



**INSTITUT ZA JAVNO ZDRAVLJE NIŠ**

**ANALIZA ZDRAVSTVENOG STANJA STANOVNIŠTVA  
TOPLIČKOG OKRUGA U PERIODU 2009-2018.GOD.**

**Niš, decembar 2019.**

---

---

Uvod.....	3
1. Demografski i socio-ekonomski pokazatelji .....	5
1.1. Vitalno-demografske karakteristike .....	5
1.1.1. Teritorija i stanovništvo .....	5
1.1.2. Starosna i polna struktura .....	6
1.1.3. Rađanje i obnavljanje stanovništva .....	8
1.1.4. Smrtnost stanovništva (mortalitet) .....	9
1.1.5. Prirodni priraštaj.....	15
1.1.6. Sklopljeni i razvedeni brakovi.....	16
1.2. Socijalno-ekonomski pokazatelji .....	16
2. Obolevanje stanovništva (morbidity) .....	19
2.1. Vanbolnički morbiditet .....	19
2.1.1. Zdravstvena zaštita odraslih (opšta medicina i medicina rada).....	19
2.1.2. Služba za zdravstvenu zaštitu predškolske dece .....	21
2.1.3. Služba za zdravstvenu zaštitu školske dece i omladine .....	23
2.1.4. Služba za zdravstvenu zaštitu žena .....	25
2.1.5. Služba za zaštitu i lečenje bolesti usta i zuba.....	27
2.2. Bolnički morbiditet i mortalitet.....	28
3. Organizacija, kadrovi, rad i korišćenje zdravstvene zaštite .....	32
3.1. Mreža zdravstvenih ustanova i kadrovi.....	32
3.2. Rad i korišćenje zdravstvenih kapaciteta .....	34
3.2.1. Rad i korišćenje primarne zdravstvene zaštite .....	34
Zaključci i predlog mera .....	40
4. Stanje životne sredine.....	44
4.1. Kvalitet vazduha .....	44
4.2. Kvalitet površinskih voda i otvorenih kupališta .....	44
4.3. Zdravstvena ispravnost namirnica i predmeta opšte upotrebe.....	44
4.4. Higijensko-sanitarni nadzor nad objektima za društvenu ishranu .....	45
4.5. Zdravstvena ispravnost vode za piće .....	46
4.6. Zdravstvena ispravnost bazenskih voda 2014 – 2018 .....	51
5. Epidemiologija .....	56
5.1. Kretanje zaraznih bolesti u Nišavskom okrugu za period 2014-2018. godine.....	56
5.2. Aktivna imunizacija u Topličkom okrugu u periodu 2014-2018. godine .....	62
5.3. Kretanje bolničkih infekcija na području Topličkog okruga u periodu 2014-2018. godina .....	65
5.4. Obolevanje i umiranje od masovnih hroničnih nezaraznih bolesti u populaciji Topličkog okruga, period 2014 – 2018. godina .....	65
5.4.1. Obolevanje od malignih tumora u populaciji Topličkog okruga, 2014 - 2018.god... 66	
5.4.2. Obolevanje i umiranje od šećerne bolesti u populaciji Topličkog okruga, 2014-2018.god.....	67
5.4.3. Obolevanje i umiranje od akutnog koronarnog sindroma u populaciji Topličkog okruga, period 2014 – 2018. godina.....	69

## Uvod

---

---

**Zdravstveno stanje** je «*opis i/ili merenje zdravlja pojedinca, grupe ili celokupne populacije prema prihvaćenim standardima uz pomoć zdravstvenih indikatora*».

**Zdravstveni indikatori ili pokazatelji** su osnovni instrumenti pomoću kojih se procenjuje stanje zdravlja stanovništva. Idealnog zdravstvenog indikatora (validan, objektivan, senzitivan i specifičan) nema, bez obzira na napore koji su u traganju za objektivnim merilima zdravlja učinjeni kroz vekove.

Paralelno sa razvojem društva menjao se i pristup zdravlju. Procena (analiza) zdravstvenog stanja stanovništva prolazila je kroz **više faza**, a u skladu sa nastalim promenama, menjali su se i pokazatelji korišćeni za procenu zdravlja populacije.

Poslednjih decenija menja se pristup merenju zdravstvenog stanja stanovništva od „negativnog“ (fokusiranog na bolest) ka „pozitivnom“ aspektu zdravlja koji je zasnovan na percepciji zdravlja, funkcionisanju i mogućnosti adaptacije u životnoj sredini. Ovakav pristup podrazumeva da se za procenu koriste pokazatelji životnog stila i kvaliteta života.

U isto vreme, sa pojavom tzv. «pokreta za indikator», došlo je do značajnih pomaka u ovoj oblasti javnog zdravstva. «Pokret za indikator» su započele Ujedinjene nacije, ali je nastavljen i unapređen kroz programe razvoja indikatora koje vodi Organizacija za ekonomsku saradnju i razvoj (OECD). Insistira se na tesnoj povezanosti zdravlja i ekonomskog rasta, pa su i preporučeni pokazatelji koji mere vrednosti u zdravlju dobijene za uloženi novac (VFM - „value for money“).

Većina novijih indikatora jesu kompozitni pokazatelji (složene mere zdravlja) za koje bi, prema preporukama iz literature, trebalo koristiti termin „indeks“ zdravlja. U Srbiji se po prvi put pristupilo određivanju DALY indeksa 2003.god. u okviru projekta koji je finansirala EU pod rukovodstvom Evropske agencije za rekonstrukciju.

Zdravstveni informacioni sistem (u našoj zemlji) se menjao, ali sporo i često nefunkcionalno, tako da ne obezbeđuje dovoljno adekvatnih i kvalitetnih podataka koji bi pratili promene u načinu merenja/procena zdravstvenog stanja stanovništva, manjih teritorijalnih celina.

**Ciljevi** procene zdravstvenog stanja stanovništva su:

- očuvanje i unapređenje zdravstvenog stanja stanovništva
- praćenje promena zdravstvenog stanja tokom vremena
- identifikovanje prioriternih zdravstvenih problema
- uočavanje i analiza razlika između pojedinih teritorija ili populacionih grupa
- preispitivanje zdravstvene politike, strategije zdrav. zaštite i zdravstvene tehnologije
- unapređenje menadžmenta u zdravstvu.

Kao **izvor podataka** korišćeni su: podaci i publikacije Republičkog zavoda za statistiku ([www.stat.gov.rs](http://www.stat.gov.rs)), izveštaji rutinske zdravstvene statistike (koje prema Zakonu o evidencijama u zdravstvu, sve službe zdravstvenih ustanova dostavljaju Centru za informatiku i biostatistiku u zdravstvu IZJZ-Niš), dostupne baze podataka formirane iz individualnih statističkih izveštaja, Izveštaj o radu Instituta i baza podataka o zaraznim bolestima i imunoprofilaksi, populacioni registri za neka od hroničnih masovnih nezaraznih bolesti, podaci SZO i EUROSTATA (<http://www.euro.who.int/hfad>)

[\(https://gateway.euro.who.int/en/datasets/european-health-for-all-database/\)](https://gateway.euro.who.int/en/datasets/european-health-for-all-database/)

Materijal dostavljen od strane centara Instituta koji pripadaju oblasti *epidemiologije* i *higijene* deo je ove analize u izvornom obliku, izuzev minimuma tehničkih korekcija. Analiza zdravstvenog stanja stanovništva Topličkog okruga bazirana je na rutinskim podacima demografske i zdravstvene statistike i predstavlja praćenje i nadzor nad stanjem zdravlja stanovništva ovog područja.

Kako bi analiza bila kvalitetnija, većina pokazatelja, je prikazana za desetogodišnji period (2009-2018.god.), kada se mogu pratiti i trendovi. Primenjena je direktna standardizacija stopa mortaliteta prema STANDARDNOJ EVROPSKOJ POPULACIJI iz 2013.godine (<http://ec.europa.eu/eurostat/documents/>). Rad zdravstvenih ustanova je sagledan globalno i samo za stanovništvo Topličkog okruga, jer detaljne analize radi Centar za analizu, planiranje i organizaciju zdravstvene zaštite.

# 1. Demografski i socio-ekonomski pokazatelji

## 1.1. Vitalno-demografske karakteristike

### 1.1.1. Teritorija i stanovništvo

Prema Popisu stanovništva 2011. godine, Toplički okrug/oblast je površine 2231 km<sup>2</sup>. Na toj površini, u 267 naselja sa 31184 domaćinstva, živi 91754 stanovnika. Gustina naseljenosti je 41/km<sup>2</sup>. Prosečno domaćinstvo broji 3 (2,9) člana, što je posledica brojnih samačkih domaćinstava (22,4%) i porodica sa jednim detetom.

Procena Republičkog zavoda za statistiku je da (30.06.2018.god.), u Topličkom okrugu/oblasti broj stanovnika iznosi 84252.

#### Vitalno-demografske karakteristike

- ❖ Demografski *vrlo staro* stanovništvo
- ❖ *Niska* opšta stopa fertiliteta i nataliteta
- ❖ *Visoke* opšte stope mortaliteta
- ❖ *Negativan* prirodni priraštaj
- ❖ Očekivano trajanje života sve *duže*
- ❖ *Veoma niske* stope mortaliteta odojčadi (dominira *perinanatalna* smrtnost)
- ❖ Vodeći uzroci smrti su *KVB, tumori i nedovoljno definisana stanja*

Tabela 1. Broj stanovnika na teritoriji Nišavskog i Topličkog okruga, 2009-2018.god.

GODINA	TERITORIJA	
	Toplički okrug	Nišavski okrug
2009	94570	374017
2010	93513	372670
2011	91754	376319
2012	90707	374371
2013	89574	372220
2014	88513	370215
2015	87414	368088
2016	86327	366056
2017	85287	364157
2018	84252	362331

\*<http://data.stat.gov.rs/Home/Result/18030102?languageCode=sr-Cyrl>

Na teritoriji Topličkog okruga, između 2009. i 2018. godine broj stanovnika se konstantno blago smanjuje (Tabela 1), prosečno godišnje za 1032 (indeks 2018/2009=89,1%).

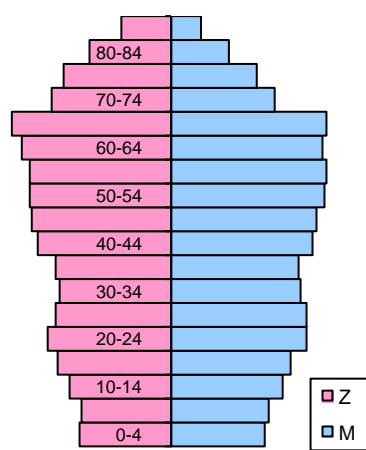
### 1.1.2. Starosna i polna struktura

Analiza bioloških karakteristika stanovništva služi za procenu prioritarnih zdravstvenih potreba. Ona je osnov za planiranje mera zdravstvene zaštite i razvoj zdravstvenih resursa. Raspodela stanovništva, prema polu i životnom dobu, slikovito se prikazuje piramidom starosti (drvo života, arbor vitae). Već duže vreme, oblik piramide je izmenjen i ona sve više poprima izgled «urne» (Grafikon 1), karakterističan za demografski staro stanovništvo.

**Tabela 2. Stanovništvo Topličkog okruga prema starosti i polu, 2018.god.**

Starost	Ukupno	M	Ž
0	758	386	372
1-4	2966	1500	1466
5-9	3763	1968	1795
10-14	4260	2214	2046
15-19	4659	2398	2261
20-24	5183	2726	2457
25-29	5033	2721	2312
30-34	4825	2602	2223
35-39	4842	2551	2291
40-44	5505	2841	2664
45-49	5675	2907	2768
50-54	5874	3056	2818
55-59	5913	3099	2814
60-64	5994	3012	2982
65-69	6287	3096	3191
70-74	4467	2070	2397
75-79	3867	1719	2148
80-84	2784	1140	1644
85 i više	1597	596	1001
<b>UKUPNO</b>	<b>84252</b>	<b>42602</b>	<b>41650</b>

Izvor: Procena Zavoda za statistiku R. Srbije, baza podataka



**Grafikon 1. Piramida starosti stanovništva Topličkog okruga, 2018. god.**

Procena za 2018.godinu pokazuje da je na teritoriji Topličkog okruga prisutna pozitivna **stopa maskuliniteta** – 1023 muškarca na hiljadu žena, što je indirektni pokazatelj lošijeg zdravlja isocijalnog statusa ženske populacije (Tabela 2).

*Stanovništvo Topličkog okruga/oblasti spada u kategoriju vrlo starog stanovništva.*

Populaciona starost se procenjuje na osnovu više različitih parametara. Stanovništvo je *vrlo staro* ako je **zrelost stanovništava** (procentualno učešće osoba starih 65 i više godina u ukupnoj populaciji) veća od 10%. Prema podacima za period 2009-2018.god. na teritoriji Topličkog okruga bilo je, prosečno, 21% stanovnika ove starosne grupe, a 2018. godine 19002 ili 22,6% (Tabela 3).

Na teritoriji **Evropske unije 2016.** godine bilo je 19,2% starijih od 65 godina. Najviše u Italiji – 22%, a najmanje u Irskoj – 13,2%. Srbija sa 19% starijih od 65 godina pripada grupi zemalja sa vrlo starim stanovništvom: Finska – 20,5%, Švedska – 19,8%, Hrvatska – 19,2%, Slovenija – 18,4%. Turska je 2016.godine imala svega 8,2% stanovnika starijih od 65 godina.

**Indeks starosti** za Toplički okrug, u analiziranom periodu, je u konstantnom porastu i 2018.godine iznosi 152,4.

**Tabela 3. Pokazatelji starenja stanovništva Topličkog okruga u periodu 2009-2018.god.**

Osnovni pokazatelji starenja	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
% starijih od 65 godina	20,9	21,0	20,4	20,4	20,7	21,1	21,4	21,7	22,1	22,6
Indeks starenja	121,2	124,9	134,2	136,0	139,5	143,0	146,1	148,7	150,8	152,4
Prosečna starost	42,4	42,7	43,1	43,2	43,4	43,5	43,6	43,8	43,9	44,0

*Izvor: Zavod za statistiku R. Srbije, baza podataka*

**Prosečna starost** preko 30 godina označava odmakao proces starenja populacije. Prema kriterijumu prosečne starosti stanovništvo Topličkog okruga/oblasti spada u *staro* stanovništvo. Prosečna starost u periodu 2009-2018. godine iznosi oko 43 godine, a poslednje kalendarske godine 44 (Tabela 3).

**Tabela 4. Struktura stanovništva (%) Topličkog okruga prema Sündberg-u, 2009-2018.**

STAROST (godine)	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
0-14	15,9	15,6	15,3	14,5	14,3	14,2	14,2	14,1	14,0	13,9
15-49	43,3	43,2	43,1	43,1	43,1	43,0	42,9	42,8	42,6	42,4
50 i više	40,8	41,2	41,6	42,4	42,6	42,8	42,9	43,1	43,4	43,7
<b>UKUPNO</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>

Prema starosti, stanovništvo Topličkog okruga pripada **regresivnom** biološkom tipu (Sündberg). Učešće mlađih od 15 godina se smanjuje sa 15,9% 2009.godine, na 14% - 2018. godine (Tabela 4). Prosek **Evropske unije 2016.godine** je 15,6% stanovništva uzrasta 0-14 godina.

Osobe starosti 50 i više godina čine preko 40% ukupnog stanovništva.

### 1.1.3. Rađanje i obnavljanje stanovništva

Promene broja stanovnika uslovljene su fenomenima rađanja i umiranja, kao i *migratornim* kretanjima. Prirodno kretanje stanovništva, pored produženja životnog veka, je osnovni činilac koji utiče na formiranje starosne strukture. Na ovaj oblik kretanja stanovništva utiču nasledni i socijalno-ekonomski faktori, obolevanje, sklapanje i razvodi brakova, razvoj zdravstvene službe, kao i drugi činioci.

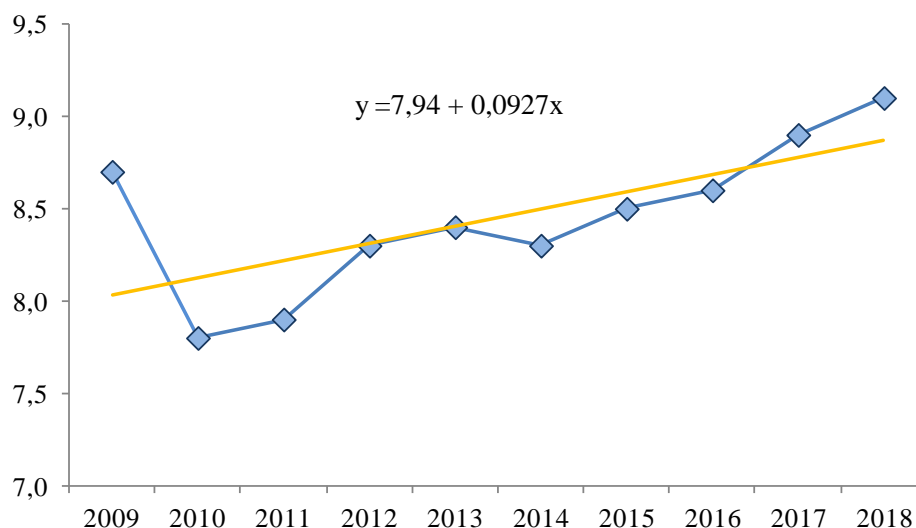
**Tabela 5. Stopa nataliteta i opšta stopa fertiliteta u Topličkom okrugu 2009-2018. godine**

Parametri rađanja	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Broj stanovnika	94570	93513	92445	90707	89574	88513	87414	86327	85287	84252
Broj živorođenih	825	727	731	749	751	747	744	739	758	768
Stopa nataliteta	8,7	7,8	7,9	8,3	8,4	8,3	8,5	8,6	8,9	9,1
Broj žena 15-49 god.	19550	19288	19051	18696	18389	18117	17842	17578	17297	16976
Opšta stopa fertiliteta	42,2	37,7	38,4	40,1	40,8	41,2	41,7	42,0	43,8	40,8

Izvor: Zavod za statistiku R. Srbije, baza podataka

Niska **opšta stopa fertiliteta** (manja od 50‰) doprinosi negativnom trendu prirodnog kretanja stanovništva, ali je, istom periodu, na teritoriji Topličkog okruga u blagom porastu sa 38,4 u 2011. godini na 41 promil 2018.godine (viša u odnosu na početnu godinu analize 2009.god.) (Tabela 5). Prosečna opšta stopa fertiliteta za period 2009-2018.god. iznosila je 41‰ (40,9‰). Stopa ukupnog fertiliteta (broj dece po ženi) u Topličkom okrugu/oblasti je u analiziranom periodu oko 1,5, a 2018.god. je nešto veća – 1,64. Starost majke pri rađanju prvog deteta je preko 25 godina (26,2).

Toplički okrug, kao i Nišavski, predstavlja *niskonatalitetno* područje. Stopa nataliteta ispod 12‰ smatra se nepovoljnom stopom. U periodu 2009-2018. stopa nataliteta u Topličkom okrugu varira između najmanje - 7,8‰, zabeležene 2010.godine i *najviše* - 9,1‰ registrovane poslednje, 2018.godine (Tabela 5).



**Grafikon 2. Trend stope nataliteta Topličkog okruga, 2009-2018.**



Stopa nataliteta je **2016.godine u Evropskoj uniji (EU 28)** iznosila 10,1%, u Nemačkoj 9,8%, Finskoj 9,6%, Hrvatskoj 8,9%, Turskoj 16,5%, Srbiji 9,1%, Kazahstan – 22,4%, Uzbekistan - 24%, Tadžikistan – 26,6%, Turkmenistan - 30,5%.

#### 1.1.4. Smrtnost stanovništva (mortalitet)

**Opšta stopa mortaliteta** preko 11% karakteriše *visok mortalitet*, a ukoliko vrednosti prelaze granicu od 15% kategoriše se kao *vrlo visoka* stopa.

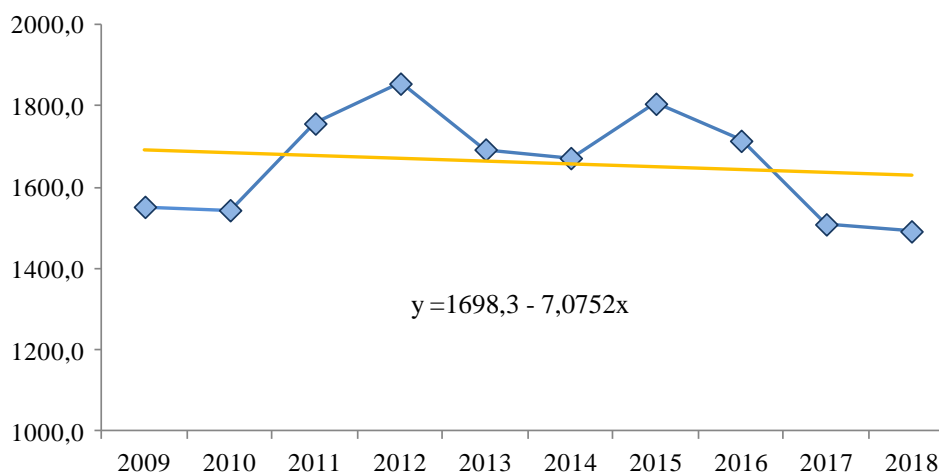
**Tabela 6. Opšta stopa mortaliteta u Topličkom okrugu, 2009-2018.godine**

Godina	Broj umrlih	Stopa na 1000 stanovnika	SDR* ukupno
2009	1398	14,8	1552,1
2010	1382	14,8	1543,9
2011	1560	16,9	1756,9
2012	1663	18,3	1855,0
2013	1498	16,7	1693,0
2014	1488	16,8	1672,0
2015	1588	18,2	1805,5
2016	1484	17,2	1714,4
2017	1448	17,0	1509,1
2018	1445	17,2	1491,9

Izvor: Zavod za statistiku R. Srbije, baza podataka

\*Standardizovana stopa mortaliteta, Evropska standardna populacija iz 2013.godine:  
( <http://ec.europa.eu/eurostat/documents/>)

Opšta stopa mortaliteta u Topličkom okrugu je viša od 15% od 2011.godine. Najviša stopa je iznosila 18,3 promila, a zabeležena je 2012.godine, dok 2018.god. iznosi 17 umrlih na 1000 stanovnika (Tabela 6).



**Grafikon 3. Trend SDR mortaliteta Topličkog okruga, 2009-2018.god.**

Standardizovana stopa mortaliteta ili SDR (prema evropskoj standardnoj populaciji iz 2013.god.) stanovništva Topličkog okruga, u analiziranom desetogodišnjem periodu, ima trend opadanja:  $y=1698,3-7,07x$  (Grafikon 3).

U EU(28) **standardizovana ukupna stopa mortaliteta** je 2015.god. iznosila 561/100000 stanovnika. Najniže stope, prema dostupnim podacima, imaju Luksemburg (460) i Španija (462). Hrvatska ima stopu 749/100000, Rumunija 868/100000, a Ukrajina 1004/100000.

**Očekivano trajanje života na rođenju** je jedan od najboljih pokazatelja zdravstvenog stanja stanovništva. **Evropska unija (28 zemalja), 2016.godine** : za muškarce 78,2 godine, a za žene 83,6 godina. Očekivano trajanje života za oba pola (M:Ž) na rođenju je 2016. godine preko 80 godina u: Španiji (80,5:86,3), Luksemburgu (80,1:85,4), Malti (80,6:84,4), Norveškoj (80,7:84,2), Švedskoj (80,6:84,1), Finskoj (78,6:84,4), Nemačkoj (78,6:83,5), Slovenija (78,2;84,3). Najniže u Evropi je preko 70 godina, prema dostupnim podacima. Iste godine očekivano trajanje života na rođenju u Hrvatskoj iznosi za muškarce 75 godina, a za žene – 81,3, Srbija 73,2 i 78,3 godina, Poljska 74 i 82. U Japanu, 2016.godine, očekivano trajanje života na rođenju je bilo 83,8 godina.

**Tabela 7. Očekivano trajanje života na rođenju u Topličkom okrugu, 2009-2018. god.**

Pol	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Ukupno	73,94	74,11	73,62	73,48	74,24	74,24	73,97	74,3	74,6	74,8
Muško	71,13	71,64	71,83	71,12	72,02	72,18	71,45	71,9	73,0	73,6
Žensko	77,14	76,93	75,61	76,08	76,67	76,54	76,78	77,1	76,2	76,2

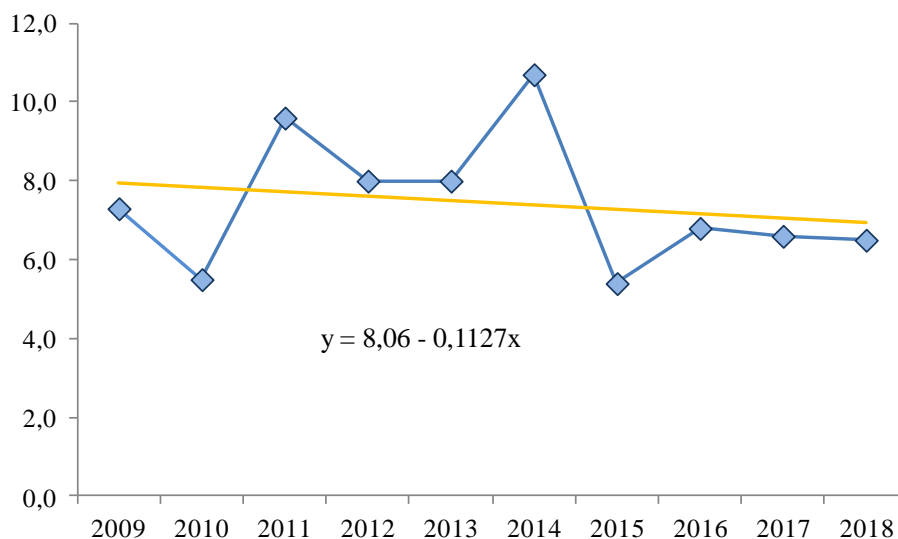
Izvor: Opštine i regioni u Republici Srbiji 2010-2018.god.

Na teritoriji Topličkog okruga, u periodu od 2009-2018. godine, očekivano trajanje života se postepeno povećava sa 73,9 na 74,8 godin. Razlika u očekivanom trajanju života između muškaraca i žena u Topličkom okrugu je 2009.god. bila 6 godina, dok je poslednje analizirane godine iznosila 3. Očekivano trajanje života muškaraca i žena je blago variralo, tako da 2018.godine iznosi 73,6 godina za muškarce i 76,2 za žene (Tabela 7).

Među pokazateljima zdravstvenog stanja, **mortalitet odojčadi** je najpoznatiji, široko prihvaćen i za mnoge zemlje sveta, još uvek vrlo osetljiv indikator zdravlja, ne samo odojčadi, već i celokupne populacije. On odražava i nivo zdravlja majke, nivo antenatalne i postnatalne zaštite majke i deteta, politiku planiranja porodice, higijenske prilike i uopšte, nivo socijalno-ekonomskog razvoja društva. Pored toga, stopa smrtnosti odojčadi je koristan indikator u proceni dostupnosti, korišćenja i efektivnosti zdravstvene zaštite, a time i organizacije i kvaliteta rada zdravstvene službe.

Postoje velike razlike u visini stope mortaliteta odojčadi između bolje i slabije razvijenih područja, kao i određenih populacionih grupa različitog socijalno-ekonomskog stanja, unutar svake zemlje. Generalno se može reći da je smrtnost dece u prvoj godini života visoka u nerazvijenim zemljama, a niska u razvijenim sredinama, gde je usled boljeg životnog standarda i kontrole egzogenih noksi postala indikator, prvenstveno, perinatalne zaštite.

U periodu od 2009-2018.godine na teritoriji Topličkog okruga **stopa mortaliteta odojčadi** se menja, ali ima blago negativni trend –  $y=8,06-0,1127x$  (Grafikon 4), tako da je 2018.godine iznosila 6,5‰. Stope smrtnosti odojčadi se smatraju *niskim* ukoliko je njihova vrednost manja od 30‰, a *veoma niske stope* su ispod 18‰. **Cilj SZO za evropski region do 2020.godine** je da smrtnost odojčadi bude ispod 20‰, a ako je taj cilj ostvaren treba težiti da bude **manja od 10‰**.



**Grafikon 4. Trend stope mortaliteta odojčadi, Toplički okrug, 2009-2018.god.**

Stopa smrtnosti odojčadi **2015. godine u Evropskoj uniji** bila je samo **3,6%**. Najniže stope imale su Švedska - 2,4%, Finska – 1,7%, Slovenija – 1,6%, najviša u Rumuniji – 7,6%. Stopa mortaliteta odojčadi je manja od 10‰ i u Srbiji 5,3‰, Hrvatskoj 4,1‰, Poljska 4,0‰, što govori o napretku u zdravstvenoj zaštiti najmladjih.

Struktura umiranja odojčadi prema starosti je najbolji pokazatelj dejstava egzogenih i endogenih faktora kao uzroka smrti. U okviru mortaliteta odojčadi posebno se prate:

- *neonatalna smrtnost*
- *postneonatalna smrtnost*.

**Tabela 8. Stopa mortaliteta odojčadi Topličkog okruga, 2009-2018.god.**

PARAMETRI	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018*
Broj ukupno rođene dece	828	732	738	753	757	756	750	746	765	772
Broj živorodjenih	825	727	731	749	751	747	744	739	758	768
Broj mrtvorodjenih	3	5	7	4	6	9	6	7	7	4
<b>Stopa mortinataliteta</b>	<b>3,5</b>	<b>6,8</b>	<b>9,5</b>	<b>5,3</b>	<b>7,9</b>	<b>12,0</b>	<b>8,0</b>	<b>9,4</b>	<b>9,1</b>	<b>5,2</b>
Broj umrle odojčadi	6	4	7	6	6	8	4	5	5	5
<b>Stopa mortaliteta odojčadi</b>	<b>7,3</b>	<b>5,5</b>	<b>9,6</b>	<b>8,0</b>	<b>8,0</b>	<b>10,7</b>	<b>5,4</b>	<b>6,8</b>	<b>6,6</b>	<b>6,5</b>
Broj umrle odojčadi 0-6 dana	4	3	5	4	4	4	4	4	2	3
Perinatalna smrtnost	7	8	12	8	10	13	10	11	9	7
<b>Stopa perinatalnog mortaliteta</b>	<b>8,2</b>	<b>10,9</b>	<b>16,3</b>	<b>10,6</b>	<b>13,2</b>	<b>17,2</b>	<b>13,3</b>	<b>14,7</b>	<b>11,8</b>	<b>9,1</b>
<b>Stopa ranog neonatalnog mortaliteta</b>	<b>4,8</b>	<b>4,1</b>	<b>6,8</b>	<b>5,3</b>	<b>5,3</b>	<b>5,4</b>	<b>5,4</b>	<b>5,4</b>	<b>2,6</b>	<b>3,9</b>

\*Izvor: Baza podataka o umrlima Instituta za javno zdravlje Niš

Na rani neonatalni mortalitet deluju, skoro isključivo, endogeni faktori, nedonešenost i povrede pri porođaju, dok su česti uzroci umiranja odojčadi u postneonatalnom periodu faktori spoljne sredine. Na njih se može značajnije uticati putem unapređenja kvaliteta zdravstvene zaštite, preventivne podjednako kao i kurativne.

Stopa ranog neonatalnog mortaliteta je nešto oko 5‰ u periodu 2009-2016.godina. U 2018.godini 43% odojčadi je umrlo u prvoj nedelji života – stopa 3,9‰ (Tabela 8).

Stopa rane neonatalne smrtnosti u **Evropskom regionu 2014.** bila je 3,2‰, a u Evropskoj uniji – 1,8‰. Razvijene zemlje (Finska, Norveška, Švedska, Nemačka, Austrija) imaju niske stope (manje od 2‰). Najviše stope u Evropi 2014 imale su sledeće države: Kirgistan –14‰, Tadžikistan – 8,2‰, Turkmenistan – 7,2‰.

**Stopa mortinataliteta ili mrtvorodenosti** je indeks kasne fetalne smrti (posle 28 nedelja trudnoće) i predstavlja broj mrtvorodjenih na 1000 ukupno rodjene dece. Na visinu stope mortinataliteta utiču brojni faktori: nepovoljna telesna građa majke, pol deteta (više je mrtvorodjene muške dece), pušenje majke, određene bolesti, trovanje teškim metalima, kao i efikasnost kontrole toka trudnoće i obuhvat stručnom pomoći pri porođaju.

Stopa mortinataliteta, u periodu od 2009. do 2018.godine, pokazuje varijacije, ali ima tendenciju porasta do 2014.godine. Posle toga opada i 2018.godine iznosi 5,2‰. Ovaj proces se može dovesti u vezu sa „igrom malih brojeva“ : broj mrtvorodjene dece se kretao između 3 i 9. Stopa se uočljivo menja, ako se smrtnost promeni za samo jedan (Tabela 8).

**Perinatalni mortalitet odojčadi** podrazumeva mrtvorodenost i ranu neonatalnu smrtnost. Izražava se stopom na 1000 ukupno rođene dece u toku godine (živorođene i mrtvorodjene). Ova stopa za period 2009-2017.godine u Topličkom okrugu prosečno iznosi 13‰ (12,9‰).

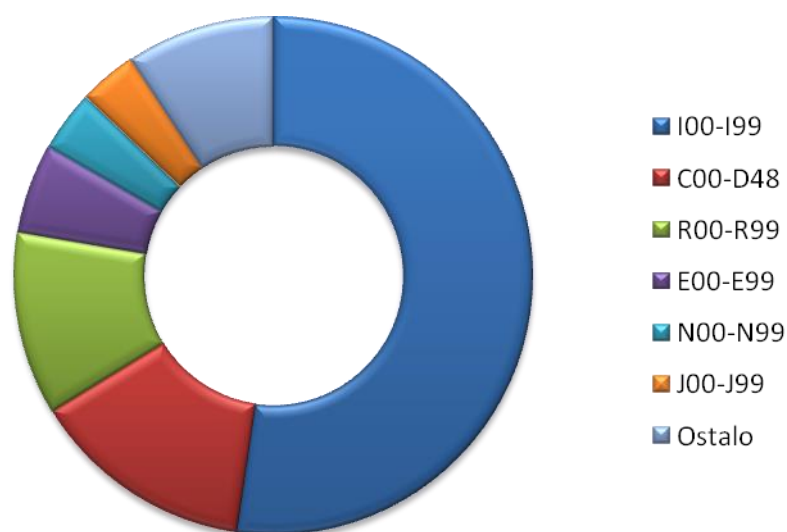
U **2015. godini** stopa perinatalnog mortaliteta odojčadi u Evropskoj uniji je bila 6,0‰, u Srbiji 6,2‰, u Finskoj – 2,6‰, Nemačkoj 5,6‰, Švedskoj 3,1‰, Sloveniji – 2,9‰, Hrvatskoj – 3,8‰ a sa druge strane u Kirgistanu -17,1‰.

Razvoj naučnih saznanja u oblasti medicine koja su dovela do unapređenja prevencije, dijagnostike i lečenja, produženje životnog veka, bolji socijalno-ekonomski uslovi i razvoj zdravstvene delatnosti, doveli su do značajnih promena u **strukturi mortaliteta**. Promene se ogledaju u smanjenju učešća zaraznih bolesti i većem udelu hroničnih masovnih nezaraznih oboljenja. Ovde treba naglasiti da je obolevanje, a posledično i smrtnost od AIDS-a u porastu.

Takođe, novootkrivena respiratorna zarazna oboljenja sa visokom stopom letaliteta, kao i druga slična zarazna oboljenja treba da budu, svakako, u žiži interesovanja zdravstvene delatnosti. Za sada, ove bolesti nisu uzele značajnog udela u ukupnoj smrtnosti.

Tabela 9. Umrli prema uzrocima smrti sa teritorije Topličkog okruga u periodu 2009-2018.god.

Grupe bolesti prema MKB-X	2009		2010		2011		2012		2013		2014		2015		2016		2017		2018	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Zarazne i parazitarne bolesti (A00-B99)	6	0,4	6	0,4	7	0,4	2	0,1	13	0,9	7	0,5	21	1,3	16	1,1	9	0,6	7	0,6
Tumori (C00-D48)	200	14,3	199	14,4	232	14,9	272	16,4	252	16,8	243	16,3	251	15,8	247	16,6	203	14,0	201	13,9
Bolesti krvi, krvotvornih organa i poremećaji imuniteta (D50-D89)	1	0,1	1	0,1	3	0,2	2	0,1	3	0,2	2	0,1	2	0,1	9	0,6	1	0,1	4	0,3
Bolesti žlezda sa unut lučenjem, ishrane i metabolizma (E00-E90)	48	3,4	50	3,6	80	5,1	58	3,5	66	4,4	73	4,9	59	3,7	67	4,5	81	5,6	81	5,6
Duševni poremećaji i poremećaji ponašanja (F00-F99)	13	0,9	13	0,9	12	0,8	15	0,9	10	0,7	19	1,3	22	1,4	18	1,2	4	0,3	9	0,6
Bolesti nervnog sistema (G00-G99)	13	0,9	12	0,9	10	0,6	13	0,8	13	0,9	23	1,5	30	1,9	33	2,2	21	1,5	29	2,0
Bolesti oka i pripojaka oka (H00-H59)	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
Bolesti uva i bolesti mastoidnog nastavka (H60-H95)	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
Bolesti sistema krvotoka (I00-I99)	830	59,4	860	62,2	873	56,0	873	52,5	755	50,4	753	50,6	801	50,4	718	48,4	758	52,3	756	52,3
Bolesti sistema za disanje (J00-J99)	43	3,1	44	3,2	77	4,9	77	4,6	86	5,7	81	5,4	71	4,5	59	4,0	57	3,9	52	3,6
Bolesti sistema za varenje (K00-K93)	49	3,5	36	2,6	46	2,9	43	2,6	57	3,8	43	2,9	46	2,9	34	2,3	26	1,8	34	2,4
Bolesti kože i potkožnog tkiva (L00-L90)	1	0,1	1	0,1	1	0,1	1	0,1	1	0,1	1	0,1	1	0,1	1	0,1	1	0,1	4	0,3
Bolesti mišićno-koštanog sistema i vezivnog tkiva (M00-M99)	0	0,0	0	0,0	3	0,2	4	0,2	1	0,1	1	0,1	5	0,3	2	0,1	0	0,0	1	0,1
Bolesti mokraćno-polnog sistema (N00-N99)	41	2,9	33	2,4	43	2,8	63	3,8	33	2,2	50	3,4	62	3,9	47	3,2	49	3,4	55	3,8
Trudnoća, radjanje i babinje (O00-O99)	0	0,0	0	0,0	1	0,1	0	0,0	1	0,1	0	0,0	0	0,0	0	0,0	1	0,1	0	0,0
Stanja u porodjajnom periodu (P00-P96)	2	0,1	2	0,1	5	0,3	5	0,3	2	0,1	4	0,3	4	0,3	5	0,3	2	0,1	4	0,3
Urodjene nakaznosti, deformacije i hromozomske nenormalnosti (Q00-Q99)	4	0,3	2	0,1	2	0,1	0	0,0	3	0,2	3	0,2	0	0,0	0	0,0	2	0,1	2	0,1
Simptomi, znaci i patološki klinički i laboratorijski nalazi (R00-R99)	93	6,7	74	5,4	128	8,2	182	10,9	168	11,2	140	9,4	169	10,6	181	12,2	175	12,1	165	11,4
Povrede, trovanja i posledice delovanja spoljnih faktora (S00-T98)	54	3,9	49	3,5	37	2,4	53	3,2	34	2,3	45	3,0	44	2,8	47	3,2	56	3,9	41	2,8
<b>UKUPNO</b>	<b>1398</b>	<b>100,0</b>	<b>1382</b>	<b>100,0</b>	<b>1560</b>	<b>100,0</b>	<b>1663</b>	<b>100,0</b>	<b>1498</b>	<b>100,0</b>	<b>1488</b>	<b>100,0</b>	<b>1588</b>	<b>100,0</b>	<b>1484</b>	<b>100,0</b>	<b>1448</b>	<b>100,0</b>	<b>1445</b>	<b>100,0</b>



**Grafikon 5. Vodeće grupe bolesti kao uzroci smrti stanovnika Topličkog okruga 2018.god.**

**Vodeći uzrok smrti stanovništva Topličkog okruga** u periodu od 2009. do 2018. godine jesu *bolesti sistema krvotoka (I00-I99)*. Ova grupa oboljenja čini polovinu umrlih. Na drugom mestu su *tumori* od kojih je umrla svaka šesta ili sedma osoba – učešće 14-17% (Grafikon 5). Treće mesto pripada nedefinisanim uzrocima smrti, odnosno grupi – *simptomi, znaci i nenormalni klinički i laboratorijski nalazi*, koja pokazuje postepeni porast i u desetogodišnjem periodu njihovo učešće se gotovo udvostručilo, tako da 2018.godine iznosi 11,4% (Tabela 9). Ovakav trend nedovoljno jasnih uzroka smrti je nepovoljan indikator zdravstvenog stanja stanovništva Topličkog okruga, ali i kvaliteta rada zdravstvene službe.

### 1.1.5. Prirodni priraštaj

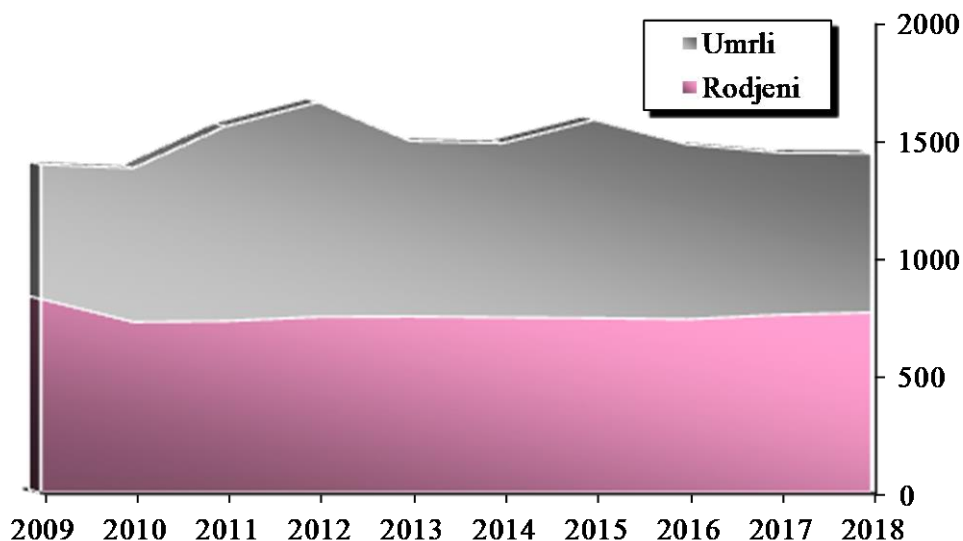
Dinamiku stanovništva pratimo, prvenstveno kroz kretanje prirodnog priraštaja, kao rezultante delovanja nataliteta i mortaliteta.

**Tabela 10. Prirodni priraštaj u Topličkom okrugu, 2009-2018.godine**

Godina	Broj živorođenih	Broj umrlih	Razlika (n)	Stopa
2009	825	1398	-573	-6,1
2010	727	1382	-655	-7,0
2011	731	1560	-829	-9,0
2012	749	1663	-914	-10,1
2013	751	1498	-747	-8,3
2014	747	1488	-741	-8,4
2015	744	1588	-844	-9,7
2016	739	1484	-745	-8,6
2017	758	1448	-690	-8,1
2018	768	1445	-677	-8,0

*Izvor: Opštine i regioni u Republici Srbiji 2010-2018.god.*

U Topličkom okrugu, stopa prirodnog priraštaja negativna je već desetak godina (Tabela 10).



**Grafikon 6. Kretanje prirodnog priraštaja na teritoriji Topličkog okruga, 2009-2018.**

U ovom periodu (2009-2018. godine) najviša negativna stopa je bila je 2012. godine -10,1% (Grafikon 8), a najniža 2018. godine i iznosila je -8,0%.

### 1.1.6. Sklopljeni i razvedeni brakovi

Reprodukcija stanovništva se, većinom, obavlja kroz instituciju braka. U Republici Srbiji 70-80% živorođene dece (2016.god. – 74%) rađa se u bračnoj zajednici. Zbog toga visina stope nataliteta, u određenoj meri, zavisi od broja sklopljenih brakova, odnosno od stepena bračnosti stanovništva. U Institutu za javno zdravlje Niš prikupljaju se podaci o porođajima na području Nišavskog i Topličkog okruga.

U desetogodišnjem periodu, od 2009-2018. Godine, **stopa nupcijaliteta** (broj sklopljenih brakova na 1000 stanovnika) u Topličkom okrugu kretala se od 2,9 do 4,6%, prosečno 4/1000 stanovnika. Stopa sklapanja brakova varira ali, posmatrano u dužem vremenskom periodu, ona je u blagom porastu (Tabela 11). Pri sklapanju braka, 2017.godine u Srbiji, oba supružnika su bila, u proseku, starija od 30 godina (muškarac- 34,1, a žena 30,8 godina), što je još jedan nepovoljni pokazatelj kada se radi o reprodukciji.

**Tabela 11. Stopa sklapanja i razvoda brakova u Topličkom okrugu, 2009-2018.godine**

Sklapanje i razvodi brakova		2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Sklopljeni brakovi	Broj	274	302	363	322	367	409	373	366	366	375
	Stopa/1000 st.	2,9	3,2	4,0	3,5	4,1	4,6	4,3	4,3	4,2	4,4
Razvedeni brakov	Broj	47	62	1	126	79	55	99	100	103	83
	Stopa/1000 st.	0,5	0,66	0,0	1,4	0,9	0,6	1,1	1,2	1,2	1,0
	Stopa/1000 sklopljenih brakova	171,5	205,3	2,8	391,3	215,2	134,5	265,4	273,2	281,4	221,3

Izvor: Opštine i regioni u Republici Srbiji 2010-2018.god.

**Stopa divorcijaliteta** (broj razvoda na 1000 venčanja) u Republici Srbiji u 2018. godini iznosi 221 (svaki četvrti ili peti brak je razveden). Na teritoriji Topličkog okruga ova stopa pokazuje manje ili veće varijacije, ali je niža nego u Srbiji 2018.godine gde iznosi 275,2/1000 sklopljenih brakova.

Potrebno je istaći da postoji neredovno dostavljanje podataka o razvodima iz sudova, čija je to obaveza, te stoga i znatne varijacije stope od jedne do druge godine.

### 1.2. Socijalno-ekonomski pokazatelji

Stopa zaposlenosti u Topličkom okrugu se povećava u periodu 2009-2018.godine, prosečno godišnje za 10%. Ukupan broj zaposlenih na području Topličkog okruga 2018.godine iznosio je 263/1000 stanovnika. Medju zaposlenima je 18,7% starih između 15 i 29 godina. U ovom periodu svaki peti radnik je radio kod privatnog preduzetnika (Tabela 12).

**Tabela 12. Zaposlenost na teritoriji Topličkog okruga, 2009-2018.godine**

Parametri	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Broj zaposlenih*	15374	14000	13924	15329	15727	16012	18097	18747	19340	22129
Stopa/1000 stanovnika	163,0	146,0	151,0	167,1	176,0	181,0	207,0	217,2	226,8	263,0
% zaposlenih kod privatnih preduzetnika	30,5	27,4	22,1	20,8	22,7	24,8	19,5	19,4	19,2	18,3

Izvor: Opštine i regioni u Republici Srbiji 2010-2018.god.



Stopa zaposlenosti u EU-28 za osobe starosti 20 do 64 godina, koja je merena istraživanjem radne snage EU u 2017. godini, iznosila je 72,2%, što je najveći godišnji prosek zabeležen za EU. Iza ovog proseka se ipak mogu naći velike razlike između zemalja. Jedina država članica sa stopom iznad 80% je Švedska (81,8%). To je slučaj i sa Islandom (87,6%) i Švajcarskom - 82,1%. ([http://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/Employment\\_statistics](http://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/Employment_statistics))

Stopa nezaposlenosti, na području Topličkom okruga, se povećava do 2014.godine a zatim se smanjuje, da bi 2018. imala vrednost 142/1000 stanovnika (Tabela 13). Stopa nezaposlenosti je u 2009.godini iznosila 162/1000 stanovnika, a 2014. godine 178 promila (prosečno godišnje 166‰). U odnosu na Beogradsku oblast (45/1000 stanovnika) stopa nezaposlenosti je tri puta veća.

**Tabela 13. Nezaposlenost na teritoriji Topličkog okruga, 2009-2018.godine**

Parametri	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
<b>Broj nezaposlenih</b>	15280	14264	15497	15987	15809	15739	15173	14811	13481	11961
<b>% bez kvalifikacija</b>	40,6	40,5	41,7	41,0	40,4	38,7	38,1	38,6	39,2	40,4
<b>% žena</b>	49,3	49,5	48,7	47,4	47,7	47,6	47,7	48,3	48,8	48,8
<b>Stopa nezaposlenih na 1000 stanov.</b>	162,0	153,0	168,0	176,0	176,0	178,0	174,0	172,0	158,0	142,0

*Izvor: Opštine i regioni u Republici Srbiji 2010-2018.god.*

Procentualno učešće žena u ukupnom broju nezaposlenih kreće se oko 50%. Učešće osoba koje traže zaposlenje, a bez kvalifikacija su (nekvalifikovani i polukvalifikovani), se održava na oko 40% (Tabela 13).

Naša zemlja je u vrhu liste evropskih zemalja prema stopi nezaposlenosti. U R. Srbiji je stopa nezaposlenosti 2018.godine 79/1000 stanovnika.

**Tabela 14. Prosečne neto mesečne zarade (RSD) po zaposlenom na području Topličkog okruga u periodu 2009-2018. godine**

Parametri	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
<b>Zarada</b>	23689	23689	26999	29701	32624	45313	33569	47436	35642	40418
<b>Indeks u odnosu na R. Srbiju</b>	68,8	69,4	71,1	78,2	74,3	74,0	75,5	74,7	74,4	81,4
<b>Indeks u odnosu na Beograd</b>	55,8	55,8	57,5	63,2	60,3	59,2	60,4	59,9	59,3	66,6

*Izvor: Opštine i regioni u Republici Srbiji 2010-2018.god.*

Prema podacima Eurostata, u EU stopa nezaposlenosti u januaru 2014.godine je bila 10,8%, (bez posla 26,23 miliona ljudi). Poslednje dostupne, **2015**.godine, stopa nezaposlenosti u EU je 10%, dakle manja za 0,8%. Najviše nezaposlenih je u Grčkoj (28%) i Španiji (22,1%), dok nižu stopu beleže Holandija (6,9%), Luksemburg (6,1%) i Austrija (5,7%).

Najnižu stopu nezaposlenosti u Evropi ima Andora u kojoj se nalazi 2,9% nezaposlenih, a tu su Nemačka (4,6%) i Norveška sa 4,4%.

Prosečna mesečna zarada po zaposlenom, na teritoriji Topličkog okruga, u periodu od 2009-2018. godine varira, ali je u blagom porastu sa 23689 na 40418 dinara. U ovom periodu indeks u odnosu R. Srbiju (49650 RSD) se kretao od 74% do 81% 2018.godine. U odnosu na Beograd (60689 RSD) zarade su manje za približno 40% (Tabela 14).

## 2. Obolevanje stanovništva (morbiditet)

---

---

Zvanično registrovani morbiditet, čine podaci o broju i vrsti oboljenja, osnovnim demografskim karakteristikama osobe, dužini lečenja, vrsti terapije i ishodu, ali samo onog dela stanovništva koje se obrati zdravstvenoj ustanovi radi pružanja usluga.

### 2.1. Vanbolnički morbiditet

Podaci o morbiditetu u primarnoj zdravstvenoj zaštiti rezultat su rutinske zdravstvene statistike: beleže se samo ona stanja koja su pacijenta, zbog subjektivnih smetnji, navela da zatraži pomoć zdravstvenih radnika. Veći broj evidentiranih dijagnoza ne mora, obavezno, da znači veći broj bolesnih u populaciji, već može biti posledica učestalijeg korišćenja zdravstvene službe ili neadekvatne evidencije.

#### 2.1.1. Zdravstvena zaštita odraslih (opšta medicina i medicina rada)

- ❖ Vodeće grupe oboljenja su *kardiovaskularne i respiratorne bolesti*
- ❖ Najčešće dijagnoze su *povišen krvni pritisak i akutna upala ždrela*

U službama opšte medicine i zdravstvene zaštite radnika, na području **Topličkog okruga**, u periodu 2009-2018. godine evidentirano je ukupno 1.112.789 oboljenja, stanja i povreda ili 111.279 u proseku godišnje. Broj registrovanih dijagnoza se u desetogodišnjem periodu smanjio za 1,4% (indeks 2018/2009.=98,6%).

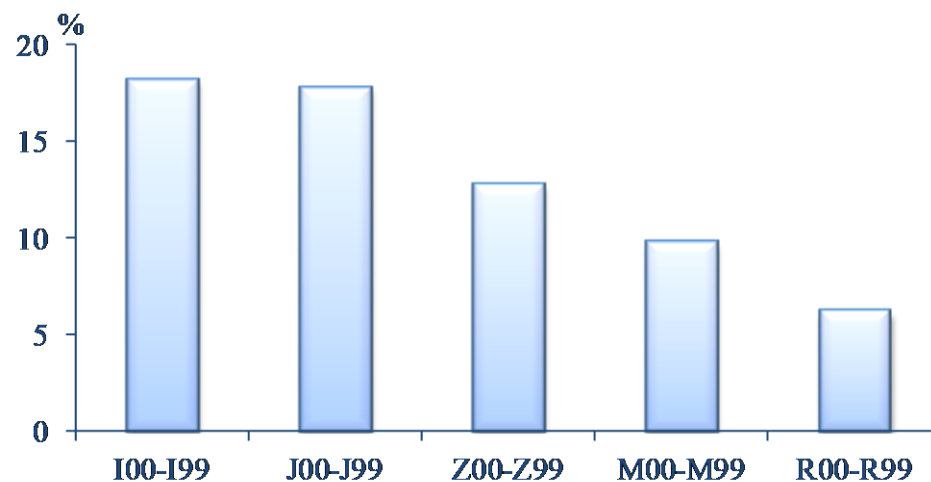
Ukupna stopa vanbolničkog morbiditeta odraslog stanovništva (20 i više godina) Topličkog okruga 2018.godine iznosila je 1866/1000 korisnika.

Najzastupljenija grupa bolesti su **kardiovaskularna oboljenja** (22.682 ili 18,2%). Stopa morbiditeta je u 2018.godini iznosila 334/1000. Među njima dominira *povišen krvni pritisak* koji čini oko 69% svih bolesti sistema krvotoka 2018.godine (Grafikon 7).

Na drugom mestu po učestalosti su. **bolesti sistema za disanje** (22.178 ili 17,8%). Više od trećine dijagnoza ove grupe (oko 40%) su *akutno zapaljenje ždrela i krajnika*.

Slede grupe: **faktori koji utiču na zdravstveno stanje i kontakt sa zdravstvenom službom, bolestima mišićno-koštanog sistema i vezivnog tkiva**, a medju prvih pet **simptomi, znaci i patološki klinički i laboratorijski nalazi**. One čine 65% ukupnog morbiditeta ove službe registrovanog 2018.godine.

U 2018.god. na teritoriji **Topličkog okruga** vodećih pet dijagnoza čine 36,8% svih oboljenja evidentiranih u ovoj službi (Tabela 15). Najzastupljenije dijagnoze su: *povišeni krvni pritisak* (12,6%), *akutno zapaljenje ždrela i krajnika* (7%) i *druga oboljenja ledja* (5%).



**Grafikon 7. Vodećih pet grupa bolesti u službama opšte medicine i zdravstvene zaštite radnika Topličkog okruga 2018. god.**

**Tabela 15. Vodećih pet dijagnostičkih kategorija u službama opšte medicine i zdravstvene zaštite radnika Topličkog okruga 2018. god.**

Dijagnoza prema MKB-X	N	%
Povišen krvni pritisak (I10)	15729	12,6
Akutno zapaljenje ždrela i krajnika (J02-J03)	8713	7,0
Lica koja traže zdravstvene usluge radi pregleda i ispitivanja (Z00-Z13)	8311	6,7
Lica u zdravstvenim službama iz drugih razloga (Z31-Z33, Z37, Z55-Z99)	6910	5,5
Druga oboljenja ledja (M40-M49, M53-M54)	6147	4,9
Ostale dijagnoze bolesti	78742	63,2
<b>UKUPNO</b>	<b>124.552</b>	<b>100,0</b>

### 2.1.2. Služba za zdravstvenu zaštitu predškolske dece

- ❖ Prosečno 7 dijagnoza po detetu 2017.god.
- ❖ Dominiraju *respiratorna oboljenja*

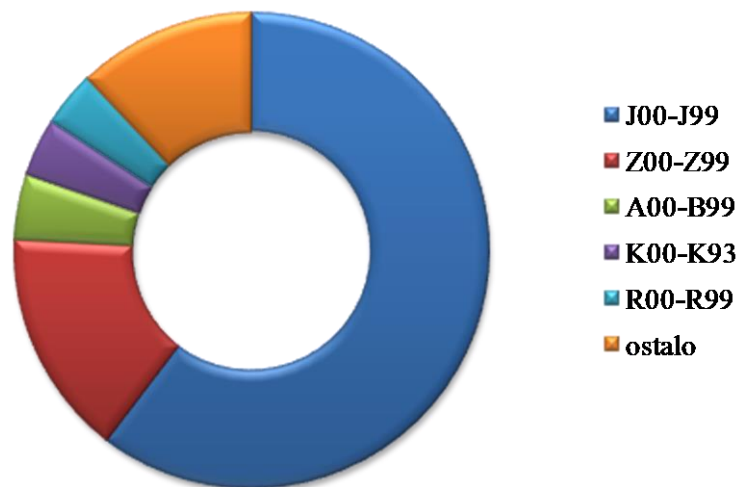
Broj utvrđenih oboljenja, stanja i povreda u službama za zdravstvenu zaštitu predškolske dece na području **Topličkog okruga** u periodu 2009.-2018.godine je 369.760 (indeks 2018/2009=98,3%). Prosečno godišnje registrovano je 36.976 dijagnoza, a stopa obolevanja 2018.godine iznosi 7482/1000 dece predškolskog uzrasta.

U ovoj populaciji dominiraju **respiratorna oboljenja**. Svako drugo dete koje se obratilo lekaru ove službe imalo je neku bolest disajnih organa (60,4% 2018.god.). Učešće u ukupnom morbiditetu službe se kretalo između 55% i 75% (Tabela 5 u PRILOGU). Stopa morbiditeta 2018.god. iznosi 7482 ‰.

Sledi grupa **faktori koji utiču na zdravstveno stanje i kontakt sa zdravstvenom službom**. Udeo ovih bolesti tokom poslednjih pet godina je, 11-15%. Ovoj grupi pripadaju i preventivne posete službi za zdravstvenu zaštitu dece predškolskog uzrasta.

Treće mesto pripada grupi **zaraznih bolesti**, a slede **bolesti sistema za varenje i simptomi, znaci i patološki klinički i laboratorijski nalazi** (Grafikon 8).

Tri od pet najučestalijih dijagnoza pripadaju grupi respiratornih oboljenja. To su: *akutno zapaljenje ždrela i krajnika, akutne infekcije gornjih respiratornih puteva, akutni laringitis i traheitis*. Preostale dve su iz grupe **faktori koji utiču na zdravstveno stanje i kontakt sa zdravstvenom službom**: *lica koja traže zdravstvene usluge radi pregleda i ispitivanja i ostala lica potencijalno zdravstveno ugrožena zaraznom bolešću* (Tabela 16). Prvih pet dijagnoza u službi za zdravstvenu zaštitu predškolske dece na teritoriji **Topličkog okruga** 2018.godine činile su preko polovine (67,3%) ukupnog morbiditeta.



**Grafikon 8. Vodećih pet grupa bolesti u službama za zdravstvenu zaštitu predškolske dece Topličkog okruga 2018. god.**

**Tabela 16. Vodećih pet dijagnostičkih kategorija u službama za zdravstvenu zaštitu predškolske dece Topličkog okruga 2018. god.**

Dijagnoza prema MKB-X	N	%
Akutno zapaljenje ždrela i krajnika (J02-J03)	11152	28,5
Akutne infekcije gornjih respiratornih puteva (J00-J01, J05-J06)	7238	18,5
Lica koja traže zdravstvene usluge radi pregleda i ispitivanja (Z00-Z13)	3550	9,1
Akutni laringitis i traheitis (J04)	2760	7,1
Ostala lica potencijalno zdravstveno ugrožena zaraznom bolešću (Z20, Z22-Z29)	1614	4,1
Ostale dijagnoze bolesti	12810	32,7
<b>UKUPNO</b>	<b>39124</b>	<b>100,0</b>

### 2.1.3. Služba za zdravstvenu zaštitu školske dece i omladine

- ❖ Dve do četiri od pet nazastupljenijih dijagnoza pripadaju *respiratornim oboljenjima*
- ❖ Prosečan broj dijagnoza po detetu školskog uzrasta je 3-4

Broj utvrđenih oboljenja, stanja i povreda u službama za zdravstvenu zaštitu školske dece na području **Topličkog okruga** u periodu od 2009-2018. god. je varirao i iznosi prosečno godišnje 37.491 i za 13% je manji 2018.god. u odnosu na 2009.godinu (indeks 2018/2009=87%). Stopa oboljevanja 2018.godine iznosila je 3793‰ (prosečno 3-4 dijagnoze po detetu školskog uzrasta).

Najučestalija su, kao i obično, **respiratorna oboljenja**. Udeo ovih bolesti u ukupnom morbiditetu bio je oko 60% (Tabela 7 u PRILOGU). Stopa oboljevanja iznosila je 2207‰ u 2018.godini. Najčešća dijagnoza iz ove grupe su bile *akutno zapaljenje ždrela i krajnika*.

Na drugom mestu je grupa dijagnoza **faktori koji utiču na zdravstveno stanje i kontakt sa zdravstvenom službom** (Grafikon 9). Ove dijagnoze su činile 13,2% ukupnog morbiditeta službe u 2018.godini.

Od trećeg do petog mesta su različite grupe bolesti koje se, pojedinih godina, smenjuju u rang morbiditeta evidentiranog u službi za zdravstvenu zaštitu dece školskog uzrasta.

Poslednje kalendarske godine na trećem i četvrtom mestu su **zarazne bolesti i bolesti sistema za varenje** (Grafikon 9). Kada se radi o zaraznim bolestima to su, najčešće, virusne infekcije.

Nepovoljan pokazatelj jeste da se poslednje četiri godine analiziranog perioda, među prvih pet grupa oboljenja, ustalila i dijagnostička kategorija **simptomi, znaci i patološki klinički i laboratorijski nalazi** sa učešćem u ukupnom morbiditetu službe 4-6% (2018.god. 4,4%).

U službama za zdravstvenu zaštitu dece školskog uzrasta na teritoriji **Topličkog okruga** 2018. godine prvih pet vodećih dijagnoza čine 64% registrovanog morbiditeta. Među njima su tri dijagnoze iz grupe respiratornih oboljenja. Dijagnoza *akutno zapaljenje ždrela i krajnika* se nalazi na prvom mestu. Slede *akutne infekcije gornjih respiratornih puteva i akutni laringitis i traheitis* (Tabela 17).

Tokom desetogodišnjeg perioda u prvih pet dijagnoza ove službe našle su se i sledeće dijagnostičke kategorije: *lica koja traže zdravstvene usluge radi pregleda i ispitivanja, druge virusne bolesti, ostala lica potencijalno zdravstveno ugrožena zaraznom bolešću, druge bolesti jednjaka, želuca i dvanaestopalačnog creva* (Tabela 8 u PRILOGU).



**Grafikon 9. Vodećih pet grupa bolesti u službama za zdravstvenu zaštitu školske dece Topličkog okruga 2018. god.**

**Tabela 17. Vodećih pet dijagnostičkih kategorija u službama za zdravstvenu zaštitu školske dece Topličkog okruga 2018. god.**

Dijagnoza prema MKB-X	N	%
Akutno zapaljenje ždrela i krajnika (J02-J03)	11819	30,4
Akutne infekcije gornjih respiratornih puteva (J00-J01, J05-J06)	6434	16,6
Lica koja traže zdravstvene usluge radi pregleda i ispitivanja (Z00-Z13)	2702	7,0
Akutni laringitis i traheitis (J04)	2223	5,7
Druge virusne bolesti (A81, A87-A89, B03-B04, B07-B09, B25, B27-B34)	1745	4,5
Ostale dijagnoze bolesti	13941	35,8
<b>UKUPNO</b>	<b>38864</b>	<b>100,0</b>



#### 2.1.4. Služba za zdravstvenu zaštitu žena

- ❖ *Bolesti mokraćno-polnog sistema* su najzastupljenije i čine oko 70% ukupnog morbiditeta ove službe
- ❖ Najčešće pojedinačne dijagnoze su *druga zapaljenja karličnih organa, poremećaji menstruacije i cervicitis uteri*

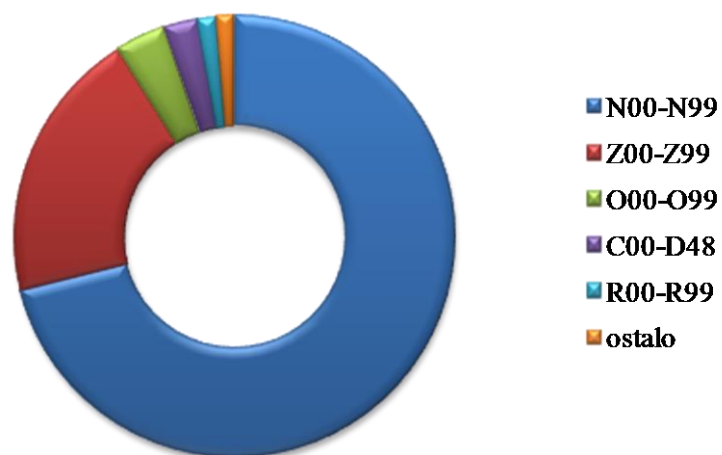
U službi za zdravstvenu zaštitu žena na teritoriji **Topličkog okruga** u periodu 2009-2018. godine broj registrovanih oboljenja, stanja i povreda je iznosio ukupno 101.107 ili prosečno 10.111 godišnje. Smanjio se broj evidentiranih dijagnoza za 16,2% (indeks 2018/2009=83,8%). Stopa morbiditeta u 2018.godini iznosi 273/1000 žena starijih od 15 godina.

U službi za zdravstvenu zaštitu žena najčešće su prisutne **bolesti mokraćno-polnog sistema** (Tabela 9 u PRILOGU). Ova oboljenja čine 71,1% registrovanog morbiditeta 2018.godine. Zastupljenost ovih bolesti među ženama, u 2018.godini, je 194%.

Na drugom mestu je grupa bolesti **faktori koji utiču na zdravstveno stanje i kontakt sa zdravstvenom službom** čiji je udeo u ukupnom morbiditetu 2018.godine bio 20%. U ovu grupu spadaju različite vrste *preventivnih pregleda* koji se obavljaju u službi za zdravstvenu zaštitu žena. Navedene dve grupe dijagnoza čine, približno, 90% registrovanog morbiditeta u službi za zdravstvenu zaštitu žena u periodu od 2009-2018.godine.

Mnogo manja je zastupljenost stanja koja pripadaju grupi **trudnoća, radjanje i babinje** (3,7%) i **tumora** – 2,5% (Grafikon 10). Ono što je nepovoljan pokazatelj jeste da se poslednje tri godine među prvih pet grupa bolesti pojavila i dijagnostička kategorija **simptomi, znaci i patološki klinički i laboratorijski nalazi** sa učešćem u ukupnom morbiditetu službe oko 1%.

Na teritoriji **Topličkog okruga** su posete službama za zdravstvenu zaštitu žena u 2018. godini najčešće ostvarivane pod dijagnozom: *druga zapaljenja ženskih karličnih organa* (18,4%), *poremećaji menstruacije* (12,1%), *cervicitis uteri* (13%) *preporodajni pregledi i druge kontrole trudnoće* (12,3%) i *bolesti dojke* (6,4%). Prvih pet dijagnoza su iste kao i prethodne godine i čine gotovo dve trećine (62%) registrovanih oboljenja i stanja u službi zdravstvene zaštite žena (Tabela 18).



**Grafikon 10. Vodećih pet grupa bolesti u službama za zdravstvenu zaštitu žena Topličkog okruga 2018. god.**

**Tabela 18. Vodećih pet dijagnostičkih kategorija u službama za zdravstvenu zaštitu žena Topličkog okruga 2018. god.**

Dijagnoza prema MKB-X	N	%
Druga zapaljenja ženskih karličnih organa (N71, N73-N77)	1738	17,7
Poremećaji menstruacije (N91-N92)	1262	12,8
Cervicitis uteri (N72)	1259	12,8
Preporođajni pregledi i druge kontrole trudnoće (Z34-Z36)	912	9,3
Bolesti dojke (N60-N64)	747	7,6
Ostale dijagnoze bolesti	3904	39,8
<b>UKUPNO</b>	<b>9822</b>	<b>100,0</b>

### 2.1.5. Služba za zaštitu i lečenje bolesti usta i zuba

Na području Topličkog okruga u periodu 2009-2018.godine u stomatološkoj službi evidentirano je ukupno 342.444 oboljenja i stanja, ili prosečno godišnje 34.244. Stopa oboljevanja je 2018.godine iznosila 362/1000 stanovnika, nešto više nego prethodne godine.

Najčešća oboljenja registrovana u ovoj službi su: *druge bolesti zuba i potpornih struktura* (60-67%), a sledi *zubni karijes* (oko 30%) i *druge bolesti usne duplje, pljuvačnih žlezda i vilica* (Tabela 19).

Stopa morbiditeta za *zubni karijes* 2018.godine iznosi 113/1000 stanovnika Topličkog okruga i viša je nego prethodne godine.

**Tabela 19. Morbiditet u stomatološkim službama Topličkog okruga, 2009-2018. god.**

Dijagnoze prema MKB-X		2009	2011	2013	2015	2016	2017	2018
Zubni karijes (K02)	N	12778	11290	11451	8170	10498	8537	9514
	%	35,0	32,7	30,4	27,9	29,9	29,7	31,2
Druge bolesti zuba i potpornih struktura (K00-K01, K03-K08)	N	21017	21951	24166	19808	23403	19325	20234
	%	57,6	63,5	64,0	67,5	66,7	67,1	66,5
Druge bolesti usne duplje, pljuvačnih žlezda i vilica (K09-K14)	N	2682	1331	2130	1354	1176	929	699
	%	7,4	3,8	5,6	4,6	3,4	3,2	2,3
UKUPNO	N	36477	34572	37747	29332	35077	28791	30447
	%	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Struktura obolevanja u stomatološkoj službi na teritoriji Topličkog okruga, u odnosu na uzrast 2018.godine, prikazana je u Tabeli 20.

**Tabela 20. Morbiditet prema uzrastu u stomatološkoj službi Topličkog okruga 2018. god.**

Grupa bolesti prema MKB-X	Predškolski		Školski		Ostali	
	N	%	N	%	N	%
Zubni karijes (K02)	876	40,7	4119	35,5	4519	27,1
Druge bolesti zuba i potpornih struktura (K00-K01, K03-K08)	1233	57,3	7231	62,4	11770	70,4
Druge bolesti usne duplje, pljuvačnih žlezda i vilica (K09-K14)	43	2,0	243	2,1	413	2,5
UKUPNO	2152	100,0	11593	100,0	16702	100,0

U grupi dece predškolskog uzrasta 2018.godine, ukupna stopa morbiditeta je bila 411%. Među školskom decom evidentirano je 11.593 stomatoloških oboljenja, tako da je stopa obolevanja 1132%. Stopa morbiditeta od zubnog karijesa je najviša u populaciji školske dece i 2018.godine je bila 402%.

## 2.2. Bolnički morbiditet i mortalitet

U toku 2018. godine stanovništvo Topličkog okruga je ostvarilo 15.293 epizode bolničkog lečenja u stacionarnim zdravstvenim ustanovama Nišavskog i Topličkog okruga, kao i u Sokobanji, isključujući dnevne bolnice. Stopa hospitalizacije je 181,5‰ (visoka stopa). Od ukupnog broja hospitalizacija većinu su ostvarile žene 7.813 - 51,1% hospitalizacija, a stopa hospitalizacije žena iznosi 188/1000). Stanovništvo muškog pola je u 2018.godini ostvarilo 7.480 epizoda bolničkog lečenja (48,9%), tako da je stopa hospitalizacije muškaraca 175,6 ‰. Tokom 2018.godine ukupan broj hospitalizovanih osoba bio je 9.697: 4.559 muškaraca (47%) i 5.138 žena (53%). Iste godine je, prosečno, svaka osoba bila stacionarno lečena više nego jednom – 1,6 puta.

**Tabela 21. Bolnički morbiditet stanovništva Topličkog okruga 2018.godine**

Grupe bolesti prema MKB-X	Broj hospitalizacija	%	Stopa na 1000 st.
Zarazne i parazitarne bolesti (A00-B99)	543	3,6	6,4
<b>Tumori (C00-D48)</b>	<b>1682</b>	<b>11,0</b>	<b>20,0</b>
Bolesti krvi, krvotvornih organa i poremećaji imuniteta (D50-D89)	398	2,6	4,7
Bolesti žlezda sa unutrašnjim lučenjem, ishrane i metabolizma (E00-E90)	752	4,9	8,9
Duševni poremećaji i poremećaji ponašanja (F00-F99)	450	2,9	5,3
Bolesti nervnog sistema (G00-G99)	518	3,4	6,1
Bolesti oka i pripojaka oka (H00-H59)	562	3,7	6,7
Bolesti uva i bolesti mastoidnog nastavka (H60-H95)	70	0,5	0,8
<b>Bolesti sistema krvotoka (I00-I99)</b>	<b>2246</b>	<b>14,7</b>	<b>26,7</b>
<b>Bolesti sistema za disanje (J00-J99)</b>	<b>1347</b>	<b>8,8</b>	<b>16,0</b>
<b>Bolesti sistema za varenje (K00-K93)</b>	<b>1009</b>	<b>6,6</b>	<b>12,0</b>
Bolesti kože i potkož. tkiva (L00-L90)	346	2,3	4,1
Bolesti mišićno-koštanog sistema i vezivnog tkiva (M00-M99)	731	4,8	8,7
Bolesti mokr-polnog sistema (N00-N99)	921	6,0	10,9
Trudnoća, radjanje i babinje (O00-O99)*	855	5,6	<b>50,4*</b>
Stanja u porodjajnom periodu (P00-P96)	51	0,3	0,6
Urodjene nakaznosti, deformacije i hromozomske nenormalnosti (Q00-Q99)	40	0,3	0,5
Simptomi, znaci i patološki klinički i laboratorijski nalazi (R00-R99)	606	4,0	7,2
Povrede, trovanja i posledice delovanja spoljnih faktora (S00-T98;V00-Y98)	681	4,5	8,1
<b>Faktori koji utiču na zdr. stanje i kontakt sa zdr. službom (Z00-Z99)</b>	<b>1484</b>	<b>9,7</b>	<b>17,6</b>
<b>UKUPNO</b>	<b>15.293</b>	<b>100,0</b>	<b>181,5</b>

\*na 1000 žena starosti 15-49 godina (procena za 2018.godinu -16976 )

Najčešći razlog hospitalizacije stanovnika Topličkog okruga u 2018.godini bile su *kardiovaskularne bolesti* (14,7%). Ostvareno je ukupno 2.246 epizoda bolničkog lečenja, tako da stopa hospitalizacije iznosi 26,7‰.

*Maligne bolesti* su bile razlog 1.682 epizode stacionarnog lečenja i čine 11% bolničkog morbiditeta, a imaju stopu hospitalizacije - 20‰.

Grupa *faktori koji utiču na zdravstveno stanje i kontakt sa zdravstvenom službom* čine desetinu svih hospitalizacija stanovnika Topličkog okruga u 2018.godini (9,7%). Ukoliko izuzmemo hospitalizacije vezane za *trudnoću, porodjaj i babinje*, stopa hospitalizacije je najviša i iznosi 17,6/1000 (Tabela 21).

Sledeća po frekventnosti je grupa *bolesti sistema za disanje*, koje sa 1.347 epizoda hospitalizacije čini 8,8% bolničkog morbiditeta (stopa 16/1000) i nalazi se na četvrtom mestu.

U 2018.godini *bolesti sistema za varenje* bile su razlog da se hospitalizuje 1.009 puta neko od stanovnika Topličkog okruga (6,6% i stopa 12,0 promila).

Navedenih pet grupa bolesti je razlog polovine (50,8%) hospitalno lečenih stanovnika Topličkog okruga 2018.godine.

Hospitalizacije u vezi sa *trudnoćom i porođajem* čine 5,6% ukupnog bolničkog morbiditeta (stopa na 1000 žena starosti 15-49 godina – 50,4‰).

**Tromesne dijagnoze kao vodeći uzroci hospitalizacije** stanovnika Topličkog okruga u 2018.godini ukupno, sa stopom hospitalizacije i prosečnom dužinom boravka u stacionarnoj zdravstvenoj ustanovi, prikazani su u tabeli 22.

Posmatrano prema pojedinačnim dijagnozama (ukoliko izuzmemo hospitalizacije zbog porođaja), najčešći uzroci stacionarnog lečenja stanovnika **Topličkog okruga** su bili: *druga medicinska nega, arterijska hipertenzija, insulin zavisni dijabetes melitus, staračko замуćenje sočiva, sideropenijska anemija*. Među prvih deset nalze se i sledeće dijagnostičke kategorije: *upala pluća, akutni infarkt miokarda, treperenje i lepršanje pretkomora i angina pektoris*.

Najduže se lečila dijagnoza *treperenje i lepršanje pretkomora* – 8,6 dana. Najmanju prosečnu dužinu hospitalizacije 2018.godine imala je dijagnoza *arterijska hipertenzija* – svega 3 dana (Tabela 22).

**Tabela 22. Deset vodećih uzroka hospitalizacije stanovništva Topličkog okruga, 2018.god.**

Dijagnoza (šifra MKB-X)	Broj hospitalizacija	Stopa	Prosečna dužina lečenja
<b>UKUPNO</b>	<b>15293</b>	<b>181,5</b>	<b>8,7</b>
Druga medicinska nega (Z51)	536	6,4	7,8
Arterijska hipertenzija (I10)	366	4,3	2,9
Dijabetes melitus, insulin zavisni (E10)	363	4,3	6,4
Senilna katarakta (H25)	311	3,7	7,0
Sideropenijska anemija (D50)	303	3,6	7,6
Zapaljenje pluća (J18)	298	3,5	7,8
Spontani porođaj kod jednoplodne trudnoće (O80)*	286	<b>16,8*</b>	5,8
Infarkt miokarda (I21)	285	3,4	3,7
Treperenje i lepršanje pretkomora (I48)	227	2,7	8,6
Angina pektoris (I20)	201	2,4	5,3

\* žene starosti 15-49 godina (procena za 2018.godinu -16976 )

Najčešći uzrok hospitalizacije stanovnika Topličkog okruga, **muškog pola**, 2018.godine su bile sledeće dijagnostičke kategorije: *akutni infarkt miokarda, preponska kila, arterijska hipertenzija, insulin zavisni dijabetes melitus i druga medicinska nega* (Tabela 23). Slede *upala pluća, zloćudni tumor dušnika i pluća, sideropenijska anemija, staračko замуćenje sočiva i nega koja uključuje dijalizu*. Prvih deset dijagnoza čine petinu ili 21,6% svih hospitalizacija muškaraca.

**Tabela 23. Deset vodećih dijagnoza kao uzroci hospitalizacije stanovništva muškog pola Topličkog okruga, 2018.godine**

Dijagnoza (šifra MKB-X)	Broj hospitalizacija	stopa	Prosečna dužina lečenja
Infarkt miokarda (I21)	204	4,8	11,0
Preponska kila (K40)	175	4,1	5,7
Arterijska hipertenzija (I10)	173	4,1	6,6
Dijabetes melitus, insulin zavisni (E10)	172	4,0	6,0
Druga medicinska nega (Z51)	170	4,0	9,6
Zapaljenje pluća (J18)	158	3,7	8,6
Zloćudni tumor dušnika i pluća (C34)	155	3,6	6,9
Sideropenijska anemija (D50)	148	3,5	6,7
Senilna katarakta (H25)	136	3,2	3,7
Nega koja uključuje dijalizu (Z49)	125	2,9	13,1

Najduža prosečna hospitalizacija osoba muškog pola, stanovnika Topličkog okruga, 2018.godine bila je u slučaju dijagnostičke kategorije *nega koja uključuje dijalizu* – 13 dana, a najkraća za dijagnozu *senilne katarakte* – 4 dana.

**Tabela 24. Deset vodećih dijagnoza kao uzroci hospitalizacije stanovništva ženskog pola Topličkog okruga, 2018.godine**

Dijagnoza (šifra MKB-X)	Broj hospitalizacija	stopa	Prosečna dužina lečenja
Druga medicinska nega (Z51)	366	8,8	8,0
Spontani porodjaj kod jednoplodne trudnoće (O80)*	286	<b>16,8*</b>	5,8
Kontrola normalne trudnoće (Z34)	198	4,8	6,8
Arterijska hipertenzija (I10)	193	4,6	6,1
Dijabetes melitus, insulin zavisni (E10)	191	4,6	6,7
Senilna katarakta (H25)	175	4,2	7,0
Sideropenijska anemija (D50)	155	3,7	8,5
Zapaljenje pluća (J18)	140	3,4	6,9
Treperenje i lepršanje pretkomora (I48)	113	2,7	8,8
Prelom butnjače (S72)	111	2,7	14,5

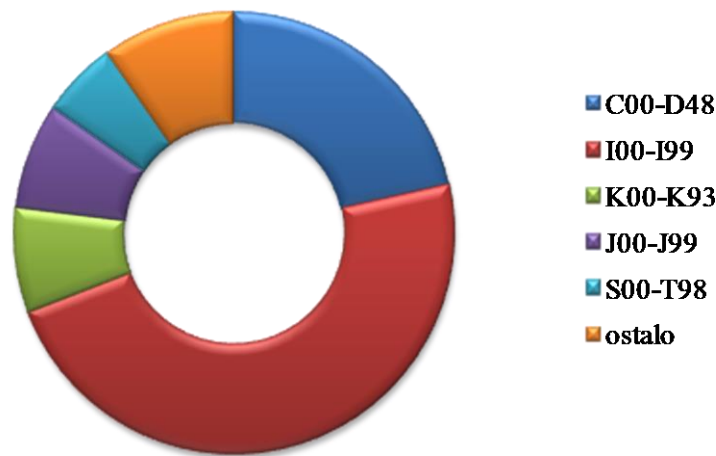
\* žene starosti 15-49 godina (procena za 2018.godinu -16976 )

**Žene** sa područja Topličkog okruga u 2018.godini najčešće su hospitalizovane zbog *druga medicinska nega, spontanog porodjaja kod jednoplodne trudnoće, kontrole normalne trudnoće, arterijske hipertenzije i insulin zavisnog dijabetes melitusa* (Tabela 24).

Medju prvih deset dijagnostičkih kategorija su i *senilna katarakta, sideropenijska anemija, upala pluća, treperenje i lepršanje pretkomora i prelom butne kosti*. Prvih deset dijagnoza čine četvrtinu ili 24,7% svih hospitalizacija žena.

*Prelom butne kosti* se lečio dve nedelje, dok je najkraća hospitalizacija žena bila 6 dana i to kada se radilo o *spontanom porodjaju kod jednoplodne trudnoće* (Tabela 24).

Ukupan broj fatalnih ishoda stacionarno lečenih stanovnika Topličkog okruga u 2018.godini je 195, a broj hospitalizovanih osoba 9.697, tako da je opšta stopa bolničkog mortaliteta 2%. Među umrlima je bio 101 (58%) muškarac i 94 (42%) žena.



**Grafikon 11. Struktura bolničkog mortaliteta stanovništva Topličkog okruga 2018.god**

Među umrlim stanovnicima Topličkog okruga, koji su bili stacionirani u nekoj od bolničkih zdravstvenih ustanova Nišavskog i Topličkog okruga, kao i Sokobanje bilo zbog dijagnostike, lečenja, rehabilitacije ili nege, dominiraju *kardiovaskularne bolesti* (Grafikon 11). Oboljenja iz ove grupe bila su uzrok smrti 93 hospitalizovanih osoba, što je 47,7% ukupno umrlih. Na drugom mestu su *tumori* (42 ili 21,5%), a treće i četvrto mesto dele *bolesti digestivnog sistema* i *bolesti sistema za disanje* (po 15 ili 7,7%). Slede *povrede i trovanja* sa učešćem od 5,6% u ukupnom bolničkom mortalitetu. Udeo ostalih grupa je 3% ili manje.

### 3. Organizacija, kadrovi, rad i korišćenje zdravstvene zaštite

#### 3.1. Mreža zdravstvenih ustanova i kadrovi

Uredba o Planu mreže zdravstvenih ustanova („Službeni glasnik RS“ br. 42/2006, 119/2007 ... 114/2017-ispr.13/2018 i 15/2018-ispr.) utvrđuje broj, strukturu, kapacitete i prostorni raspored zdravstvenih ustanova u državnoj svojini i njihovih organizacionih jedinica po nivoima zdravstvene zaštite. Uredbom je određeno da, na teritoriji Topličkog upravnog okruga, zdravstvenu zaštitu stanovništva obezbeđuje 6 samostalnih zdravstvenih ustanova (4 doma zdravlja, jedna opšta bolnica i jedna apoteka).

Podaci o kadrovima prikazani u **Tabeli 25** odnose se samo na zdravstvene ustanove iz Plana mreže sa zaposlenima na *neodređeno* vreme (zbirni izveštaj o organizacionoj strukturi, kadrovima, medicinskoj opremi i drugim resursima zdravstvene ustanove).

**Tabela 25. Radnici u zdravstvenim ustanovama Topličkog okruga, 2009-2018. godine**

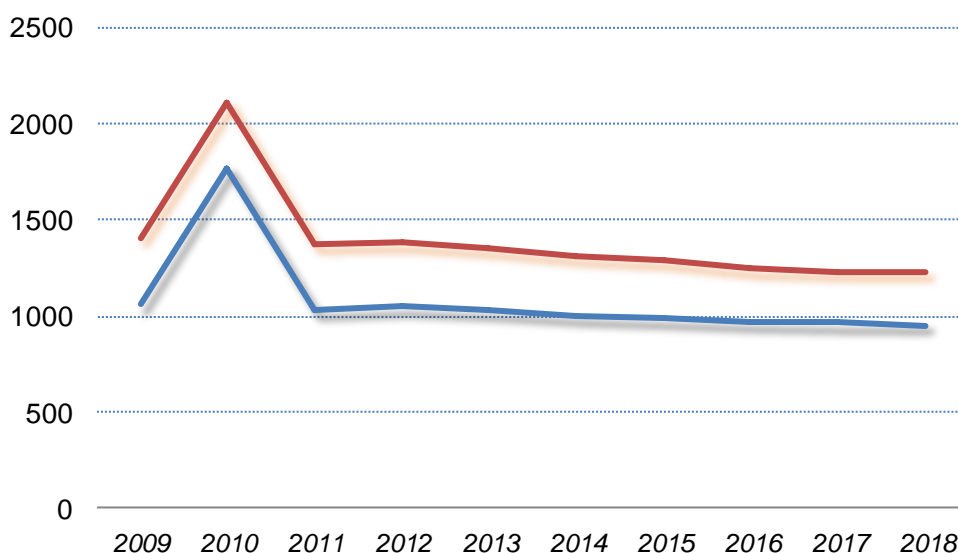
Zaposleni		2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Visoka SS	Lekari	261	255	252	256	255	248	235	232	231	231
	Stomatolozi	35	35	37	37	34	29	33	23	23	29
	Farmaceuti	10	12	12	16	17	21	18	18	18	18
	Saradnici	6	6	6	6	6	5	6	6	6	6
	<b>Svega</b>	<b>312</b>	<b>308</b>	<b>307</b>	<b>315</b>	<b>312</b>	<b>303</b>	<b>292</b>	<b>279</b>	<b>278</b>	<b>284</b>
	Viša SS	68	68	74	79	80	79	91	82	80	84
	Srednja SS	664	663	648	651	635	619	613	608	603	592
	Niža SS	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>Ukupno zdravstvenih radnika i saradnika</b>		<b>1054</b>	<b>1770</b>	<b>1029</b>	<b>1046</b>	<b>1027</b>	<b>1001</b>	<b>986</b>	<b>969</b>	<b>961</b>	<b>958</b>
<b>Nemedicinski radnici</b>		<b>355</b>	<b>346</b>	<b>347</b>	<b>337</b>	<b>326</b>	<b>311</b>	<b>306</b>	<b>277</b>	<b>274</b>	<b>276</b>
<b>Ukupan broj radnika</b>		<b>1409</b>	<b>1385</b>	<b>1376</b>	<b>1383</b>	<b>1353</b>	<b>1312</b>	<b>1292</b>	<b>1246</b>	<b>1235</b>	<b>1234</b>

Na teritoriji **Topličkog okruga** na dan 31.12.2018.godine bile su zaposlene 1234 osobe u državnim zdravstvenim ustanovama: 958 zdravstvenih radnika i saradnika i 276 ili 22,4% nemedicinskih. Zaposlenih zdravstvenih radnika i saradnika sa visokom stručnom spremom bilo je 284, sa višom i srednjom 676. Broj zaposlenih lekara iznosio je 231 (177 ili 76,6% specijalista), 29 stomatologa i 18 farmaceuta. U 2018.godini u Topličkom okrugu je radio 231 lekar na 100.000 stanovnika, u zdravstvenim ustanovama u državnoj svojini.



Ukupan broj lekara za period 2009-2018.godine smanjio se za 11,5% (indeks 2018/2009=88,5%). Broj farmaceuta se povećao u istom periodu na području Topličkog okruga za 80%.

Ukupan broj radnika zaposlenih u zdravstvenim ustanovama u Topličkom okrugu se smanjio u ovom periodu za 12,4%. Broj zdravstvenih radnika je za 9,2% manji 2018.godine u odnosu na 2009. Povoljan pokazatelj je smanjenje i nemedicinskih radnika u periodu 2009-2018.god. za 21,7% (Grafikon 12).



**Grafikon 12. Zdravstveni i nemedicinski radnici u državnim zdr. ustanovama Topličkog okruga, 2009-2018.godine (neodređeno radno vreme)**

Velike su varijacije u pokrivenosti stanovništva **lekarima u Evropi**: od 255 lekara na 100.000 stanovnika u C. Gori, do 513 u Austriji **2016.godine** (Slovenija 301/100.000, Hrvatska 324/100.000, Luksemburg 288/100.000, Nemačka 419/100.000).

### 3.2. Rad i korišćenje zdravstvenih kapaciteta

#### 3.2.1. Rad i korišćenje primarne zdravstvene zaštite

Primarnu zdravstvenu zaštitu u 2018.godini na teritoriji Topličkog okruga pružala su četiri doma zdravlja - DZ Blace, DZ Žitorađa, DZ Kuršumlja, DZ Prokuplje i Apoteka Prokuplje. U okviru DZ Kuršumlja nalazi se stacionar (opšteg tipa) sa 20 postelja.

##### 3.2.1.1. Služba za zdravstvenu zaštitu odraslog stanovništva

U službama opšte medicine i zdravstvene zaštite radnika, na području **Topličkog okruga**, 2018. godine bilo je zaposleno 57 lekara (Tabela 26) i 100 zdravstvenih radnika sa srednjom i višom stručnom spremom. Odnos broja lekara/medicinskih sestara-tehničara je, u analiziranom periodu, oko 1:1,5, a 2018.godine 1:1,8. Broj korisnika po lekaru iznosi 1207 (normativ – 1 lekar i 1 med. sestra na 1600 odraslih stanovnika).

**Tabela 26. Kadrovi i posete u službama za zdravstvenu zaštitu odraslog stanovništva na teritoriji Topličkog okruga, 2009-2018.god**

Parametri	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	
Broj korisnika	61747	74866	75490	74863	74247	70637	71464	70259	70496	68778	
Broj lekara	72	75	77	72	70	69	67	66	61	57	
Broj korisnika na 1 lekara	858	998	980	1040	1061	1024	1067	1065	1156	1207	
Broj medicinskih sestara	681	121	117	117	112	102	125	94	100	100	
Broj medicinskih sestara na 1 lekara	9,5	1,6	1,5	1,6	1,6	1,5	1,9	1,4	1,6	1,8	
Broj poseta	<b>Ukupno</b>	<b>313092</b>	<b>521010</b>	<b>483650</b>	<b>451190</b>	<b>423527</b>	<b>427257</b>	<b>424928</b>	<b>433488</b>	<b>498453</b>	<b>395171</b>
	% pregleda preventivnih	-	7,8	0,6	0,5	0,6	15,6	1,0	0,7	1,9	1,1
	Dnevno po lekaru	19,3	30,9	27,9	27,9	26,9	27,5	28,2	29,2	36,3	30,8
	Po korisniku	5,1	7,0	6,4	6,0	5,7	6,0	5,9	6,2	7,1	5,7

Prosečan broj pregleda po korisniku u ovom periodu je 5-6, a prosečan broj poseta po lekaru od 19 (2009.godine) do 36 (2017.godine). Poslednje kalendarske godine lekar je dnevno imao 31 pregled. Broj prijavljenih preventivnih pregleda, kroz izveštaje ove službe, je nula ili zanemarljivo mali broj: maksimalno 2% od ukupnog broja poseta (Tabela 26).

### 3.2.1.3. Služba za zdravstvenu zaštitu predškolske dece

U službama za zdravstvenu zaštitu dece predškolskog uzrasta na području Topličkog okruga 2018.godine bilo je zaposleno 9 lekara i 14 zdravstvenih radnika sa srednjom i višom stručnom spremom. Odnos broja lekara/medicinskih sestara-tehničara je 1:1,6 (Tabela 27).

Broj dece 0-6 godina na jednog lekara zaposlenog u ovoj službi se smanjio sa 747 2009.godine na 581 u 2018.godini (normativ – 1 lekar specijalista pedijatrije i jedna pedijatrijska sestra na 850 dece 0-6 godina starosti, a na dva ovakva tima još jedna pedijatrijska sestra).

Na teritoriji Topličkog okruga 2018.godine, prosečan broj poseta lekaru iznosio je 14 po detetu predškolskog uzrasta.

**Tabela 27. Kadrovi i posete u službama za zdravstvenu zaštitu dece predškolskog uzrasta na teritoriji Topličkog okruga, 2009-2018.god**

Parametri		2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Broj korisnika		6727	6443	6190	5890	5481	5285	5306	5251	5231	5229
Broj lekara		9	13	11	11	9	8	9	10	9	9
Broj korisnika na 1 lekara		747	495,6	563	535	609	661	590	525	581	581
Broj medicinskih sestara		17	18	17	16	16	12	14	14	14	14
Broj medicinskih sestara na 1 lekara		1,9	1,4	1,5	1,5	1,7	1,5	1,6	1,4	1,6	1,6
Broj poseta	<b>Ukupno</b>	<b>86866</b>	<b>84596</b>	<b>73602</b>	<b>73933</b>	<b>60560</b>	<b>72958</b>	<b>70146</b>	<b>72314</b>	<b>71061</b>	<b>74354</b>
	% pregleda preventivnih	-	13,5	14,7	15,8	14,8	11,1	14,0	12,8	15,1	14,1
	Dnevno po lekaru	34	29,6	30,4	30,6	30,6	41,5	34,6	32,1	35,1	36,7
	Po korisniku	12,9	13,1	11,9	12,6	11,0	13,8	13,2	13,8	13,6	14,2

Dnevna opterećenost lekara, poslednje kalendarske godine, bila je 37 poseta/pregleda. Preventivni pregledi su činili 10-15% svih poseta (Tabela 27).

### 3.2.1.4. Služba za zdravstvenu zaštitu školske dece i omladine

U službama za zdravstvenu zaštitu školske dece i omladine na području **Topličkog okruga** 2018.god. bilo je zaposleno 10 lekara i 12 zdravstvenih radnika sa srednjom i višom stručnom spremom. Odnos broja lekara/medicinskih sestara-tehničara je 1:1,2 (Tabela 28).

**Tabela 28. Kadrovi i posete u službama za zdravstvenu zaštitu dece školskog uzrasta na teritoriji Topličkog okruga, 2009-2018.god**

Parametri	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	
Broj korisnika	12658	13345	13102	12785	12785	12591	11148	10817	9560	10245	
Broj lekara	11	12	12	13	12	11	9	10	10	10	
Broj korisnika na 1 lekara	1151	1112	1092	983	1094	1145	1239	1082	956	1024	
Broj medicinskih sestara	16	14	14	17	19	15	13	14	13	12	
Broj medicinskih sestara na 1 lekara	1,4	1,2	1,2	1,3	1,6	1,4	1,4	1,4	1,3	1,2	
Broj poseta	<b>Ukupno</b>	<b>89055</b>	<b>78794</b>	<b>76610</b>	<b>65102</b>	<b>58923</b>	<b>64713</b>	<b>62561</b>	<b>63749</b>	<b>63713</b>	<b>66090</b>
	% pregleda preventivnih	-	10,3	10,2	12,0	9,0	14,3	10,8	8,5	10,5	11,5
	Dnevno po lekaru	29,0	29,8	39,7	22,8	22,3	26,7	30,1	28,3	28,3	29,4
	Po korisniku	7,0	5,9	5,3	5,1	4,5	5,1	5,6	5,9	6,7	6,5

Na jednog lekara ove službe dolazi prosečno, u analiziranom desetogodišnjem periodu, 1082 školske dece (2018.godine 1024), a prema Pravilniku treba obezbediti jednog lekara i jednu medicinsku sestru za 1500 dece uzrasta 7-18 godina, a na deset ovakvih timova još jednu višu medicinsku sestru.

Prosečan broj poseta po korisniku u ovom periodu smanjio se sa 7,0 u 2009.godini na 4,5 u 2013.godini. Poslednje godine analiziranog perioda iznosi 6,5 (Tabela 28). Dnevna opterećenost lekara u 2018. godini iznosila je 29 pregleda/poseta. Svaki jedanaesti pregled, u proseku, pripada grupi preventivnih pregleda.

### 3.2.1.5. Služba za zdravstvenu zaštitu žena

U službama za zdravstvenu zaštitu žena na području **Topličkog okruga 2018.** godine bilo je zaposleno 7 lekara i 9 medicinskih sestara (odnos 1:1,3). Broj korisnika po lekaru je bio 5935 u 2009.godini, a nešto manji 2018.godine - 5074. Prema Pravilniku treba obezbediti jednog ginekologa i jednu ginekološko-akušersku sestru za 6500 žena preko 15 godina, a na tri ovakva tima još jednu ginekološko-akušersku sestru.

**Tabela 29. Kadrovi i posete u službama za zdravstvenu zaštitu žena na teritoriji Topličkog okruga, 2009-2018.god**

Parametri	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	
Broj korisnika	41548	39723	39353	39214	39214	37815	37310	36880	36461	35519	
Broj lekara	7	8	9	9	9	9	8	7	7	7	
Broj korisnika na 1 lekara	5935	4965	4373	4357	4357	4202	4664	5269	5209	5074	
Broj medicinskih sestara	10	10	10	10	10	10	10	10	10	9	
Broj medicinskih sestara na 1 lekara	1,4	1,3	1,1	1,1	1,1	1,1	1,3	1,4	1,4	1,3	
Broj poseta	<b>Ukupno</b>	<b>56610</b>	<b>50091</b>	<b>39795</b>	<b>50091</b>	<b>52293</b>	<b>40736</b>	<b>35635</b>	<b>38621</b>	<b>43085</b>	<b>34197</b>
	% pregleda preventivnih	-	46,0	40,1	46,0	56,1	43,2	68,5	59,2	60,8	44,6
	Dnevno po lekaru	29	28,5	20,1	25,3	26,4	20,6	19,8	24,5	27,4	21,7
	Po korisniku	1,4	1,3	1,0	1,3	1,3	1,1	1,0	1,0	1,2	1,0

Dnevna opterećenost lekara smanjila se sa 29 na 22 u periodu 2009-2018. god. Prosečan broj poseta po korisniku je konstantno jedna poseta godišnje. Zastupljenost preventivnih pregleda je između 40% i 68% od ukupno prijavljenih kroz izveštaj službe (Tabela 29).

### 3.2.1.6. Služba za zaštitu i lečenje bolesti usta i zuba

Broj zaposlenih stomatologa u primarnoj zdravstvenoj zaštiti na teritoriji **Topličkog** okruga 2018.godine, bio je 24, a broj stomatoloških sestara/zubnih tehničara 29 (odnos 1:1,2).

**Tabela 30. Kadrovi i posete u službama za zdravstvenu zaštitu i lečenje bolesti usta i zuba na teritoriji Topličkog okruga, 2009-2018.god**

Parametri	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	
Broj korisnika	95073	94570	93513	91754	90707	88513	87414	86327	85287	84252	
Broj lekara	35	38	35	37	34	33	32	23	23	24	
Broj korisnika na 1 lekara	2734,4	2489	2672	2480	2668	2682	2732	3753	3708	3510	
Broj medicinskih sestara	41	49	46	45	45	42	39	30	29	29	
Broj medicinskih sestara na 1 lekara	1,2	1,3	1,3	1,2	1,3	1,3	1,2	1,3	1,3	1,2	
<b>Broj poseta</b>	<b>Ukupno</b>	<b>83703</b>	<b>71277</b>	<b>64778</b>	<b>39795</b>	<b>69444</b>	<b>68201</b>	<b>66354</b>	<b>51414</b>	<b>50943</b>	<b>56688</b>
	% pregleda preventivnih	-	10,3	13,0	40,1	8,3	78,8	7,1	15,3	50,5	11,2
	Dnevno po lekaru	8,5	8,5	8,4	4,9	8,3	9,4	9,2	10,0	9,8	10,5
	Po korisniku	0,9	0,8	0,7	0,4	0,8	0,8	0,8	0,6	0,6	0,7

Dnevna opterećenost stomatologa u ovom okrugu je bila konstanta u ovom periodu od 8-10 poseta/pregleda. Prosečan broj poseta po korisniku je gotovo nepromenjen i iznosi manje od jedne godišnje (Tabela 30). Treba imati na umu, da se radi o domovima zdravlja u državnoj svojini, te da je taj broj značajno veći, kada bi se analizirao rad i privatnih stomatoloških zdravstvenih ustanova.

### 3.2.2. Rad i korišćenje bolničke zdravstvene zaštite

Stacionarne zdravstvene ustanove na području **Topličkog okruga** 2018. godine imale su 373 postelja, od čega 353 u Opštoj bolnici „Dr Aleksa Savić“ u Prokuplju i 20 u stacionaru opšteg tipa pri domu zdravlja Kuršumlija (ukupno 443 postelje na 100000 stanovnika okruga). Evropska unija (2015.godine), u proseku, ima 522 postelje/100000 stanovnika. Broj bolničkih postelja na 100000 stanovnika je, 2016.godine, bio najviši u Nemačkoj – 806/100000, a najmanji u Lihtenštajnu – 159/100000.

Ukupan broj postelja u zdravstvenim ustanovama Topličkog okruga bio je 356 - 2009.godine, a 373 – od 2018.godine (442,7 na 100.000 stanovnika). Prosečna dužina lečenja je gotovo nepromenjena, u poslednjih deset godina, i iznosi 7-8 dana (Tabela 31).

**Tabela 31. Korišćenje bolničke zdr. zaštite na teritoriji Topličkog okruga, 2009-2018.god.**

Parametri	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Broj lekara	61	65	57	57	56	57	59	58	61	58
Broj specijalista	57	59	50	46	46	45	47	45	46	42
Viša i srednja SS	207	213	224	224	227	216	232	222	218	216
Broj postelja	356	355	373	373	373	373	374	379	373	373
Bolesnički dani	90458	85324	89206	87514	86662	83576	83547	81507	80630	74066
Broj ispisanih pacijenata	11998	12300	11470	10962	11046	10800	10784	10627	10714	10047
Prosečna dužina lečenja	7,5	6,9	7,5	8,0	7,8	7,7	7,7	7,7	7,5	7,4
Zauzetost postelja (%)	69,6	65,8	69,6	64,3	63,6	60,9	61,2	58,9	59,2	54,4
Broj bolesnika na 1 lekara	197	189	211	192	197	190	183	183	176	173
Broj bolesnika na 1 med. sestru	58	58	54	49	49	50	47	48	49	46
Broj lekara/100 postelja	17	18,3	16,0	15,3	15,0	15,3	16	15,3	16,3	15,5
Broj sestara/100 postelja	58	60	63	60	61	58	62	59	58	58

Iskorišćenost postelnog fonda se smanjila sa 69,6% u 2009.godini na 54,4% u 2018.godini. Broj bolesnika na jednog lekara, ima tendenciju blagog pada i 2018.godine iznosi 173.

Svaki četvrti lekar Topličkog okruga radi u stacionarnoj zdravstvenoj zaštiti. Broj lekara na 100 postelja je u blagom padu sa 18 u 2010.godini na 15,5 u 2018.godini. Broj sestara na 100 bolničkih postelja 2018.godine iznosi 58, kao i 2009.god.

Od ukupno 10047 ispisanih pacijenata 2018.godine, umrlo je 383 tako da je opšta stopa bolničkog mortaliteta, za stanovništvo Topličkog okruga, 3,8%.

## Zaključci i predlog mera

---

---

Analizom izabranih pokazatelja zdravstvenog stanja stanovništva **Topličkog okruga** došlo se do sledećih

### ZAKLJUČAKA

#### I – DEMOGRAFSKA SITUACIJA

- ❖ Broj stanovnika se konstantno *smanjuje*
- ❖ Demografski *vrlo staro* stanovništvo: prosečna starost 2018.god. je 44 godine; svaki peti stanovnik ima više od 65 godina (zrelost stanovništva=22,6%)
- ❖ Stanovništvo Topličkog okruga pripada *regresivnom* biološkom tipu: udeo mlađjih od 15 godina 2018.godine je 14% (manje nego prosek EU 2016.god.=15,6%), a starijih od 50 godina ima preko 44%
- ❖ *Niska* opšta stopa fertiliteta, *veoma niske* stope rađanja (manje od 10%). Trend nataliteta *pokazuje blagi porast* :  $y=7,94+0,093x$
- ❖ *Vrlo visoke* opšte stope mortaliteta (preko 15‰) i trend *opadanja* ukupne standardizovane stope smrtnosti
- ❖ *Negativan* prirodni priraštaj („bela kuga“)
- ❖ Očekivano trajanje života sve *duže* i 2018.godine je  $\bar{Z}:M=76,2:73,6$  godina
- ❖ *Veoma niske* stope mortaliteta odojčadi (manje od 10‰); dominira *perinatalna* smrtnost. Ostvaren cilj SZO do 2020.godine.
- ❖ Vodeći uzroci smrti su *KVB* i *tumori*, a grupa *simptomi, znaci i nenormalni klinički i laboratorijski nalazi* nalazi se među prvih pet i poslednje tri godine je na trećem mestu. Za deset godina učešće ove grupe u ukupnom mortalitetu se gotovo udvostručilo što, svakako, nije povoljan indikator
- ❖ *socijalno-ekonomski pokazatelji* su nepovoljni: naša zemlja je u vrhu liste evropskih zemalja prema stopi nezaposlenosti, svega petina zaposlenih u Topličkom okrugu radi u privatnom sektoru, među nezaposlenima je 40% bez kvalifikacija i 50% žena, prosečna mesečna zarada je 40.418 RSD 2018.godine. U odnosu na Beogradsku oblast zarade su manje za približno 40%, dok je stopa nezaposlenosti tri puta veća
- ❖ supružnici prilikom sklapanja braka imaju više od 30 godina, a svaki četvrti ili peti brak se razvede.

Demografska slika odgovara razvijenim zemljama, izuzev u pogledu socijalno-ekonomskih pokazatelja koji su nepovoljni.

#### II – MORBIDITET

U **vanbolničkom morbiditetu** odraslog stanovništva koje je koristilo usluge službe *opšte medicine* i *medicine rada* 2018.godine dominiraju respiratorne i kardiovaskularne bolesti. Najčešće dijagnoze su *povišen krvni pritisak* i *akutna upala ždrela i krajnika*.

Kod dece *predškolskog* uzrasta dominiraju respiratorna oboljenja. Svako drugo dete koje se obratilo lekaru ove službe imalo je neku bolest disajnih organa. Druga na listi vodećih grupa bolesti jesu faktori koji utiču na zdravstveno stanje i kontakt sa zdravstvenom službom, u koju



spadaju preventivne posete i aktivnosti. U 2018.godini bilo je prosečno 7 dijagnoza po detetu starosti 0-6 godina.

U službi za zdravstvenu zaštitu dece *školskog* uzrasta dve do četiri od pet nazastupljenijih dijagnoza pripadaju respiratornim oboljenjima. Najfrekventnija dijagnoza je *akutno zapaljenje ždrela i krajnika*, kao i kod predškolske dece. Prosečan broj dijagnoza po detetu školskog uzrasta u 2018.godini je 3-4.

Najčešći razlog poseta službi za zdravstvenu zaštitu *žena* su bolesti mokraćno-polnog sistema. One su najzastupljenije i čine 70-80% ukupnog morbiditeta ove službe. Najčešće pojedinačne dijagnoze su: *druga zapaljenja karličnih organa, poremećaji menstruacije i cervicitis uteri*.

U *stomatologiji* su najfrekventnije dijagnoze bile - *druge bolesti zuba i potpornih struktura i zubni karijes*. Od desetero dece starosti 0-6 godina četvero ima karijes. U školskom uzrastu karijes je još rašireniji, tako da svako dete ove populacije sa područja Topličkog okruga ima više od jednog karioznog zuba registrovanog u državnoj stomatološkoj službi. Ako se tome doda još i evidentirano oboljenje u privatnim stomatološkim ordinacijama, problem je očigledno epidemijskih razmera.

Vodeće mesto, u strukturi **bolničkog morbiditeta** stanovnika Topličkog okruga 2018.godine, imaju *bolesti sistema krvotoka, tumori i faktori koji utiču na zdravstveno stanje*.

Posmatrano prema pojedinačnim oboljenjima/dijagnozama (ukoliko izuzmemo hospitalizacije zbog porodjaja), najčešći uzroci stacionarnog lečenja stanovnika Topličkog okruga 2018.godine su bili: *druga medicinska nega, arterijska hipertenzija, insulin zavisni dijabetes melitus, staračko zamućenje sočiva, sideropenijska anemija*. Medju prvih deset nalze se i sledeće dijagnostičke kategorije: *upala pluća, akutni infarkt miokarda, treperenje i lepršanje pretkomora i angina pectoris*

Ukupan broj *fatalnih ishoda* stacionarno lečenih stanovnika Topličkog okruga u 2018.godini je 195, što daje opštu stopu bolničkog mortaliteta od 2% (ukupan broj hospitalizovanih stanovnika 9.697). Medju umrlima je bilo 58% žena i 42% muškaraca. Medju umrlim stanovnicima Topličkog okruga, koji su bili stacionirani u nekoj od bolničkih zdravstvenih ustanova Nišavskog i Topličkog okruga, kao i Sokobanje bilo zbog dijagnostike, lečenja, rehabilitacije ili nege, dominiraju *kardiovaskularne bolesti*

### III – KADROVI I KORIŠĆENJE ZDRAVSTVENE ZAŠTITE

*Uredbom o Planu mreže zdravstvenih ustanova* je određeno da na teritoriji Topličkog upravnog okruga, zdravstvenu zaštitu stanovništva obezbeđuje 6 samostalnih zdravstvenih ustanova (4 doma zdravlja, jedna opšta bolnica i jedna apoteka).

Na teritoriji **Topličkog okruga** na dan 31.12.2018.godine bile su zaposlene 1234 osobe u državnim zdravstvenim ustanovama: 958 zdravstvenih radnika i saradnika i 276 ili 22,4% nemedicinskih. Zaposlenih zdravstvenih radnika i saradnika sa visokom stručnom spremom bilo je 284, sa višom i srednjom 676. Broj zaposlenih lekara iznosio je 231 (76,6% specijalista), 29 stomatologa i 18 farmaceuta. U 2018.godini u Topličkom okrugu je radio 231 lekar na 100.000 stanovnika, u zdravstvenim ustanovama u državnoj svojini. 41

Ukupan broj radnika zaposlenih u zdravstvenim ustanovama u Topličkom okrugu se smanjio u ovom periodu za 12,4%. Broj zdravstvenih radnika je za 9,2% manji 2018.godine u odnosu na 2009. Ukupan broj lekara za period 2009-2018.godine smanjio se za 11,5% (indeks 2018/2009=88,5%). U istom periodu broj farmaceuta se povećao. Povoljan pokazatelj je smanjenje nemedicinskih radnika u periodu 2009-2018.god. za 21,7%.

Kadrovska obezbedjenost stanovništva zdravstvenim radnicima primarne zdravstvene zaštite je, posmatrano u celini, zadovoljavajuća i u skladu je sa *Pravilnikom o bližim uslovima za obavljanje zdravstvene delatnosti u zdravstvenim ustanovama i drugim oblicima zdravstvene službe*. Dnevna opterećenost lekara je veoma različita, kako po opštinama, tako i po službama.

Ukupan posteljni fond u hospitalnim zdravstvenim ustanovama na teritoriji **Topličkog okruga** u 2018.godini iznosi 373 postelje (443 na 100.000 stanovnika). Evropska unija, u proseku, ima 522 postelje/100000 stanovnika (2015.godine).

Svaki četvrti lekar Topličkog okruga radi u stacionarnoj zdravstvenoj zaštiti. Broj lekara na 100 postelja je u blagom padu sa 18 u 2010.godini na 15,5 u 2018.godini. Broj sestara na 100 bolničkih postelja 2018.godine iznosi 58. Zauzetost postelja je 2018.godine 54,4%. Prosečna dužina lečenja je gotovo nepromenjena i iznosi približno 7-8 dana.

## **PREDLOG MERA**

### **I – DEMOGRAFSKA SITUACIJA**

Nepovoljni vitalno-demografski pokazatelji zahtevaju primenu raznovrsnih mera pronatalitetne politike, koje je država već započela. Posebno treba istaći nepovoljnu socijalno-ekonomsku situaciju, bez čijeg bržeg napretka neće biti ni skorih povoljnijih pokazatelja iz ove oblasti zdravstvene zaštite.

Izraženo starenje populacije, slično visoko razvijenim državama Evrope, podrazumeva aktivniju brigu o starima kroz razvijanje različitih oblasti zdravstvenog sistema: sa jedne strane briga o bolesnima i nesposobnima, a sa druge povećanje kvaliteta života starih, kroz timski rad vladinog i nevladinog sektora društva.

Visoko treće mesto u strukturi mortaliteta zauzimaju stanja iz dijagnostičke grupe R00-R99, što zahteva intenzivnu kontinuiranu edukaciju lekara-sertifikatora o pravilnom izboru i adekvatnom upisu osnovnog uzroka smrti u Potvrdu o smrti i ostale individualne izveštaje koji to zahtevaju.

### **II – MORBIDITET**

U strukturi morbiditeta (vanbolničkog i hospitalnog), ali i mortaliteta dominiraju *hronična masovna nezarazna oboljenja*. Uz produženje životnog veka i izraženo starenje populacije, može se reći da je i na području Topličkog okruga ostvarena „epidemiološka tranzicija“.

Najviše su stope obolevanja i umiranja od bolesti *cirkulatornog sistema i tumora*. Stope su više nego u razvijenim zemljama Evrope, tako da je neophodan intenzivan programski rad na suzbijanju svih faktora rizika hroničnih masovnih nezaraznih bolesti, ali i efikasniji skrining malignih oboljenja.

### **III – KADROVI I KORIŠĆENJE ZDRAVSTVENE ZAŠTITE**

Ukupan broj radnika zaposlenih u zdravstvenim ustanovama Topličkog okruga se smanjio u periodu 2009-2018.godine kako zdravstvenih, tako i nemedicinskih radnika. Uskladiti strukturu zaposlenih u zdravstvu sa potrebama stanovništva.

Kadrovska obezbedjenost stanovništva zdravstvenim radnicima primarne zdravstvene zaštite je, posmatrano u celini, na kraju 2018.godine zadovoljavajuća i u skladu je sa *Pravilnikom o bližim uslovima za obavljanje zdravstvene delatnosti u zdravstvenim ustanovama i drugim oblicima zdravstvene službe*.

Značaj preventivnih pregleda, posebno u primarnoj zdravstvenoj zaštiti, je odavno poznat. Treba povećati obim preventivnih pregleda u svim službama, osim u zdravstvenoj zaštiti žena gde oni čine gotovo polovinu ukupnog rada ginekologa. Tzv. „besplatni preventivni pregledi“ ne postoje, jer vreme i rad zdravstvenog osoblja, upotrebljeni materijal i amortizacija opreme imaju svoju cenu. Potrebno je kroz promociju zdravlja podizati svest o neophodnosti ovakvih pregleda, izuzev kada se radi o zaraznim bolestima gde je neophodno da postoji zakonska obaveza i sankcije.

Broj postelja je zadovoljavajući (437 na 100.000 stanovnika). Evropska unija, u proseku, ima 522 postelje/100000 stanovnika 2015.godine. U 2016.godini taj odnos je najviši u Nemačkoj – 806/100000, a najmanji u Lihtenštajnu – 159/100000.

Prosečna zauzetost postelja je, u analiziranom periodu, niska što govori o nedovoljnoj iskorišćenosti bolničkih kapaciteta. Potrebno je razmotriti strukturnu i organizacionu preraspodelu u skladu sa evidentiranim potrebama stanovništva.

## 4. Stanje životne sredine

### 4.1. Kvalitet vazduha

Na području Topličkog okruga nije vršena kontrola kvaliteta vazduha u posmatranom periodu.

### 4.2. Kvalitet površinskih voda i otvorenih kupališta

Na području Topličkog okruga nije vršena kontrola kvaliteta površinskih voda i voda otvorenih kupališta u posmatranom periodu.

### 4.3. Zdravstvena ispravnost namirnica i predmeta opšte upotrebe

Zdravstvena ispravnost namirnica sa područija Nišavskog i Topličkog okruga analizirana je u periodu od 2014 -2018.godine u laboratorijama Instituta za javno zdravlje Niš.

U periodu od 01.01.2014 - 31.12.2018 na parametre mikrobiološke bezbednosti hrane analizirano je 11083 namirnica, a fizičko-hemijske bezbednosti 11141 namirnice ( tabela 1).

Tabela 1. Bezbednost hrane sa područija Nišavskog i Topličkog okruga analizirana u periodu od 2014 -2018.godine u laboratorijama Instituta za javno zdravlje Niš

Redni broj	Godina	Mikrobiološka ispitivanja			Fizičko-hemijska ispitivanja		
		Broj uzoraka	Neispravnih		Broj uzoraka	Neispravnih	
			Broj	%		Broj	%
1	2014	2256	16	0.7	3606	63	1.8
2	2015	2232	27	1.2	1901	49	2.6
3	2016	2236	54	2.4	1655	39	2.4
4	2017	2222	38	1.7	1411	20	1.4
5	2018	2137	86	4	2568	24	0.9
<b>UKUPNO</b>		<b>11083</b>	<b>221</b>	<b>2</b>	<b>11141</b>	<b>195</b>	<b>1.7</b>

U izveštajnom periodu ispitivana je zdravstvena ispravnost 3490 predmeta opšte upotrebe sa aspekta mikrobioloških parametra i 5714 predmeta opšte upotrebe sa aspekta fizičko-hemijskih parametra ( tabela 2 ) .

Tabela 2. Zdravstvena ispravnost predmeta opšte upotrebe sa područija Nišavskog i Topličkog okruga analizirana u periodu od 2014 -2018.godine u laboratorijama Instituta za javno zdravlje Niš

REDNI BROJ	GODINA	MIKROBIOLOŠKA ISPITIVANJA			FIZIČKO-HEMIJSKA ISPITIVANJA		
		Broj uzoraka	Neispravni h		Broj uzorak a	Neispravnih	
			Broj	%		Broj	%
1	2014	615	7	1.1	1200	3	0.25
2	2015	799	24	3.0	1310	1	0.08
3	2016	744	7	0.9	1099	1	0.9
4	2017	728	3	0.4	1093	0	0
5	2018	604	7	1.2	1012	1	0.1
<b>UKUPNO</b>		<b>3490</b>	<b>48</b>	<b>1.4</b>	<b>5714</b>	<b>6</b>	<b>0.1</b>

Ne postoji značajna razlika u broju ispitivanih uzoraka u odnosu na godine u ispitivanom period, ali je primetan blagi pad broja analiziranih namirnica, a nema značajnih promena broja predmeta opšte upotrebe.

U 2018. godini, u odnosu na prethodne godine, primećen je blagi porast mikrobiološki neispravnih namirnica.

#### 4.4. Higijensko-sanitarni nadzor nad objektima za društvenu ishranu

U izveštajnom periodu izvršeno 60 sanitarno-higijenskih nadzora u objektima društvene ishrane na području Topličkog okruga.

U cilju objektivizacije sanitarno-higijenske situacije u objektima u toku nadzora uzimani su brisevi sa radnih površina, posudja i pribora, ruku i odeće zaposlenih u kuhinjama i gotovih obroka i namirnica (tabela 2).

Tabela 2. Analiza rezultata prilikom higijensko-sanitarnih nadzora u objektima za društvenu ishranu u periodu od 2014-2018.god.

R. Broj	Vrste objekta	Pregledano briseva			Pregledano namirnica			
		Ukupno	Neispravnih		Ukupno	Neispravn		Uzrok neispravnosti
			Broj	%		Broj	%	
1	KURŠUMLIJA	220	-	-	20	-	-	-
2	BLACE	200	-	-	24	-	-	-
3	PROKUPLJE	350	-	-	30	-	-	-
4	ŽITORAĐA	150	-	-	16	-	-	-
	<b>UKUPNO</b>	<b>920</b>	-	-	<b>90</b>	-	-	-

Ukupno je analizirano 920 briseva, a mikrobiološki neispravnih briseva nije bilo.

U izveštajnom periodu analizirano je 90 gotovih jela i pakovanih namirnica, a svi analizirani uzorci bili su mikrobiološki ispravni.

## Zaključak

Na osnovu izvršenih sanitarno-higijenskih nadzora, bakteriološke analize briseva i uzoraka hrane možemo zaključiti da je sanitarno – higijenska situacija u objektima društvene ishrane bila zadovoljavajuća.

### 4.5. Zdravstvena ispravnost vode za piće

Zdravstveno bezbedna voda za piće odgovara normama važećeg Pravilnika o higijenskoj ispravnosti vode za piće koji prihvata preporuke Svetske zdravstvene organizacije i Evropske unije i podleže kontinuiranom monitoringu koji realizuju ovlašćene zdravstvene ustanove određenom dinamikom i opsegom ispitivanja u akreditovanim laboratorijama.

Monitoring zdravstvene ispravnosti vode za piće na teritoriji Nišavskog i Topličkog okruga sprovodi Institut za javno zdravlje, preko Centra za higijenu i humanu ekologiju.

Metodologija: Monitoring se obavlja na osnovu ugovora sa vlasnicima objekata javnog vodosnabdevanja. Uzorkovanje voda za piće vrše u 99% slučajeva stručna lica Odeljenja za humanu ekologiju. Uzorci vode za piće su uzorkovani na mestima na kojima je voda za piće dostupna korisnicima - na slavini krajnjeg potrošača. Nakon adekvatnog transporta, vrši se prijem uzoraka i započinju analize u akreditovanoj laboratoriji. Kompletan izveštaj o ispitivanju vode ima u svom sastavu i stručno mišljenje koje koncipiraju doktori medicine - specijalisti higijene. Stručnim mišljenjem se ocenjuje usaglašenost vode za piće normama Pravilnika i dozvoljava se ili zabranjuje upotreba vode. U slučaju neispravnosti vode, ukoliko ona podleže kontinuiranom monitoringu, daje se predlog mera za obezbeđivanje njene ispravnosti.

Zdravstvena ispravnost vode za piće na teritoriji Nišavskog i Topličkog okruga je u 2018. godine ispitivana dominantno u komunalnim vodovodima. Javne česme i seoski vodovodi nisu obuhvaćeni redovnim monitoringom. Tokom 2018. godine zdravstvena ispravnost vode za piće sagledavana je kroz podatke dobijene kontinuiranim monitoringom voda iz komunalnih vodovoda sledećih komunalnih sistema: Niš, Aleksinac, Gadžin Han, Svrlijig, Merošina i Doljevac u Nišavskom okrugu i Prokuplju, Kuršumlji, Blacu i Žitorađi u Topličkom okrugu. Od juna meseca 2018. g. je krenulo i uzorkovanje u Ražnju (JP Komunalac Ražanj), a sa izveštavanjem će se krenuti od 2019.g, kada imamo kompletnu godinu potrebnu za izveštaj.

#### Vodosnabdevanje na teritoriji TOPLIČKOG OKRUGA

Na teritoriji Topličkog okruga, IZJZ Niš je tokom 2018. godine kontrolisao četiri vodovoda (Prokuplje, Kuršumlju, Žitorađu i Blace).

U Topličkom okrugu tokom 2018. godine je uzet 691 uzorak vode na mikrobiološku ispravnost i 691 uzorak na fizičko-hemijsku ispravnost. Mikrobiološka neispravnost je detektovana u 10 uzoraka (1,45%) kao problem točućeg mesta. Ponovljenim uzorkovanjem dokazana je ispravnost vode, dok je fizičko-hemijska neispravnost zabeležena u 81 uzorku (11,72%), razlozi su bili parametri iz grupe primedbe potrošača.

Vodovod u Prokuplju ima dva izvorišta - akumulaciju Bresnica sa fabrikom vode u kojoj se vrši prečišćavanje i dezinfekcija i bunare Grčki mlin odakle se voda na svom

putu ka potrošaču samo dezinfikuje. Za vodovod Prokuplje kao veći sistem vodosnabdevanja, stručnim mišljenjem je ocenjivano stanje u komunalnom vodovodu na osnovu dnevne serije uzoraka.

Vodovod u Blacu ima jedno izvorište - akumulaciju Pridvorica sa fabrikom vode u kojoj se vrši prečišćavanje i dezinfekcija.

Vodovod u Kuršumliji ima jedno izvorište – voda se crpi iz reke Toplice, nakon čega ide u nalivna polja, odakle ide u podzemlje kroz filtersku ispunu, a kasnije se crpi iz bunara.

Dezinfekcija se radi u hlornoj stanici u sklopu samog izvorišta.

Izvorište vodovoda u Žitorađi – čine bunari. Dezinfekcija se radi u hlornoj stanici.

U odnosu na tolerantne granice neispravnosti za komunalne vodovode (5% za mikrobiološku neispravnost i 20% za hemijsku), vodovodi na posmatranoj teritoriji su objekti vodosnabdevanja koji obezbeđuju zdravstveno bezbednu vodu za piće

Najčešći razlozi neispravnosti sumarno za sve vodovode su iz grupe primedbi potrošača (mutnoća, boja, oksidabilnost, provodljivost, rezidualni hlor) ili problema točecjeg mesta. Što se mikrobiologije tiče, kao razlog neispravnosti dominiraju UKB i ukupne aerofilne mezofilne bakterije koje predstavljaju indikator lošeg tretmana vode i zahtevaju bolje održavanje cevovoda do krajnjeg potrošača. Ponovljenim uzorkovanjem je dokazana zdravstvena ispravnost vode.

U odnosu na isti period prošle godine, zabeleženo je smanjenje mikrobiološke neispravnosti i povećanje fizičko-hemijske neispravnosti vode. U odnosu na tolerantne granice neispravnosti za komunalne vodovode (5% za mikrobiološku neispravnost i 20% za hemijsku), vodovodi na posmatranoj teritoriji su objekti vodosnabdevanja koji obezbeđuju zdravstveno bezbednu vodu za piće.

Stanje vodosnabdevanja u komunalnim vodovodima na teritoriji Nišavskog i Topličkog okruga ocenjujemo zdravstveno bezbednim, s obzirom na mali procenat zabeleženih neispravnosti. Ti vodovodi podležu kontinuiranom monitoringu i za ovlašćenu zdravstvenu ustanovu nema iznenađenja čak i kada se uvede vanredno stanje vezano za vodosnabdevanje. U izveštaju nisu prikazani uzorci prirodnih voda - voda izvorišta, koja se tretiraju propisanim metodama kondicioniranja, jer njih u prirodnom stanju potrošači urbanih sredina ne koriste. Zdravstveno bezbedna voda teče iz slavina komunalnih vodovoda na teritoriji Nišavskog i Topličkog okruga.

Na tabeli 1. prikazana je distribucija broja uzoraka, broja neispravnih uzoraka i njihovog procenta tokom perioda od 2014. zaključno sa 2018. godinom. Razlog za taj prikaz je akreditacija laboratorije, veliki broj internih obuka uzorkivača i bolja organizacija i unapređenje rada na terenu, a sve je to imalo za cilj tačniji monitoring vode za piće na teritoriji Nišavskog i Topličkog okruga pa samim tim i egzaktnije izveštavanje.

Tabela 1. Higijenska ispravnost vode za piće iz komunalnih vodovoda Nišavskog i Topličkog okruga u periodu od 2014.-2018. godine

Redni Broj	Godina	Mikrobiologija			Fiziko-Hemija		
		Broj uzoraka	Neispravnih		Broj uzoraka	Neispravnih	
			Broj	%		Broj	%
1.	2014	7061	35	0.5	7028	252	3.6
2.	2015	6192	24	0.39	6174	187	3.03
3.	2016	6046	61	1.01	6043	155	5.55
4.	2017	6722	32	0,48	6722	105	1,56
5.	2018	6764	20	0,3	6765	307	4,54
<b>UKUPNO</b>		<b>32785</b>	<b>172</b>	<b>0,52</b>	<b>32732</b>	<b>1006</b>	<b>3,07</b>

Stanje vodosnabdevanja u komunalnim vodovodima ocenjujemo zdravstveno bezbednim, sa obzirom na mali procenat zabeleženih neispravnosti u analiziranim uzorcima u periodu od 2014.-2018. godine i kontinuiran monitoring koji sprovodi ovlašćena ustanova.

U tabeli 1 nisu prikazani uzorci prirodnih voda - voda izvorišta, koja se tretiraju propisanim metodama kondicioniranja, jer njih u prirodnom stanju potrošači urbanih sredina ne koriste.

U tabeli 2. prikazana je neispravnost u odnosu na ukupan broj uzetih uzoraka iz pojedinih vodovoda na teritoriji Nišavskog i Topličkog okruga tokom 2018. godine.



Tabela 2. Higijenska ispravnost vode za piće iz komunalnih vodovoda I-XII 2018.godini na teritoriji Nišavskog i Topličkog okruga

Red. broj	OPŠTINA	MIKROBIOLOŠKI pregled vode				FIZIČKO-HEMIJSKI pregled vode			
		Broj uzetih uzoraka	neispravno		Razlog neispravnosti	Broj uzetih uzoraka	neispravno		Razlog neispravnosti
			broj	%			broj	%	
<b>NIŠAVSKI OKRUG</b>									
1.	NIŠ	5471	2	0,04	UKB, AMB, SFP	5471	97	1,8	Mutnoća, Boja, Rez. Cl, Fe
2.	ALEKSINAC	324	0	0,00	-	324	84	25,9	Mutnoća, Boja, Rez. Cl, KMnO4, El. Prov, Mn
3.	SVRLJIG	154	4	2,6	UKB, KBFP, AMB, SFP	155	11	7,1	Mutnoća, Boja, Rez. Cl, Fe
4.	GADŽIN HAN	40	2	5,0	UKB	40	4	10,0	Boja
5.	MEROŠINA	36	2	5,6	UKB, AMB, SRK	36	17	47,2	Boja, Rez. Cl, El. Prov.
6.	DOLJEVAC	48	0	0,00	-	48	13	27,1	Boja, KMnO4, pH, Fe
<b>UKUPNO NO</b>		<b>6073</b>	<b>10</b>	<b>0,16</b>	UKB, KBFP, AMB, SFP, SRK	<b>6074</b>	<b>226</b>	<b>3,72</b>	Mutnoća, Boja, Rez. Cl, KMnO4, El. Prov, Mn, Fe, pH
<b>TOPLIČKI OKRUG</b>									
7.	PROKUPLJE	288	2	0,7	UKB	288	8	2,8	Boja
8.	KURŠUMLIJA	117	3	2,6	UKB, KBFP, AMB, SFP, Pseudomonas. Ae.	117	5	4,3	Mutnoća, Boja,
9.	ŽITORAĐA	37	1	2,7	UKB, KBFP	37	0	-	-
10.	BLACE	249	4	1,6	UKB, KBFP, AMB, SFP	249	68	27,3	Mutnoća, Boja, Rez. Cl, Mn, pH
<b>UKUPNO TO</b>		<b>691</b>	<b>10</b>	<b>1,45</b>	UKB, KBFP, AMB, SFP, Pseudomonas. Ae.	<b>691</b>	<b>81</b>	<b>11,72</b>	Mutnoća, Boja, Rez. Cl, Mn, pH
<b>UKUPNO NO + TO</b>		<b>6764</b>	<b>20</b>	<b>0,3</b>	UKB, KBFP, AMB, SFP, SRK, Pseudomonas. Ae.	<b>6765</b>	<b>307</b>	<b>4,54</b>	Mutnoća, Boja, Rez. Cl, KMnO4, El. Prov, Mn, Fe, pH

U Nišu je najveći broj uzetih uzoraka, jer se radi o velikom gradu koji se prati dnevnom dinamikom. Radi se o vršenju eksterne kontrole, jer JKP „Naissus“ ima i svoju internu laboratoriju. Razlozi neispravnosti su uglavnom loše održavanje unutrašnjeg distributivnog sistema, o kome treba da brine potrošač - vlasnik objekta. O zabeleženim neispravnostima obaveštava se Sektor sanitarne kontrole JKP-a i nakon uporedne analize, izvode se zajednički zaključci i sprovode se mere kojima se obezbeđuje ovako visok nivo ispravnosti uzoraka iz distributivne mreže.

U Aleksincu je dominantan razlog neispravnosti povećana koncentracija organskih materija, jer je izvoriste vodosnabdevanja akumulacija Bovan. Taj organski supstrat remeti i postupak dezinfekcije. Ipak, procenat neispravnosti uzoraka je ispod dozvoljene norme SZO, pa se situacija i u ovom vodovodu ocenjuje zadovoljavajućom. Aleksinački vodovod takođe ima svoju internu laboratoriju.

Analize higijenske ispravnosti vode za piće u Komunalnom vodovodu u Svrljigu i Gadžinom Hanu. Svrljig i G.Han imaju izvorišta dobrog kvaliteta, a potencijalni problemi se javljaju samo kod obilnijih padavina i naglog topljenja snega.

Merošina ima izvorište sa elektroprovodljivošću iznad 1000, ali kako ovaj parametar ne predstavlja rizik po zdravlje i ovaj vodovod nije rizičan.

U Topličkom okrugu rezultati fizičko - hemijskih analiza su pokazali značajniju neusaglašenost sa Pravilnikom u JKP Blace. Veći procenat neusaglašenosti je rezultat lošeg stanja akumulacije Pridvorica i zastarelog postrojenja za preradu vode.

Tabela 3. Higijenska ispravnost vode za piće iz komunalnih vodovoda Nišavskog i Topličkog okruga tokom 2018. godine

UKUPNO	MIKROBIOLOŠKI pregled vode				FIZIČKO-HEMIJSKI pregled vode			
	Broj uzetih uzoraka	neispravno		Razlog neispravnosti	Broj uzetih uzoraka	neispravno		Razlog neispravnosti
		broj	%			broj	%	
UKUPNO NO	6073	10	0,16	UKB, KBFP, AMB, SFP, SRK	6074	226	3,72	Mutnoća, Boja, Rez. Cl, KMnO4, El. Prov, Mn, Fe, pH
UKUPNO TO	691	10	1,45	UKB, KBFP, AMB, SFP, Pseudomonas. Ae.	691	81	11,72	Mutnoća, Boja, Rez. Cl, Mn, pH
UKUPNO NO + TO	6764	20	0,3	UKB, KBFP, AMB, SFP, SRK, Pseudomonas. Ae.	6765	307	4,54	Mutnoća, Boja, Rez. Cl, KMnO4, El. Prov, Mn, Fe, pH

Razlozi neispravnosti sumarno za sve vodovode su iz grupe primedbi potrošača (mutnoća, boja, oksidabilnost, provodljivost, rezidualni hlor) ili problema točecjeg mesta. Što se mikrobiologije tiče, kao razlog neispravnosti dominiraju UKB i ukupne aerofilne mezofilne bakterije koje predstavljaju indikator lošeg tretmana vode i zahtevaju bolje održavanje cevovoda do krajnjeg potrošača. Ponovljenim uzorkovanjem je dokazana zdravstvena ispravnost vode.

### Zaključak

Stanje vodosnabdevanja u komunalnim vodovodima na teritoriji Nišavskog i Topličkog okruga koje kontroliše IZJZ Niš, ocenjujemo zdravstveno bezbednim, s obzirom na mali procenat zabeleženih neispravnosti.

#### 4.6. Zdravstvena ispravnost bazenskih voda 2014 – 2018

Monitoringom bazenskih voda na teritoriji Nišavskog i Topličkog okruga tokom 2018. godine obuhvaćeni su objekti (zatvoreni bazeni - tokom cele godine i otvoreni bazeni - tokom sezone) u kojima je ukupno uzeto 509 uzoraka na fizičko - hemijsku i 509 uzoraka na mikrobiološku ispravnost (tabele 3 i 4).

Na teritoriji Nišavskog okruga, kontinuiranim monitoringom su obuhvaćeni **zatvoreni** bazeni:

- 3 bazena SC „Čair“ Niš (olimpijski, rekreacioni i dečiji),
- 5 bazena Instituta „Radon“ - Niška Banja (u hotelima „Radon“ i „Zelengora“, „Staro kupatilo“ i stacionar „Terme“, kao i bazen „Wellness“),
- bazen za hidroterapiju Klinike za fizikalnu medicinu KC Niš,
- rekreacioni bazen u Fitness klubu („Health & Active“).
- rekreacioni bazen „ONE WELLNESS“

Sezonski su praćeni **otvoreni** bazeni:

- bazeni SC „Čair“ Niš (olimpijski i dečiji),
- bazeni hotela „Tami trade“, „Aleksandar 018“, „Panorama“, i „Svetlost Plus“, HOTEL „ZEN“ PD FEVFKI DOO
- bazeni objekta Ledex – ogranak Francuz u Prvoj Kutini - Niš,
- bazen „GREEN PARADISE“ u Niškoj Banji,
- bazen „POSEIDON POOL“ u Nišu,
- bazeni „PASTIRIŠTE“ u Svrlijigu,
- bazeni „Paljina - POPOLEND“,
- bazen „Oblačina“ u Opštini Merošina.
- TO Opštine Doljevac AQUA PARK
- KONAK NATALI u Soko Banji

Na teritoriji Topličkog okruga monitoringom su obuhvaćeni otvoreni bazeni lokalne samouprave Kuršumljija, Prokuplje i Blace, bazeni (otvoreni i zatvoreni) u Prolom i Lukovskoj banji i bazen „Gareto konak“ u Prolom Banji.

Od ispitivanih uzoraka na teritoriji oba okruga, 3.54% uzoraka je bilo mikrobiološki neispravno, dok je fizičko - hemijska neispravnost zabeležena u 13.75% uzoraka.

U odnosu na isti period prošle godine, zabeleženo je smanjenje mikrobiološke neispravnosti i fizičko-hemijske neispravnosti vode.

Zabeležene nesipravnosti treba uslovno shvatiti, sem mikrobiološke koja je preduslov za upotrebu vode u svrhu rekreacije ili hidroterapije. Kao razlog neispravnosti dominira rezidualni hlor, koji je posledica neadekvatnog režima dezinfekcije, naročito kod banjskih termalnih voda.

Zdravstvena ispravnost bazenskih voda na teritoriji Nišavskog i Topličkog okruga ocenjujmo kao zadovoljavajuću, s obzirom visok procenat mikrobiološke ispravnosti.

Tabela 3. Rezultati fizičko-hemijskog ispitivanja vode iz javnih bazena 1-12 2018.godini na teritoriji Nišavskog i Topličkog okruga

Red. broj	OPŠTINA	Vrsta (O/Z) i naziv bazena (ako postoji)	FIZIČKO-HEMIJSKI pregled vode			
			Broj uzetih uzoraka	neispravno		Razlog neispravnosti
				broj	%	
NIŠAVSKI OKRUG						
11.	Niš	SC „Čair“ (3-Z)	87	14	16,1	pH
12.	Niš	SC „Čair“ (2-O)	27	3	11,11	pH
13.	Niš	„Health & Active“ (1-Z)	12	3	25	Hloridi, Rez. Cl,
14.	Niš	Institut „Niška Banja“ (5-Z)	128	2	1,6	Rez. Cl
15.	Niš	KC-fizikalna (1-Z)	11	2	18,2	pH
16.	Niš	ONE WELLNESS (1-Z)	8	0	0	
17.	Niš	„TAMI TRADE“ DOO (1-O)	6	0	0	
18.	Niš	„ALEKSANDAR 018“ (1-O)	6	0	0	
19.	Niš	„SVETLOST PLUS“ (1-O)	3	0	0	
20.	Niš	„POSEIDON POOL“ (1-O)	6	6	100	hloridi, KMnO <sub>4</sub> , pH
21.	Niš	PANORAMA LUX (1-O)	5	2	40	KMnO <sub>4</sub>
22.	Niš	HOTEL ZEN (1-O)	1	1	100	pH
23.	Niš	LEDEX DOO (2-O)	4	2	50	pH
24.	Niška Banja	„GREEN PARADISO“ (1-O)	4	2	50	pH, rez. Cl
25.	Paljina	„POPOLEND“ (2-O) V i M + Tobogani	5	1	20	pH
26.	Doljevac	TO Opštine Doljevac AQUA PARK (5-O)	30	2	66,66	pH
27.	Merošina	„Oblačina“ (1-O)	0	0	0	
28.	Aleksinac	PD FEVFKI DOO (1-O)	2	1	50	pH
29.	Soko Banja	KONAK NATALI (1-Z)	5	0	0	
30.	Svrljig	„PASTIRIŠTE“ (2-O)	12	5	41,66	Hloridi, pH
<b>UKUPNO NO</b>			<b>362</b>	<b>46</b>	<b>12,7</b>	<b>Hloridi, KMnO<sub>4</sub>, pH, Rez. Cl,</b>

TOPLIČKI OKRUG						
1.	Prolom banja	Hotel Radan (1-Z)	26	15	57,7	pH, rez Cl
2.	Prolom banja	Hotel Radan (2-O) V i M	26	8	30,76	pH, rez Cl
3.	Sur Prolom sezonski	GaretoV konak (1-Z)	6	0	0	
4.	Lukovska banja	Hotel Jelak i Kopaonik (2-Z)	41	0	0	
5.	Lukovska banja	Hotel Jelak i Kopaonik (2-O)	30	0	0	
6.	Kuršumlija	JP SPC (1-O)	4	1	25	pH
7.	Prokuplje	TSO (2-O) V i M	8	0	0	
8.	Blace	STTC BLACE (1-O)	6	0	0	
UKUPNO TO			147	24	16,33	pH, rez. Cl
UKUPNO NO+TO			509	70	13,75	KMnO <sub>4</sub> , hloridi, pH, rez Cl

Tabela 4. Rezultati mikrobiološkog ispitivanja vode iz javnih bazena 1-12 2018.godini na teritoriji Nišavskog i Topličkog okruga

Red. broj	OPŠTINA	Vrsta (O/Z) i naziv bazena (ako postoji)	MIKROBIOLOŠKI pregled vode			
			Broj uzetih uzoraka	neispravno		Razlog neispravnosti
				broj	%	
NIŠAVSKI OKRUG						
1.	Niš	SC „Čair“ (3-Z)	87	2	2,3	AMB
2.	Niš	SC „Čair“ (2-O)	27	0	0	
3.	Niš	„Health & Active“ (1-Z)	12	0	0	
4.	Niš	Institut „Niška Banja“ (5-Z)	128	3	2,3	Escherichia coli, Staphylococcus aureus
5.	Niš	KC-fizikalna (1-Z)	11	1	9,1	AMB
6.	Niš	ONE WELLNESS (1-Z)	8	0	0	
7.	Niš	„TAMI TRADE“ DOO (1-O)	6	0	0	
8.	Niš	„ALEKSANDAR 018“ (1-O)	6	0	0	
9.	Niš	„SVETLOST PLUS“ (1-O)	3	0	0	
10.	Niš	„POSEIDON POOL“ (1-O)	6	0	0	

11.	Niš	PANORAMA LUX (1-O)	5	0	0	
12.	Niš	HOTEL ZEN (1-O)	1	0	0	
13.	Niš	LEDEX DOO (2-O)	4	0	0	
14.	Niška Banja	„GREEN PARADISO“ (1-O)	4	0	0	
15.	Paljina	„POPOLEND“ (2-O) V i M + Tobogani	5	0	0	
16.	Doljevac	TO Opštine Doljevac AQUA PARK (5-O)	30	0	0	
17.	Merošina	„Oblačina“ (1-O)	0	0	0	
18.	Aleksinac	PD FEVFKI DOO (1-O)	2	0	0	
19.	Soko Banja	<b>KONAK NATALI (1-Z)</b>	<b>5</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	
20.	Svrljig	„PASTIRIŠTE“ (2-O)	12	0	0	0
<b>UKUPNO NO</b>			<b>362</b>	<b>6</b>	<b>1,66</b>	<b>AMB, Escherichia coli, Staphylococcus aureus</b>
<b>1.</b>	<b>Prolom banja</b>	<b>Hotel Radan (1-Z)</b>	<b>26</b>	<b>3</b>	<b>11,5</b>	<b>Ukb, AMB</b>
2.	Prolom banja	Hotel Radan (2-O) V i M	26	0	0	
<b>3.</b>	<b>Sur Prolom sezonski</b>	<b>Garetov konak (1-Z)</b>	<b>6</b>	<b>1</b>	<b>16,7</b>	<b>Pseudomonas ae.</b>
<b>4.</b>	<b>Lukovska banja</b>	<b>Hotel Jelak i Kopaonik (2-Z)</b>	<b>41</b>	<b>5</b>	<b>12,2</b>	<b>AMB</b>
5.	Lukovska banja	Hotel Jelak i Kopaonik (2-O)	30	3	10	AMB, Staphylococcus aureus
6.	Kuršumlja	JP SPC (1-O)	4	0	0	
7.	Prokuplje	TSO (2-O) V i M	8	0	0	
8.	Blace	STTC BLACE (1-O)	6	0	0	
<b>UKUPNO TO</b>			<b>147</b>	<b>12</b>	<b>8,1</b>	<b>Ukb, AMB, Staphylococcus aureus, Pseudomonas ae.</b>
<b>UKUPNO NO+TO</b>			<b>509</b>	<b>18</b>	<b>3,54</b>	<b>Ukb, AMB, Escherichia coli, Staphylococcus aureus, Pseudomonas ae.</b>

#### Zaključak- vode za piće i bazeni

Od kad je počeo da važi Zakon o bezbednosti hrane, voda za piće iz komunalnih vodovoda predstavlja najkontrolisaniju namirnicu - zna se dinamika, broj uzoraka prema veličini vodovoda i da kontrolu vrši ovlašćena zdravstvena ustanova.

Tokom petogodišnjeg perioda 2014 - 2018. godine ukupno je analizirano oko 33000 uzoraka vode za piće iz komunalnih vodovoda na higijensku ispravnost. Ti vodovodi podležu kontinuiranom monitoringu i za ovlašćenu zdravstvenu ustanovu nema iznenađenja čak i kada se

uvede vanredno stanje vezano za vodosnabdevanje. Stanje vodosnabdevanja u komunalnim vodovodima ocenjujemo zdravstveno bezbednim, obzirom na mali procenat zabeleženih neispravnosti u analiziranim uzorcima u periodu od 2014.-2018. godine i kontinuiran monitoring koji sprovodi ovlašćena ustanova. U izveštaju nisu prikazani uzorci prirodnih voda - voda izvorišta, koja se tretiraju propisanim metodama kondicioniranja, jer njih u prirodnom stanju potrošači urbanih sredina ne koriste. Zdravstveno bezbedna voda teče iz slavina komunalnih vodovoda na teritoriji Nišavskog i Topličkog okruga.

Kako nemamo uvid u vodosnabdevanje preko seoskih vodovoda za kompletnu teritoriju Nišavskog i Topličkog okruga i preko javnih česama kao alternativnih vodnih objekata u naseljima, vodu iz ovih objekata ocenjujemo zdravstveno rizičnom i ne preporučujemo je za konzumiranje od strane potrošača.

Voda iz procesa proizvodnje hrane se takođe veoma studiozno sagledava u IZJZ Niš, bilo da potiče iz komunalnih vodovoda ili iz lokalnih sistema. Kako objekata koji proizvode hranu ima mnogo više, očekujemo intenzivniji monitoring vode iz procesa proizvodnje u narednom periodu. Zdravstvena ispravnost bazenskih voda na teritoriji Nišavskog i Topličkog okruga ocenjuje se kao zadovoljavajuća, s obzirom na visok procenat mikrobiološki ispravnih uzoraka.

## 5. Epidemiologija

### 5.1. Kretanje zaraznih bolesti u Nišavskom okrugu za period 2014-2018. godine

Tabela 1. Izveštaj o kretanju zaraznih bolesti u Nišavskom okrugu od 2014. do 2018. godine							
ZARAZNE BOLESTI	O/U	GODINE					Ukupno
		2014	2015	2016	2017	2018	
A02.0 Enteritis salmonellosa	O	10	4	2	10	7	33
	U						0
A04.5 Enteritis campylobacterialis	O			1			1
	U						0
A04.6 Enteritis yersiniosa enterocolitica	O			1			1
	U						0
A04.7 Enterocolitis per Clostridium difficile	O	63	87	74	75		299
	U		1	1	1		3
A04.9 Infectio intestinalis bacterialis non specificata	O	3	10	2	3		18
	U						0
A05.2 Intoxicatio alimentaria per Clostridium difficile	O				1		1
	U						0
A05.4 Intoxicatio alimentaria per Bacillum cereum	O		1				1
	U						0
A05.9 Intoxicatio alimentaria bacterialis, non specificata	O	58	15	3	7		83
	U						0
A07.1 Lambliasis	O	3	4	2	6	1	16
	U						0
A09 Diarrhoea et gastroenteritis causa infectionis suspecta	O	273	264	237	203		977
	U	1	1	1	1		4
A15.0 Tuberculosis pulmonis, per microscopiam sputi confirmata	O	6	7	12	10	3	38
	U			2			2
A15.1 Tuberculosis pulmonis, solum culture confirmata	O	3	4	1	3	2	13
	U						0
A15.2 Tuberculosis pulmonis, per histologiam confirmata	O	1	1		3		5
	U						0
A15.3 Tuberculosis pulmonis, methodis non specificatis confirmata	O	1					1
	U						0
A15.6 Pleuritis tuberculosa, per bacteriologiam histologiam confirmata	O	1			1		2
	U						0
A15.9 Tuberculosis organorum, per bacteriologiam et histologiam confirmata non specificata	O		1		1		2
	U						0
A16.2 Tuberculosis pulmonis, sine confirmatione bacteriologica sive histologica	O	4	1	4			9
	U						0



<b>A16.5</b> Pleuritis tuberculosa	O	1					<b>1</b>
	U						<b>0</b>
<b>A17.0</b> Meningitis tuberculosa	O	1					<b>1</b>
	U						<b>0</b>
<b>A18.2</b> Tuberculosis lymphoglandularum peripherica	O		2			1	<b>3</b>
	U						<b>0</b>
<b>A21.9</b> Tularaemia, non specificata	O	12	23	3	7	4	<b>49</b>
	U						<b>0</b>
<b>A27.9</b> Leptospirosis, non specificata	O	1			2	1	<b>4</b>
	U						<b>0</b>
<b>A35</b> Tetanus alius	O		1				<b>1</b>
	U		1				<b>1</b>
<b>A37.9</b> Pertussis, non specificata	O	1					<b>1</b>
	U						<b>0</b>
<b>A38</b> Scarlatina	O				1		<b>1</b>
	U						<b>0</b>
<b>A41.8</b> Septicaemia alia, specificata	O	25	28	42	31		<b>126</b>
	U	5	4	10	5		<b>24</b>
<b>A51.9</b> Syphilis recens, non specificata	O	1					<b>1</b>
	U						<b>0</b>
<b>A53.9</b> Syphilis alia et non specificata	O		1				<b>1</b>
	U						<b>0</b>
<b>A56.8</b> Infectio chlamydialis modo sexuali transmissa	O	8	3	1	1	4	<b>17</b>
	U						<b>0</b>
<b>A69.2</b> Morbus Lyme	O	6	6	8	13		<b>33</b>
	U						<b>0</b>
<b>A98.5</b> Febris haemorrhagica cum syndroma renali	O	3					<b>3</b>
	U						<b>0</b>
<b>B01.9</b> Varicella sine complicationibus	O	842	602	147	354		<b>1945</b>
	U						<b>0</b>
<b>B05.8</b> Morbilli cum complicationibus alii	O					4	<b>4</b>
	U						<b>0</b>
<b>B05.9</b> Morbilli sine complicationibus	O		2		1	46	<b>49</b>
	U						<b>0</b>
<b>B06.9</b> Rubeola sine complicationibus	O	1	5	1	1	1	<b>9</b>
	U						<b>0</b>
<b>B15.9</b> Hepatitis A sine comate hepatico	O	6	1	1		1	<b>9</b>
	U						<b>0</b>
<b>B16.9</b> Hepatitis acuta B sine delta agente	O	4		1		1	<b>6</b>
	U						<b>0</b>
<b>B17.1</b> Hepatitis acuta C	O			1	1	1	<b>3</b>
	U						<b>0</b>
<b>B18.1</b> Hepatitis viralis chronica B sine delta agente	O	2	4	5	4	4	<b>19</b>
	U						<b>0</b>
<b>B18.2</b> Hepatitis viralis chronica C	O	12	8	9	7	1	<b>37</b>
	U						<b>0</b>

<b>B20</b> Morbus HIV - morbus deficientiae immunitatis acquisitae cum morbis infectivis et parasitariis adjunctis	O		1		1		<b>2</b>
	U		1		1		<b>2</b>
<b>B26.9</b> Parotitis epidemica sine complicatione	O	1	1		1		<b>3</b>
	U						<b>0</b>
<b>B27.9</b> Mononucleosis infectiva, non specificata	O	42	47	40	42		<b>171</b>
	U						<b>0</b>
<b>B58.9</b> Toxoplasmosis, non specificata	O	3	5	7	4	2	<b>21</b>
	U						<b>0</b>
<b>B67.0</b> Echinococcosis hepatis	O	3	2	2	2		<b>9</b>
	U						<b>0</b>
<b>B67.9</b> Echinococcosis alia non specificata	O				3	1	<b>4</b>
	U						<b>0</b>
<b>B86</b> Scabies	O	96	90	132	82		<b>400</b>
	U						<b>0</b>
<b>G00.3</b> Meningitis staphilococcica	O	1					<b>1</b>
	U						<b>0</b>
<b>G00.9</b> Meningitis bacterialis, non specificata	O	3					<b>3</b>
	U						<b>0</b>
<b>G72.8</b> Flacid muscle paralysis	O	1					<b>1</b>
	U						<b>0</b>
<b>J02.0</b> Pharyngitis streptococcica	O	1	4	12	11		<b>28</b>
	U						<b>0</b>
<b>J03.0</b> Tonsillitis streptococcica	O	28	19	7	3		<b>57</b>
	U						<b>0</b>
<b>J10</b> Influenza, virus identificatum	O	4				1	<b>5</b>
	U					1	<b>1</b>
<b>J11</b> Influenza, virus non identificatum	O	112	81	57	115	29	<b>394</b>
	U		2				<b>2</b>
<b>J12</b> Pneumonia viralis	O		5				<b>5</b>
	U						<b>0</b>
<b>J12.9</b> Pneumonia viralis, non specificata	O	52	124	147	12		<b>335</b>
	U	4	1	4			<b>9</b>
<b>J13</b> Pneumonia pneumococcica	O	3					<b>3</b>
	U						<b>0</b>
<b>J14</b> Pneumonia per Haemophilum influenzae	O	1		1			<b>2</b>
	U						<b>0</b>
<b>J15</b> Pneumonia bacterialis	O	157	198	160	81		<b>596</b>
	U	1	5	4	5		<b>15</b>
<b>J84</b> Pneumoniae interstitiales aliae	O	1		82	150		<b>233</b>
	U						<b>0</b>
UKUPNO	O	<b>1861</b>	<b>1662</b>	<b>1205</b>	<b>1253</b>	<b>115</b>	<b>6096</b>
	U	<b>11</b>	<b>16</b>	<b>22</b>	<b>13</b>	<b>1</b>	<b>63</b>
<b>Z21</b> Nosilaštvo antitela na HIV	O				1	1	<b>2</b>
	U						<b>0</b>
<b>Z22.1</b> Izlučivanje uzročnika drugih salmoneloza,	O	1			1	2	<b>4</b>
	U						<b>0</b>

<b>Z22.5</b> Nosilaštvo antigena virusnog hepatitisa B	O		1		2	2	<b>5</b>
	U						<b>0</b>
<b>Z22.9</b> Nosilaštvo antitela na virusni hepatitis C	O	3			2	4	<b>9</b>
	U						<b>0</b>
<b>Z24.2</b> Ozlede od životinja	O	23	34	20	8	9	<b>94</b>
	U						<b>0</b>

Operativnu evidenciju zaraznih bolesti na području Topličkog okruga radio je Centar za prevenciju i kontrolu bolesti Instituta za javno zdravlje u Nišu. U periodu od 2014. do 2018. godine prijavljeno je 6210 slučajeva oboljenja i 83 smrtna slučaja.

Srednja godišnja stopa morbiditeta od zaraznih bolesti u ovom periodu iznosila je 1353,62 na 100.000 stanovnika. Najveći broj obolelih prijavljen je 2014. godine i to, 1883 (incidenca je 2057,68 na 100.000 stanovnika), a najmanji 2018. godine 133 (incidenca je 144,95 na 100.000 stanovnika). Zarazne bolesti pokazuju trend opadanja u obolevanju ( $y = -394x + 2424$ ;  $R^2 = 0,8368$ ) za period od 2014. do 2018. godine. Pad obolevanja u 2018. godini usledio je posle primene novog Pravilnika o prijavljivanju zaraznih bolesti. Od 1.1.2018. godine prestale su da se prijavljuju bolesti koje su godinama bile u prvih deset bolestina teritoriji Topličkog okruga. U odnosu na prethodne godine registrovanje obolevanja od zaraznih bolesti, zbog promena u načinu prijavljivanja, je od 9,2 do 14,2 puta manje.

U periodu od 2014. do 2018. godine prijavljena su 63 smrtna slučaja od zaraznih bolesti i to: enterocolitis per Clostridium difficile – 3, diarrhoea et gastroenteritis causa infectionis suspecta – 4, tuberculosis pulmonis, per microscopiam sputi confirmata – 2, tetanus alius – 1, septicaemia alia, specificata – 24, Morbus HIV- morbus deficientiae immunitatis acquisitae cum morbus infectivis et parasitariis adjunctis-2, influenza, virus identificatum – 1, influenza, virus non identificatum – 2, pneumonia viralis, non specificata – 9, pneumonia bacterialis – 15. Broj smrtnih slučajeva u 2018. godini je smanjen 11-22 puta u odnosu na prethodne godine, takođe zbog izmena u prijavljivanju zaraznih bolesti.

Srednja godišnja stopa mortaliteta od zaraznih bolesti u posmatranom periodu iznosila je 13,73 na 100.000 stanovnika. Najveći broj umrlih prijavljen je 2016. godine – 22 (mortalitet je 23,98 na 100.000 stanovnika), a najmanji 2018. – 1 sa stopom mortaliteta od 1,09 ‰.

Tabela 2. DESET NAJČEŠĆE PRIJAVLJIVANIH ZARAZNIH BOLESTI I STANJA NA PODRUČJU TOPLIČKOG OKRUGA U PERIODU OD 2014. DO 2018. GODINE

R.b.	Bolest	Broj prijavljenih	*Mb/100 000	Broj umrlih	*Mt/100 000
1.	Varicella	1945	423,96		
2.	Diarrhoea et gastroenteritis causa infectionis suspecta	977	212,96	4	0,87
3.	Pneumonia bacterialis	596	129,91	15	3,27
4.	Scabies	400	87,19		
5.	Influenza	399	86,97	3	0,65
6.	Pneumonia viralis non specificata	335	73,02	9	1,96
7.	Enterocolitis per Cl. difficile	299	65,17	3	0,65
8.	Pneumoniae interstitiales aliae	233	50,78		
9.	Mononucleosis infectiva non specificata	171	37,27		
10.	Septicaemia alia specificata	126	27,46	24	5,25

\*Mb - srednja godišnja stopa morbiditeta

\*Mt - srednja godišnja stopa mortaliteta

Na području Topličkog okruga u periodu od 2014. do 2018. godine u strukturi opšteg morbiditeta od zaraznih i parazitarnih bolesti dominantno mesto pripada kapljničnim zaraznim bolestima (63,12%). Procenat učešća se kreće od 54,78% 2016. godine do 65,06% 2015. godine. Srednja godišnja stopa morbiditeta od kapljničnih zaraznih bolesti u ovom periodu iznosila je 954,46 na 100.000 stanovnika. Respiratorne zarazne bolesti pokazuju trend pada obolevanja ( $y = -267,6x + 1586$ ;  $R^2 = 0,857$ ). Smanjenje broja obolelih u 2018. u odnosu na prethodne godine je na račun bolesti koje se više ne prijavljuju, a koje su bile vodeće po broju obolelih: varicela, pneumonije (virusne, bakterijske i neoznačene) i mononukleoza. Od deset najčešćih bolesti u Topličkom okrugu šest je iz ove grupe: varicella sa 1945 slučajeva, pneumonia bacterialis sa 596 slučajeva, influenza sa 399 zabeleženih slučajeva, pneumonia viralis non specificata sa 335 slučajeva, pneumonia interstitiales aliae sa 233 slučaja i mononucleosis infectiva non specificata sa 171 slučajem. U posmatranom periodu registrovane su samo epidemije respiratornih zaraznih bolesti (u 2017. grip, a u 2018. godini epidemije malih boginja). Nije registrovan nijedan slučaj difterije i kongenitalne rubeole.

Kapljničnim zaraznim bolestima pripada 29 letalnih ishoda. Najviše smrtnih ishoda je zabeleženo kod obolelih od pneumoniae bacterialis-15 i od pneumoniae viralis, non specificata-9. Broj smrtnih slučajeva je 5-10 puta manji u 2018. godini u odnosu na prethodne godine zbog promena u prijavljivanju zaraznih bolesti.

Crevne zarazne bolesti u strukturi opšteg morbiditeta od zaraznih bolesti učestvuju sa 23,0%. Procenat učešća se kreće od 7,52% 2018. godine do 26,20% 2016. godine. Srednja godišnja stopa morbiditeta od crevnih zaraznih bolesti u ovom periodu iznosila je 311,27 na 100.000 stanovnika. Crevne zarazne bolesti pokazuju trend pada obolevanja ( $y = -89,2x + 553,2$ ;  $R^2 = 0,769$ ). U deset najčešćih bolesti u Topličkom okrugu dve su iz ove grupe: diarrhoea et gastroenteritis causa infectionis suspecta sa 977 i enterocolitis per Cl. Difficile sa 299 obolelih lica. Pošto se od 2018. godine više se ne prijavljuju slučajevi zaraznih proliva, trovanja hranom, bakterijskih proliva i onih uzrokovanih klostridijumom difficile, došlo je do značajnog pada u registrovanju crevnih zaraznih bolesti u 2018. godini ( od 30 do 40 puta u odnosu na prethodne godine), kao i trostrukog pada u strukturi opšteg morbiditeta od zaraznih bolesti.

Crevnim zaraznim bolestima pripada 7 letalna ishoda. Smrtnih ishodi su zabeleženi kod obolelih od diarrhoea et gastroenteritis causa infectionis suspecta - 4 i enterocolitis per Cl. Difficile- 3. Registrovan je jedan slučaj akutne flakcidne paralize u opštini Prokuplje 2014.godine. Kao uzročnik nije potvrđen polio virus.

Sve ostale bolesti (polne, koje se prenose putem krvi i parenteralno, parazitarne i vektorske) učestvuju u ukupnom morbiditetu sa 13,88%, od kojih najviše parazitarne zarazne bolesti sa 7,25%; krvnopenosive zarazne bolesti su nešto zastupljenije sa 3,30% od zoonoza sa 2,96% ukupnog morbiditeta i najmanje pripada polno prenosivim bolestima - svega 0,37%.

U periodu od 2014. do 2018. godine od parazitarne zarazne bolesti najbrojniji je scabies sa 400 slučajeva i nalazi se na četvrtom mestu od deset najčešćih zaraznih bolesti u Topličkom okrugu. Od 2018. godine scabies se više ne prijavljuje kao oboljenje (registruje se samo epidemijско javljanje). Od zaraznih bolesti koje se prenose putem krvi brojnošću i smrtnošću dominiraju septikemije – 126 obolelih i 24 umrle osobe. Od polnih bolesti najviše je prijavljeno Infectio chlamydiae modo sexuali transmisa – 17.

Registrovan je jedan slučaj tetanusa u 2015. godini sa letalnim ishodom.

Na području Topličkog okruga u periodu od 1.1.2014. do 31.12.2018. godine registrovane su 4 epidemije zaraznih bolesti sa 3918 obolelih osoba.

**Influenza**—U jednoj epidemiji na području Topličkog okruga, u 2017 godini, prijavljena je jedna epidemija - Influenza u kojoj je obolelo 3859 osoba. Put prenošenja je aerogeni a potvrđeni uzročnik je Virus influenzae tip AH3.

**Morbili**— U tri epidemije u kolektivima u opštini Prokuplje, u 2018 godini, obolelo je 59, a hospitalizovana 51 osoba. Put prenošenja je aerogeni, izolovan je virus Morbilla. Epidemije su objavljene.

**Zaključak:**

1. Tokom godina smanjivao se broj prijavljenih slučajeva oboljenja, naročito sa primenom novog Pravilnika o prijavljivanju zaraznih bolesti
2. Osim difterije prijavljene su sve druge vakcinabilne bolesti
3. U nadzoru nad poliomijelitisom prijavljen je jedan slučaj akutne flakcidne paralize gde laboratorijski nije potvrđeno prisustvo polio virusa
4. Dominiraju respiratorne zarazne bolesti u svakoj posmatranoj godini
5. Prijavljene su samo epidemije respiratornih zaraznih bolesti
6. Nema prijavljenih epidemija u porodici
7. Na osnovu analize svega navedenog epidemiološka situacija na teritoriji Topličkog okruga ocenjuje se kao nesigurna ali pod kontrolom zdravstvene službe.

## 5.2. Aktivna imunizacija u Topličkom okrugu u periodu 2014-2018. godine

Vakcinacija OPV vakcinom realizovana je sa obuhvatom od 94% (2016.) do 99,6% (2017.). Revakcinacija OPV vakcinom u 2. godini beleži obuhvat od 83,9% (2016.) do 91,8% u 2013. godini. Kod revakcinacije OPV vakcinom u 7. godini obuhvat se kreće od 90,3% (2014.) do 98,7% (2017. godine). Obuhvat kod revakcinacije OPV vakcinom u 14. godini kreće se od 81,4% (u 2014. i 2015. godini) do 99,5% (2017. godine).

Vakcinacija DTP vakcinom obavljena je sa obuhvatom od 94,0% (2016.) do 99,6% (2017.). Revakcinacija DTP vakcinom u 2. godini beleži obuhvat od 84,6% (2016.) do 91,8% (2018. godine). Kod revakcinacije DT vakcinom u 7. godini obuhvat se kreće od 90,3% (2014.) do 98,5% (2016.). Obuhvat dT vakcinom u 14. godini kreće se od 78% (2015.) do 98,6% (2017.).

Obuhvat vakcinom protiv Hemofilusa tip b kretao se od 96,6% (2014.) do 99,6% (2017.).

Obuhvat konjugovanom pneumokoknom vakcinom koja se primenjuje od 1.4.2018. iznosio je 50,3%. Obuhvat kod MMR vakcinacije kreće se od 83,6% (2016.) do 96,3% (2018.). Kod revakcinacije MMR vakcinom u 7. godini obuhvat se kreće od 89,9% (2014.) do 98,3% (2018.). Kod vakcinacije BCG vakcinom obuhvat se kreće od 92,1% (2018.) do 97,8% 2017. godine.

Vakcinacija HB vakcinom beleži obuhvat od 80,7% (2015.) do 95,3% (2018.). Imunizacija HB vakcinom u 12. godini ima obuhvat od 52% (2018.) do 97,1% (2016.).

Kod većine vakcinacija i revakcinacija zabeležen je zadovoljavajući uspeh. Pad obuhvata zabeležen je kod BCG vakcine u 2018.

Obuhvat je znatno veći u odnosu na Nišavski okrug, posebno se to odnosi na konjugovanu pneumokoknu vakcinu gde je dva puta veći obuhvat, što ukazuje na veće angažovanje službe za imunizaciju imajući u vidu da su uslovi i raspoloživost vakcina bili podjednaki.

**Tabela 1. Izveštaj o sprovedenoj imunizaciji protiv dečije paralize na teritoriji Topličkog okruga**

Godina	OPV			Revakcinacija u 2. OPV/IPV *			Revakcinacija u 7.			Revakcinacija u 14.		
	Plan	Vakcin .	%	Plan	Reakcin .	%	Plan	Revakc .	%	Plan	Revakc .	%
2014.	711	678	95,4	697	634	91,0	793	716	90,3	107 5	875	81,4
2015.	761	744	97,8	695	630	90,6	788	729	92,5	136 3	1110	81,4
2016.	734	690	94,0	732	614	83,9	737	712	96,6	953	814	85,4
2017	728	725	99,6	735	664	90,3	748	738	98,7	108 4	1079	99,5
2018	1900	1597	84	742	681	91,8	725	705	97,2	105 2	890	84,6

\* IPV - OD SEPTEMBRA 2014. GODINE REVAKCINACIJA VRŠI SE INAKTIVISANOM POLIO VAKCINOM (IPV) U SKLOPU PETOVALENTNE VAKCINE

**Tabela 2. Izveštaj o sprovedenoj imunizaciji protiv difterije, tetanusa i pertusisa na teritoriji TOPLIČKOG OKRUGA**

Godina	DTP / DTaP *			Revakcinacija u 2. DTaP *			Revakcinacija u 7. DT			Revakcinacija u 14. dT		
	Plan	Vakcin .	%	Plan	Reakci n.	%	Plan	Revakc .	%	Plan	Revakc .	%
2014.	71 1	678	<b>95,4</b>	69 2	634	<b>91,6</b>	793	716	<b>90,3</b>	107 5	875	<b>81,4</b>
2015.	75 6	713	<b>94,3</b>	69 5	630	<b>90,6</b>	790	737	<b>93,3</b>	115 0	897	<b>78,0</b>
2016.	73 4	690	<b>94,0</b>	73 2	619	<b>84,6</b>	736	725	<b>98,5</b>	966	925	<b>95,8</b>
2017	72 8	725	<b>99,6</b>	73 5	664	<b>90,3</b>	727	695	<b>95,6</b>	961	948	<b>98,6</b>
2018	80 7	789	<b>97,8</b>	74 2	681	<b>91,8</b>	726	710	<b>97,8</b>	110 3	967	<b>87,7</b>

\* OD SEPTEMBRA 2014. GODINE PRIMOVAKCINACIJA I VAKCINACIJA VRŠI SE DTaP VAKCINOM U SKLOPU PETOVALENTNE VAKCINE

**Tabela 3. Izveštaj o sprovedenoj imunizaciji protiv morbila, rubele i parotitisa na teritoriji TOPLIČKOG OKRUGA**

Godina	Vakcinacija MMR			Revakcinacija MMR u 7. godini		
	Broj plan.	Broj vakc.	%	Broj plan.	Broj revakc.	%
2014.	726	661	<b>91,0</b>	793	713	<b>89,9</b>
2015.	705	671	<b>95,2</b>	778	726	<b>93,3</b>
2016.	702	587	<b>83,6</b>	741	723	<b>97,6</b>
2017	720	684	<b>95,0</b>	722	706	<b>97,8</b>
2018	776	747	<b>96,3</b>	753	740	<b>98,3</b>

**Tabela 4. Izveštaj o sprovedenoj imunizaciji protiv tuberkuloze**

Godina	Broj plan.	Broj vakc.	%
2014.	682	641	<b>94,0</b>
2015.	684	655	<b>95,8</b>
2016.	666	638	<b>95,8</b>
2017	650	636	<b>97,8</b>
2018	725	668	<b>92,1</b>

**Tabela 5. Izveštaj o sprovedenoj imunizaciji protiv hepatitisa B na teritoriji TOPLIČKOG OKRUGA**

Godina	Hep. B vakcinacija u 1. godini			Hep. B vakcinacija u 12. godini		
	sa tri doze			sa tri doze		
	Br. plan.	Br. vakc.	%	Br. plan.	Br. Vakc.	%
2014.	728	676	<b>92,9</b>	903	757	<b>83,8</b>
2015.	1435	1158	<b>80,7</b>	900	841	<b>93,4</b>
2016.	717	667	<b>93,0</b>	933	906	<b>97,1</b>
2017	743	712	<b>95,8</b>	910	608	<b>66,8</b>
2018	791	754	<b>95,3</b>	90	67	<b>52</b>

**Tabela 6. Izveštaj o sprovedenoj imunizaciji protiv oboljenja izazvanih *Haemophilusom influenzae tip b* na teritoriji TOPLIČKOG OKRUGA u periodu 2014-2018.**

Godina	Hib vakcinacija / DTaP-IPV-HiB *		
	Br. plan.	Br. vakc.	%
2014.	726	701	<b>96,6</b>
2015.	761	744	<b>0,0</b>
2016.	734	690	<b>94,0</b>
2017	728	725	<b>99,6</b>
2018	807	789	<b>97,8</b>

\* OD SEPTEMBRA 2014. GODINE PRIMOVAKCINACIJA I REVAKCINACIJA U 2. GODINI ŽIVOTA VRŠI SE HiB VAKCINOM U SKLOPU PETOVALENTNE VAKCINE

**Tabela 7. Izveštaj o sprovedenoj imunizaciji protiv oboljenja izazvanih *Streptokokom pneumonije* na teritoriji Topličkog okruga u 2018. godini**

Godina	Pneumokokna konjugovana-3 doze			Broj vakcinisanih sa dve doze	Broj vakcinisanih jednom dozom
	Br. plan.	Br. vakc.	%		
2018	338	170	50,30	108	89



### **5.3. Kretanje bolničkih infekcija na području Topličkog okruga u periodu 2014-2018. godina**

U periodu od 2014-2018 Opšta bolnica u Prokuplju prijavila je 88 bolničkih infekcija. Najveći broj bolničkih infekcija je bio u 2016 (26), dok je najmanji broj registrovan u 2014. Vodeće su infekcije sistema za varenje 70 ( 79,5%) svih bolničkih infekcija. Za njima slede infekcije urinarnog trakta i infekcije operativnog mesta koje su zastupljene sa 20,45%. Jedini uzročnik infekcija sistema za varenje je Clostridium difficile , dok su uzročnici ostalih bolničkih infekcija MRSA, Proteus mirabilis, Enterobacter sp i Acinetobacter . Najveći broj prijavi bolničkih infekcija je stizao sa infektivnog odeljenja Opšte bolnice Prokuplje, internog odeljenja, hirurgije i po koja prijava sa dečijeg odeljenja .

U posmatranom periodu registrovana je jedna hospitalna epidemija Morbilla , na dečijem odeljenju 2018 godine.

### **5.4. Obolevanje i umiranje od masovnih hroničnih nezaraznih bolesti u populaciji Topličkog okruga, period 2014 – 2018. godina**

Zakonskim propisima regulisana je obaveza zdravstvenih radnika i zdravstvenih ustanova u Republici Srbiji o prikupljanju podataka i vođenju registara obolelih i umrlih iz grupe masovnih hroničnih nezaraznih bolesti (u daljem tekstu: MHNB).

Od 1. januara 2017. god., Zakonom o zdravstvenoj dokumentaciji i evidencijama u oblasti zdravstva „*Sl glasnik RS*“ br. 123/2014 i 106/2015 i Pravilnikom o obrascima i sadržaju obrazaca za vođenje zdravstvene dokumentacije, evidencija, izveštaja, registara i elektronskog medicinskog dosijea „*Sl glasnik RS*“ br. 109/2016 predviđeno je prikupljanje podataka i vođenje registara obolelih i umrlih od 7 (sedam) oboljenja i/ili stanja. Ranijim zakonskim propisima bilo je predviđeno da se prikupljaju podaci i vode registri za 11 (jedanaest) bolesti i/ili stanja.

Vođenje registara ima za cilj sagledavanje osnovnih epidemioloških karakteristika obolevanja i umiranja od ovih bolesti i preduzimanje što adekvatnijih preventivnih mera za smanjenje obolevanja/umiranja od istih. Odsek za masovne hronične nezarazne bolesti, Centra za kontrolu i prevenciju bolesti, Instituta za javno zdravlje u Nišu, u obavezi je da vodi populacione Registre MHNB za teritoriju Nišavskog i Topličkog okruga i to za:

1. rak (C00-C96)
2. akutni koronarni sindrom (I20.0, I21)
3. šećernu bolest (E10 i E11)
4. bolesti krvnih sudova mozga (I60-I64)
5. narkomaniju (F11-F19)
6. psihozu (F20-F29, F31)
7. hroničnu insuficijenciju bubrega (N18.9)

Podaci o obolelima/umrlima od: malignih bolesti, šećerne bolesti i akutnog koronarnog sindroma prikupljeni aktivnim i pasivnim načinom unose se u kompjuterske baze podataka, obrađuju i dostavljaju Republičkom Institutu za javno zdravlje gde se vode populacioni registri za celokupnu teritoriju Republike Srbije izuzev Kosova i Metohije. Podaci za ostale MHNB koje su po predviđenoj zakonskoj regulativi evidentiraju i prate na navedenom odseku za teritoriju oba okruga takođe se unose u kompjuterske baze podataka, obrađuju i na osnovu dostupnih podataka vrši analiza obolevanja/umiranja i od ovih bolesti.

Na teritoriji Topličkog okruga u periodu 2014. – 2018. godina od MHNB koje podležu obaveznom prijavljivanju ukupno je obolelo 5430 osoba a umrlo 4139. Prosečna nestandardizovana stopa incidencije iznosila je 1183,6/100.000 stanovnika a prosečna nestandardizovana stopa mortaliteta iznosila je 902,2/100.000.

Učešće u obolevanju od MHNB u pomenutom periodu prikazana je na tabeli 1.

oboljenje	%	oboljenje	%
Maligne bolesti	48,2	Hronična bubrežna insuficijencija (HBI)	1,8
Akutni koronarni sindrom (AKS)	26,2	Psihoze	0,7
Šećerna bolest (DM)	22	Narkomanija	0,6

Najveće učešće u obolevanju beleže maligne bolesti a najmanje narkomanija i psihoze.

Sa prikupljanjem podataka i vođenjem registra obolelih i umrlih iz grupe bolesti krvnih sudova mozga (CVI) počelo se u 2017. godini. Učešće u obolevanju od CVI u odnosu na ostale MHBN bolesti koje su prijavljene u periodu 2017-2018. godina iznosila je 0,4%.

Učešće u umiranju od MHNB u pomenutom periodu prikazana je na tabeli 2.

oboljenje	%	oboljenje	%
Maligne bolesti	38,7	Hronična bubrežna insuficijencija (HBI)	7,2
Akutni koronarni sindrom (AKS)	21,2	Psihoze	0,7
Šećerna bolest (DM)	25,6	Narkomanija	0

Najveće učešće u umiranju beleži se kod malignih bolesti a najmanje kod psihoza. Na osnovu dospelih podataka ne beleži se umiranje od narkomanije.

Učešće u umiranju od CVI u odnosu na ostale MHBN bolesti koje su prijavljene u u periodu 2017-2018. godina iznosila je 6,6%

#### **5.4.1. Obolevanje od malignih tumora u populaciji Topličkog okruga, 2014 - 2018.god.**

U navedenom periodu od malignih bolesti ukupno je registrovano 1706 novoobolelih (975 muškarca i 731 žena) sa prosečnom nestandardizovanom stopom incidencije od 371,9/100.000 stanovnika. Učešće obolelih muškaraca je nešto veće u odnosu na žene 57,2:42,8%. Distribucija obolevanja po uzrasnim grupama beleži više stope incidencije u starijim uzrasnim grupama (od 55 –te godine života) i to kod oba pola.

Vodeće lokalizacije u obolevanju od malignih tumora kod oba pola prikazani su na tabeli 3.

muškarci		žene	
lokalizacija	%	lokalizacija	%
pluća i bronh	25,2	dojka	20,1
kolon/rektum	12	kolon/rektum	9,8
prostata	9,4	pluća i bronh	9,2
mokraćna bešika	6,8	grlić materice	7,9
želudac	5,6	koža	6,3
koža	4,9	telo materice	6,3
larynx	4,8	jetra	3,4
jetra	3,1	jajnik	3
usna šupljina i pharynx	3	mozak	3
mozak	2,8	želudac	2,6
pankreas	2,6	bubreg	2,6
bubreg	2,6	mokraćna bešika	2,6
leukemije	2,6	melanom	2,5
limfomi	2,1	pankreas	2,3
melanom	1,3	štitna žlezda	2,3
jednjak	1,2	limfomi	2,3
testis	0,9	usna šupljina i pharynx	2,1
dr. lokalizacije	9,1	leukemije	1,8
		žučni putevi	1,6
		vulva	1,5
		larynx	1
		dr.lokalizacije	5,8

Najučestalije lokalizacije malignih tumora kod muškaraca su: pluća i bronh, kolon/rektum i prostata a kod žena: dojka, kolon/rektum i pluća i bronh.

#### 5.4.2. Obolevanje i umiranje od šećerne bolesti u populaciji Topličkog okruga, 2014-2018.god.

Šećerna bolest (u daljem tekstu: DM) je jedno od najčešćih masovnih hroničnih nezaraznih oboljenja i predstavlja veliki javno-zdravstveni problem. Iako se najviše stope incidencije registruju u razvijenim zemljama sveta, najveći porast broja obolelih očekuje se u zemljama u razvoju, gde spada i naša zemlja. Po rasprostranjenosti i učestalosti javljanja, dužini lečenja, komplikacijama koje ga prate, posledicama koje ostavlja i visokom mortalitetu, šećerna bolest predstavlja u zdravstvenom i socio-ekonomskom pogledu, jedan od najtežih problema savremene medicine i zdravstvene zaštite. Insulin-nezavisni dijabetes melitus (u daljem tekstu: INDM) čini 90% svih dijagnostikovanih oblika dijabetesa, dok ostali deo u učešću zauzima insulin-zavisni dijabetes melitus (u daljem tekstu: IZDM).

Tabela 4. Ukupan broj novoobolelih od dijabetes melitusa tip 1 u periodu 2014-2018. godine

	2014	2015	2016	2017	2018	ukupno
Muškarci	3	1	3	1	10	18
Žene	2	1	0	1	3	7
Ukupno	5	2	3	2	13	25

Ukupno je registrovano 25 novoobolelih, 18 muškaraca i 7 žena. Prosečan broj novoobolelih iznosio je 5, a prosečna godišnja nestandardizovana stopa incidencije iznosila je 5,45 na 100 000 stanovnika. Muškarci su u proseku 2,6 puta više obolevali od žena.

Tabela 5. Ukupan broj novoobolelih od dijabetes melitusa tip 2 u periodu 2014-2018.

	2014	2015	2016	2017	2018	ukupno
Muškarci	79	82	81	83	60	385
Žene	105	92	90	96	65	448
Ukupno	184	174	171	179	125	833

Ukupno je registrovano 833 novoobolelih i to 385 muškarac i 448 žena. Prosečan broj novoobolelih od tipa 2 bio je 167. Prosečna nestandardizovana godišnja stopa incidencije bila je 182 na 100 000 stanovnika. Žene su u proseku obolevale 1,2 puta češće od dijabetes melitusa tip 2 u odnosu na muškarce.

Tabela 6. Ukupan broj umrlih od dijabetes melitusa tip 1 u periodu 2014-2018.

	2014	2015	2016	2017	2018	ukupno
Muškarci	6	7	7	8	6	34
Žene	20	10	11	12	18	71
Ukupno	26	17	18	20	24	105

U naznačenom periodu ukupno je registrovano 105 umrlih i to 34 muškaraca i 71 žena. Prosečan broj umrlih iznosio je 21, a prosečna godišnja nestandardizovana stopa mortaliteta bila je 22,89 na 100 000 stanovnika. Žene su umirale u proseku 2,1 puta više nego muškarci.

Tabela 7. Ukupan broj umrlih od dijabetes melitusa tip 2 u periodu 2014-2018.

	2014	2015	2016	2017	2018	ukupno
Muškarci	12	12	9	11	10	54
Žene	21	6	12	12	18	69
Ukupno	33	18	21	23	28	123

Registrovano je 123 umrlih, 54 muškog i 69 ženskog pola. Prosečan broj umrlih iznosio je 25, a prosečna godišnja nestandardizovana stopa mortaliteta bila je 27,25 na 100 000 stanovnika. Žene su umirale u proseku 1,3 puta češće nego muškarci.

### 5.4.3. Obolevanje i umiranje od akutnog koronarnog sindroma u populaciji Topličkog okruga, period 2014 – 2018. godina

Akutni koronarni sindrom (u daljem tekstu: AKS) je takođe jedan od najčešćih masovnih hroničnih nezaraznih oboljenja i predstavlja veliki javno-zdravstveni problem.

Tabela 8. Broj novoobolelih od AKS-a na teritoriji Nišavskog okruga u periodu od 2014. do 2018. godine

Godina	M	Ž	Svega
2014	189	174	363
2015	172	108	280
2016	62	33	95
2017	161	113	274
2018	151	39	191
Ukupno	753	467	1220

U posmatranom periodu ukupno je registrovano 1220 novoobolelih sa dijagnozom AKS (753 muškarca i 467 žena). Prosečan broj novoobolelih bio je 244. Prosečna godišnja nstandardizovana stopa incidencije iznosila je 265,93 na 100.000 stanovnika Topličkog okruga (prema popisu iz 2011.). Muškarci su u proseku obolevali 1,6 puta češće od žena.

Tabela 9. Broj umrlih od AKS-a na teritoriji Nišavskog okruga u periodu od 2014. do 2018. godine

Godina	M	Ž	Svega
2014	48	46	94
2015	47	22	69
2016	35	20	55
2017	37	23	60
2018	39	33	72
Ukupno	206	144	350

U posmatranom petogodišnjem periodu ukupno je registrovano 350 umrlih od AKS-a 206 muškaraca i 144 žena. Prosečan broj umrlih bio 70. Prosečna godišnja nestandardizovana stopa mortaliteta bila je 76,29 na 100 000 stanovnika. Muškarci su umirali prosečno 1,4 puta češće od žena.

Znatno manje učešće u obolevanju 3,1% (bez CVI) i u umiranju 7,9% (bez CVI) beleže druge MHNB koje se prate na Odseku za MHNB i zbog toga neće biti detaljnije analizirane.

### Zaključak

U proteklih pet godina učešće u obolevanju je na približno istom nivou. Najveće učešće u obolevanju beleži se kod malignih bolesti i iznosi oko ½ svih obolelih. Boljim i potpunijim prijavljivanjem masovnih hroničnih nezaraznih bolesti dobila bi se realnija slika o zdravstvenom stanju stanovništva u ovom okrugu a samim tim i utvrdile adekvatne mere u suzbijanju obolevanja i umiranja od ovih bolesti.