



INSTITUT ZA JAVNO ZDRAVLJE NIŠ

**ANALIZA ZDRAVSTVENOG STANJA STANOVNIŠTVA
TOPLIČKOG OKRUGA U PERIODU 2015-2021.GOD.**

Niš, decembar 2022.

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 (MORBIDITET)	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
3.2.1.1. Služba za zdravstvenu zaštitu odraslog stanovništva	34
3.2.1.2. Služba za zdravstvenu zaštitu predškolske dece	35
3.2.1.3. Služba za zdravstvenu zaštitu školske dece i omladine	36
3.2.1.4. Služba za zdravstvenu zaštitu žena	37
3.2.1.6. Služba za zaštitu i lečenje bolesti usta i zuba	38
3.2.2. Rad i korišćenje bolničke zdravstvene zaštite	39
ZAKLJUČCI I PREDLOG MERA	40
PRILOG	45
4. STANJE ŽIVOTNE SREDINE	50
4.1. Kvaliteta vazduha	50
4.3. Zdravstvena ispravnost namirnica i predmeta opšte upotrebe	50
4.4. Higijensko-sanitarni nadzor nad objektima za društvenu ishranu	51
4.5. KONTROLA KVALITETA VODE	52
4.5.1. ZDRAVSTVENA ISPRAVNOST VODE ZA PIĆE	52
4.5.1.1. Vodosnabdevanje na teritoriji TOPLIČKOG OKRUGA	53
4.5.2. ZDRAVSTVENA ISPRAVNOST BAZENSKIH VODA 2021	56
ZAKLJUČAK VODE ZA PIĆE I BAZENI	59
5. EPIDEMIOLOGIJA	60
5.1. Kretanje zaraznih bolesti	60
5.3. Kretanje bolničkih infekcija	71
5.4. Obolevanje i umiranje od masovnih hroničnih nezaraznih bolesti	71
5.4.1. Obolevanje i umiranje od malignih tumora	73
5.4.2. Obolevanje i umiranje od šećerne bolesti	74
5.4.3. Obolevanje i umiranje od akutnog koronarnog sindroma	75

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/procene 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), 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://ec.europa.eu/eurostat/data/database>)

Popis stanovništva, domaćinstava i stanova u Srbiji sproveden je od 1. do 22. oktobra 2022 godine. Rezultati popisa predstavljaju vrlo vredan izvor informacija za analizu zdravstvenog stanja. Rezultati popisa, međutim, nisu dostupni u momentu analize zdravstvenog stanja stanovništva Nišavskog okruga 2015-2021.godine. Stoga su, u ovoj analizi, korišćene procene stanovništva Zavoda za statistiku Republike Srbije.

Publikacije Republičkog zavoda za statistiku, koje sadrže podatke i/ili indikatore na opštinskom i nivou Nišavske i Topličke oblasti, nisu više dostupni u momentu analize. Stoga je, kao osnovni izvor informacija, korišćena baza podataka Zavoda za statistiku R. Srbije.

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 sedmogodišnji period (2015-2021.god.), kada se mogu pratiti i trendovi. Rad zdravstvenih ustanova je sagledan globalno i samo za stanovništvo Topličkog okruga, jer detaljne analize radi Centar za analizu, planiranje i organizaciju zdravstvene zaštite.

Na samitu održanom septembra 2015.godine, Ujedinjene nacije su usvojile rezoluciju nazvanu Agenda 2030. Agenda 2030 je univerzalna strategija i od država potpisnica očekuje se da mobilišu sve svoje resurse kako bi ciljevi bili ostvareni do 2030.godine. Sadrži 17 ciljeva koji uključuju tri dimenzije održivog razvoja: ekonomski rast, socijalnu inkluziju i zaštitu životne sredine. Indikatori ciljeva održivog razvoja mogu se naći na zvaničnom sajtu UN <https://unstats.un.org/sdgs/>

Lista sadrži 232 pokazatelja o kojima je postignut opšti dogovor.

Globalna referentna lista sa 100 osnovnih zdravstvenih pokazatelja standardni je skup osnovnih pokazatelja kojima globalna zajednica daje prioritet kako bi pružila sažete informacije o zdravstvenoj situaciji i trendovima, uključujući odgovore na nacionalnom i globalnom nivou.

Ovo drugo (2018.) izdanje nadovezuje se na prethodni rad međuagencijske radne grupe koju su globalni zdravstveni lideri naručili da smanje teret izveštavanja.

Lista pokazatelja za 2018. godinu sadrži izmene i dopune indikatora i elemenata metapodataka kako bi odražavali preporučene indikatore zdravlja i zdravstvene pokazatelje ciljeva održivog razvoja, uključujući univerzalno zdravstveno pokriće.

Opšti cilj *Globalne referentne liste* je da služi kao normativno uputstvo za izbor standardnih pokazatelja i njihovih definicija koje zemlje i partneri mogu da koriste za praćenje u skladu sa svojim zdravstvenim prioritetima i kapacitetima.

Lista uključuje izbor prioriternih indikatora koji se odnose na **4 domena**, a koji uključuju *zdravstveno stanje, faktore rizika, pokrivenost uslugama* i *zdravstvene sisteme*.

Prva tri poglavlja izradila dr Svetlana Stević, specijalista socijalne medicine.

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 km². Na toj površini, u 267 naselja sa 31184 domaćinstva, živi 91754 stanovnika. Gustina naseljenosti je 41/km². 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 (jul 2022.god.) je da 2021.godine, u Topličkom okrugu broj stanovnika iznosi 80765.

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 *perinatalna* smrtnost)
- ❖ Vodeći uzroci smrti su *KVB, zarazne bolesti (šifre za posebne namene) i tumori*

Tabela 1. Broj stanovnika na teritoriji Nišavskog i Topličkog okruga, 2015-2021.god.

GODINA	TERITORIJA	
	Toplički okrug	Nišavski okrug
2015	87414	368088
2016	86327	366056
2017	85287	364157
2018	84252	362331
2019	83200	360494
2020	82067	357920
2021	80765	357920

Izvor: Opštine i regioni u Republici Srbiji 2015-2021.god.
Zavod za statistiku R. Srbije, baza podataka

Na teritoriji Topličkog okruga, između 2015. i 2021. godine broj stanovnika se konstantno blago smanjuje (Tabela 1), prosečno godišnje za 950 (indeks 2021/2015.=92,4%).

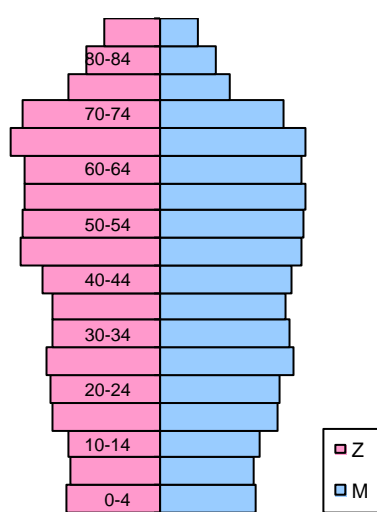
1.1.2. Starosna i polna struktura

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, 2021.god.

Starost	Ukupno	M	Ž
0	747	378	369
1-4	3001	1518	1483
5-9	3649	1858	1791
10-14	3827	2002	1825
15-19	4512	2347	2165
20-24	4593	2388	2205
25-29	4929	2669	2260
30-34	4738	2585	2153
35-39	4662	2494	2168
40-44	4982	2615	2367
45-49	5603	2833	2770
50-54	5606	2877	2729
55-59	5610	2889	2721
60-64	5555	2829	2726
65-69	5898	2922	2976
70-74	5205	2473	2732
75-79	3213	1391	1822
80-84	2572	1118	1454
85 i više	1863	741	1122
UKUPNO	80765	40927	39838

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



Grafikon 1. Piramida starosti stanovništva Topličkog okruga, 2021. god.

Procena za 2021.godinu pokazuje da je na teritoriji Topličkog okruga prisutna pozitivna **stopa maskuliniteta** – 1027 muškarca na hiljadu žena, što je indirektni pokazatelj lošijeg zdravlja i socijalnog statusa ženske populacije (Tabela 2). U opštinama Žitoradja, Blace i Kuršumljia zabeleženo je isto stanje. Samo Prokuplje ima negativnu stopu maskuliniteta (986 muškarca na hiljadu žena).

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

Srbija je u evropskom vrhu po broju starijih od 65 godina iza Italije, Nemačke, Portugala i Grčke a trend starenja stanovništva traje duže od decenije baš kao na prostoru cele Evrope.

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 2015-2021.god. na teritoriji Topličkog okruga bilo je, prosečno, 22,5% stanovnika ove starosne grupe, a 2021. godine 18751 ili 23,2% (Tabela 3).

Na teritoriji Evropske unije **2019.** godine bilo je 20,3% starijih od 65 godina. Najviše u Italiji – 22,8%, a zatim u Grčkoj – 22% , Portugaliji – 21,8% i Finskoj – 21,8%. Srbija sa 20,4% starijih od 65 godina je neznatno iznad proseka. Na dnu liste nalaze se Turska (8,8%), S. Makedonija (14,1%), Albanija (14,1%), Irska (14,1%) i Island (14,2%).

Indeks starosti za Toplički okrug, u analiziranom periodu, je u konstantnom porastu i 2021.godine iznosi 154,5.

Tabela 3. Pokazatelji starenja stanovništva Topličkog okruga u periodu 2015-2021.god.

Osnovni pokazatelji starenja	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
% starijih od 65 godina	21,4	21,7	22,1	22,6	23,0	23,2	23,2
Indeks starenja	146,1	148,7	150,8	152,4	153,4	154,3	154,5
Prosečna starost	43,6	43,8	43,9	44,0	44,2	44,3	44,1

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 2015-2021. godine iznosi 43,2 godine. Poslednje kalendarske godine njena vrednost je 44,1 (Tabela 3).

Tabela 4. Struktura stanovništva (%) Topličkog okruga prema Sündberg-u, 2015-2021.

STAROST (godine)	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
0-14	14,2	14,1	14,0	13,9	13,9	13,8	13,9
15-49	42,9	42,8	42,6	42,4	42,2	42,1	42,1
50 i više	42,9	43,1	43,4	43,7	43,9	44,1	44,0
UKUPNO	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Prema starosti, stanovništvo Topličkog okruga pripada *regresivnom* biološkom tipu (Sündberg). Učešće mlađih od 15 godina se smanjuje sa 14,2% 2014. god., na 13,9% - 2021. godine (Tabela 4). Prosek **Evropske unije 2016.god.** 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.

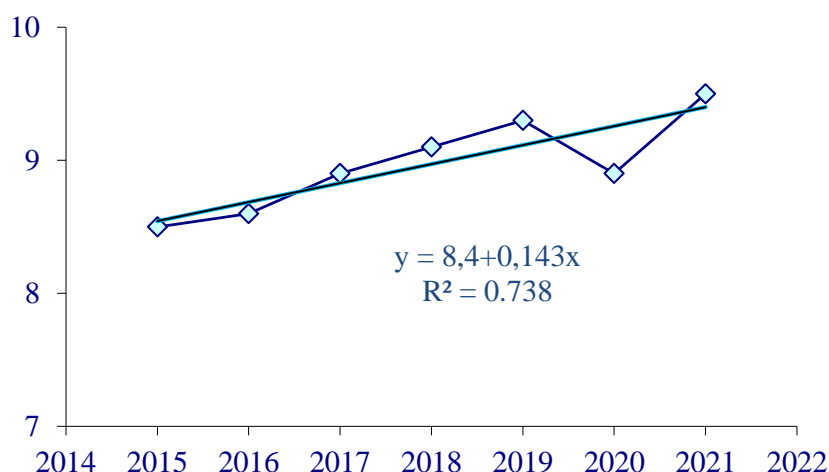
Tabela 5. Stopa nataliteta i opšta stopa fertiliteta u Topličkom okrugu 2015-2021. god.

Parametri rađanja	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Broj stanovnika	87414	86327	85287	84252	83200	82067	80765
Broj živorođenih	744	739	758	768	770	732	770
Stopa nataliteta	8,5	8,6	8,9	9,1	9,3	8,9	9,5
Broj žena 15-49 god.	17842	17578	17297	16976	16661	16364	16088
Opšta stopa fertiliteta	41,7	42,0	43,8	45,2	46,2	44,7	47,9
Stopa ukupnog fertiliteta	1,54	1,55	1,60	1,64	1,68	1,63	...

Izvor: Zavod za statistiku R. Srbije, baza podataka

Niska **opšta stopa fertiliteta** (manja od 50%) doprinosi negativnom trendu prirodnog kretanja stanovništva. Prethodnih sedam godina, na teritoriji Topličkog okruga, stopa fertiliteta pokazuje blage varijacije, od 41,7 promila 2015.godine, do 47,9‰ 2021.god.(Tabela 5). Prosečna opšta stopa fertiliteta za period 2015-2021.god. iznosila je 44,5‰.

Stopa ukupnog fertiliteta (broj dece po ženi) u Topličkom okrugu/oblasti je u analiziranom periodu oko 1,5, a 2020.god. je nešto veća – 1,63. Starost majke pri rađanju prvog deteta je preko 25 godina. U R. Srbiji i Beogradu njena vrednost je nešto viša.. Starost majke pri rađanju prvog deteta je preko 25 godina. U većini razvijenih zemalja stopa ukupnog fertiliteta od 2,1 smatra se nivoom fertiliteta koji obezbedjuje prostu reprodukciju stanovništva (zamenu generacija).



Grafikon 2. Trend stope nataliteta Topličkog okruga, 2015-2021.godine

Toplički okrug, kao i Nišavski, predstavlja *niskonatalitetno* područje. Stopa nataliteta ispod 12‰ smatra se nepovoljnom stopom. U periodu 2015-2021. stopa nataliteta u Topličkom okrugu varira između najmanje – 8,5 ‰, zabeležene 2015.godine i *najviše* - 9,5‰ registrovane 2021.godine (Tabela 5). Trend je blago pozitivan.

Stopa nataliteta je **2018.godine u Evropskoj uniji (EU 28)** iznosila 9,7‰, u Nemačkoj 9,5‰, Finskoj 8,6‰, Švedskoj 11,4‰, Hrvatskoj 9,0‰, Sloveniji 9,4‰, Turskoj 15,3‰, Srbiji 9,2‰.

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.

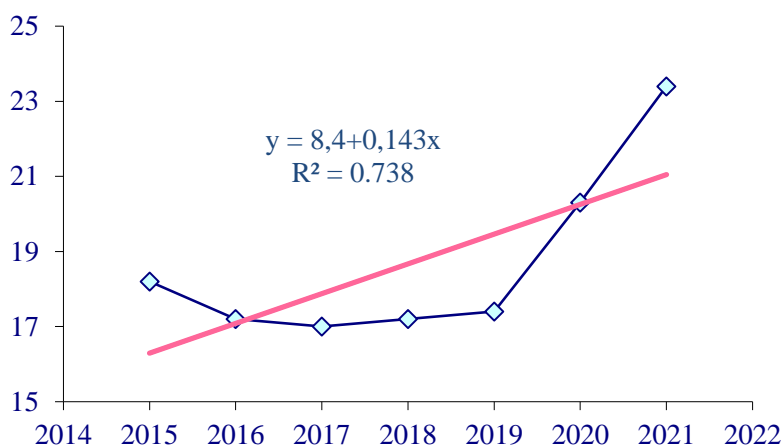
Tabela 6. Opšta stopa mortaliteta u Topličkom okrugu, 2015-2021.godine

Godina	Broj umrlih	Stopa na 1000 stanovnika	SDR* ukupno
2015	1588	18,2	1805,5
2016	1484	17,2	1714,4
2017	1448	17,0	1509,1
2018	1445	17,2	1491,9
2019	1445	17,4	1485,1
2020	1663	20,3	...
2021	1887	23,4	...

Izvor: Zavod za statistiku R. Srbije, baza podataka

* Evropska standardna populacija iz 2013.god. (<http://ec.europa.eu/eurostat/documents/>)

Opšta stopa mortaliteta u Topličkom okrugu iznosi preko 15‰. od 2011.godine Najviša stopa je iznosila 23,4 promila, a zabeležena je 2021.godine (Tabela 6).



Grafikon 3. Trend opšte stope mortaliteta na teritoriji Topličkog okruga, 2015-2021.god.

U R. Srbiji je stopa opšte smrtnosti 2021.godine, 20%. Najviša stopa mortaliteta je na području Opštine Gadžin Han i bila je čak 54%! Opštine sa stopom mortaliteta preko 30% su: Rekovac, Boljevac, Ražanj, Babušnica, Knjaževac i Sokobanja.

Standardizovana stopa mortaliteta (prema evropskoj standardnoj populaciji iz 2013.godine) stanovništva Topličkog okruga, u periodu od 2015-2019.god. ima tendenciju *opadanja*. Kako nismo uspjeli da dobijemo podatke iz baze o mortalitetu prema starosti, nismo bili u mogućnosti da prikazemo SDR za 2020. i 2021.godinu.

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), 2018.godine** : za muškarce 78,3 godine, a za žene 83,6 godina. Očekivano trajanje života za oba pola (M:Ž) na rođenju je 2018. godine preko 80 godina u: Španiji (80,7:86,3), Luksemburgu (80,1:84,6), Malti (80,4:84,6), Norveškoj (81,1:84,5), Švedskoj (80,9:84,3), Finskoj (79,1:84,5), Nemačkoj (78,6:83,3), Slovenija (78,5:84,4). 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 – 81,5, Srbija 73,5 i 78,4 godine, Poljska 73,7 i 81,7. U Japanu, još 2016.godine, očekivano trajanje života na rođenju je bilo 83,8 godina.

Tabela 7. Očekivano trajanje života na rođenju u Topličkom okrugu, 2015-2021. god.

Pol	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Muško	71,4	71,9	73,0	73,6	71,9	69,8	69,5
Žensko	76,8	77,1	76,2	76,2	77,6	75,6	74,5

Izvor: : Zavod za statistiku R.Srbije, baza podataka (procena)
Zdravstveno-statistički godišnjak Srbije Batut

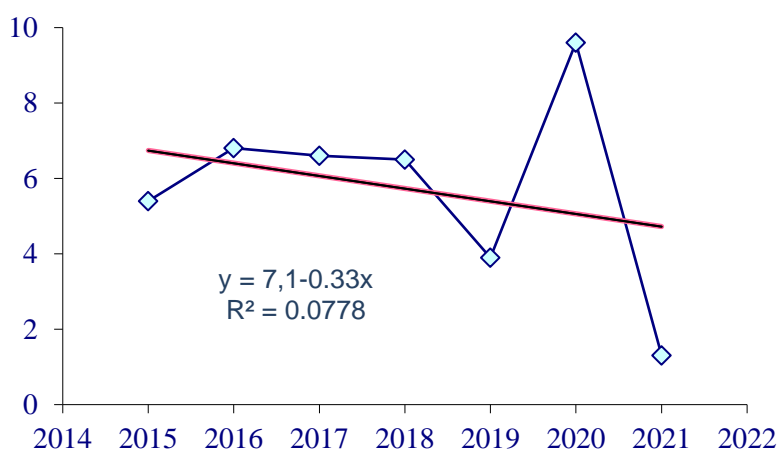
Na teritoriji Topličkog okruga, u periodu od 2014-2020. godine, očekivano trajanje života se postepeno povećava (Tabela 7). Razlika u očekivanom trajanju života između muškaraca i žena u Topličkom okrugu je 2015.god. bila 6 godina, dok je poslednje analizirane godine iznosila 5 godina. Očekivano trajanje života muškaraca i žena je blago variralo, tako da 2020.godine iznosi 69,8 godina za muškarce i 75,6 za žene (baza podataka Republičkog zavoda za statistiku: skraćene aproksimativn tablice mortaliteta)

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 2015-2021.godine na teritoriji Topličkog okruga **stopa mortaliteta odojčadi** se menja, ali ima blago negativni trend – $y=7,1-0,33x$ (Grafikon 4), tako da je 2021.godine iznosila 1,3‰. 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‰**.

Stopa smrtnosti odojčadi **2018. godine u Evropskoj uniji** bila je samo **3,5‰**. Najniže stope imale su Švedska - 2,0‰, Finska – 2,1‰, Slovenija – 1,7‰.. Stopa mortaliteta odojčadi je manja od 10‰ i u Srbiji 4,9‰, Hrvatskoj 4,2‰, Nemačkoj 3,2‰, što govori o napretku u zdravstvenoj zaštiti najmladjih. Iste godine je umrlo 9,3 odojčadi na 1000 živorodjene dece u Turskoj.



Grafikon 4. Trend stope mortaliteta odojčadi, Toplički okrug, 2015-2021.god.

Struktura umiranja odojčadi prema starosti je najbolji pokazatelj dejstava egzogenih i endogenih faktora kao uzroka smrti.

Tabela 8. Stopa mortaliteta odojčadi Topličkog okruga, 2015-2021.god.

PARAMETRI	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Broj ukupno rođene dece	750	746	765	772	776	735	775
Broj živorodjenih	744	739	758	768	770	732	770
Broj mrtvorodjenih	6	7	7	4	6	3	5
Stopa mortinataliteta	8,0	9,4	9,1	5,2	7,7	4,1	6,5
Broj umrle odojčadi	4	5	5	5	3	7	1
Stopa mortaliteta odojčadi	5,4	6,8	6,6	6,5	3,9	9,6	1,3
Broj umrle odojčadi 0-6 dana	4	4	2	3	...	...	...
Perinatalna smrtnost	10	11	9	7	...	...	...
Stopa perinatalnog mortaliteta	13,3	14,7	11,8	9,1	...	...	...
Stopa ranog neonatalnog mortaliteta	5,4	5,4	2,6	3,9	...	...	...

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

U okviru mortaliteta odojčadi posebno se prate:

- *neonatalna smrtnost*
- *postneonatalna smrtnost* .

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 unapredjenja kvaliteta zdravstvene zaštite, preventivne podjednako kao i kurativne.

Stopa ranog neonatalnog mortaliteta je nešto oko 5‰ u periodu 2013-2019.godina. U 2019.godini sva tri odojčeta su umrla 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‰). **Stope u 2018.godini** iznose: Slovenija –0,9‰, Hrvatska – 2,4‰, Srbija – 2,8‰, Nemačka – 1,8‰, Finska – 1,3‰, Austrija – 1,6‰, Švedska – 0,9‰, Norveška – 1,3‰.

Stopa mortinataliteta ili mrtvorodenosti je indeks kasne fetalne smrti (posle 28 nedelja trudnoće) i predstavlja broj mrtvorodjenih na 1000 ukupno rođene dece. Na visinu stope mortinataliteta utiču brojni faktori: nepovoljna telesna građa majke, pol deteta (više je mrtvorodene 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 2013. do 2019.godine, pokazuje varijacije i 2019.godine iznosi 7,7‰. Ovaj proces se može dovesti u vezu sa „igrom malih brojeva“ : broj mrtvorodjene dece se kretao između 4 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 mrtvorodene). Ova stopa za period 2013-2019.godine u Topličkom okrugu prosečno iznosi 13‰ (12,9‰).

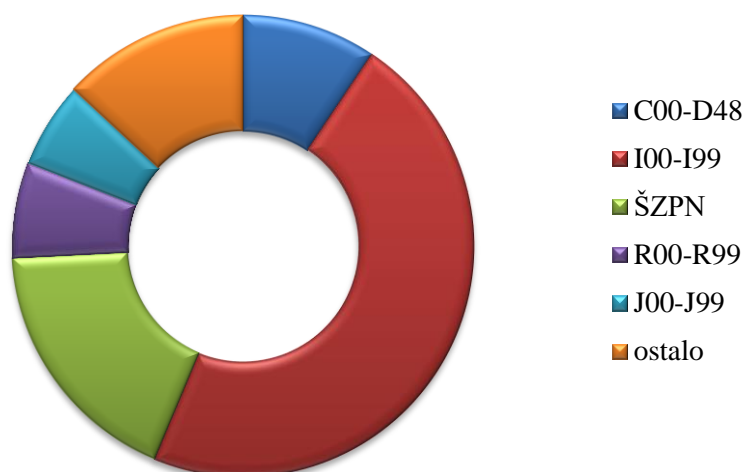
U **2018. godini** stopa perinatalnog mortaliteta odojčadi u Srbiji je bila 8,2‰, u Finskoj – 3,4‰, Norveškoj 3,9‰, Švedskoj 4,7‰, Sloveniji – 2,8‰, Hrvatskoj – 6,8‰ , Bugarskoj 8,5‰.

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.

Takođe, novootkrivena respiratorna zarazna oboljenja kao posledica infekcije novim korona virusom (COVID-19) sa visokom stopom letaliteta, kao i druga slična zarazna oboljenja moraju biti u žiži interesovanja zdravstvene delatnosti.

Tabela 9. Umrli prema uzrocima smrti sa teritorije Topličkog okruga u periodu 2015-2021.god.

Grupe bolesti prema MKB-X	2015		2016		2017		2018		2019		2020		2021	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Zarazne i parazitarne bolesti (A00-B99)	21	1,3	16	1,1	9	0,6	7	0,6	14	1,0	9	0,5	11	0,6
Tumori (C00-D48)	251	15,8	247	16,6	203	14,0	201	13,9	202	14,0	194	11,7	177	9,4
Bolesti krvi, krvotvornih organa i poremećaji imuniteta (D50-D89)	2	0,1	9	0,6	1	0,1	4	0,3	7	0,5	3	0,2	4	0,2
Bolesti žlezda sa unut lučenjem, ishrane i metabolizma (E00-E90)	59	3,7	67	4,5	81	5,6	81	5,6	63	4,3	58	3,5	69	3,7
Duševni poremećaji i poremećaji ponašanja (F00-F99)	22	1,4	18	1,2	4	0,3	9	0,6	9	0,6	9	0,5	15	0,8
Bolesti nervnog sistema (G00-G99)	30	1,9	33	2,2	21	1,5	29	2,0	26	1,8	18	1,1	26	1,4
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
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
Bolesti sistema krvotoka (I00-I99)	801	50,4	718	48,4	758	52,3	756	52,3	822	56,9	887	53,3	885	46,9
Bolesti sistema za disanje (J00-J99)	71	4,5	59	4,0	57	3,9	52	3,6	49	3,4	86	5,2	113	6,0
Bolesti sistema za varenje (K00-K93)	46	2,9	34	2,3	26	1,8	34	2,4	30	2,1	40	2,4	42	2,2
Bolesti kože i potkožnog tkiva (L00-L90)	1	0,1	1	0,1	1	0,1	4	0,3	0	0,0	2	0,1	1	0,1
Bolesti mišićno-koštanog sistema i vezivnog tkiva (M00-M99)	5	0,3	2	0,1	0	0,0	1	0,1	1	0,1	0	0,0	2	0,1
Bolesti mokraćno-polnog sistema (N00-N99)	62	3,9	47	3,2	49	3,4	55	3,8	39	2,6	36	2,2	36	1,9
Trudnoća, radjanje i babinje (O00-O99)	0	0,0	0	0,0	1	0,1	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
Stanja u porodajnom periodu (P00-P96)	4	0,3	5	0,3	2	0,1	4	0,3	2	0,1	4	0,2	0	0,0
Urodjene nakaznosti, deformacije i hromozomske nenormalnosti (Q00-Q99)	0	0,0	0	0,0	2	0,1	2	0,1	1	0,1	3	0,2	2	0,1
Simptomi, znaci i patološki klinički i laboratorijski nalazi (R00-R99)	169	10,6	181	12,2	175	12,1	165	11,4	128	8,9	136	8,2	127	6,7
Povrede, trovanja i posledice delovanja spoljnih faktora (S00-T98)	44	2,8	47	3,2	56	3,9	41	2,8	52	3,6	43	2,6	49	2,6
Šifre za posebne namene											135	8,1	328	17,4
UKUPNO	1588	100,0	1484	100,0	1448	100,0	1445	100,0	1445	100,0	1663	100,0	1887	100,0



Grafikon 5. Vodeće grupe bolesti kao uzroci smrti stanovnika Topličkog okruga 2021.god.

Ukupan broj umrlih stanovnika **Topličkog okruga** 2021.godine je 1.887. Većinu čine osobe muškog pola (983 ili 52,1%).

Vodeći uzrok smrti stanovništva Topličkog okruga, jesu *bolesti sistema krvotoka* (I00-I99) koje su, u periodu od 2015-2019.godine, činile polovinu ili skoro polovinu umrlih (Grafikon 5). Njihovo učešće se značajno smanjilo tokom 2021.godine (sa 53,3% 2020.godine na 46,9%). Slično je i sa *tumorima*. Do 2020.godine njihovo učešće je bilo oko 15%. Poslednje dve godine smanjuje se na 11,7% i 9,4% (Tabela 9). Ova promena u strukturi smrtnosti stanovništva Topličkog okruga je posledica pandemije COVID-19, usled koje *zarazne bolesti* preuzimaju treće, a zatim i drugo mesto u strukturi uzroka smrti (ukupno sa grupom U). Od 2020.godine novouvedena je grupa u MKB klasifikaciji - *šifra za posebne namene* koja podrazumeva šifre U00-U89 i obuhvata privremeno dodeljivanje novih bolesti neizvesne etiologije (U00-U49), kao i bakterijske agense otporne na antibiotike (U80-U89).

Nedefinisani uzroci smrti, odnosno grupa– *simptomi, znaci i nenormalni klinički i laboratorijski nalazi -je* na četvrtom mestu. Poslednje kalendarske godine učešće u strukturi mortaliteta je 7%. Njihova zastupljenost u ukupnoj smrtnosti stanovništva Topličkog okruga je, nedozvoljeno, visoka i negativan je pokazatelj zdravstvenog stanja populacije, ali i kvaliteta rada zdravstvene službe.

Peto mesto zauzimaju *respiratorna oboljenja* koje su u porastu poslednje dve godine i čine, prosečno, 4,4% umrlih.

1.1.5. Prirodni priraštaj

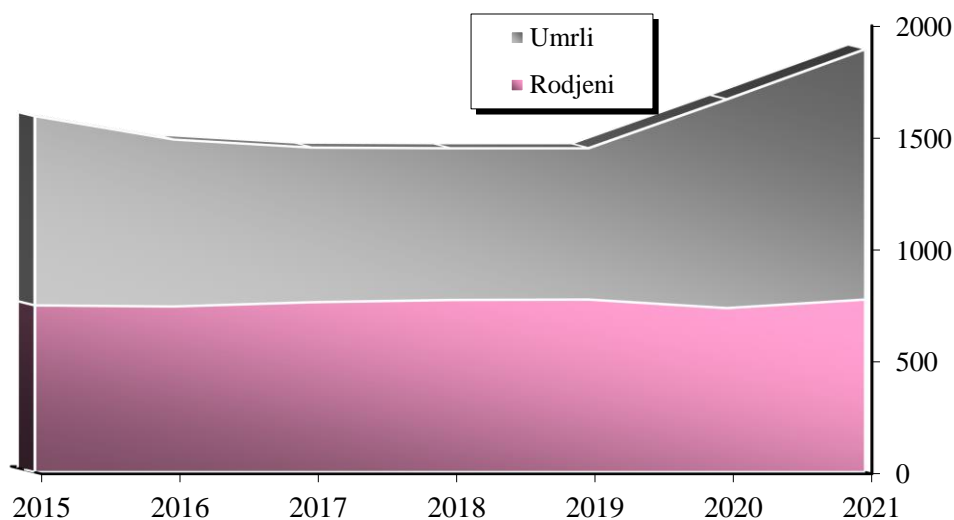
Dinamiku stanovništva pratimo, prvenstveno kroz kretanje prirodnog priraštaja, kao rezultante delovanja nataliteta i mortaliteta.

Tabela 10. Prirodni priraštaj u Topličkom okrugu, 2015-2021.godine

Godina	Broj živorođenih	Broj umrlih	Razlika (n)	Stopa
2015	744	1588	-844	-9,7
2016	739	1484	-745	-8,6
2017	758	1448	-690	-8,1
2018	768	1445	-677	-8,0
2019	770	1445	-675	-8,1
2020	732	1663	-931	-11,4
2021	770	1887	-1117	-13,8

*Izvor: Opštine i regioni u Republici Srbiji 2015-2021.god.
Zavod za statistiku R. Srbije, baza podataka*

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



Grafikon 6. Kretanje prirodnog priraštaja na teritoriji Topličkog okruga, 2015-2021.

U ovom periodu (2015-2021. godine) najviša negativna stopa je bila je 2021. godine -13,8% (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 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 sedmogodišnjem periodu, od 2015-2021.godine, **stopa nupcijaliteta** (broj sklopljenih brakova na 1000 stanovnika) u Topličkom okrugu kretala se oko 4%. Stopa sklapanja brakova varira ali, posmatrano u dužem vremenskom periodu, ona je u blagom porastu (Tabela 11). Pri sklapanju braka, u Srbiji, oba supružnika su bila, u proseku, stara oko 30 godina, što je još jedan nepovoljni pokazatelj kada se radi o reprodukciji. Poslednje godine analiziranog perioda stopa sklapanja brakova je 3,7%. Ono što je potrebno je dalje pratiti trend stope nupcijaliteta i insistirati na kvalitetu i ažurnosti podataka.

Tabela 11. Stopa sklapanja i razvoda brakova u Topličkom okrugu, 2015-2021.godine

Sklapanje i razvodi brakova		2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Sklopljeni brakovi	Broj	373	366	375	350	202	366	300
	Stopa/1000 st.	4,3	4,3	4,4	4,2	2,5	4,2	3,7
Razvedeni brakov	Broj	99	100	83	87	75	103	51
	Stopa/1000 st.	1,1	1,2	1,0	1,0	0,9	1,2	0,6
	Stopa/1000 sklopljenih brakova	265,4	273,2	221,3	248,6	371,3	281,4	170

Izvor: Opštine i regioni u Republici Srbiji 2010-2021.god.

Zavod za statistiku R. Srbije, baza podataka

Stopa divorcijaliteta (broj razvoda na 1000 venčanja) u Republici Srbiji u 2021.godini iznosi 299 (svaki treći brak je razveden). Na teritoriji Topličkog okruga ova stopa pokazuje manje ili veće varijacije, ali je niža nego u Srbiji i iznosi 170/1000 sklopljenih brakova.

1.2. Socijalno-ekonomski pokazatelji

Stopa zaposlenosti u Topličkom okrugu se povećava u periodu 2015-2021.godine, prosečno godišnje za 21%. Ukupan broj zaposlenih na području Topličkog okruga 2021.godine iznosio je 24.092, tako da je stopa 298/1000 stanovnika. Među zaposlenima je 16,4% starih između 15 i 29 godina. U ovom periodu svaki peti ili šesti radnik je radio kod privatnog preduzetnika (Tabela 12).

U Republici Srbiji stopa zaposlenosti 2021.godine iznosi 333/1000 stanovnika. U Beogradskoj oblasti stopa je viša i iznosila je 393%.

Stopa zaposlenosti u EU-28 za osobe starosti 20 do 64 godina, koja je merena istraživanjem radne snage **EU u 2019. godini**, iznosila je 73,9%, što je najveći godišnji prosek zabeležen za EU. Iza ovog proseka se ipak mogu naći velike razlike između zemalja. Pojedine države imaju stopu iznad 80% npr. Švedska - 82,1% i Nemačka – 80,6%. Finska je zapošljavala 77,2% stanovnika ove starosne grupe, Slovenija 76,4%, Hrvatska 66,7%, Srbija 65,2%, Turska 53,8%.

Tabela 12. Zaposlenost na teritoriji Topličkog okruga, 2015-2021.godine

Parametri	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Broj zaposlenih*	18097	18747	19340	22129	23137	23548	24092
Stopa/1000 stanovnika	207,0	217,2	226,8	263,0	278,1	287,0	298,3
% zaposlenih kod privatnih preduzetnika	19,5	19,4	19,2	18,3	17,9	18,0	

*Izvor: Opštine i regioni u Republici Srbiji 2010-2021.god.
Zavod za statistiku R. Srbije, baza podataka*

Stopa nezaposlenosti, na području Topličkog okruga, varira ali pokazuje postepeni pad sa 174‰ 2015.godine, na 122‰ 2020.godine (prosečno godišnje za 9‰).

U odnosu na Beogradsku oblast (38/1000 stanovnika) stopa nezaposlenosti je tri do četiri puta veća.

Tabela 13. Nezaposlenost na teritoriji Topličkog okruga, 2015-2021.godine

Parametri	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Broj nezaposlenih	15173	14811	13481	11961	11164	10031	...
% bez kvalifikacija	38,1	38,6	39,2	40,4	40,3	39,5	...
% žena	47,7	48,3	48,8	48,8	49,0	49,6	...
Stopa nezaposlenih na 1000 stanov.	174,0	172,0	158,0	142,0	134,0	122	...

*Izvor: Opštine i regioni u Republici Srbiji 2010-2021.god.
Zavod za statistiku R. Srbije, baza podataka*

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 45-50% (Tabela 13).

Naša zemlja je u vrhu liste evropskih zemalja prema stopi nezaposlenosti. U R. Srbiji je stopa nezaposlenosti 2021.godine 52/1000 stanovnika.

Tabela 14. Prosečne neto mesečne zarade (RSD) po zaposlenom na području Topličkog okruga u periodu 2015-2021. godine

Parametri	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Zarada	33569	47436	35642	40418	44688	49478	52912
Indeks u odnosu na R. Srbiju	75,5	74,7	74,4	81,4	81,4	82,4	80,3
Indeks u odnosu na Beograd	60,4	59,9	59,3	66,6	65,6	66,6	64,4

*Izvor: Opštine i regioni u Republici Srbiji 2010-2021.god.
Zavod za statistiku R. Srbije, baza podataka*

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 2015-2021. godine varira, ali je u blagom porastu sa 33.569 (2015.god.) na 52.912 dinara (2021.god.). U ovom periodu indeks u odnosu R. Srbiju se kretao od 74% do 82% 2021.godine. U odnosu na Beograd 2021.godine (81.132 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 su *Z00-Z99, respiratorne i kardiovaskularne bolesti*
- ❖ Najčešće dijagnoze su *druge virusne bolesti, povišen krvni pritisak i akutna upala ždrela*

U službama opšte medicine i zdravstvene zaštite radnika, na području Topličkog okruga, u periodu 2015-2021. godine evidentirano je ukupno 776.582 oboljenja, stanja i povrede ili 110.940, u proseku, godišnje (Tabela 1 u PRILOGU). Broj registrovanih dijagnoza se u sedmogodišnjem periodu povećao za 16% (indeks 2021/2015.=116,2%).

Ukupna stopa vanbolničkog morbiditeta odraslog stanovništva (20 i više godina) Topličkog okruga 2021.godine iznosila je 1663/1000 korisnika (veća u odnosu na prethodnu kalendarsku godinu).

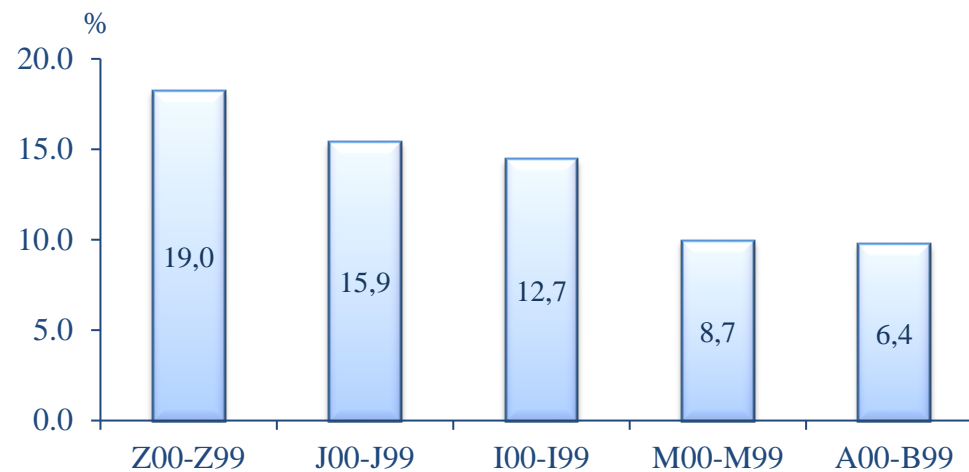
Najzastupljenija grupa je **faktori koji utiču na zdravstveno stanje i kontakt sa zdravstvenom službom** (18.206 ili 18%).

Na drugom mestu po učestalosti su **bolesti sistema za disanje** Stopa morbiditeta je u 2021.godini iznosila 237/1000. Više od 40% dijagnoza ove grupe jesu *akutno zapaljenje ždrela i krajnika* (Grafikon 7).

Slede **kardiovaskularna oboljenja**. (14.389 ili 14,4%). Među njima dominira *povišen krvni pritisak* koji čini 58% svih bolesti sistema krvotoka 2021.godine.

Medju prvih pet grupa nalaze se i **bolesti mišićno-koštanog sistema i vezivnog tkiva**, kao i **zarazne i parazitarne bolesti**. *Druge virusne bolesti* činile su čak 80% dijagnoza ove grupe,

Na teritoriji **Topličkog okruga** od vodećih pet dijagnoza evidentiranih u ovim službama četiri su iste u poslednje četiri godine (Tabela 2 u PRILOGU). Prvih pet čine 34% svih oboljenja 2021. (Tabela 15). Najzastupljenije dijagnoze su: *druge virusne bolesti* (7,8%), *povišeni krvni pritisak* (7,7%), *akutno zapaljenje ždrela i krajnika* (6%), *druga oboljenja ledja* (5%).



Grafikon 7. Vodećih pet grupa bolesti u službama opšte medicine i zdravstvene zaštite radnika Topličkog okruga 2021. god.

Tabela 15. Vodećih pet dijagnoza u zdravstvenoj zaštiti odraslog stanovništva Topličkog okruga 2021. god.

Dijagnoza prema MKB-X	N	%
Druge virusne bolesti (A81, A87-A89, B03-B04, B07-B09, B25, B27-B34)	8395	7,8
Povišen krvni pritisak (I10)	8319	7,7
Lica u zdravstvenim službama iz drugih razloga (Z31-Z33, Z37, Z55-Z99)	8225	7,6
Akutno zapaljenje ždrele i krajnika (J02-J03)	6359	5,9
Druga oboljenja ledja (M40-M49, M53-M54)	5548	5,1
Ostale dijagnoze bolesti	71328	65,9
UKUPNO	108174	100,0

2.1.2. Služba za zdravstvenu zaštitu predškolske dece

- ❖ Prosečno 3 dijagnoze po detetu 2021.god.
- ❖ Dominiraju *respiratorna oboljenja*

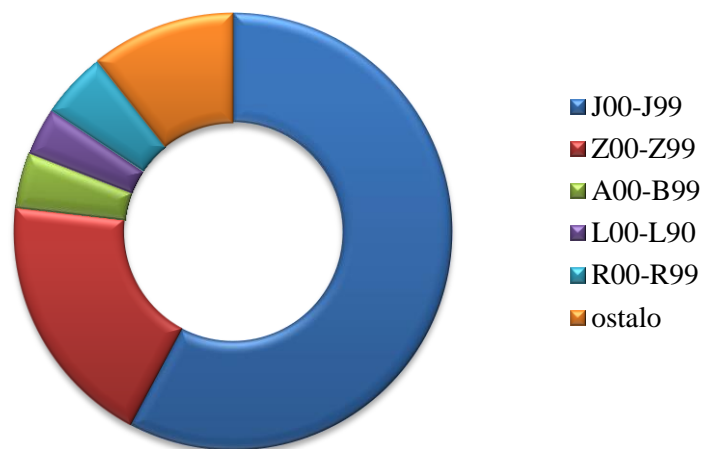
Broj utvrđenih oboljenja, stanja i povreda u službama za zdravstvenu zaštitu predškolske dece na području **Topličkog okruga** u periodu 2015.-2021.godine je 218.022 (indeks 2021/2015=39,3%). Prosečno godišnje registrovano je 31.146 dijagnoza, a stopa obolevanja 2021.godine iznosi 2316/1000 dece predškolskog uzrasta.

U ovoj populaciji dominiraju **respiratorna oboljenja**. Svako drugo dete koje se obratilo lekaru ove službe imalo je neku bolest disajnih organa (57,8% 2021.god.). Učešće u ukupnom morbiditetu službe, od 2015. do 2021.godine, se kretalo između 55% i 65% (Tabela 3 u PRILOGU). Stopa morbiditeta 2021.god. iznosi 1339 ‰.

Sledi grupa **faktori koji utiču na zdravstveno stanje i kontakt sa zdravstvenom službom** (2297) Udeo ovih bolesti tokom poslednjih šest godina je, 10,6-10,5%, a 2021. – 19% Ovoj grupi pripadaju i preventivne posete službi za zdravstvenu zaštitu dece predškolskog uzrasta.

Treće mesto pripada grupi **simptomi, znaci i patološki klinički i laboratorijski na zaraznih bolesti**, a slede **zarazne bolesti i bolesti kože i potkožnog tkiva i lazi** (Grafikon 8).

Dve od pet najučestalijih dijagnoza pripadaju grupi respiratornih oboljenja. To su: *akutne infekcije gornjih respiratornih puteva* i *akutno zapaljenje ždrelo i krajnika*. 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 *lica u zdravstvenim službama iz drugih razloga* (Tabela 16). *Druge virusne bolesti* su na petom mestu sa učešćem u morbiditetu službe 3,5%, Prvih pet dijagnoza u službi za zdravstvenu zaštitu predškolske dece na teritoriji **Topličkog okruga** 2021.godine činile su više od polovine (71%) ukupnog vanbolničkog morbiditeta.



Grafikon 8. Vodećih pet grupa bolesti u službama za zdravstvenu zaštitu predškolske dece Topličkog okruga 2021. god.

Tabela 16. Vodećih pet dijagnostičkih kategorija u službama za zdravstvenu zaštitu predškolske dece Topličkog okruga 2021. god.

Dijagnoza prema MKB-X	N	%
Akutno zapaljenje ždrela i krajnika (J02-J03)	4237	35,1
Akutne infekcije gornjih respiratornih puteva(J00-J01, J05-J06)	1993	16,5
Lica koja traže zdravstvene usluge radi pregleda i ispitivanja (Z00-Z13)	1107	9,2
Lica u zdravstvenim službama iz drugih razloga (Z31-Z33, Z37, Z55-Z99)	781	6,5
Druge virusne bolesti (A81, A87-A89, B03-B04, B07-B09, B25, B27-B34)	421	3,5
Ostale dijagnoze bolesti	3521	29,2
UKUPNO	12060	1000

2.1.3. Služba za zdravstvenu zaštitu školske dece i omladine

- ❖ Dve od pet najzastupljenijih dijagnoza pripadaju *respiratornim oboljenjima*
- ❖ Prosečan broj dijagnoza po detetu školskog uzrasta je 2-3

Broj utvrđenih oboljenja, stanja i povreda u službama za zdravstvenu zaštitu školske dece na području **Topličkog okruga** u periodu 2015.-2021.godine je varirao i iznosi prosečno godišnje 32.815 i za svega 0,5% je manji 2021.god. u odnosu na 2015.godinu (indeks 2021/2015=99,5%). Stopa oboljevanja 2021.godine iznosila je 2871‰ (prosečno 2-3 dijagnoze po detetu školskog uzrasta).

Najučestalija su, kao i obično, **respiratorna oboljenja**. Udeo ovih bolesti u ukupnom morbiditetu bio je 65-% (Tabela 5 u PRILOGU). Stopa oboljevanja iznosila je 1866‰ u 2021.godini.

Slede **faktori koji utiču na zdravstveno stanje i kontakt sa zdravstvenom službom** (Grafikon 9) sa učestalošću 347/1000 dece školskog uzrasta. Najčešća kategorija 2021.godine bila je *lica koja traže zdravstvene usluge radi pregleda i ispitivanja*, koja obuhvata različite preventivne preglede.

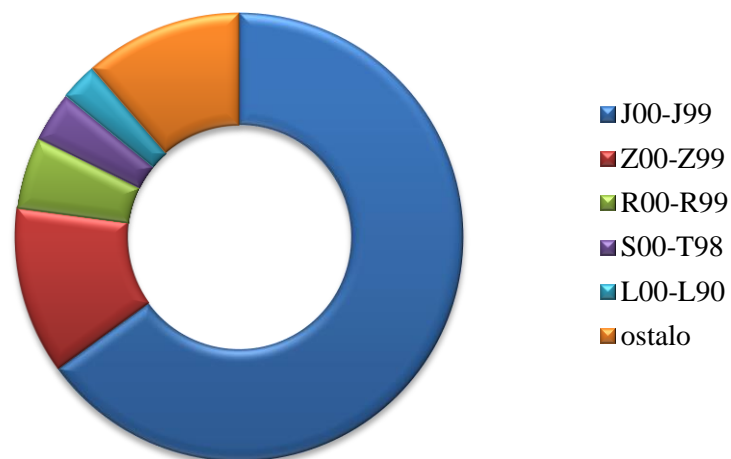
Nepovoljan pokazatelj jeste da se poslednjih sedam godina analiziranog perioda, među prvih pet grupa oboljenja, ustalila i dijagnostička kategorija **simptomi, znaci i patološki klinički i laboratorijski nalazi** sa učešćem u ukupnom morbiditetu službe 4-7% (2019.god. 6,6%, na drugom mestu).

Poslednje kalendarske godine na petom mestu su **bolesti kože i potkožnog tkiva** (udeo 2,7%).

Navedenih pet grupa činile su 89% ukupno evidentiranog morbiditeta službe u 2021.godini.

U službama za zdravstvenu zaštitu dece školskog uzrasta na teritoriji **Topličkog okruga** 2021. godine prvih pet vodećih dijagnoza čine 73% registrovanog morbiditeta. Među njima su dve dijagnoze iz grupe respiratornih oboljenja. Dijagnoza *akutno zapaljenje ždrela i krajnika* se nalazi na prvom mestu. Slede *akutne infekcije gornjih respiratornih puteva* (Tabela 17). Na trećem mestu je dijagnostička kategorija *lica koja traže zdravstvene usluge radi pregleda i ispitivanja*.

Tokom sedmogodišnjeg perioda u prvih pet dijagnoza ove službe našle su se i sledeće dijagnoze: *druge specifične, nespecifične i višestruke povrede*, kao i *ostala lica potencijalno zdravstveno ugrožena zaraznom bolešću* (Tabela 6 u PRILOGU).



Grafikon 9. Vodećih pet grupa bolesti u službama za zdravstvenu zaštitu školske dece Topličkog okruga 2021. god.

Tabela 17. Vodećih pet dijagnostičkih kategorija u službama za zdravstvenu zaštitu školske dece Topličkog okruga 2021. god.

Dijagnoza prema MKB-X	N	%
Akutno zapaljenje ždrela i krajnika (J02-J03)	10687	35,4
Akutne infekcije gornjih respiratornih puteva (J00-J01, J05-J06)	7510	24,8
Lica koja traže zdravstvene usluge radi pregleda i ispitivanja (Z00-Z13)	1669	5,5
Druge specifične, nespecifične i višestruke povrede (S00-S01...T13-T14)	1053	3,5
Ostala lica potencijalno zdravstveno ugrožena zaraznom bolešću (Z20,Z22-Z29)	1028	3,4
Ostale dijagnoze bolesti	8279	27,4
UKUPNO	30226	100

2.1.4. Služba za zdravstvenu zaštitu žena

- ❖ *Bolesti mokraćno-polnog sistema* su najzastupljenije i čine oko 60% ukupnog morbiditeta ove službe
- ❖ Najčešće pojedinačne dijagnoze su: *druga zapaljenja karličnih organa, poremećaji menstruacije, preporodajni pregledi i druge kontrole trudnoće*

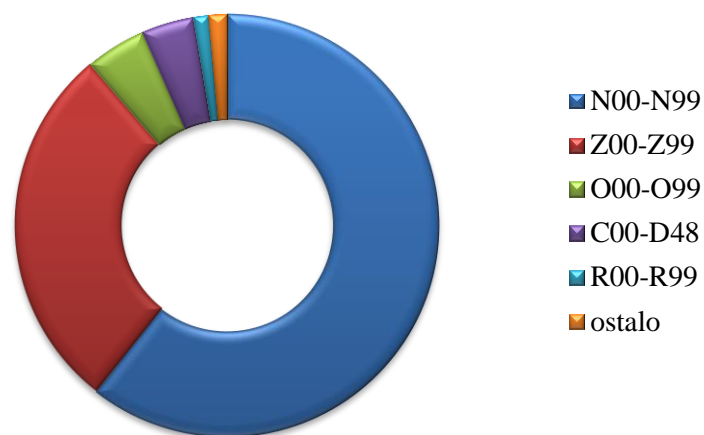
U službi za zdravstvenu zaštitu žena na teritoriji **Topličkog okruga** u periodu 2015-2021. godine broj registrovanih oboljenja, stanja i povreda je iznosio ukupno 64.736 ili prosečno 9.248 godišnje. Smanjio se broj evidentiranih dijagnoza za 19% (indeks 2021/2015=81,0%). Stopa morbiditeta u 2021.godini iznosi 218/1000 žena starijih od 15 godina.

U službi za zdravstvenu zaštitu žena najčešće su prisutne **bolesti mokraćno-polnog sistema** (Tabela 7 u PRILOGU). Ova oboljenja čine 61% registrovanog morbiditeta 2021.godine. Na 1000 žena starijih od 15 godina 2021.godine, njih 140 je vanbolnički lečeno od ovih bolesti..

Na drugom mestu je grupa bolesti **faktori koji utiču na zdravstveno stanje i kontakt sa zdravstvenom službom** čiji je udeo u ukupnom morbiditetu 2021.godine bio 28,2%. 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 2015-2021.godine.

Mnogo manja je zastupljenost stanja koja pripadaju grupi **trudnoća, radjanje i babinje** (4,6%) i **tumora** – 4% (Grafikon 10). Ono što je nepovoljan pokazatelj jeste da se poslednje četiri godine, medju prvih pet grupa bolesti, pojavila i dijagnostička kategorija **simptomi, znaci i patološki klinički i laboratorijski nalazi** sa učešćem u ukupnom morbiditetu službe oko 1% (1,2% - 2021.godine).

Na teritoriji **Topličkog okruga** su posete službama za zdravstvenu zaštitu žena u 2021. godini najčešće ostvarivane pod dijagnozom: *druga zapaljenja ženskih karličnih organa* (15%), *poremećaji menstruacije* (13%), *preporodajni pregledi i druge kontrole trudnoće* (12%), *lica koja traže zdravstvene usluge radi pregleda i ispitivanja* i *cervicitis uteri*. Prvih pet dijagnoza su čine 54,5% 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 2021. god.

Tabela 18. Vodećih pet dijagnostičkih kategorija u službama za zdravstvenu zaštitu žena Topličkog okruga 2021. god.

Dijagnoza prema MKB-X	N	%
Druga zapaljenja ženskih karličnih organa (N71, N73-N77)	1108	14,8
Poremećaji menstruacije (N91-N92)	977	13,0
Preporodajni pregledi i druge kontrole trudnoće (Z34-Z36)	906	12,1
Lica koja traže zdravstvene usluge radi pregleda i ispitivanja (Z00-Z13)	603	8,0
Zapaljenje grlića materice (N72)	489	6,5
Ostale dijagnoze bolesti	3411	45,6
UKUPNO	7494	100

2.1.5. Služba za zaštitu i lečenje bolesti usta i zuba

Na području Topličkog okruga u periodu 2015-2021.godine u stomatološkoj službi evidentirano je ukupno 187.917 oboljenja i stanja, ili prosečno godišnje 26.845. Stopa oboljevanja je 2021.godine iznosila 193/1000 stanovnika, nešto manje nego prethodne godine.

Najčešća oboljenja registrovana u ovoj službi su: *druge bolesti zuba i potpornih struktura* (64-70%), a sledi *zubni karijes* (oko 30%) i *druge bolesti usne duplje, pljuvačnih žlezda i vilica* (Tabela 19).

Stopa morbiditeta za *zubni karijes* 2021.godine iznosi 56/1000 stanovnika Topličkog okruga i malo je niža nego prethodne godine.

Tabela 19. Morbiditet u stomatološkim službama Topličkog okruga, 2015-2021. god.

Dijagnoze prema MKB-X		2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Zubni karijes (K02)	N	10498	9514	8537	7487	4813	10662	4505
	%	29,9	31,2	29,7	30,2	26,6	30,3	28,9
Druge bolesti zuba i potpornih struktura (K00-K01, K03-K08)	N	23403	20234	19325	16789	12714	22455	10778
	%	66,7	66,5	67,1	67,8	70,2	64,0	69,1
Druge bolesti usne duplje, pljuvačnih žlezda i vilica (K09-K14)	N	1176	699	929	498	587	2009	305
	%	3,4	2,3	3,2	2,0	3,2	5,7	2,0
UKUPNO	N	35077	30447	28791	24774	18114	35126	15588
	%	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 2021.godine, prikazana je u Tabeli 20.

Tabela 20. Morbiditet prema uzrastu u državnoj stomatološkoj službi Topličkog okruga 2021. god.

Grupa bolesti prema MKB-X	Predškolski		Školski		Ostali	
	N	%	N	%	N	%
Zubni karijes (K02)	648	33,0	2043	27,9	1814	28,8
Druge bolesti zuba i potpornih struktura (K00-K01, K03-K08)	1259	64,1	5198	70,9	4321	68,7
Druge bolesti usne duplje, pljuvačnih žlezda i vilica (K09-K14)	56	2,9	94	1,2	155	2,5
UKUPNO	1963	100,0	7335	100,0	6290	100,0

U grupi dece predškolskog uzrasta 2021.godine, ukupna stopa morbiditeta je bila 377%. Među školskom decom evidentirano je 7.335 stomatoloških oboljenja, tako da je stopa obolevanja 697%. Stopa morbiditeta od zubnog karijesa je najviša u populaciji školske dece i 2021.godine je bila 194%.

2.2. Bolnički morbiditet i mortalitet

U toku 2020. godine stanovništvo Topličkog okruga je ostvarilo ukupno 16.867 epizoda bolničkog lečenja u stacionarnim zdravstvenim ustanovama Nišavskog i Topličkog okruga, kao i u Sokobanji (od toga 8528 ili 50,6% u dnevnim bolnicama). Stopa hospitalizacije je 205,5‰ (svaki peti stanovnik je bio hospitalizovan). Od ukupnog broja hospitalizacija većinu su ostvarili muškarci 8.544 - 50,7% hospitalizacija, a stopa hospitalizacije muškaraca iznosi 101/1000 stanovnika. Stanovništvo ženskog pola je u 2020.godini ostvarilo 8.323 epizoda bolničkog lečenja (49,3%), tako da je stopa hospitalizacije žena 205,6‰. Tokom 2020.godine ukupan broj hospitalizovanih osoba bio je 8.743: 4.193 muškarca (48%) i 4.550 žena (52%). Iste godine je, prosečno, svaka osoba bila stacionarno lečena približno dva puta (1,93).

Tabela 21. Bolnički morbiditet stanovništva Topličkog okruga 2020.god.

Grupe bolesti prema MKB-X	Broj hospitalizacija	%	Stopa na 1000 st.
Zarazne i parazitarne bolesti (A00-B99)	435	5.2	5.3
Tumori (C00-D48)	703	8.4	8.6
Bolesti krvi, krvotvornih organa i poremećaji imuniteta (D50-D89)	161	1.9	2.0
Bolesti žlezda sa unutrašnjim lučenjem, ishrane i metabolizma (E00-E90)	209	2.5	2.5
Duševni poremećaji i poremećaji ponašanja (F00-F99)	452	5.4	5.5
Bolesti nervnog sistema (G00-G99)	215	2.6	2.6
Bolesti oka i pripojaka oka (H00-H59)	527	5.1	6,3
Bolesti uva i bolesti mastoidnog nastavka (H60-H95)	34	0.4	0.4
Bolesti sistema krvotoka (I00-I99)	1261	15.1	15.4
Bolesti sistema za disanje (J00-J99)	1195	14.3	14.6
Bolesti sistema za varenje (K00-K93)	700	8.4	8.5
Bolesti kože i potkož. tkiva (L00-L90)	121	1.5	1.5
Bolesti mišićno-koštanog sistema i vezivnog tkiva (M00-M99)	414	5.0	5.0
Bolesti mokr-polnog sistema (N00-N99)	414	5.0	5.0
Trudnoća, radjanje i babinje (O00-O99)*	885	10.6	54.1
Stanja u porodjajnom periodu (P00-P96)	26	0.3	0.3
Urodjene nakaznosti, deformacije i hromozomske nenormalnosti (Q00-Q99)	18	0.2	0.2
Simptomi, znaci i patološki klinički i laboratorijski nalazi (R00-R99)	289	3.5	3.5
Povrede, trovanja i posledice delovanja spoljnih faktora (S00-T98;V00-Y98)	456	5.5	5.6
Faktori koji utiču na zdr. stanje i kontakt sa zdr. službom (Z00-Z99)	227	2.7	2.8
UKUPNO	8.339	100,0	101,6

* žene starosti 15-49 godina (procena za 2019.godinu -16661)

Najčešći razlog hospitalizacije stanovnika Topličkog okruga u 2020.godini bile su *bolesti cirkulatornog sistema* (15,1%). Ostvarena je ukupno 1.261 epizoda bolničkog lečenja, tako da stopa hospitalizacije iznosi 15,4‰.

Porastao je broj stanovnika hospitalizovanih zbog *bolesti sistema za disanje* sa 9,4% 2019.godine na 14,3% 2020. Ukoliko izuzmemo hospitalizacije vezane za *trudnoću, porodjaj i babinje*, stopa hospitalizacije iznosi 14,6/1000 (Tabela 21).

Maligne bolesti su bile razlog 703 epizode stacionarnog lečenja i čine 8,4% bolničkog morbiditeta, a imaju stopu hospitalizacije – 8,6‰.

Sledeća po frekventnosti je grupa *bolesti sistema za varenje*, koje sa 700 epizoda hospitalizacije čine 8,4% bolničkog morbiditeta (stopa 8,5/1000) i nalazi se na četvrtom mestu.

U 2020.godini grupa *povrede i trovanja* bile je razlog da se hospitalizuje 456 puta neko od stanovnika Topličkog okruga (5,5% i stopa 5,6 promila).

Navedenih pet grupa bolesti je razlog polovine (49,3%) hospitalno lečenih stanovnika Topličkog okruga 2020.godine.

Hospitalizacije u vezi sa *trudnoćom i porođajem* čine 10,6% ukupnog bolničkog morbiditeta (stopa na 1000 žena starosti 15-49 godina – 54,1‰).

Tromesne dijagnoze kao vodeći uzroci hospitalizacije stanovnika Topličkog okruga u 2020.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: *zapaljenje pluća, infekcija uzrokovana virusima, virusno zapaljenje pluća, akutni infarkt miokarda, šizofrenija*. Među prvih deset nalaze se i sledeće dijagnostičke kategorije: *staračko zamućenje sočiva, hronična ishemijska bolest srca, arterijska hipertenzija, infarkt mozga i, insulin zavisni dijabetes melitus* (Tabela 22).

Najduže su lečeni *šizofrenija* -28,3 dana i *hronična ishemijska bolest srca* – 10,4. Najmanju prosečnu dužine hospitalizacije 2020.godine imala je dijagnoza *senilne katarakte* – svega 3,6 dana (Tabela 22).

Tabela 22. Deset vodećih uzroka hospitalizacije stanovništva Topličkog okruga, 2020.god.

Dijagnoza (šifra MKB-X)	Broj hospitalizacija	Stopa	Prosečna dužina lečenja
UKUPNO	8.339	101,6	7,7
Zapaljenje pluća (J18)	481	5,9	7,7
Spontani porođaj kod jednoplodne trudnoće (O80)*	359	21,9*	4,7
Infekcija uzrokovana virusima (B34)	316	3,9	9,1
Virusno zapaljenje pluća (J12)	285	3,5	7,4
Infarkt miokarda (I21)	226	2,8	5,5
Porođaj carskim rezom kod jednoplodne trudnoće (O82)*	209	12,8*	9,5
Šizofrenija (F20)	161	2,0	28,3
Drugi porođaj kod jednoplodne trudnoće uz stručnu pomoć (O83)*	145	8,9	6,1
Senilna katarakta (H25)	134	1,6	3,6
Hronična ishemijska bolest srca (I25)	129	1,6	10,4
Arterijska hipertenzija (I10)	126	1,5	8,5
Infarkt mozga (I63)	124	1,5	10,8
Dijabetes melitus, insulin zavisni (E10)	122	1,5	7,1

* žene starosti 15-49 godina (procena za 2020.godinu -16364)

Najčešći uzrok hospitalizacije stanovnika Topličkog okruga, **muškog pola**, 2020.godine su bile sledeće dijagnostičke kategorije: *zapaljenje pluća, infekcija uzrokovana virusima, virusno zapaljenje pluća, akutni infarkt miokarda, preponska kila*. Slede *šizofrenija, hronična ishemijska bolest srca, arterijska hipertenzija, infarkt mozga i insulin zavisni dijabetes melitus*

Prvih deset dijagnoza čine gotovo trećinu svih hospitalizacija muškaraca (1331 ili 32%).

Tabela 23. Deset vodećih dijagnoza kao uzroci hospitalizacije stanovništva muškog pola Topličkog okruga, 2020.godine

Dijagnoza (šifra MKB-X)	Broj hospitalizacija	stopa	Prosečna dužina lečenja
UKUPNO	4.213	101,3	8,5
Zapaljenje pluća (J18)	294	7,1	7,6
Infekcija uzrokovana virusima (B34)	203	4,9	9,0
Virusno zapaljenje pluća (J12)	183	4,4	7,6
Akutni infarkt miokarda (I21)	159	3,8	5,4
Preponska kila (K40)	105	2,5	4,4
Šizofrenija (F20)	98	2,4	27,8
Hronična ishemijska bolest srca (I25)	83	2,0	11,1
Infarkt mozga (I63)	78	1,9	10,8
Senilna katarakta (H25)	67	1,6	3,5
Dijabetes melitus, insulin zavisni (E10)	61	1,5	6,6

Najduža prosečna hospitalizacija osoba muškog pola, stanovnika Topličkog okruga, 2020.godine bila je u slučaju *šizofrenije* – 28 dana, a najkraća za dijagnozu *senilne katarakte* – 3,5 dana.

Tabela 24. Deset vodećih dijagnoza kao uzroci hospitalizacije stanovništva ženskog pola Topličkog okruga, 2020.godine

Dijagnoza (šifra MKB-X)	Broj hospitalizacija	stopa	Prosečna dužina lečenja/boravka
UKUPNO	4.126	101,9	7,7
Spontani porodaj kod jednododne trudnoće (O80)*	359	21,9*	4,7
Porodaj carskim rezom kod jednododne trudnoće (O82)*	209	12,8*	9,5
Zapaljenje pluća (J18)	187	4,6	8,0
Drugi porođaj kod jednododne trudnoće uz stručnu pomoć (O83)*	145	8,9*	6,1
Infekcija uzrokovana virusima (B34)	113	2,8	9,2
Virusno zapaljenje pluća (J12)	102	2,5	7,2
Arterijska hipertenzija (I10)	69	1,7	8,7
Senilna katarakta (H25)	67	1,7	3,4
Akutni infarkt miokarda (I21)	67	1,7	5,9
Prelom butnjače (S72)	66	1,6	16,6
Sideropenijska anemija (D50)	65	1,6	7,8
Šizofrenija (F20)	63	1,6	29,0
Dijabetes melitus, insulin zavisni (E10)	61	1,5	7,7

* žene starosti 15-49 godina (procena za 20.godinu -16364)

Stanovnice Topličkog okruga generativnog doba hospitalizovane su, 2020.godine, najčešće zbog: *спонтаног порођаја код једноплодне трудноће* (стопа 22/1000 жена 15-49 година), услед *порођаја царским резом код једноплодне трудноће* (стопа 13%) i *другог порођаја код једноплодне трудноће уз стручну помоћ* (9%). Njihovo učešće u ukupnom broju hospitalizacija je 17,3%, dok je stopa na 1000 žena generativnog perioda – 43,6.

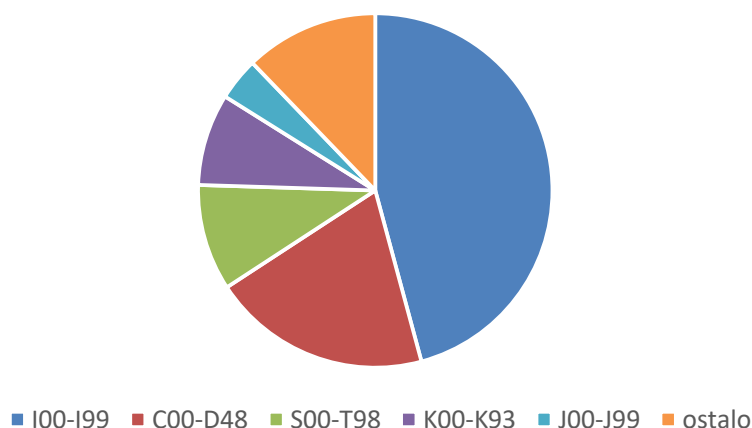
Ukoliko izuzmemo pomenute hospitalizacije, najfrekventniji razlog boravka žena sa područja Topličkog okruga u stacionarnim zdravstvenim ustanovama bile su sledeće dijagnoze: *zapaljenje pluća* (na trećem mestu), *infekcija uzrokovana virusima*, *virusno zapaljenje pluća*, *arterijska hipertenzija*, *senilna katarkta* (Tabela 24).

Medju prvih deset dijagnostičkih kategorija su i *akutni infarkt miokarda*, *prelom butne kosti*, *sideropenijska anemija*, *šizofrenija*, *insulin zavisni dijabetes melitus*.

Prvih deset prikazanih dijagnoza (bez grupe O) činile su 20,8% (860) bolničkog morbiditeta žena (jedna petina).

I kod žena je *šizofrenija* najduže lečena (29 dana), dok je najkraća hospitalizacija žena bila 3,4 dana i to kada se radilo o *staračkom zamućenju sočiva* (Tabela 24).

Ukupan broj **fatalnih ishoda** stacionarno lečenih stanovnika Topličkog okruga u 2020.godini je 169, a broj hospitalizovanih osoba 8.743, tako da je opšta stopa bolničkog mortaliteta 1,9%. Medju umrlima je bilo 90 (53%) muškaraca i 79 (47%) žena.



Grafikon 11. Struktura bolničkog mortaliteta stanovništva Topličkog okruga 2020.god

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, 2020.godine dominiraju dijagnostičke kategorije U07.1 i U07.2, što je posledica pandemije COVID-19 virusa.

Slede *kardiovaskularne bolesti* (Grafikon 11). Oboljenja iz ove grupe bila su uzrok smrti 56 hospitalizovanih osoba, što je 33% ukupno umrlih. Na trećem mestu su *tumori* (16 ili 7%), a četvrto mesto pripada *bolestima sistema za disanje* (12 ili 3,9%). *Povrede i trovanja* sa učešćem 6,5% u ukupnom bolničkom mortalitetu zauzimaju peto mesto. Tu su i *bolesti digestivnog sistema* (7 ili 4%). Udeo ostalih grupa je 3% ili manje.

3. ORGANIZACIJA, KADROVI, RAD I KORIŠĆENJE ZDRAVSTVENE ZAŠTITE

3.1. Mreža zdravstvenih ustanova i kadrovi

U momentu kada se analizira zdravstveno stanje stanovnika Nišavskog okruga u primeni je *Uredba o Planu mreže zdravstvenih ustanova* („Službeni glasnik RS“ br.5/2020, 11/2020, 52/2020, 88/2020, 62/2021, 69/2021, 74/2021 i 95/2021) koja utvrđuje broj, strukturu, kapacitete i prostorni raspored zdravstvenih ustanova u javnoj svojini i njihovih organizacionih jedinica po nivoima zdravstvene zaštite, organizacija pružanja hitne medicinske pomoći, kao i druga pitanja od značaja za organizaciju sistema zdravstvene zaštite u R. Srbiji.

U Uredbom je određeno da, na teritoriji Topličkog upravnog okruga, zdravstvenu zaštitu stanovništva obezbeđuje 5 samostalnih zdravstvenih ustanova (3 doma zdravlja, jedan zdravstveni centar i jedna apotekarska ustanova).

Podaci o kadrovima prikazani u **Tabeli 25** odnose se samo na zdravstvene ustanove iz Plana mreže, na teritoriji Topličkog okruga, sa zaposlenima na *neodređeno* vreme 31. decembra 2013-2019.godine.

Tabela 25. Radnici u zdravstvenim ustanovama Topličkog okruga, 2013-2019. godine

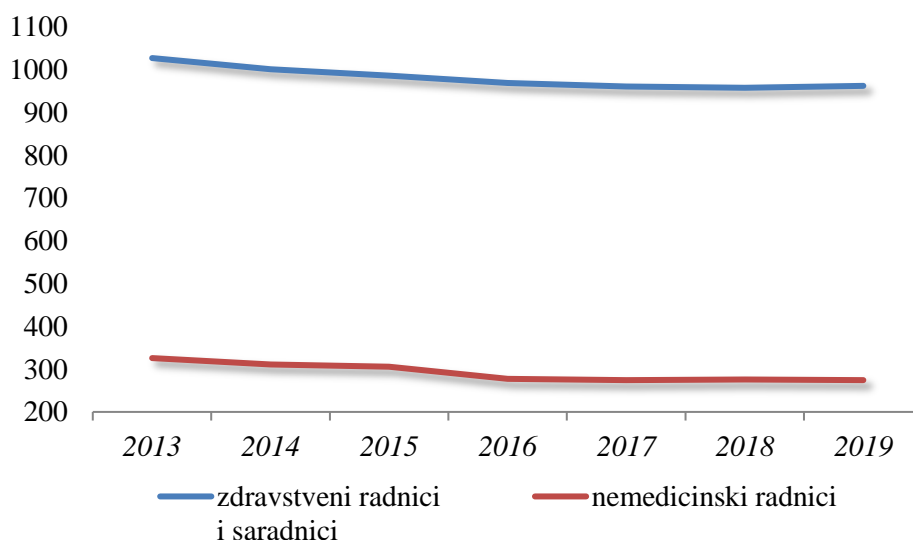
Zaposleni		2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Visoka SS	Lekari	255	248	235	232	231	231	224
	Stomatolozi	34	29	33	23	29	23	27
	Farmaceuti	17	21	18	18	18	18	19
	Saradnici	6	5	6	6	6	6	6
	Svega	312	303	292	279	284	278	276
	Viša SS	80	79	91	82	84	80	84
	Srednja SS	635	619	613	608	592	603	602
	Niža SS	0	0	0	0	0	0	0
Ukupno zdravstvenih radnika i saradnika		1027	1001	986	969	961	958	962
Nemedicinski radnici		326	311	306	277	274	276	274
Ukupan broj radnika		1353	1312	1292	1246	1235	1234	1236

Nema podataka za 2020.godinu jer je zbirni izveštaj o zaposlenima na neodređeno vreme ukinut, a podaci iz baze koju pune same zdravstvene ustanove, na dan 31.12.2020.godine nisu bili potpuni. Isti problem je prisutan i godinu dana kasnije.

Na teritoriji **Topličkog okruga** na dan 31.12.2019.godine bilo je zaposleno 1236 osoba u državnim zdravstvenim ustanovama: 962 zdravstvena radnika i saradnika i 274 ili 22,2% nemedicinskih. Zaposlenih zdravstvenih radnika i saradnika sa visokom stručnom spremom bilo je 276, sa višom i srednjom 686. Broj zaposlenih lekara iznosio je 224 (178 ili 79,5% specijalista), 27 stomatologa i 19 farmaceuta. U 2019.godini u Topličkom okrugu je radio 269 lekara na 100.000 stanovnika, u zdravstvenim ustanovama u državnoj svojini.

Ukupan broj lekara za period 2013-2019.godine smanjio se za 12,2% (indeks 2019/2013=87,8%). Smanjio se i broj zaposlenih stomatologa u državnim zdravstvenim ustanovama. Broj farmaceuta se povećao, u istom periodu na području Topličkog okruga, a broj saradnika sa visokom školskom spremom je ostao isti (Tabela 25).

Ukupan broj radnika zaposlenih u zdravstvenim ustanovama u Topličkom okrugu se smanjio u analiziranom periodu za 8,6%. Broj zdravstvenih radnika i saradnika je za 6,3% manji 2019.godine u odnosu na 2013. Povoljan pokazatelj je smanjenje i nemedicinskih radnika u periodu 2013-2019.god. za 16% (Grafikon 12).



Grafikon 12. Zdravstveni i nemedicinski radnici u državnim zdr. ustanovama Topličkog okruga, 2013-2019.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 2021.godini na teritoriji Topličkog okruga pružala su četiri doma zdravlja – tri samostalna (DZ Blace, DZ Žitorađa, DZ Kuršumljija) i jedan u okviru Zdravstvenog centra u Prokuplju, kao i Apoteka Prokuplje.

3.2.1.1. Služba za zdravstvenu zaštitu odraslog stanovništva

U službama opšte medicine i zdravstvene zaštite radnika, na području **Topličkog okruga**, 2021. godine bilo je zaposleno 59 lekara (Tabela 26) i 109 zdravstvenih radnika sa srednjom i višom stručnom spremom. Odnos broja lekara/medicinskih sestara-tehničara je, u analiziranom periodu, oko 1:1,8, a 2019.godine 1:1,9. Broj korisnika po lekaru iznosi 1002 (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, 2015-2021.god.

Parametri		2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Broj korisnika		71464	70259	70496	68778	67020	66090	65029
Broj lekara		67	66	61	57	54	66	59
Broj korisnika na 1 lekara		1067	1065	1156	1207	1241	1001	1002
Broj medicinskih sestara		125	94	100	100	105	122	109
Broj medicinskih sestara na 1 lekara		1,9	1,4	1,6	1,8	1,9	1,8	1,8
Broj poseta	Ukupno	424928	433488	395171	498453	379930	1320909	392490
	% pregleda preventivnih	1,0	0,7	1,1	1,9	0,3	1,6	0,4
	Dnevno po lekaru	28,2	29,2	30,8	36,3	32,0	89,0	30,0
	Po korisniku	5,9	6,2	5,7	7,1	5,7	20,0	6,0

Prosečan broj pregleda po korisniku u ovom periodu je 5-7, a prosečan broj poseta po lekaru 39 (2020.godine lekar je dnevno imao čak 89 pregleda). Ovako velika dnevna opterećenost lekara može biti posledica pandemije ili pogrešno evidentiranih podataka.

Broj prijavljenih preventivnih pregleda, kroz izveštaje ove službe, je nula ili zanemarljivo mali broj: maksimalno 2% od ukupnog broja poseta (Tabela 26).

3.2.1.2. Služba za zdravstvenu zaštitu predškolske dece

U službama za zdravstvenu zaštitu dece predškolskog uzrasta na području Topličkog okruga 2021.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 590 2015.godine na 579 u 2021.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 2020.godine, u predškolskom uzrastu, prosečan broj poseta lekaru iznosio je 13.

Tabela 27. Kadrovi i posete u službama za zdravstvenu zaštitu dece predškolskog uzrasta na teritoriji Topličkog okruga, 2015-2021.god.

Parametri		2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Broj korisnika		5306	5251	5231	5229	5221	5210	5208
Broj lekara		9	10	9	9	9	9	9
Broj korisnika na 1 lekara		590	525	581	581	580	579	579
Broj medicinskih sestara		14	14	14	14	13	13	14
Broj medicinskih sestara na 1 lekara		1,6	1,4	1,6	1,6	1,4	1,4	1,6
Broj poseta	Ukupno	70146	72314	74354	71061	73898	46983	67609
	% pregleda preventivnih	14,0	12,8	14,1	15,1	15,3	18,3	13,2
	Dnevno po lekaru	34,6	32,1	36,7	35,1	37,3	23,7	33,4
	Po korisniku	13,2	13,8	14,2	13,6	14,1	9,0	13,0

Dnevna opterećenost lekara, poslednje kalendarske godine, bila je 33 posete/pregleda. Preventivni pregledi su činili 13-18% svih poseta (Tabela 27).

3.2.1.3. Služba za zdravstvenu zaštitu školske dece i omladine

U službama za zdravstvenu zaštitu školske dece i omladine na području **Topličkog okruga** 2021.god. bilo je zaposleno 9 lekara i 11 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, 2015-2021.god.

Parametri		2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Broj korisnika		11148	10817	9560	10245	10959	10767	10528
Broj lekara		9	10	10	10	10	9	9
Broj korisnika na 1 lekara		1239	1082	956	1024	1096	1196	1170
Broj medicinskih sestara		13	14	13	12	11	10	11
Broj medicinskih sestara na 1 lekara		1,4	1,4	1,3	1,2	1,1	1,1	1,2
Broj poseta	Ukupno	62561	63749	66090	63136	63713	38218	46555
	% pregleda preventivnih	10,8	8,5	11,5	11,7	10,5	8,3	7,5
	Dnevno po lekaru	30,1	28,3	29,4	28,7	28,3	19,3	23,0
	Po korisniku	5,6	5,9	6,5	5,8	6,7	3,5	4,4

Na jednog lekara ove službe dolazi prosečno, u analiziranom sedmogodišnjem periodu, 1109 školske dece (2021.godine 1170), 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 povećao se sa 5,6 u 2015.godini na 6,7 u 2019.godini. Poslednje dve godine analiziranog perioda iznosi 3,5 i 4,4 (Tabela 28). Dnevna opterećenost lekara u 2021. godini iznosila je 23 pregleda/poseta. Svaki dvanaesti pregled, u proseku, pripada grupi preventivnih pregleda.

3.2.1.4. Služba za zdravstvenu zaštitu žena

U službama za zdravstvenu zaštitu žena na području **Topličkog okruga** 2021.godine bilo je zaposleno 6 lekara i 10 medicinskih sestara (odnos 1:1,7). Broj korisnika po lekaru je bio 4664 u 2015.godini, a nešto veći 2021.godine - 5728. 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, 2015-2021.god.

Parametri		2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Broj korisnika		37310	36880	36461	35519	35480	34962	34370
Broj lekara		8	7	7	7	7	7	6
Broj korisnika na 1 lekara		4664	5269	5209	5074	5069	4995	5728
Broj medicinskih sestara		10	10	10	9	9	10	10
Broj medicinskih sestara na 1 lekara		1,3	1,4	1,4	1,3	1,3	1,4	1,7
Broj poseta	Ukupno	35635	38621	34197	36544	43085	28759	28028
	% pregleda preventivnih	68,5	59,2	44,6	44,6	60,8	48,1	45,3
	Dnevno po lekaru	19,8	24,5	21,7	23,7	27,4	18,7	20,8
	Po korisniku	1,0	1,0	1,0	1,0	1,2	0,8	0,8

Dnevna opterećenost lekara je 21 u 2021.god. Najveći broj pregleda žena, u toku jednog dana, ostvaren je 2019.godine – 27. Prosečan broj poseta po korisniku je konstantno jedna poseta godišnje. Zastupljenost preventivnih pregleda je između 40% i 70% 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 2021.godine, bio je 24, a broj stomatoloških sestara/zubnih tehničara 30 (odnos 1:1,2).

Tabela 30. Kadrovi i posete u službama za zdravstvenu zaštitu i lečenje bolesti usta i zuba na teritoriji Topličkog okruga, 2015-2021.god.

Parametri		2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Broj korisnika		87414	86327	85287	84252	83200	82067	80765
Broj stomatologa		32	23	23	24	25	25	24
Broj korisnika na 1 stomatologa		2732	3753	3708	3510	3328	3283	3365
Broj zubnih tehničara i asistenata		39	30	29	29	30	29	30
Broj zubnih tehničara i asistenata na 1 stomatologa		1,2	1,3	1,3	1,2	1,2	1,2	1,2
Broj poseta	Ukupno	66354	51414	56688	54132	50943	41253	33411
	% pregleda preventivnih	7,1	15,3	11,2	11,5	50,5	4,8	6,3
	Dnevno po stomatologu	9,2	10,0	10,5	9,8	9,8	7,3	6,2
	Po korisniku	0,8	0,6	0,7	0,7	0,6	0,5	0,4

Dnevna opterećenost stomatologa u ovom okrugu se konstantno smanjuje od 9 i 10 na 6 poseta/pregleda 2021.godine. 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** 2021. godine imale su 373 postelja, od čega 353 u opštoj bolnici u Zdravstvenom centru Prokuplje i 20 u stacionaru opšteg tipa pri domu zdravlja Kuršumlija (ukupno 454 postelje na 100000 stanovnika okruga). **Evropska unija (2018.godine)**, u proseku, ima 500 postelja/100000 stanovnika. Broj bolničkih postelja na 100000 stanovnika je, iste godine, bio u: Nemačkoj – 800/100000, – Finskoj 361/100000, Sloveniji 443/100000, Hrvatskoj 561/100000, Srbiji 564/100000 i u Turskoj 285/100000 stanovnika.

Ukupan broj postelja u zdravstvenim ustanovama Topličkog okruga se, u analiziranom periodu, malo menjao. Prosečna dužina lečenja je gotovo nepromenjena, u poslednjih sedam godina, i iznosi 7-8 dana (Tabela 31).

Tabela 31. Korišćenje bolničke zdravstvene zaštite na teritoriji Topličkog okruga, 2015-2021.god.

Parametri	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Broj lekara	59	58	61	58	55	59	61
Broj specijalista	47	45	46	42	45	41	43
Viša i srednja SS	232	222	218	216	226	223	226
Broj postelja	374	379	373	373	373	373	373
Bolesnički dani	83547	81507	80630	74066	66100	47320	51858
Broj ispisanih pacijenata	10784	10627	10714	10047	9341	6858	7525
Prosečna dužina lečenja	7,7	7,7	7,5	7,4	7,1	6,9	6,9
Zauzetost postelja (%)	61,2	58,9	59,2	54,4	48,5	34,7	38,1
Broj bolesnika na 1 lekara	183	183	176	173	170	116	123
Broj bolesnika na 1 med. sestru	47	48	49	46	41	31	33
Broj lekara/ 100 postelja	16	15	16	15	15	16	16
Broj sestara/ 100 postelja	62	59	58	58	61	60	61

Iskorišćenost posteljnog fonda se smanjila sa 61,2% u 2015.godini na 38,1% u 2021.godini. Broj bolesnika na jednog lekara, ima tendenciju blagog pada i 2021.godine iznosi 123.

Svaki četvrti lekar Topličkog okruga radi u stacionarnoj zdravstvenoj zaštiti. Broj lekara na 100 postelja je 15-16. Broj sestara na 100 bolničkih postelja je približno 60, u proseku.

Od ukupno 7.525 ispisanih pacijenata 2021.godine, umrlo je 517 tako da je opšta stopa bolničkog mortaliteta, za stanovništvo Topličkog okruga, 7%.

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 2021.god. je 44,1 godine; svaki četvrti stanovnik ima više od 65 godina (zrelost stanovništva=23,2%)
- ❖ stanovništvo Topličkog okruga pripada *regresivnom* biološkom tipu: udeo mladjih od 15 godina 2021.godine je 14%, a starijih od 50 godina ima preko 40%
- ❖ niska opšta stopa fertiliteta, veoma niske stope rađanja (manje od 10‰), 2021.godine 9,5‰. Trend nataliteta pokazuje blagi porast. Stopa ukupnog fertiliteta u Topličkom okrugu/oblasti je u analiziranom periodu oko 1,5, a starost majke pri rađanju prvog deteta je preko 25 godina.
- ❖ *vrlo visoke* opšte stope mortaliteta (preko 15‰; 2021.godine 23,4‰) i
- ❖ *negativan* prirodni priraštaj („bela kuga“)
- ❖ očekivano trajanje života sve *duže* i 2021.godine je $\text{Ž:M}=74,5:69,5$ godina
- ❖ *veoma niske* stope mortaliteta odojčadi (manje od 10‰); dominira *perinatalna* smrtnost. Ostvaren cilj SZO do 2020.godine.
- ❖ vodeći uzrok smrti jesu *bolesti sistema krvotoka* koje su, u periodu od 2015-2019.godine, činile polovinu ili skoro polovinu umrlih. Njihovo učešće se značajno smanjilo tokom 2021.godine. Slično je i sa *tumorima*. Do 2020.godine njihovo učešće je bilo oko 15%. Poslednje dve godine smanjuje se na 11,7% i 9,4%. Ova promena u strukturi smrtnosti stanovništva Topličkog okruga je posledica pandemije izazvane novim korona virusom, usled koje *zarazne bolesti* preuzimaju treće, a zatim i drugo mesto u strukturi uzroka smrti (ukupno sa grupom U). Nedefinisani uzroci smrti, odnosno grupia– *simptomi, znaci i nenormalni klinički i laboratorijski nalazi* -je na četvrtom mestu. Njihova zastupljenost u ukupnoj smrtnosti stanovništva Nišavskog okruga je, nedozvoljeno, visoka i negativan je pokazatelj zdravstvenog stanja populacije, ali i kvaliteta rada zdravstvene službe. Peto mesto zauzimaju *respiratorna oboljenja* koje su u porastu poslednje dve godine.
- ❖ *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, mesečna zarada je 2021.godine 52.912 RSD. 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 treći 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* 2021.godine dominiraju Z00-Z99, respiratorne i kardiovaskularne bolesti. Najčešće dijagnoze su *druge virusne bolesti, 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 2021.godini bile su, prosečno, 3 dijagnoze po detetu starosti 0-6 godina.

U službi za zdravstvenu zaštitu dece *školskog* uzrasta dve od pet najzastupljenijih 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 2021.godini je 2-3.

Najčešći razlog poseta službi za zdravstvenu zaštitu *žena* su bolesti mokraćno-polnog sistema. One su najzastupljenije i čine oko 60% ukupnog morbiditeta ove službe. Najčešće pojedinačne dijagnoze su: *druga zapaljenja karličnih organa, poremećaji menstruacije, preporodjajni pregledi i druge kontrole trudnoće*

U grupi dece predškolskog uzrasta 2021.godine, ukupna stopa morbiditeta je bila 377‰. Među školskom decom evidentirano je 7.335 stomatoloških oboljenja, tako da je stopa obolevanja 697‰. Stopa morbiditeta od zubnog karijesa je najviša u populaciji školske dece i 2021.godine je bila 194‰.

Vodeće mesto, u strukturi **bolničkog morbiditeta** stanovnika Topličkog okruga 2020.godine, imaju *bolesti sistema krvotoka, bolesti sistema za disanje i tumori*.

Posmatrano prema pojedinačnim dijagnozama (ukoliko izuzmemo hospitalizacije zbog porođaja), najčešći uzroci stacionarnog lečenja stanovnika **Topličkog okruga** su bili: *zapaljenje pluća, infekcija uzrokovana virusima, virusno zapaljenje pluća, akutni infarkt miokarda, šizofrenija*. Među prvih deset nalaze se i sledeće dijagnostičke kategorije: *staračko замуćenje sočiva, hronična ishemijska bolest srca, arterijska hipertenzija, infarkt mozga i , insulin zavisni dijabetes melitus*.

Najduže su lečeni *šizofrenija* -28,3 dana i *hronična ishemijska bolest srca* – 10,4. Najmanju prosečnu dužine hospitalizacije 2020.godine imala je dijagnoza *senilne katarakte* – svega 3,6 dana.

Ukupan broj **fatalnih ishoda** stacionarno lečenih stanovnika Topličkog okruga u 2020.godini je 169, a broj hospitalizovanih osoba 8.743, tako da je opšta stopa bolničkog mortaliteta 1,9%. Među umrlima je bilo 90 (53%) muškaraca i 79 (47%) žena.. 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, 2020.godine dominiraju *zarazne bolesti* tj. dijagnoze U07.1 i U07.2 što je posledica pandemije COVID-19.

III – KADROVI I KORIŠĆENJE ZDRAVSTVENE ZAŠTITE

Uredbom o Planu mreže zdravstvenih ustanova je određeno da na teritoriji Topličkog upravnog okruga, zdravstvenu zaštitu stanovništva obezbeđuje 5 samostalnih zdravstvenih ustanova (3 doma zdravlja, jedan zdravstveni centar i jedna apotekarska ustanova).

Na teritoriji **Topličkog okruga** na dan 31.12.2019.godine bilo je zaposleno 1236 osoba u državnim zdravstvenim ustanovama: 962 zdravstvena radnika i saradnika i 274 ili 22,2% nemedicinskih. Zaposlenih zdravstvenih radnika i saradnika sa visokom stručnom spremom bilo je 276, sa višom i srednjom 686. Broj zaposlenih lekara iznosio je 224 (178 ili 79,5% specijalista), 27 stomatologa i 19 farmaceuta. U 2019.godini u Topličkom okrugu je radio 269 lekara na 100.000 stanovnika, u zdravstvenim ustanovama u državnoj svojini.

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, ali se kreće u okvirima zakonski predviđenog.

Ukupan posteljni fond u hospitalnim zdravstvenim ustanovama na teritoriji **Topličkog okruga** u 2021.godini iznosi 454 postelje na 100.000 stanovnika.

Iskorišćenost postelnog fonda se smanjila sa 61,2% u 2015.godini na 38,1% u 2021.godini. Broj bolesnika na jednog lekara, ima tendenciju blagog pada i 2021.godine iznosi 123.

Svaki četvrti lekar Topličkog okruga radi u stacionarnoj zdravstvenoj zaštiti. Broj lekara na 100 postelja je 15-16. Broj sestara na 100 bolničkih postelja je približno 60, u proseku.

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.

Novootkrivena respiratorna zarazna oboljenja sa visokom stopom letaliteta (infekcija novim korona virusom - COVID-19), kao i druga slična zarazna oboljenja treba da budu, svakako, u žiži interesovanja zdravstvene delatnosti. Zbog promena u strukturi mortaliteta, koje podrazumevaju smanjeno učešće KVB i tumora, a porast broja umrlih iz grupe U80-U89 (*šifra za posebne namene*), *zaraznih i respiratornih bolesti* neophodno je izvršiti kontrolu kompletne dokumentacije, ovako evidentiranih, preminulih osoba. Među prvih pet grupa u strukturi mortaliteta jesu 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, bolesti disajnih organa 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 2013-2019.godine kako zdravstvenih, tako i nemedicinskih radnika. Uskladiti strukturu zaposlenih u zdravstvu sa potrebama stanovništva.

Kadrovska obezbeđenost 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*.

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 (454 na 100.000 stanovnika). Evropska unija, u proseku, ima 522 postelje/100000 stanovnika 2015.godine. 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.

PRILOG

Tabela 1. Vodeće grupe bolesti u zdravstvenoj zaštiti odraslog stanovništva Topličkog okruga, 2015-2021. god.

Dijagnoza prema MKB-X	2015		2016		2017		2018		2019		2020		2021	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Bolesti sistema za disanje (J00-J99)	21182	22,8	32373	21,4	18711	19,5	22178	17,8	19684	19,1	18994	19,0	15403	15,4
Bolesti sistema krvotoka (I00-I99)	15322	16,5	39354	26,0	14893	15,5	22682	18,2	16287	15,8	15859	15,9	14389	14,4
Bolesti mišićno-koštanog sistema i vezivnog tkiva (M00-M99)	8559	9,2	11876	7,9	10111	10,5	12268	9,8	9980	9,7	8697	8,7	9882	9,9
Bolesti mokraćno-polnog sistema (N00-N99)	5227	5,6	7712	5,1	5764	6,0	5668	4,6						
Faktori koji utiču na zdravstveno stanje i kontakt sa zdravstvenom službom (Z00-Z99)	9602	10,3			9268	9,6	15912	12,8	15452	15,0	12741	12,7	18206	18,2
Zarazne i parazitarne bolesti (A00-B99)													9739	9,7
Simptomi, znaci i patološki klinički i laboratorijski nalazi (R00-R99)									4476	4,3	6371	6,4		
Ostale grupe bolesti	33179	35,6	52524	34,7	37434	38,9	45844	36,8	37426	36,2	37361	37,4	40555	37,4
UKUPNO	93071	100	151276	100	96181	100	124552	100	103305	100	100023	100	108174	100

Tabela 2. Vodećih pet dijagnoza u zdravstvenoj zaštiti odraslog stanovništva Topličkog okruga, 2015-2021. god.

Dijagnoza prema MKB-X	2015		2016		2017		2018		2019		2020		2021	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Druge virusne bolesti (A81, A87-A89...B27-B34)													8395	7,8
Povišen krvni pritisak (I10)	9358	10,1	25936	17,1	8537	8,9	21088	13,6	10596	10,3	10581	10,6	8319	7,7
Akutno zapaljenje ždrela i krajnika (J02-J03)	11586	12,4	15942	10,5	8180	8,5	8713	5,6	8572	8,3	8207	8,2	6359	5,9
Druga oboljenja ledja (M40-M49, M53-M54)	4450	4,8	5604	3,7	5647	5,9	7293	4,7	5651	5,5	4918	4,9	5548	5,1
Lica koja traže zdravstvene usluge radi pregleda i ispitivanja (Z00-Z13)							11739	7,6	9937	9,6	5330	5,2		
Lica u zdravstvenim službama iz drugih razloga (Z31-Z33, Z37, Z55-Z99)							10116	6,5	3515	3,4	5118	5,1	8225	7,6
Ostale dijagnoze bolesti	61345	65,9	103794	68,6	65903	68,5	95683	61,9	65034	63,0	34154	34,0	71328	65,9
UKUPNO	93071	100	151276	100	96181	100	124552	100	103305	100	100023	100	108174	100

Tabela 3. Vodeće grupe bolesti u službama za zdravstvenu zaštitu predškolske dece Topličkog okruga, 2015-2021. god.

Grupa bolesti prema MKB-X	2015		2016		2017		2018		2019		2020		2021	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%		
Bolesti sistema za disanje (J00-J99)	20095	65,4	21226	55,3	21578	57,6	23630	60,4	22829	60,5	14320	63,6	6972	57,8
Faktori koji utiču na zdr. stanje i kontakt sa zdravstvenom službom (Z00-Z99)	3248	10,6	5762	15,0	5492	14,7	6019	15,4	4468	11,8	2369	10,5	2297	19,0
Bolesti kože i potkožnog tkiva (L00-L90)									1655	4,4	888	2,3	427	3,5
Simptomi, znaci i patološki klinički i laboratorijski nalazi (R00-R99)	1037	3,4	1964	5,1	2124	5,7	486	3,8	1843	4,9	828	3,9	594	4,9
Zarazne bolesti (A00-B99)	1018	3,3	1941	5,1	1655	4,4	1739	4,4	2122	5,6	1194	5,3	491	4,1
Bolesti sistema za varenje (K00-K93)	1631	5,3	2330	6,1	1637	4,4	1533	3,9						
Ostale grupe bolesti	3689	12,0	5173	13,4	4973	13,3	4717	12,1	4844	12,8	2905	12,9	1279	10,6
UKUPNO	30718	100	38396	100	37459	100	39124	100	37761	100	22504	1000	12060	100,0

Tabela 4. Vodećih pet dijagnoza u službama za zdravstvenu zaštitu predškolske dece Topličkog okruga, 2015-2021. god.

Dijagnoza prema MKB-X	2015		2016		2017		2018		2019		2020		2021	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%		
Akutno zapaljenje ždrela i krajnika (J02-J03)	11528	37,5	11102	28,9	12173	32,5	11152	28,5	12358	32,7	6160	27,4	4237	35,1
Akutne infekcije gornjih respiratornih puteva (J00-J01, J05-J06)	4766	15,5	5584	14,5	5005	13,4	7238	18,5	6750	17,9	6558	29,1	1993	16,5
Akutni bronhitis i bronhiolitis (J20-J21)	1603	5,2	1819	4,7	1707	4,6								
Akutni laringitis i traheitis (J04)	1172	3,8			1556	4,2	2760	7,1						
Lica koja traže zdravstvene usluge radi pregleda i ispitivanja (Z00-Z13)	1952	6,4	3091	8,1	3682	9,8	3550	9,1	2171	5,7	1191	5,3	1107	9,2
Ostala lica potencijalno ugrožena zaraznom bolešću (Z20, Z22-Z29)			1843	4,8			1614	4,1	1767	4,7				
Lica u zdravstvenim službama iz drugih razloga (Z31-Z33, Z37,Z55-Z99)											635	2,8	781	6,5
Druge virusne bolesti (A81, A87-A89...B27-B34)									1632	4,3	968	4,3	421	3,5
Ostale dijagnoze bolesti	9697	31,6	14957	39,0	13336	35,6	12810	32,7	13083	34,7	6992	31,1	3521	29,2
UKUPNO	30718	100	38396	100	37459	100	39124	100	37761	100	22504	1000	12060	11,0

Tabela 5. Vodeće grupe bolesti u službama za zdravstvenu zaštitu školske dece i omladine Topličkog okruga, 2015-2021. god.

Grupa bolesti prema MKB-X	2015		2016		2017		2018		2019		2020		2021	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Bolesti sistema za disanje (J00-J99)	16403	64,2	21087	54,6	19256	53,7	22611	58,2	22316	63,4	13744	67,2	19640	65,0
Faktori koji utiču na zdravstveno stanje i kontakt sa zdravstvenom službom (Z00-Z99)	4816	18,8	5688	14,7	5451	15,2	5121	13,2	2250	6,4	1080	5,3	3654	12,1
Zarazne bolesti (A00-B99)	1802	7,1	1793	4,6	1243	3,5	2301	5,9	1497	4,3	1447	7,1		
Bolesti sistema za varenje (K00-K93)	1856	7,3	2398	6,2	1785	5,0	2006	5,2	1662	4,7				
Bolesti kože i potkožnog tkiva (L00-L90)											728	3,5	830	2,7
Simptomi, znaci i patološki klinički i laboratorijski nalazi (R00-R99)	1053	4,1	2106	5,5	2325	6,5	1721	4,4	2315	6,6	805	3,9	1586	5,2
Povrede, trovanja i posledice delovanja spoljnjih faktora (S00-T98)													1074	3,6
Ostale grupe bolesti	4443	17,4	5566	14,4	5830	16,2	5104	13,1	5170	14,7	2672	13,0	3442	11,4
UKUPNO	30373	100	38638	100	35890	100	38864	100	35210	100	20506	100	30226	100

Tabela 6. Vodećih pet dijagnoze u službama za zdravstvenu zaštitu školske dece i omladine Topličkog okruga, 2015-2021. god.

Dijagnoza prema MKB-X	2015		2016		2017		2018		2019		2020		2021	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Akutno zapaljenje ždrela i krajnika (J02-J03)	9996	39,1	12306	31,8	10903	30,4	11819	30,4	12732	36,2	7383	36,0	10687	35,4
Akutne infekcije gornjih respir. puteva (J00-J01, J05-J06)	3496	13,7	4930	12,8	4555	12,7	6434	16,6	6673	19,0	5326	26,0	7510	24,8
Akutni laringitis i traheitis (J04)			1507	3,9	1311	3,7	2223	5,7	1240	3,5				
Lica koja traže zdravstvene usluge radi pregleda i ispitivanja (Z00-Z13)	3191	12,5	3290	8,5	3856	10,7	2702	7,0	1438	4,1	633	3,1	1669	5,5
Ostala lica potencijalno zdravstveno ugrožena zaraznom bolešću (Z20,Z22-Z29)	1376	5,4											1028	3,4
Druge virusne bolesti (A81, A87-A89,)	1170	4,6					1745	4,5			1309	6,4		
Druge bolesti jednjaka, želuca i creva dvanaestopalačnog (K20-K23,K28, K30-K31)			1461	3,8										
Groznicu nepoznatog porekla (R50)					1341	3,7			1201	3,4				
Druge specifične, nespecifične i višestruke povrede (S00-S01...T13-T14)											466	2,3	1053	3,5
Ostale dijagnoze bolesti	11144	43,6	15144	39,2	13924	38,8	13941	35,9	11926	33,9	5389	26,3	8279	27,4
UKUPNO	30373	100	38638	100	35890	100	38864	100	35210	100	20506	100	30226	100

Tabela 7. Vodeće grupe bolesti u službama za zdravstvenu zaštitu žena Topličkog okruga, 2015-2021. god.

Grupa bolesti prema MKB-X	2015		2016		2017		2018		2019		2020		2021	
	N	%	N	%	N	N	%	N	N	%	N	%	N	%
Bolesti mokraćno-polnog sistema (N00-N99)	6599	71,4	7087	75,7	7517	71,6	6988	71,1	6710	65,8	4912	60,5	4543	60,6
Faktori koji utiču na zdravstveno stanje i kontakt sa zdravstvenom službom (Z00-Z99)	1870	20,2	1568	16,8	2147	20,4	1966	20,0	2613	25,6	2327	28,6	2114	28,2
Tumori (C00-D48)	253	2,7	268	2,9	270	2,6	249	2,5	294	2,9	304	3,7	300	4,0
Trudnoća, radjanje i babinje (O00-O99)	300	3,2	258	2,8	334	3,2	362	3,7	378	3,7	367	4,5	343	4,6
Simptomi, znaci i patološki klinički i laboratorijski nalazi (R00-R99)	129	1,4	86	0,9	113	1,1	138	1,4	97	1,0	115	1,4	89	1,2
Ostale grupe bolesti	97	1,0	91	1,0	118	1,1	119	1,2	99	1,0	99	1,3	105	1,4
UKUPNO	9248	100,0	9358	100,0	10499	100,0	9822	100,0	10191	100,0	8124	100	7494	100

Tabela 8. Vodećih pet dijagnoza u službama za zdravstvenu zaštitu žena Topličkog okruga, 2015-2021. god.

Dijagnoza prema MKB-X	2015		2016		2017		2018		2019		2020		2021	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Druga zapaljenja ženskih karličnih organa (N71, N73-N77)	1781	19,3	1749	18,7	1936	18,4	1738	22,1	1466	14,4	1291	15,9	1108	14,8
Poremećaji menstruacije (N91-N92)	1167	12,6	1294	13,8	1273	12,1	1262	16,1	1154	11,3	958	11,8	977	13,0
Cervicitis uteri (N72)	1157	12,5	1543	16,5	1370	13,0	1259	16,0	1395	13,7			489	6,5
Preporodajni pregledi i druge kontrole trudnoće (Z34-Z36)	530	5,7	743	7,9	1294	12,3	912	11,6	1162	11,4	822	10,1	906	12,1
Bolesti dojke (N60-N64)	673	7,3	775	8,3	668	6,4	747	9,5	875	8,6	645	7,9		
Lica koja traže zdravstvene usluge radi pregleda i ispitivanja (Z00-Z13)											907	11,2	603	8,0
Ostale dijagnoze bolesti	3940	42,6	3254	34,8	3958	37,7	3904	39,7	4139	40,6	3501	43,1	3411	45,6
UKUPNO	9248	100,0	9358	100,0	10499	100,0	9822	100,0	10191	100,0	8124	100	7494	100

Tabela 9 Osnovne kategorije stanovništva Topličkog okruga, 2021.god.

Kategorije stanovnika	Ukupno
UKUPNO	80765
M	40927
Ž	39838
ODRASLI	65029
0-6 godina	5208
školska deca	10528
žene sa 15+ godina	34370
žene sa 15-49 godina	16088

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

4. STANJE ŽIVOTNE SREDINE

4.1. Kvaliteta 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

U periodu od 01.01.2015 - 31.12.2021 sa područja Nišavskog i Topličkog okruga na parametre mikrobiološke bezbednosti hrane analizirano je 13543 namirnice, a fizičko-hemijske bezbednosti 12078 namirnica (Tabela 32).

Tabela 32. Bezbednost hrane sa područja Nišavskog i Topličkog okruga analizirana u periodu od 2015 - 2021.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	2015	2232	27	1.2	1901	49	2.6
2	2016	2236	54	2.4	1655	39	2.4
3	2017	2222	38	1.7	1411	20	1.4
4	2018	2137	86	4	2568	24	0.9
5	2019	1428	48	3.4	2104	19	0.9
6	2020	1571	46	2.9	1235	7	0.6
7	2021	1717	43	2.5	1204	8	0.7
UKUPNO		13543	342	2.5	12078	166	1.4

U izveštajnom periodu ispitivana je zdravstvena ispravnost 5065 predmeta opšte upotrebe sa aspekta mikrobioloških parametra i 6127 predmeta opšte upotrebe sa aspekta fizičko- hemijskih parametra (Tabela 33).

Tabela 33. Zdravstvena ispravnost predmeta opšte upotrebe sa područja Nišavskog i Topličkog okruga analizirana u periodu od 2015 -2021.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	2015	799	24	3.0	1310	1	0.08
2	2016	744	7	0.9	1099	1	0.9
3	2017	728	3	0.4	1093	0	0
4	2018	604	7	1.2	1012	1	0.1
5	2019	554	0	0	807	4	0.5
6	2020	840	0	0	465	3	0.6
7	2021	796	0	0	341	8	2.3
UKUPNO		5065	41	0.8	6127	18	0.3

U 2021.godini, u odnosu na prethodne godine, primećen je blagi porast neispravnih namirnica ispitivanih sa aspekta mikrobioloških parametara.

4.4. Higijensko-sanitarni nadzor nad objektima za društvenu ishranu

U izveštajnom periodu izvršeno je 120 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 34).

Ukupno je analizirano 1466 briseva, a mikrobiološki neispravnih briseva nije bilo.

U izveštajnom periodu analizirano je 185 gotovih jela i pakovanih namirnica, a svi analizirani uzorci bili su mikrobiološki ispravni.

Tabela 34. Analiza rezultata prilikom higijensko-sanitarnih nadzora u objektima za društvenu ishranu u periodu od 2015-2021.god.

Redni broj	Grad	Pregledano briseva			Pregledano gotovih jela i namirnica			
		Ukupno	Neispravnih		Ukupno	Neispravnih		Uzrok neispravnosti
			Broj	%		Broj	%	
1	KURŠUMLIJA	308	-	-	41	-	-	-
2	BLACE	273	-	-	40	-	-	-
3	PROKUPLJE	525	-	-	56	-	-	-
4	ŽITORAĐA	360	-	-	48	-	-	-
	UKUPNO	1466	-	-	185	-	-	-

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. KONTROLA KVALITETA VODE

4.5.1. 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 stručna lica Odeljenja za vode i vazduh Centra za higijenu i 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 i 2021. godine ispitivana dominantno u komunalnim vodovodima. Javne česme i seoski vodovodi nisu obuhvaćeni redovnim monitoringom. Tokom 2021. 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, Doljevac i Ražanj u Nišavskom okrugu i Prokuplju, Kuršumlji, Blacu i Žitorađi u Topličkom okrugu.

4.5.1.1. Vodosnabdevanje na teritoriji TOPLIČKOG OKRUGA

U Topličkom okrugu tokom 2021. godine je uzet 701 uzorak vode na mikrobiološku ispravnost i 701 uzorak na fizičko-hemijsku ispravnost. Mikrobiološka neispravnost je detektovana u 5 uzoraka (0,71%) kao problem točecjeg mesta. Ponovljenim uzorkovanjem dokazana je ispravnost vode, dok je fizičko-hemijska neispravnost zabeležena u 70 uzorka (9,98 %), razlozi su bili parametri iz grupe primedbe potrošača.

Najčešći razlozi neispravnosti sumarno za sve vodovode su iz grupe primedbi potrošača (mutnoća, boja, ph, rezidualni hlor) ili problema točecjeg mesta. Što se mikrobiologije tiče, kao razlog neispravnosti dominiraju UKB 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 smanjenj mikrobiološke a blago povećanje fizičko hemijske neispravnosti vode. U odnosu na tolerantne granice neispravnosti za komunalne vodovode (5% za mikrobiološku neispravnost i 20% za hemijsku), vodovodi na posmatranj teritoriji su objekti vodosnabdevanja koji obezbeđuju zdravstveno bezbednu vodu za piće.

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. 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.

Vodovod u Kuršumlji 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.

Stanje vodosnabdevanja u komunalnim vodovodima na teritoriji Topličkog okruga ocenjujemo zdravstveno bezbednim. 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 Topličkog okruga.

U tabeli 35. prikazana je distribucija broja uzoraka, broja neispravnih uzoraka i njihovog procenta tokom perioda od 2015. zaključno sa 2022. 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 35. Higijenska ispravnost vode za piće iz komunalnih vodovoda Nišavskog i Topličkog okruga u periodu od 2015.-2021. Godine

Redni broj	Godina	Mikrobiologija			Fiziko-Hemija		
		Broj uzoraka	Neispravnih		Broj uzoraka	Neispravnih	
			Broj	%		Broj	%
1.	2015	6192	24	0,39	6174	187	3,03
2.	2016	6046	61	1,01	6043	155	2,56
3.	2017	6722	32	0,48	6722	105	3,29
4.	2018	6764	20	0,3	6765	307	4,54
5.	2019	9472	23	0,24	9472	159	1,67
6.	2020	11062	52	0,47	11062	177	1,6
7.	2021	11171	13	0,12	701	70	9,98
UKUPNO		57429	225	0,39	46939	1160	2,47

Stanje vodosnabdevanja u komunalnim vodovodima ocenjujemo zdravstveno bezbednim, sa obzirom na mali procenat zabeleženih neispravnosti u analiziranim uzorcima u periodu od 2015.-2021. godine i kontinuiran monitoring koji sprovodi ovlašćena ustanova.

U tabelama 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 36. prikazana je neispravnost u odnosu na ukupan broj uzetih uzoraka iz pojedinih vodovoda na teritoriji Nišavskog i Topličkog okruga tokom 2021. godine.

Tabela 36. Higijenska ispravnost vode za piće iz komunalnih vodovoda I-XII 2021.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	%	
NIŠAVSKI OKRUG									
1.	NIŠ	9830	2		UKB ¹ ; AMB ¹	9830	113		Boja ⁸ ; NTU ⁸⁰ ; Rez. Cl ³¹ ; Fe ²
2.	ALEKSINAC	324	-	-	-	324	19		Boja ¹¹ ; NTU ³ ; Rez. Cl ⁶
3.	SVRLJIG	143	-	-	-	143	12		Boja ⁸ ; NTU ⁵ ; NO ₃ ¹
4.	GADŽIN HAN	42	1		UKB ¹ ; SFP ¹	42	-	-	-
5.	MEROŠINA	35	2		UKB ²	35	-	-	-
6.	DOLJEVAC	48	-	-	-	48	11		Boja ¹¹
7.	RAŽANJ	48	3		PSEUDOMONAS AE ³	48	1		Boja ¹
UKUPNO NO		10470	8	0,08	UKB; AMB; SFP; PSEUDOMONAS AE	10470	156	1,49	Boja; NTU; Rez. Cl; Fe; NO ₃
TOPLIČKI OKRUG									
8.	PROKUPLJE	288	-	-	-	288	-	-	-
9.	KURŠUMLIJA	125	1		UKB ¹	125	-	-	-
10.	BLACE	252	3		UKB ² ; SFP ¹	252	70		Boja ³³ ; NTU ²³ ; Rez. Cl ²⁷ ; Fe ² ; Mn ¹⁸ ; pH ¹
11.	ŽITORAĐA	36	1		UKB ¹	36	-	-	-
UKUPNO TO		701	5	0,71	UKB; SFP	701	70	9,98	Boja; NTU; Rez. Cl; Fe; Mn; pH
UKUPNO NO + TO		11171	13	0,12	UKB; AMB; SFP; PSEUDOMONAS AE	11171	226	2,02	Boja; NTU; Rez. Cl; Fe; Mn; pH; NO ₃

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

Tabela 37. Higijenska ispravnost vode za piće iz komunalnih vodovoda oba okruga tokom 2021. godine

Red. broj	OPŠTINA	MIKROBIOLOŠKI pregled vode				FIZIČKO-HEMIJSKI pregled vode			
		Broj uzetih uzoraka	neispravno		Razlog neispravnosti	Broj uzetih uzoraka	neispravno		Razlog neispravnosti
			broj	%			broj	%	
UKUPNO NO		10470	8	0,08	UKB; AMB; SFP; PSEUDOMONAS AE	10470	156	1,49	Boja; NTU; Rez. Cl; Fe; NO ₃
UKUPNO TO		701	5	0,71	UKB; SFP	701	70	9,98	Boja; NTU; Rez. Cl; Fe; Mn; pH
UKUPNO NO + TO		11171	13	0,12	UKB; AMB; SFP; PSEUDOMONAS AE	11171	226	2,02	Boja; NTU; Rez. Cl; Fe; Mn; pH; NO ₃

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.

4.5.2. ZDRAVSTVENA ISPRAVNOST BAZENSKIH VODA 2021

Kontinuiranim monitoringom bazenskih voda obuhvaćeni su objekti SRC „Čair“ (olimpijski, rekreacioni i dečiji bazen); bazeni za hidroterapiju i rekreaciju u Niškoj banji (Radon, Staro kupatilo, Terme, Zelengora, Velnes), bazen za rehabilitaciju Kliničkom centru Niš, kao i bazeni u Prolom i Lukovskoj Banji, što ukupno iznosi 13 objekata obuhvaćenih uzorkovanjem tokom 2021.godine. Takođe je rađen sezonski monitoring (u letnjim mesecima) otvorenih javnih bazena tokom 2021.godine.

Sa obzirom na aktuelnu epidemiološku situaciju broj uzetih uzoraka je promenjen.

Ukupno je ispitano (zatvoreni i otvoreni bazeni) 454 uzorka na mikrobiološke parametre i 454 uzorka na fizičko-hemijske parametre:

- Od ispitanih uzorka na mikrobiološku ispravnost, 2 uzorka (0,44%) je bilo mikrobiološki neispravno. Ponovljenim uzorkovanjem dokazana je ispravnost vode.
- Od ispitanih uzoraka na fizičko-hemijsku ispravnost, 122 uzoraka (35,9%) je bilo fizičko-hemijski neispravno.

Zabeležene nesipravnosti treba uslovno shvatiti, sem mikrobiološke koja je preduslov za upotrebu vode za obavljanje rekreacije i sportskih aktivnosti ili hidroterapije. Kao razlog neispravnosti dominira povišena pH vrednost, naročito kod banjjskih termalnih voda (koje su posebno sagledane kroz Pravilnik Prilog 2 Parametri pokazatelji bazenske vode).

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

Tabela 38. Rezultati fizičko-hemijskog ispitivanja vode iz javnih bazena 1-12 2021.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						
1.	Niš	SC „Čair“ (3-Z)	87	43	49,4	ph
2.	Niš	SC „Čair“ (2-O)	41	7	17,1	ph
3.	Niš	Institut „Niška Banja“ (5-Z)	78	-	-	-
4.	Niš	KC-fizikalna (1-Z)	11	-	-	-
5.	Niš	„TAMI TRADE“ DOO (1-O)	3	1	33,3	ph
6.	Niš	HOTEL MARICA (1-O)	4	-	-	-
7.	Niš	PANORAMA LUX (1-O)	2	1	50,0	KMnO ₄
8.	Niška Banja	„GREEN PARADISO“ (1-O)	2	1	50,0	ph
9.	Paljina	„POPOLEND“ (2-O) V i M + Tobogani	6	-	-	-
10.	Doljevac	TO Opštine Doljevac (5-O)	45	4	8,8	ph
11.	Svrljig	„PASTIRIŠTE“ (2-O)	8	1	12,5	Hloridi
12.	Aleksinac	UR SA BAZENOM KAFE KLUB AQUARIUS (1-O)	8	8	100	ph
13.	Aleksinac	Fevki (1-O)	3	-	-	-
UKUPNO NO			298	66	22,1	Ph; KMnO₄; Hloridi
TOPLIČKI OKRUG						
14.	Prolom banja	Hotel Radan (2-Z)	34	12	35,3	ph
15.	Prolom banja	Hotel Radan (2-O) V i M	24	9	37,5	ph
16.	Lukovska banja	Hotel Jelak i Kopaonik (2-Z)	45	15	33,3	ph
17.	Lukovska banja	Hotel Jelak i Kopaonik (2-O)	29	6	20,7	ph
18.	Kuršumlja	JP SPC (1-O)	5	2	40,0	ph
19.	USTANOVA ZA ODRZAVANJE OBJEKATA Blace	STTC BLACE (1-O)	4	-	-	
20.	Žitorađa	TO Žitorađa (3-O)	15	15	100	Ph; Hloridi; Rez Cl
UKUPNO TO			156	56	35,9	Ph; Hloridi; Rez Cl
UKUPNO NO+TO			454	122	26,9	Ph; KMnO₄; Hloridi; Rez Cl

Tabela 39. Rezultati mikrobiološkog ispitivanja vode iz javnih bazena 1-12 2021.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.	Niš	SC „Čair“ (2-O)	41	-	-	-
3.	Niš	Institut „Niška Banja“ (5-Z)	78	-	-	-
4.	Niš	KC-fizikalna (1-Z)	11	-	-	-
5.	Niš	„TAMI TRADE“ DOO (1-O)	3	-	-	-
6.	Niš	HOTEL MARICA (1-O)	4	-	-	-
7.	Niš	PANORAMA LUX (1-O)	2	-	-	-
8.	Niška Banja	„GREEN PARADISO“ (1-O)	2	-	-	-
9.	Paljina	„POPOLEND“ (2-O) V i M + Tobogani	6	-	-	-
10.	Doljevac	TO Opštine Doljevac (5-O)	45	-	-	-
11.	Svrljig	„PASTIRIŠTE“ (2-O)	8	-	-	-
12.	Aleksinac	UR SA BAZENOM KAFE KLUB AQUARIUS (1-O)	8	2	25,0	AMB
13.	Aleksinac	Fevki (1-O)	3	-	-	-
UKUPNO NO			298	2	0,67	AMB
TOPLIČKI OKRUG						
14.	Prolom banja	Hotel Radan (2-Z)	34	-	-	-
15.	Prolom banja	Hotel Radan (2-O) V i M	24	-	-	-
16.	Lukovska banja	Hotel Jelak i Kopaonik (2-Z)	45	-	-	-
17.	Lukovska banja	Hotel Jelak i Kopaonik (2-O)	29	-	-	-
18.	Kuršumlja	JP SPC (1-O)	5	-	-	-
19.	USTANOVA ZA ODRZAVANJE OBJEKATA Blace	STTC BLACE (1-O)	4	-	-	-
20.	Žitorađa	TO Žitorađa (3-O)	15	-	-	-
UKUPNO TO			156	-	-	-
UKUPNO NO+TO			454	2	0,44	AMB

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 2015 - 2021. godine ukupno je analizirano oko 60000 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 2015-2021. 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 potencijalno 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

Tabela 40. Izveštaj o kretanju zaraznih bolesti u Topličkom okrugu od 2015. do 2021. god.

ZARAZNE BOLESTI	O/U	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	Ukupno
A02.0 Enteritis salmonellosa	O	4	2	10	7	3		1	27
	U								0
A04.5 Enteritis campylobacterialis	O		1				1		2
	U								0
A04.6 Enteritis yersiniosa enterocolitica	O		1						1
	U								0
A04.7 Enterocolitis per Clostridium difficile	O	87	74	75					236
	U	1	1	1					3
A04.9 Infectio intestinalis bacterialis non specificata	O	10	2	3					15
	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	15	3	7					25
	U								0
A07.1 Lambliasis	O	4	2	6	1	6			19
	U								0
A09 Diarrhoea et gastroenteritis causa infectionis suspecta	O	264	237	203					704
	U	1	1	1					3
A15.0 Tuberculosis pulmonis, per microscopiam sputi confirmata	O	7	12	10	3	2	1		35
	U		2						2
A15.1 Tuberculosis pulmonis, solum culture confirmata	O	4	1	3	2	1	1		12
	U								0

ZARAZNE BOLESTI	O/U	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	Ukupno
A15.2 Tuberculosis pulmonis, per histologiam confirmata	O	1		3					4
	U								0
A15.6 Pleuritis tuberculosa, per bacteriologiam histologiam confirmata	O			1					1
	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	1	4						5
	U								0
A18.2 Tuberculosis lymphoglandularum peripherica	O	2			1				3
	U								0
A21.9 Tularaemia, non specificata	O	23	3	7	4				37
	U								0
A27.9 Leptospirosis, non specificata	O			2	1				3
	U								0
A35 Tetanus alius	O	1							1
	U	1							1
A37.9 Pertussis, non specificata	O					1			1
	U								0
A38 Scarlatina	O			1					1
	U								0
A41.8 Septicaemia alia, specificata	O	28	42	31					101
	U	4	10	5					19
A51.9 Syphilis recens, non specificata	O								0
	U								0
A53.9 Syphilis alia et non specificata	O	1					1		2
	U								0
A56.8 Infectio chlamydialis modo sexuali transmissa	O	3	1	1	4	3			12
	U								0
A69.2 Morbus Lyme	O	6	8	13					27
	U								0

ZARAZNE BOLESTI	O/U	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	Ukupno
B01.9 Varicella sine complicationibus	O	602	147	354					1103
	U								0
B05.8 Morbilli cum complicationibus alii	O				4				4
	U								0
B05.9 Morbilli sine complicationibus	O	2		1	46				49
	U								0
B06.9 Rubeola sine complicationibus	O	5	1	1	1				8
	U								0
B15.9 Hepatitis A sine comate hepatico	O	1	1		1	2	2		7
	U								0
B16.9 Hepatitis acuta B sine delta agente	O		1		1	1			3
	U								0
B17.1 Hepatitis acuta C	O		1	1	1				3
	U								0
B18.1 Hepatitis viralis chronica B sine delta agente	O	4	5	4	4	1			18
	U								0
B18.2 Hepatitis viralis chronica C	O	8	9	7	1				25
	U								0
B20 Morbus HIV - morbus deficientiae immunitatis acquisitae cum morbis infectivis et parasitariis adjunctis	O	1		1					2
	U	1	0	1					2
B26.9 Parotitis epidemica sine complicatione	O	1		1					2
	U								0
B27.9 Mononucleosis infectiva, non specificata	O	47	40	42					129
	U								0
B58.9 Toxoplasmosis, non specificata	O	5	7	4	2	1			19
	U								0
B67.0 Echinococcosis hepatis	O	2	2	2					6
	U								0
B67.9 Echinococcosis alia non specificata	O			3	1	1			5
	U								0
B86 Scabies	O	90	132	82					304
	U								0
J02.0 Pharyngitis streptococcica	O	4	12	11					27
	U								0

ZARAZNE BOLESTI	O/U	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	Ukupno
J03.0 Tonsillitis streptococcica	O	19	7	3					29
	U								0
J10 Influenza, virus identificatum	O				1	4	6		11
	U				1	2			3
J11 Influenza, virus non identificatum	O	81	57	115	29	47	166		495
	U	2							2
J12 Pneumonia viralis	O	5							5
	U								0
J12.9 Pneumonia viralis, non specificata	O	124	147	12					283
	U	1	4						5
J14 Pneumonia per Haemophilum influenzae	O		1						1
	U								0
J15 Pneumonia bacterialis	O	198	160	81					439
	U	5	4	5					14
J84 Pneumoniae interstitiales aliae	O		82	150					232
	U								0
U07.1 - COVID-19, virus identifikovan	O						2070	10041	12111
	U						49	219	268
UKUPNO	O	1662	1205	1253	115	73	2249	10042	16599
	U	16	22	13	1	2	49	219	322
Z21 Nosilaštvo antitela na HIV	O			1	1			1	3
	U								0
Z22.1 Izlučivanje uzročnika drugih salmoneloza,	O			1	2	1		1	5
	U								0
Z22.1 Izlučivanje uzročnika Yersiniae enterocoliticae	O							1	1
	U								0
Z22.5 Nosilaštvo antigena virusnog hepatitisa B	O	1		2	2	8	4		17
	U								0
Z22.9 Nosilaštvo antitela na virusni hepatitis C	O			2	4	10	1	1	18
	U								0
Z24.2 Ozlede od životinja	O	34	20	8	9	10	6	3	90
	U								0
UKUPNO Nosilaštva	O	35	20	14	18	29	11	7	134
	U	0	0	0	0	0	0	0	0
UKUPNO SVE	O	1697	1225	1267	133	102	2260	10049	16733
	U	16	22	13	1	2	49	219	322

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 2015. do 2021. godine prijavljeno je 16733 slučaja oboljenja i 322 smrtna slučaja.

Srednja godišnja stopa morbiditeta od zaraznih bolesti u ovom periodu iznosila je 2605,26 na 100.000 stanovnika. Najveći broj obolelih prijavljen je 2021. godine i to, 10049 (incidenca je 10952,11 na 100.000 stanovnika), a najmanji 2019. godine 102 (incidenca je 111,17 na 100.000 stanovnika). Zarazne bolesti pokazuju trend porasta u obolevanju ($y = 1010x - 1436$; $R^2 = 0,333$) za period od 2015. do 2021 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 12,8 puta manje a od 2019. godine u odnosu na prethodne godine od 1,3 do 16,6 puta manje. U 2020. i 2021. godini beleži se porast obolevanja od zaraznih bolesti u odnosu na prethodni period zbog velikog broja prijavljenih slučajeva COVID 19 virusne infekcije. Prijavljenih slučajeva zaraznih bolesti u 2020. godini je 22,2 puta više, a 2021. je 98,5 puta više u odnosu na 2019. godinu.

U periodu od 2015. do 2021. godine prijavljena su 322 smrtna slučaja od zaraznih bolesti i to: enterocolitis per *Clostridium difficile* – 3, diarrhoea et gastroenteritis causa infectionis suspecta – 3, tuberculosis pulmonis, per microscopiam sputi confirmata – 2, tetanus alius – 1, septicaemia alia, specificata – 19, Morbus HIV- morbus deficientiae immunitatis acquisitae cum morbus infectivis et parasitariis adjunctis-2, influenza, virus identificatum – 3, influenza, virus non identificatum – 2, pneumonia viralis, non specificata – 5, pneumonia bacterialis – 14, COVID 19- virus identificatum 268. Broj smrtnih slučajeva u 2018. godini je smanjen 13-22 puta u odnosu na prethodne godine, takođe zbog izmena u prijavljivanju zaraznih bolesti. U 2020. broj prijavljenih smrtnih slučajeva je 2,2 do 49 puta više u odnosu na prethodne godine, a u 2021. 4,5 do 219 puta više, zbog pandemije COVID 19 virusne infekcije.

Srednja godišnja stopa mortaliteta od zaraznih bolesti u posmatranom periodu iznosila je 50.13 na 100.000 stanovnika. Najveći broj umrlih prijavljen je 2021. godine – 219 (mortalitet je 238,68 na 100.000 stanovnika), a najmanji 2018. – 1 sa stopom mortaliteta od 1,09 %0000.

Na području Topličkog okruga u periodu od 2015. do 2021. godine u strukturi opšteg morbiditeta od zaraznih i parazitaranih bolesti dominantno mesto pripada kapljičnim zaraznim bolestima (89,60%). Procenat učešća se kreće od 53,92% 2019. godine do 99,92% 2021. godine. Srednja godišnja stopa morbiditeta od kapljičnih zaraznih bolesti u ovom periodu iznosila je 2334,19 na 100.000 stanovnika. Respiratorne zarazne bolesti pokazuju trend porasta obolevanja ($y = 1137x - 2215$; $R^2 = 0,401$). Smanjenje broja obolelih u 2018. i 2019. 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 sedam je iz ove grupe: COVID 19 sa 12111 slučajem, varicella sa 1103 slučaja, influenza sa 495 zabeleženih slučajeva, pneumonia bacterialis sa 439 slučajeva, pneumonia viralis non specificata sa 283 slučaja, pneumonia interstitiales aliae sa 232 slučaja i mononucleosis infectiva non specificata sa 129 slučajeva. U posmatranom periodu registrovano je sedam epidemija respiratornih zaraznih bolesti (dve epidemije gripa u 2017. i 2020. godini, u 2018. godini tri epidemije malih boginja, a u 2020. i 2021. godini dve epidemije COVID 19). Nije registrovan nijedan slučaj difterije i kongenitalne rubeole.

Tabela 41. DESET NAJČEŠĆE PRIJAVLJIVANIH ZARAZNIH BOLESTI I STANJA NA PODRUČJU TOPLIČKOG OKRUGA U PERIODU OD 2015. DO 2021. GODINE

R.b.	Bolest	Broj prijavljenih	*Mb/100 000	Broj umrlih	*Mt/100 000
1.	U07.1-COVID 19,virus identifikovan	12111	1885,63	268	41,73
2.	Varicella	1103	171,73	0	0
3.	Diarrhoea et gastroenteritis causa infectionis suspecta	704	109,60	3	0,46
4.	Influenza, virus non identificatum	495	77,06	2	0,31
5.	Pneumonia bacterialis	439	68,35	14	2,17
6.	Scabies	304	47,33	0	0
7.	Pneumonia viralis non specificata	283	44,06	5	0,77
8.	Enterocolitis per Cl. difficile	236	36,74	3	0,46
9.	Pneumoniae interstitiales aliae	232	36,12	0	0
10.	Mononucleosis infectiva non specificata	129	20,08	0	0

*Mb - srednja godišnja stopa morbiditeta

*Mt - srednja godišnja stopa mortaliteta

Kapljičnim zaraznim bolestima pripada 294 letalna ishoda. Najviše smrtnih ishoda je zabeleženo kod obolelih od COVID 19- 268, pneumoniae bacterialis-14 i od pneumoniae viralis, non specificata-5. Broj smrtnih slučajeva je 4-10 puta manji u 2018 i 2019. godini u odnosu na prethodne godine zbog promena u prijavljivanju zaraznih bolesti.U 2020.i 2021. godini beleži se porast letalnih ishoda zbog pandemije COVID 19.

Crevne zarazne bolesti u strukturi opšteg morbiditeta od zaraznih bolesti učestvuju sa 6,25%. Procenat učešća se kreće od 0,03% 2021. godine do 26,37% 2016. godine. Srednja godišnja stopa morbiditeta od crevnih zaraznih bolesti u ovom periodu iznosila je 162,70 na 100.000 stanovnika. Crevne zarazne bolesti pokazuju trend pada obolevanja ($y = - 81,00 x + 486,7$; $R^2 = 0,808$). U deset najčešćih bolesti u Topličkom okrugu dve su iz ove grupe: diarrhoea et gastroenteritis causa infectionis suspecta sa 704 i enterocolitis per Cl. Difficile sa 236 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 periodu 2018-2021. godine (od 25,5 do 128,67 puta u odnosu na prethodne godine), kao i značajnijeg pada u strukturi opšteg morbiditeta od zaraznih bolesti.

Crevnim zaraznim bolestima pripada 6 letalna ishoda. Smrtnih ishodi su zabeleženi kod obolelih od diarrhoea et gastroenteritis causa infectionis suspecta -3 i enterocolitis per Cl. Difficile- 3. Registrovan je jedan slučaj akutne flakcidne paralize u opštini Kuršumlija 2020.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 4,16%, od kojih najviše parazitarne zarazne bolesti sa 1,99%; krvnoprenosive zarazne bolesti su nešto zastupljenije sa 1,10% od zoonoza sa 0,78% ukupnog morbiditeta, i najmanje pripada polno prenosivim bolestima - svega 0,11%. Od vektorskih zaraznih bolesti Lajmska bolest učestvuje sa 0,16% od ukupnog morbiditeta zaraznih bolesti u Topličkom okrugu.

U periodu od 2015. do 2021. godine od parazitarnih zaraznih bolesti najbrojniji je scabies sa 304 slučaja i nalazi se na šestom mestu od deset najčešćih zaraznih bolesti u Topličkom okrugu. Od 2018. godine scabies se više ne prijavljuje kao oboljenje (registruje se samo epidemijsko javljanje). Od zaraznih bolesti koje se prenose putem krvi brojnošću i smrtnošću dominiraju septikemije – 101 oboleo i 19 umrlih osoba. Od polnih bolesti najviše je prijavljeno Infectio chlamydialis modo sexuali transmisa – 12.

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

Na području Topličkog okruga u periodu od 1.1.2015. do 31.12.2021. godine registrovano je 9 epidemija zaraznih bolesti sa 6645 obolelih osoba.

.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 odjavljene.

Influenza– Na području Topličkog okruga, prijavljene su i odjavljene dve epidemije Influenzae- u 2017 godini u kojoj je obolelo 3859 osoba i u 2020 sa 2673 obolele osobe. U obe epidemije put prenošenja je aerogeni sa potvrđenim uzročnicima - Influenza virus tip AH3 izolovan u 2017. a u 2020 godini Influenza virus tip AH1,tip AH3 i tip B.

COVID 19 – Prijavljene su i odjavljene dve epidemije u kolektivima, u opštini Prokuplje 2020 godine sa 26 obolelih osoba i u 2021. u opštini Blace sa 22 obolele i jednom hospitalizovanom osobom. Utvrđeni put prenošenja je aerogeni a izolovan SARS CoV 2 virus.

Scabies –U opštini Blace,2019 godine, prijavljena je epidemija u kolektivu sa 3 obolela lica koja su bila hospitalizovana. Epidemija je odjavljena.

Hepatitis A- Krajem 2020 godine , u opštini Kuršumlija, prijavljena je epidemija sa 3 obolela i hospitalizovana lica. Put prenošenja je kontakt a izolovani uzročnik Hepatitis A virus. Epidemija je odjavljena početkom 2021 godine.

Zaključak:

1. Tokom godina, do 2019. smanjivao se broj prijavljenih slučajeva oboljenja, naročito sa primenom novog Pravilnika o prijavljivanju zaraznih bolesti od 2018godine. U 2020. i 2021. godini značajniji je porast broja prijavljenih slučajeva oboljenja nakon pojave COVID 19 respiratornog virusnog oboljenja.
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. Prijavljeno je sedam epidemija respiratornih zaraznih bolesti, jedna epidemija crevnih i jedna parzitarne 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 2015-2021. godine

Od 1. januara 2015. godine primarna vakcinacija protiv difterije, tetanusa, velikog kašlja, dečije paralize i oboljenja izazvanih Hemofilusom influenzae tip b, u Republici Srbiji, sprovodi se sa tri doze kombinovanom petovalentnom vakcinom (DTaP-IPV-Hib). Vakcinacija DTaP-IPV-Hib vakcinom obavljena je sa obuhvatom od 86,2% (2020) do 96,2% (2017), (Tabela 42). Revakcinacija DTaP-IPV-Hib vakcinom u 2. godini života beleži najviši obuhvat u posmatranom periodu od 91,8 % (2018) i kreće se do 73,2% (2021). Kod revakcinacije DT vakcinom u 7. godini beleži se najniži obuhvat od 35,9% (2020) do 98,5% (2016). Obuhvat revakcinacijom dT vakcinom u 14. godini kretao se od 73,2% (2020) do 98,6% (2017), (Tabela 42).

U posmatranom sedmogodišnjem periodu vakcinacija protiv dečije paralize sprovedena je kombinovanom DTaP-IPV-Hib vakcinom izvršena je sa najnižim obuhvatom od 84,0% (2018) i 86,2 % (2021) a najviše 95,7% (2019). Obuhvat se kod revakcinacije u 2. godini bio je najniži 73,2% (2021) a kod revakcinacije u 7. godini najmanji obuhvat bio je 90,1% bio je (2021) kao i najniži obuhvat trećom revakcinacijom u 14. godini, bio je samo 21.1% (2021), (Tabela 42).

Obuhvat MMR vakcinom kretao se od 68,0% (2020), ali nizak je bio I 2019 (77,8%) I 77,7% (2021). Obuhvat dece vakcinacijom MMR značajno je povećan u 2017. godini u odnosu na ranije godine i iznosio 97,8%. Kod revakcinacije MMR vakcinom u 7. godini najniži obuhvat zabeležen je u 2020. (91,0%), (Tabela 43)

Kod svih imunizacija obuhvat u periodu od 2015 do 2021. godine u Nišavskom okrugu bio je niži u 2020. u odnosu na 2019. godinu. Pandemija COVID-19 je uticala i na vakcinaciju svim obaveznim vakcinama za decu do 14 godina i tako je najveće smanjenje uglavnom u prvoj pandemijskoj godini.

Obuhvat aktivnom imunizacijom novorođenčadi protiv tuberkuloze, BCG vakcinom, bio je niži 2018 (92,1%) a najveći obuhvata bio je 97,4% a najveći obuhvat bio je 2017. godine (tabela 45).

Vakcinacija protiv virusnog hepatitisa B, HB vakcinom imala je najniži obuhvat od 80,7% (2015) i 82,3% (2021) a najveći obuhvat bio 95,8% (2016). Imunizacija HB vakcinom u 12. godini beleži obuhvat od 33,3% (2016) i 97,1% (2018) nevakcinisanih i nepotpuno vakcinisanih lica uzrasta do navršanih 18 godina, pri čemu je vakcinisano 1136 lica (tabela 46).

Na tabeli 47 prikazana je aktivna imunizacija lica protiv oboljenja izazvanih Haemophilusom influenzae tip b kombinovanom vakcinom. Obuhvat vakcinacijom kretao se od 86,9% (2015) do 99,2% (2019).

Obavezna imunizacija lica određenog uzrasta protiv oboljenja izazvanih Streptokokom pneumonije u Republici Srbiji počela je da se sprovodi od 1.4.2018. godine kao i na teritoriji Topličkog okruga. Obuhvat vakcinacijom protiv oboljenja izazvanih Streptokokom pneumonije, sa tri doze pneumokokne konjugovane vakcine, u 2018. godini iznosio je 50,3% i nema podataka o revakcinaciji 2018. u 2. godini sprovedena je obuhvatom od 58,7%. U 2020. godini povećan je obuhvat vakcinacijom u prvoj godini 76,2% a u 2021. Obuhvat vakcinacijom iznosio je 83,4%. Obuhvat revakcinacijom u 2020 iznosio je 53,0% a u 2021. 72,7% (tabela 48).

Vakcina protiv Streptokokusa pneumonije primenjuje se kao obavezna imunizacija od 1. aprila 2018. Potrebna je bolja edukacija pedijatara i zdravstveno-vaspiti rad sa roditeljima (Tabela 48).

Tabela 42. Sprovedena imunizacija protiv difterije, tetanusa i pertusisa na teritoriji Topličkog okruga, 2015-2021. godine. DTaP-IPV-Hib

* Od 1. januara 2015. godine primarna vakcinacija protiv difterije, tetanusa, velikog kašlja, dečije paralize i oboljenja izazvanih Hemofilusom influence tip b u Republici Srbiji sprovodi se

Godina	DTaP-IPV-Hib *			Revakcinacija u 2. DTaP-IPV-Hib *			Revakcinacija u 7. DT			Revakcinacija u 14. dT		
	plan.	vakc.	%	plan.	reakc.	%	plan.	revakc.	%	plan.	revakc.	%
2015	756	713	94,3	695	630	90,6	790	737	93,3	1150	897	78,0
2016	734	690	94,0	732	619	84,6	736	725	98,5	966	925	95,8
2017	728	725	99,6	735	664	90,3	727	695	95,6	961	948	98,6
2018	807	789	97,8	742	681	91,8	726	710	97,8	1103	967	87,7
2019	751	719	95,7	741	663	89,5	752	720	95,7	1110	1073	96,7
2020	728	628	86,2	728	620	85,2	724	260	35,9	862	831	73,2
2021	721	660	91,5	736	539	73,2	804	777	96,6	793	657	82,9

sa tri doze kombinovane petovalentne vakcine DTaP-IPV-Hib.

Tabela 43. Sprovedena imunizacija protiv dečije paralize na teritoriji Topličkog okruga, 2015-2021. godine

Godina	DTaP-IPV-Hib			Revakcinacija u 2. godini			Revakcinacija u 7. godini			Revakcinacija u 14. godini		
	plan.	vakc.	%	plan.	revak.	%	plan.	revak.	%	plan.	revak.	%
2015	761	744	97,8	695	630	90,6	788	729	92,5	1363	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	1084	1079	99,5
2018	1900	1597	84,0	681	681	91,8	725	705	97,2	1052	890	84,6
2019	751	719	95,7	741	663	89,5	*751	*723	96,3	*966	*946	97,9
2020	728	628	86,2	728	620	85,2	724	666	92,0	862	635	74,0
2021	721	660	91,5	736	539	73,2	770	694	90,1	810	171	21,1

*bOPV, **IPV

* U 2021.g. prestala je obavezna revakcinacija Polio vakcinom u 14. godini života

Tabela 44. Sprovedena imunizacija protiv morbila, rubele i parotitisa na teritoriji Topličkog okruga, 2015-2021. godine

Godina	Vakcinacija MMR			Revakcinacija MMR u 7. godini		
	plan.	vakc.	%	Plan.	revakc.	%
2015	705	671	95,2	778	726	93,3
2016	666	638	95,8	741	723	97,6
2017	650	636	97,8	722	706	97,8
2018	725	668	92,1	753	740	98,3
2019	741	577	77,8	751	710	94,5
2020	728	492	68,0	724	659	91,0
2021	731	568	77,7	770	726	94,3

Tabela 45. Sprovedena imunizacija protiv tuberkuloze na teritoriji Topličkog okruga 2015-2021.

Godina	plan.	vakc.	%
2015	684	655	95,8
2016	666	638	95,8
2017	650	636	97,8
2018	725	668	92,1
2019	599	564	94,1
2020	727	702	97,0
2021	576	553	96,0

Tabela 46. Sprovedena imunizacija protiv hepatitisa B na teritoriji Topličkog okruga 2015-2021.

Godina	Hep. B vakcinacija u 1. godini Sa tri doze			Hep. B vakcinacija u 12. godini Sa tri doze		
	plan.	vakc.	%	plan.	vakc.	%
2015	1435	1158	80,7	900	841	93,4
2016	717	667	93,0	933	906	97,1
2017	743	712	95,8	910	608	66,8
2018	791	754	95,3	90	67	77,8
2019	736	693	94,1	/	33	/
2020	728	609	84,1	/	10	/
2021	1341	1104	82,3	/	34	/

Tabela 47. Sprovedena imunizacija protiv oboljenja izazvanih Haemophilusom influenzae tip b na teritoriji Topličkog okruga 2015-2021. godine

Godina	Hib vakcinacija / DTaP-IPV-HiB *		
	plan.	vakc.	%
2015	761	744	97,8
2016	734	690	94,0
2017	728	725	99,6
2018	807	789	97,8
2019	751	719	95,7
2020	728	628	86,2
2021	721	660	91,5

Tabela 48. Sprovedena imunizacija protiv oboljenja izazvanih Streptokokom pneumonije na teritoriji Topličkog okruga od 2018 do 2021.

Godina	Pneumokokna konjugovana 3 doze			Revakcinacija u 2. godini		
	plan.	vakc.	%	plan.	revakc	%
2018	338	170	50,30	/	/	/
2019	/	/	/	/	/	/
2020	728	555	76,2	645	342	53,0
2021	721	637	83,4	742	542	72,7

5.3. Kretanje bolničkih infekcija

U periodu od 2015-2021 Opšta bolnica u Prokuplju prijavila je 93 bolničke infekcije. Najveći broj bolničkih infekcija je bio u 2016 (26), dok u 2020 i 2021 godini nije bilo prijava bolničkih infekcija. Vodeće su infekcije sistema za varenje 75 (80,6%) svih bolničkih infekcija. Za njima slede infekcije urinarnog trakta, infekcije respiratornog sistema i operativnog mesta. Jedini uzročnik infekcija sistema za varenje je *Clostridium difficile*, dok su uzročnici ostalih bolničkih infekcija MRSA, *Proteus mirabilis*, *Enterobacter* sp i *Acinetobacter*. Najveći broj prijava 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. U period pandemije covid 19 obolenja u ustanovama socijalne zaštite prijavljene su epidemije izazvane SARS Cov-2 virusom kod korisnika i zaposlenih (Domsko odeljenje Blace, Dom za stare u Prokuplju i Dom Trbunje).

5.4. Obolevanje i umiranje od masovnih hroničnih nezaraznih bolesti

Uvod

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) | 4. Bolesti krvnih sudova mozga (I60-I64)* |
| 2. Akutni koronarni sindrom (I20.0, I21) | 5. Narkomanija (F11-F19) |
| 3. Šećerna bolest (E10 i E11) | 6. Psihoze (F20-F29, F31) |
| | 7. Hroničnu insuficijenciju bubrega (N18) |

* Registar se vodi od 2017. godine (u daljem tekstu: CVI)

Ranijim zakonskim propisima zaključno sa 2016. godinom vođeni su Registri i za:

- | | |
|--|-------------------------------------|
| 8. Endemska nefropatija (N15.0) | |
| 9. Reumatska groznica (I00-I02) | |
| 10. Progresivna mišićna distrofija (G71.0) | 11. Hemofilija (D66-D68)71 |
| | 12. Opstruktivna bolest pluća (J44) |

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 2015 – 2021. godina od MHNB koje podležu obaveznom prijavljivanju ukupno je obolelo 5403 osoba a umrlo 4910. Prosečna nestandardizovana stopa incidencije iznosila je 841,2/100.000 stanovnika a prosečna nestandardizovana stopa mortaliteta iznosila je 764,5/100.000.

Učešće u obolevanju od MHNB u pomenutom periodu prikazana je na tabeli 49.

oboljenje	%	oboljenje	%
Maligne bolesti	41,4	CVI	5,3
Akutni koronarni sindrom (AKS)	24,7	Endemska nefropatija	0
Šećerna bolest (DM)	25,5	Reumatska groznica	0
Hronična bubrežna insuficijencija (HBI)	0,8	Progresivna mišićna distrofija	0
Psihoze	1	Hemofilija	0
Narkomanija	0,9	Opstruktivna bolest pluća (HOBP)	0,4

Najveće učešće u obolevanju beleže maligne bolesti a najmanje opstruktivna bolest pluća. Nijedan novi slučaj obolevanja nije zabeležen kod endemske nefropatije, reumatske groznice, progresivne mišićne distrofije i hemofilije.

Učešće u umiranju od MHNB u pomenutom periodu prikazana je na tabeli 50.

oboljenje	%	oboljenje	%
Maligne bolesti	34,4	CVI	13,6
Akutni koronarni sindrom (AKS)	17,6	Endemska nefropatija	0
Šećerna bolest (DM)	21,6	Reumatska groznica	0
Hronična bubrežna insuficijencija (HBI)	9	Progresivna mišićna distrofija	0
Psihoze	0,7	Hemofilija	0
Narkomanija	<0,1	Opstruktivna bolest pluća (HOBP)	3,1

Najveće učešće u umiranju beleži se kod malignih bolesti a najmanje kod narkomanije. Nijedan slučaj umiranja nije zabeležen kod endemske nefropatije, reumatske groznice, progresivne mišićne distrofije i hemofilije.

5.4.1. Obolevanje i umiranje od malignih tumora

U navedenom periodu od malignih bolesti ukupno je registrovano 2238 novoobolelih (1253 muškarca i 985 žena) sa prosečnom nestandardizovanom stopom incidencije od 388/100.000 muškaraca i 308,4/100.000 žena. Učešće obolelih muškaraca je nešto veće u odnosu na žene 56:44%. 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 51.

muškarci		žene	
lokalizacija	%	lokalizacija	%
pluća i bronh	21,9	dojka	18,6
kolon/rektum	13	kolon/rektum	9,4
prostata	8,9	pluća i bronh	10,2
mokraćna bešika	6,2	grlić materice	7,2
želudac	5,1	telo materice	6,7
larynx	4,8	jajnik	4,2
pankreas	3	pankreas	2,7
bubreg	2	mokraćna bešika	2,4
mozak	2,7	mozak	2,5
jetra	2,1	želudac	2,5
leukemije	2,6	jetra	6,1
usna šupljina i ždrelo	2,1	leukemije	3,2
dr. lokalizacije	25,7	dr. lokalizacije	24,3

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

U navedenom periodu od malignih bolesti ukupno je registrovano 1691 umrlih (1045 muškarca i 646 žena) sa prosečnom nestandardizovanom stopom incidencije od 323,6/100.000 muškaraca i 202,3/100.000 žena.

Učešće obolelih muškaraca je nešto veće u odnosu na žene 61,8:38,2%. 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 umiranju od malignih tumora kod oba pola prikazani su na tabeli 52.

muškarci		žene	
lokalizacija	%	lokalizacija	%
pluća i bronh	31,8	dojka	18,1
kolon/rektum	11,9	kolon/rektum	8
prostata	7,1	pluća i bronh	13
mokraćna bešika	3,9	grlić materice	6,9
želudac	6,3	telo materice	4,7
larynx	3,6	jajnik	2,5
pankreas	3,4	pankreas	4,5
leukemije	2,8	jetra	4,7
mozak	2,6	mozak	2,5
jetra	4,6	želudac	4,3
dr. lokalizacije	22,2	dr. lokalizacije	30,6

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

5.4.2. Obolevanje i umiranje od šećerne bolesti

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 šećerne bolesti, dok ostali deo u učešću zauzima insulin-zavisni dijabetes melitus (u daljem tekstu: IZDM).

Tabela 53. Ukupan broj novoobolelih od DM tip 1 (do 29. godina) u periodu 2015-2021.

	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	ukupno
Muškarci	1	3	1	1	1	2	2	11
Žene	1	0	1	1	2	2	1	8
Ukupno	2	3	2	2	3	4	3	19

Ukupno je registrovano 19 novoobolelih do 29. godine života (11 muškaraca i 8 žena). Prosečan broj obolelih u navedenom periodu iznosio je 3. Prosečna godišnja nestandardizovana stopa incidencije iznosila je 3 na 100 000 stanovnika (3,4/100.000 muškaraca i 2,5/100.000 žena). Muškarci su obolevali prosečno 1,4 puta češće nego žene.

Tabela 54. Ukupan broj novoobolelih od DM tip 2 u periodu 2015-2021.

	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	ukupno
Muškarci	82	81	80	60	44	92	87	526
Žene	92	90	81	65	55	78	101	562
Ukupno	174	171	161	125	99	170	188	1088

Ukupno je registrovano 1088 novoobolela i to 526 muškaraca i 562 žena. Prosečan broj obolelih u navedenom periodu iznosio je 155. Prosečna godišnja nestandardizovana stopa incidencije iznosila je 169,4 na 100 000 stanovnika (162,9/100.000 muškaraca i 176/100.000 žena). Žene su obolevale prosečno 1,1 puta češće nego muškarci.

Tabela 55. Ukupan broj umrlih od DM tip 1 u periodu 2015-2021.

	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	ukupno
Muškarci	7	7	6	9	11	7	9	56
Žene	10	11	13	21	13	12	10	90
Ukupno	17	18	19	30	24	19	19	146

U naznačenom periodu ukupno je registrovano 146 umrlih i to 56 muškaraca i 90 žena. Prosečan broj umrlih iznosio je 21, prosečna godišnja nestandardizovana stopa mortaliteta iznosila je 22,7 na 100 000 stanovnika (17,3/100.000 muškaraca i 28,2/100.000 žena). Žene su umirale u proseku 1,6 puta češće nego muškarci.

Tabela 56. Ukupan broj umrlih od DM tip 2 u periodu 2015-2021.

	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	ukupno
Muškarci	12	9	14	5	7	4	12	63
Žene	6	12	15	13	6	14	12	78
Ukupno	18	21	29	18	13	18	24	141

Ukupno je registrovano je 141 umrlih i to 63 muškaraca i 78 žena. Prosečan broj umrlih iznosio je 20, prosečna godišnja nestandardizovana stopa mortaliteta iznosila je 22 na 100 000 stanovnika (19,5/100.000 muškaraca i 24,4/100.000 žena). Žene su umirale u proseku 1,2 puta češće nego muškarci.

5.4.3. Obolevanje i umiranje od akutnog koronarnog sindroma

Akutni koronarni sindrom (u daljem tekstu: AKS) je takođe jedan od najčešćih masovnih hroničnih nezaraznih oboljenja tj. stanja koja nastaju kao posledica akutne ishemije i/ili nekroze srčanog mišića i predstavlja veliki javno-zdravstveni problem.

AKS može da se ispolji kao: nestabilna angina (I20.0), akutni infarkt srčanog mišića bez i sa elevacijom ST segmenta (I21i I22) ili kao iznenadna srčana smrt koja je najčešći uzrok urgentnog prijema u bolnicu.

Tabela 57. Broj novoobolelih od AKS-a na teritoriji Topličkog okruga u periodu od 2015. do 2021.

	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	ukupno
Muškarci	172	62	251	207	252	189	234	1367
Žene	108	33	193	106	169	124	147	880
Ukupno	280	95	444	313	421	313	381	2247

U posmatranom periodu ukupno je registrovano 2247 novoobolelih sa dijagnozom AKS-a (1367 muškarca i 880 žena). Prosečan broj novoobolelih iznosio je 321. Prosečna godišnja nstandardizovana stopa incidencije iznosila je 349,8 na 100.000 stanovnika (423,3/100.000 muškaraca i 276,6/100.000 žena). Muškarci su obolevali prosečno 1,6 puta češće od žena.

Tabela 58. Broj umrlih od AKS-a na teritoriji Topličkog okruga u periodu od 2015. do 2021.

	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	ukupno
Muškarci	47	35	33	34	50	31	46	276
Žene	22	20	23	25	34	32	10	166
Ukupno	69	55	56	59	84	63	56	442

U posmatranom petogodišnjem periodu ukupno je registrovano 442 umrlih od AKS-a (276 muškaraca i 166 žena). Prosečan broj umrlih iznosio je 63. Prosečna godišnja nstandardizovana stopa mortaliteta iznosila je 68,8 na 100 000 stanovnika (85,5/100.000 muškaraca i 52/100.000 žena). Muškarci su umirali prosečno 1,7 puta češće od žena.

Znatno manje učešće u obolevanju od 8% i u umiranju od 26% zbirno beleže druge MHNB koje se prate na Odseku za MHNB i zbog toga neće biti detaljnije analizirane.

Zaključak

U proteklih sedam godina učešće u obolevanju i umiranju je na približno istom nivou. Najveće učešće u obolevanju beleži se kod malignih bolesti i iznosi oko 40% svih obolelih. Najveće učešće u umiranju beleži se takođe kod malignih bolesti i iznosi oko 35% svih umrlih. Boljim i kompletnijim 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.