

## ■ Pregledni znanstveni članek

Žiga Lovšin, Barbara Artnik

## Viri podatkov na področju ustnega zdravja v Sloveniji

**Povzetek.** Na področju ustnega zdravja se za različne namene beležijo različni podatki, med drugim za oceno stanja ustnega zdravja prebivalstva in potreb po zdravljenju, za načrtovanje preventivnih programov ter za spremljanje delovanja sistema zobozdravstvenega varstva. V Sloveniji obstaja več razpršenih virov in načinov zbiranja podatkov. Namen tega članka je identificirati in na enem mestu zbrati in prikazati vire, ki vsebujejo ključne podatke o ustnem zdravju v Sloveniji. Vire podatkov razdelimo na primarne in sekundarne. Primarni viri v zobozdravstvu se nadalje lahko delijo na podatke raziskav in podatke iz poročanja, na klinične in neklinične podatke ter na podatke glede na populacijsko skupino (otroci, mladostniki, odrasli). Sekundarne vire podatkov najdemo v različnih slovenskih in mednarodnih publikacijah ter podatkovnih zbirkah, ki podatke pridobivajo iz enega ali več primarnih virov. V prihodnje je na področju ustnega zdravja v Sloveniji na nacionalni ravni potrebno vzpostaviti zbiranje, digitalizacijo in sistematizacijo kliničnih podatkov ter vpeljati kontinuirano zbiranje in analiziranje nekliničnih podatkov.

**Ključne besede:** ustno zdravje; zobozdravstvo; viri informacij; viri podatkov; podatkovne zbirke.

## Data Sources on Oral Health in Slovenia

**Abstract.** In the field of oral health, various data are recorded for different purposes, including the assessment of oral health status and treatment needs of the population, planning prevention programmes, and monitoring the functioning of the dental care system. In Slovenia, there are several scattered sources and methods of data collection. The aim of this article is to identify, assemble and present in one place the sources that contain key data on oral health in Slovenia. Data sources can be divided into primary and secondary ones. Primary data sources in dentistry can be further divided into research and report data, clinical and non-clinical data, and data by population groups (children, adolescents, adults). Secondary data sources can be found in various Slovenian and international publications and databases that draw data from one or more primary sources. In the future, it is necessary to establish the collection, digitisation and systematisation of clinical oral health data in Slovenia at the national level, and to introduce continuous collection and analysis of non-clinical data.

**Key words:** oral health; dentistry; information sources; data sources; databases.

■ **Infor Med Slov** 2022; 27(1-2): 20-26

*Institucije avtorjev / Authors' institutions: Nacionalni inštitut za javno zdravje, Ljubljana (ŽL); Medicinska fakulteta, Univerza v Ljubljani (BA).*

*Kontaktna oseba / Contact person: doc. dr. Barbara Artnik, dr. dent. med., spec., Katedra za javno zdravje, Medicinska fakulteta, Univerza v Ljubljani, Zaloška 4, 1000 Ljubljana, Slovenija. E-pošta / E-mail: barbara.artnik@mf.uni-lj.si.*

*Prispelo / Received: 27. 1. 2023. Sprejeto / Accepted: 31. 1. 2023.*

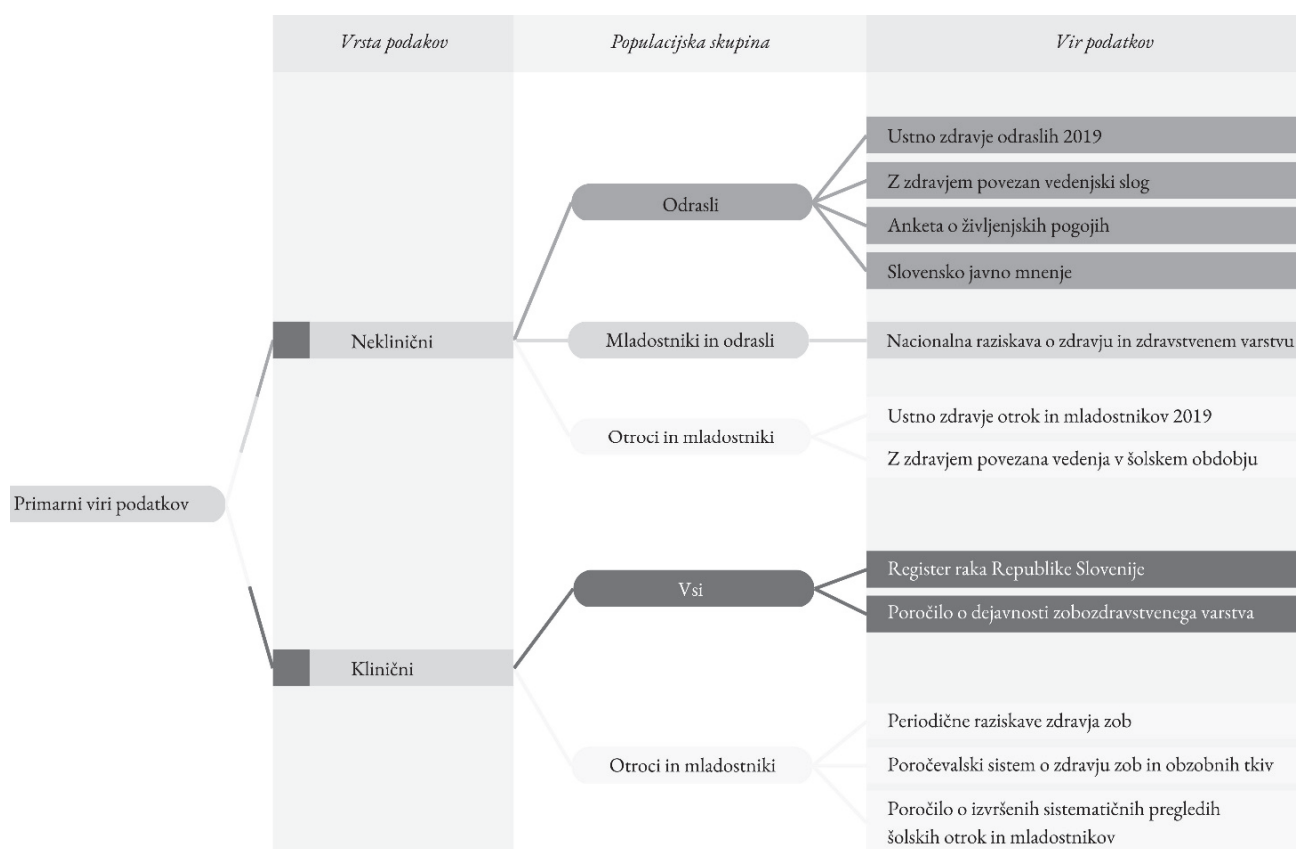
## Uvod

Kakovostni in ažurni podatki so ključni del katerekoli stroke. Na področju ustnega zdravja se med drugim beležijo podatki za oceno stanja ustnega zdravja prebivalstva in potreb po zdravljenju, za načrtovanje preventivnih programov ter za spremljanje delovanja sistema zobozdravstvenega varstva.<sup>1</sup> V več novejših mednarodnih publikacijah pozivajo k boljšemu nacionalnemu sistematskemu zbiranju podatkov.<sup>2-4</sup>

Trenutno v Sloveniji ni celostnega sistematičnega zbiranja podatkov o stanju ustnega zdravja in

zobozdravstvene oskrbe.<sup>2</sup> Pomanjkanje podatkov za določene populacijske skupine in raznolikost obstoječih podatkov zato nakazujeta potrebo po organiziranem in sistematičnem spremljanju področja ustnega zdravja v Sloveniji.<sup>5</sup>

Vendarle pa obstaja na področju ustnega zdravja v Sloveniji več razpršenih virov in načinov zbiranja podatkov. Namen tega članka je identificirati in na enem mestu zbrati ter prikazati vire, ki vsebujejo ključne podatke o ustnem zdravju v Sloveniji.



**Slika 1** Razdelitev kliničnih in nekliničnih primarnih virov podatkov v zobozdravstvu glede na populacijske skupine.

## Primarni viri podatkov

Primarne vire podatkov v zobozdravstvu lahko razdelimo na klinične in neklinične (slika 1).

### Podatki iz raziskav

**Ustno zdravje otrok in mladostnikov 2019** je znanstvena monografija na osnovi presečno pregledne epidemiološke raziskave, ki je zajela neklinični del kazalnikov po metodologiji projekta Evropskega globalnega razvoja kazalnikov ustnega zdravja (angl. *European Global Oral Health Indicators Development Project – EGOHID*) za otroke in

mladostnike v Sloveniji. Vključuje podatke o ustni higieni in uporabi fluoridov, prehrani, obiskih pri zobozdravniku, zobozdravstveni vzgoji in preventivi, zobozdravstveni preventivi v času nosečnosti, dostopnosti do zdravstvenih storitev in kakovosti življenja v povezavi z ustnim zdravjem.<sup>6</sup>

**Ustno zdravje odraslih 2019** je znanstvena monografija na osnovi presečno pregledne epidemiološke raziskave, ki je zajela neklinični del kazalnikov po metodologiji EGOHID za odraslo populacijo v Sloveniji. Vključuje podatke o ustni higieni in uporabi fluoridov, prehrani, obiskih pri zobozdravniku, brez zobosti, protetičnih

pripomočkah, dostopnosti do zdravstvenih storitev, kakovosti življenja v povezavi z ustnim zdravjem ter samooceno ustnega zdravja.<sup>7</sup>

Obe publikaciji izpostavljata, da v Sloveniji na nacionalni ravni nimamo podatkov o potrebah in zahtevah po zdravljenju na področju ustnega zdravja.

**Z zdravjem povezana vedenja v šolskem obdobju** (angl. *Health Behaviour in School Aged Children – HBSC*) je raziskava, ki poteka vsaka štiri leta v organizaciji Svetovne zdravstvene organizacije (SZO) za evropsko regijo. V Sloveniji je bila izvedena v letih 2002,<sup>8</sup> 2006,<sup>9</sup> 2010,<sup>10</sup> 2014<sup>11</sup> in 2018. Tarčna populacija je reprezentativni vzorec učencev in dijakov, starih 11, 13, 15 in 17 let.<sup>12</sup> Raziskava vključuje vprašanje o pogostosti ščetkanja zob.

**Z zdravjem povezan vedenjski slog** v okviru programa CINDI (angl. *Countrywide Integrated Noncommunicable Disease Intervention*). CINDI je mednarodni program, ki deluje v okviru SZO in je namenjen ohranjanju in krepitvi zdravja ter preprečevanju kroničnih nenalezljivih bolezni pri odraslih.<sup>13</sup> V Sloveniji se raziskave izvajajo vsaka štiri leta (2001,<sup>14</sup> 2004,<sup>14</sup> 2008,<sup>14</sup> 2012,<sup>15</sup> 2016,<sup>16</sup> 2020<sup>17</sup>) in v zvezi z ustnim zdravjem vključujejo vprašanja o pogostosti čiščenja zob, številu manjkajočih zob in pogostosti obiska zobozdravnika v zadnjih 12 mesecih.

**Nacionalna raziskava o zdravju in zdravstvenem varstvu** (angl. *European Health Interview Survey – EHIS*). Namen te raziskave pri prebivalcih Slovenije, starih 15 let in več, je oceniti njihovo zdravstveno stanje, življenjski slog, povezan z zdravjem, in pogostost uporabe različnih zdravstvenih storitev. V Sloveniji je bila raziskava izvedena trikrat, v letih 2007,<sup>18</sup> 2014<sup>19</sup> in 2019.<sup>20</sup> Glede ustnega zdravja vključuje podatka o zadnjem obisku pri zobozdravniku in neizpoljenih potrebah po zobozdravstveni oskrbi zaradi finančnih razlogov.

**Anketa o življenjskih pogojih** (angl. *European Union Survey on Income and Living Conditions – EU-SILC*) je raziskava EU o dohodkih in življenjskih razmerah. Prikazuje neizpoljene potrebe ljudi po zobozdravstvenem pregledu v zadnjih 12 mesecih in razloge za neobisk zobozdravnika.<sup>2</sup> Podatki se zbirajo vsako leto od leta 2012 naprej.<sup>21</sup>

**Periodične raziskave zdravja zob** z indeksom KEP, ki nam pove povprečno število zaradi kariesa zbolelih (K), izdrtih (E) in popravljenih (P) stalnih zob pri posamezniku. Gre za klinične raziskave, izvedene po metodologiji SZO<sup>22</sup> v letih 1987,<sup>23</sup> 1993,<sup>24</sup> 1998,<sup>25</sup> 2003,<sup>26</sup> 2008,<sup>27</sup> 2013<sup>28</sup> in 2017.<sup>29</sup> Na začetku so se

raziskave izvajale pri starostnih skupinah 6, 12, 15, 18 in 35–44 let ter pri starejših od 65 let, od leta 1998 pa le še pri 12-letnikih.<sup>29</sup>

**Slovensko javno mnenje.** Raziskava, ki se izvaja vsako leto od leta 1968, je v letih 1981,<sup>30</sup> 1994,<sup>31</sup> 1999<sup>32</sup> in 2001<sup>32</sup> vsebovala tudi vprašanja o zobozdravstvu. Vprašanja so naslavljala zadovoljstvo z delovanjem zobozdravstvene službe, potrebo po oskrbi pri zasebnem zobozdravniku, podkupovanje v zdravstvu, redno obiskovanje zobozdravnika, čakalne vrste in čas čakanja v ambulanti.

### Podatki iz poročanja

**Evidenčni obrazec za zdravstvenovzgojno delo** (obrazec 8,74) vsebuje podatke o številu izvajalcev, številu udeležencev in izvedenih programov zobozdravstvene vzgoje. Poročevalci so vsi izvajalci zdravstvenovzgojne dejavnosti v zdravstvenih ustanovah, podatki se zbirajo enkrat letno. Podatke za celotno Slovenijo zbira Nacionalni inštitut za javno zdravje (NIJZ), ki vsako leto pripravi podatke za Zdravstveni statistični letopis.<sup>33,34</sup>

**Poročilo o izvršenih sistematičnih pregledih šolskih otrok in mladostnikov** (obrazec 8,288) vsebuje podatke o kariesu 1. in 2. stopnje pri otrocih in mladostnikih. Poročevalci so vsi javni in zasebni izvajalci zobozdravstvenega varstva otrok, podatki se zbirajo enkrat letno. Podatke za celotno Slovenijo zbira NIJZ, ki vsako leto pripravi podatke za podatkovni portal NIJZ.<sup>35</sup>

**Poročilo o dejavnosti zobozdravstvenega varstva** (Obrazec 8,294) vsebuje podatke o številu preventivnih, kurativnih in specialističnih obiskov ter številu opravljenih storitev (restavracije, endodontija, parodontija, kirurgija, protetika, ortodontija, druge storitve). Poročevalci so vsi javni zdravstveni zavodi (zdravstveni domovi) in zasebni izvajalci zobozdravstvenega varstva, ki opravljajo zobozdravstveno dejavnost v Republiki Sloveniji. Podatki se zbirajo enkrat letno, objavljeni so na podatkovnem portalu NIJZ in v Zdravstvenem statističnem letopisu Slovenije.<sup>36</sup>

**Register izvajalcev zdravstvene dejavnosti in delavcev v zdravstvu (RIZDDZ)** spremlja tudi število zobozdravnikov in zobozdravnikov specialistov v Sloveniji. Register upravlja in ga sproti posodablja NIJZ.<sup>37</sup>

**Poročevalski sistem** je med letoma 1984 in 2000 beležil klinične podatke o zdravju zob (z indeksom KEP) in obzobnih tkiv. Osnovan je bil na

vsakoletnih zobozdravstvenih pregledih otrok in mladostnikov.<sup>38-40</sup>

**Register raka Republike Slovenije (RRRS)** je eden najstarejših populacijskih registrov raka v Evropi.<sup>41</sup> Beleži vse primere raka v Sloveniji in tako vključuje tudi vse vrste raka ustnega predela.<sup>42</sup> Podatki so dostopni prek portala SLORA, vsako leto pa izide tudi letno poročilo Rak v Sloveniji.<sup>43</sup>

## Sekundarni viri podatkov

### Slovenski viri

**Zdravstveni statistični letopis Slovenije** je letna publikacija NIJZ, ki med drugim zbira in ureja tudi z ustnim zdravjem povezane podatke. Viri podatkov za publikacijo so obrazec 8,294 (število preventivnih, kurativnih in specialističnih obiskov; število opravljenih storitev), dosednji način vodenja podatkov o zunajbolnišničnih obravnavah ZUBSTAT (zbirka zunajbolnišnične zdravstvene statistike; obiski v specialistični ambulantni dejavnosti za oralno kirurgijo), RIZDDZ (število izvajalcev zobozdravstvene dejavnosti) in Statistični urad Republike Slovenije (SURS; izdatki za zobozdravstveno varstvo).<sup>34,44</sup> ZUBSTAT z letošnjim letom prehaja v spletni portal eSZBO.<sup>45</sup>

**Podatkovni portal NIJZ** vključuje podatke iz obrazca 8,74 (zobozdravstvena vzgoja), obrazca 8,288 (zdravstveno stanje šolskih in otrok in mladostnikov – karies 1. in 2. stopnje), obrazca 8,294 (število preventivnih, kurativnih in specialističnih obiskov) ter RIZDDZ (število zobozdravnikov in zobozdravnikov specialistov).<sup>46</sup>

**Zdravje v občini** je projekt, ki predstavlja vir informacij o ključnih kazalnikih zdravja v slovenskem prostoru, ki ga pripravlja NIJZ v sodelovanju z drugimi organizacijami. Informacije o zdravju prebivalstva so predstavljene na ravni Slovenije, statističnih regij, upravnih enot in občin.<sup>47</sup> V zvezi z zobozdravstvom zajema podatke o čiščenju zob, ki jih pridobiva iz raziskav CINDI.<sup>48</sup>

### Tuji viri

**Eurostat** je statistični urad EU, ki zagotavlja statistične podatke na evropski ravni. V svoji podatkovni zbirki vključuje podatke o številu aktivnih zobozdravnikov (vir podatkov je NIJZ)<sup>49</sup> in podatke o neizpoljenih potrebah po zobozdravstvenem varstvu (vir podatkov je anketa o življenjskih pogojih (angl. *European Union Statistics of Income and Living Conditions* – EU-SILC).<sup>21</sup>

**OECD Health Statistics** je spletna podatkovna zbirka Organizacije za gospodarsko sodelovanje in razvoj, ki zajema zdravstvene podatke, vključno s podatki o številu zobozdravnikov (aktivnih, licenciranih in delujočih v praksi) v Sloveniji. Vir podatkov je NIJZ.<sup>50,51</sup>

**Krovni evropski kazalniki zdravja** (angl. *European Core Health Indicators* – ECHI) so nastali na podlagi dolgoročnega sodelovanja med državami EU in Evropsko komisijo in služijo za zagotavljanje primerljivosti zdravstvenih informacij in znanja za spremljanje zdravja na ravni EU.<sup>52</sup> Zobozdravstveno varstvo pokrivata dva kazalnika, in sicer pod zaporedno št. 72 (delež oseb, ki so bile pri zobozdravniku ali ortodontu v zadnjih štirih tednih; vir podatkov je EHIS)<sup>53</sup> ter pod zaporedno št. 80 (delež oseb z neizpoljenimi potrebami po zobozdravstvenih storitvah zaradi finančnih razlogov, čakalnih dob ali razdalj; vir podatkov je EU-SILC).<sup>54</sup>

**Študija o globalnem bremenu bolezni** (angl. *Global Burden of Disease Study* – GBD). Upravlja jo Inštitut za zdravstvene meritve in vrednotenja (angl. *Institute for Health Metrics and Evaluation* – IHME) Univerze v Washingtonu v ZDA in prikazuje podatke o bremenu bolezni v 195 državah sveta. Podatki so standardizirani po določenih metodah in prikazani grafično glede na umrljivost, manjzmožnosti prilagojena leta življenja (angl. *disability-adjusted life years* – DALY) ali izgubljena leta zdravega življenja zaradi manjzmožnosti (angl. *years lived with disability* – YLD). Viri podatkov za ustno zdravje v Sloveniji so publikacije Rak v Sloveniji, raziskava HBSC ter nekatere druge ankete in znanstveni članki.<sup>55</sup>

**Evropski svet nacionalnih predstavnikov za zobozdravstvo** (angl. *The Council of European Chief Dental Officers* – CECDO). Pobuda za zbiranje podatkov s strani CECDO se je začela z namenom obravnavanja pomanjkanja celovitih podatkov o sistemih ustnega zdravstvenega varstva. Od leta 2013 CECDO zbira informacije v zvezi s številom zobozdravnikov, zobozdravstvenim izobraževanjem, stroški in kazalniki ustnega zdravja v državah članicah EU ter Islandiji, Lihtenštajnu, Norveški in Švici, vendar se podatki ne posodablajo redno in sistematično.<sup>2</sup> Viri podatkov za Slovenijo niso navedeni, razen za indeks KEP, katerega vir je članek iz leta 2000.<sup>56</sup>

**Podatkovna zbirka CAPP** (angl. *WHO Oral Health Country/Area Profile Programme*) je vzpostavljena v podporo Globalnemu programu za ustno zdravje SZO (angl. *WHO Global Oral Health Programme*) za spremljanje ustnega zdravja. Zbirajo se podatki o

indeksu KEP, CPI (angl. *Community Periodontal Index*), brezzobosti, raku in kadrovskih virih.<sup>57</sup> Viri podatkov za Slovenijo niso navedeni, poleg tega tudi niso popolni in posodobljeni.<sup>58</sup>

**Podatkovna zbirka HFA-DB** (angl. *European Health for All Database*). Na tem portalu SZO zasledimo podatke o številu zobozdravnikov v Sloveniji (vir podatkov: RIZDDZ, NIJZ)<sup>59</sup> ter številu diplomantov dentalne medicine (vir podatkov: Zdravstveni statistični letopis Slovenije, NIJZ).<sup>60</sup> Podatki so sicer stari, zadnji so iz leta 2014. Podatkovna zbirka je v preteklosti vsebovala tudi podatke o indeksu KEP (vir za Slovenijo so bile periodične raziskave indeksa KEP po metodologiji SZO<sup>22</sup>), a niso več dostopni.

## Zaključek

Ustno zdravje je del splošnega zdravja, vendar so bolezni ustne votline, ki jih je mogoče preprečiti, med najpogostejšimi zdravstvenimi stanji v Evropi in tudi v Sloveniji.<sup>2,61</sup> Za boljše oblikovanje zdravstvenih politik glede preventivnih programov, zdravljenja in sistema zdravstvenega varstva je potreben celostni pristop, ki vključuje tudi sistematično zbiranje ustreznih podatkov, tako kliničnih kot nekliničnih. Danes se zdravstvenih izidov ne vrednoti več samo z ozdravitvijo, temveč tudi z vplivom na kakovost življenja.<sup>1,62</sup> Potreben je torej celostni pristop, ki upošteva tudi z ustnim zdravjem povezano kakovost življenja (angl. *oral health-related quality of life – OHRQoL*).<sup>63</sup> V tem pogledu je v prihodnje na področju ustnega zdravja v Sloveniji na nacionalni ravni potrebno vzpostaviti zbiranje, digitalizacijo in sistematizacijo kliničnih podatkov s sodobnimi kazalniki, na primer za ocenjevanje prisotnosti kariesa z ICDAS<sup>64,65</sup> (angl. *International Caries Detection and Assessment System*), ter vpeljati kontinuirano zbiranje in analiziranje nekliničnih podatkov, ki se je začelo leta 2019.<sup>6,7</sup>

## Zahvala

Raziskavo je finančno podprla Javna agencija za raziskovalno dejavnost Republike Slovenije (ARRS) (P3-0429, Slovenski raziskovalni program za celostno obravnavo raka SLORapro).

## Reference

- Bourgeois DM, Llodra JC, Norblad A, Pitts NB (eds.). A selection of essential oral health indicators. Recommended by European Global Oral Health Indicators Development Project, Chapter 5. In: Bourgeois DM (ed.). *Health surveillance in Europe. European Global Oral Health Indicators Development Project. Final report 2003-2005*. Lyon 2005: Community Action Programme on Health Monitoring, European Commission, Health and Consumer Protection Directorate-General. [https://ec.europa.eu/health/ph\\_projects/2002/monitoring/fp\\_monitoring\\_2002\\_frep\\_03b\\_en.pdf](https://ec.europa.eu/health/ph_projects/2002/monitoring/fp_monitoring_2002_frep_03b_en.pdf) (21. 1. 2023)
- Winkelmann J, Gómez Rossi J, van Ginneken E. Oral health care in Europe: Financing, access and provision. *Health Syst Transit* 2022; 24(2): 1-176.
- Platform for Better Oral Health in Europe. *Why Oral Health Matters? Policy recommendations to improve oral health in the EU*. <http://www.oralhealthplatform.eu/news/platform-launches-manifesto-in-european-parliament/> (21. 1. 2023)
- Watt RG, Daly B, Allison P et al. Ending the neglect of global oral health: time for radical action. *Lancet* 2019; 394(10194): 261-272. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(19\)31133-X](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(19)31133-X) (21. 1. 2023)
- Ministrstvo za zdravje. *Strategija ustnega zdravja v Republiki Sloveniji za obdobje 2020-2030*. Ljubljana 2022: Ministrstvo za zdravje. <https://www.gov.si/novice/2022-05-26-ni-zdravja-brez-ustnega-zdravja/> (21. 1. 2023)
- Artnik B, Ranfl M, Blatnik J, Magajna A, Rostohar K. *Ustno zdravje otrok in mladostnikov, 2019. Nacionalna raziskava o ustnem zdravju otrok in mladostnikov v Sloveniji leta 2019*. Ljubljana 2020: Nacionalni inštitut za javno zdravje. [https://nijz.si/wp-content/uploads/2022/07/publikacija\\_otroci\\_ustno\\_zdravje.pdf](https://nijz.si/wp-content/uploads/2022/07/publikacija_otroci_ustno_zdravje.pdf) (21. 1. 2023)
- Artnik B, Ranfl M, Blatnik J, Magajna A, Rostohar K. *Ustno zdravje odraslih, 2019. Nacionalna raziskava o ustnem zdravju odraslih v Sloveniji leta 2019*. Ljubljana 2020: Nacionalni inštitut za javno zdravje. [https://nijz.si/wp-content/uploads/2022/07/ustno\\_zdravje\\_odraslih\\_kon\\_cna\\_splet\\_0.pdf](https://nijz.si/wp-content/uploads/2022/07/ustno_zdravje_odraslih_kon_cna_splet_0.pdf) (21. 1. 2023)
- Stergar E, Scagnetti N, Pucelj V. *Z zdravjem povezano vedenje*. Ljubljana 2006: Inštitut za varovanje zdravja Republike Slovenije. [https://nijz.si/wp-content/uploads/2022/07/hbsc\\_2002.pdf](https://nijz.si/wp-content/uploads/2022/07/hbsc_2002.pdf) (21. 1. 2023)
- Jeriček H, Lavtar D, Pokrajac T. *Z zdravjem povezano vedenje v šolskem obdobju*. Ljubljana 2007: Inštitut za varovanje zdravja Republike Slovenije. [https://nijz.si/wp-content/uploads/2022/07/hbsc\\_2006.pdf](https://nijz.si/wp-content/uploads/2022/07/hbsc_2006.pdf) (21. 1. 2023)
- Jeriček Klanšček H, Roškar S, Koprivnikar H, Pucelj V, Bajt M, Zupanič T. *Neenakosti v zdravju in z zdravjem povezanih vedenjih slovenskih mladostnikov*. Ljubljana 2011: Inštitut za varovanje zdravja Republike Slovenije. [https://nijz.si/wp-content/uploads/2022/07/hbsc\\_2010\\_0.pdf](https://nijz.si/wp-content/uploads/2022/07/hbsc_2010_0.pdf) (21. 1. 2023)
- Jeriček Klanšček H, Bajt M, Drev A, Koprivnikar H, Zupanič T, Pucelj V. *Z zdravjem povezano vedenja v šolskem obdobju med mladostniki v Sloveniji. Izsledki mednarodne raziskave HBSC, 2014*. Ljubljana 2015: Nacionalni inštitut za javno zdravje. [https://nijz.si/wp-content/uploads/2022/07/hbsc\\_2015\\_e\\_verzija30\\_06\\_2015.pdf](https://nijz.si/wp-content/uploads/2022/07/hbsc_2015_e_verzija30_06_2015.pdf) (21. 1. 2023)
- Jeriček Klanšček H, Roškar M, Drev A, Zupanič T, Prelec Poljanšek P. *Z zdravjem povezano vedenja v šolskem*

- obdobju med mladostniki v Sloveniji. *Izsledki mednarodne raziskave HBSC, 2018*. Ljubljana 2019: Nacionalni inštitut za javno zdravje. [https://nijz.si/wp-content/uploads/2022/07/hbhc\\_2019\\_e\\_verzija\\_obl.pdf](https://nijz.si/wp-content/uploads/2022/07/hbhc_2019_e_verzija_obl.pdf) (21. 1. 2023)
13. CINDI Slovenija. *CINDI v Sloveniji*. [http://cindi-slovenija.net/index.php?option=com\\_content&task=view&id=167&Itemid=84](http://cindi-slovenija.net/index.php?option=com_content&task=view&id=167&Itemid=84) (21. 1. 2023)
  14. Maučec Zakotnik J, Tomšič S, Kofol Bric T, Korošec A, Zaletel Kragelj L. *Zdravje in vedenjski slog prebivalcev Slovenije. Trendi v raziskavah CINDI 2001-2004-2008*. Ljubljana 2012: Inštitut za varovanje zdravja Republike Slovenije. [https://nijz.si/wp-content/uploads/2022/07/zdravje\\_in\\_vedenjski\\_slog\\_p\\_rebivalcev\\_slo\\_2011-2004-2008.pdf](https://nijz.si/wp-content/uploads/2022/07/zdravje_in_vedenjski_slog_p_rebivalcev_slo_2011-2004-2008.pdf) (21. 1. 2023)
  15. Tomšič S, Kofol Bric T, Korošec A, Maučec Zakotnik J. *Izzivi v izboljševanju vedenjskega sloga in zdravljanja. Desetletje CINDI raziskav v Sloveniji*. Ljubljana 2014: Nacionalni inštitut za javno zdravje. [https://nijz.si/wp-content/uploads/2022/07/izzivi\\_desetletje\\_cindi\\_14.pdf](https://nijz.si/wp-content/uploads/2022/07/izzivi_desetletje_cindi_14.pdf) (21. 1. 2023)
  16. Vinko M, Kofol Bric T, Korošec A, Tomšič S, Vrdelja M. *Kako skrbimo za zdravje? Z zdravjem povezan vedenjski slog prebivalcev Slovenije 2016*. Ljubljana 2018: Nacionalni inštitut za javno zdravje. [https://nijz.si/wp-content/uploads/2022/07/kako\\_skrbimo\\_za\\_zdravje\\_splet\\_3007\\_koncna.pdf](https://nijz.si/wp-content/uploads/2022/07/kako_skrbimo_za_zdravje_splet_3007_koncna.pdf) (21. 1. 2023)
  17. Zupanič T, Korošec A. *Z zdravjem povezan vedenjski slog 2020, Prva objava*. Ljubljana 2021: Nacionalni inštitut za javno zdravje. [https://www.nijz.si/sites/www.nijz.si/files/uploaded/podatki/podatkovne\\_zbirke\\_raziskave/CINDI/cindi2020\\_prva\\_objava.pdf](https://www.nijz.si/sites/www.nijz.si/files/uploaded/podatki/podatkovne_zbirke_raziskave/CINDI/cindi2020_prva_objava.pdf) (21. 1. 2023)
  18. Božič A, Zupanič T. *Zdravje in zdravstveno varstvo v Sloveniji*. Ljubljana 2009: Statistični urad Republike Slovenije. <https://www.stat.si/doc/pub/zdravje%20in%20zdravstveno%20varstvo-slo.pdf> (21. 1. 2023)
  19. Nacionalni inštitut za javno zdravje. *Anketa o zdravju in zdravstvenem varstvu*. Ljubljana: Nacionalni inštitut za javno zdravje. <https://podatki.nijz.si/docs/EHIS.pdf> (21. 1. 2023)
  20. Nacionalni inštitut za javno zdravje. *Nacionalna raziskava o zdravju in zdravstvenem varstvu (EHIS 2019)*. <https://nijz.si/podatki/podatkovne-zbirke-in-raziskave/nacionalna-raziskava-o-zdravju-in-zdravstvenem-varstvu-ehis-2019/> (21. 1. 2023)
  21. EUROSTAT. *Self-reported unmet needs for dental examination by sex, age, main reason declared and groups of country of birth (HLTH\_SILC\_31)*. [https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/hlth\\_silc\\_31/default/table?lang=en](https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/hlth_silc_31/default/table?lang=en) (21. 1. 2023)
  22. World Health Organization. *Oral health surveys: basic methods (4th ed.)*. Geneva 1997: World Health Organization. <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/41905/9241544937.pdf?sequence=1&isAllowed=y> (21. 1. 2023)
  23. Vrbič V, Vulović M, Rajić Z et al. Oral Health in SFR Yugoslavia in 1986. *Community Dent Oral Epidemiol* 1987; 16: 286-288. <https://doi.org/10.1111/j.1600-0528.1988.tb01776.x>
  24. Vrbič V. Oral health in Slovenia, 1987-1993. *Community Dent Oral Epidemiol* 1996; 24: 364-365. <https://doi.org/10.1111/j.1600-0528.1996.tb00878.x>
  25. Vrbič V. Upadanje zobnega kariesa v Sloveniji v obdobju 1987-1998. *Zobozdrav Vestn* 1999; 54(2): 39-43.
  26. Vrbič V, Premik M. Caries decline among 12-year-old children in Slovenia, 1987-2003. *J Dent Res* 2004; 83(Special Issue A): 789.
  27. Vrbič V. Zobno zdravje pri 12-letni mladini v Sloveniji, 1987-2008. *Zobozdrav Vestn* 2008; 63(4-5): 169-171.
  28. Vrbič V. Zobno zdravje pri 12-letni mladini v Sloveniji (1987-2013). *Zobozdrav Vestn* 2014; 69: 74-80.
  29. Vrbič V, Vrbič M, Petersen PE. Epidemiology of dental caries and disease prevention among 12-year-olds in Slovenia over thirty years (1987-2017). *Oral Health Prev Dent* 2020; 18(1): 185-96. <https://doi.org/10.3290/j.ohpd.a44309>
  30. Toš N. *Vrednote v prehodu I. Slovensko javno mnenje 1968-1990*. E-Vrednote I. Ljubljana 2021: Univerza v Ljubljani, Fakulteta za družbene vede, IDV, CJMMK. <https://www.cjm.si/wp-content/uploads/2021/10/VREDNOTE-1-WEB.pdf> (21. 1. 2023)
  31. Toš N. *Vrednote v prehodu II. Slovensko javno mnenje 1990-1998*. E-vrednote II. Ljubljana 2021: Univerza v Ljubljani, Fakulteta za družbene vede, IDV, CJMMK. <https://www.cjm.si/wp-content/uploads/2022/04/VREDNOTE-2-WEB.pdf> (21. 1. 2023)
  32. Toš N. *Vrednote v prehodu III. Slovensko javno mnenje 1999-2004*. E-vrednote III. Ljubljana 2021: Univerza v Ljubljani, Fakulteta za družbene vede, IDV, CJMMK. <https://www.cjm.si/wp-content/uploads/2021/10/VREDNOTE-3-WEB.pdf> (21. 1. 2023)
  33. Nacionalni inštitut za javno zdravje. *Evidenca zdravstvenovzgojnega dela (ZV)*. Ljubljana: Nacionalni inštitut za javno zdravje. [https://podatki.nijz.si/docs/6h\\_Zdravstvenovzgojna\\_dejavnost\\_Metodolo%C5%A1ka\\_pojasnila\\_NIJZ.pdf](https://podatki.nijz.si/docs/6h_Zdravstvenovzgojna_dejavnost_Metodolo%C5%A1ka_pojasnila_NIJZ.pdf) (21. 1. 2023)
  34. Nacionalni inštitut za javno zdravje. *Zdravstveni statistični letopis Slovenije*. <https://nijz.si/podatki/zdravstveni-statisticni-letopis-slovenije/> (21. 1. 2023)
  35. Nacionalni inštitut za javno zdravje. *Poročilo o izvršenih sistematičnih pregledih šolskih otrok in mladostnikov*. Ljubljana: Nacionalni inštitut za javno zdravje. [https://podatki.nijz.si/docs/Sistematika\\_%C5%A1olskih\\_otrok\\_in\\_mladine\\_do\\_dopolnjenega\\_19\\_leta\\_starosti\\_MP\\_2021.pdf](https://podatki.nijz.si/docs/Sistematika_%C5%A1olskih_otrok_in_mladine_do_dopolnjenega_19_leta_starosti_MP_2021.pdf) (21. 1. 2023)
  36. Nacionalni inštitut za javno zdravje. *Poročilo o dejavnosti zobozdravstvenega varstva (NIJZ 54)*. Ljubljana: Nacionalni inštitut za javno zdravje. [https://podatki.nijz.si/docs/6\\_6m\\_ZOBJE\\_2016.pdf](https://podatki.nijz.si/docs/6_6m_ZOBJE_2016.pdf) (21. 1. 2023)

37. Nacionalni inštitut za javno zdravje. *Izvajalci zdravstvene dejavnosti*. <https://nijz.si/podatki/izvajalci-zdravstvene-dejavnosti/> (21. 1. 2023)
38. Premik M. Zdravstveno stanje zob in ustne votline pri šoloobveznih otrocih v SR Sloveniji: ugotavljanje, spremljanje in načrtovanje: doktorska disertacija. Ljubljana 1988: Univerza v Ljubljani, Medicinska fakulteta.
39. Premik M, Artnik B. Otroško zobozdravstvo v pogledu javnega zdravja v Sloveniji. In: Gregorič A (ed.). *XVIII. srečanje pediatrov v Mariboru. Zbornik. Maribor, 11. in 12. april 2008*. Maribor 2008: Univerzitetni klinični center: 119-122.
40. Artnik B, Kosem R. Zdravje ustne votline otrok in mladostnikov nekoč in danes. In: Matič L, Fink A, Vettorazzi R (eds.). *Strokovno srečanje Ustna nega - vloga zdravstvene nege za zdravlje ustne votline*, 22. 4. 2009, Ljubljana. Ljubljana 2009: Zbornica zdravstvene in babiške nege Slovenije, Sekcija medicinskih sester v vzgoji in izobraževanju: 23-30.
41. Zadnik V, Gašljevič G, Hočevar M et al. *Rak v Sloveniji 2019*. Ljubljana 2022: Onkološki inštitut Ljubljana, Epidemiologija in register raka, Register raka Republike Slovenije. [https://www.onko-i.si/fileadmin/onko/datoteke/trs/lp/Letno\\_porocilo\\_2019.pdf](https://www.onko-i.si/fileadmin/onko/datoteke/trs/lp/Letno_porocilo_2019.pdf) (21. 1. 2023)
42. Blatnik J, Zadnik V, Artnik B. Rak ustnega predela v Sloveniji v letih 1985-2014. *Zdrav Vestn* 2019; 88(11-12): 493-508. <https://doi.org/10.6016/ZdravVestn.2845>
43. Onkološki inštitut Ljubljana. *Register raka Republike Slovenije in drugi registri*. <https://www.onko-i.si/trs> (21. 1. 2023)
44. Zaletel M, Vardič D, Hladnik M. *Zdravstveni statistični letopis Slovenije 2020*. Ljubljana 2022: Nacionalni inštitut za javno zdravje. [https://nijz.si/wp-content/uploads/2022/03/zdravstveni\\_statistichni LETOPIS\\_2020.pdf](https://nijz.si/wp-content/uploads/2022/03/zdravstveni_statistichni LETOPIS_2020.pdf) (21. 1. 2023)
45. Nacionalni inštitut za javno zdravje. *Spremljanje zunajbolnišničnih obravnav (SZBO)*. <https://nijz.si/podatki/podatkovne-zbirke-in-raziskave/spremljanje-zunajbolnisnicnih-obravnav-szbo/> (21. 1. 2023)
46. Nacionalni inštitut za javno zdravje. *Podatkovni portal*. <https://podatki.nijz.si/pxweb/sl/NIJZ%20podatkovni%20portal/> (21. 1. 2023)
47. Zdravje v občini. *O zdravju v občini*. <https://obcine.nijz.si/vsebine/strani/o-zdravju-po-obcini/> (21. 1. 2023)
48. Zdravje v občini. *Kazalnik K2.8 Umivanje zob*. <https://obcine.nijz.si/kazalniki/K2.8> (21. 1. 2023)
49. EUROSTAT. *Health care staff. Dentists*. 2021: EUROSTAT. [https://ec.europa.eu/eurostat/cache/metadata/Annexe\\_s/hlth\\_res\\_esms\\_an2.pdf](https://ec.europa.eu/eurostat/cache/metadata/Annexe_s/hlth_res_esms_an2.pdf) (21. 1. 2023)
50. OECD. Stat. *Health care resources: dentists*. <https://stats.oecd.org/Index.aspx?QueryId=30177> (21. 1. 2023)
51. OECD. *OECD Health Statistics 2022. Definitions, sources and methods. Practising dentists (ISCO-08 code: 2261)*. 2022: OECD. <https://stats.oecd.org/fileview2.aspx?IDFile=dcc2eaa1-1b9a-4a69-8651-8abfa8da199c> (21. 1. 2023)
52. Evropska komisija. *Krovni evropski kazalniki zdravja*. [https://health.ec.europa.eu/indicators-and-data/european-core-health-indicators-echi\\_sl](https://health.ec.europa.eu/indicators-and-data/european-core-health-indicators-echi_sl) (21. 1. 2023)
53. Evropska komisija. *ECHI Data Tool, Metadata: Indicator HIHSI058 - Selected outpatient visits: self-reported visits*. <https://webgate.ec.europa.eu/dyna/echi/?indlist=72> (21. 1. 2023)
54. Evropska komisija. *ECHI Data Tool, Metadata: Indicator HIHSI059 - Equity of access to dental care services*. <https://webgate.ec.europa.eu/dyna/echi/?indlist=80b> (21. 1. 2023)
55. Institute for Health Metrics and Evaluation. *Global Burden of Disease (GBD)*. <https://www.healthdata.org/gbd/2019> (23. 1. 2023)
56. The Council of European Chief Dental Officers. *CECDO Database*. <https://cecco.org/oral-healthcare/cecco-database/> (23. 1. 2023)
57. Malmö University Oral Health Country/Area Profile Project. *Oral Health Country/Area Profile Project*. <https://capp.mau.se/> (21. 1. 2023)
58. Malmö University Oral Health Country/Area Profile Project. *Country Areas: Slovenia*. <https://capp.mau.se/country-areas/slovenia/> (21. 1. 2023)
59. WHO European Health Information Gateway. *Indicators: Dentists (PP) per 100,000*. [https://gateway.euro.who.int/en/indicators/hfa\\_509-5300-dentists-pp-per-100-000/](https://gateway.euro.who.int/en/indicators/hfa_509-5300-dentists-pp-per-100-000/) (21. 1. 2023)
60. WHO European Health Information Gateway. *Indicators: Dentists graduated per 100,000*. [https://gateway.euro.who.int/en/indicators/hfa\\_532-5440-dentists-graduated-per-100-000/](https://gateway.euro.who.int/en/indicators/hfa_532-5440-dentists-graduated-per-100-000/) (21. 1. 2023)
61. Institute for Health Metrics and Evaluation. *GBD Results Tool*. <https://vizhub.healthdata.org/gbd-results/> (21. 1. 2023)
62. Bourgeois DM, Llodra JC, Nordblad A, Pitts NB. Report of the EGOHID I Project. Selecting a coherent set of indicators for monitoring and evaluating oral health in Europe: criteria, methods and results from the EGOHID I project. *Community Dent Health* 2008; 25(1): 4-10. <https://www.cdjournal.org/issues/25-1-march-2008/142-report-of-the-egohid-i-project?downloadarticle=download> (21. 1. 2023)
63. Gift HC, Redford M. Oral health and the quality of life. *Clin Geriatr Med* 1992; 8(3): 673-683.
64. Ismail AI, Sohn W, Tellez M et al. The International Caries Detection and Assessment System (ICDAS): an integrated system for measuring dental caries. *Community Dent Oral Epidemiol* 2007; 35: 170-178.
65. Sebastian ST, Johnson T. International Caries Detection and Assessment System (ICDAS): an integrated approach. *Int J Oral Health Med Res* 2015; 2(3): 81-84.