radikalnega obsevanja (prehod z 2D- na 3D-načrtovanje obsevanja);
- leta 2008 smo uvedli stereotaktično radiokirurgijo in stereotaktično radioterapijo možganskih tumorjev in zasevkov;
- leta 2010 smo uvedli intenzitetno modulirano obsevanje (IMRT);
- leta 2011 smo uvedli slikovno vodeno obsevanje (IGRT) in volumetrično modulirano ločno terapijo (tehnika Rapid Arc oz. VMAT);
- leta 2012 smo uvedli pripravo in obsevanje otrok v splošni anesteziji;
- leta 2012 dopolnili kontrolo kvalitete obsevanja z elektronskim portalnim slikanjem;
- leta 2013 smo pričeli z uvajanjem metode 3-D načrtovanja obsevanja s pomočjo MRI in PET-CT ter dosegli 51% porast uporabe sodobnejših obsevalnih tehnik (IMRT, VMAT, SRT in SRS);
- leta 2014 smo pričeli z uvodnimi postopki za uvedbo ekstrakranialne SRT in SRS

V naslednjem letu planiramo uvedbo ekstrakranialne SRT in SRS in intrakranialno SRT in SRS za zdravljenje arterio-venskih malformacij.

## 5.5. Brahiterapevtska obsevanja

Na brahiterapevtskem oddelku smo leta 2008 pridobili tri naprave za naknadno polnjenje vodil z radioaktivnimi viri (2 x PDR, 1 x HDR), od leta 2014 pa le 2 napravi, kar zadošča za potrebe Slovenije. Leta 2013 Čakalne dobe pri tovrstnem obsevanju praviloma ni.

| Leto | Število bolnikov na brahiterapevtskem obsevanju | Število naprav |
|---|---|---|
| 2007 | 270 | 1, 3 |
| 2008 | 316 | 3 |
| 2009 | 436 | 3 |
| 2010 | 526 | 3 |
| 2011 | 497 | 3 |
| 2012 | 443 | 3 |
| 2013 | 476 | 3 |
| 2014 | 321 | 2 |

Sektor radioterapije na Onkološkem institutu je v novembru 2013 prejel priznanje in naziv kompetenčnega centra na področju radioterapije, ki ga podeljuje Mednarodna agencija za atomsko energijo (IAEA). V oktobru 2011 so trije mednarodni strokovnjaki, imenovani s strani IAEA, ocenjevali kakovost vseh elementov v procesu zdravljenja z obsevanjem.
Ocenili so, da oddelek izpolnjuje vse stroge kriterije in zahteve za pridobitev naziva kompetenčni center, kar pomeni, da deluje skladno z najsodobnejšimi evropskimi standardi in je lahko vzor drugim radioterapevtskim centrom. Oddelek obenem izpolnjuje tudi pogoje kot učni center za strokovnjake s področja radioterapije.
IAEA je v nadaljevanju poročila navedla tudi priporočila, ki naj bi jim sledili, da bi tudi v prihodnje lahko zagotovili visok nivo radioterapevtskih storitev za bolnike, predvsem v smislu širitve in obnove strojnega parka in ustrezne kadrovske zasedbe.

## 5.6. Histološka diagnoza

S strani RSK za patologijo in sodno medicino in RSK za onkologijo so bile oblikovane delovne skupine sestavljene iz patologov in klinikov za oblikovanje enotnih standardov za histološke diagnoze rakov. Ti pomembni dokumenti so nujno potrebni za kvalitetno in enako obravnavo vseh bolnikov v Sloveniji. Izdelek smo pričakovali do konca 2014 vendar žal ni prišlo do uresničitve.

**Smernice za zdravljenje**

Na tem spletnem naslovu http://www.onko-i.si/dejavnosti/zdravstvena_dejavnost/smernice_in_klinicne_poti/smernice/ so dosegljive smernice za zdravljenje nekaterih vrst raka.

## 6. Celostna rehabilitacija bolnikov z rakom

OIL in IRIS sta oblikovali predlog za Zdravstveni svet RS za zgodnjo celostno rehabilitacijo pri bolnikih z operabilnim rakom dojk. Predlog so pregledali Društo onkoloških bolnikov Slovenije in EuropaDonna ter podali pripombe. Žal v letu 2014 predlog ni bil dokončno usklajen in posredovan Zdravstvenemu svetu RS. Na tem področju nismo dosegli bistvenega napredka in po to vsekakor potrebno to vključiti v prioritete Akcijskega načrta DPOR 2016-2020.

## 7. Paliativna oskrba bolnikov z rakom

Paliativna oskrba bolnikov z rakom je vključena v palitivno oskrbo ostalih bolnikov, ki jo potrebujejo in jele-ta opredeljena v Državnem programu za paliativno oskrbo in njegovem Akcijskem načrtu. Za koordinatorja tega programa je s strani Ministra za zdravje imenovana koordinatorica tega programa dr. Mateja Lopuh.

Na spletni strani www.DPOR.si in zavihku Paliativna oskrba je dostopen priročnik " Zdravila za uporabo v paliativni medicine."

V letu 2014 in 2015 je bilo organiziranih kar nekaj prireditev, ki so namenjena širjenju znanja iz paliativne oskrbe tako za laično kot za strokovno javnost. Osrednji dogodek je bil prvi Slovenski kongres paliativne oskrbe "V luči dostojanstva življenja."

# 8. Raziskovalna dejavnost

V letu 2011 je bilo vključenih v klinične raziskave 479 bolnikov, kar predstavlja glede na ocenjeno incidenco raka, brez nemelanomskega raka kože v Sloveniji, 4,4 % bolnikov, leta 2012 1688, leta 2013 759 bolnikov in leta 2014 841. Število vključenih bolnikov se je v primerjavi z letom 2011 skoraj podvojilo. Podatki o posameznih raziskavah, številu vključenih bolnikov in nosilcih raziskave so dostopni v zavihku "klinične raziskave".

## 8.1. Javna sredstva, namenjena raziskavam na področju raka

Delež javnih sredstev namenjenih raziskavam v onkologiji (ARRS) je v letih od 2010 približno enako in se ne spreminja (malo manj koti 2 miliona eurov) kljub temu, da je rak po umrljivosti pri moških v Sloveniji na 1. mestu in na 2. pri ženskah, torej zdravstveni problem številka 1.

## 8.2. Raziskave na področju raka

| KLINIČNE RAZISKAVE (kjer še poteka vključevanje bolnikov) | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Zap. št. | Šifra | Naslov | Nosilec | Ustanova | Št. vključenih v letu 2014 |
| 1 | / | Agili - zdravljenje bolnikov z malignim mezoteliomom plevre: Primerjava zdravljenja s cisplatinom in pemetrexetom vs. cisplatinom in gemcitabinom v počasni infuziji, randomizirana raziskava, faza II | Viljem Kovač | OIL | 10 |
| 2 | / | Evropska raziskava brahioterapije raka materničnega vratu na podlagi magnetno-resonančnega slikanja | Barbara Šegedin | OIL | 8 |
| 3 | / | Randomizirana multicentrična faza III študija o predoperativnem obsevanju po kratkem protokolu, podaljšani predoperativni kemoterapiji in nato operaciji pri bolnikih z rakom danke z visokim | Ibrahim Edhemović | OIL | 4 |
| 4 | / | tumorji s spremembami ALK in/ali MET (»CREATE«), EORTC protocol 90101 (EudraCT number | Branko Zakotnik | OIL | 2 |
| 5 | / | bolnikih z metastatskim kolorektalnim rakom, ki se zdravijo z zaviralcem receptorja za epidermalni | Janja Ocvirk | OIL | 2 |
| 6 | / | številka: 2012-001877-94 | Mirjana Rajer | OIL | 3 |
| 7 | / | Randomizirana klinična raziskava faze II za ocenjevanje različnih načrtov prejemanja zdravila nab-Paclitaxel pri zdravljenju metastatskega raka dojk (SNAP) | Simona Borštnar | OIL | 3 |
| 8 | / | Prospektivna validacija genskega podpisa za napoved uspešnosti zdravljenja zasevkov v pazdušnih bezgavkah z neoadjuvantno kemoterapijo pri bolnicah s HER2 negativnim rakom dojk | Janez Žgajnar | OIL | 4 |
| 9 | / | Presejalno testiranje na prisotnost BRAF mutacij pri bolnikih z metastatskim melanomom v Sloveniji | Janja Ocvirk | OIL | 61 |
| 10 | / | Randomizirana študija faze III o zdravilu Ganetespib v kombinaciji z zdravilom Docetaxel v primerjavi z učinkovitostjo zdravljenja samo z Docetaxelom pri bolnikih z napredovanim nedrobnoceličnim pljučnim adenokarcinomom | Mojca Unk | OIL | 4 |
| 11 | / | EORTC randomizirana raziskava faze II/III predoperativne kemoterapije v primerjavi s predoperativno kemoterapijo pri resektabilnem raku želodca (TOP GEAR) | Irena Oblak | OIL | 3 |
| 12 | / | Projekt FAZNI KOT: Je fazni kot nov napovedni dejavnik kliničnega izhoda pri bolnikih zdravljenih v Enoti za intenzivno terapijo (EIT)? | Nada Rotovnik Kozjek | OIL | 0 |
| 13 | / | Študija ITAC 3: erlotinib kot monoterapija ali izmenično s citostatsko terapijo pri bolnikih z napredovalim pljučnim rakom z aktivirajočo mutacijo gena za EGFR | Matjaž Zwitter | OIL | 2 |
| 14 | / | Zdravljenje jetrnih zasevkov z elektrokemoterapijo; Faza II | Serša Gregor, Ibrahim Edhemović | OIL | 4 |
| 15 | / | Predoperativna radiokemoterapija z IMRT - simultanim integriranim dodatkom doze pri lokalno napredovalem karcinomu rektuma (BISER) | Jasna But Hadžić | OIL | 45 |
| 16 | J3-5505 | Elektrokemoterapija globoko ležečih tumorjev | Gregor Serša | OIL | 0 |
| 17 | / | "Panthera": A survey of treatment of HER2 positive breast cancer patients - Evidenca obravnave bolnikov s HER2 pozitivnim rakom dojk | Erika Matos | OIL | 80 |
| 18 | / | Prospektivni register bolnikov s potrjeno diagnozo adenokarcinoma prostate, ki se kaže kot metastazirani na kastracijo odporni rak prostate | Breda Škrbinc | OIL | 14 |
| 19 | / | Evropska baza podatkov elektrokemoterapije-INSPECT | Marko Snoj | OIL | 0 |
| 20 | / | Meritve dialektičnih lastnosti jeter in tumorjev v jetrih pri visokih frekvencah in med dovajanjem elektroporacijskih pulzov | Gorana Gašljević, Bor Kos | OIL, Fakulteta za Elektrotehniko | 0 |
| 21 | / | Razširjen dostop do MK-3475 za bolnike z metastatskim melanomom, ki imajo le omejene druge možnosti zdravljenja ali takšnih možnosti nimajo (program sočutne uporabe) | Janja Ocvirk | OIL | 1 |
| 22 | / | Evidenca zdravljenja z bevacizumabom na področju raka debelega črevesa in danke, "eVA". | Janja Ocvirk | OIL | 168 |
| 23 | / | Sočutna uporaba zdravila ibrutinib 140 mg trde kapsule za zdravljenje odraslih bolnikov s ponovitvijo kronične limfocitne levkemije (KLL)/limfoma malih limfocitov (LML) in limfoma plaščnih celic (MCL - mantle cell lymphoma) ali z na zdravljenje neodzivno obliko teh bolezni | Barbara Jezeršek Novaković | OIL | 0 |
| 24 | / | Spremljanje plodnosti bolnic/bolnikov zdravljenih zaradi Hodgkinovega limfoma odkritega v obdobju 1999 do 2012, ki so zboleli v starosti pod 40 let | Barbara Jezeršek Novaković | OIL | 113 |
| 25 | / | Odprt program sočutne uporabe zdravila nintedanib v kombinaciji z zdravilom docetaksel za zdravljenje bolnikov z lokalno napredovalim ali metastatskim nedrobnoceličnim pljučnim rakom, napredovalim po enem predhodnem režimu kemoterapije." (BI) Št. programa 1199.55) | Mojca Unk | OIL | 3 |
| 26 | / | Klinično vrednotenje določitve aktivnosti in koncentracije timidin kinaze pri bolnicah z rakom dojk | Gašper Pilko | OIL | 87 |
| 27 | / | Kaj pričakujejo bolnice s primarnim in recidivantnim rakom jajčnikov od vzdrževalnega sistemskega zdravljenja | Andreja Gornjec | OIL | 149 |
| 28 | / | Evalvacija inter in intra-frakcijskih premikov pri obsevanju karcinoma prostate z vmat obsevalno tehniko | Andrej Breznik | OIL | 2 |
| 29 | / | KAPA-Komunikacija s pacientom kot elemente kakovosti obsevanja na linearnem pospeševalniku | Viljem Kovač | OIL | 41 |
| 30 | / | Dvoletno dopolnilno zdravljenje s peginterferonom alfa-2b v primerjavi z opazovanjem bolnikov z ulceriranim primarnim kožnim melanomom s T(2-4)bN0M0: randomizirana študija III. faze skupine EORTC Melanoma Group | Janja Ocvirk | OIL | 0 |
| 31 | / | Ponovitev bolezni pri pacientih s seminomom kliničnega stadija I po dopolnilnem zdravljenju s karboplatinom – značilnosti in izid zdravljenja | Breda Škrbinc | OIL | 0 |
| 32 | / | Epidemiološko spremljanje okužb kirurških ran (ESOKR) | Milena Kerin Povšič | OIL | 0 |
| 33 | / | Retrospektivne meritve absorbirane doze pri 3D CRT načrtovanem obsevanju karcinoma pljuč | Katja Jerman Vodopivec | OIL | 0 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 34 | / | Program sočutne uporabe peroralnega zdravila LDK378 - ceritinib (Zykadia) | Tomaž Kompan | OIL | 0 |
| 35 | | Randomizirana, dvojno slepa, s placebom kontrolirana, multicentrična študija faze 3 z denosumabom kot adjuvantnim zdravljenjem za ženske z zgodnjim stadijem raka dojke in s povečanim tveganjem za ponovitev bolezni (D-CARE) | Iztok Takač | UKC MB | 4 |
| 36 | | trdimi tumorji) s simptomatsko anemijo zaradi kemoterapije, zdravljenih z zdravilom Aranesp® (darbopoetin alfa): neintervencijsko klinično preskušanje pri trdih tumorjih" protokol številka 20101341 verzija protokola 1.0 z dne 17.okt.2011 | Iztok Takač | UKC MB | 9 |
| 37 | | RAZISKAVA FAZE III Z DVEMA KOHORTAMA ZA OCENO VARNOSTI ASISTIRANEGA INJICIRANJA IN SAMOINJICIRANJA SUBKUTANEGA TRASTUZUMABA KOT ADJUVANTNEGA ZDRAVLJENJA PRI BOLNICAH Z OPERABILNIM ZGODNJIM HER2-POZITIVNIM RAKOM DOJKE [raziskava SafeHer]« | Iztok Takač | UKC MB | 5 |
| 38 | | »Globalna raziskava za oceno dodatka bevacizumaba karboplatinu in paklitakselu pri prvem zdravljenju epitelijskega raka jajčnikov, karcinoma jajcevodov ali primarnega peritonealnega karcinoma«, ROSIA, številka protokola MO22923« | Iztok Takač | UKC MB | 1 |
| 39 | | Randomizirana, dvojno slepa, s placebom kontrolirana študija za oceno dolgoročne varnosti in učinkovitosti darbepoetina alfa v odmerkih 500 µg enkrat na tri tedne pri bolnikih z anemijo in napredovalim nedrobnoceličnim rakom pljuč, ki prejemajo kemoterapijo v več ciklusih. | Dušanka Vidovič | UKC MB | 0 |
| 40 | | »Multicentrična odprta mednarodna raziskava faze IIIb z enim krakom za oceno varnosti obinutuzumaba samega ali v kombinaciji s kemoterapijo pri bolnikih s predhodno nezdravljeno ali recidivno/refraktarno kronično limfocitno levkemijo«, številka protokola MO28543. | Zlatko Roškar | UKC MB | 3 |
| 41 | | Randomizirana študija faze III o zdravilu Ganetespib v kombinaciji z zdravilom Docetaxel v primerjavi z učinkovitostjo zdravljenja samo z Docetaxelom pri bolnikih z napredovanim nedrobnoceličnim pljučnim adenokarcinomom | Tanja Čufer | Klinika Golnik | 3 |
| 42 | | Študija ITAC 3: erlotinib kot monoterapija ali izmenično s citostatsko terapijo pri bolnikih z napredovalim pljučnim rakom z aktivirajočo mutacijo gena za EGFR | Tanja Čufer | Klinika Golnik | 3 |
| 43 | | Multicentrična raziskava zdravila MPDL32A II. faze z enim krakom pri bolnikih s PD-L1- pozitivnim, lokalno napredovalim ali metastatskim nedrobnoceličnim rakom pljuč BIRCH | Tanja Čufer | Klinika Golnik | 0 |

| KLINIČNE RAZISKAVE (kjer je vključevanje bolnikov zaključeno) | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **Zap. št.** | **Šifra** | **Naslov** | **Nosilec** | **Ustanova** |
| 1 | / | Učinkovitost dopolnilnega zdravljenja raka dojk z docetakselom in doksorubicinom istočasno ali zaporedoma, kateremu sledi kemoterapevtska kombinacija CMF, v primerjavi z učinkovitostjo zdravljenja samo doksorubicinom ali kombinacijo doksorubicina in ciklofosfamida, katerima ponovno sledi kemoterapevtska kombinacija CMF – večcentrična raziskava III.Faze (B.I.G. 2–2098) | Simona Borštnar | OIL |
| 2 | / | Učinkovitost dopolnilnega zdravljenja raka dojke z letrozolom pri pomenopavznih bolnicah s hormonsko odvisnimi tumorji (pozitivni estrogenski in/ali progesteronski receptorji) – večcentrična raziskava III. Faze IBCSG 18-98 (BIG 1-98) | Simona Borštnar | OIL |
| 3 | / | TAX GMA 301 (BCIRG 005) Multicentrična randomizirana raziskava faze III, za ugotavljanje učinkovitosti docetaksela v kombinaciji z doksorubicinom in ciklofosfamidom (TAC) v primerjavi z učinkovitostjo doksorubicina in ciklofosfamida, ki jima sledi docetaksel (AC›T), v dopolnilnem zdravljenju operabilnega raka dojk HER2NEU negativnih bolnic s pozitivnimi pazdušnimi bezgavkami | Erika Matos | OIL |
| 4 | / | BCIRG 006 (TAX GMA 302) Multicentrična randomizirana raziskava III. faze, za primerjavo doksorubicina in ciklofosfamida, ki jima sledi docetaksel (AC→ T) z doksorubicinom in ciklofosfamidom, ki jima sledita docetaksel in trastuzumab (AC›TH), ter z docetakselom, platinovo soljo in trastuzumabom (TCH) v adjuvantnem zdravljenju bolnic s pozitivnimi bezgavkami in visoko ogroženih bolnic z negativnimi bezgavkami z operabilnim rakom dojk, ki ima izražen HER2NEU | Erika Matos | OIL |
| 5 | / | Faza III, klinična raziskava, ki preučuje vlogo eksemestana in GnRH analoga kot dopolnilnega zdravljenja za predmenopavzne ženske s hormonsko odvisnim rakom dojke (IBCSG 25-02: TEXT) | Erik Škof | OIL |
| 6 | / | ALTTO – študija optimizacije adjuvantnega zdravljenja z lapatinibom in/ali trastuzumabom; Randomizirana, multicentrična, odprta faza III klinična raziskava dopolnilnega zdravljenja z lapatinibom, trastuzumabom, njunega zaporedja in kombinacije pri bolnikih s HER2/ErbB2 pozitivnim primarnim rakom dojke | Erika Matos | OIL |
| 7 | / | MINDACT - Z mikromrežno analizo se pri bolezni z negativnimi bezgavkami (po novem z 1-3 pozitivnimi) lahko izognemo kemoterapiji | Erika Matos | OIL |
| 8 | / | Predoperativno obsevanje s kapecitabinom in bevacizumabom pri lokalno napredovalnem raku danke-CRAB raziskava faze II" št. protokola ML21901 | Vaneja Velenik | OIL |
| 9 | / | Vpliv farmakokinetičnih in farmakodinamičnih lastnosti Rituksimaba na njegovov klinično učinkovitost pri bolnikih z difuznim velikoceličnim B-limfomom | Barbara Jezeršek Novaković | OIL |
| 10 | / | Kakovost življenja bolnikov z lokalno napredovalim resektabilnim rakom danke | Veneja Velenik | OIL |
| 11 | / | SOLE- Raziskava podaljšanja zdravljenjaz letrozolom - Raziskava faze III ocenitve vloge stalnega prejemanja letrozola v primerjavi s prejemanjem letrozola v presledkih, ki sledi predhodni 4- do 6-letni adjuvantni endokrini terapiji pomenopavznih žensk z zgodnjim hormonsko odvisnim rakom dojk s pozitivnimi bezgavkami | Simona Borštnar | OIL |
| 12 | / | Randomizirana, dvojno slepa, s placebom kontrolirana, multicentrična študija faze 3 z denosumabom kot adjuvantno zdravljenje za ženske z rakom dojke v zgodnjem stadiju z velikim tveganjem za ponovitevbolezni (D-CARE). | Simona Borštnar | OIL |
| 13 | / | Faza 3 randomizirana, dvojno- slepa študija s tedenskim odmerkom zdravila Paclitaxel plus AMG 386 ali placebo pri ženskah z epitelnimi jajčniki, ki so ponovljivo delno občutljivi ali odporni na platino, s primarnim peritonalnim rakom ali z rakom na jajcevodih | Olga Cerar | OIL |
| 14 | / | Globalna raziskava za oceno dodatka bevacizumaba karboplatinu in paklitakselu pri prvem zdravljenju epiteljiskega raka jajčnikov, karcinoma jajcevodov ali primarnega peritonealnega karcinoma (MO22923) - ROSIA | Olga Cerar | OIL |
| 15 | / | Raziskava faze I-II: lapatinib in docetaksel za neoadjuvantno zdravljenje HER2 pozitivnega raka dojk Klinična raziskava faze I-II z lapatinibom in docetaxelom za neoadjuvantno zdravljenje lokalno napredovalega/vnetnega ali velikega operabilnega raka dojk (10054) LAPATAX | Erika Matos | OIL |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 16 | / | Primerjava C reaktivnega proteina, prokalcitonina, razmerja nevtrofilci/limfociti in levkocitne površinske molekule CD64 kot zgodnjih napovedovalcev okužbe po operacijah karcinoma debelega črevesa in danke | Milena Kerin Povšič | OIL |
| 17 | / | Retrospektivna analiza rezultatov zdravljenja pri bolnikih s ponovljenim ali metastatskim rakom glave in vratu – analiza zdravljenja s tedensko kemoterapijo po shemi docetaxel, cisplatin, 5-fluorouracil (TCF) | Cvetka Grašič Kuhar | OIL |
| 18 | / | Register vzorcev zdravljenja bolnikov z metastatskim, proti kastraciji odpornim rakom prostate (mKORP), ki jim je bolezen napredovala med zdravljenjem s shemo na podlagi docetaksela ali po takšnem zdravljenju - PROXIMA | Boštjan Šeruga | OIL |
| 19 | / | Odprta, multicentrična raziskava razširjenega dostopa do zdravila RO5185426 pri bolnikih z metastatskim melanomom MO25515-BRAF | Janja Ocvirk | OIL |
| 20 | / | Imunohistokemični in genetski markerji pri glioblastomu multiforme | Uroš Smrdel | OIL |
| 21 | / | Multicentrična raziskava zdravila MPDL3280A II. faze z enim krakom pri bolnikih s PD-L1-pozitivnim, lokalno napredovalim ali metastatskim nedrobnoceličnim rakom pljuč)-BIRCH | Matjaž Zwitter | OIL |
| 22 | / | Mednarodna klinična študija CONVERT: Klinična študija 3. faze z naključnim izborom med dvakrat dnevnim ali enkrat dnevnim obsevanjem, oboje s sočasno kemoterapijo s cisplatinom in etoposidom pri bolnikih z omejeno razširjenostjo drobnoceličnega pljučnega raka | Matjaž Zwitter | OIL |
| 23 | / | Identifikacija moških z dedno ogroženostjo za raka prostate: Usmerjeno presejanje pri nosilcih mutacij BRCA1/2 in kontrolnih osebah- Raziskava IMPACT | Janez Žgajnar | OIL |
| 24 | / | Primerjava dveh shem zdravljenja napredovalega ne-drobnoceličnega raka pljuč za bolnike v stanju zmogljivosti who 2 - STOG 10 | Matjaž Zwitter | OIL |
| 25 | / | Kasne posledice pooperativne radioterapije pri bolnikih s karcinomom želodca | Irena Oblak | OIL |
| 26 | / | Ugotavljanje okvare srčne mišice pri bolnicah z rakom dojke na zdravljenju s kemoterapijo in trastuzumabom | Erika Matos | OIL |
| 27 | / | Dvojno slepa, s placebom kontrolirana randomizirana študija faze II, ki ima namen oceniti učinkovitost in varnost profilaktične uporabe doksiciklina z/ali brez kreme z vitaminom K pri bolnikih z mCRC, ki se v prvi liniji zdravijo z Erbituxom in FOLFIRIjem (E-VITA študija) | Janja Ocvirk | OIL |
| 28 | / | Sprejemljivost dodatnega obsevanja medeničnih bezgavk prikazanih s PET CT pri karcinomu prostate (raziskava faze 1-2) | Borut Kragelj | OIL |
| 29 | / | Uvodna kemoterapija, predoperativna radiokemoterapija, dopolnilna kemoterapija, operacija in pooperativna kemoterapija lokalno in/ali področno napredovalega raka danke – OIGIT 5-01 raziskava faze II | Vaneja Velenik | OIL |
| 30 | / | Randomizirana raziskava faze IIIb za primerjavo vzdrževalnega zdravljenja s subkutanim rituksimabom do napredovanja, zgolj z opazovanjem pri bolnikih z recidivnim ali refraktarnim indolentnim ne-Hodkinovim limfomom, ki so dokončali in so se odzvali na indukcijsko imunokemoterapijo na podlagi rituksimaba ter uvodno 2-letno vzdrževalno zdravljenje s subkutanim rituksimabom (št. protokola: MO25455); EudraCT št: 2010-023407-95 | Barbara Jezeršek Novaković | OIL |
| 31 | / | LUX-Breast 1: Odprta, randomizirana raziskava faze III zdravljenja s kombinacijo preskušanega zdravila BIBW 2992 in vinorelbina v primerjavi s kombinacijo trastuzumabain vinorelbina pri bolnicah z metastatskim rakom dojke s prekomerno izraženim HER2, pri katerih eno predhodno zdravljenje s trastuzumabom ni bilo uspešno | Cvetka Grašič Kuhar | OIL |
| 32 | / | Randomizirana, multicentrična, dvojno slepa, s placebom kontrolirana primerjava kemoterapije v kombinaciji s trastuzumabom in placebom ter kemoterapije v kombinaciji s trastuzumabom in pertuzumabom kot adjuvantnega zdravljenja pri bolnikih z operabilnim, HER 2 pozitivnim primarnim rakom dojk–APHINITY (BIG 4-11/BO25126/TOC4939G) | Simona Borštnar | OIL |
| 33 | / | Randomizirana multicentrična raziskava pospešene frakcionirane radioterapije z ali brez hipoksičnega radiosenzibilizatorja nimorazola v zdravljenju ploščatoceličnega karcinoma glave in vratu (z oznako IAEA HypoX CRP E.3.30.30) | Primož Strojan | OIL |
| 34 | / | Genetsko svetovanje, BRCA 1/2 status in kliničnopatološke značilnosti pri bolnicah mlajših od 45 let z epitelnim rakom jajčnikov | Marko Hočevar | OIL |
| 35 | / | Odprta multicentrična raziskava faze II z enim krakom za oceno varnosti vismodegiba (GDC-0449) pri bolnikih z lokalno napredovalim ali metastatskim bazalnoceličnim karcinomom-STIVIE | Janja Ocvirk | OIL |
| 36 | / | Nerandomizirana multicentricna raziskava trastuzumabemtanzina (T-DM1) pri bolnicah s HER2-pozitivnim, lokalno napredovalim ali metastatskim rakom dojke, ki so predhodno prejemale zdravljenje anti-HER2 in kemoterapijo-KAMILLA | Simona Borštnar | OIL |
| 37 | / | Pogostost in napovedna vrednost mutacij v genih VHL, KRAS, BRAF, PIK3CA in PTEN za odgovor na zdravljenje z zaviralci mTOR pri bolnikih z rakom ledvičnih celic »GEN-TOR« | Srdjan Novaković | OIL |
| 38 | / | EORTC 10994/BIG 1-00 (p53 study)-Prva prospektivna večcentrična raziskava o napovedni vrednosti p-53, določenega s funkcionalnim testom na glivah, za odgovor na kemoterapijo s taksani ali brez njih, pri bolnicah z lokalno napredovalim - vnetnim rakom dojke ali pa večjim operabilnim rakom dojke | Erika Matos | OIL |
| 39 | / | Onkološko genetsko svetovanje pri ženskah z večjo ogroženostjo z rakom dojk in jajčnikov: znanje, pričakovanja in odnos | Mateja Krajc | OIL |
| 40 | / | Multicentrična odprta raziskava (z eno skupino) pertuzumaba v kombinaciji s trastuzumabom in taksanom za prvo linijo zdravljenja bolnic s HER2-pozitivnim napredovalim (metastatskim ali ob lokalni ponovitvi) rakom dojke, številka protokola: MO28047-PERUSE | Erika Matos | OIL |
| 41 | / | Retrospektivna analiza molekularnih razlik ugotovljenih z različnimi tehnologijami pred pričetkom in po koncu kemoterapije na tumorskih vzorcih pacientk, ki so sodelovale v translacijski raziskavi *EORTC 10994/BIG 1-00* in z zdravljenjem niso dosegle popolnega patološkega odgovora | Erika Matos | OIL |
| 42 | / | Uporaba 8% kapsaicinskega obliža (QUTENZA) za zdravljeje bolnikov s periferno nevropatsko bolečino v standardni klinični praksi v ambulantah za zdravljenje bolečine v Sloveniji) - DOLORIS | Slavica Lahajnar | OIL |
| 43 | / | Genetski označevalci raka Huerthlejevih celic ščitnice | Nikola Bešić | OIL |
| 44 | / | Retrospektivna študija vpliva obsevanja vratu in zdravljenja s citostatiki na potek bolezni pri bolnikih s T3 in T4 diferenciranim rakom ščitnice | Nikola Bešić | OIL |
| 45 | / | Verovalna bezgavka / AMAROS, EORTC 10981 | Marko Snoj | OIL |
| 46 | / | Dvojno slepa, randomizirana študija faze III vzdrževalne terapije s Pazopanibom v primerjavi s placebom pri NSCLC pacinetih, pri katerih ni prišlo do progresa po prvi liniji kemoterapije MAPPING | Tanja Čufer | Klinika Golnik |
| 47 | / | Randomizirana, dvojno slepa, s placebom kontrolirana študija za oceno varnosti in učinkovitosti darbepoetina alfa v odmerkih 500 µg enkrat na 3 tedne pri bolnikih z anemijo in napredovalim nedrobnoceličnim rakom pljuč, ki prejemajo kemoterapijo v več ciklusih | Nadja Triller | Klinika Golnik |
| 48 | / | Randomizirana, dvojno slepa, s placebom nadzorovana multicentrična študija tretje faze, ki vrednosti varnost in učinkovitost Anamorelina HCl pri bolnikih z NSCLC - C - ROMANA 1 (osnovna raziskava) po protokolu številka HT-ANAM-301 (Anamorelin HCl) za zdravljenje nedrobnoceličnega pljučnega raka - kaheksije (NSCLC - C) in dvojna slepa podaljšana raziskava - ROMANA 3 po protokolu HT-ANAM-303 | Tanja Čufer | Klinika Golnik |
| 49 | / | Razvoj orodij za optimizacijo peroralnega odmerka etopozida pri zdravljenju bolnikov z drobnoceličnim pljučnim rakom (ETO) | Tanja Čufer | Klinika Golnik |
| 50 | / | Pomen COX-2 inhibicije v prvi liniji zdravljenja razširjenega drobnoceličnega raka pljuč (COX-2) | Tanja Čufer | Klinika Golnik |

| PREDKLINIČNE RAZISKAVE | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Zap. št. | Šifra | Naslov | Nosilec | Ustanova |
| 1 | / | Imunocitokemično in imunohistokemično barvanje folikularne neoplazme ščitnice s protitelesi za arginazo II (ARG2) | Nikola Bešić | OIL |
| 2 | / | Genetski označevalci raka Huerthlejevih celic ščitnice | Nikola Bešić | OIL |
| 3 | / | Klinično vrednotenje določitve aktivnosti in koncentracije timidin kinaze pri bolnicah z rakom dojk | Gašper Pilko | OIL |
| 4 | J3-4195 | Ustvarjanje linije multipotentnih/pluripotentnih matičnih celic iz odraslega humanega tkiva jajčnika in mod: perspektiva za reproduktivno in regenerativno medicino | Srdjan Novaković, Virant Klun Irma | OIL, UL BF, UKC LJ, Zavod RS za transfuzijsko medicino |
| 5 | J2-5474 | Razvoj sistema za sprotno merjenje doz v radioterapijah | Janez Burger, Kramberger Gregor | OIL, Institut 'Jožef Stefan', UL FMF |
| 6 | J1-4044 | Apoptotično delovanje alkilpiridinijevih spojin na celice pljučnega adenokarcinoma | Tom Turk, Metka Filipič, Maja Čemažar | OIL, Institut 'Jožef Stefan', NIB, UL BF, UL VF |
| 7 | J3-4259 | Priprava in validacija terapevtskih plazmidov brez selekcijskega gena za antibiotično rezistenco za gensko terapijo raka z inducibilnimi in tkivno specifičnimi promotorji | Maja Čemažar, Metka Filipič | OIL, NIB, UP FVZ, UL BF |
| 8 | J1-4131 | Sinteza, karakterizacija in uporaba novih rutenijevih spojin v elektrokemoterapiji tumorjev | Gregor Serša, Turel Iztok | OIL, Institut 'Jožef Stefan', UL FE, UL FKKT |
| 9 | L2-4105 | Razvoj programa za numerično modeliranje elektroporacije in vivo ter njegova validacija-in silico elektroporacija | Gregor Serša, Miklavčič Damijan | OIL, C3M d.o.o., UL FE |
| 10 | J3-4211 | Antiangiogena genska terapija raka: tarčno zdravljenje z uporabo elektroporacije in magnetnih nanodelcev kot dostavnih sistemov | Gregor Serša | OIL, NANOTESLA INSTITUT, UP FVZ, UL FE |
| 11 | J4-5529 | Nitroksolin in njegovi derivati kot nova protitumorska zdravila | Gregor Serša, Kos Janko | OIL, Institut 'Jožef Stefan', UL FF |
| 12 | LEA EBAM | Aplikacije pulzirajočih električnih polj v biologiji in medicini | Gregor Serša | OIL |
| 13 | COST | Evropsko sodelovanje na področju znanosti in tehnologije | Maja Čemažar | OIL |
| 14 | BI-FR/13-14-PROTEUS-007 | Uporaba in vivo fluorescentne mikroskopije za spremljanje sprememb na žilah povzročenih s protitumorsko elektrokemoterapijo | Maja Čemažar | OIL |
| 15 | BI-US/13-14-007 | Odgovori imunskega sistema na DNA elektroprenos na celičnem nivoju in na nivoju celega organizma | Maja Čemažar | OIL |
| 16 | J3-4259 | Priprava in validacija terapevtskih plazmidov brez selekcije gena za antibiotično rezistenco za gensko terapijo raka z inducibilnimi in tkivno specifičnimi promotorji = Preparation and validation of therapeutic plasmids without selection gene for antibiotic resistance for cancer gene therapy using inducible and tissue-specific promoters | Maja Čemažar, Metka Filipič | UP FVZ, UL BF, OIL, NIB |
| 17 | J3-0124 | Vpliv rekombinantnega humanega eritropoetina na izražanje genov in prenos signala pri raku na dojkah | Nataša Debeljak | UL MF |
| 18 | P3-0054 | Patologija in molekularna genetika | Nina Gale | UL MF |
| 19 | P3-0108 | Diferenciacija urotelijskih celic | Rok Romih | UL MF |
| 20 | P1-0208 | Farmacevtska kemija: načrtovanje, sinteza in vrednotenje učinkovin | Danijel Kikelj | UL FFA |
| 21 | J1-4044 | Apoptotično delovanje alkilpiridinijevih spojin na celice pljučnega adenokarcinoma = Apoptotic effects of alkylpyridinium compounds on lung adenocarcinoma cells | Tom Turk, Metka Filipič, Maja Čemažar | UL BF, NIB, UL VF, IJS, OIL |
| 22 | P3-0326 | Ginekologija in reprodukcija: Genomika in matične celice | Borut Peterlin | UKC LJ, UL MF |

| TRANSLACIJSKE RAZISKAVE | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Zap. št. | Šifra | Naslov | Nosilec | Ustanova |
| 1 | / | Prehranska vizita (v slovenskih bolnišnicah) | Nada Rotovnik Kozjek | OIL |
| 2 | / | Onkološko genetsko svetovanje pri ženskah z večjo ogroženostjo z rakom dojk in jajčnikov: znanje, pričakovanja in odnos | Mateja Krajc | OIL |
| 3 | / | Primerjava C reaktivnega proteina, prokalcitonina, razmerja nevtrofilci/limfociti in levkocitne površinske molekule CD64 kot zgodnjih napovedovalcev okužbe po operacijah karcinoma debelega črevesa in danke | Milena Kerin Povšič | OIL |
| 4 | / | Imunohistokemični in genetski markerji pri glioblastomu multiforme | Uroš Smrdel | OIL |
| 5 | P3-0003 | Razvoj in ovrednotenje novih terapij za zdravljenje malignih tumorjev | Gregor Serša | OIL, UP FVZ |
| 6 | P3-0321 | Napovedni dejavniki in zdravljenje bolnikov z rakom dojk in drugimi raki | Barbara Jezeršek Novaković | OIL, UKC LJ, UKC MB |
| 7 | P3-0289 | Značilnosti malignih neoplazem, pomembne za diagnozo, napoved poteka bolezni in izida zdravljenja | Nikola Bešić | OIL, UKC LJ |
| 8 | P3-0307 | Rak glave in vratu – analiza bioloških značilnosti in poskus izboljšanja zdravljenja | Primož Strojan | OIL, UKC LJ |
| 9 | J3-4118 | Spremljanje somatskih mutacij genov odgovornih za nastanek melanoma in klinična prognoza bolezni | Marko Hočevar | OIL |
| 10 | J3-6796 | Translacijska onkologija: razvoj in validacija imunsko genske terapije z interleukinom-12 v kombinaciji s kirurgijo pri oralnih in kožnih tumorjih psov | Čemažar Maja | OIL |
| 11 | J1-6730 | Razvoj novih celičnih linij človeških jeter za raziskave genotoksičnosti in karcinogenosti: novo upanje za človekovo zdravje in zaščito laboratorijskih živali | Filipič Metka, Čemažar Maja | Nacionalni inštitut za biologijo, OIL |
| 12 | J3-6793 | Novi pristopi radiosenzibilizacije tumorjev z gensko terapijo | Serša Gregor | OIL |
| 13 | J1-6744 | Razvoj polimerov z molekularnimi odtisi in njihova uporaba na področju okoljske in bio-analitike | Kosjek Tina, Čemažar Maja | Institut 'Jožef Stefan', OIL |
| 14 | J3-6795 | Teksturna analiza dinamike lezij dojk z ultra-hitrim zajemom MR slik | Žgajnar Janez | OIL |
| 15 | COST | Evropsko sodelovanje na področju znanosti in tehnologije | Maja Čemažar | OIL |
| 16 | CytoThreat | Usoda in učinki citostatskih zdravil v okolju in identifikacija biomarkerjev za izboljšavo ocen tveganja za okoljsko izpostavitev | Metka Filipič, Maja Čemažar | NIB (koordinator), OIL, MF UL (UKC LJ, Inštitut za patologijo, Medicinski center za molekularno biologijo). |
| 17 | Z3-2210 | Spremembe v izražanja genov in mi-RNA pri ploščatoceličnem karcinomu pljuč, glave in vratu. | Mojca Stražišar | UL MF |
| 18 | J1-4247 | Dvojna narava matičnih celic v raku in njihova uporaba v zdravljenju | dr.Tamara Turnšek Lah, Nacionalni inštitut za bilologijo | NIB, IJS, UL FKKT, UKC LJ, BIA |
| 19 | J3-4220 | Vloga genetskih polimorfizmov na izid zdravljenja in pojav zapletov pri otrocih z rakom | Janez Jazbec | UKC LJ Pediatrična klinika, UL Fakulteta za farmamcijo, |
| 20 | P3-0321 | Napovedni dejavniki poteka bolezni in odgovora na zdravljenje pri raku dojk in drugih rakih | Barbara Jezeršek Novaković, Iztok Takač | OIL, UKC MB in UKC LJ |
| 21 | P3-0307 | Rak glave in vratu – analiza bioloških značilnosti in poskus izboljšanja zdravljenja | Primož Strojan | OIL, UKC LJ |
| 22 | P3-0289 | Značilnosti malignih neoplazem, pomembne za diagnozo, napoved poteka bolezni in izida zdravljenja | Nikola Bešić | OIL, UKC LJ |
| 23 | P3-0321 | Napovedni dejavniki poteka bolezni in odgovora na zdravljenje pri raku dojk in drugih rakih | Barbara Jezeršek Novaković | OIL, UKC LJ |
| 24 | P3-0307 | Rak glave in vratu – analiza bioloških značilnosti in poskus izboljšanja zdravljenja | Primož Strojan | OIL, UKC LJ |
| 26 | P3-0289 | Značilnosti malignih neoplazem, pomembne za diagnozo, napoved poteka bolezni in izida zdravljenja | Nikola Bešić | OIL, UKC LJ |
| 27 | J3-4076-1613 | Molekularni in drugi označevalci raka pljuč in mezotelioma | Tanja Čufer | Klinika Golnik |
| 28 | J3-0161 | Vpliv metabolitov arzenovega trioksida na zdravljenje akutne promielocitne levkemije in multiplega mieloma | Zdenka Šlejkovec | IJS |
| 29 | J3—3615 | Farmakogenetski pristop k raziskavam, diagnostiki in terapiji levkemij | Irena Mlinarič-Raščan | Fakulteta za farmacijo |
| 30 | J3—4313 | Vpliv aktivnega transporta imatiniba in različnih genotipov pacientov na uspešnost terapije kronične mieloične levkemije | Irena Albin Kristl | Fakulteta za farmacijo |
| 31 | L3-4171 | Kronične vnetne in rakaste spremembe ustne sluznice | dr.Nataša Hren Ihan, UKC ljubljana | BUTINAR, veterinarske storitve d.o.o. |

| EPIDEMIOLOŠKE RAZISKAVE | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Zap. št. | Šifra | Naslov | Nosilec | Ustanova |
| 1 | / | Prehranska vizita (v slovenskih bolnišnicah) | Nada Rotovnik Kozjek | OIL |
| 2 | / | Identifikacija moških z dedno ogroženostjo za raka prostate: Usmerjeno presejanje pri nosilcih mutacij BRCA1/2 in kontrolnih osebah- Raziskava IMPACT | Janez Žgajnar | OIL |
| 3 | / | Onkološko genetsko svetovanje pri ženskah z večjo ogroženostjo z rakom dojk in jajčnikov: znanje, pričakovanja in odnos | Mateja Krajc | OIL |
| 4 | / | Prospektivni register bolnikov s potrjeno diagnozo adenokarcinoma prostate, ki se kaže kot metastazirani na kastracijo odporni rak prostate | Breda Škrbinc | OIL |
| 5 | / | Epidemiološko spremljanje okužb kirurških ran (ESOKR) | Milena Kerin Povšič | OIL |
| 6 | P3-0352 | Družine s povišano ali visoko ogroženostjo za raka: svetovanje, odkrivanje mutacij in preprečevanje raka | Janez Žgajnar, Bogdan Čizmarević | OIL, UKC LJ in UKC MB |
| 7 | L3-5512 | Pilotna raziskava sprejemljivosti in kakovosti samoodvzema vaginalnega vzorca za test HPV pri neodzivnicah v Državnem presejalnem programu za raka materničnega vratu DP ZORA | Maja Primic Žakelj | OIL, SB CE, UKC MB |
| 8 | IP-0302 | Doživljenjsko spremljanje preživelih od raka v otroštvu in mladosti in tranaslacjske raziskave | Lorna Zadravec Zaletel | OIL |
| 9 | EPAAC | Evropsko partnerstvo v boju proti raku | Maja Primic Žakelj | OIL |
| 10 | RARECARENet | Informacijsko mrežje za redke vrste raka (RARECARENet) | Maja Primic Žakelj | OIL |
| 11 | / | Primerjava HER2 v primarnem tumorju - dojke in metastaze (HEMERA) | Rajko Kavalar | UKC MB |

# 9. Informacijska podpora

Zastavljenim projekt e-registra raka, klinčnih registrov in povezave ter posodobitve presejalnih registrov v sklopu e-zdravja v letu 2014 ni popolnoma nič napredoval kljub spodnjem dogovoru. Za spremljanje aktivnosti DPOR je informacijska podpora ključni element je je potrebno vključiti kot prioriteto v Akcijski načrt DPOR 2016-2020.

Dogovorili smo se, da bomo projekt nadaljevali v dveh korakih:

1. Implementacija e-prijavnice RR
    a. Do konca meseca maja 2014 Register raka RS pripravi potrebne dokumente za izvedbo prvega koraka (proces, strukturo, poročevalce, predvidene primere uporabe)
    b. Ministrstvo za zdravje v 1. polovici junija organizira sestanek z izvajalcem, registrom raka in MZ za opredelitev izvedljivosti in časovnega plana tega prvega koraka.
    c. Pričetek bo postopen (po bolnišnicah). Mnenje udeležencev iz strani Registra raka je, da je pomembno, da se v pošiljanje vključi digitaliziran histološki izvid (v pripravi s strani RSK za patologijo in sodno medicino in RSK za onkologijo).
2. Posodobitev in povezava presejalnih registrov z e-registrom raka ter razširitev e-registra za izbrane rake v klinični register
    a. Podrobnosti povezave in posodobitve presejalnih programov opredelijo MZ in nosilci presejalnih programov (oktober 2014,)
    b. Za potrebe kliničnih registrov bo potrebno zaposliti skrbnika OIL. e-Zdravje zaposlitev na OIL ne more financirati.