SLOVENIJA

Profil držav o stanju na področju raka

2023

European Commission

OECD
BETTER POLICIES FOR BETTER LIVES

Zbirka profilov držav o stanju na področju raka

Evropski register neenakosti spodročja obvladovanja raka je vodilna pobuda Evropskega načrta za boj proti raku. Zagotavlja trdne in zanesljive podatke o preprečevanju raka in njegovi obravnavi, s čimer bi se prikazali trendi, razlike in neenakosti med državami članicami in regijami. V profilih držav o stanju na področju raka so opredeljene prednosti, izzivi in posamezna področja ukrepanja za vsako od 27 držav članic EU ter Islandijo in Norveško, da bi se tako usmerjalo naložbe in ukrepe na ravni EU ter na nacionalni in regionalni ravni v okviru Evropskega načrta za boj proti raku. Evropski register neenakosti s področja obvladovanja raka podpira tudi vodilno pobudo prvega akcijskega načrta za odpravo onesnaževanja.

Profile je pripravila OECD v sodelovanju z Evropsko komisijo. Skupina je hvaležna za dragocene prispevke nacionalnih ekspertov in pripombe, ki sta jih predložila Odbor za zdravje OECD in ekspertna skupina EU za Evropski register neenakosti s področja obvladovanja raka.

Viri podatkov in informacij

Podatki in informacije v profilih držav o stanju na področju raka temeljijo predvsem na uradnih nacionalnih statističnih podatkih, ki so bili posredovani Eurostatu in OECD. Na ta način se lahko zagotovijo najvišji standardi primerljivosti podatkov. Viri in metode, na katerih temeljijo ti podatki, so na voljo v podatkovni zbirki Eurostata in zdravstveni podatkovni zbirki OECD.

Dodatne podatke so zagotovile Svetovna zdravstvena organizacija (SZO), Mednarodna agencija za raziskave raka (IARC), Mednarodna agencija za atomsko energijo (IAEA), Inštitut za zdravstvene meritve in vrednotenja (IHME) ter drugi nacionalni viri (neodvisni od zasebnih ali komercialnih interesov). Izračunana povprečja EU so utežena povprečja 27 držav članic, razen če ni navedeno drugače. Ta povprečja EU ne vključujejo Islandije in Norveške. Paritete kupne moči (PKM) so opredeljene kot količniki za pretvorbo valut, s katerim se izenači kupna moč različnih valut, tako da se odpravijo razlike v ravneh cen med državami.

Izjava o omejitvi odgovornosti: This work is published under the responsibility of the Secretary-General of the OECD. The opinions expressed and arguments employed herein do not necessarily reflect the official views of the Member countries of the OECD. This work was produced with the financial assistance of the European Union. The views expressed herein can in no way be taken to reflect the official opinion of the European Union.
This document, as well as any data and map included herein, are without prejudice to the status of or sovereignty over any territory, to the delimitation of international frontiers and boundaries and to the name of any territory, city or area.
Note by the Republic of Türkiye: The information in this document with reference to "Cyprus" relates to the southern part of the Island. There is no single authority representing both Turkish and Greek Cypriot people on the Island. Türkiye recognises the Turkish Republic of Northern Cyprus (TRNC). Until a lasting and equitable solution is found within the context of the United Nations, Türkiye shall preserve its position concerning the "Cyprus issue".
Note by all the European Union Member States of the OECD and the European Union: The Republic of Cyprus is recognised by all members of the United Nations with the exception of Türkiye. The information in this document relates to the area under the effective control of the Government of the Republic of Cyprus.

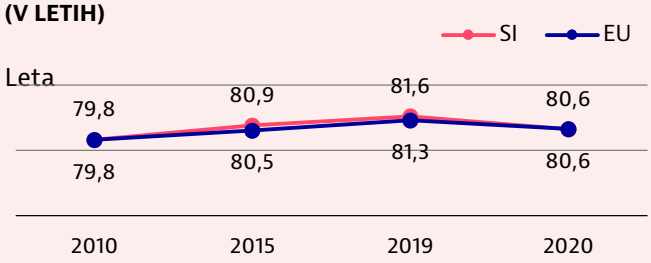
©OECD 2023
The use of this work, whether digital or print, is governed by the Terms and Conditions to be found at https://www.oecd.org/termsandconditions.

Vsebina

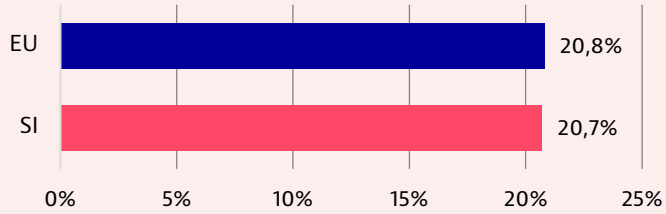
1. POUDARKI 3
2. RAK V SLOVENIJI 4
3. DEJAVNIKI TVEGANJA IN POLITIKE PREPREČEVANJA 7
4. PRESEJANJE 10
5. USPEŠNOST NA PODROČJU ONKOLOŠKE OBRAVNAVE 12
   5.1 Dostopnost 12
   5.2 Kakovost 14
   5.3 Stroški in stroškovna učinkovitost 15
   5.4 Covid-19 in rak: krepitev odpornosti 16
6. NEENAKOSTI POD DROBNOGLEDOM 18

Povzetek glavnih značilnosti zdravstvenega sistema

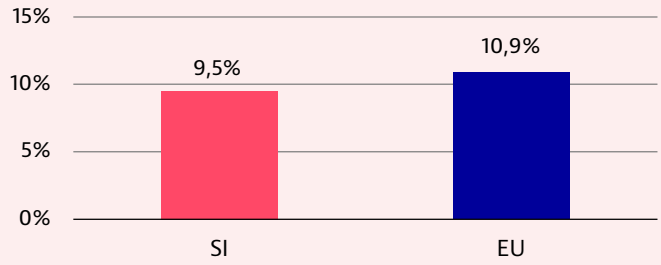
PRIČAKOVANO TRAJANJE ŽIVLJENJA OB ROJSTVU (V LETIH)



DELEŽ PREBIVALSTVA, STAREGA 65 LET IN VEČ (2021)

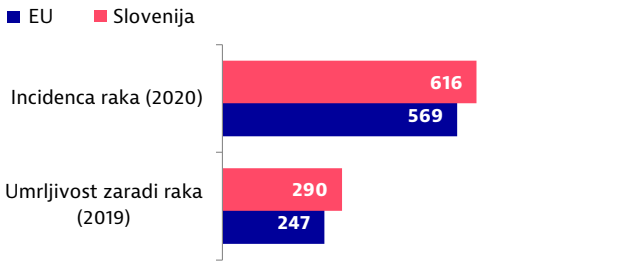


IZDATKI ZA ZDRAVSTVENO VARSTVO KOT DELEŽ (%) BDP

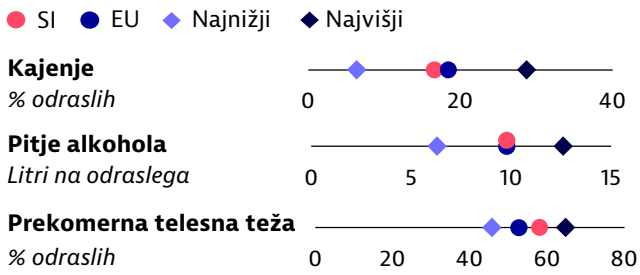


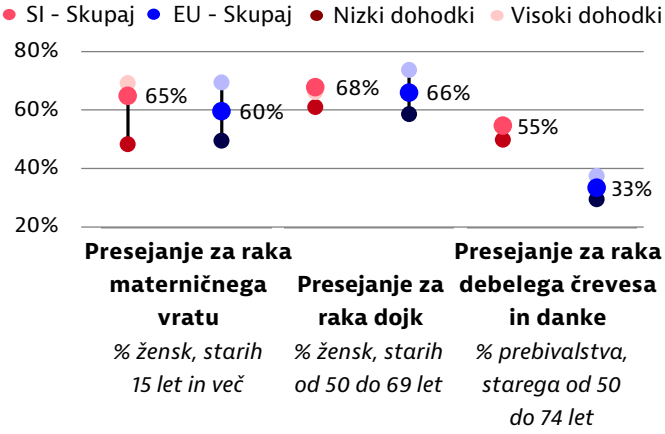
Vir: podatkovna zbirka Eurostata.

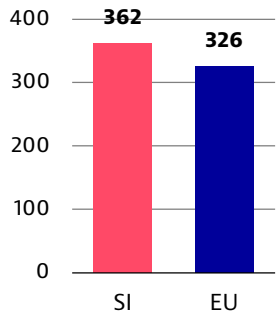
1. Poudarki



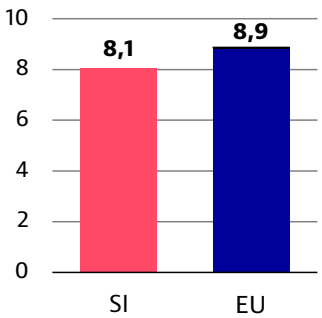
Starostno standardizirana stopnja na 100 000 prebivalcev







Skupni stroški raka (PKM v EUR na prebivalca), 2018



Število radioterapevtskih centrov na 100 000 prebivalcev, 2007-2022

Rak v Sloveniji

Incidenca raka in umrljivost zaradi raka sta v Sloveniji višji kot v povprečju EU, rak pa je drugi najpogostejši vzrok smrti v državi. Od uvedbe Državnega programa obvladovanja raka (DPOR) v letu 2010 je mogoče opaziti, da se je umrljivost zmanjšala, incidenca pa se povečuje počasneje.

Dejavniki tveganja in preventivne politike

Glavni dejavnik tveganja za najpogostejše vrste raka je nezdrav življenjski slog, ki je pogostejši pri osebah iz nižjih socialno-ekonomskih slojev. Pitje alkohola in debelost sta še vedno med zelo razširjenimi dejavniki, kajenja pa je manj. Glavni okoljski dejavnik tveganja je izpostavljenost sončnim žarkom, kar vpliva na porast kožnih melanomov.

Zgodnje odkrivanje

Izvajajo se trije programi populacijskega presejanja in sicer za raka materničnega vratu, dojk ter debelega črevesa in danke. Odzivnost v presejalnih programih za raka materničnega vratu in dojk sta blizu povprečij EU, pri raku debelega črevesa in danke pa je ta delež precej nad povprečjem EU. Ustanovljena je bila Državna komisija za presejalne programe za usmerjanje uvajanja morebitnih novih presejalnih programov.

Uspešnost na področju onkološkega zdravstvenega varstva

V Sloveniji so izdatki za onkološko zdravstveno varstvo v celoti kriti iz obveznega zdravstvenega zavarovanja in so zato dostopni več kot 99 % prebivalstva. Stroški onkološke zdravstvene obravnave so 11 % višji od povprečja EU. V državi primanjkuje specialistov s področja onkologije in diagnostične opreme, zlasti naprav za pozitronsko emisijsko tomografijo (PET-CT). V zadnjih desetletjih se je petletno čisto preživetje bolnikov z rakom izboljšalo na 58 %, pri najpogostejših vrstah raka pa je blizu povprečja EU. Državni program obvladovanja raka si prizadeva izboljšati kakovost onkološke zdravstvene obravnave, pri čemer se opira na spremljanje bremena raka, ki ga zagotavlja Register raka Republike Slovenije. Vprašalniki o izidih in izkušnjah z onkološko zdravstveno obravnavo, ki jih poročajo bolniki, se trenutno uvajajo v vse klinične poti.

2. Rak v Sloveniji

Incidenca raka v Sloveniji je osma najvišja v EU

Po podatkih Evropskega informacijskega sistema o raku (ECIS) v okviru Skupnega raziskovalnega središča je bilo na podlagi trendov incidence v letih pred pandemijo v Sloveniji v letu 2020 pričakovanih približno 14 000 novih primerov raka[1]. Glede na ocene je bila leta 2020 incidenca raka v Sloveniji osma najvišja v EU s starostno standardizirano incidenčno stopnjo 616 na 100 000 prebivalcev, kar bistveno presega povprečje EU, ki je 569 na 100 000 prebivalcev. Po napovedih ECIS se bo število novih primerov raka v EU do leta 2040 v povprečju povečalo za 22 %. Slovenija bo predvidoma zabeležila podoben porast (25 %), ki bo posebej izrazit med osebami, starimi 65 let in več (44 %), pri mlajših starostnih skupinah pa se bo incidenca zmanjševala.

V Sloveniji živi več kot 120 000 oseb, ki so jim kadarkoli v življenju postavili diagnozo raka. Petletna prevalenca raka je po podatkih IARC v letu 2020 znašala 2 038 na 100 000 prebivalcev, kar je malo nad povprečjem EU, ki znaša 1 913. Kljub socialno-ekonomskim razlikam med dvema glavnima regijama Slovenije ni bistvenih razlik v bremenu raka.

V letu 2020 je bila več kot polovica (62 %) novih primerov raka pričakovana pri osebah, starih 65 let in več, pri moških pa je bilo pričakovanih 1,3-krat več primerov raka kot pri ženskah (Slika 1). Starostno standardizirana incidenčna stopnja je bila med moškimi v Sloveniji po ocenah znatno nad povprečjem EU (778 v primerjavi s 686 na 100 000 prebivalcev), med ženskami v Sloveniji pa je bila razlika glede na povprečje EU manj izrazita (493 v primerjavi s 484 na 100 000 prebivalk). V obdobju 2010–2019 je kumulativna letna incidenčna stopnja raka počasi naraščala. Med ženskami je stopnja porasla za 1,6 % na leto, medtem ko je pri moških letno upadla za 0,9 %.

Po podatkih ECIS so rak prostate, pljuč, debelega črevesa in danke ter dojk predstavljali skoraj polovico novih primerov raka v letu 2020 tako v EU kot tudi v Sloveniji. Med ženskami v Sloveniji so bili deleži različnih vrst raka med novimi primeri podobni povprečjem EU: 24 % pri raku dojk, 12 % pri raku debelega črevesa in danke in manj kot 10 % pri pljučnem raku, raku materničnega telesa in kožnem melanomu. Med moškimi v Sloveniji je bil najpogostejši rak prostate (24 %). Sledil mu je rak debelega črevesa in danke (17 %), ki je po incidenci na tretjem mestu v EU.

Pljučni rak naj bi po pričakovanjih v letu 2020 predstavljal približno desetino vseh novih primerov raka pri obeh spolih (9 % pri ženskah in 12 % pri moških). V obdobju 2010–2019 je bilo med ženskami mogoče opaziti stalno povečevanje novih primerov pljučnega raka, kar je verjetno posledica večje razširjenosti kajenja, zlasti med ženskami z nižjo stopnjo izobrazbe (glej Poglavje 3).

Po ocenah za leto 2020 se je Slovenija po stopnjah incidence in umrljivosti za kožnim melanomom (33,6 oziroma 5,8 na 100 000 prebivalcev, starostno standardizirana stopnja) uvrščala ob bok severnim državam EU, v katerih je breme kožnega melanoma najvišje v EU. Obenem se je incidenca med letoma 2000 in 2020 najbolj povečala pri kožnem melanomu, tako kot v severnih državah EU. Največje tveganje je bilo opaženo med ženskami z višjimi dohodki.

Pri otrocih, mlajših od 15 let, je bila v letu 2020 starostno standardizirana incidenčna stopnja raka 11 na 100 000, kar je nižje od povprečja EU (15 na 100 000 otrok) glede na ocene ECIS (glej tudi Okvir 1). Leta 2020 naj bi želodčni rak po pričakovanjih predstavljal 4 % novih primerov raka pri moških in 3 % pri ženskah, starostno standardizirana incidenčna stopnja pa je bila 20 na 100 000 prebivalcev, kar je višje od povprečja EU (15,8 na 100 000 prebivalcev).

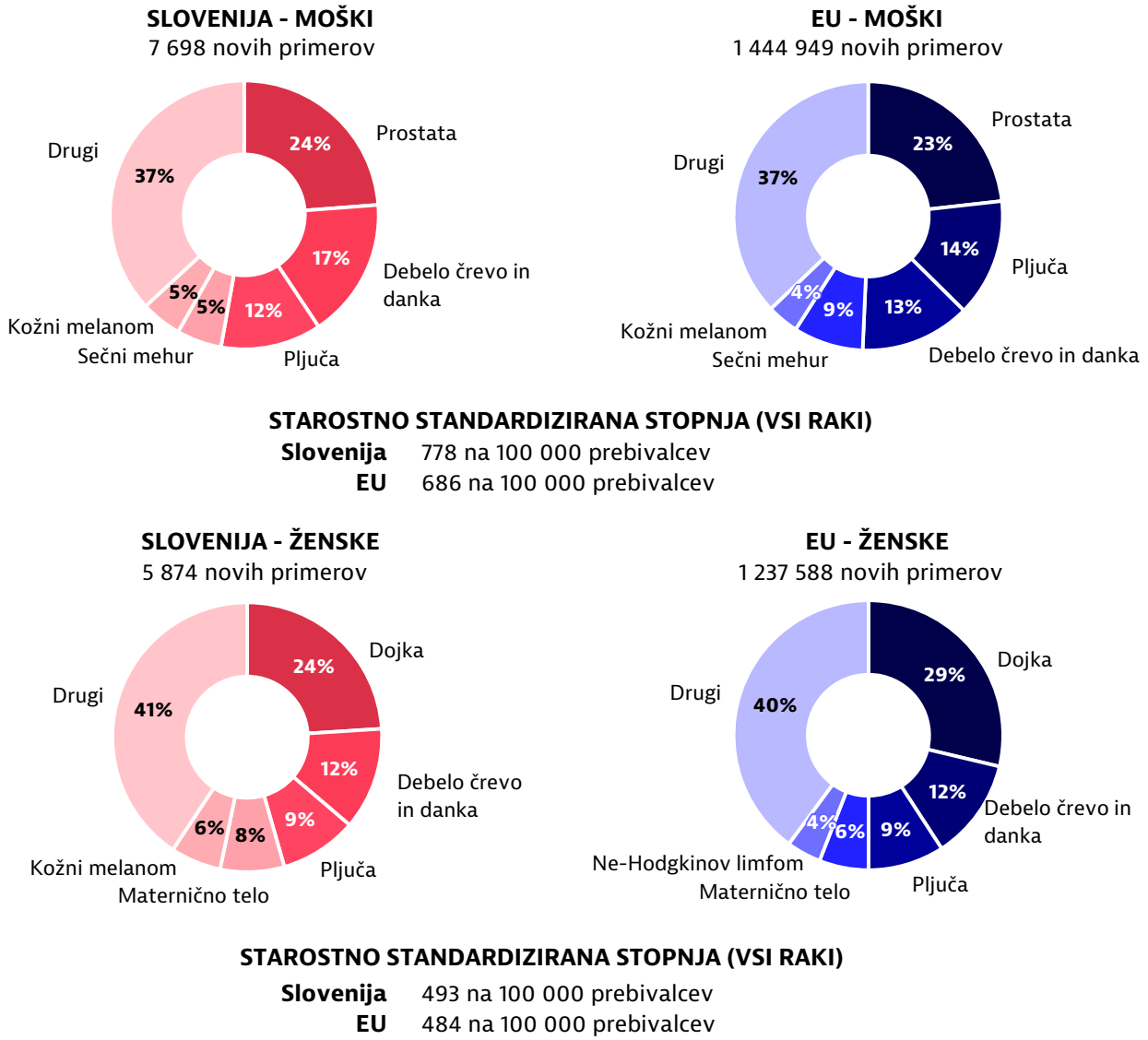
Z državnimi presejalnimi programi se je pomembno zmanjšala incidenca raka materničnega vratu ter raka debelega črevesa in danke

Zaradi državnega presejalnega programa za raka materničnega vratu, uvedenega leta 2003 (glej Poglavje 4), se je incidenca raka materničnega vratu med ženskami v obdobju 2009–2019 zmanjšala za 3,7 % na leto (na 10 novih primerov na 100 000 prebivalk v letu 2019). Podobno se je incidenca raka debelega črevesa in danke pri obeh spolih zmanjšala za 2,6 % na leto po uvedbi državnega presejalnega programa za raka debelega črevesa in danke v letu 2009 (na grobo stopnjo 67 novih primerov na 100 000 oseb v letu 2019).

1 *Ugotovljeno število novih primerov raka je bilo v letu 2019 več kot 16 000.*

Slika 1: Incidenca raka med moškimi v Sloveniji je višja od povprečja EU 2020

Porazdelitev incidence raka po spolu v Sloveniji in EU



Opomba: rak materničnega telesa ne vključuje raka materničnega vratu. Te ocene so bile pripravljene pred pandemijo covida-19 na podlagi trendov incidence iz preteklih let in se lahko razlikujejo od ugotovljenih stopenj v zadnjih nekaj letih.
Vir: Evropski informacijski sistem o raku (ECIS). Pridobljeno z naslova https://ecis.jrc.ec.europa.eu, dne 9. maja 2022. © Evropska unija, 2022.

V manj kot desetletju je bilo doseženo znatno zmanjšanje umrljivosti zaradi raka, zlasti pri moških

Rak je s približno 6 500 smrtmi vsako leto najpogostejši vzrok smrti med moškimi in drugi najpogostejši vzrok smrti med ženskami v Sloveniji. Država se je po skupni umrljivosti za rakom leta 2019 uvrstila na peto mesto v EU, vendar je od leta 2011 dosegla znatno zmanjšanje umrljivosti, povprečno za 10-odstotkov (Slika 2). Izboljšanje umrljivosti je bilo pri moških dvakrat večje kot pri ženskah. Še vedno pa obstajajo možnosti za izboljšave, saj je v Sloveniji v primerjavi s povprečjem EU več umrlih zaradi raka (290 v primerjavi z 247 na 100 000 oseb standardne populacije v letu 2019). Med vsemi smrtmi zaradi raka je bilo 25 % smrti zaradi raka pri moških in 15 % pri ženskah preprečljivih[2], oziroma 6 % pri moških in 13 % pri ženskah preprečljivih ob zdravstveni oskrbi[3].

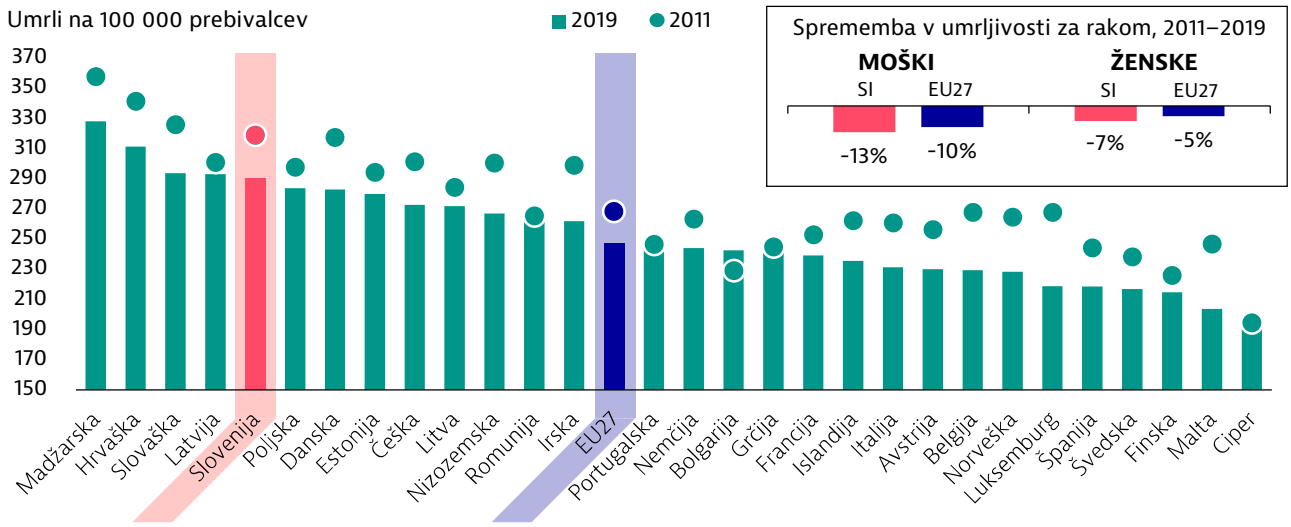
Porast umrljivosti zaradi pljučnega raka med ženskami vzbuja skrb

Pljučni rak, rak debelega črevesa in danke ter rak dojk so v letu 2019 zavzemali največje deleže umrljivosti zaradi raka v Sloveniji (Slika 3).

2 *Preprečljiva umrljivost se nanaša na maligne tumorje ustnic, ustne votline in žrela, požiralnika, želodca, jeter, sapnika, bronhijev in pljuč, materničnega vratu in mehurja.*

3 *Preprečljiva umrljivost ob zdravstveni oskrbi pa zajema maligne tumorje debelega črevesa in danke, dojk, materničnega vratu, materničnega telesa, mod in ščitnice.*

Slika 2: Umrljivost za rakom v Sloveniji se je zmanjševala hitreje od povprečja EU

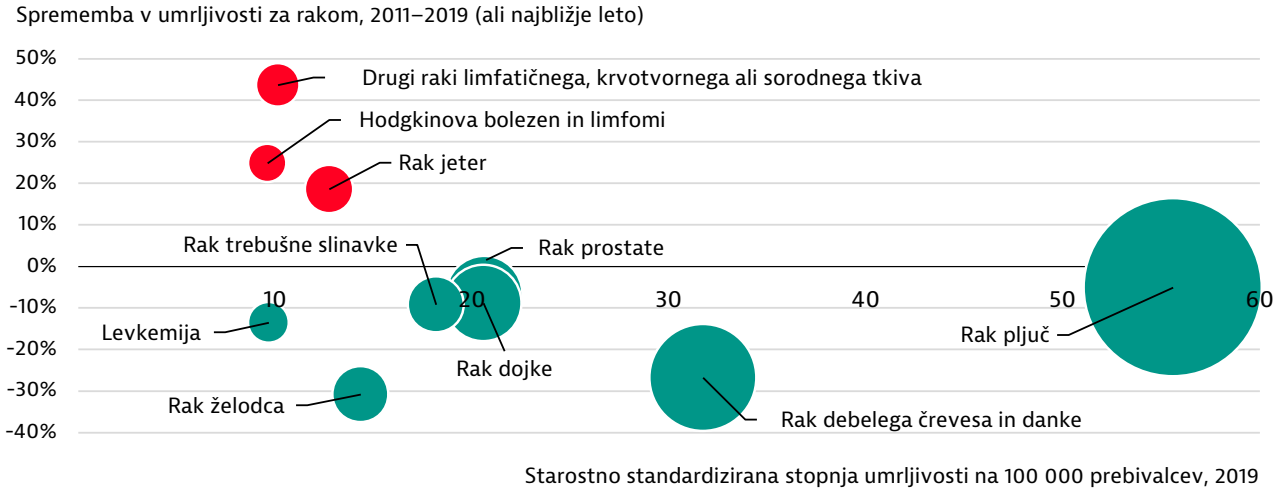


Opomba: povprečje EU je uteženo (za obdobje 2011–2017 ga je izračunal Eurostat, za 2018–2019 pa OECD). Vir: podatkovna zbirka Eurostata.

Umrljivost zaradi pljučnega raka je bila višja med moškimi kot med ženskami (stopnja 82 v primerjavi s 35 na 100 000 oseb), vendar se je po nacionalnih podatkih v zadnjem desetletju med ženskami precej povečala (povečanje za 4 % na leto v obdobju 2010–2019) zaradi bolj razširjenega kajenja. V obdobju 2011–2019 je bilo za nekatere vrste raka mogoče opaziti, da se je umrljivost zmanjšala, med njimi za 31 % pri želodčnem raku, 5 % pri pljučnem raku, 7 % pri raku prostate, 27 % pri raku debelega črevesa in danke ter 14 % pri levkemijah pri obeh spolih (Slika 3).

V obdobju med letoma 2000 in 2019 so se potencialna leta izgubljenega življenja zaradi raka relativno zmanjšala za 31 %, v letu 2019 pa so znašala 1 350 potencialnih let izgubljenega življenja med 100 000 osebami do starosti 75 let. Relativno zmanjšanje je bilo večje pri moških (35 %) kot pri ženskah (27 %), pri čemer je bilo v letu 2019 1 588 oziroma 1 115 potencialnih let izgubljenega življenja.

Slika 3: Pljučni rak je glavni vzrok umrljivosti zaradi raka v Sloveniji



Opomba: rdeči krogi kažejo povečanje spremembe v odstotkih v umrljivosti zaradi raka v obdobju 2011–2019; zeleni krogi kažejo zmanjšanje. Velikost krogov je sorazmerna s stopnjami umrljivosti v letu 2019. Umrljivost je pri nekaterih od teh vrst raka majhna; zato je treba spremembe odstotkov razlagati previdno. Velikosti krogov za stopnje umrljivosti niso primerljive med državami. Vir: podatkovna zbirka Eurostata.

Državni program obvladovanja raka je v prvih 12 letih dosegel ključne cilje

Prvi celovit Državni program obvladovanja raka (DPOR) je bil v Sloveniji uveden leta 2010. Na splošno sta bili doseženi zmanjšanje umrljivosti pri obeh spolih in počasnejša rast incidence raka (v večji meri pri moških kot pri ženskah), uvedeni pa so bili ključni programi celostne rehabilitacije in onkološke paliativne oskrbe (Poglavje 5.1, Okvir 3).

Leta 2022 je koordinacijo DPOR prevzel Onkološki inštitut Ljubljana (OIL), ki je nacionalna inštitucija za diagnostiko in zdravljenje bolnikov z rakom ter presejanja. Med prednostnimi nalogami DPOR v obdobju 2022–2026 so nadaljnja upočasnitev povečevanja incidence, izboljšanje preživetja in izboljšanje kakovosti življenja bolnikov z rakom.

V aktualnem DPOR je poseben poudarek na spremljanju kakovosti obravnav, kar bo omogočilo dodaten vpogled v stroške, povezane z rakom. Drugo prednostno področje je celostna rehabilitacija s poudarkom na večji dostopnosti do psihološke podpore in izboljšanjem politik vračanja na delo za ljudi z izkušnjo raka. Pravica do pozabe (pravica, ki posameznikom omogoča, da izvajajo nadzor nad svojimi osebnimi podatki, vključno z zdravstvenimi podatki, tako da sami odločijo, kaj naj bo javno dostopno) je v Sloveniji novo vprašanje, ki ima precejšnjo politično podporo. Vsa področja so usklajena z Evropskim načrtom za boj proti raku (Evropska komisija, 2021).

Že od samega začetka DPOR je bila civilna družba vključena kot partnerica tako v fazah načrtovanja kot tudi izvajanja programa. Ljudje z izkušnjo raka in njihovi oskrbovalci so bili prek reprezentativnih nevladnih organizacij obravnavani kot enakovredni deležniki. Na OIL deluje tudi svet pacientov, ki je posvetovalno telo in nadzira delovanje ustanove.

Okvir 1. Celostna obravnava redkih vrst raka in sledenje otrok z izkušnjo raka je centralizirano

Vsako leto pri približno 3 000 bolnikih na novo odkrijejo redke vrste raka, groba incidenčna stopnja je po ocenah mreže RARECAREnet za leto 2013 znašala 120 na 100 000 oseb. V zadnjem desetletju je Register raka Republike Slovenije aktivno sodeloval s projektoma RARECARE in RARECAREnet, kjer so izvedli populacijsko študijo o redkih rakih v Evropi. V letu 2022 je OIL v sodelovanju z dvema slovenskima univerzama začel z multidisciplinarnim projektom s področja primerjalne onkologije za redke vrste raka. Dve bolnišnici na terciarni ravni sta aktivni znotraj Evropskih referenčnih mrež, ki se ukvarjajo z redkimi raki.

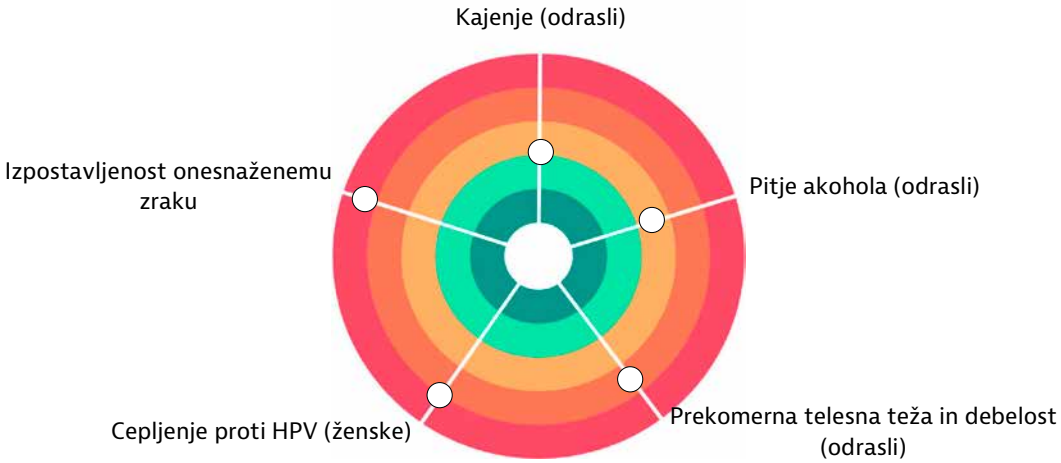
V Sloveniji se incidenca redkih vrst raka pri otrocih povečuje, vendar se obenem umrljivost stalno zmanjšuje. Celostna obravnava raka pri otrocih in mladostnikih je bila vedno centralizirana na Pediatrični kliniki Univerzitetnega kliničnega centra Ljubljana - Univerzitetnega kliničnega centra Ljubljana, ki je prav tako del Evropske referenčne mreže za otroško onkologijo (ERN PaedCan). Poleg tega oddelek na OIL, ki deluje že več kot 35 let, izvaja centralizirano spremljanje mladih odraslih, starih 16 let in več, ki so se v otroštvu zdravili zaradi raka. Leta 2022 je bil v okviru Registra raka Republike Slovenije vzpostavljen nacionalni Register poznih posledic zdravljenja raka v otroštvu.

3. Dejavniki tveganja in politike preprečevanja

Po ocenah Inštituta za zdravstvene meritve in vrednotenja (IHME) je skoraj polovico smrti zaradi raka v Sloveniji mogoče pripisati dejavnikom tveganja zaradi življenjskega sloga in vedenja: kajenju, debelosti, neustrezn prehrani, telesni nedejavnosti in pitju alkohola. Slovenija ima v primerjavi z ostalim državam EU višje stopnje prekomerne telesne teže in debelosti ter nižjo precepljenost proti humanemu papilomavirusu (HPV). Med okoljskimi dejavniki tveganja sta najpomembnejša izpostavljenost soncu (glej Poglavje2) in onesnaženost zraka.

Slovenija je v letu 2020 namenila 3 % skupnih zdravstvenih izdatkov preventivi, kar je nekoliko pod povprečjem EU (3,4 %). Programe za izboljšanje življenjskega sloga in promocijo zdravja koordinira Nacionalni inštitut za javno zdravje (NIJZ); le-ti so celostno vključeni v zdravstvene domove na primarni ravni po celotni državi. Onkološki zdravstveni delavci in institucije ter organizacije bolnikov z rakom aktivno promovirajo Evropski kodeks proti raku in cepljenje proti humanemu papilomavirusu (HPV). Preventivni programi in programi promocije zdravja so zajeti v shemo obveznega zdravstvenega zavarovanja in so tako dostopni več kot 99 % prebivalstva, med njimi tudi nekaterim ranljivim skupinam, kot so osebe z nizko stopnjo izobrazbe ali nizkimi dohodki ter brezposelni. Poleg tega Ministrstvo za zdravje zagotavlja letne finančne spodbude za preventivne in izobraževalne programe, ki jih izvajajo društva bolnikov z rakom.

Slika 4: Potrebno je okrepiti preventivo za povečanje precepljenosti proti HPV in preprečevanje debelosti ter onesnaževanja zraka



Opomba: bližje kot je točka sredini, uspešnejša je država v primerjavi z drugimi državami EU. Nobena država ni v belem središču, ker so izboljšave možne v vseh državah na vseh področjih.
Vir: izračuni OECD na podlagi Evropske ankete o zdravju in zdravstvenem varstvu (EHIS) iz leta 2019 za stopnje kajenja ter prekomerne telesne teže in debelosti, zdravstveni statistični podatki OECD za leto 2022 ter globalni informacijski sistem SZO za alkohol in zdravje (GISAH) za pitje alkohola (2020), SZO za cepljenje proti HPV (prek skupnega obrazca za poročanje SZO/UNICEF o cepljenju) (2020) in Eurostat za onesnaženost zraka (2019).

Izpostavljenost onesnaženosti zraka z delci $PM_{2,5}$ je v Sloveniji višja kot v EU

Leta 2019 je izpostavljenost delcem PM_{10}[4] v Sloveniji dosegla 20,4 µg/m³, kar je podobno povprečju EU (20,5 µg/m³). Slovenija je imela višjo koncentracijo delcev $PM_{2,5}$ kot EU (15,3 µg/m³ v primerjavi z 12,6 µg/m³), vendar se je ta raven od leta 2008, ko je dosegala 23,9 µg/m³, znatno znižala. Po podatkih IHME je izpostavljenost ozonu in delcem $PM_{2,5}$ predstavljala 5 % vseh smrti v Sloveniji v letu 2019.

Izobrazba in dohodek sta glavna dejavnika pri kadilskih navadah

V obdobju 2017–2019 je bilo kajenje vzrok za 45 % vseh smrti zaradi raka v Sloveniji, največja razširjenost kajenja pa je med moškimi (Koprivnikar, 2021). Stopnja prezgodnjih smrti zaradi raka, pripisanih kajenju, je bila 69,3 na 100 000 prebivalcev, starih 30 let in več, med moškimi pa je bila v primerjavi z ženskami dvakrat višja.

Po podatkih EHIS se je delež rednih kadilcev v Sloveniji počasi zmanjševal in je v letu 2019 znašal 17 %, kar je pod povprečjem EU (18 %). Kadi več moških (18 %) kot žensk (15 %), vendar je delež moških kadilcev manjši od povprečja EU (22 %), medtem ko je pri ženskah podoben povprečju EU.

Tako kot v številnih državah EU je kajenje je kajenje tudi v Sloveniji bistveno bolj razširjeno razširjeno med osebami z nižjimi dohodki. Redno kajenje je bolj razširjeno med osebami z nizkimi (18 %) kot visokimi (14 %) dohodki (Slika 5), medtem ko sta deleža rednih kadilcev glede na raven izobrazbe podobna (približno 15 %). Povečanje s kajenjem povezanih primerov raka med ženskami prav tako bolj izstopa med tistimi z nizko stopnjo izobrazbe.

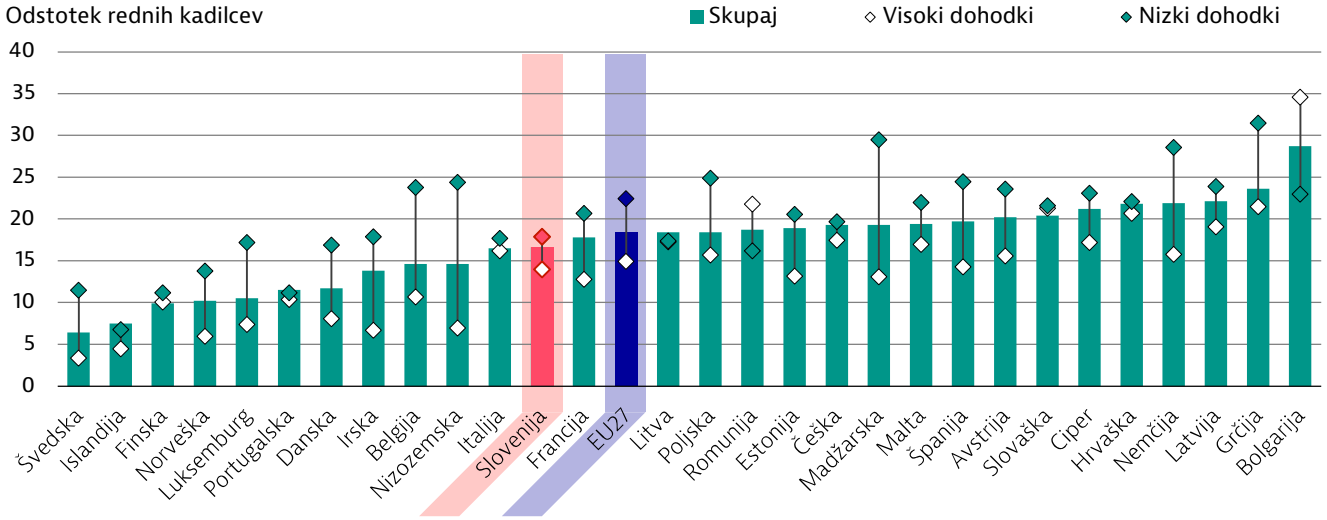
Slovenija je leta 2007 sprejela strogo zakonodajo o nadzoru nad tobakom, prodaja cigaret pa se je v zadnjih desetih letih zmanjšala za več kot tretjino. Leta 2017 so bili v zakonodajo vključeni novi tobačni izdelki in uvedeni še strožji celoviti ukrepi za nadzor nad tobakom, med njimi prepoved kajenja v vseh zaprtih javnih in delovnih prostorih. Leta 2020 je bila z zakonom uvedena enotna embalaža za tobačne izdelke. Leta 2022 je vlada sprejela strategijo "Na poti do Slovenije brez tobaka 2040", katere cilj je zmanjšati delež kadilcev med prebivalci na 5 %. Različni preventivni programi ter skupinska ali individualna svetovanja so na voljo brezplačno, med njimi tudi taka, ki so usmerjena v posamezne ranljive skupine, kot so šolarji in mladi odrasli, cilj pa je nadaljnja krepitev teh ukrepov.

Tveganje za zdravstvene posledice zaradi velike porabe alkohola je večje v Vzhodni Sloveniji

V letu 2020 je bila v Sloveniji registrirana poraba alkohola 9,8 litra na prebivalca, kar je enako povprečju EU (9,8 litra). Slovenci navadno poročajo o nižjih stopnjah tveganega pitja od povprečja EU (1,7 % na leto v primerjavi z 2,7 % v letu 2014). Vendar se občasno pitje alkohola povečuje; skoraj štirje od desetih odraslih so poročali o visokotveganem opijanju vsaj enkrat v letu 2019, število pa se zaskrbljujoče povečuje med moškimi, mladimi, osebami z nižjimi dohodki ali nižjo

4 *Drobni delci (angl. particulate matter (PM)) so razvrščeni glede na velikost: PM_{10} se nanaša na delce premera manj kot 10 mikrometrov, $PM_{2,5}$ pa na delce premera manj kot 2,5 mikrometra.*

Slika 5: Kajenje je bolj razširjeno med osebami z nizkimi dohodki



Opomba: povprečje EU je uteženo (izračunal ga je Eurostat).
Vir: podatkovna zbirka Eurostat (EHIS). Podatki se nanašajo na leto 2019.

stopnjo izobrazbe in med prebivalci Vzhodne Slovenije (Gabrijelčič, 2021). Osebe z nižjimi dohodki na splošno 1,6-krat pogosteje tvegano pijejo alkohol kot osebe z višjimi dohodki.

Leta 2019 je bilo pitju alkohola pripisanih 5 % vseh smrti. Med prebivalci Vzhodne Slovenije je bilo relativno tveganje za smrt 1,7-krat večje, relativno tveganje za hospitalizacijo zaradi alkoholu neposredno pripisljivih vzrokov pa 1,2-krat večje kot med prebivalci Zahodne Slovenije. Po podatkih Mednarodne agencije za raziskave raka (IARC) naj bi bila alkoholu pripisljiva incidenčna stopnja raka v letu 2020 trikrat višja med moškimi kot med ženskami, starostno standardizirana pa naj bi za Slovenijo znašala 13,8 na 100 000 prebivalcev, kar je nad povprečjem EU, ki je 12,3 na 100 000.

V zadnjih dveh desetletjih so bile uvedene številne politike, zakoni in preventivni programi za zmanjšanje visoke rabe alkohola, med njimi prepoved pitja alkohola na delovnem mestu od leta 2011 in strogi ukrepi za preprečevanje vožnje pod vplivom alkohola.

Prekomerna telesna teža med šolarji postaja nacionalni javnozdravstveni problem

V obdobju 2014–2019 se je debelost med odraslimi v Sloveniji povečala na skoraj 20 %, kar je znatno nad povprečjem EU (16 %). Največje povečanje je bilo mogoče opaziti med odraslimi s srednješolsko izobrazbo, debelost pa je bila pogostejša v Vzhodni Sloveniji.

Prekomerna telesna teža in debelost med otroki in mladostniki sta postala velik javnozdravstveni problem. Po podatkih raziskave Z zdravjem povezano vedenje v šolskem obdobju (HBSC) za Slovenijo je bilo v obdobju 2014–2018 več kot 20 % mladostnikov pretežkih ali debelih, pri fantih pa je bilo to 1,7-krat pogosteje kot pri dekletih.

Neustrezna prehrana, premalo gibanja in sedeč življenjski slog so glavni dejavniki za visoke stopnje prekomerne telesne teže in debelosti. Dnevno uživanje sadja in telesna dejavnost sta se v Sloveniji med letoma 2014 in 2019 zmanjšala, v celotni EU pa sta se povečala. Samo 22 % Slovencev z nizko stopnjo izobrazbe (kar je sicer blizu 25-odstotnemu povprečju EU) je v letu 2019 poročalo, da vsaj 150 minut na teden namenijo aerobnim telesnim dejavnostim, ki krepijo zdravje, kar je precej manj od 40 % med osebami z visoko stopnjo izobrazbe. Poleg tega je bilo zmanjšanje dnevnega uživanja sadja zlasti izrazito med osebami z nizko stopnjo izobrazbe (s 66 % leta 2014 na 58 % leta 2019). Za reševanje teh vprašanj je vlada uvedla celovit večsektorski "Nacionalni program o prehrani in telesni dejavnosti za zdravje 2015–2025".

Med slovenskimi regijami obstajajo velike razlike v precepljenosti proti humanemu papilomavirusu

Po ocenah je bili v letu 2020 med ženskami v Sloveniji diagnosticirani 104 novi primeri raka materničnega vratu, starostno standardizirana incidenčna stopnja se zmanjšuje in znaša 9,4 na 100 000 prebivalk (v primerjavi z 9,1 na 100 000 v EU po podatkih ECIS), kar pripisujemo državnemu presejalnemu programu (glej poglavje 4).

Cepljenje proti HPV je v Sloveniji na voljo brezplačno, in sicer od leta 2009 za dekleta, stara 12 do 13 let, za fante pa od leta 2021. Podatki Nacionalnega inštituta za javno zdravje (NIJZ) kažejo, da je bilo v šolskem letu 2019/2020 proti HPV cepljenih 59 % petnajstletnic, kar je blizu

povprečja EU (62 %). Na splošno se je precepljenost proti HPV v zadnjem desetletju povišala za 10 odstotnih točk, deloma zaradi javnih kampanj zdravstvenih ustanov in nevladnih organizacij, namenjenih staršem šolarjev. Med regijami so sicer velike razlike v precepljenosti: precepljenost je bila najvišja na Ravnah na Koroškem (88 %), najnižja pa v glavnem mestu Ljubljana (45 %). V letu 2020/2021, v času omejevalnih ukrepov zaradi covida-19 se je delež cepljenih deklet znižal na 50 % (glej Poglavje 5.4).

4. Presejanje

Slovenija je uspešno uvedla tri populacijske presejalne programe za raka

Slovenija je v obdobju 2003–2009 uvedla državne presejalne programe za raka dojk, debelega črevesa in danke ter materničnega vratu. Ustanovljena je bila Državna komisija za presejalne programe, ki odloča o novih presejalnih programih (Okvir 2).

Presejalni programi za raka dojk, debelega črevesa in danke ter materničnega vratu se financirajo iz obveznega zdravstvenega zavarovanja, ki vključuje več kot 99 % prebivalstva, čeprav nekateri pravni statusi (kot so priseljenci in prosilci za azil z dovoljenjem za začasno prebivanje) ne zagotavljajo samodejne vključenosti. Vsi trije presejalni programi se centralno upravljajo in spremljajo. Redno se poročajo kazalniki kakovosti, rezultati pa so javno dostopni. Programi dosegajo visoke organizacijske standarde, določene v priporočilih EU. Vsak program ima svetovalni odbor s strokovnjaki različnih specialnosti in skupen usmerjevalni odbor, ki vključuje oblikovalce politik in predstavnike javnosti, kar krepi komunikacijo med vsemi deležniki. Promocijska gradiva so na voljo v jezikih uradnih manjšin v Sloveniji. Presejalni program za raka debelega črevesa in danke zagotavlja promocijsko in presejalno gradivo tudi v drugih najpogosteje govorjenih jezikih (angleščini, hrvaščini, albanščini). Spletne strani programov populacijskega presejanja za raka so prilagojene osebam z okvarami vida.

Udeležba v presejalnem programu za raka materničnega vratu presega povprečje EU

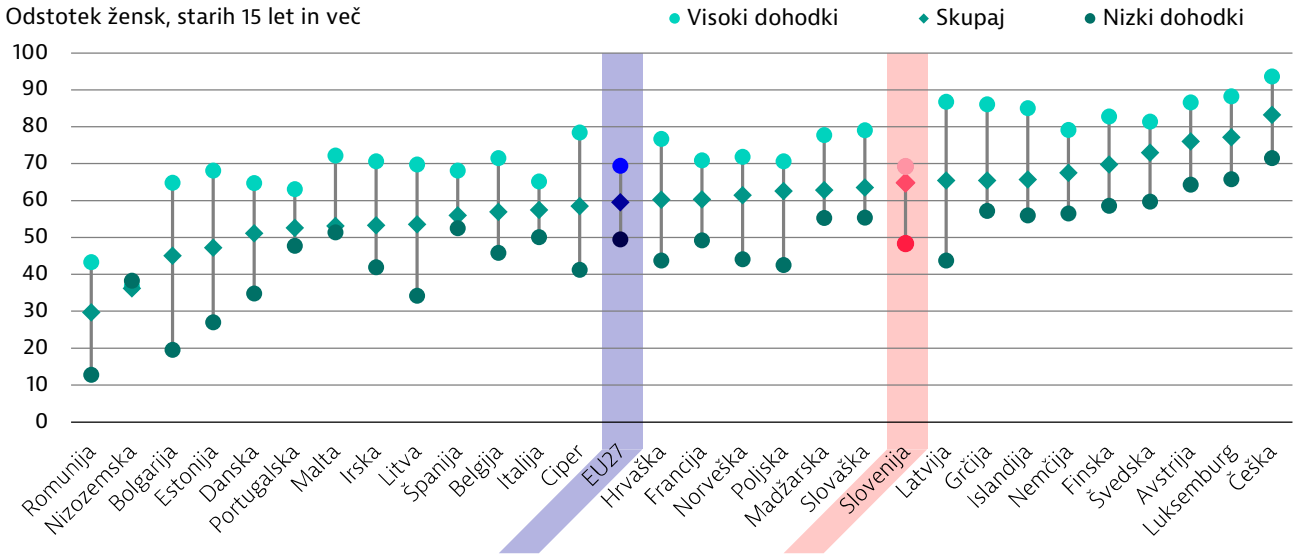
Slovenija je ena od osmih držav EU z državnim presejalnim programom za odkrivanje raka materničnega vratu, ki deluje od leta 2003, oportunistično presejanje pa je bilo na voljo od leta 1960. Od uvedbe programa populacijskega presejanja (presejanja, ki je na voljo določeni ciljni populaciji s povečanim tveganjem) se je breme raka materničnega vratu pomembno zmanjšalo (glej Poglavje 2).

Presejalni pregledi za odkrivanje raka materničnega vratu so na voljo ženskam, starim od 20 do 64 let: vsaka tri leta ginekolog na primarni ravni opravi bris materničnega vratu. Od leta 2010 se uporabljajo tudi triažni testi HPV. Vzorce pregleduje devet imenovanih laboratorijev, citopatološki izvidi (tudi triažnega testiranja na HPV in vsi histopatološki izvidi materničnega vratu ne glede na starost ženske in indikacijo) pa se zbirajo centralno.

Triletna udeležba v presejalnem programu za odkrivanje raka materničnega vratu je bila od leta 2006 več kot 70-odstotna in je bila po podatkih EHIS iz leta 2019 znatno nad povprečjem EU (65 % v primerjavi z 59 %). Petletna pokritost ciljne populacije s presejalnim testom je več kot 85-odstotna. Vendar so ženske z nizkimi dohodki manj pogosto (48 %) poročale, da so opravile bris materničnega vratu s testom PAP v zadnjih treh letih kot ženske z visokimi dohodki (69 %) (Slika 6). Leta 2014 je bil v dveh slovenskih regijah izveden pilotni projekt, s katerim je bil posameznicam, ki se niso udeleževale presejalnega programa za raka materničnega vratu, zagotovljen test za samoodvzem brisa materničnega vratu, stopnja udeležba pa je bila visoka (Ivanuš in sodelavci, 2018).

V obdobju 2016–2019 so bile stopnje udeležbe v dveh od devetih slovenskih regij nekoliko pod 70 %. Za izboljšanje situacije so v lokalnih skupnostih potekale številne dejavnosti (med njimi izobraževanje, aktivna promocija presejanja na lokalnih prireditvah, sodelovanje z lokalnimi mediji ter redne promocije zdravja v vrtcih, šolah in na delovnih mestih).

Slika 6: Udeležbo na pregledih za odkrivanje raka materničnega vratu manj pogosto poročajo ženske z nizkimi dohodki



Opomba: povprečje EU je uteženo (izračunal ga je Eurostat). Slika prikazuje delež žensk, starih 15 let in več, ki so navedle, da so v zadnjih treh letih opravile bris materničnega vratu.
Vir: podatkovna zbirka Eurostat (EHIS). Podatki se nanašajo na leto 2019.

Presejalni program za raka dojk se je v letu 2017 začel izvajati na ravni celotne države

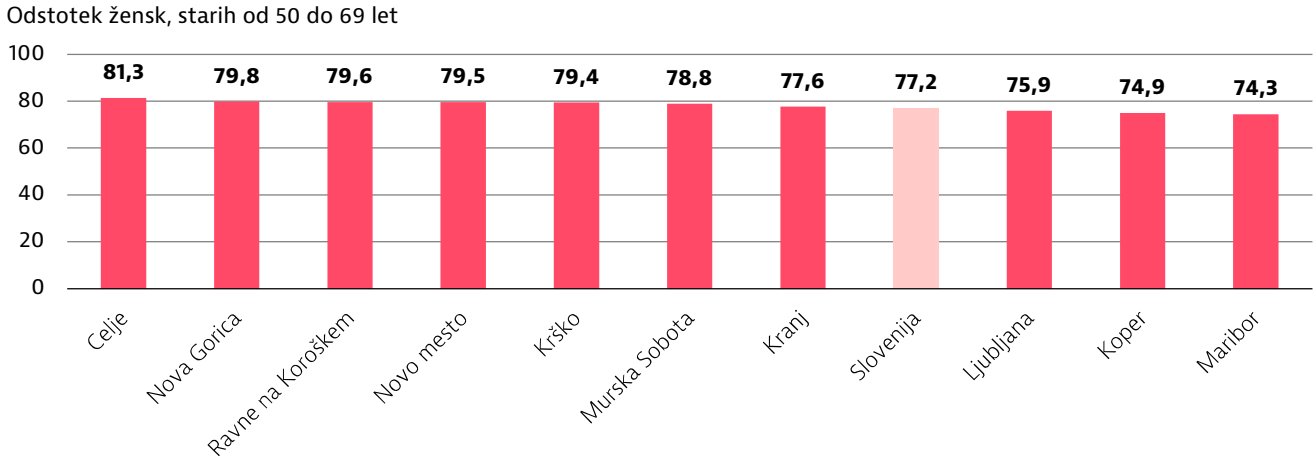
Presejalni program za raka dojk je bil uveden leta 2008, konec leta 2017 pa je pokril celo državo. Ženske, stare od 50 do 69 let, vsaki dve leti prejmejo vabilo na mamografijo. Program se izvaja na 18 lokacijah za presejanje ter dveh lokacijah, ki opravljata tudi nadaljnjo diagnostiko in zdravljenje. Celokupna udeležba je visoka (77 % leta 2021), v različnih regijah pa se je gibala med 74 % in 81 % (Slika 7).

Stopnja udeležbe je nižja med ženskami v prvemu presejalnem krogu (49 %), vendar se v nadaljnjih krogih bistveno poveča (88 %). Po podatkih EHIS iz leta 2019 je manj žensk s podeželja (68 %) kot žensk iz urbanega okolja (71 %) poročalo, da so v zadnjih dveh letih opravile mamografijo. V letu 2019 je bilo mogoče opaziti znatne razlike, povezane z izobrazbo ali dohodkom.

Incidenca raka debelega črevesa in danke se je po uvedbi presejalnega programa pomembno zmanjšala

Presejalni program za odkrivanje raka debelega črevesa in danke je bil v Sloveniji uveden leta 2009. Vsaki dve leti so k udeležbi v programu vabljeni moški in ženske, stari od 50 do 74 let. Imunokemični test blata na prikrito krvavitev se izvede na dveh vzorcih blata, če je rezultat pozitiven, sledi kolonoskopija. Testiranje vseh vzorcev je centralizirano, kolonoskopije pa izvajajo certificirani strokovnjaki po vsej državi. Od uvedbe

Slika 7: Kljub razlikam je udeležba v presejalnem programu za raka dojk v vseh regijah višja od 74 %



Opomba: udeležba v presejalnem programu za raka dojk v različnih slovenskih regijah.
Vir: Onkološki inštitut Ljubljana, podatki za leto 2021.

programa se je incidenčna stopnja raka debelega črevesa in danke pomembno zmanjšala, saj se odkrije in posledično odstrani več predrakavih sprememb (polipov), ki bi sicer napredovali v raka. Po podatkih Registra raka Republike Slovenije se je v obdobju 2009–2018 povprečna incidenčna stopnja raka zmanjšala za 3 % na leto pri moških in 2,1 % pri ženskah.

Leta 2021 je bila udeležba v presejalnem programu 63-odstotna. Sodelovalo je več žensk kot moških (69 % v primerjavi z 58 %), deleža pa sta podobna kot v drugih državah EU. Regija z najnižjo stopnjo udeležbe v letu 2021 je bil Koper s 60 %, regija z najvišjo udeležbo je bil Kranj s 67 %. Podatki EHIS za leto 2019 kažejo, da je v zadnjih dveh letih več oseb iz urbanega okolja (56 %) kot s podeželja (53 %) poročalo, da so opravili test na prikrito krvavitev v blatu, razlika se je kazala tudi glede na izobrazbo ali dohodek. Leta 2019 je na primer o udeležbi v presejalnem programu poročalo več oseb v starosti od 50 do 74 let z visokimi (55 %) kot nizkimi (50 %) dohodki.

Promocija presejanja za raka debelega črevesa in danke poteka na lokalni ravni v splošni javnosti in med strokovnjaki. Da bi povečali stopnje udeležbe med moškimi, so promocijo usmerili v okolja, ki so pretežno moška, kot so prostovoljna gasilska društva, lovska društva in avtomobilski servisi. Na destigmatizacijo in promocijo je pozitivno vplivala tudi pobuda imenovana »Svitovi ambasadorji«, v kateri posamezniki (med njimi tudi pomembni predstavniki družbe) delijo svoje izkušnje s presejalnim programom. Za izboljšanje dostopnosti do presejanja za osebe z ovirami (npr. z okvarami vida in sluha) so bila razvita prilagojena pisna in avdio gradiva, ki so dostopna na spletu.

Okvir 2. Ustanovljena je bila Državna komisija za presejalne programe, ki odloča o novih presejalnih programih

Leta 2020 je bil na pobudo DPOR ustanovljena Državna komisija za presejalne programe. Njen cilj je usmerjati celoten proces od vrednotenja predlogov do uvajanja novih presejalnih programov za odkrivanje raka, da bi se tako zagotovili visokokakovostni programi, skladni s standardi EU. Na podlagi obetavnih rezultatov iz mednarodnih študij in željo po izboljšanju preživetja sta bili oblikovani pobudi za začetek izvajanja presejanja za pljučnega in želodčnega raka. Presejanje za raka prostate se že izvaja oportunistično, potrebno bi ga bilo preoblikovati v organiziran program. Slovenski strokovnjaki so sodelovali pri pripravi novih evropskih priporočil za presejanje, ki bodo podlaga za prihodnje presejalne programe, vključno s standardi kakovosti.

5. Uspešnost na področju onkološke obravnave

5.1 Dostopnost

Onkološka obravnava je vsem dostopna brezplačno

Vsa onkološka obravnava je v Sloveniji brezplačno dostopna za vse, tudi tiste, ki ne izpolnjujejo formalnih zahtev glede prebivališča. Večina zdravil za zdravljenje raka je zajeta v shemi obveznega zdravstvenega zavarovanja, dopolnilnega zdravstvenega zavarovanja in v proračunu. Slovenija ima zato nizko stopnjo (12 %) plačil iz žepa v EU v primerjavi s povprečjem EU, ki je bilo leta 2019 15 %. Čeprav so bolniki z rakom zaradi stroškov obravnave izpostavljeni finančnemu tveganju, je imela Slovenija leta 2018 med državami EU tudi najnižjo stopnjo katastrofalnih izdatkov za zdravstvo (0,8 %).

Dvema milijonoma prebivalcev Slovenije celostno multidisciplinarno onkološko obravnavo zagotavlja OIL, ki je edina specializirana onkološka ustanova v državi. Multidisciplinarno zdravljenje za določene vrste raka zagotavljajo tudi tri terciarne bolnišnice. Diagnostiko ter sistemsko in kirurško zdravljenje za bolnike z rakom sicer zagotavljajo tudi vse bolnišnice na terciarni in sekundarni ravni ter nekateri izvajalci ambulantne oskrbe. Dostop do obravnave na sekundarni in terciarni ravni je možen z napotitvijo s primarne ravni zdravstva. V večjih bolnišnicah na sekundarni in terciarni ravni za različne vrste raka potekajo tedenski spletni multidisciplinarni konziliji strokovnjakov

s področja onkologije, kjer lečeči zdravniki predstavijo večino bolnikov z rakom, da bi se dogovorili za njihovo najbolj optimalno obravnavo.

Slovenija se srečuje s pomanjkanjem specialistov onkologov in opreme

Podatki Eurostata iz leta 2015 kažejo, da v Sloveniji v primerjavi s povprečjem EU primanjkuje specialistov onkologov (1,7 v primerjavi s 3,4 na 100 000 prebivalcev). V zadnjih letih je bilo na nacionalnem razpisu specializacij iz onkologije na primer zapolnjena le polovica mest, kar napoveduje izzive zaradi pomanjkanja delovne sile v prihodnosti. V letu 2021 so bili v Sloveniji na 1 000 primerov raka na voljo 501 zdravnik in ena oprema za radioterapijo, kar je eno najnižjih razmerij v Evropi (Slika 8). Leta 2020 so bile skladno s standardi osebja in projekcijami incidence raka pripravljene ocene potreb po strokovnjakih onkologije na vseh ravneh sistema zdravstvenega varstva do leta 2030. Ugotovljeno je bilo, da bo leta 2021 skupno potrebnih 15 specialistov onkologije na 100 000 prebivalcev, leta 2030 pa 18. Te ocene so bile vključene v aktualni DPOR.

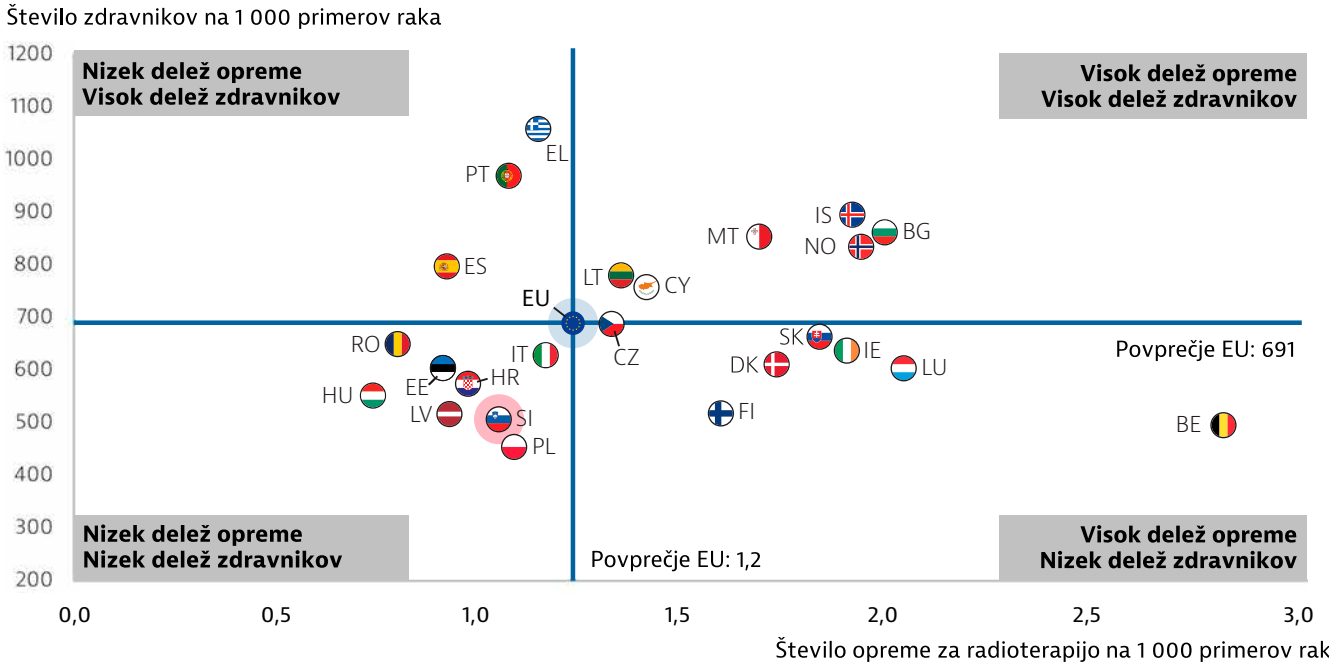
Od leta 2016 se radioterapija izvaja hospitalno ali ambulantno v dveh terciarnih centrih . Leta 2022 je Zdravstveni svet odobril pričetek aktivnosti za izvajanje protonske terapije v Sloveniji. Trenutno imajo vsi bolniki z rakom, ki potrebujejo protonsko terapijo, pravico do koriščenja takega zdravljenja v tujini na stroške Zavoda za zdravstveno zavarovanje, vendar razmeroma redki izkoristijo to možnost.

Zaradi pomanjkanja naprav za pozitronsko emisijsko tomografijo se podaljšujejo čakalne vrste

S povečevanjem incidence raka in širitvijo indikacij se povečuje potreba po diagnostični opremi. Razpoložljivost je pri večini opreme zadostna, razen pri napravah za pozitronsko emisijsko tomografijo (PET-CT), kjer so se na ravni države podaljšale čakalne dobe. Povprečna čakalna doba za napotitev na pozitronsko emisijsko tomografijo z oznako „hitro“ ali „redno“ je od treh do šestih mesecev. Specialisti onkologi zato občasno uporabljajo drugo diagnostiko namesto pozitronske emisijske tomografije, da lahko čim prej pričnejo z onkološkim zdravljenjem. Slovenija je že pripravila akcijski načrt za povečanje dostopnosti pozitronske emisijske tomografije ter za uporabo lastnega ciklotrona za proizvodnjo radioaktivnih izotopov.

Za boljši dostop do oskrbe bolnikov z rakom je bil v preteklem desetletju korenito spremenjen sistem napotovanja in sicer z uvedbo napotnic s stopnjo nujnosti „zelo hitro“, s katerimi bi morali bolniki s sumom na raka ali diagnosticiranim rakom prejeti oskrbo v 14 dneh. Posledično so bile v nekaterih centrih na terciarni ravni uvedene dodatne triažne ambulante, prav tako se vsi izvajalci prizadevajo, da v tem časovnem okviru zagotovijo prvi onkološki pregled.

Slika 8: Število zdravnikov in opreme za radioterapijo je med najnižjimi v EU



Opomba: povprečje EU je uteženo (izračunal ga je OECD). Oprema za radioterapijo v bolnišnicah in pri izvajalcih ambulantne oskrbe.
Vir: Eurostat in zdravstvena podatkovna zbirka OECD (podatki se nanašajo na leto 2020 ali najbližje leto).

Slovenija zagotavlja dober dostop do novih zdravil za raka

Dostop do onkoloških zdravil je hiter in dober. Na Zavodu za zdravstveno zavarovanje, ki vodi seznam zdravil kritih iz obveznega zdravstvenega zavarovanja, poseben odbor omogoča hitro uvedbo novih zdravil, ki jih odobri Evropska agencija za zdravila. Lečeči onkolog lahko v imenu bolnika zaprosi tudi za sočutno uporabo zdravil, take prošnje se obravnavajo prednostno .

Okvir 3. Dostop do specializirane paliativne oskrbe za bolnike z rakom je omejen, vendar se izboljšuje

Bolniki z neozdravljivim rakom in terminalno boleznijo predstavljajo v Sloveniji vse večje breme, saj je približno 17 % vseh novoodkritih primerov raka diagnosticiranih v napredovalem stadiju. Leta 2010 je nastal Državni program paliativne oskrbe, ki mu je v letu 2020 sledil celosten načrt paliativne oskrbe za odrasle bolnike z rakom. Osnovna paliativna oskrba za bolnike z neozdravljivim rakom je dostopna v mreži primarnega zdravstvenega varstva in v vseh bolnišnicah, toda dostop do specializirane oskrbe je še vedno omejen. Leta 2007 je bil na OIL ustanovljen Oddelek za akutno paliativno oskrbo, ki omogoča na bolnika osredotočeno ambulantno in bolnišnično paliativno oskrbo, obenem pa izvajajo svetovanja vsem ravnem zdravstvenega varstva pri najbolj kompleksnih potrebah po paliativni oskrbi tako bolnikov kot njihovih bližnjih. V zadnjem desetletju so bila opravljena številna certificirana usposabljanja o paliativni oskrbi, namenjena zdravstvenim delavcem, bolnikom in njihovim bližnjim. Leta 2021 je bilo v Sloveniji kljub pandemiji covida-19 dodatno vzpostavljenih pet mobilnih paliativnih enot, ki omogočajo tudi 24-urni posvet. Nadaljnje izboljšave na področju paliativne oskrbe so predvidene v DPOR.

5.2 Kakovost

Preživetje se je v zadnjih 20 letih bistveno izboljšalo

Podatki iz Registra raka Republike Slovenije za obdobje 1997–2016 kažejo, da se je petletno čisto preživetje bolnikov z rakom povišalo s 46 % na 58 %. Razlogi za tako izboljšanje so predvsem v uspešnih presejalnih programih, pravočasnem dostopu do diagnostike in napredku pri zdravljenju. Petletno preživetje se je bolj zvišalo pri moških (z 38 % v obdobju 1997–2001 na 55 % v obdobju 2012–2016), vendar še vedno ostaja nekoliko pod stopnjo preživetja pri ženskah (kjer je poraslo s 54 % na 60 %).

Na podlagi rezultatov mednarodnega programa CONCORD je bilo petletno čisto preživetje pri izbranih vrstah raka v Sloveniji blizu povprečij EU (Slika 9). Petletno relativno preživetje bolnikov z redkimi vrstami raka v Sloveniji je bilo 50 %, kar je podobno povprečju EU, ki po podatkih RARECAREnet znaša 49 %. Rak pri otrocih predstavlja le 1 % vseh primerov raka v Sloveniji. V obdobju 1997–2017 se je povišalo tudi petletno čisto preživetje otrok z rakom, in sicer z 79 % na 86 %.

Nacionalni onkološki inštitut za celostno obravnavo raka je bil ustanovljen leta 1938

OIL je edini specializirani onkološki center za celostno obravnavo raka v Sloveniji. Ustanovljen je bil pred 85 leti in velja za enega najboljših onkoloških centrov v srednji Evropi. Več kot polovica vseh bolnikov z rakom v Sloveniji se zdravi na OIL, njegovi strokovnjaki pa imajo pomembno vlogo pri napredku celostne multidisciplinarne oskrbe, izobraževanju in raziskavah na področju raka na nacionalni ravni. Drugi onkološki oddelki na terciarni ravni delujejo kot oddelki znotraj univerzitetnih bolnišnic. Zagotavljanje kakovosti pri celostni obravnavi raka na nacionalni ravni usmerjajo multidisciplinarne skupine strokovnjakov s področja onkologije, tudi z rednim posodabljanjem in uveljavljanjem smernic in kliničnih poti za obvladovanje posameznih vrst raka. OIL zagotavlja tudi centralizirano obravnavo

Slika 9: Preživetja za izbrane vrste raka v Sloveniji so podobna povprečjem EU

Rak prostate	Rak dojke	Rak materničnega vratu	Rak debelega črevesa	Rak pljuč
Slovenija: 85%	Slovenija: 84%	Slovenija: 66%	Slovenija: 62%	Slovenija: 15%
EU24: 87%	EU24: 83%	EU24: 64%	EU24: 60%	EU24: 15%

Opomba: podatki se nanašajo na osebe, ki so prejele diagnozo med leti 2010 in 2014.
Vir: program CONCORD, Londonska šola za higieno in tropsko medicino in Register raka Republike Slovenije.

določenih vrst raka pri odraslih (kot sta sarkom in melanom), rak pri otrocih pa se obravnava na Pediatrični kliniki UKC v Ljubljani, pri čemer radioterapija poteka na OIL.

Vprašalniki o bolnikovih izkušnjah in izidih zdravstvene obravnave še niso v celoti vpeljani v onkološko oskrbo

V Sloveniji se DPOR in celostna oskrba raka osredotočata na kakovost obravnave za bolnike. Nadzor kakovosti z vprašalniki o izidih zdravljenja, ki jih poročajo bolniki (PROMs), se izvaja redno v zdravstvenih ustanovah po vsej državi, tudi v onkologiji. Vpeljava vprašalnikov o izkušnjah bolnikov z obravnavo je v fazi uvajanja.

Nedavno je bila v okviru nacionalnih in institucionalnih raziskav vpeljana raziskava o izkušnjah bolnikov z zdravstveno obravnavo (PREMs). Leta 2018 je NIJZ izvedel nacionalno raziskavo PREMS o izkušnjah bolnikov z obravnavo v specialističnih ambulantah (vključno z onkološkimi storitvami). Leta 2022 so se v Zdravstvenem domu Ljubljana vključili v projekt za oceno izkušenj in izidov oskrbe bolnikov s kroničnimi nenalezljivimi boleznimi. Poleg tega sta bila validirana tudi dva vprašalnika za uporabo v onkološki oskrbi in raziskavah, objavljene pa so bili tudi prvi rezultati za bolnike z rakom glave in vratu. Z letom 2022 se vprašalniki uvajajo v rutinsko prakso za vse bolnike, obravnavane na OIL. Še vedno pa obstajajo precej možnosti za izboljšave na primer s tem, da se navedene vprašalnike vključi v nastajajoče nacionalne klinične registre za najpogostejše vrste raka.

Slovenija ima več nacionalnih registrov raka, ki pomagajo izboljšati kakovost oskrbe

Država si je v DPOR za obdobje 2022–2026 določila strateški cilj vzpostavitve nacionalne mreže izvajalcev onkoloških storitev na vseh ravneh zdravstvenega varstva, da bi dosegli bolj centralizirano, visokokakovostno in stroškovno učinkovito obravnavo vseh bolnikov. Register raka Republike Slovenije, ki deluje v okviru OIL, skupaj s koordinacijo DPOR, spremlja podatke o celotnem kontinuumu onkološke oskrbe.

Za vsakega od treh državnih presejalnih programov za raka so v upravljavskih enotah vsakega od programov vzpostavljeni specializirani registri presejalnih programov, v Registru raka Republike Slovenije pa so vzpostavljeni nacionalni klinični registri za pet najpogostejših vrst raka (kožni melanom in rak pljuč, dojk, debelega črevesa in danke ter prostate) ter za spremljanje poznih posledic raka pri otrocih. Nacionalni multidisciplinarni timi lahko uporabijo podatke za spremljanje in oceno kakovosti onkološke obravnave in političnim odločevalcem preko upravljavskih struktur DPOR predstavijo predloge za izboljšave. Spremljanje skladnosti onkološke obravnave s kliničnimi smernicami že poteka na nacionalni ravni za kožni melanom, povratne informacije, vključno s kazalniki kakovosti, pa se letno zagotavljajo nacionalnim strokovnjakom za onkologijo in vsem izvajalcem. Povezave onkoloških podatkov z drugimi nacionalnimi zdravstvenimi in upravnimi zbirkami podatkov omogoča enotna matična številka.

Register raka Republike Slovenije se ukvarja tudi s preučevanjem socialno-ekonomskih razlik med bolniki z rakom, nedavno so validirali tudi slovensko različico Evropskega kazalnika primanjkljaja.

5.3 Stroški in stroškovna učinkovitost

Skupni stroški onkološke obravnave ostajajo nekoliko nad povprečjem EU

Leta 2018 so stroški onkološke obravnave, prilagojeni na pariteto kupne moči (PKM), znašali 362 EUR na prebivalca, kar je 11 % višje od povprečja EU (326 EUR) (Slika 10). V Sloveniji se izdatki za onkološko obravnavo financirajo iz sheme obveznega zdravstvenega zavarovanja, ki jo zagotavlja Zavod za zdravstveno zavarovanje in ki zajema več kot 99 % prebivalcev. Za vse ostale se nujne zdravstvene storitve krijejo iz proračuna (Poglavje 5.1).

Stroški zdravil za onkološko zdravljenje so leta 2018 predstavljali eno tretjino neposrednih stroškov (105 milijonov EUR oziroma 51 EUR na prebivalca) onkološke oskrbe v Sloveniji, kar je bilo približno 10 EUR na prebivalca manj kot v Španiji, Italiji, na Nizozemskem, Finskem in Islandiji. Stroški zdravil za zdravljenje raka so se v določeni meri zmanjšali zaradi rastočega trga generičnih zdravil. Stroški neformalne oskrbe bolnikov z rakom ostajajo podobni povprečju EU (37 EUR v primerjavi z 39 EUR na prebivalca). Enako velja za posredne stroške, ki izhajajo iz izgube produktivnosti zaradi prezgodnje umrljivosti (80 EUR na prebivalca v Sloveniji v primerjavi s povprečjem EU, ki je 79 EUR). Visoki posredni stroški izgube produktivnosti zaradi obolevnosti z rakom (67 EUR na prebivalca v primerjavi s povprečjem EU, ki je 42 EUR) pa predstavljajo izziv za onkološko oskrbo v Sloveniji.

Stroški onkološke oskrbe naj bi se v prihodnosti povečali, kar je delno povezano z novimi

tehnologijami in inovativnimi terapevtiki. To predstavlja težavo za finančno vzdržnost sistema zdravstvenega varstva. Zato je v DPOR zastavljen cilj, da se poveča učinkovitost onkoloških storitev in s tem zmanjša rast stroškov z razvojem nacionalne mreže za kakovostno onkološko obravnavo (glej Poglavje 2).

Finančne spodbude za raziskave raka naj bi se povečale na podlagi mednarodnega sodelovanja

OIL kot onkološki center za celostno obravnavo izvaja tudi raziskave, med njimi bazične študije, raziskave diagnostičnih in prognostičnih dejavnikov, predklinične raziskave ter klinične in epidemiološke študije. Raziskave se izvajajo tudi v ostalih treh terciarnih bolnišnicah in na NIJZ. Doslej je večino raziskav finančno podprla Javna agencija za raziskovalno dejavnost Republike Slovenije (ARRS), pričakuje pa se nadaljnja okrepitev podpore iz evropskih finančnih mehanizmov za podporo raziskavam raka (kot je Misija Rak).

Slovenija je pomemben akter na področju evropskih projektov. NIJZ je kooridinra tri projekte skupnega ukrepanja na področju raka in je nedavno začel z novim projektom, ki obravnava celostne infrastrukture za onkološko obravnavo po vsej Evropi. Slovenske institucije sodelujejo tudi kot partnerice v okviru drugih mednarodnih sodelovanj, med njimi v kliničnih študijah, Evropskih referenčnih mrežah, Evropski mreži registrov raka, projektih Interreg in podobno.

S predpisovanjem generičnih zdravil so se zmanjšale neenakosti v dostopu do onkoloških zdravil

V Sloveniji se je z uvedbo predpisovanja generičnih različic za nova onkološka zdravila, zlasti biološka zdravila, izboljšala stroškovna učinkovitost in zmanjšale so se neenakosti v dostopu do onkoloških zdravil. Bolniki z rakom, ki jim je bilo predpisano zdravilo z višjo ceno od tiste, ki je določena in krita z obveznim zdravstvenim zavarovanjem, lahko bodisi sami doplačajo razliko bodisi prejmejo generično zdravilo brez doplačila. V obdobju 2009–2019 se je delež trga generičnih zdravil v Sloveniji povečal z 42 % na 53 %, kar presega povprečje EU (49 %).

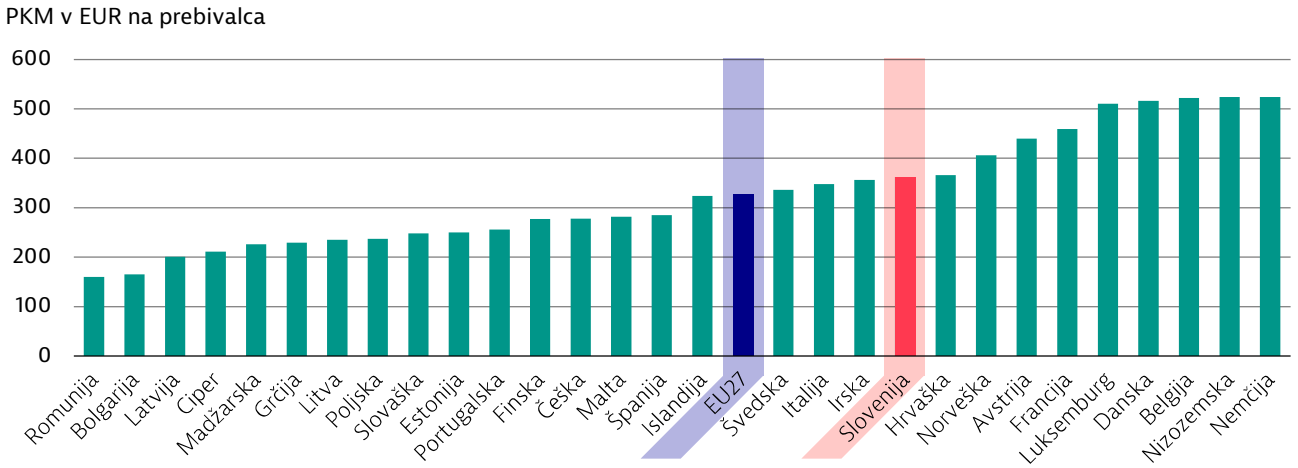
Raziskava cen originalnih peroralnih zdravil za zdravljenje raka brez razpoložljivih generičnih zdravil je pokazala pomembno pozitivno povezavo med ceno in BDP na prebivalca v Sloveniji in drugih izbranih evropskih državah.

5.4 Covid-19 in rak: krepitev odpornosti

Vzpostavljeno je bilo spletišče za spremljanje učinka pandemije covida-19 na onkološko obravnavo

Pandemija covida-19 je povzročila motnje v zagotavljanju in uporabi zdravstvenih storitev. Od začetka pandemije so bile vse nenujne zdravstvene storitve z vladnim odlokom začasno ustavljene, vendar so bile onkološke storitve uvrščene med izjeme. Maja 2020 po koncu prvega vala je Register raka Republike Slovenije vzpostavil spletišče z analizo posledic covida-19 na breme raka in onkološko obravnavo, za kar so uporabili dostopne, ažurne in zanesljive vire podatkov. Pridobljeni kazalniki so bili predstavljeni na spletni strani onKOvid (Register raka Republike Slovenije, 2022). Poleg ocene posledic pandemije covida-19 se na spletni strani onKOvid redno spremljajo nove diagnoze za vse vrste raka in za določene vrste, napotitve na prvi in kontrolni onkološki pregled ter diagnostični postopki in zdravljenja na OIL.

Slika 10: Izdatki za onkološko obravnavo na prebivalca so bili leta 2018 višji od povprečja EU



Opomba: povprečje EU27 je neuteženo (izračunal ga je OECD).
Vir: Hofmarcher in sodelavci (2020).

Zamude pri diagnozah raka in napotitvah so bile najbolj izrazite na začetku pandemije

Najobčutnejše zmanjšanje novih primerov raka je bilo evidentirano v aprilu 2020 sredi prvega vala pandemije covida-19 v Sloveniji (Slika 11). Število novo odkritih primerov raka se je v marcu in aprilu 2020 zmanjšalo za 30 % v primerjavi z istim obdobjem leta 2019. Vendar je bilo pri nekaterih vrstah raka mogoče opaziti znatno večji upad (npr. število novih primerov nemelanomskega kožnega raka je v istem obdobju padlo za 60 %). Število napotitev na prvi onkološki pregled se je zmanjšalo za tretjino, število napotitev na kontrolne preglede pa prepolovilo. Poleg tega je bila na OIL opravljena le polovica rentgenskih in ultrazvočnih preiskav, izvedli pa so skoraj dve tretjini vseh mamografij. Jeseni in pozimi 2020/2021 je bilo med dolgotrajnim drugim valom pandemije zmanjšanje novih primerov raka manj izrazito (10 %) kot spomladi 2020, napotitve in diagnostika pa niso bili bistveno okrnjeni.

Presejalni programi za raka so bili začasno ustavljeni, vendar je bil zaostanek odpravljen

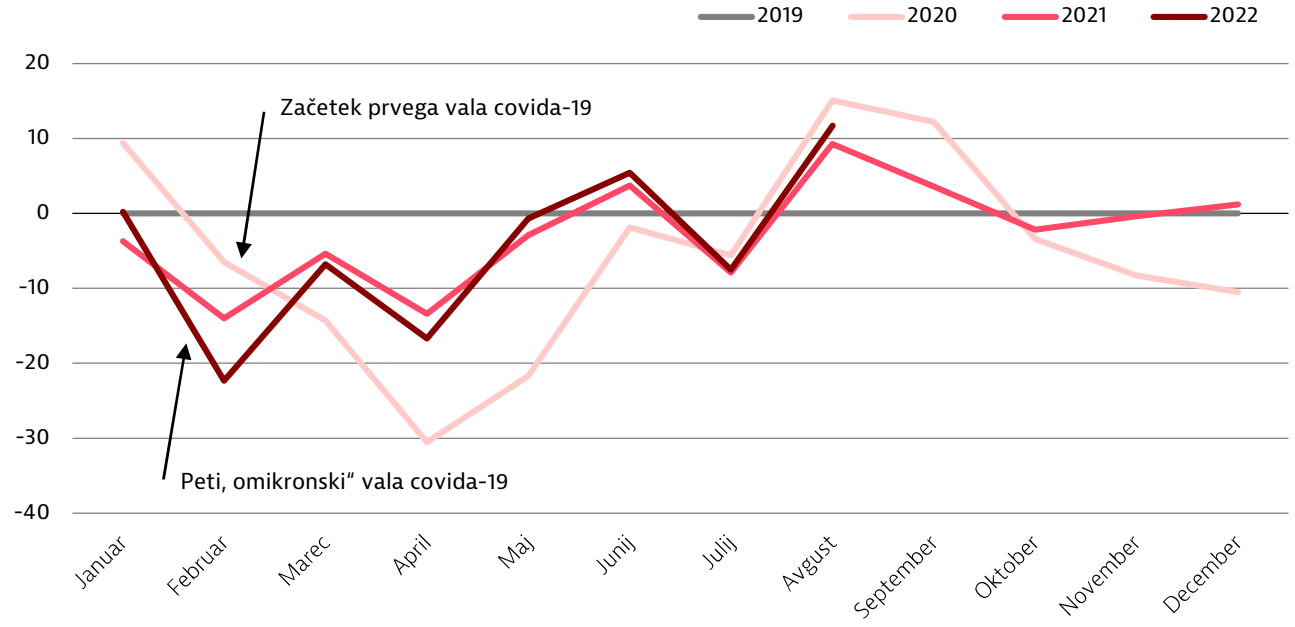
Trije presejalni programi za raka (rak materničnega vratu, dojk ter debelega črevesa in danke) so bili v Sloveniji med prvim valom pandemije covida-19 (marec–maj 2020) začasno ustavljeni. V prvi polovici leta 2020 je bila udeležba v vseh treh programih manjša od pričakovane, vendar se je dejavnost do konca navedenega leta ponovno normalizirala. Za spodbujanje udeležbe so vsi presejalni programi objavljali informacije o pomembnosti presejanja in zagotavljanju varnosti pri onkološki obravnavi. Udeležbo so hkrati spodbujale pomembne javne osebnosti, presejalni programi pa so bili z vladnim odlokom tudi uvrščeni med izjeme ob nadaljnjih začasnih ustavitvah zdravstvenih storitev.

V presejalnem programu za raka materničnega vratu so na primer identificirali vse udeleženke, ki so zaradi začasne ustavitve presejanja izostale iz kontrolne obravnave ali zdravljenja (Ivanuš, 2021). Vsak ginekolog je tako prejel prilagojen seznam udeleženk in orodje za prednostno razvrščanje z zahtevo, da prednostno obravnava pacientke z večjim tveganjem. Med vsemi izvajalci presejanja za raka materničnega vratu smo opravili tudi raziskavo o morebitnih težavah z delovno silo med pandemijo covida-19, kar je potekalo skupaj z nacionalno raziskavo o pandemski izčrpanosti (t. i. SI-PANDA).

Udeležba na pregledih za presejanje za raka materničnega vratu je prvič od uvedbe državnega programa leta 2003 padla pod 70 %. Izvajanje brisov materničnega vratu med ženskami, starimi od 30 do 39 let, je bilo nižje deloma zaradi dvojnega bremena službe in šolanja otrok doma med zaprtjem šol. Zmanjšalo se je tudi število invazivnih lezij na materničnem vratu, kar pojasnjuje 14-odstotno zmanjšanje novo odkritih displazij materničnega vratu visoke stopnje v tej skupini. Po podatkih registra presejanja za raka materničnega vratu pa sta po drugi strani bila ob koncu leta 2020 čas do postavitve diagnoze in čas do začetka zdravljenja ponovno na isti ravni kot pred pandemijo.

Slika 11: Največji upad novo odkritih primerov raka se je zgodil v prvem valu pandemije

Sprememba v odstotkih za novo odkrite primere raka, obravnavane v bolnišnicah, v primerjavi s podatki za leto 2019



Vir: Register raka Republike Slovenije, 2022.

Do konca poletja 2020 se je udeležba v triletnih pregledih za presejanje za odkrivanje raka materničnega vratu zaradi okrepljenih presejalnih dejavnosti ponovno povečala nad 70 %. Leta 2021 je bilo skupno število presejalnih brisov in novo odkritih displazij materničnega vratu visoke stopnje pri ženskah v starosti od 20 do 64 let primerljivo s predpandemičnimi leti (Jerman in sodelavci, 2022).

Breme dejavnikov tveganja za raka se je med prebivalstvom Slovenije močno povečalo

Rezultati slovenske spletne raziskave o vplivu pandemije covida-19 SI-PANDA kažejo, da se je poraba alkohola med odraslimi v času pandemije povečala za več kot 10 %. Poleg tega sta skoraj dva od petih odraslih poročala, da sta telesno manj dejavna kot prej, indeks telesne zmogljivosti pa se je znatno zmanjšal tudi med šolarji. Ob tem se je pomembno povečalo število otrok s prekomerno telesno težo. V letu 2021 so se okrepili že obstoječi programi ukrepov za otroke s prekomerno telesno težo in telesno nedejavne otroke, kot so brezplačne obšolske telesne dejavnosti v šoli, še vedno pa obstajajo priložnosti za izboljšave (glej Poglavje 3).

6. Neenakosti pod drobnogledom

Onkološka obravnava je v Sloveniji dostopna vsem. V sistemu javnega zdravstva so dostopna najrazličnejša onkološka zdravila in druge vrste zdravljenj. Plačevanju iz žepa ni potrebno. Kljub temu je mogoče opaziti nekatere neenakosti v bremenu raka, dejavnikih tveganja, udeležbi v presejalnih programih in izidih pri bolnikov z rakom.

- Med regijami razlike v incidenci raka in umrljivosti za rakom niso bile opažene; ocenjena incidenčna stopnja raka (778 na 100 000 prebivalcev, starostno standardizirana) ter umrljivostna stopnja (399 na 100 000 prebivalcev) pa sta med moškimi višji kot med ženskami.
- Pri ženskah se je umrljivost za pljučnim rakom v obdobju 2010–2019 povečevalaa z 4 % na leto, vendar v primerjavi z moškimi še vedno ostaja manjša; podobno dinamiko je mogoče opaziti pri incidenci pljučnega raka.
- Glavni spremenljivi dejavniki tveganja za raka, kot so kajenje, pitje alkohola in debelost, so bolj razširjeni v skupinah iz nižjih socialno-ekonomskih slojev. Kajenje je bolj razširjeno med moškimi in osebami z nizkimi dohodki. Alkoholu pripisljiva incidenčna stopnja raka je po ocenah trikrat višja med moškimi kot med ženskami, prebivalci Vzhodne Slovenije pa imajo v primerjavi s tistimi iz Zahodne Slovenije večje tveganje za hospitalizacijo in umrljivost zaradi alkoholu pripisljivih vzrokov.
- Znatne razlike glede na dohodek, izobrazbo ali regijo je mogoče opaziti tudi pri treh presejalnih programih za raka. Ženske z nižjimi dohodki (48 %) v primerjavi z ženskami z višjimi dohodki (69 %) manj pogosto poročajo o odvzetih brisih materničnega vratu, podobno pa velja tudi za ženske z nižjo izobrazbo. Ženske s podeželja manj pogosto sodelujejo v presejalnem programu za raka dojk (68 %) kot ženske iz urbanih okolij (71 %).
- Petletno čisto preživetje bolnikov z rakom je bilo v obdobju 2012–2016 nekoliko nižje med moškimi (55 %) kot med ženskami (60 %), v zadnjih dveh desetletjih pa se je med moškimi povečalo bolj (17 odstotnih točk) kot med ženskami (6 odstotnih točk).

Med pandemijo covida-19 je udeležba v presejalnem programu za raka materničnega vratu prvič padla pod 70 %, vendar si je dejavnost poleti 2020 v celoti opomogla. S pandemijo covida-19 so se najverjetneje povečale neenakosti v dostopu do onkološke obravnave v Sloveniji, čeprav je onkologija veljala za prednostno področje. Zabeleženo je bilo zmanjšanje števila novo odkritih primerov raka, incidenčne stopnje pa so se do ravni pred epidemijo vrnile šele v letu 2022. Presejalni programi za raka so bili dva meseca in pol začasno ustavljeni, vendar je bil v naslednjih mesecih zaostanek odpravljen pri vseh programih. Konec leta 2022 so vsi presejalni programi delovali tako kot pred pandemijo.

Viri

Evropska komisija (2021), *Evropski načrt za boj proti raku*. Bruselj, Evropska komisija, https://ec.europa.eu/info/strategy/priorities-2019-2024/promoting--our-european-way-life/european-health-union/cancer-plan-europe_sl.

Florjančič M in sodelavci (2022), Značilnosti neodzivnic v programu ZORA. V: Ivanuš U, ur. *Zbornik predavanj, 11. izobraževalni dan programa ZORA – ZORA 2021*. Ljubljana, Onkološki inštitut Ljubljana, http://zora.onko-i.si/11zd/zbornik.

Gabrijelčič BM in sodelavci (2021), *Neenakosti v zdravju: Izziv prihodnosti v medsektorskem povezovanju (povzetek)*, Ljubljana, Nacionalni inštitut za javno zdravje, https://www.nijz.si/sites/www.nijz.si/files/publikacije-datoteke/neenakosti_povzetek_slovenski_e_verzija_22_6_21.pdf.

Gatta G, RARECAREnet working group in drugi (2017), Burden and centralised treatment in Europe of rare tumours: results of RARECAREnet-a population-based study, *Lancet Oncology*, 18(8):1022-1039.

Hofmarcher T in drugi (2020), The cost of cancer in Europe 2018, *European Journal of Cancer*, 129:41-49.

Onkološki inštitut Ljubljana (2022), *Državni presejalni program za raka dojk: letno poročilo 2021*, Ljubljana, Onkološki inštitut Ljubljana, http://dora.onko-i.si/fileadmin/user_upload/Dokumenti/DORA_Letno_porocilo_2021_WEB_apr_2022.pdf.

Onkološki inštitut in Ministrstvo za zdravje Republike Slovenije, *Državni program obvladovanja raka v Sloveniji*, Ljubljana, http://www.dpor.si/.

Ivanuš U in sodelavci (2018), Randomised trial of HPV self-sampling among non-attenders in the Slovenian cervical screening programme ZORA: comparing three different screening approaches, Radiology and Oncology, 14;52(4):399–412.

Ivanuš U in sodelavci (2021), The impact of the COVID-19 pandemic on organised cervical cancer screening: The first results of the Slovenian cervical screening programme and registry, *the Lancet Regional Health – Europe, 13;5:100101*.

Jarm K in sodelavci (2021), Quality assured implementation of the Slovenian breast cancer screening programme, *PLOS One*, 16 (10):1–16.

Jerman T in sodelavci (2022), ZORA Programme monitoring and evaluation. ZORA: *Slovenian national cervical cancer screening programme and registry*, Ljubljana, Onkološki inštitut Ljubljana, https://zora.onko-i.si/en/monitoring-and-evaluation/.

Koprivnikar H in sodelavci (2021), *Tobaku pripisljiva umrljivost v Sloveniji 1997-2019*, Ljubljana, Nacionalni inštitut za javno zdravje.

Register raka Republike Slovenije (2022), onKOvid: http://www.slora.si/novi-primeri-raka; obiskano 7. oktobra 2022.

Nacionalni inštitut za javno zdravje (2022), Letno poročilo o delovanju Programa Svit za obdobje od 1.1. do 31.12.2021, Ljubljana, Nacionalni inštitut za javno zdravje, https://www.program-svit.si/wp-content/uploads/2022/04/Letno-poro-cilo-o-delovanju-Programa-Svit-za-obdobje--od-1.1.-do-31.12.2021.pdf.

Zadnik V in sodelavci (2022), Cancer patients' survival according to socioeconomic environment in a high-income country with universal health coverage, *Cancers (Basel)*, 14(7):1620.

Zadnik V in sodelavci (2021), Trends in populati-on-based cancer survival in Slovenia, *Radiology and Oncology*, 55(1):42–49.

Zadnik V in sodelavci (2017), Cancer burden in Slovenia with the time trends analysis. *Radiology and Oncology*, 51(1):47–55.

Zadnik V in sodelavci (2020), Impact of COVID-19 on cancer diagnosis and management in Slovenia - preliminary results, *Radiology and Oncology*, 54(3):329–334.

Kratice držav

Avstrija	AT	Estonija	EE	Islandija	IS	Malta	MT	Romunija	RO
Belgija	BE	Finska	FI	Italija	IT	Nemčija	DE	Slovaška	SK
Bolgarija	BG	Francija	FR	Latvija	LV	Nizozemska	NL	Slovenija	SI
Češka	CZ	Grčija	EL	Litva	LT	Norveška	NO	Španija	ES
Ciper	CY	Hrvaška	HR	Luksemburg	LU	Poljska	PL	Švedska	SE
Danska	DK	Irska	IE	Madžarska	HU	Portugalska	PT		

European Cancer Inequalities Registry

Profil držav o stanju na področju raka 2023

Evropski register neenakosti s področja obvladovanja raka je vodilna pobuda Evropskega načrta za boj proti raku. Zagotavlja trdne in zanesljive podatke o preprečevanju raka in njegovi obravnavi, s čimer bi se prikazali trendi, razlike in neenakosti med državami članicami in regijami.

Register vsebuje spletno mesto in podatkovno orodje, ki ga je razvilo Skupno raziskovalno središče Evropske komisije (https://cancer-inequalities.jrc.ec.europa.eu/), ter izmenično serijo dvoletnih profilov raka v državah in krovno poročilo o neenakostih pri raku v Evropi.

V profilih držav o stanju na področju raka so opredeljene prednosti, izzivi in posamezna področja ukrepanja za vsako od 27 držav članic EU ter Islandijo in Norveško, da bi se tako usmerjalo naložbe in ukrepe na ravni EU ter na nacionalni in regionalni ravni v okviru Evropskega načrta za boj proti raku. Evropski register neenakosti s področja obvladovanja raka podpira tudi vodilno pobudo 1 akcijskega načrta za odpravo onesnaževanja.

Profil je pripravila OECD v sodelovanju z Evropsko komisijo. Skupina je hvaležna za dragocene prispevke nacionalnih ekspertov in pripombe, ki sta jih predložila Odbor za zdravje OECD in ekspertna skupina EU za Evropski register neenakosti s področja obvladovanja raka.

Vsak profil raka v državi vsebuje kratko sintezo:

- nacionalno breme raka
- dejavnike tveganja za nastanek raka, s poudarkom na vedenjskih in okoljskih dejavnikih tveganja
- programe zgodnjega odkrivanja raka
- uspešnost oskrbe raka, s poudarkom na dostopnosti, kakovosti oskrbe, stroških in vplivu covida-19 na oskrbo raka.

To publikacijo navajajte kot:
OECD (2023), *Profil držav o stanju na področju raka: Slovenija 2023*, EU Country Cancer Profiles, OECD Publishing, Paris, https://doi.org/10.1787/fd31a438-sl.

ISBN 9789264661677 (PDF)
Series : EU Country Cancer Profiles

European Commission

OECD
BETTER POLICIES FOR BETTER LIVES