



**INSTITUT ZA JAVNO ZDRAVLJE NIŠ**

**ANALIZA ZDRAVSTVENOG STANJA STANOVNIŠTVA  
NIŠAVSKOG OKRUGA U 2012.GOD.  
(sa opštinom Sokobanja iz Zaječarskog okruga)**

**Niš, jul 2013.**

# UVOD

Prema jednoj od novijih definicija **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 („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.

**Ciljevi** procene zdravstvenog stanja stanovništva su:

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

Kao **izvor podataka** korišćeni su: podaci i publikacije Republičkog zavoda za statistiku ([www.stat.gov.rs](http://www.stat.gov.rs)), izveštaji rutinske zdravstvene statistike (koje prema Zakonu o evidencijama u zdravstvu, sve službe zdravstvenih ustanova dostavljaju Centru za informatiku i biostatistiku u zdravstvu IZJZ-Niš), dostupne baze podataka 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 (<http://www.euro.who.int/hfad>).

Materijal dostavljen od strane centara Instituta koji pripadaju oblasti epidemiologije i higijene deo je ove analize u obliku u kome je dostavljen.

Analiza zdravstvenog stanja stanovništva Nišavskog okruga i Sokobanje bazirana je na rutinskim podacima demografske i zdravstvene statistike i predstavlja presek stanja zdravlja stanovništva ovih područja u 2012.godini.

# 1. Demografski i socio-ekonomski pokazatelji

## 1.1. Vitalno-demografske karakteristike

### 1.1.1. Teritorija i stanovništvo

Nišavski okrug se prostire na površini od 2728 km<sup>2</sup>, sa ukupno 371003 stanovnika (sredinom 2011.god.). Okrug ima 282 naselja, a broj stanovnika na 1 km<sup>2</sup> iznosi 136.

Toplički okrug je površine 2231 km<sup>2</sup>, ima 92445 stanovnika (30.06.2011.god.) u 267 naselja, a broj stanovnika na 1 km<sup>2</sup> iznosi 41.

#### Vitalno-demografske karakteristike

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

**Tabela 1 Opšti podaci o stanovništvu prema rezultatima Popisa iz 2002. i 2011.god.**

TERITORIJA	Stanovništvo 2002.god.	Stanovništvo 2011.god.	Promena 2011/02.
Nišavski okrug	381757	376319	98,6
Toplički okrug	102075	91754	89,9
Sokobanja	18571	16021	86,3

*Izvor: Opštinski godišnjak Republike Srbije 2011; Opštine i regioni u Republici Srbiji 2012; Popis stanovništva, domaćinstava i stanova 2011. u Republici Srbiji*

Opština Sokobanja, koja teritorijalno pripada Zaječarskom okrugu, ali je u delokrugu rada Instituta za javno zdravlje Niš, prostire se na 525 km<sup>2</sup>, ima 16272 stanovnika sredinom 2011.god. u 25 naselja, a broj stanovnika na 1 km<sup>2</sup> iznosi 31.

### 1.1.2. Starosna i polna struktura

**Tabela 2 Stanovništvo po starosti i polu prema rezultatima Popisa 2011.god.**

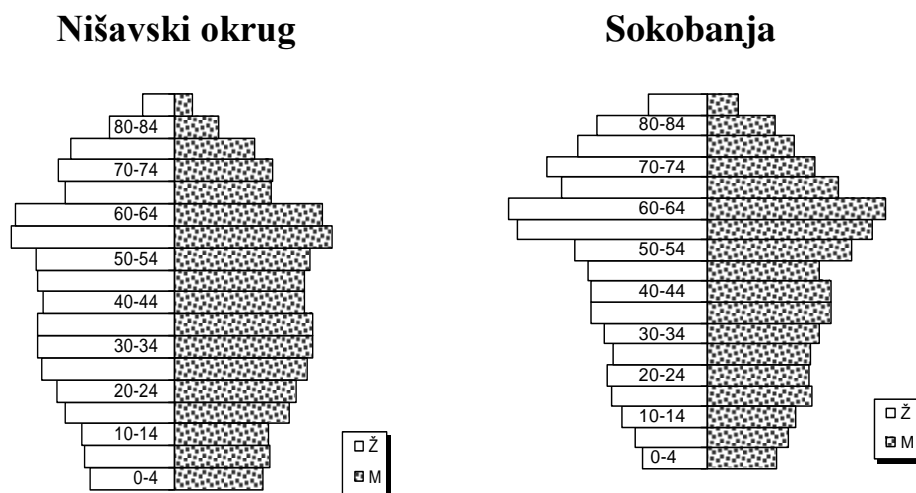
Starost (u godinama)	Nišavski okrug		Toplički okrug		Sokobanja	
	m	ž	m	ž	m	ž
<b>0-4</b>	8312	7893	2035	1820	276	257
<b>5-9</b>	8990	8413	2383	2206	326	286
<b>10-14</b>	8917	8565	2573	2383	352	338
<b>15-19</b>	10768	10185	2961	2689	417	378
<b>20-24</b>	11436	10982	2976	2729	410	399
<b>25-29</b>	12522	12365	2708	2316	413	371
<b>30-34</b>	13074	12765	2725	2432	450	409
<b>35-39</b>	12950	12801	2990	2898	497	461
<b>40-44</b>	12195	12239	3055	2873	496	458
<b>45-49</b>	12239	12731	3187	2920	447	472
<b>50-54</b>	12815	12820	3266	2974	579	527
<b>55-59</b>	14876	15263	3651	3448	657	753
<b>60-64</b>	13879	14761	3483	3351	711	791
<b>65-69</b>	9185	10148	2394	2738	523	577
<b>70-74</b>	9297	10849	2494	2952	429	634
<b>75-79</b>	7632	9652	1894	2730	347	512
<b>80-84</b>	4182	6021	1000	1522	274	437
<b>85+</b>	1697	2900	356	642	124	233
<b>UKUPNO</b>	<b>184966</b>	<b>191353</b>	<b>46131</b>	<b>45623</b>	<b>7728</b>	<b>8293</b>

*Izvor: Popis stanovništva, domaćinstava i stanova 2011. u Republici Srbiji*

Analiza bioloških karakteristika stanovništva služi za procenu prioriternih zdravstvenih potreba, a istovremeno 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)*.

Oblik piramide je izmenjen i ona sve više poprima izgled «urne» (grafikon 1), karakterističan za demografski staro stanovništvo.

**Grafikon 1 Piramida starosti stanovništva Nišavskog okruga i Sokobanja u 2011.god.**



Na teritoriji Nišavskog okruga i Sokobanja broj muškaraca na 1000 žena (**stopa maskuliniteta**) u 2011.godini bila je 967 i 932. Iste godine većinu stanovnika Topličkog okruga činili su muškarci, tako da je i stopa maskuliniteta nepovoljna -1011.

**Tabela 3 Osnovni pokazatelji starenja stanovništva u 2011.godini**

TERITORIJA	Zrelost (% starijih od 65 god.)	Indeks starosti	Prosečna starost
Republika Srbija	17,4	114,3	41,6
Vojvodina	16,4	108,6	41,1
Beograd	16,4	117,4	41,3
<b>Nišavski okrug</b>	19,0	139,1	43,0
<b>Toplički okrug</b>	20,4	134,2	43,1
<b>Sokobanja</b>	25,5	212,6	47,3
Grad Niš	16,8	123,6	41,9

Izvor: Opštine i regioni u Republici Srbiji 2012

Prema svim relevantnim pokazateljima, stanovništvo Nišavskog okruga i Sokobanje spada u kategoriju *vrlo starog* stanovništva.

**Zrelost stanovništava** je indikator koji predstavlja procentualno učešće osoba starih 65 i više godina u ukupnoj populaciji (stanovništvo je *vrlo staro* ako je zrelost veća od 10%). Prema podacima Popisa iz 2011.godine na teritoriji Nišavskog okruga bilo je 19% stanovnika ove starosti, a na području Topličkog okruga 20%. Iste godine u Sokobanji osobe sa 65 i više godina činile su čak četvrtinu ukupne populacije (tabela 3). Republika Srbija, prema istoj proceni, ima 17% stanovnika sa 65 godina i starijih

Na teritoriji Evropskog regiona 2011. bilo je 15,2% starijih od 65 godina, u Nemačkoj čak petina stanovnika (20,6%).

**Indeks starosti** za Nišavski okrug u 2011. godini iznosi 139,1, a viši je u Sokobanji – 212,6. Iste godine u Srbiji indeks starosti ima nižu vrednost i iznosi 114,3.

**Prosečna starost** preko 30 godina označava odmakao proces starenja populacije. I prema kriterijumu prosečne starosti stanovništvo Nišavskog okruga i Sokobanje spada u *staro*

stanovništvo. Prosečna starost je 2011.god. približno jednaka na teritoriji Nišavskog i Topličkog okruga i iznosi oko 43 godine. Stanovništvo Sokobanje je, u proseku, 4 godina starije (tabela 3).

**Tabela 4**

**Biološki tip stanovništva u 2011. godini**

STAROST	Nišavski okrug		Toplički okrug		Sokobanja	
	broj	%	broj	%	broj	%
<b>0-14 god.</b>	51090	13,6	13400	14,6	1835	11,5
<b>15-49 god.</b>	169252	45,0	39459	43,0	6078	37,9
<b>50 i više god.</b>	155977	41,4	38895	42,4	8108	50,6
<b>UKUPNO</b>	<b>376319</b>	<b>100,0</b>	<b>91754</b>	<b>100,0</b>	<b>16021</b>	<b>100,0</b>

**Biološki tip stanovništva** (*Sündberg*) Nišavskog i Topličkog okruga, kao i Sokobanje pripada **regresivnom** biološkom tipu. Najnepovoljniji odnos je u opštini Sokobanja (tabela 4) gde je učešće mlađih od 15 godina svega 11,5% (sve manje iz godine u godinu), dok osobe sa 50 ili više godina čine polovinu stanovnika (50,6%).

### 1.1.3. Radjanje i obnavljanje stanovništva

Promene broja stanovnika uslovljene su fenomenima radjanja i umiranja, koji u tom procesu imaju sasvim suprotno delovanje. 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, kao i drugi činioci.

**Tabela 5**

**Stopa nataliteta i opšta stopa fertiliteta u 2011.godini**

Teritorija	Broj stanovnika	Broj živorodjenih	Stopa nataliteta	Broj žena 15-49 god.	Opšta stopa fertiliteta
<b>Nišavska okrug</b>	376319	3199	8,6	83768	38,2
<b>Toplički okrug</b>	91754	731	7,9	19051	38,4
<b>Sokobanja</b>	16021	107	6,6	3119	34,3

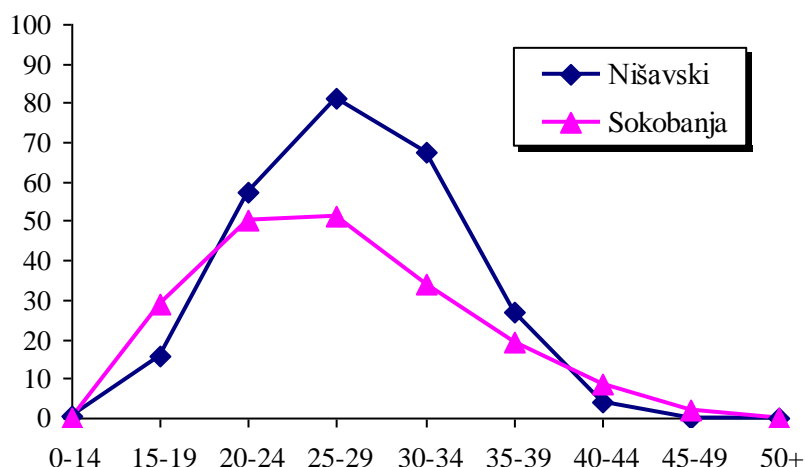
**Nišavski okrug i Sokobanja** predstavljaju *niskonatalitetna* područja. Tokom 2011.godine na teritoriji Nišavskog okruga rođeno je 3199 dece tako da je **stopa nataliteta** 8,6 ‰. Natalitet je niži na području Topličkog okruga (7,9‰), dok je u opštini Sokobanja izrazito nizak i 2011.god. je 6,6‰. Stopa nataliteta *ispod 12‰* smatra se *nepovoljnom* stopom. Stopa nataliteta 2011.godine u Švedskoj je bila 11,8‰, u Finskoj – 11,1‰, Austriji – 9,3 ‰, U Evropskom regionu – 12‰. Nerazvijene zemlje pripadaju visokonatalitetnim područjima (2010.god.- Azerbejdžan – 18,3‰, Kazahstan – 22,5‰ i Kirgistan – 26,8‰, a Turska 2011. god -16,6‰).

Niska **opšta stopa fertiliteta** (manja od 50‰) doprinosi negativnom trendu prirodnog kretanja stanovništva. U 2011.godini iznosila je 38,2‰ na teritoriji Nišavskog okruga, a svega 34,3‰ u Sokobanji (tabela 5).

Smanjenje specifične stope fertiliteta u mlađem uzrastu, a veća učestalost radjanja kod žena starijih dobnih grupa (grafikon 2), uzrok je činjenice da je i prosečna starost majke sve veća. Na području Nišavskog okruga 2011.god. je iznosila 28,5 godina, a u Sokobanji 28 godina.

Grafikon 2

### Specifične stope fertiliteta (%) na području Nišavskog okruga i Sokobanja u 2011.god.



Jedan od pokazatelja “pozitivnog” zdravlja koji procenjuje stanje uhranjenosti je procenat novorodjenčadi sa **malom telesnom masom na rođenju** (manjom od 2500gr) od ukupnog broja živorođene dece. Telesna masa na rođenju manja od 2500 grama predstavlja neonatalni faktor rizika i služi za procenu nivoa prenatalne zdravstvene zaštite. Razvijene zemlje (Finska, Švedska, Norveška) imaju nizak procenat novorodjenčadi sa malom telesnom težinom pri rođenju (4-5%). U Evropskom regionu je 2011.godine živorođeno 6,3% dece sa malom telesnom masom na rođenju (< 2500gr).

**Tabela 6 Mala telesna masa dece na rođenju 2011. godine**

TERITORIJA	Broj živorođenih	Broj dece* sa <2500g	%
Nišavski okrug	3139	170	5,4
Toplički okrug	716	53	7,4
Sokobanja	94	10	10,6

\*baza Instituta za javno zdravlje Niš

Analiza podataka o deci rođenoj na području Nišavskog i Topličkog okruga 2011.godine dala je sledeće rezultate: na teritoriji Nišavskog okruga bilo je 5,4% sa porođajnom masom manjom od 2500 grama. Iste godine u Sokobanji je taj procenat iznosio 10,6% (tabela 6). Ovaj pokazatelj ne obuhvata onaj mali broj dece koja se rađaju van Kliničkog centra Niš i opštih bolnica u Aleksincu i Prokuplju (oko 2% živorođene dece sa područja Nišavskog i Toličkog okruga, a 12% iz Sokobanje).

#### 1.1.4. Smrtnost stanovništva (mortalitet)

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

Tabela 7

## Opšta stopa mortaliteta u 2011.god.

TERITORIJA	Broj stanovnika	Broj umrlih	Opšta stopa mortaliteta
Nišavski okrug	376319	5565	15,0
Toplički okrug	91754	1560	16,9
Sokobanja	16021	316	19,4

Izvor: Opštine i regioni u Republici Srbiji 2012

Na teritoriji Nišavskog okruga 2011.godine umrlo je 5565 osoba, tako da je stopa opšteg mortaliteta 15‰. Stopa je nešto viša za područje Topličkog okruga i iznosi 17‰. Iste godine u Sokobanji umrla je 19 osoba na 1000 stanovnika (tabela 7). Sokobanja ima *vrlo visoku* stopu opšteg mortaliteta.

**Prosečna starost umrlog lica** je 2011. godine najviša u Sokobanji – 76 godina, niža na području Nišavskog okruga – 74 i Topličkog okruga.

**Očekivano trajanje života na rođenju** je jedan od najboljih pokazatelja zdravstvenog stanja stanovništva. U periodu 2005-2010.god. očekivano trajanje života u Japanu za muškarce je 79 godina, a za žene 86,1. Za isti period u Hrvatskoj : muškarci – 72,3 godine, a žene – 79,2. Na teritoriji Nišavskog okruga 2009-2011.godine, očekivano trajanje života za žene je 77 godina, a za muškarce 71,5 (tabela 8).

*Očekivano trajanje života na rođenju 2009-2011. godine* ima najviše vrednosti u Sokobanji: 78 za žene i 71 za muškarce (razlika 7 godina). Kako su Ujedinjene nacije kao cilj postavile da očekivano trajanje života do 2015.godine bude 75 godina, može se reći da je on ostvaren za žensko stanovništvo.

Tabela 8

## Očekivano trajanje života na rođenju

TERITORIJA	2009-2011	
	muško	žensko
Republika Srbija	71,6	76,8
Region Vojvodine	70,5	76,3
Beogradska oblast	72,7	77,8
Nišavski okrug	71,5	76,9
Toplički okrug	71,8	75,6
Sokobanja	70,9	77,9

Izvor: Opštine i regioni u Republici Srbiji 2012

Medju 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 izmedju 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, gde je usled boljeg životnog standarda i kontrole egzogenih noksi postala indikator, prvenstveno, perinatalne zaštite.

U 2011.godini na teritoriji Nišavskog okruga **stopa mortaliteta odojčadi** je bila 9,7 ‰. Iste godine u Sokobanji je bilo svega 108 živorođene dece (tabela 9), tako da jedno umrlo dete u prvoj godini života daje stopu od 6,6‰.

Stope smrtnosti odojčadi se smatraju *niskim* ukoliko je njihova vrednost manja od 30‰, a *veoma niske stope* su ispod 18‰.

**Tabela 9                      Mortalitet odojčadi u 2011. god.**

TERITORIJA	Broj živorođenih	Broj umrle odojčadi	Stopa mortaliteta odojčadi	Broj umrle odojčadi 0-6 dana	Stopa ranog neonatalnog mortaliteta
Nišavski okrug	3199	31	9,7	22	6,9
Toplički okrug	731	7	9,6	5	6,8
Sokobanja	107	1	6,6	1	9,3

*Izvor: Opštine i regioni u Republici Srbiji 2012*

U razvijenim zemljama stopa mortaliteta odojčadi **je manja od 5‰**, a dominira smrtnost nastala u prvih šest dana života. U 2011.godini stopa mortaliteta odojčadi u Austriji bila je 3,6‰, u Finskoj – 2,4‰, u Evropskom regionu – 7‰, a sa druge strane u Moldaviji – 11,8‰, Rumuniji – 9,8‰ (podaci iz 2010.god.).

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

- **neonatalna smrtnost** (smrtnost odojčadi u prirodu od rođenja do 28 dana života), koja se analizira kroz dva vremenska perioda: *rana neonatalna smrtnost* (od 0-6 dana) i *kasna neonatalna smrtnost* (od 7-27 dana života);
- **postneonatalna smrtnost** ili mortalitet dece od navršениh 28 dana života do kraja prve godine;

Na području Nišavskog i Topličkog okruga u strukturi smrtnosti odojčadi prema starosti, dominira *rana neonatalna smrtnost*.

U 2011.godini dve trećine umrle odojčadi Nišavskog okruga umrlo je u prvih 6 dana života (stopa 6,9‰). Od sedmero umrle odojčadi na teritoriji Topličkog okruga pet je bilo starosti 0-6 dana (70%), tako da je stopa rane neonatalne smrtnosti - 6,8‰ (tabela 9). U Sokobanji je umrlo samo jedno odojče i ono je bilo starosti 0-6 dana (stopa - 9,3‰). Stopa rane neonatalne smrtnosti u Evropskom regionu 2011. bila je 3,2‰. Razvijene zemlje (Finska, Nemačka, Austrija) imaju niske stope (1-2‰), a nerazvijene visoke: Kazahstan, Kirgistan – i do 15‰.

Na rani neonatalni mortalitet deluju, skoro isključivo, endogeni faktori, nedonesenost i povrede pri porođaju, dok su česti uzroci umiranja odojčadi u postneonatalnom periodu faktori spoljne sredine (na koje se može značajnije uticati putem kvalitetne zdravstvene zaštite, zdravstvenog vaspitanja).

**Tabela 10 Stopa mortinataliteta i perinatalnog mortaliteta odojčadi u 2011.god.**

PARAMETRI	Nišavska oblast	Toplička oblast	Sokobanja
Broj ukupno rodjene dece	3206	738	108
Broj živorodjenih	3199	731	107
Broj mrtvorodjenih	7	7	1
<b>Stopa mortinataliteta</b>	<b>2,2</b>	<b>9,5</b>	<b>9,3</b>
Broj umrle odojčadi 0-6 dana	22	5	1
Perinatalna smrtnost	29	12	2
<b>Stopa perinatalnog mortaliteta</b>	<b>9,0</b>	<b>16,3</b>	<b>18,5</b>

**Perinatalni mortalitet odojčadi** podrazumeva mrtvorodjenost i ranu neonatalnu smrtnost. Izražava se stopom na 1000 ukupno rodjene dece u toku godine (živorodjene i mrtvorodjene). U 2011.godini njena vrednost je na području Nišavskog okruga bila 9‰ (tabela 10), na teritoriji Topličkog okruga 16,3‰, a najviša u Sokobanji 18,5‰. U 2011.godini stopa perinatalnog mortaliteta odojčadi u Austriji bila je 6‰, u Finskoj – 4‰, u Evropskom regionu - 10‰, a sa druge strane: u Kazahstanu 12,9‰, u Kirgistanu 21,3‰ (podaci za 2010.god.) .

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

Stopa mortinataliteta je u 2011.god. viša na području Topličkog okruga (6,8‰) i Sokobanje (9,3‰) u odnosu na Nišavski okrug (9‰).

U 2011.godini nije bilo žena čija je smrt posledica komplikacija trudnoće, porođaja i puerperijuma na području Nišavskog okruga i Sokobanje (**stopa maternalnog mortaliteta** je nula).

Razvoj naučnih saznanja u oblasti medicine koja su dovela do unapređenja prevencije, dijagnostike i lečenja, zatim produženje životnog veka, bolji socijalno-ekonomski uslovi i razvoj zdravstvene delatnosti, doveli su do značajnih promena u **strukturi mortaliteta**. Promene se ogledaju u smanjenju učešća zaraznih bolesti i većem udelu hroničnih masovnih nezaraznih oboljenja. Ovde treba naglasiti da je obolevanje, a posledično i smrtnost od AIDS-a u porastu. Takođe, novootkrivena respiratorna zarazna oboljenja sa visokom stopom letaliteta, kao i druga slična zarazna oboljenja treba da budu, svakako, u žiži interesovanja zdravstvene delatnosti. Za sada, ove bolesti nisu uzele značajnog udela u ukupnoj smrtnosti.

Vodeći uzrok smrti stanovništva **Nišavskog okruga** u 2011. godini jesu *bolesti sistema krvotoka* od kojih je umrlo 2827 osoba ili 51% od ukupnog broja umrlih. Na drugom mestu su *tumori* od kojih je umrla svaka peta osoba – 20,5%. Treće mesto pripada nedefinisanim uzrocima smrti, odnosno grupi – *simptomi, znaci i nenormalni klinički i laboratorijski nalazi*. Njihovo učešće u strukturi mortaliteta stanovništva iznosi 8% i nešto je manje u odnosu na prethodnu godinu, ali predstavlja nepovoljan pokazatelj.

Tabela 11

## Umrli prema uzrocima smrti u 2011.god.

Grupe bolesti prema MKB-X	Nišavski okrug		Toplički okrug		Sokobanja	
	broj	%	broj	%	broj	%
Zarazne i parazitarne bolesti (A00-B99)	25	0,4	7	0,4	3	0,9
Tumori (C00-D48)	1142	20,5	232	14,9	50	15,8
Bolesti krvi, krvotvornih organa i poremećaji imuniteta (D50-D89)	16	0,3	3	0,2	0	0,0
Bolesti žlezda sa unutrašnjim lučenjem, ishrane i metabolizma (E00-E90)	164	2,9	80	5,1	9	2,8
Duševni poremećaji i poremećaji ponašanja (F00-F99)	138	2,5	12	0,8	2	0,6
Bolesti nervnog sistema (G00-G99)	105	1,9	10	0,6	1	0,3
Bolesti oka i pripojaka oka (H00-H59)	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
Bolesti sistema krvotoka (I00-I99)	2827	50,8	873	56,0	192	60,8
Bolesti sistema za disanje (J00-J99)	205	3,7	77	4,9	16	5,1
Bolesti sistema za varenje (K00-K93)	198	3,6	46	2,9	11	3,5
Bolesti kože i potkožnog tkiva (L00-L90)	6	0,1	1	0,1	0	0,0
Bolesti mišićno-koštanog sistema i vezivnog tkiva (M00-M99)	8	0,1	3	0,2	1	0,3
Bolesti mokraćno-polnog sistema (N00-N99)	111	2,0	43	2,8	6	1,9
Trudnoća, rođanje i babinje (O00-O99)	0	0,0	1	0,1	0	0,0
Stanja u porođajnom periodu (P00-P96)	23	0,4	5	0,3	0	0,0
Urođene nakaznosti, deformacije i hromozomske nenormalnosti (Q00-Q99)	4	0,1	2	0,1	1	0,3
Simptomi, znaci i patološki klinički i laboratorijski nalazi (R00-R99)	441	7,9	128	8,2	12	3,8
Povrede, trovanja i posledice delovanja spoljnih faktora (S00-T98)	152	2,7	37	2,4	12	3,8
<b>UKUPNO</b>	<b>5565</b>	<b>100,0</b>	<b>1560</b>	<b>100,0</b>	<b>316</b>	<b>100,0</b>

Izvor: Opštine i regioni u Republici Srbiji 2012

U **Sokobanji**, gde su *bolesti sistema krvotoka* uzrok smrti u 61%, a *tumori* u 16%, na trećem mestu po učestalosti jeste grupa *bolesti sistema za disanje* sa učešćem od 5% u ukupnom mortalitetu, dok su *nepoznati uzoci smrti* (3,8%) na četvrtom mestu, zajedno sa grupom *povrede, trovanja i posledice delovanja spoljnih faktora* (tabela 11).

Najviše su **specifične stope mortaliteta** od *kardiovaskularnih oboljenja*. Na području Nišavskog okruga stopa je 751,2 na 100.000 stanovnika, na teritoriji Topličkog okruga 951,5/10000 i u Sokobanji 1198,4 na 10000 stanovnika.

Stopa umiranja od *malignih oboljenja* je 303 na 100.000 stanovnika na Nišavskom, 253 na Topličkom okrugu i 312 na 100.000 stanovnika u Sokobanji (tabela 12).

**Tabela 12 Specifične stope mortaliteta (na 100 000 st.) prema uzroku smrti, 2011.god.**

Grupe bolesti prema MKB-X	Nišavski okrug		Toplički okrug		Sokobanja	
	broj*	stopa	broj*	stopa	broj*	stopa
Tumori (C00-D48)	1142	303,5	232	252,9	50	312,1
Bolesti sistema krvotoka (I00-I99)	2827	751,2	873	951,5	192	1198,4
Simptomi, znaci i patološki klinički i laboratorijski nalazi (R00-R99)	441	117,2	128	139,5	12	74,9
Povrede, trovanja i posledice delovanja spoljnih faktora (S00-T98)	152	40,4	37	40,3	12	74,9
Bolesti sistema za disanje (J00-J99)	205	54,5	77	83,9	16	99,9
Bolesti sistema za varenje (K00-K93)	198	52,6	46	50,1	11	68,7

\*Izvor: Opštine i regioni u Republici Srbiji 2012

**Standardizovane stope mortaliteta** ukupno, za kardiovaskularne i maligne bolesti na analiziranim područjima i u izabranim evropskim zemljama prikazane su u tabeli 13.

Ukupna standardizovana stopa mortaliteta u 2011.godini je 917,5/100000 stanovnika Nišavskog i 897,2/100000 u Sokobanji.

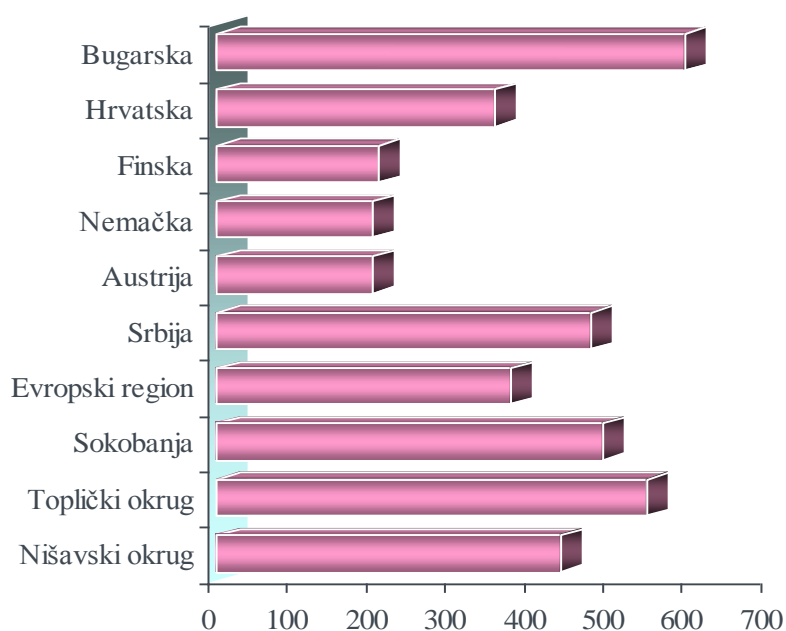
**Tabela 13 Standardizovane stope mortaliteta prema vodećim uzrocima smrti, 2011.god. (Evropska standardna populacija)**

TERITORIJA	2011		
	SVEGA	KVB (I00-I99)	Tumori (C00-D48)
Nišavski okrug#	917,5	434,4	197,8
Toplički okrug#	1034,4	543,2	171,2
Sokobanja	897,2	487,5	170,4
<b>Evropski region*</b>	<b>793,1</b>	<b>372,1</b>	<b>162,7</b>
Srbija*	930,4	473,5	204,2
Austrija*	530,9	196,4	154,6
Nemačka*	549,4	196,6	157,9
Finska*	554,4	203,7	135,2
Hrvatska*	761,2	351,0	212,2
Bugarska	932,9	592,0	155,9
<b>Slovenija*</b>	...	...	...

\*Izvor: SZO Regionalni ured za Evropu, <http://data.euro.who.int/hfadbf/> ;  
Baza podataka za 2011.god. Zavod za statistiku Republike Srbije

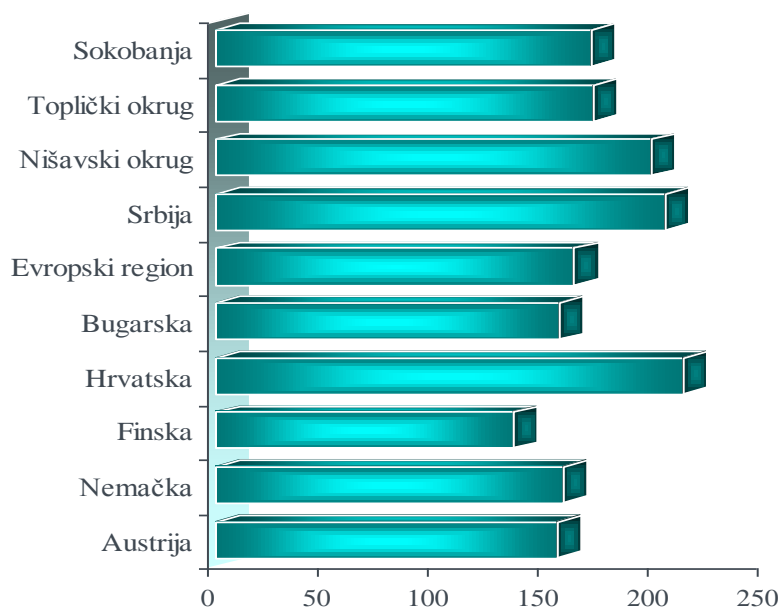
Standardizovana stopa mortaliteta od **kardiovaskularnih oboljenja** iznosila je 434,4 na 100.000 stanovnika za Nišavski okrug i na području Sokobanje 487,5/100000. U poredjenju sa Evropskom regijom (385,2/100000) stope su više, ali niže nego u Bugarskoj (grafikon 3).

**Grafikon 3 Standardizovane stope mortaliteta od bolesti cirkulatornog istema, 2011.god.**



Mortalitet od malignih bolesti je dva puta manji od kardiovaskularnih oboljenja na području Nišavskog okruga, a čak tri puta manji na Topličkom okrugu i u Sokobanji. Standardizovana stopa umiranja od **malignih oboljenja** na teritoriji Nišavskog okruga (198) je veća nego u Austriji, Nemačkoj i Finskoj (grafikon 4), ali ta razlika nije tako izražena kao kod bolesti cirkulatornog sistema. Nivo umiranja od malignih bolesti na području Topličkog okruga (171) i Sokobanje (170) ima iste karakteristike (tabela 13). U odnosu na prethodnu godinu standardizovane stope mortaliteta su veće, kako ukupno, tako i za prve dve grupe bolesti kao uzroka smrti.

**Grafikon 4 Standardizovane stope mortaliteta od tumora, 2011.god.**



**Specifične stope mortaliteta** rastu sa **starošću** (tabela 14). U 2011.godini na teritoriji Nišavskog okruga, na 100.000 stanovnika mlađih od 65 godina umrlo je 1185, a na području Sokobanja – 419.

**Tabela 14 Specifične stope mortaliteta (na 100 000 stanov.) po starosti u 2011. god.**

Starost (godine)	Nišavski okrug				Sokobanja			
	broj stan.	broj umrlih	stopa	SD stopa	broj stan.	broj umrlih	stopa	SD stopa
0-24	94461	62	65,6	23,6	3439	4	116,3	41,9
25-44	100911	145	143,7	40,2	3555	5	140,6	39,4
45-64	109384	978	894,1	223,5	4937	41	830,5	207,6
<b>0-64</b>	<b>304756</b>	<b>1185</b>	<b>388,8</b>	<b>346,1</b>	<b>11931</b>	<b>50</b>	<b>419,1</b>	<b>373,0</b>
<b>65+</b>	<b>71563</b>	<b>4380</b>	<b>6120,5</b>	<b>673,3</b>	<b>4090</b>	<b>266</b>	<b>6503,7</b>	<b>715,4</b>
<b>UKUPNO</b>	<b>376319</b>	<b>5565</b>	<b>1478,8</b>	<b>917,5</b>	<b>16021</b>	<b>316</b>	<b>1972,4</b>	<b>897,2</b>

*\*Izvor: Baza podataka za 2011.god. Zavod za statistiku Republike Srbije*

Stope mortaliteta starijih od 65 godina su mnogostruko veće (tabela 14).

### 1.1.5. Prirodni priraštaj

Prirodni priraštaj kao rezultat delovanja nataliteta i mortaliteta, dobar je pokazatelj dinamike stanovništva.

**Tabela 15 Prirodni priraštaj u 2011.god.**

TERITORIJA	Broj živorodjenih	Broj umrlih	Prirodni priraštaj	
			broj	stopa
Nišavski okrug	3199	5565	-2366	-6,4
Toplički okrug	731	1560	-829	-9,0
Sokobanja	107	316	-209	-12,8

*Izvor: Vitalni događaji u Republici Srbiji 2011(saopštenje)*

U 2011.godini broj umrlih je veći od broja rođenih na analiziranim područjima tako da je **stopa prirodnog priraštaja negativna** i tu tendenciju zadržava već duže vreme (tabela 15). Na području Nišavskog okruga iznosila je -6,4%, a vrednosti u Sokobanji su više -12,8%.

### 1.1.6. Sklopljeni i razvedeni brakovi

Reprodukcija stanovništva se, većinom, obavlja kroz instituciju braka. Oko 75-80% živorodjene dece u našoj zemlji radja se u bračnoj zajednici. U Institutu za javno zdravlje Niš prikupljaju se podaci o porođajima na području Nišavskog i Topličkog okruga. Iz baze podataka za 2011.godinu uočava se da je u braku rođeno 79% dece Nišavskog, 67,3% dece Topličkog i 62,8% dece u Sokobanji. Zbog toga visina stope nataliteta, u velikoj meri, zavisi od broja sklopljenih brakova, odnosno od stepena bračnosti stanovništva.

U 2011.godini **stopa nupcijaliteta** (broj sklopljenih brakova na 1000 stanovnika) najviša je među stanovništvom **Nišavskog okruga** i iznosi 4,4‰. Iste godine u **Sokobanji** sklopljena su 4 braka na 1000 stanovnika, tako da je stopa 3,8‰ (tabela 16).

**Tabela 16 Stopa sklapanja i razvoda brakova u 2011. god.**

TERITORIJA	Sklopljeni brakovi		Razvedeni brakovi		
	broj	Stopa/1000st.	broj	Stopa/1000st.	stopa na 1000 sklopljenih brakova
<b>Nišavski okrug</b>	1644	4,4	488	1,3	296,8
<b>Toplički okrug</b>	363	4,0	1	0,0	2,8
<b>Sokobanja</b>	61	3,8	16	1,0	262,3

*Izvor: Opštine i regioni u Republici Srbiji 2012*

**Stopa divorcijaliteta** (broj razvoda na 1000 venčanja) 2011.godine iznosi svega 205 (svaki peti brak je razveden). Na teritoriji **Nišavskog okruga** 297 od 1000 sklopljenih brakova je razvedeno (trend porasta). U **Sokobanji** 2011.god. stopa razvoda brakova je veća u odnosu na 2010.godinu za 70%.

## 1.2. Socijalno-ekonomski pokazatelji

Stopa zaposlenosti, na posmatranim područjima, polako se smanjuje.

Ukupan broj **zaposlenih** na području **Nišavskog okruga** u 2010. godini iznosio je 81000 ili 217 na 1000 stanovnika (index 2010/2008=84,1%). Najveća stopa zaposlenosti bila je u Nišu - 259‰, a najniža u opštini Doljevac sa 78 zaposlenih na 1000 stanovnika. Iste godine u Srbiji stopa zaposlenosti bila je 246‰. U 2011. i 2012.godini broj zaposlenih na teritoriji Nišavskog okruga se smanjio (tabela 17) i stopa je 200/1000. I dalje svaki peti radi u privatnom sektoru (tabela 17).

**Tabela 17 Zaposlenost na teritoriji Nišavskog okruga i Sokobanje, 2011. i 2012.god.**

TERITORIJA	Zaposleni (broj)		Stopa na 1000 stanovnika		% zaposlenih kod privatnih preduzetnika	
	2011	2012	2011	2012	2011	2012
Republika Srbija	1746138	1727048	241,0	240,3	23,1	22,3
Beogradska oblast	576904	566806	349,6	341,6	20,1	17,3
<b>Nišavski okrug</b>	75026	75464	<b>201,9</b>	<b>200,5</b>	17,6	21,6
<b>Toplički okrug</b>	13924	15329	<b>151,0</b>	<b>167,1</b>	22,1	20,8
<b>Sokobanja</b>	3027	3091	<b>185,9</b>	<b>192,9</b>	25,2	29,3

*Izvor: Opštinski godišnjak Republike Srbije 2011; Opštine i regioni u Republici Srbiji 2012*

Na 1000 stanovnika **Sokobanje** 2010.godine bilo je 194 zaposlenih. Skoro trećina zaposlenih (30,4%) radila je u privatnom sektoru. U 2011. i 2012.godini broj zaposlenih na teritoriji Nišavskog okruga je varirao, ali se smanjio (tabela 17) i stopa je 193/1000. Sada svaki četvrti zaposleni radi kod privatnog preduzetnika.

Stopa **nezaposlenosti** na **Nišavskom okrugu** je u 2010. godini iznosila 134‰. U istoj godini broj nezaposlenih na 1000 stanovnika u Srbiji je 100, a u Beogradu samo 57. U

2011.godini broj zaposlenih na teritoriji Nišavskog okruga se nešto povećao i stopa je 140/1000 stanovnika (tabela 18). U odnosu na Beogradsku oblast stopa nezaposlenosti je gotovo tri puta veća.

**Tabela 18 Nezaposlenost u Nišavskom okrugu i Sokobanji 2011.god.**  
(stanje 31.12.2011.god.)

TERITORIJA	Nezaposleni			Broj nezaposlenih na 1000 st.
	broj	% bez kvalifikacija*	% žena	
Republika Srbija	738756	32,9	52,1	102
Beograd	97044	16,6	54,7	59
Nišavski okrug	51879	23,5	49,4	140
Toplički okrug	15497	41,7	48,7	168
Sokobanja	1484	31,3	52,2	91

\* polukvalifikovani (priučeni) i nekvalifikovani sa nižom stručnom spremom

Iste godine (2011.) u **Sokobanji** je stopa nezaposlenosti 91‰ (manja nego na području oba analizirana okruga, ali veća nego 2010.god.). U odnosu na Beograd stopa nezaposlenosti je skoro dva puta veća.

Procentualno učešće žena u ukupnom broju nezaposlenih kreće se oko 50% (tabela 18). Među nezaposlenima je bilo 20-40% osoba bez kvalifikacija (u Beogradu svega 17%).

*Naša zemlja je u vrhu liste evropskih zemalja prema stopi nezaposlenosti 2011.god* (23,6%, zajedno sa Makedonijom – 31,4%, Bosnom i Hercegovinom - 27,6%, Crnom Gorom – 19,7%, Španijom – 21,6%, Grčkom – 17,7% (od dostupnih podataka za 2011.godinu). U isto vreme nezaposlenost u Austriji i Nemačkoj se kreće između 4 i 5%.

**Tabela 19 Prosečne mesečne zarade (neto) u RSD po zaposlenom na teritoriji Nišavskog okruga i Sokobanje u 2011. i 2012.god.**

TERITORIJA	Zarada		Index u odnosu na R.Srbiju		Index u odnosu na Beograd	
	2011	2012	2011	2012	2011	2012
Nišavski okrug	32310	34880	85,1	91,8	68,8	74,2
Toplički okrug	26999	29701	71,1	78,2	57,5	63,2
Sokobanja	33690	37030	88,7	97,5	71,7	78,8

Izvor: Republički zavod za statistiku, baza podataka; [www.statserb.sr.gov.yu](http://www.statserb.sr.gov.yu)

**Prosečna mesečna zarada** po zaposlenom u **Nišavskom okrugu** 2011. godine iznosila je 32310 dinara, što je 85% u odnosu na Republiku Srbiju, a svega 69% u poredjenju sa zaradama u Beogradu. Već 2012.godine zarade su nešto veće, a i bolji je odnos prema primanjima na republičkom nivou i u prestonici (tabela 19).

U **Sokobanji** je prosečna zarada u toku jednog meseca 2011.godine iznosila 33697, a 2012.god. 37030 po zaposlenom (viša u odnosu na oba analizirana okruga, a manja nego u Republici i Beogradu).



## 2. Obolevanje stanovništva (morbidityet)

Indikatori morbidityeta su grupa klasičnih pokazatelja zdravstvenog stanja stanovništva. U našoj zemlji, zvanično registrovani morbidityet, 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 (bilo kog nivoa zdravstvene zaštite) radi pružanja usluga.

### 2.1. Vanbolnički morbidityet

Podaci o morbidityetu registrovanom 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 i učestalijeg korišćenja zdravstvene službe.

#### 2.1.1. Služba opšte medicine

- ❖ Vodeće grupe oboljenja u službi opšte medicine su respiratorne i kardiovaskularne bolesti
- ❖ Najčešća dijagnoza (svaka šesta) je povišen krvni pritisak

U službama opšte medicine na **Nišavskom okrugu** u 2012.godini utvrđeno je ukupno 369143 oboljenja i stanja. Stopa morbidityeta je 1203/1000 stanovnika i za 9% je manja u odnosu na prethodnu godinu.

**Tabela 20**                      **Vodeće grupe bolesti u službama opšte medicine na teritoriji Nišavskog okruga 2012.god.**

Grupa bolesti prema MKB-X	Broj	%
Bolesti sistema za disanje (J00-J99)	105097	28,5
Bolesti sistema krvotoka (I00-I99)	88943	24,1
Bolesti mišićno-koštanog sistema i vezivnog tkiva (M00-M99)	29632	8,0
Bolesti mokraćno-polnog sistema (N00-N99)	23034	6,2
Duševni poremećaji i poremećaji ponašanja (F00-F99)	22812	6,2
<b>Ostale grupe bolesti</b>	99625	27,0
<b>UKUPNO</b>	<b>369143</b>	<b>100,0</b>

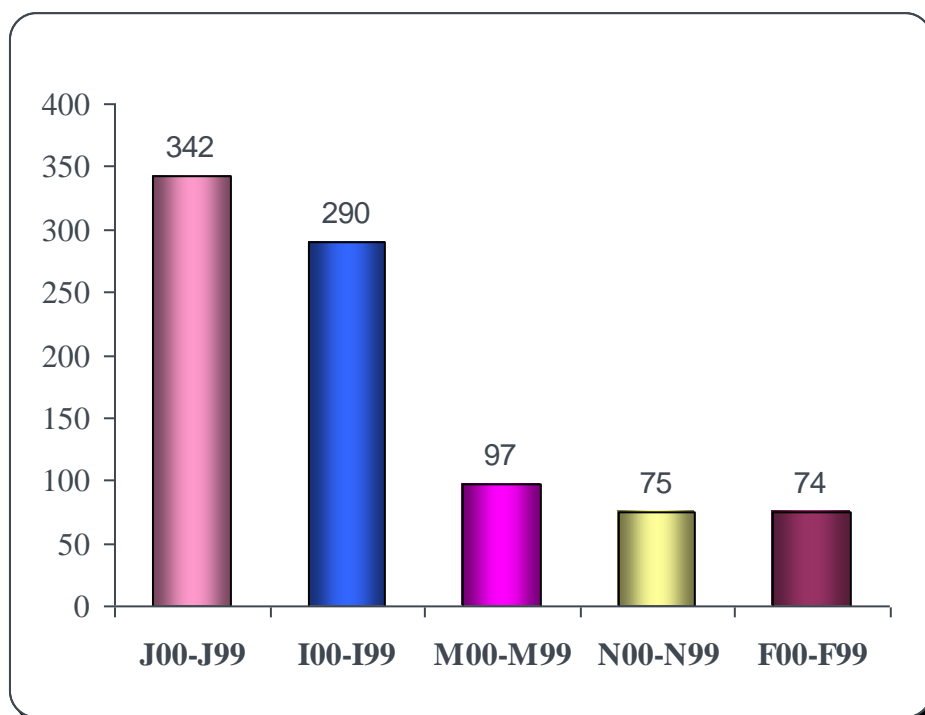
Na prvom mestu po učestalosti su **bolesti sistema za disanje** koje čine 28,5% (tabela 20) svih oboljenja, stanja i povreda utvrđenih u ovoj službi, sa stopom morbidityeta 342,5‰ (grafikon 5). Ove bolesti nemaju veći socijalno-medicinski značaj obzirom na činjenicu da se najčešće radi o akutnim stanjima, koja traju kratko i za koja postoji efikasna terapija. Polovinu registrovanih oboljenja (52%) ove grupe čini dijagnoza *akutno zapaljenje ždrela i krajnika*.

Bolesti **sistema krvotoka** sa učešćem od 24,1% u ukupnom morbidityetu registrovanom u službama opšte medicine Nišavskog okruga 2011.god. nalaze se na drugom mestu po učestalosti

(stopa je 290 na 1000 stanovnika). Kardiovaskularne i druge hronične masovne nezarazne bolesti značajan su zdravstveno-socijalni problem zbog visoke prevalencije, nesposobnosti i mortaliteta. Vodeća dijagnoza iz ove grupe bolesti je *povišen krvni pritisak* koji čini 67% (dve trećine) svih registrovanih kardiovaskularnih oboljenja.

Na trećem mestu, po učestalosti, su **bolesti mišićno-koštanog sistema i vezivnog tkiva** čiji je udeo u morbiditetu službe opšte medicine 8% (stopa 97 na 1000 stanovnika). Najčešća registrovana dijagnoza iz ove grupe jesu *druga oboljenja ledja* (61%).

**Grafikon 5** Stope vanbolničkog morbiditeta (%) za prvih pet najčešćih grupa oboljenja odraslog stanovništva Nišavskog okruga, 2012.god.



**Bolesti mokraćno-polnog sistema** sa 23034 evidentiranih dijagnoza čine 6% ukupnog morbiditeta i nalaze se na četvrtom mestu po učestalosti (stopa morbiditeta je 75 na 1000 stanovnika). Mala je razlika u zastupljenosti pojedinih dijagnoza, ali 43% dijagnoza iz ove grupe jesu *zapaljenje mokraćne bešike*.

U vodeće grupe bolesti spadaju i **duševni poremećaji i poremećaji ponašanja**. U službama opšte medicine Nišavskog okruga 2011.godine registrovano je 22812 oboljenja iz ove grupe što je 6,2% ukupnog morbiditeta ove službe (stopa - 74/1000 stanovnika). *Neurotski, stresogeni i somatoformni poremećaji* su najčešće dijagnoze i čine čak 80% evidentiranih duševnih oboljenja.

Pet najčešćih oboljenja registrovanih u službi opšte medicine menjaju se iz godine u godinu izuzev *akutnog zapaljenje ždrela i krajnika i povišenog krvnog pritiska*, koje su uvek na prvom i/ili drugom mestu.

**Tabela 21 Vodećih pet dijagnoza u službama opšte medicine, Nišavski okrug 2012.god.**

Dijagnoza prema MKB-X		Broj	%
1.	Povišen krvni pritisak (I10)	59793	16,2
2.	Akutno zapaljenje ždrela i krajnika (J02-J03)	54646	14,8
3.	Neurotski, stresogeni i somatoformni poremećaji (F40-F48)	18218	4,9
4.	Druga oboljenja ledja (M40-M49, M53-M54)	18155	4,9
5.	Migrena i druge glavobolje (G43-G44)	16379	4,4
Ostalo		218331	59,1
UKUPNO		369143	100,0

U 2012.godini na teritoriji Nišavskog okruga dijagnoza *hypertensio arterialis essentialis (primaria)* zauzima prvo mesto i čini 16,2% ukupnog morbiditeta. Na drugom mestu je *pharyngitis acuta et tonsillitis acuta* sa učešćem od 14,8%. Treće i peto mesto u morbiditetu opšte medicine pripada **bolestima nervnog sistema** (dijagnostičke kategorije: 3) *neurotski, stresogeni i somatoformni poremećaji*; 5) *migrena i druge glavobolje* (tabela 21). Prvih pet dijagnoza čine 41% svih oboljenja evidentiranih u ovoj službi.

- ❖ Vodeće grupe oboljenja u službi opšte medicine Sokobanje su kardiovaskularne bolesti, grupa Z i respiratorna oboljenja
- ❖ Najčešća dijagnoza (svaka osma) je povišen krvni pritisak

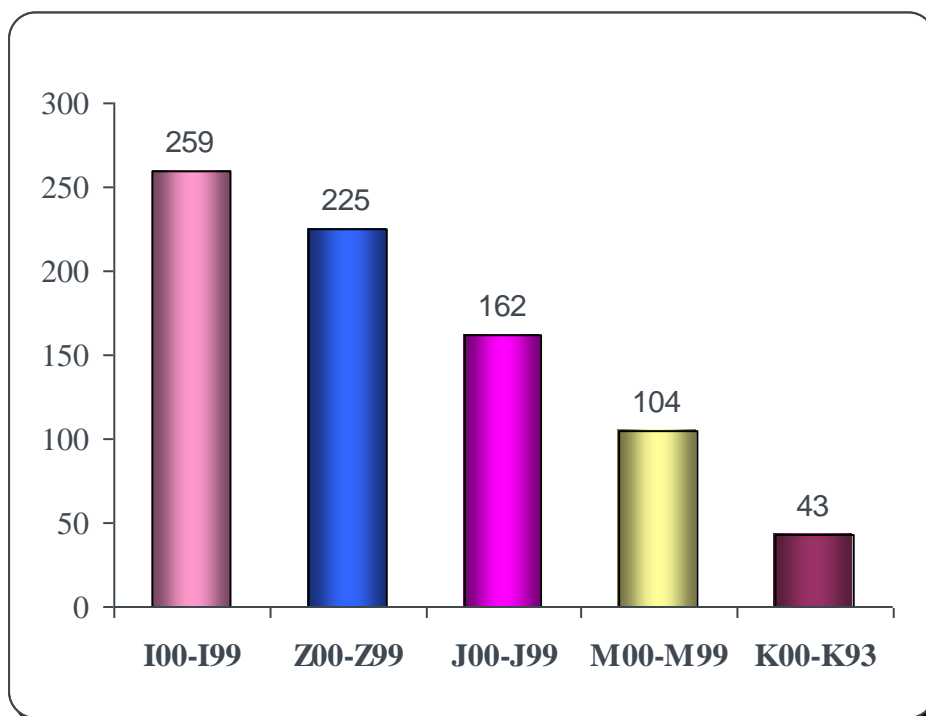
Služba opšte medicine u **Sokobanji** je 2012.godine registrovala ukupno 13507 oboljenja, stanja i povreda, što čini stopu od 980 na 1000 odraslih stanovnika. Broj oboljenja je manji u odnosu na prethodnu godinu.

**Tabela 22 Vodeće grupe bolesti u službama opšte medicine na području Sokobanje 2012.godine**

Grupa bolesti prema MKB-X	Broj	%
Bolesti sistema krvotoka (I00-I99)	3574	26,5
Faktori koji utiču na zdr. stanje i kontakt sa zdrav. službom (Z00-Z99)	3099	22,9
Bolesti sistema za disanje (J00-J99)	2233	16,5
Bolesti mišićno-koštanog sistema i vezivnog tkiva (M00-M99)	1436	10,6
Bolesti sistema za varenje (K00-K93)	586	4,3
Ostale grupe bolesti	2579	19,1
UKUPNO	13507	100,0

Na prvom mestu po učestalosti su i ovde **bolesti sistema krvotoka** sa 26,5% (stopa morbiditeta - 259‰), **faktori koji utiču na zdr. stanje i kontakt sa zdravstvenom službom** sa učešćem od 22,9% (stopa - 225‰), a na trećem mestu su **bolesti sistema za disanje** koje čine 16,5% registrovanog morbiditeta u ovoj službi (stopa obolevanja je 162 na 1000 stanovnika).

**Grafikon 6 Stope vanbolničkog morbiditeta (%) za prvih pet najčešćih grupa oboljenja odraslog stanovništva Sokobanje, 2012.god.**



U prvih pet grupa oboljenja koja su utvrđena u službi opšte medicine Sokobanje 2012.godine, nalazi se i grupa **bolestima mišićno-koštanog sistema i vezivnog tkiva** (grafikon 6). Evidentirano je 1436 oboljenja, što je 11% ukupnog morbiditeta. Najfrekventnija dijagnoza iz ove grupe su *druga oboljenja ledja* (tabela 23).

Grupa **bolesti sistema za varenje** je na petom mestu po učestalosti (586 ili 4,3%). Stopa morbiditeta je 42,5 na 1000 korisnika. Nema izrazite dominacije pojedine dijagnostičke kategorije. Najzastupljenije su: *druge bolesti jednjaka, želuca i dvanaestopalačnog creva*.

**Tabela 23 Vodećih pet dijagnoza u službama opšte medicine – Sokobanja, 2012.god.**

Dijagnoza prema MKB-X		Broj	%
1.	Povišen krvni pritisak (I10)	1811	13,4
2.	Lica koja traže zdravstvene usluge radi pregleda i ispitivanja (Z00-Z13)	1723	12,8
3.	Akutno zapaljenje ždrela i krajnika (J02-J03)	1171	8,7
4.	Ostala lica potencijalno zdravstveno ugrožena zaraznom bolešću (Z20, Z22-Z29)	977	7,2
5.	Druga oboljenja ledja (M40-M49, M53-M54)	461	3,4
Ostalo		7364	54,5
UKUPNO		13507	100,0

Prvih pet dijagnoza čine 45,5% svih oboljenja evidentiranih u službi opšte medicine na teritoriji Sokobanje u 2012.godini. Vodeće dijagnostičke kategorije su *povišen krvni pritisak* (13,4%) i *lica koja traže zdravstvene usluge radi pregleda i ispitivanja* (udeo u ukupnom

morbiditetu 13%). Ostala tri mesta zauzimaju: *akutno zapaljenje ždrela i krajnika, ostala lica potencijalno zdrav. ugrožena zaraznom bolešću i druga oboljenja ledja* (tabela 23).

### 2.1.2. Služba za zdravstvenu zaštitu radnika (medicina rada)

- ❖ Vodeće grupe oboljenja u službi medicine rada su kardiovaskularne, respiratorne i bolesti mišićno-koštanog sistema
- ❖ Najčešće dijagnoze su: povišen krvni pritisak, akutna upala ždrela i druga oboljenja ledja

U službama za zdravstvenu zaštitu radno aktivnog stanovništva na području **Nišavskog okruga** u 2012.godini utvrđeno je ukupno 86619 oboljenja, stanja i povreda (stopa je 347,2/1000 korisnika).

**Tabela 24 Vodeće grupe bolesti u službama za zdravstvenu zaštitu radnika - Nišavski okrug, 2012.god.**

Grupa bolesti prema MKB-X (šifra)	Broj	%
Bolesti sistema krvotoka (I00-I99)	19235	22,2
Bolesti sistema za disanje (J00-J99)	17082	19,7
Bolesti mišićno-koštanog sistema i vezivnog tkiva (M00-M99)	10742	12,4
Duševni poremećaji i poremećaji ponašanja (F00-F99)	5748	6,6
Bolesti mokraćno-polnog sistema (N00-N99)	5079	5,9
<b>Ostale grupe bolesti</b>	28733	33,2
<b>UKUPNO</b>	<b>86619</b>	<b>100,0</b>

Pet vodećih grupa bolesti čine dve trećine (66,8%) ukupnog morbiditeta.

Na prvom mestu se, u ovoj službi, nalaze **bolesti sistema krvotoka** sa učešćem od 22,2% (stopa morbiditeta 77,1‰) i najfrekventnijom dijagnozom *povišen krvni pritisak* (dve trećine ili 67,4%). Zatim dolaze **bolesti sistema za disanje** sa učešćem u ukupnom morbiditetu od 21,9% (stopa-68,5‰). Svaka druga dijagnoza iz ove grupe jesu *akutno zapaljenje ždrela i krajnika*. **Bolesti mišićno-koštanog sistema** su na trećem mestu po učestalosti (kao i prethodne godine) i čine 12,4% svih evidentiranih oboljenja u ovim službama. Stopa obolevanja je 43,1 na 1000 korisnika. Najzastupljenija su *druga oboljenja ledja* (44% svih bolesti iz ove grupe).

Četvrto i peto mesto pripada **duševnim poremećajima i poremećajima ponašanja** (tabela 24) i **bolestima mokraćno-polnog sistema**. Kao i u službi opšte medicine, *neurotski, stresogeni i somatoformni poremećaji* predstavljaju najzastupljeniju dijagnozu (38%) iz grupe duševnih poremećaja. Među oboljenima urogenitalnog trakta najčešće je bilo *zapaljenje mokraćne bešike* (40%).

**Tabela 25 Vodećih pet dijagnoza u službama za zdravstvenu zaštitu radnika Nišavski okrug, 2012.god.**

Dijagnoza prema MKB-X (šifra)		Broj	%
1.	Povišen krvni pritisak (I10)	12969	15,0
2.	Akutno zapaljenje ždrela i krajnika (J02-J03)	9880	11,4
3.	Druga oboljenja ledja (M40-M49, M53-M54)	4681	5,4
4.	Šećerna bolest (E10-E14)	2817	3,3
5.	Neurotski, stresogeni i somatoformni poremećaji (F40-F48)	2183	2,5
Ostalo		54089	62,4
UKUPNO		86619	100,0

Pet najčešćih oboljenja registrovanih u službi za zdravstvenu zaštitu radnika menjaju se iz godine u godinu izuzev *akutnog zapaljenje ždrela i krajnika i povišenog krvnog pritiska*, koje su uvek na prvom i/ili drugom mestu. U 2012.godini na teritoriji Nišavskog okruga dijagnoza *hypertensio arterialis essentialis (primaria)* zauzima prvo mesto i čini 15% ukupnog morbiditeta. Na drugom mestu je *pharyngitis acuta et tonsillitis acuta* sa učešćem od 11,4%. Treće mesto u morbiditetu pripada dijagnostičkoj kategoriji - *druga oboljenja ledja*. Na četvrtom mestu je *šećerna bolest* (3,3%) mada grupa endokrinih oboljenja nije među vodećima. *Neurotski, stresogeni i somatoformni poremećaji* su peti po učestalosti (tabela 25). Prvih pet dijagnoza čine 37% svih oboljenja evidentiranih u ovoj službi.

U **Sokobanji** je 2012.god. u službi za zdravstvenu zaštitu radnika utvrđeno ukupno 2514 oboljenja, stanja i povreda, tako da je stopa morbiditeta 244,9 na 1000 korisnika. Vodeće tri grupe oboljenja su identične kao i na području Nišavskog i Topličkog okruga. Najčešće su **bolesti sistema krvotoka** sa učešćem od 28,5% (stopa- 69,8‰), slede **bolesti sistema za disanje** sa 22% (stopa- 53,4‰), a na trećem mestu su **bolesti mišićno-koštanog sistema** (udeo u morbiditetu 11,5%, a stopa 28,2‰).

**Tabela 26 Vodeće grupe bolesti u službama za zdravstvenu zaštitu radnika – Sokobanja, 2012.god.**

Grupa bolesti prema MKB-X (šifra)	Broj	%
Bolesti sistema krvotoka (I00-I99)	717	28,5
Bolesti sistema za disanje (J00-J99)	548	21,8
Bolesti mišićno-koštanog sistema i vezivnog tkiva (M00-M99)	290	11,5
Duševni poremećaji i poremećaji ponašanja (F00-F99)	174	6,9
Bolesti mokraćno-polnog sistema (N00-N99)	128	5,1
<b>Ostale grupe bolesti</b>	<b>657</b>	<b>26,2</b>
<b>UKUPNO</b>	<b>2514</b>	<b>100,0</b>

U strukturi morbiditeta službe medicine rada u Sokobanji 2012.godine na četvrtom mestu su **duševni poremećaji i poremećaji ponašanja**. Registrovana su 174 oboljenja iz ove grupe što je 7% ukupnog morbiditeta ove službe (stopa - 17/1000 stanovnika). *Neurotski, stresogeni i somatoformni poremećaji i poremećaji raspoloženja* su najčešće dijagnoze i čine čak 80% evidentiranih duševnih oboljenja (svaka po 40%).

**Bolesti mokraćno-polnog sistema** sa 128 evidentiranih dijagnoza čine 5% ukupnog morbiditeta i nalaze se na petom mestu po učestalosti (stopa morbiditeta je 12,5 na 1000 stanovnika). U ovoj službi najzastupljenija pojedinačna dijagnoza bila je *hiperplazija prostate* (33,6%).

**Tabela 27 Vodećih pet dijagnoza u službama za zdravstvenu zaštitu radnika – Sokobanja, 2012.god.**

Dijagnoza prema MKB-X (šifra)		Broj	%
1.	Povišen krvni pritisak (I10)	557	22,2
2.	Akutno zapaljenje ždrela i krajnika (J02-J03)	320	12,7
3.	Druga oboljenja ledja (M40-M49, M53-M54)	147	5,8
4.	Poremećaji raspoloženja (F30-F39)	77	3,1
5.	Neurotski, stresogeni i somatoformni poremećaji (F40-F48)	76	3,0
Ostalo		1337	53,2
UKUPNO		2514	100,0

Medju vodećim grupama bolesti, kao i pojedinačnim dijagnozama prethodne godine nije bilo duševnih poremećaja i poremećaja ponašanja. Od prvih pet najfrekventnijih dijagnoza registrovanih u Sokobanji 2012.godine u službi za zdravstvenu zaštitu radnika jedna je *neurotski, stresogeni i somatoformni poremećaji i poremećaji raspoloženja* (tabela 27). Najčešće su evidentirani: *povišen krvni pritisak* (22,2%), *akutno zapaljenja ždrela i krajnika* (12,7%) i *druga oboljenja ledja* (5,8%).

### 2.1.3. Služba za zdravstvenu zaštitu predškolske dece

- ❖ Prosečno 5-8 dijagnoza godišnje po detetu
- ❖ Dominiraju respiratorna oboljenja

U službama za zdravstvenu zaštitu dece predškolskog uzrasta na teritoriji **Nišavskog okruga** 2012.godine utvrđeno je ukupno 113826 oboljenja, stanja i povreda (sa stopom oboljevanja 4770,2/1000 dece starosti 0-6 godina). Prosečan broj dijagnoza po detetu je 5.

Daleko najčešće su, u ovom uzrastu kao i kod svih populacionih grupa, prisutna **respiratorna oboljenja** koja čine više od 70% svih dijagnoza (stopa – 3351,5‰). Šestoro od desetero dece imalo je *akutno zapaljenje ždrela i krajnika* (58% svih respiratornih). Ostale četiri dijagnostičke grupe prisutne su u značajno manjem broju i smenjuju se po redosledu u strukturi morbiditeta ove službe iz godine u godinu.

U 2012.godini utvrđeno je 6375 bolesti organa za varenje što čini 5,6% ukupnog morbiditeta (stopa-267,2‰). Sedmero od desetero obolele dece imala su dijagnozu druge bolesti jednjaka, želuca i dvanaestopalačnog creva (71% u grupi).

Na trećem mestu po učestalosti nalaze se **bolesti kože i potkožnog tkiva** (4%), sa stopom morbiditeta 187,5 ‰ (tabela 28). Četvrto mesto pripada grupi **simptomi, znaci i patološki klinički i laboratorijski nalazi** što je nepovoljan podatak. Udeo u ukupnom morbiditetu je 3,6% , a stopa – 172,4‰. Svako šesto dete koje se obratilo za pomoć nije imalo jasnu dijagnozu.

**Faktori koji utiču na zdravstveno stanje i kontakt sa zdravstvenom službom** su grupa dijagnoza koja ima udeo u strukturi morbiditeta od 4%. Daleko najzastupljenija kategorija iz ove grupe (83%) jeste - *lica koja traže zdravstvene usluge radi pregleda i ispitivanja* (Z00-Z13) u koju spadaju i preventivni pregledi (stopa 171,6‰).

**Tabela 28 Vodeće grupe bolesti u službama za zdravstvenu zaštitu predškolske dece na teritoriji Nišavskog okruga, 2012.god.**

Grupa bolesti prema MKB-X (šifra)	Broj	%
Bolesti sistema za disanje (J00-J99)	79974	70,3
Bolesti sistema za varenje (K00-K93)	6375	5,6
Bolesti kože i potkožnog tkiva (L00-L90)	4474	3,9
Simptomi, znaci i patološki klinički i laboratorijski nalazi (R00-R99)	4113	3,6
Faktori koji utiču na zdr. stanje i kontakt sa zdravstv. službom (Z00-Z99)	4095	3,6
<b>Ostale grupe bolesti</b>	14795	13,0
<b>UKUPNO</b>	<b>113826</b>	<b>100,0</b>

Prvih pet najučestalijih dijagnoza u službi za zdravstvenu zaštitu predškolske dece na teritoriji Nišavskog okruga činile su (2012.godine) čak 70% ukupnog morbiditeta. Četiri od pet pripadaju grupi respiratornih oboljenja. Prve tri su: *akutno zapaljenje ždrela i krajnika, akutne infekcije gornjih respiratornih puteva i akutno zapaljenje bronha i bronhiola*, a peta *akutno zapaljenje grkljana i dušnika* (tabela 29). Na četvrtom mestu po učestalosti je dijagnoza *druge bolesti jednjaka, želuca i dvanaestopalačnog creva*.

**Tabela 29 Vodećih pet dijagnoza u službama za zdravstvenu zaštitu predškolske dece na području Nišavskog okruga, 2012.god.**

	Dijagnoza prema MKB-X (šifra)	Broj	%
1.	Akutno zapaljenje ždrela i krajnika (J02-J03)	46038	40,4
3.	Akutne infekcije gornjih respiratornih puteva (J00-J01,J05-J06)	14674	12,9
2.	Akutno zapaljenje bronha i bronhiola (J20-J21)	10083	8,9
4.	Druge bolesti jednjaka, želuca i dvanaestopalačnog creva (K20-K23, K28, K30-K31)	4547	4,0
5.	Laryngitis acuta et tracheitis acuta (J04)	4220	3,7
	<b>Ostalo</b>	34264	30,1
	<b>UKUPNO</b>	<b>113826</b>	<b>100,0</b>

Služba za zdravstvenu zaštitu dece predškolskog uzrasta u **Sokobanji** 2012.godine evidentirala je 6846 oboljenja, stanja i povreda, tako da je stopa morbiditeta 8709,9 na 1000 predškolske dece i viša je nego na Nišavskom i Topličkom okrugu.

**Respiratorna oboljenja** čine 74,5% ukupnog morbiditeta (stopa – 6492,4 na 1000 dece 0-6 godina). Od desetoro dece sa oboljenjima disajnih organa 7 je imalo *akutno zapaljenje ždrela i krajnika* (udeo u grupi – 74,3%).

Na drugom mestu po učestalosti je grupa **faktori koji utiču na zdravstveno stanje i kontakt sa zdravstvenom službom** koja sa 576 registrovanih dijagnoza čini 8,4% morbiditeta ove službe (stopa - 732,8 ‰).



**Bolesti kože i potkožnog tkiva** nalaze se na trećem mestu i čine 4,3% ukupnog morbiditeta, sa stopom 370,2‰.

Nepovoljna je činjenica da su **simptomi, znaci i patološki klinički i laboratorijski** nalazi na četvrtom mestu po učestalosti: udeo u ukupnom morbiditetu je 3,7%, a stopa – 320,6‰. Četvoro od stotinu dece nije imalo jasnu dijagnozu bolesti/stanja zbog koga se javlja lekaru (tabela 30).

**Tabela 30 Vodeće grupe bolesti u službama za zdravstvenu zaštitu predškolske dece u opštini Sokobanja, 2012.god.**

Grupa bolesti prema MKB-X (šifra)	Broj	%
Bolesti sistema za disanje (J00-J99)	5103	74,5
Faktori koji utiču na zdr. stanje i kontakt sa zdr. službom (Z00-Z99)	576	8,4
Bolesti kože i potkožnog tkiva (L00-L90)	291	4,3
Simptomi, znaci i patološki klinički i laboratorijski nalazi (R00-R99)	252	3,7
Bolesti sistema za varenje (K00-K93)	171	2,5
<b>Ostale grupe bolesti</b>	453	6,6
<b>UKUPNO</b>	<b>6846</b>	<b>100,0</b>

Peto mesto u strukturi morbiditeta zauzela je grupa **bolesti organa za varenje** sa učešćem od 2,5% u ukupnom morbiditetu i stopom - 217,6‰. Sedmoro od desetero obolele dece imala su dijagnozu *druge bolesti creva i potrbušnice* (65% u grupi).

**Tabela 31 Vodećih pet dijagnoza u službama za zdravstvenu zaštitu predškolske dece u opštini Sokobanja, 2012.god.**

Dijagnoza prema MKB-X (šifra)	Broj	%
1. Akutno zapaljenje ždrela i krajnika (J02-J03)	3792	55,4
2. Akutne infekcije gornjih respiratornih puteva (J00-J01,J05-J06)	578	8,4
3. Akutno zapaljenje bronha i bronhiola (J20-J21)	383	5,6
4. Lica koja traže zdr. usluge radi pregleda i ispitivanja (Z00-Z13)	290	4,2
5. Ostala lica potencijalno zdravstveno ugrožena zaraznom bolešću (Z20, Z22-Z29)	286	4,2
<b>Ostalo</b>	1517	22,2
<b>UKUPNO</b>	<b>6846</b>	<b>100,0</b>

U Sokobanji 2012.godine prvih pet najfrekventnijih dijagnoza u službi za zdravstvenu zaštitu dece predškolskog uzrasta čine čak 77,8% registrovanih oboljenja (tabela 31).

Svaka druga dijagnoza u ovoj službi je *pharyngitis et tonsillitis acuta*. Slede *akutne infekcije gornjih respiratornih puteva* i *akutno zapaljenje bronha i bronhiola*. Posete *lica koja traže zdravstvene usluge radi pregleda i ispitivanja*, kao i *ostala lica potencijalno zdravstveno ugrožena zaraznom bolešću* čine svaka po 4,2% ukupnog morbiditeta.

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

- ❖ Najmanje tri od pet najzastupljenijih dijagnoza pripadaju respiratornim oboljenjima
- ❖ Prosečan broj dijagnoza po detetu školskog uzrasta je 3

Ukupan broj oboljenja, stanja i povreda koje su registrovane u službama za zdravstvenu zaštitu školske dece na **Nišavskom okrugu** 2012. godine je 106717 (stopa morbiditeta 2372/1000 školske dece). Prosečan broj dijagnoza po detetu je 2,4 i dvostruko je manji nego kod predškolske dece.

**Tabela 32 Vodeće grupe bolesti u službama za zdravstvenu zaštitu školske dece i omladine – Nišavski okrug, 2012.god.**

Grupa bolesti prema MKB-X (šifra)	Broj	%
Bolesti sistema za disanje (J00-J99)	63798	59,8
Faktori koji utiču na zdr. stanje i kontakt sa zdr. službom (Z00-Z99)	8851	8,3
Bolesti sistema za varenje (K00-K93)	5402	5,1
Simptomi, znaci i patološki klinički i laboratorijski nalazi (R00-R99)	6843	6,4
Bolesti kože i potkožnog tkiva (L00-L90)	4524	4,2
<b>Ostale grupe bolesti</b>	<b>17299</b>	<b>16,2</b>
<b>UKUPNO</b>	<b>106717</b>	<b>100,0</b>

Struktura morbiditeta školske dece i omladine je veoma slična strukturi obolevanja dece predškolskog uzrasta, mada se mogu očekivati razlike obzirom na dejstvo školske sredine. Prvih pet grupa oboljenja imaju udeo od 83,8% u ukupnom morbiditetu. I kod ove populacije na prvom mestu su **bolesti disajnih organa** (stopa morbiditeta-1418‰), sa najčešćom dijagnozom *akutno zapaljenje ždrela i krajnika*, koja čini 60% svih respiratornih oboljenja, a 36% ukupno registrovanog morbiditeta (tabela 32).

Druga na listi vodećih grupa bolesti jesu **faktori koji utiču na zdravstveno stanje i kontakt sa zdravstvenom službom** sa učešćem od 8,3% i skoro sedam puta manjom stopom - 196,7‰. *Lica koja traže zdravstvene usluge radi pregleda i ispitivanja* je najčešće evidentirana kategorija iz ove grupe (76%).

Na trećem mestu u morbiditetu školske dece sa teritorije Nišavskog okruga jesu **bolesti sistema za varenje**, sa stopom obolevanja 120,1 na 1000 školske dece. One čine 5% ukupno registrovanih oboljenja, a najzastupljenija medju njima je dijagnoza *druge bolesti jednjaka, želuca i dvanaestopalačnog creva* – 66%. Četvrto mesto pripada grupi **simptomi, znaci i patološki klinički i laboratorijski nalazi** sa učešćem od 6,4% i stopom - 152,1‰.

**Bolesti kože i potkožnog tkiva** čiji je udeo u morbiditetu školske dece 4,2% nalaze se na petom mestu po učestalosti (stopa-100,6‰), a medju njima su dominirale infekcije (čak 68,4%).

**Tabela 33 Vodećih pet dijagnoza u službama za zdravstvenu zaštitu školske dece i omladine – Nišavski okrug, 2012.god.**

Dijagnoza prema MKB-X (šifra)		Broj	%
1.	Akutno zapaljenje ždrela i krajnika (J02-J03)	37991	35,6
2.	Akutne infekcije gornjih respiratornih puteva (J00-J01, J05-J06)	13004	12,2
3.	Lica koja traže zdr. usluge radi pregleda i ispitivanja (Z00-Z13)	6756	6,3
4.	Akutno zapaljenje bronha i bronhiola (J20-J21)	4927	4,6
5.	Drugi simptomi, znaci i nenormalni klinički i laboratorijski nalazi (R00-R09, R11-R49, R51-R53, R55-R99)	3917	3,7
Ostalo		40122	37,6
UKUPNO		106717	100,0

Od pet vodećih dijagnoza registrovanih u službama za zdravstvenu zaštitu školske dece na području Nišavskog okruga 2012.godine, tri pripadaju grupi respiratornih oboljenja (tabela 33). Na trećem mestu u strukturi morbiditeta ove službe nalazi se dijagnostička kategorija *lica koja traže zdravstvene usluge radi pregleda i ispitivanja* (6,3%). Peto mesto pripada kategoriji *drugi simptomi, znaci i nenormalni klinički i laboratorijski nalazi*. Prvih pet dijagnoza čine 62,4% morbiditeta školske dece Nišavskog okruga.

Ukupan broj utvrđenih oboljenja, stanja i povreda u službi za zdravstvenu zaštitu školske dece **Sokobanje** u 2012. godini bio je 5729 tako da je stopa morbiditeta 3113,6/1000. Prosečno su registrovane 3 dijagnoze po detetu školskog uzrasta.

Vodeće grupe bolesti su: **bolesti sistema za disanje** (stopa morbiditeta-2127,7 na 1000 školske dece), **faktori koji utiču na zdravstveno stanje i kontakt sa zdravstvenom službom** (stopa- 225,5‰) i **simptomi, znaci i patološki klinički i laboratorijski nalazi**, sa stopom 221,2‰. Sledi grupa **bolesti sistema za varenje** sa učešćem od 4,4% (tabela 34), stopom 137,5‰ i sa najfrekventnijom dijagnozom *druge bolesti creva i potrbušnice* (44%).

Na petom mestu su **povrede, trovanja i posledice delovanja spoljnih faktora** (stopa-106‰), medju kojima su najbrojnije *nespecifične povrede*.

**Tabela 34 Vodeće grupe bolesti u službama za zdravstvenu zaštitu školske dece i omladine – Sokobanja, 2012.god.**

Grupa bolesti prema MKB-X (šifra)		Broj	%
Bolesti sistema za disanje (J00-J99)		3915	68,3
Faktori koji utiču na zdr. stanje i kontakt sa zdr. službom (Z00-Z99)		415	7,2
Simptomi, znaci i patološki klinički i laboratorijski nalazi (R00-R99)		407	7,1
Bolesti sistema za varenje (K00-K93)		253	4,4
Povrede, trovanja i posledice delovanja spoljnih faktora (S00-T98)		195	3,4
Ostale grupe bolesti		544	9,5
UKUPNO		5729	100,0

U Sokobanji 2012.godine prvih pet najfrekventnijih dijagnoza u službi za zdravstvenu zaštitu školske dece čine 72,9% registrovanih oboljenja (tabela 35).

**Tabela 35 Vodećih pet dijagnoza u službama za zdravstvenu zaštitu školske dece i omladine – Sokobanja, 2012.god.**

Dijagnoza prema MKB-X (šifra)		Broj	%
1.	Akutno zapaljenje ždrela i krajnika (J02-J03)	3290	57,4
2.	Ostala lica potencijalno ugrožena zaraznom bolešću (Z20, Z20-Z29)	273	4,8
3.	Drugi simptomi, znaci i nenormalni klinički i laboratorijski nalazi (R00-R09, R11-R49, R51-R53, R55-R99)	254	4,4
4.	Druge bolesti nosa i sinusa nosa (J30-J31, J33-J34)	182	3,2
5.	Akutno zapaljenje bronha i bronhiola (J20-J21)	175	3,1
Ostalo		1555	27,1
UKUPNO		5729	100,0

Svaka druga dijagnoza je *akutno zapaljenje ždrela i krajnika*. Slede posete *lica potencijalno ugrožena zaraznom bolešću* koje u službi za zdravstvenu zaštitu školske dece Sokobanje čine 5%. Dijagnostička kategorija *drugi simptomi, znaci i nenormalni klinički i laboratorijski nalazi* je na trećem, a *druge bolesti nosa i sinusa nosa* i *akutno zapaljenje bronha i bronhiola* na četvrtom i petom mestu.

#### 2.1.5. Služba za zdravstvenu zaštitu žena

- ❖ Bolesti mokraćno-polnog sistema su najzastupljenije i čine 50-70% ukupnog morbiditeta ove službe
- ❖ Najčešće pojedinačne dijagnoze su: zapaljenja karličnih organa, pregledi u savetovalištim i poremećaji menstruacije

U službi za zdravstvenu zaštitu žena na teritoriji **Nišavskog okruga** u 2012. godini registrovano je 75770 oboljenja, stanja i povreda, tako da je stopa morbiditeta 455 na 1000 žena starijih od 15 godina (4-5 od 10 žena posećivale su službu zbog pregleda i lečenja).

U **Sokobanji** je 2012.godine stopa morbiditeta u službi za zdravstvenu zaštitu žena iznosila 289,3/1000.

**Tabela 36 Vodeće grupe bolesti u službama za zdravstvenu zaštitu žena, 2012.god.**

Grupa bolesti prema MKB-X (šifra)	Nišavski okrug		Toplički okrug		Sokobanja	
	broj	%	broj	%	broj	%
Bolesti mokraćno-polnog sistema (N00-N99)	36910	48,7	6812	71,6	1416	66,0
Faktori koji utiču na zdravstveno stanje i kontakt sa zdravstvenom službom (Z00-Z99)	35796	47,2	2193	23,1	480	22,4
Tumori (C00-D48)	1396	1,8	294	3,1	104	4,9
Zarazne i parazitarne bolesti (A00-B99)	751	1,0	30	0,3	22	1,0
Trudnoća, radjanje i babinje (O00-O99)	275	0,4	145	1,5	26	1,2
Ostale grupe bolesti	642	0,8	39	0,1	96	0,1
UKUPNO	75770	100,0	9513	100,0	2144	100,0

U službi za zdravstvenu zaštitu žena najčešće su prisutne **bolesti mokraćno-polnog sistema**. Ova oboljenja su činila polovinu registrovanog morbiditeta na Nišavskom okrugu (stopa 222/1000), 71,6% u Topličkom (stopa 174‰) i 66% u Sokobanji (stopa 191‰).

Različito je zastupljena grupa **faktori koji utiču na zdravstveno stanje i kontakt sa zdravstvenom službom** kroz koju se evidentiraju brojne preventivne aktivnosti službe za zdravstvenu zaštitu žena. Dijagnoze iz ove grupe imale su značajan udeo u ukupnom morbiditetu službe na teritoriji Nišavskog okruga - 47,2%. U Sokobanji 2011.godine nije evidentirana ni jedna dijagnoza iz ove grupe, što nije realno i upućuje na lošu registraciju morbiditeta. Zato je učešće te grupe 2012.godine 22,4% (tabela 36).

Navedena oboljenja i stanja čine oko 90% registrovanog morbiditeta u službi za zdravstvenu zaštitu žena 2012.godine na svim analiziranim područjima.

Mnogo manja je zastupljenost **tumora, zaraznih i parazitarne bolesti** i stanja koja pripadaju grupi **trudnoća, rođanje i babinje** (tabela 36).

**Tabela 37 Vodećih pet dijagnoza u službama za zdravstvenu zaštitu žena – Nišavski okrug, 2012.god.**

Dijagnoza prema MKB-X (šifra)		Broj	%
1.	Lica koja traže zdr. usluge radi pregleda i ispitivanja (Z00-Z13)	19886	26,2
2.	Kontracepcija (Z30)	9721	12,8
3.	Druga zapaljenja ženskih karličnih organa (N71, N73-N77)	8782	11,6
4.	Poremećaji menstruacije (N91-N92)	8539	11,3
5.	Bolesti menopauze-klimakterijuma (N95)	4524	6,0
Ostalo		24318	32,1
UKUPNO		75770	100,0

Najveći broj žena sa teritorije **Nišavskog okruga** posetile su ginekologa primarne zdravstvene zaštite *radi pregleda i ispitivanja* (26,2%). Posete u vezi sa *kontracepcijom* su, po učešću u ukupnom morbiditetu ove službe, na drugom mestu (13%), dok su treća najfrekventnija kategorija bile *druga zapaljenja karličnih organa* (12%). Slede *poremećaji menstruacije* i *bolesti menopauze-klimakterijuma*. Ovih pet dijagnoza čine dve trećine (67,9%) registrovanih oboljenja i stanja u službi zdravstvene zaštite žena (tabela 37).

**Tabela 38 Vodećih pet dijagnoza u službama za zdravstvenu zaštitu žena – Sokobanja, 2012.god.**

Dijagnoza prema MKB-X (šifra)		Broj	%
1.	Druga zapaljenja ženskih karličnih organa (N71, N73-N77)	455	21,2
2.	Kontracepcija (Z30)	361	16,8
3.	Poremećaji menstruacije (N91-N92)	261	12,2
4.	Zapaljenje mokraćne bešike (N30)	195	9,1
5.	Druga oboljenja polno-mokraćnog puta (N82,N84-N90, N93-N94, N96, N98-N99)	103	4,8
Ostalo		769	35,9
UKUPNO		2144	100,0

U **Sokobanji** žene su 2012.godine, ovaj vid zdravstvene zaštite, najčešće koristile zbog lečenja različitih oboljenja i poremećaja, izuzimajući posete u vezi sa kontracepcijom (na drugom mestu sa učešćem od 17%). Vodećih pet dijagnostičkih kategorija čine 64,1% ukupno registrovanog morbiditeta (tabela 38).

Najzastupljenija su *druga zapaljenja bolesti karličnih organa* (21,2%), *poremećaji menstruacije* (12,2%), *zapaljenje mokraćne bešike* (9%) i *druga oboljenja polno-mokraćnog puta* – 5%.

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

U stomatološkoj službi na području **Nišavskog okruga** u 2012.godini utvrđeno je 282661 oboljenje (tabela 39), tako da je stopa morbiditeta 751 na 1000 stanovnika (7-8 od 10 osoba ima neko stomatološko oboljenje koje tretira u državnoj zdravstvenoj ustanovi).

Od 2010.godine morbiditet u okviru službi za lečenje usta i zuba prikazuje se i dostavlja kroz evidencioni obrazac SI-06 SLUŽBENI LIST SRJ BR. 46/1996 i deo tog obrasca koji prikazuje kategorije iz grupe bolesti sistema za varenje. Time se još više suzila lista/kategorije oboljenja i stanja u ovoj oblasti koja se mogu pojedinačno pratiti.

**Tabela 39 Morbiditet registrovan u stomatološkim službama, 2012.god.**

Oboljenja i stanja prema MKB-X (šifra)	Nišavski okrug		Toplički okrug		Sokobanja	
	broj	%	broj	%	broj	%
Zubni karijes (K02)	96821	34,3	11667	32,7	90	18,0
Druge bolesti zuba i potpornih struktura (K00-K01, K03-K08)	170370	60,3	21504	60,4	394	78,8
Druge bolesti usne duplje, pljuvačnih žlezda i vilica (K09-K14)	15470	5,5	2460	6,9	16	3,2
<b>UKUPNO</b>	<b>282661</b>	<b>100,0</b>	<b>35631</b>	<b>100,0</b>	<b>500</b>	<b>100,0</b>

U strukturi morbiditeta na prvom mestu po učestalosti, na svim analiziranim područjima, je kategorija *druge bolesti zuba i potpornih struktura*. Ona učestvuje u ukupnom morbiditetu službe Nišavskog okruga sa 60%, a stopa obolevanja iznosi 453‰. Sledi *zubni karijes* (34,3%, a stopa 257‰) i *druge bolesti usne duplje, pljuvačnih žlezda i vilica* (stopa 41‰).

Broj utvrđenih oboljenja i stanja u službi za zaštitu i lečenje usta i zuba u **Sokobanji** 2012.godine iznosi 500 (tabela 40), tako da je stopa 31,2 na 1000 stanovnika. U strukturi morbiditeta na prvom mestu po učestalosti su *druge bolesti zuba i potpornih struktura* (78,8%), a sledi *zubni karijes* (18%) i *druge bolesti usne duplje, pljuvačnih žlezda i vilica* (3,2%).

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

#### 3.1. Mreža zdravstvenih ustanova i kadrovi

*Uredba o Planu mreže zdravstvenih ustanova* (poslednje izmene i dopune objavljene u „Službenom glasniku RS“ br. 37/2012) utvrđuje broj, strukturu, kapacitete i prostorni raspored zdravstvenih ustanova u državnoj svojini i njihovih organizacionih jedinica po nivoima zdravstvene zaštite. Uredbom je određeno da, na području za koje je nadležan Institut za javno zdravlje Niš, zdravstvenu zaštitu stanovništva obezbeđuju 32 samostalne zdravstvene ustanove (22 na teritoriji Nišavskog upravnog okruga, 7 na teritoriji Topličkog upravnog okruga i 3 u opštini Sokobanja).

Podaci o kadrovima prikazani u tabeli 40 i 41 odnose se samo na zdravstvene ustanove iz Plana mreže (zdravstvene ustanove u državnoj svojini) sa zaposlenima na *neodredjeno* vreme.

**Tabela 40 Radnici u zdravstveni ustanovama Nišavskog okruga, na dan 31.12.2012.**

Zdravstvena ustanova	Zdravstveni radnici								Ukupno zdravstvenih radnika	Nemedicinski radnici	Ukupan broj radnika
	Visoka stručna sprema					Viša SS	Srednja SS	Niža SS			
	Lekari	Stomatolozi	Farmaceuti	Saradnici	Svega						
DZ Aleksinac	57	15	0	4	76	9	114	0	199	40	239
Opšta bolnica Aleksinac	48	0	1	0	49	22	106	2	179	56	235
ZC Aleksinac	105	15	1	4	125	31	220	2	378	96	474
DZ Gadžin Han	18	2	0	0	20	0	28	0	48	19	67
DZ Doljevac	25	4	1	0	30	6	39	0	75	16	91
DZ Merošina	20	3	0	0	23	5	42	0	70	15	85
DZ Ražanj	15	1	0	0	16	1	31	0	48	14	62
DZ Svrljig	24	5	0	0	29	4	49	0	82	22	104
DZ Niš	280	64	0	18	362	74	573	0	1009	260	1269
Zavod za hitnu medicinsku pomoć Niš	91	7	0	0	98	5	92	0	195	129	324
Zavod za zdravstvenu zaštitu radnika Niš	60	15	1	16	92	7	128	0	227	49	276
Institut za javno zdravlje Niš	64	0	0	18	159	15	62	0	159	57	216
Zavod za plućne bolesti i TBC Niš	14	0	0	0	14	3	20	0	37	13	50
Zavod za transfuziju krvi Niš	19	0	0	4	23	8	40	0	71	39	110
Zavod za zdravstvenu zaštitu studenata Niš	12	6	0	0	18	1	15	0	34	9	43
Klinika za stomatologiju Niš	3	67	0	0	70	2	72	0	144	18	162
Klinički centar Niš	728	0	5	41	774	231	1272	0	2277	751	3028
Institut za lečenje i rehabilitaciju „Niška Banja“, Niš	59	0	1	1	61	14	110	24	209	185	394
SB za psihijatrijske bolesti „Gornja Toponica“, Niš	47	1	0	15	63	36	181	2	282	222	504
Zavod za sudsku medicinu Niš	9	0	0	3	12	0	3	0	15	9	24
Apoteka Niš	0	0	111	0	111	0	86	0	197	44	241
Nišavski okrug	1670	194	124	124	2112	475	3227	28	5842	2166	8008

U zdravstvenim ustanovama na području **Nišavskog okruga** u 2012.godini bilo je ukupno 8008 zaposlenih na neodređeno radno vreme (2% manje nego prethodne godine), od čega 5842 (73%) zdravstvenih radnika i saradnika i 2166 (27%) nezdravstvenih radnika. Prema stepenu stručne spreme bilo je 2112 zaposlenih zdravstvenih radnika sa visokom stručnom spremom, 3702 sa višom i srednjom (za 13% više u odnosu na 2011.god.). Lekara je bilo 1670 (od toga specijalista 1390 ili 83,2%), stomatologa 194 i farmaceuta 124 (tabela 40).

U Nišu radi 67,7% (4856) svih zdravstvenih radnika i 69,2% (1386) svih lekara iz analizom obuhvaćenih područja. Ovaj podatak je razumljiv obzirom na činjenicu da se u Nišu nalazi Klinički centar koji pruža tercijarnu zdravstvenu zaštitu stanovništvu jugoistočne Srbije.

**Tabela 41 Radnici u zdravstveni ustanovama Sokobanje, na dan 31.12.2012.**

Zdravstvena ustanova	Zdravstveni radnici								Ukupno zdravstvenih radnika	Nemedicinski radnici	Ukupan broj radnika
	Visoka stručna sprema					Viša SS	Srednja SS	Niža SS			
	Lekari	Stomatolozi	Farmaceuti	Saradnici	Svega						
DZ Sokobanja	26	4	2	0	32	7	47	0	86	31	117
Specijalna bolnica za plućne bolesti „Ozren“ Sokobanja	20	0	2	1	23	14	59	0	96	62	158
Specijalna bolnica za nespecifična plućne bolesti „Sokobanja“	31	0	0	3	34	11	58	0	105	104	209
Sokobanja	77	4	4	4	89	32	164	0	285	199	484

U opštini **Sokobanja** bilo je 484 zaposlenih, od čega 285 (59%) zdravstvenih radnika. Sa visokom stručnom spremom radilo je 89 zdravstvenih radnika (od toga 77 lekara, 74% specijalista), sa višom i srednjom 196 (tabela 41).

## 3.2. Rad i korišćenje zdravstvenih kapaciteta

### 3.2.1. Rad i korišćenje primarne zdravstvene zaštite

Primarnu zdravstvenu zaštitu u 2012.godini na teritoriji Nišavskog okruga pružalo je osam domova zdravlja (DZ Niš, DZ Aleksinac, DZ Doljevac, DZ Gadžin Han, DZ Merošina, DZ Ražanj, DZ Sokobanja, DZ Svrlijig) kao i Zavod za zdravstvenu zaštitu radnika - Niš i Zavod za zdravstvenu zaštitu studenata - Niš, Zavod za plućne bolesti i TBC - Niš i Zavod za hitnu medicinsku pomoć - Niš.

#### 3.2.1.1. Služba opšte medicine

U službama opšte medicine na teritoriji **Nišavskog okruga** 2012.godine bilo je zaposleno 197 lekara i 266 zdravstvenih radnika sa srednjom i višom stručnom spremom (tabela



42). Odnos broja lekara/medicinskih sestara-tehničara je 1:1,4 i u granicama je kadrovske obezbeđenosti za primarnu zdravstvenu zaštitu.

Broj stanovnika (korisnika) na jednog lekara opšte medicine iznosio je 1558, a kretao se u rasponu od 601 u Gadžinom Hanu do 2039 u Aleksincu.

Prosečan broj poseta lekaru u 2012.godini na Nišavskom okrugu iznosio je 4 po korisniku. Najmanji broj poseta ostvaren je u Aleksincu – 2,6, a najveći u Gadžinom Hanu – 9,4. Svaki lekar je dnevno imao po 28-29 poseta/pregleda, u proseku (od 20 u Svrljigu, do 32 u Nišu).

**Tabela 42** **Kadrovi i posete u službama opšte medicine, Nišavski okrug i Sokobanja, 2012.god.**

Opština	Broj korisnika	Broj lekara	Broj korisnika na 1 lekara	Broj medicinskih sestara	Broj medicinskih sestara na 1 lekara	Broj poseta			
						Ukupno	Od toga preventivnih (%)	Dnevno po lekaru	Po korisniku
Aleksinac	42813	21	2039	22	1,0	11210 <sub>5</sub>	0,0	24,3	2,6
Gadžin Han	7212	12	601	13	1,1	67441	0,0	25,5	9,4
Doljevac	14687	15	979	17	1,1	89189	0,0	27,0	6,1
Merošina	11029	15	735	21	1,4	78902	0,0	23,9	7,2
Niš	210488	109	1931	156	1,4	76784 <sub>6</sub>	0,9	32,0	3,6
Ražanj	7666	10	767	17	1,7	51866	1,6	23,6	6,8
Svrljig	12961	15	864	20	1,3	63350	0,8	19,2	4,9
<b>Okrug</b>	<b>306856</b>	<b>197</b>	<b>1558</b>	<b>266</b>	<b>1,4</b>	<b>12306<sub>99</sub></b>	<b>0,7</b>	<b>28,4</b>	<b>4,0</b>
Sokobanja	13783	16	861	22	1,4	78725	0,0	22,4	5,7

Broj stanovnika na jednog lekara opšte medicine u **Sokobanji** 2012.godine bio je 861, a prosečan broj poseta po korisniku je 6. Odnos broja lekara i sestara je 1,4 (tabela 42). Ovde treba naglasiti da je Sokobanja jedan od značajnih turističkih centara Srbije, tako da se osnovni broj stanovnika (korisnika zdravstvene zaštite), naročito u sezoni, uvećava za broj pridošlih turista.

### 3.2.1.2. Služba medicine rada

Služba medicine rada, koja pruža zdravstvenu zaštitu radno aktivnom stanovništvu, organizovana je u 3 opštine Nišavskog okruga, kao i u Sokobanji.

U službama medicine rada na teritoriji **Nišavskog okruga** 2012.godine bila su zaposlena 53 lekara i 86 zdravstvenih radnika sa srednjom i višom stručnom spremom (tabela 43). Odnos broja lekara/medicinskih sestara-tehničara je 1:1,6.

Broj korisnika na jednog lekara medicine rada iznosio je 4148, a kretao se u rasponu od 3940 u Nišu do 5689 u Aleksincu.

**Tabela 43 Kadrovi i posete u službama medicine rada, Nišavski okrug i Sokobanja, 2012.god.**

Opština	Broj korisnika	Broj lekara	Broj korisnika na 1 lekara	Broj medicinskih sestara	Broj medicinskih sestara na 1 lekara	Broj poseta			
						Ukupno	Od toga preventivnih (%)	Dnevno po lekaru	Po korisniku
Aleksinac	34132	6	5689	8	1,3	47416	2,5	35,9	1,4
Niš	177308	45	3940	74	1,6	265392	3,7	26,8	1,5
Svrljig	8395	2	4198	4	2,0	19131	2,0	43,5	2,3
<b>Okrug</b>	<b>219835</b>	<b>53</b>	<b>4148</b>	<b>86</b>	<b>1,6</b>	<b>351104</b>	<b>3,2</b>	<b>30,1</b>	<b>1,6</b>
Sokobanja	10266	3	3422	3	1,0	19165	0,0	29,0	1,9

U 2012.godini na teritoriji Nišavskog okruga prosečan broj poseta lekaru iznosio je 1,6 po korisniku. Svaki lekar je dnevno imao po 30 poseta/pregleda, u proseku.

Broj korisnika na jednog lekara medicine rada u **Sokobanji** 2012.godine bio je 3422, a prosečan broj poseta po korisniku je 2. Odnos broja lekara i sestara je 1:1 (tabela 43). Dnevna opterećenost lekara medicine rada je 29 poseta/pregleda.

### 3.2.1.3. Služba za zdravstvenu zaštitu predškolske dece

Zdravstvenu zaštitu dece predškolskog uzrasta obezbeđuju domovi zdravlja, s tim što pojedini domovi zdravlja na teritoriji Nišavskog i Topličkog okruga imaju posebnu službu za ovu populacionu grupu, dok je kod nekih služba za zdravstvenu zaštitu dece predškolskog i školskog uzrasta organizovana kao jedinstvena celina.

U službama za zdravstvenu zaštitu dece predškolskog uzrasta na teritoriji **Nišavskog okruga** 2012.godine bilo je zaposleno 36 lekara i 59 zdravstvenih radnika sa srednjom i višom stručnom spremom (tabela 44). Odnos broja lekara/medicinskih sestara-tehničara je 1:1,6.

Obezbedjenost lekarima ove populacione grupe je dobra: broj predškolske dece na jednog lekara iznosio je 621, a prema *Pravilniku* treba obezbediti jednog lekara za 850 dece uzrasta 0-6 godina, a na dva ovakva tima još jednu pedijatrijsku sestru.

Prosečan broj poseta lekaru u 2012.godini na Nišavskom okrugu iznosio je 14 po detetu. Najmanji broj poseta ostvaren je u Ražnju – 5, a najveći u Svrljigu – 18. Svaki lekar je dnevno imao po 39 poseta/pregleda, u proseku (od 8 u Ražnju do 34 u Nišu).

Tabela 44

**Kadrovi i posete u službama za zdravstvenu zaštitu dece predškolskog uzrasta, Nišavski okrug i Sokobanja, 2012.god.**

Opština	Broj korisnika	Broj lekara	Broj korisnika na 1 lekara	Broj medicinskih sestara	Broj medicinskih sestara na 1 lekara	Broj poseta			
						Ukupno	Od toga preventivnih (%)	Dnevno po lekaru	Po korisniku
Aleksinac	3172	4	793	5	1,25	30098	22,5	34,2	9,5
Gadžin Han	26 2	1	262	2	2	2799	11,8	12,7	10,7
Doljevac	1032	1	1032	1	1	7389	23,9	33,6	7,2
Merošina	72 9	1	729	1	1	7598	18,5	34,5	10,4
Niš	1768 9	27	655	47	1,7	248976	33,5	41,9	14,1
Ražanj	38 1	1	381	1	1	1723	9,2	7,8	4,5
Svrljig	59 7	1	597	2	2	10589	26,8	48,1	17,7
<b>Okrug</b>	<b>2326 5</b>	<b>36</b>	<b>646</b>	<b>59</b>	<b>1,6</b>	<b>309172</b>	<b>31,2</b>	<b>39,0</b>	<b>13,3</b>
Sokobanja	78 6	2	393	2	1	9102	12,9	20,7	11,6

Broj dece 0-6 godina na jednog lekara u službi za zdravstvenu zaštitu predškolske dece **Sokobanje u** 2012.godini bio je 393, a prosečan broj poseta po korisniku je 12. Zaposlena su dva lekara i 2 medicinske sestre (tabela 44). Ovde treba naglasiti da je Sokobanja jedan od značajnih turističkih centara Srbije, tako da se osnovni broj korisnika zdravstvene zaštite, naročito u sezoni, uvećava za broj pridošlih turista mlađih od 6 godina.

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

Službe za zdravstvenu zaštitu školske dece organizovane su u svim domovima zdravlja kao samostalne službe ili zajedno sa službama za zdravstvenu zaštitu dece predškolskog uzrasta.

Tokom 2012.godine u službama za zdravstvenu zaštitu dece školskog uzrasta na teritoriji **Nišavskog okruga** bilo je zaposleno 37 lekara i 60 zdravstvenih radnika sa srednjom i višom stručnom spremom (tabela 45). Odnos broja lekara i ostalih zdravstvenih radnika je bio 1:1,6.

Na jednog lekara ove službe u 2012.godini dolazi 1216 školske dece, a prema *Pravilniku* treba obezbediti jednog lekara za 1500 dece uzrasta 7-18 godina, a na deset ovakvih timova još jednu višu medicinsku sestru.

Svako dete školskog uzrasta je u 2012.godini na teritoriji Nišavskog okruga posetilo pedijatra 5 puta, prosečno. Najmanji broj poseta ostvaren je u Ražnju – samo 2, a najveći u Svrljigu – 8. Prosečan broj pregleda dnevno po lekaru bio je 25.

**Tabela 45 Kadrovi i posete u službama za zdravstvenu zaštitu dece školskog uzrasta, Nišavski okrug i Sokobanja, 2012.god.**

Opština	Broj korisnika	Broj lekara	Broj korisnika na 1 lekara	Broj medicinskih sestara	Broj medicinskih sestara na 1 lekara	Broj poseta			
						Ukupno	Od toga preventivnih (%)	Dnevno po lekaru	Po korisniku
Aleksinac	6509	4	1627	5	1,25	31430	5,9	35,7	4,8
Gadžin Han	866	0		2		3984	4,7		4,6
Doljevac	2327	2	1163	2	1	7075	10,7	16,1	3,0
Merošina	1904	1	1904	1	1	7860	4,8	35,7	4,1
Niš	30935	28	1105	47	1,7	136281	29,5	22,1	4,4
Ražanj	1115	0		1		2445	0,0		2,2
Svrljig	1334	2	667	2	1	10349	15,0	23,5	7,8
<b>Okrug</b>	<b>44989</b>	<b>37</b>	<b>1216</b>	<b>60</b>	<b>1,6</b>	<b>199424</b>	<b>22,5</b>	<b>24,5</b>	<b>4,4</b>
Sokobanja	1840	2	920	1	0,5	12271	9,8	27,9	6,7

Broj dece 7-18 godina na jednog lekara u službi za zdravstvenu zaštitu školske dece **Sokobanje u** 2012.godini bio je 920, a prosečan broj poseta po korisniku je 7. Zaposlena su dva lekara i jedna medicinska sestra, što je nedovoljno (tabela 45). Dnevna opterećenost lekara u 2012.godini iznosila je 28 poseta/pregleda.

### 3.2.1.5. Služba za zdravstvenu zaštitu žena

U službama za zdravstvenu zaštitu žena na području **Nišavskog okruga** 2012.godine bilo je zaposleno 84 zdravstvena radnika: 34 lekara i 50 medicinskih sestara (odnos 1:1,5).

Jedan ginekolog je obezbeđivao zdravstvenu zaštitu za 4897 žena (*Pravilnik* preporučuje odnos od 6500 žena starijih od 15 godina na jednog ginekologa i jednu ginekološko-akušersku sestru, a na tri ovakva tima još jednu sestru).

Prosečan broj poseta po jednoj ženi je 1,2, a svaki ginekolog zaposlen u ovoj službi, imao je 27 pregleda u toku dana. Najmanji broj pregleda dnevno imali su lekari u Aleksincu (14), a najveći broj ginekolozi u Nišu – 31 (tabela 46).

U **Sokobanji** su 2012.godine radila dva ginekologa i dve medicinske sestre u službi za zdravstvenu zaštitu žena. Oni su obezbeđivali usluge za 3706 žena (bez uračunatog broja pridošlih turista u sezoni).

Svaka druga žena preko 15 godina starosti je jednom posetila ginekologa u 2012.godini (prosečan broj po ženi je 0,6). Prosečan broj pregleda koji je ginekolog zaposlen u ovoj službi imao, u toku dana, bio je 10 (tabela 46).

**Tabela 46 Kadrovi i posete u službama za zdravstvenu zaštitu žena, Nišavski okrug i Sokobanja, 2012.god.**

Opština	Broj korisnika	Broj lekara	Broj korisnika na 1 lekara	Broj medicinskih sestara	Broj medicinskih sestara na 1 lekara	Broj poseta			
						Ukupno	Od toga preventivnih (%)	Dnevno po lekaru	Po korisniku
Aleksinac	22712	4	5678	5	1,3	12267	32,6	13,9	0,5
Gadžin Han	3733	1	3733	1	1,0	4509	27,3	20,5	1,2
Doljevac	7698	2	3849	1	0,5	6948	33,1	15,8	0,9
Merošina	5806	1	5806	1	1,0	5875	27,3	26,7	1,0
Niš	116019	23	5044	39	1,7	156001	55,6	30,8	1,3
Ražanj	4103	1	4103	1	1,0	4816	29,5	21,9	1,2
Svrljig	6411	2	3206	2	1,0	8666	24,3	19,7	1,4
<b>Okrug</b>	<b>166482</b>	<b>34</b>	<b>4897</b>	<b>50</b>	<b>1,5</b>	<b>199082</b>	<b>49,9</b>	<b>26,6</b>	<b>1,2</b>
Sokobanja	7412	2	3706	2	1,0	4300	49,0	9,8	0,6

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

Na području **Nišavskog okruga** 2012.godine stomatološku zdravstvenu zaštitu stanovništvu (na primarnom nivou) pružalo je 425 zaposlenih: 193 stomatologa i 232 zaposlenih sa višom i srednjom stručnom spremom (1950 korisnika na 1 stomatologa).

**Tabela 47 Kadrovi i posete u službama za zdravstvenu zaštitu i lečenje bolesti usta i zuba, Nišavski okrug i Sokobanja, 2012.god.**

Opština	Broj korisnika	Broj lekara	Broj korisnika na 1 lekara	Broj medicinskih sestara	Broj medicinskih sestara na 1 lekara	Broj poseta			
						Ukupno	Od toga preventivnih (%)	Dnevno po lekaru	Po korisniku
Aleksinac	51863	15	3458	20	1,3	24046	11,0	7,3	0,5
Gadžin Han	8389	3	2796	2	0,7	5728	4,9	8,7	0,7
Doljevac	18463	4	4616	7	1,8	13133	80,1	14,9	0,7
Merošina	13968	3	4656	8	2,7	7493	25,3	11,4	0,5
Niš	260237	162	1606	187	1,2	428940	39,2	12,0	1,6
Ražanj	9150	1	9150	1	1,0	5378	11,1	24,4	0,6
Svrljig	14249	5	2850	7	1,4	11862	6,9	10,8	0,8
<b>Okrug</b>	<b>376319</b>	<b>193</b>	<b>1950</b>	<b>232</b>	<b>1,2</b>	<b>496580</b>	<b>37,2</b>	<b>11,7</b>	<b>1,3</b>
Sokobanja	16021	4	4005	5	1,3	8689	12,2	9,9	0,5

Svaki stanovnik okruga je, u proseku, jednom a neko i dva puta posetio stomatologa u toku godine, a svaki stomatolog je imao 12 poseta/pregleda dnevno (tabela 47). Dnevna opterećenost stomatologa se kretala izmedju 5 u Gadžin Hanu i 25 u Ražnju.

U **Sokobanji** je 2012.godine u službi za zdravstvenu zaštitu i lečenje usta i zuba u domu zdravlja, radilo 4 stomatologa i 5 zdravstvenih radnika sa višom i srednjom stručnom spremom. Prema Izveštaju službe za zaštitu i lečenje usta i zuba ostvareno je 8689 poseta/pregleda, što je 10 dnevno po stomatologu i 0,5 po stanovniku (tabela 47).

### **3.2.2. Rad i korišćenje bolničke zdravstvene zaštite**

Bolnička (stacionarna) zdravstvena zaštita na području Nišavskog okruga i Sokobanje u 2012. ostvarivala se kroz rad:

- Opšte bolnice u okviru ZC Aleksinac
- Instituta za lečenje i rehabilitaciju “Niška Banja” - Niš
- Specijalne bolnice za psihijatrijske bolesti „Gornja Toponica“ u Gornjoj Toponici, Niš
- Kliničkog centra u Nišu
- Specijalne bolnice za nespecifične plućne bolesti „Sokobanja“ u Sokobanji i
- Specijalne bolnice za plućne bolesti “Ozren” u Sokobanji.

Ukupan posteljni fond u stacionarima na teritoriji **Nišavskog okruga** u 2012. god. iznosio je 3075 (817 na 100.000 stanovnika) postelja (6,3 postelja na 1000 stanovnika Nišavskog, Topličkog okruga i Sokobanje). Najveći broj postelja pripada Kliničkom centru u Nišu (1588) koji je nastavna baza Medicinskog fakulteta i pruža usluge iz oblasti tercijerne zdravstvene zaštite, ne samo osiguranicima matične filijale, već i ostalih filijala i ostalim korisnicima (tabela 48).

U stacionarnim zdravstvenim ustanovama okruga bilo je zaposleno 624 lekara (od toga 553 ili 88,6% specijalista) i 1569 zdravstvenih radnika sa višom i srednjom stručnom spremom, tako da je odnos lekara i medicinskih sestara bio 1:2,5.

Prosečno, na nivou okruga, na 100 postelja obezbedjeno je 20 lekara i 51 medicinska sestra/tehničar. Najpovoljniji odnos je u Kliničkom centru Niš: 31 lekara i 75 medicinskih sestara na 100 postelja (tabela 48).

U 2012.godini ukupno je ispisano 89055 bolesnika, čija je prosečna hospitalizacija trajala 9,6 dana (od 6 dana u Kliničkom centru Niš do 164 u Specijalnoj psihijatrijskoj bolnici). Iskorišćenost postelnog fonda je bila 76,3% na nivou Nišavskog okruga.

Tabela 48

**Rad i korišćenje bolničke zdravstvene zaštite na teritoriji  
Nišavskog okruga i Sokobanje u 2012.godini**

Stacionarna ustanova	Broj lekara	Broj specijalista	Viša i srednja SS	Broj postelja	Bolesnički dani	Broj ispisanih pacijenata	Prosečna dužina lečenja	Iskorišćenost posteljnog fonda	Broj bolesnika na 1 lekara	Br. bolesnika na 1 MS	Broj lekara /100 postelja	Broj sestara /100 postelja
Opšta bolnica u ZC Aleksinac	39	30	92	137	30807	5109	6,0	61,6	131,0	55,5	28,5	67,2
Institut za lečenje i rehabilitaciju Niška Banja	53	49	65	550	140414	13099	10,7	69,9	247,2	201,5	9,6	11,8
Specijalna psihijatrijska bolnica G.Toponica	44	39	216	800	278918	1705	163,6	95,5	38,8	7,9	5,5	27,0
Klinički centar Niš	488	435	1196	1588	406448	69142	5,9	70,1	141,7	57,8	30,7	75,3
<b>NIŠAVSKI OKRUG</b>	<b>624</b>	<b>553</b>	<b>1569</b>	<b>3075</b>	<b>856587</b>	<b>89055</b>	<b>9,6</b>	<b>76,3</b>	<b>142,7</b>	<b>56,8</b>	<b>20,3</b>	<b>51,0</b>
Specijalna bolnica za plućne bolesti „Ozren“, Sokobanja	25	15	74	150	46399	1944	23,9	84,7	77,8	26,3	16,7	49,3
Specijalna bolnica za nespecifične plućne bolesti „Sokobanja“	25	19	68	290	95314	7385	12,9	90,0	295,4	108,6	8,6	23,4
<b>SOKOBANJA</b>	<b>50</b>	<b>34</b>	<b>142</b>	<b>440</b>	<b>141713</b>	<b>9329</b>	<b>15,2</b>	<b>88,2</b>	<b>186,6</b>	<b>65,7</b>	<b>11,4</b>	<b>32,3</b>

U **Sokobanji** se nalaze dve stacionarne zdravstvene ustanove, dve specijalne bolnice sa ukupno 440 postelja (tabela 48). U njima je 2012.godine radilo 50 lekara (68% specijalista) i 142 medicinske sestre (11 lekara i 32 sestre na 100 postelja). Prosečna dužina hospitalizacije iznosi 11,4 dana, a i iskorišćenost posteljnih kapaciteta 88,2%.



## 4. Analiza epidemiološke situacije

### 4.1. Zarazne bolesti

Operativnu evidenciju zaraznih bolesti na području Nišavskog i Topličkog okruga radio je Centar za prevenciju i kontrolu bolesti Instituta za javno zdravlje u Nišu. U 2012. godini prijavljena su 11.714 slučajeva oboljenja i 107 smrtnih slučajeva od 78 zaraznih i parazitarnih oboljenja i stanja.

Stopa opšteg morbiditeta od zaraznih bolesti u ovom periodu iznosila je 2.579,62 na 100.000 stanovnika i 1,29 puta je manja u odnosu na prethodnu godinu (tada je na području Nišavskog i Topličkog okruga registrovano 16.682 slučajeva oboljenja i 86 smrtnih slučajeva sa stopom opšteg morbiditeta od 3.321,53 na 100.000 stanovnika).

U 2012. godini prijavljeno je 107 smrtnih slučajeva od zaraznih bolesti i to: enteritis salmonellosa – 1(Niš), enterocolitis per Clostridium difficile – 13 (Aleksinac – 2, Niš –9, Svrlijig – 1, Sokobanja- 1), infectio intestinalis bacterialis non specificata-2(Aleksinac – 1, Niš- 1), diarrhoea et gastroenteritis causa infectionis suspecta-2 (Aleksinac – 1, Prokuplje - 1), tuberculosis pulmonis per microscopiam sputi confirmata – 1 (Žitorađa), tuberculosis pulmonis per histologiam confirmata – 1 (Niš), tetanus alius - 2 (Aleksinac – 1, Ražanj - 1), meningitis meningococcica – 1 (Gadžin Han), septicaemia alia specificata – 34 (Aleksinac – 7, Merošina – 1, Niš –26), hepatitis viralis acuta B sine delta agente – 1 (Niš), hepatitis viralis chronica C – 1 (Niš), meningitis staphilococcica – 2 (Niš), pneumonia viralis, non specificata – 41 (Aleksinac – 2, Blace-2, Doljevac –1, Žitorađa- 2, Kuršumlija – 2, Merošina – 1, Niš – 22, Prokuplje – 3, Ražanj – 1, Svrlijig – 3 ) i pneumonia bacterialis - 3(Doljevac -1, Niš – 1, Svrlijig – 1), pneumonia interstitiales aliae-2(Niš – 1, Prokuplje - 1). Broj smrtnih ishoda je veći nego prethodne godine (107:86).

Na području Nišavskog i Topličkog okruga u strukturi opšteg morbiditeta od zaraznih i parazitarnih bolesti dominantno mesto pripada kapljičnim zaraznim bolestima (73,86%). Broj ukupno registrovanih slučajeva kapljičnih zaraznih bolesti u 2012. godini je 1,93 puta manji u odnosu na 2011. godinu (8652: 16.682). Kapljičnim zaraznim bolestima pripada 51 letalni ishod: 41 od neoznačene pneumonije, 3 od bakterijske pneumonije, po 2 od tuberkuloze, streptokoknog meningitisa i intersticijalne pneumonije i jedan od meningokoknog meningitisa. U 2011. godini u ovoj grupi bolesti registrovano je 48 smrtnih ishoda.

U ovoj grupi bolesti na vodećem mestu su streptokokne infekcije sa 5.329 slučajeva, što je 1,14 puta više nego u 2011 godini (4.658). Slede varicela sa 1.653 slučajeva (1,35 puta manje nego u 2011. godini) i grip sa 555 obolelih lica ili 8,08 puta manje nego prošle godine.

Broj prijavljenih slučajeva od bolesti kod kojih se sprovodi sistematska imunizacija je smanjen kod tuberkuloze (77:80), morbila (1:70) i epidemijskog parotitisa (8:10) a povećan kod rubeole (9:5) , velikog kašlja (3:1).

Zabeležen je porast obolevanja od meningitis meningococcica(2:0), meningitis pneumococcica (5:0), meningitis staphilococcica(6:5), pharyngitis streptococcica (2681:2148), tonsillitis streptococcica (2574:2510), dok je kod scarlatine (74:98), mononucleosis infectiva (196:243), meningitis bacterialis(13:19), gripa (555 : 4.487), pneumonia viralis (108:240), pneumonia neoznačena (307:418), pneumonia per haemophilus influenzae (2:9), pneumonia bacterialis (354:972) i pneumonia interstitiales aliae (6:120) registrovan pad broja slučajeva. Broj obolelih kod pneumonia pneumococcica je isti kao prethodne godine(18:18).

Prijavljeno je 26 slučajeva bakterijskog meningita. Laboratorijska potvrda je rađena kod 23 ( 3 su prijavljena na osnovu kliničke slike) i tom prilikom u 7 slučajeva patogeni uzročnik nije izolovan, u 5 je izolovan streptococcus pneumoniae, u 5 staphylococcus epidermidis, u 2 N. Meningitidis, u jednom staphylococcus aureus, u jednom staphylococcus sp., u jednom enterococcus faecalis i u jednom je izolovana Klebsiella sp. ESBL pozitivna.

U 2012. godini nije registrovan nijedan slučaj difterije.

U 2012. godini registrovano je 77 slučajeva tuberkuloze (od kojih tuberkulozi respiratornih puteva pripada 71, a 6 slučajeva tuberkulozi ostalih organa) što je za 3 slučaja manje nego prethodne godine.

Crevne zarazne bolesti u strukturi opšteg morbiditeta od zaraznih bolesti učestvuju sa 16,84%, a broj prijavljenih slučajeva je veći nego u 2011. godini 1,07 puta (1.973: 1.846). U ovoj grupi registrovano je 18 smrtnih slučajeva što je 3 puta više nego u 2011. godini (6).

Zabeležen je povećan broj obolevanja kod: dysenteria bac.(6:2), enteritis yersiniosa enterocolitica (15:10), enteritis per Clostridium difficile (177:152), infectio intestinalis bacterialis non specificata (428:419), intoxicatio alimentaria per Bacillus cereum (37:0), diarrhoea et gastroenteritis causa infectionis suspecta (772: 686), hepatitis viralis acuta A (223:198), nosilaštvo uzročnika jersinioze (5:3).

U manjem broju nego 2011. godine registruju se: enteritis salmonellosa (85:99), enteritis campylobactialis (47:64), intoxicatio alimentaris bacterialis (149:153), meningitis enteroviralis (1:2), nosilaštvo salmonela (21:44), nosilaštvo kampilobaktere (7:11).

U 2012. godini prijavljen je jedan slučaj akutne flakcidne paralize.

Sve ostale bolesti (polne, koje se prenose krvlju i parenteralno, parazitarne i vektorske) učestvuju u ukupnom morbiditetu sa 9,29%, što je više nego prošle godine - 6,80 %.

Od polnih bolesti prijavljene su infectio chlamydialis modo sexuali transmisa (73:73) i infectio gonococcica (1:0) .

U 2012. dijagnostikovani su i prijavljeni u većem broju sledeći slučajevi hepatitisa: hepatitis vir. acuta B (26:17), hepatitis vir. acuta C (3:2), hepatitis vir.chronica B (15:14), hepatitis vir.chronica C (20:19), hepatitis vir.non specificata (1:0). Broj obolelih je smanjen kod: nosilaštvo antigena virusnog hepatitisa B (53:64), nosilaštvo antitela na virusni hepatitis C (84:110). Registrovana su dva smrtna slučaja od hepatita.

Registrovana su 2 slučaja Morbus HIV cum statibus adjunctis aliis, 3 sa smrtnim ishodom (u 2011. godini 5 slučajeva Morbus HIV sa 4 letalnih ishoda) i nosilaštvo antitela na HIV (2:5).

Beleže se u smanjenom broju slučajevi septicaemiae (177:186) sa 25 smrtnih ishoda.

U 2012. godini registrovana su dva slučaja tetanusa sa letalnim ishodom.

Smanjen je broj osoba ozleđenih od životinja kod kojih je postojala indikacija za antirabičnom zaštitom (187:200).

Povećan je broj obolelih od: amebijaze(3:2), trihineloze (16:0), tularemije (4:0), scabies-a (315:284), a smanjen od: lamblijaze (40:45), toksoplazmoze (3:10) i morbus Lyme (53:71). U istom broju kao prošle godine su registrovani: ehinococcosis (3:3) i brucellosis (1:1).

U 2012. godini prijavljen je jedan slučaj kožnog antraksa i 3 slučaja febris haemorrhagica cum syndroma renali.

Na području Nišavskog i Topličkog okruga u periodu od 1.1. do 31.12.2012. godine registrovane su 22 epidemije zaraznih bolesti sa 602 obolele osobe. Od ukupnog broja epidemija, najviše je epidemija crevnih zaraznih bolesti -14 sa 398 obolelih osoba, 5 epidemija je iz grupe respiratornih zaraznih bolesti sa 171 obolelom osobom, dve su iz grupe parazitarne bolesti sa 31 obolelim i jedna je iz grupe ostalih zaraznih bolesti sa dve obolele osobe.

U grupi **crevnih zaraznih bolesti** prijavljene su sledeće epidemije: salmonellosis– 3, intoxicatio alimentaris bacterialis – 2, hepatitis vir.ac. A – 5, diarrhoea et gastroenteritis causa infectionis suspecta – 1, infectio intestinalis bacterialis -2, enterocolitis per Clostridium difficile- 1 . Obolelo je 398 osoba, a hospitalizovana 71.

**Salmonellosis** – u 3 epidemije (2 porodične, 1 kolektivna) na području Nišavskog okruga obolelo je 120 osoba, hospitalizovane su 4. U dve epidemije put prenošenja je hrana, dok je u jednoj kontakt. U svim epidemijama uzročnik je Salmonella Enteritidis. Sve epidemije su objavljenе. U opštini Niš u 2 epidemije (porodična-1, kolektivna-1) oboleo je 116 osoba. Hospitalizovano je četvero obolelih. Put prenošenja je hrana (jaja-1). U opštini Aleksinac u porodičnoj epidemiji obolele su 4 osobe. Put prenošenja je kontakt.

**Diarrhoea et gastroenteritis causa infectionis suspecta** – u jednoj kolektivnoj epidemiji na području opštine Sokobanja obolelo je 115 osoba, hospitalizovanih nije bilo. Put prenošenja nije utvrđen. Patogeni uzročnik nije izolovan. Epidemija je objavljena.

**Intoxicatio alimentaris bacterialis** – U dve epidemije na području Nišavskog okruga (Niš-1, porodična, Sokobanja-1, kolektivna) obolelo je 75 osoba, hospitalizovane su 4. U jednoj epidemiji je put prenošenja hrana, a u jednoj put je neutvrđen. U obe epidemije patogeni uzročnik nije utvrđen. Epidemije su objavljene. U opštini Sokobanja u jednoj kolektivnoj epidemiji obolela je 71 osoba, a hospitalizovanih nema. Put prenošenja je neutvrđen. U opštini Niš u jednoj porodičnoj epidemiji obolele su i hospitalizovane 4 osobe, a put prenošenja je hrana.

**Infectio intestinalis bacterialis** – U dve porodične epidemije na području opštine Niš obolelo je 10 osoba, hospitalizovane su 4. U obe epidemije put prenošenja je hrana (jaja-1). U obe epidemije uzročnik je u ispitivanju. Epidemije su neodjavljene.

**Enterocolitis per Clostridium difficile** – u jednoj kolektivnoj epidemiji na području opštine Niš obolele su i hospitalizovane 3 osobe. Put prenošenja je pretpostavljen. Uzročnik je Clostridium difficile. Epidemija je objavljena.

**Hepatitis vir. A** – U 5 epidemija (kolektivne -4, porodična-1) na području Nišavskog i Topličkog okruga obolelo je 75 osoba, hospitalizovano je 56. Put prenošenja je kontakt, laboratorijski je potvrđen nalaz anti HAV IgM antitela. Tri epidemija su objavljene a 2 neodjavljene. U opštini Aleksinac u 2 kolektivne epidemije obolelo je 37 osoba, hospitalizovano 20, jedna epidemija je objavljena a druga nije. U jednoj kolektivnoj epidemiji u opštini Prokuplje obolele su 33, a hospitalizovana 31 osoba, epidemija je objavljena. U jednoj kolektivnoj epidemiji u opštini Kuršumlja obolele su i hospitalizovane 3 osobe, epidemija je objavljena. U jednoj porodičnoj epidemiji u opštini Niš obolele su i hospitalizovane 2 osobe, epidemija je neodjavljena.

U grupi **respiratornih zaraznih bolesti** prijavljene su sledeće epidemije: influenza– 1, varicella - 3 i agentes virales ut causa morborum – 1. Obolela je 171 osoba, 78 je hospitalizovano.

**Varicella**– u 3 kolektivne epidemije na području Nišavskog okruga u opštini Niš obolelo je 96 osoba , hospitalizovane su 3. Put prenošenja je aerogeni, laboratorijska potvrda nije rađena. Epidemije su objavljene.

**Influenza**– u jednoj kolektivnoj epidemiji na području Nišavskog okruga u opštini Niš obolelo je i hospitalizovano 56 osoba . Put prenošenja je aerogeni, potvrđeni uzročnik je Virus influenzae tip A . Epidemija je objavljena.

**Agentes virales ut causa morborum**– u jednoj kolektivnoj epidemiji na području Nišavskog okruga u opštini Niš obolelo je i hospitalizovano 19 osoba . Put prenošenja je pretpostavljeno aerogeni, patogeni uzročnik nije izolovan. Epidemija je objavljena.

U grupi **parazitarnih zaraznih bolesti** prijavljene su sledeće epidemije: trichinellosis– 1 i scabies – 1. Obolela je 31 osoba, 5 je hospitalizovano.

**Trichinellosis** – u jednoj porodičnoj epidemiji na području Nišavskog okruga u opštini Aleksinac obolelo je 15 osoba , hospitalizovano je 5. Put prenošenja je hrana (svinjsko meso), laboratorijski je u Veterinarskom institutu potvrđeno prisustvo tichinella-e spiralis u suvom mesu i rebrima. Epidemija je objavljena.

**Scabies** – u jednoj kolektivnoj epidemiji na području Topličkog okruga u opštini Kuršumlja obolelo je 16 osoba. Put prenošenja je kontakt, prijavljena na osnovu kliničkog nalaza. Epidemija je objavljena.

U grupi ostalih zaraznih bolesti prijavljena je jedna porodična epidemija hepatitis vir. B u opštini Niš. Obolele su i hospitalizovane 2 osobe . Put prenošenja je kontakt, dokazan je HBsAg. Epidemija nije objavljena.

**Tabela 1 IZVEŠTAJ O KRETANJU ZARAZNIH BOLESTI U  
NIŠAVSKOM I TOPLIČKOM OKRUGU U 2012.god**

ZARAZNE BOLESTI	O/U	O p š t i n e												
		Aleksinac	Blace	Gadžin Han	Doljevac	Žitorađa	Kuršumlja	Merošina	Niš	Prokuplje	Ražanj	Svrlijig	Sokobanja	Ukupno
<b>A02.0</b> Enteritis salmonellosa	O	15		2	1	1	3	1	56	5			1	<b>85</b>
	U								1					<b>1</b>
<b>A03.1</b> Dysenteria bacillaris per Sh. Flexneri	O	3					1			2				<b>6</b>
	U													
<b>A04.5</b> Enteritis campylobacterialis	O	1			1			1	43			1		<b>47</b>
	U													
<b>A04.6</b> Enteritis yersiniosa enterocolitica	O	1							13			1		<b>15</b>
	U													
<b>A04.7</b> Enterocolitis per Clostridium difficile	O	12		2	2	1	2	6	132	2	6	4	8	<b>177</b>
	U	2							9			1	1	<b>13</b>
<b>A04.9</b> Infectio intestinalis bacterialis non specificata	O	8		4	9	5	7	17	299		26	37	16	<b>428</b>
	U	1							1					<b>2</b>
<b>A05.4</b> Intoxicatio alimentaria per Bacillum cereum	O			2	1				33	1				<b>37</b>
	U													
<b>A05.9</b> Intoxicatio alimentaria bacterialis, non specificata	O	5	3		1	6	4	5	63	55	3	3	1	<b>149</b>
	U													
<b>A06.9</b> Amoebiasis non specificata	O				1				1				1	<b>3</b>
	U													
<b>A07.1</b> Lambliasis	O	3		1	4		1		26	4			1	<b>40</b>
	U													
<b>A09</b> Diarrhoea et gasteoenteritis causa infectionis suspecta	O	66	59	2	8	69	126	1	203	100	45	78	15	<b>772</b>
	U	1								1				<b>2</b>
<b>A15.0</b> Tuberculosis pulmonis, per microscopiam sputi confirmata	O		1	1	6	2	1		13	2	1	2		<b>29</b>
	U					1								<b>1</b>
<b>A15.1</b> Tuberculosis pulmonis, solum culture confirmata	O			2			2		4	2				<b>10</b>
	U													
<b>A15.2</b> Tuberculosis pulmonis, per histologiam confirmata	O								1	1				<b>2</b>
	U								1					<b>1</b>
<b>A15.6</b> Pleuritis tuberculosa, per bacteriologiam histologiam confirmata	O					1								<b>1</b>
	U													
<b>A15.7</b> Tuberculosis pulmonis primaria, per bacteriologiam et histologiam confirmata	O									1				<b>1</b>
	U													
<b>A15.8</b> Tuberculosis pulmonis, per bacteriologiam et histologiam confirmata alia	O		1					1	12					<b>14</b>
	U													
<b>A16.0</b> Tuberculosis pulmonis bacteriologice histologice negativa	O								1	1		2		<b>4</b>
	U													
<b>A16.2</b> Tuberculosis pulmonis, sine confirm. bacteriol. sive histologica	O	1			1				2			1		<b>5</b>
	U													
<b>A16.5</b> Pleuritis tuberculosa	O				2				1					<b>3</b>
	U													
<b>A16.7</b> Tuberculosis pulmonis primaria	O						1							<b>1</b>
	U													
<b>A16.8</b> Tuberculosis organorum respiratoriorum alia	O					1								<b>1</b>
	U													

ZARAZNE BOLESTI	O/U	O p š t i n e												Ukupno
		Aleksinac	Blace	Gadžin Han	Doljevac	Žitorađa	Kuršumlija	Merošina	Niš	Prokuplje	Ražanj	Svrljig	Sokobanja	
<b>A18.0</b> Tuberculosis ossium et articularum	O	1									1			2
	U													
<b>A18.2</b> Tuberculosis lymphoglandularum peripherica	O								4					4
	U													
<b>A21.9</b> Tularaemia, non specificata	O	1			1					1			1	4
	U													
<b>A22.0</b> Antrax cutaneus	O												1	1
	U													
<b>A23.9</b> Brucellosis, non specificata	O								1					1
	U													
<b>A35</b> Tetanus alius	O	1									1			2
	U	1									1			2
<b>A37.9</b> Pertussis, non specificata	O	1							2					3
	U													
<b>A38</b> Scarlatina	O					1	2		53	3		15		74
	U													
<b>A39.0</b> Meningitis meningococcica	O			1					1					2
	U			1										1
<b>A40.9</b> Septicaemia streptococcica	O								2					2
	U													
<b>A41.8</b> Septicaemia alia, specificata	O	15	1	6	3	2	1	6	127	6	1	5	2	175
	U	7						1	26					34
<b>A54.9</b> Infectio gonococcica, non specificata	O								1					1
	U													
<b>A56.8</b> Infectio chlamydialis modo sexuali transmissa	O	4			1			1	62	2		2	1	73
	U													
<b>A69.2</b> Morbus Lyme	O	5	1			1		1	31	4		3	7	53
	U													
<b>A87.0</b> Meningitis enteroviralis	O								1					1
	U													
<b>A98.5</b> Febris haemorrhagica cum syndroma renali	O	1			1							1		3
	U													
<b>B01.9</b> Varicella sine complicationibus	O	27	101	8	12	25	227	7	881	100	65	13	187	1653
	U													
<b>B05.9</b> Morbilli sine complicationibus	O								1					1
	U													
<b>B06.9</b> Rubeola sine complicationibus	O		1	1			4		2			1		9
	U													
<b>B15.9</b> Hepatitis A sine comate hepatico	O	155	1		1	2		4	37	19		1	3	223
	U													
<b>B16.9</b> Hepatitis acuta B sine delta agente	O	2			1		4		17	1		1		26
	U								1					1
<b>B17.1</b> Hepatitis acuta C	O								2			1		3
	U													

ZARAZNE BOLESTI	O/U	O p š t i n e												
		Aleksinac	Blace	Gadžin Han	Doljevac	Žitorađa	Kuršumlija	Merošina	Niš	Prokuplje	Ražanj	Svrljig	Sokobanja	Ukupno
<b>B18.1</b> Hepatitis viralis chronica B sine delta agente	O	2				1	2		8		1		1	<b>15</b>
	U													
<b>B18.2</b> Hepatitis viralis chronica C	O	1					1	1	16	1				<b>20</b>
	U								1					<b>1</b>
<b>B19.9</b> Hepatitis viralis, non specificata	O									1				<b>1</b>
	U													
<b>B23</b> Morbus HIV cum statibus adjunctis aliis	O								1	1				<b>2</b>
	U													
<b>B26.9</b> Parotitis epidemica sine complicazione	O						2		4	2				<b>8</b>
	U													
<b>B27.9</b> Mononucleosis infectiva, non specificata	O	3	5	2	3	3	7	4	149	13	1	4	2	<b>196</b>
	U													
<b>B58.9</b> Toxoplasmosis, non specificata	O	1								2				<b>3</b>
	U													
<b>B67.0</b> Echinococcosis hepatis	O				2									<b>2</b>
	U													
<b>B67.9</b> Echinococcosis alia non specificata	O	1												<b>1</b>
	U													
<b>B75</b> Trichinellosis	O	16												<b>16</b>
	U													
<b>B86</b> Scabies	O	2	11	1	4	8	37	3	203	44	1		1	<b>315</b>
	U													
<b>G00.1</b> Meningitis pneumococcica	O							1	4					<b>5</b>
	U													
<b>G00.3</b> Meningitis staphylococcica	O								6					<b>6</b>
	U								2					<b>2</b>
<b>G00.9</b> Meningitis bacterialis, non specificata	O	1							10			1	1	<b>13</b>
	U													
<b>J02.0</b> Pharyngitis streptococcica	O	18							2641		18	3	1	<b>2681</b>
	U													
<b>J03.0</b> Tonsillitis streptococcica	O	1	5	33	5	2	12	2	2476	17	17	4		<b>2574</b>
	U													
<b>J10</b> Influenza, virus identificatum	O								5	3				<b>8</b>
	U													
<b>J11</b> Influenza, virus non identificatum	O	2	5		1	1	133		389	8	7	1		<b>547</b>
	U													
<b>J12</b> Pneumonia viralis	O						1		101	1	5			<b>108</b>
	U													

ZARAZNE BOLESTI	O/U	Aleksinac	Blace	Gadžin Han	Doljevac	Žitorađa	Kuršumlija	Merošina	Niš	Prokuplje	Ražanj	Svrljig	Sokobanja	Ukupno
<b>J12.9</b> Pneumonia viralis, non specificata	O	14	11	5	7	24	21	9	73	114	24	4	1	<b>307</b>
	U	4	2		1	2	2	1	22	3	1	3		<b>41</b>
<b>J13</b> Pneumonia pneumococcica	O							2	13		1		2	<b>18</b>
	U													
<b>J14</b> Pneumonia per Haemophilum influenzae	O								1		1			<b>2</b>
	U													
<b>J15</b> Pneumonia bacterialis	O	2	10	3	2	11	13	2	207	81	22	1		<b>354</b>
	U				1				1			1		<b>3</b>
<b>J84</b> Pneumoniae interstitiales aliae	O								5	1				<b>6</b>
	U								1	1				<b>2</b>
<b>UKUPNO</b>	O	<b>392</b>	<b>216</b>	<b>76</b>	<b>81</b>	<b>167</b>	<b>615</b>	<b>75</b>	<b>8440</b>	<b>601</b>	<b>247</b>	<b>190</b>	<b>254</b>	<b>11354</b>
	U	<b>16</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>66</b>	<b>5</b>	<b>2</b>	<b>5</b>	<b>1</b>	<b>107</b>
<b>Z21</b> Nosilaštvo antitela na HIV	O	1							1					<b>2</b>
	U													
<b>Z22.1</b> Izlučivanje uzročnika drugih salmoneloza	O	4		1					28					<b>33</b>
	U													
<b>Z22.5</b> Nosilaštvo antigena virusnog hepatitisa B	O	17		1		1		1	31		1		1	<b>53</b>
	U													
<b>Z22.9</b> Nosilaštvo antitela na virusni hepatitis C	O	5				1		1	76		1			<b>84</b>
	U													
<b>Z24.2</b> Ozlede od životinja	O	10	1	1	4	7	30	5	101	18		9	1	<b>187</b>
	U													
Akutna flakcidna paraliza	O												1	<b>1</b>
	U													

**Tabela 2. DESET NAJČEŠĆE PRIJAVLJIVANIH ZARAZNIH BOLESTI I STANJA U 2012.**  
(Nišavski okrug)

R.b.	Bolest	Broj prijavljenih	Mb/100 000	Broj umrlih	Stopa
<b>1.</b>	<b>Streptokokne infekcije</b> - Scarletina - Pharyngitis al.streptococcica - tonsillitis al.streptococcica	<b>5287</b> 68 2681 2538	<b>1347.56</b>		
<b>2.</b>	<b>Varicella</b>	<b>1200</b>	<b>305.86</b>		
<b>3.</b>	<b>Diarrhoea et gastroenteritis</b>	<b>418</b>	<b>106.54</b>	<b>1</b>	<b>0.25</b>
<b>4.</b>	<b>Infectio intestinalis bacterialis</b>	<b>416</b>	<b>106.03</b>	<b>2</b>	<b>0.51</b>
<b>5.</b>	<b>Influenza</b>	<b>405</b>	<b>103.23</b>		
<b>6.</b>	<b>Pneumonia bacterialis</b>	<b>239</b>	<b>60.92</b>	<b>3</b>	<b>0.76</b>
<b>7.</b>	<b>Scabies</b>	<b>215</b>	<b>54.80</b>		
<b>8.</b>	<b>Hepatitis A</b>	<b>201</b>	<b>51.23</b>		
<b>9.</b>	<b>Enterocolitis per Clostridium difficile</b>	<b>172</b>	<b>43.84</b>	<b>13</b>	<b>3.31</b>
<b>10.</b>	<b>Mononucleosis infectiva</b>	<b>168</b>	<b>42.82</b>		

**Tabela 3. DESET NAJČEŠĆE PRIJAVLJIVANIH ZARAZNIH BOLESTI I STANJA U 2012.  
(Toplički okrug)**

R. b.	Bolest	Broj prijavljenih	Mb/100 000	Brojumrljih	Stopa
1.	Varicella	453	493.71		
2.	Diarrhoea et gastroenteritis	354	385.81	1	1.09
3.	Pneumonia viralis non specificata	170	185.28	9	9.81
4.	Influenza	150	163.48		
5.	Pneumonia bacterialis	115	125.34		
6.	Scabies	100	108.99		
7.	Intoxicatio alimentaris bacterialis	68	74.11		
8.	Ozlede od životinja	56	61.03		
9.	Streptokokne infekcije - Scarlatina - Tonsillitis al.streptococcica	42 6 36	45.77		
10.	Mononucleosis infectiva	28	30.52		

**Tabela 4. IZVEŠTAJ O PRIJAVLJENIM SMRTNIM ISHODIMA  
POJEDINIHZARAZNIH BOLESTI PREMA UZRASTU (Nišavski okrug)**

BOLEST	Broj umrljih	Stopa	UZRAST					
			0	1-4	5-9	10-14	15-19	20+>
A02.0 Enteritis salmonellosa	1	0.25						1
A04.7 Enterocolitis per Clostridium difficile	13	3.31						13
A04.9 Infectio intestinalis bacterialis non specificata	2	0.51						2
A09 Diarrhoea et gasteoenteritis causa infectionis suspecta	1	0.25						1
A15.2 Tuberculosis pulmonis, per histologiam confirmata	1	0.25						1
A35 Tetanus alius	2	0.51						2
A39.0 Meningitis meningococcica	1	0.25	1					
A41.8 Septicaemia alia, specificata	34	8.67						34
B16.9 Hepatitis acuta B sine delta agente	1	0.25						1
B18.2 Hepatitis viralis chronica C	1	0.25						1
G00.3 Meningitis staphilococcica	2	0.51						2
J 12 .9 Pneumonia viralis, non specificata	32	8.16						32
J 15 Pneumonia bacterialis	3	0.76						3
J 84 Pneumoniae interstitiales aliae	1	0.25						1
Ukupno	95	24.21	1					94

**Tabela 5. IZVEŠTAJ O PRIJAVLJENIM SMRTNIM ISHODIMA POJEDINIHZARAZNIH  
BOLESTI PREMA UZRASTU (Toplički okrug)**

BOLEST	Broj umrljih	Stopa	UZRAST					
			0	1-4	5-9	10-14	15-19	20+>
A09 Diarrhoea et gasteoenteritis causa infectionis suspecta	1	1.09						1
A15.0 Tuberculosis pulmonis, per microscopiam sputi confirmata	1	1.09						1
J 12 .9 Pneumonia viralis, non specificata	9	9.81						9
J 84 Pneumoniae interstitiales aliae	1	1.09						1
Ukupno	12	13.08						12



Tabela 6 a. ZBIRNO PRIJAVLJIVANJE GRIPA U 2012. GODINI

Red. broj	Opština	Uzrasne grupe								Ukupno
		do 1	1-4	5-9	10-14	15-19	20-24	25-59	60+	
1.	Aleksinac						1	1		2
2.	Gadžin Han									0
3.	Doljevac							1		1
4.	Merošina									0
5.	Niš	2	39	98	75	18	23	50	89	394
6.	Ražanj						1	5	1	7
7.	Svrljig							1		1
8.	Soko banja									0
<b>NIŠAVSKI OKRUG</b>		2	39	98	75	18	25	58	90	405
1.						1	4	5		
2.						1		1		
3.	6	23	34	27	4	21	18	133		
4.	1	3	1	1		5		11		
<b>TOPLIČKI OKRUG</b>			7	26	35	28	4	28	22	150
<b>UKUPNO</b>		<b>2</b>	<b>46</b>	<b>124</b>	<b>110</b>	<b>46</b>	<b>29</b>	<b>86</b>	<b>112</b>	<b>555</b>

Tabela 6 b. ZBIRNA PRIJAVA OBOLJENJA SLIČNIH GRIPU U 2012. GODINI

R.b.	OPŠTINA	Uzrasne grupe					Ukupno
		0-4	5-14	15-29	30-64	65 i više	
1.	Aleksinac	581	825	530	67	33	2036
2.	Gadžin Han	6	31	72	127	100	336
3.	Doljevac	68	109	91	97	99	464
4.	Merošina	0	0	0	0	0	0
5.	Niš	299	466	1727	3560	2022	8074
6.	Ražanj	112	216	177	288	147	940
7.	Svrljig	0	0	0	0	0	0
8.	Soko banja	25	53	109	350	174	711
<b>Nišavski okrug</b>		1091	1700	2706	4489	2575	12561
1.	Blace	0	0	0	0	0	0
2.	Žitorađa	8	54	79	167	82	390
3.	Kuršumlija	5	7	28	41	10	91
4.	Prokuplje	23	66	51	14	1	155
<b>Toplički okrug</b>		36	127	158	222	93	636
<b>Ukupno</b>		1127	1827	2864	4711	2668	13197

### Salmoneloze

U toku 2012. godine registrovano je 85 slučajeva obolelih od salmoneloze, a u toku 2011. godine 99 slučajeva (tabela 24). Najveći broj obolelih je sa teritorije opštine Niš (56).

Utoku 2012. godine prijavljene su 3 epidemije (2 porodične, 1 kolektivna) na području Nišavskog okruga, obolelo je 120 osoba, hospitalizovane su 4 (izolovana je S.Enteritidis).

U svim slučajevima obolevanja od salmoneloza sprovedene su propisane protivepidemijske mere od strane higijensko-epidemioloških službi domova zdravlja i epidemiološke službe Instituta za javno zdravlje Niš (epidemiološka anketa, dezinfekcija prostorija, predmeta, zdravstveno-vaspitni rad itd.).

Kontrolom kliconoša obolelih, po prestanku simptoma bolesti i završenom lečenju, kod 13 lica je utvrđeno lučenje uzročnika salmoneloze. Pomenuta lica su prijavljena kao kliconoše i stavljena pod zdravstveni nadzor. Kod 6 lica prijavljeno je nosilaštvo S.Enteritidis, kod 3 lica nosilaštvo S. Kattbus, kod 2 lica nosilaštvo S.Mbandaka, kod jedne osobe nosilaštvo S.Parathyphi B i kod jedne osobe nosilaštvo S.Stenleyville.

### **Zarazni prolivi kod dece mlađe od 5 godina**

U toku 2012. godine registrovano je 1429 slučajeva zaraznih proliva. Kod dece mlađe od 5 godina registrovano je 190 slučajeva, što iznosi 13,3% (tabela 25).

## **4.2. Imunoprofilaksa zaraznih bolesti**

Medju svim merama prevencije zaraznih bolesti, imunizacija predstavlja najefikasniju meru koja je direktno uticala na smanjenje morbiditeta i mortaliteta, kao i na izmenu strukture zaraznih bolesti u svetu. Brojna oboljenja koja su bila vodeći zdravstveni problemi, zahvaljujući sistematskoj imunizaciji stanovništva, danas su eliminisana ili se sporadično javljaju. Lista obaveznih vakcina se stalno proširuje i u našoj zemlji. U 2012.godini na području Nišavskog i Topličkog okruga postignut je slabiji obuhvat zbog nedostatka vakcina u toku godine.

U toku 2012. godine na teritoriji Nišavskog okruga vakcinisano je 134 osoba protiv besnila (100 u opštini Niš, 12 u opštini Aleksinac, 5 u opštini i Doljevac, 9 u opštini Svrlijig, 2 u opštini Sokobanja, 1 u opštini Gadzin Han i 5 u opštini Merošina).

U istom periodu u Topličkom okrugu potpuno je vakcinisano 52 lica (27 u opštini Kuršumlja, 18 u opštini Prokuplje, 7 u opštini Žitorađa ).

U toku 2012. godine na teritoriji Nišavskog okruga potpuno je vakcinisano 430 lica protiv hepatitisa B (229 učenika i studenata medicinske struke, 131 zdravstveni radnik, 42 pacijenta na dijalizi, 18 intravenskih narkomana i 10 lica iz kontakta sa HBs pozitivnim licima).

U istom periodu u Topličkom okrugu potpuno je vakcinisano 37 lica (4 učenika medicinske struke, 29 zdravstvenih radnika, 2 pacijenta na dijalizi i 2 intravenska narkomana).

Od 1997. godine otpočelo se sa aktivnim nadzorom akutne flakcidne paralize (AFP). U junu 2002. godine Svetska zdravstvena organizacija je proglasila Evropski region kao područje gde je poliomijelitis iskorenjen. U 2012. godini prijavljen je jedan slučaj akutne flakcidne paralize.

**Tabela****Izveštaj o obavljenoj imunizaciji protiv difterije, tetanusa, velikog kašlja, hemofilusa influence tipa B i hepatitisa B  
na području Nišavskog i Topličkog okruga u 2012. godini**

Opština		DTP vak			DTP rev 1			DT			dT			HIB			HB		
		p	o	%	p	o	%	p	o	%	p	o	%	p	o	%	p	o	%
1	Aleksinac	313	313	100,0	385	352	91,4	448	448	100,0	470	470	100,0	360	360	100,0	299	299	100,0
2	Blace	73	73	100,0	71	71	100,0	100	92	92,0	127	127	100,0	73	73	100,0	81	81	100,0
3	Gadžin Nan	30	24	80,0	30	23	76,7	42	42	100,0	59	57	96,6	30	24	80,0	30	25	83,3
4	Doljevac	120	96	80,0	120	94	78,3	170	166	97,6	180	170	94,4	120	92	76,7	120	107	89,2
5	Žitorađa	140	132	94,3	140	130	92,9	130	130	100,0	190	173	91,1	140	111	79,3	140	129	92,1
6	Kuršumlija	130	120	92,3	125	114	91,2	196	196	100,0	231	187	80,1	130	120	92,3	130	130	100,0
7	Merošina	75	75	100,0	79	79	100,0	120	120	100,0	130	125	96,1	74	74	100,0	76	76	100,0
8	Niš	2550	2275	89,2	2550	1795	70,3	2474	2304	93,1	2436	2336	95,8	2550	2191	85,9	2550	2156	84,5
9	Prokuplje	370	360	97,3	358	353	98,6	417	417	100,0	505	503	99,6	370	370	100,0	398	398	100,0
10	Ražanj	40	29	72,5	40	35	87,5	58	55	94,8	82	80	97,6	40	25	62,5	40	29	72,5
11	Svrljig	57	51	89,4	64	58	90,6	95	95	100,0	96	96	100,0	57	48	84,2	57	48	84,2
12	Sokobanja	96	96	100,0	96	95	99,0	114	111	97,4	138	132	95,6	96	96	100,0	96	96	100,0
UKUPNO		3994	3644	91,2	4058	3199	78,8	4364	4176	95,7	4644	4456	95,9	4040	3584	88,7	4017	3574	89,0

p - planirano; o – ostvareno

Tabela

**Izveštaj o obavljenoj imunizaciji protiv dečje paralize, malih boginja, zaušaka i rubeole  
na području Nišavskog i Topličkog okruga u 2012. godini**

Opština		Polio vak.			Polio rev 1			Polio rev 2			Polio rev 3			MRR vak			MRR rev. (7 god.)			MMR (12 god.)		
		p	o	%	p	o	%	p	o	%	p	o	%	p	o	%	p	o	%	p	o	%
1	Aleksinac	313	313	100	385	352	91,4	448	448	100	470	470	100	242	242	100	437	416	95,2	-	-	-
2	Blace	73	73	100	71	71	100	100	92	92,0	127	127	100	70	69	98,6	100	92	92,0	-	-	-
3	Gadžin Han	30	24	80,0	30	23	76,7	42	42	100	59	57	96,6	30	24	80,0	40	40	100	-	-	-
4	Doljevac	120	96	80,0	120	94	78,3	170	166	97,6	180	170	94,4	120	105	87,5	170	166	97,6	-	-	-
5	Žitorađa	140	115	82,1	140	116	82,9	130	130	100	190	173	91,1	140	131	93,6	130	130	100	-	-	-
6	Kuršumlija	130	120	92,3	125	114	91,2	196	196	100	231	187	80,1	136	136	100	196	196	100	-	-	-
7	Merošina	80	70	87,5	80	64	80,0	133	133	100	160	148	92,5	83	83	100	138	138	100	-	-	-
8	Niš	2550	2054	80,5	2550	1694	66,4	2474	2204	89,1	2436	2257	92,6	2550	1561	61,2	2474	2115	85,4	-	-	-
9	Prokuplje	372	372	100	363	363	100	417	417	100	505	503	99,6	388	388	100	415	401	96,6	-	-	-
10	Ražanj	40	22	55,0	40	33	82,5	58	52	89,6	82	65	79,3	40	36	90,0	58	55	94,8	-	-	-
11	Svrljig	57	51	89,4	64	58	90,6	95	95	100	96	96	100	64	58	90,6	95	95	100	-	-	-
12	Sokobanja	96	96	100	96	95	98,9	114	111	97,4	138	132	95,6	102	100	98,0	114	111	97,4	-	-	-
<b>UKUPNO</b>		<b>3993</b>	<b>3408</b>	<b>85,3</b>	<b>4060</b>	<b>3083</b>	<b>75,9</b>	<b>4372</b>	<b>3981</b>	<b>91,1</b>	<b>4644</b>	<b>4362</b>	<b>93,9</b>	<b>3961</b>	<b>2929</b>	<b>73,9</b>	<b>4361</b>	<b>3949</b>	<b>90,5</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>

p - planirano; o - ostvareno

### 4.3. Bolničke infekcije

#### PRIKAZIVANJE PODATAKA PRIKUPLJENIH EPIDEMIOLOŠKIM NADZOROM NAD BOLNIČKIM INFEKCIJAMA ZA .2012...GODINU

Nadležni institut/zavod za zaštitu zdravlja:

Naziv zdravstvene ustanove u kojoj se sprovodi nadzor:

Vrsta zdravstvene ustanove:

- ☐ 1. Opšta bolnica      ☐ 2. Specijalna bolnica      ☐ 3. Klinika  
☐ 4. Institut      ☐ 5. Zdravstveni centar      ☐ 6. Kliničko-bolnički centar  
☒ 7. Klinički centar

Odeljenje, klinika, institut zdravstvene ustanove	Broj kreveta
<b>INTERNA MEDICINA</b>	<b>347</b>
<b>PNEUMOFTIZIOLOGIJA</b>	<b>110</b>
<b>HIRURGIJA</b>	<b>218</b>
<b>ORTOPEDIJA/TRAUMATOLOGIJA</b>	<b>36</b>
<b>INTENZIVNA NEGA</b>	<b>154</b>
<b>UROLOGIJA</b>	<b>40</b>
<b>GINEKOLOGIJA/AKUŠERSTVO</b>	<b>185</b>
<b>PEDIJARIJA</b>	<b>110</b>
<b>NEONATOLOGIJA</b>	<b>70</b>
<b>ORL</b>	<b>55</b>
<b>NEUROPSIHIJARIJA</b>	<b>105</b>
<b>DERMATOLOGIJA</b>	<b>25</b>
<b>OFTALMOLOGIJA</b>	<b>30</b>
<b>OSTALO</b>	<b>88</b>
<b>Ukupno</b>	<b>1573</b>

Klinički centar ima ukupno ...1573..... kreveta

- Komisija za BI u zdravstvenoj ustanovi postoji: ☐ 1. Ne ☒ 2. Da  
- Broj održanih sastanaka Komisije u toku godine | 92 |  
- Sestra za nadzor nad BI u zdravstvenoj ustanovi: ☐ 1. Ne ☒ 2. Da  
- Mikrobiološka dijagnostika BI se vrši u: ☐ 1. zdravstvenoj ustanovi ☒ 2.  
institutu/zavodu ☐ 3. drugo

Izvršen nadzor nad BI

- studija prevalencije: ☐ 1. Ne ☒ 2.X Da (ako da, popuniti prilog III/1)
- studija incidencije : ☐ 1. Ne ☒ 2.X Da (ako da, popuniti prilog III/2)
- nadzor nad bakterijama rezistentim na antibiotike ☐ 1. Ne ☒ 2. XDa (ako da, popuniti prilog III/3)

## EPIDEMIOLOŠKI NADZOR NAD BOLNIČKIM INFEKCIJAMA

### - studija incidencije-

Nadležni institut/zavod za zaštitu zdravlja: IZJZ-Niš

Naziv zdravstvene ustanove u kojoj se sprovodi nadzor: KC Niš

Datum izvodjenja studije incidencije: 1.1.2012-31.12.2012

Odeljenje/Institut	Br.hospital . pacijenata	Duzina hospitalizacije pacijenata (dani)	Br. pacijen. sa BI	Br. BI	Stopa incidencije pacijen. sa BI (%)	Stopa incidencije BI (na 1000 pacijent- dana)
PEDIJATRIJA	2793	30059	7	7	0.25	0.23
GAK	9222	35417	3	3	0.03	0.08
PLASTIKA	1542	5075	4	4	0.25	0.78
HEMATOLOGIJA	3545	10590	3	3	0.08	0.28
ORTOPEDIJA	1965	11244	15	15	0.76	1.33
PULMO	2968	27461	8	8	0.26	0.29
OSTALO	46409	261856	102	105	0.21	0.40
<b>Ukupno</b>	65360	381702	142	145	0.21	0.37

### Distribucija BI po anatomskim lokalizacijama

Lokalizacija BI	Broj BI	%
Infekcije operativnog mesta	73	50.3
Infekcije mokraćnog sistema	8	5.5
Infekcije krvi	6	4.1
Pneumonije	12	8.2
Infekcije kostano-zglobnog sistema	5	3.44
Infekcije kardiovaskularnog sistema	0	0
Infekcije centralno-nervnog sistema	4	2.75
Infekcije oka, uha i nosa.	0	0
Infekcije sistema za varenje	14	9.65
Infekcije sistema za disanje	18	12.4
Infekcije polnog sistema	0	0
Infekcije kože i mekih tkiva	5	3.44
Sistemske infekcije	0	0
<b>Ukupno</b>	<b>145</b>	<b>99.7</b>

Broj infekcija sa bakteriološkom potvrdom: Br..145.(99.7).. %. Klinički centar je prijavio na zbirnim prijavama 137 b.i. a na individualnim prijavama je 142. Izveštaj je radjen u odnosu na idividualne prijave.

### Epidemiološki značajni uzročnici bolničkih infekcija i njihova rezistencija

Mikroorganizam		Br. izolata		Br. izolata		Br. izolata	Nepoznato
<i>Staphylococcus aureus</i>	meticillin- S	10	meticillin R	19		29	
<i>Staphylococcus koagulaza negativan</i>	meticillin- S	7	meticillin R	0		7	
<i>Enterococcus</i>	vankomicin- S	15	vankomicin- R (VRE)			15	
<i>E. coli</i>	ESBL neg	2	ESBL poz	2		4	
<i>Klebsiella</i>	ESBL neg	7	ESBL poz	7		14	
<i>Acinetobacter</i>	CAZ-S	30	CAZ-R		Imipenem/ Meropenem -R	30	
<i>Pseudomonas</i>	CAZ-S	16	CAZ-R		Imipenem/ Meropenem -R	16	

### Učestalost bolničkih infekcija po lokalizaciji i odeljenjima/klinikama/institutima

Lokalizacija	I		II		III		IV		V		VI		VII		VIII		IX		X		XI		XII		XIII	
Odeljenje/klinika/institut	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Hirurgija	20																4		1							
Neurohirurgija	16		4		4		3						3						10							
Ortopedija	10								5														3			
Gak	1																2									
Vaskularna h.	18		2		1												3		1				1			
Infektivna kl.													1													
Urologija	1																1						1			
Pulmologija							4										1		3							
Dik					1		5												1							
Endokrinologija	2																									
Ostalo	4		2														3		3							
<b>Ukupno</b>	<b>73</b>	<b>50.3</b>	<b>8</b>	<b>5.5</b>	<b>6</b>	<b>4.1</b>	<b>12</b>	<b>8.27</b>	<b>5</b>	<b>3.44</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>4</b>	<b>2.7</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>14</b>	<b>9.6</b>	<b>18</b>	<b>12.4</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>5</b>	<b>3.44</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

- Lokalizacije su obeležene šiframa po definicijama CDC.

## EPIDEMIOLOŠKI NADZOR NAD BOLNIČKIM INFEKCIJAMA

### - studija prevalencije-

Naziv zdravstvene ustanove u kojoj se sprovodi nadzor: .....KC NIŠ.....

Datum izvođenja studije prevalencije: .....12.2012.....

Odeljenje /institut/klinika	Br.hospitaliz. pacijenata	Br. pacijenata sa BI	Br. BI	Prevalencija pacijen. sa BI (%)	Prevalencija BI (%)
Neurohirurgija	42	5	5	11.9	11.9
Dik	110	3	3	2.72	2.72
Vaskularna hirurgija	40	6	6	15	15
<b>Ukupno</b>	<b>192</b>	<b>14</b>	<b>14</b>	<b>7.29</b>	<b>7.29</b>

Loka lizacija BI	Broj BI	%
Infekcije operativnog mesta	6	42.8
Infekcije mokraćnog sistema	2	14.2
Infekcije krvi	1	7.14
Pneumonije	3	21.4
Infekcije koštano-zglobnog sistema	0	0
Infekcije kardiovaskularnog sistema	0	0
Infekcije centralno-nervnog sistema	0	0
Infekcije oka, uha i nosa	0	0
Infekcije sistema za varenje	2	14.2
Infekcije sistema za disanje	0	0
Infekcije polnog sistema	0	0
Infekcije kože i mekih tkiva	0	0
Sistemske infekcije	0	0
Ukupno	14	99.7

### Epidemiološki značajni uzročnici bolničkih infekcija i njihova rezistencija

Mikroorganizam		Br. izolata		Br. izolata		Br. izolata	Nepoznato
<i>Staphylococcus aureus</i>	meticillin- S	1	meticillin R	5		6	
<i>Staphylococcus koagulaza negativan</i>	meticillin- S	1	meticillin R			1	
<i>Enterococcus</i>	vankomicin- S	0	vankomicin- R (VRE)	0		0	
<i>E. coli</i>	ESBL neg		ESBL poz	3		3	
<i>Klebsiella</i>	ESBL neg		ESBL poz	1		1	
<i>Acinetobacter</i>	CAZ-S	3	CAZ-R		Imipenem/ Meropenem –R	3	
<i>Pseudomonas</i>	CAZ-S	0	CAZ-R	0	Imipenem/ Meropenem –R	0	

U radu je primenjivan aktivni nadzor u kombinaciji sa pasivnim. Broj lekara koji radi na poslovima sprečavanja B.I. je 3 , a tehničara 2. Na klinikama postoje sestre i lekari zaduženi za nadzor nad bolničkim infekcijama. Odsek za bolničke infekcije sprovodi edukacije u zdravstvenim ustanovama za sve nivoe upošljenih, tako da je u 2012 održano 10 edukacija sa 500 edukovanih zd.radnika. Održane su 92 komisije za B.I. i dato je 120 predloga mera za sprečavanje B.I.

U 2012 godini prijavljene su 3 bolničke epidemije, Influenza virus identificata u Zavodu za gerontologiju u Nišu, Enterocolitis per Clostridium difficile na Klinici za hematologiju KC Niš i na Prijemnom muškom odeljenju Specijalne psihijatrijske bolnice u Gornjoj Toponici pod dg Agentes virales ut causa morborum. Uopštene mere koje su primenjene u svim epidemijama: prijava epidemije, epidemiološko istraživanje, laboratorijska potvrda bolesti, prostorna separacija obolelih , personalna separacija, pooštrene mere tekuće dezinfekcije, korišćenje ličnih zaštitnih sredstava, zdravstveno vaspitni rad.

U prethodnoj godini brisevi su uzimani samo po zahtevima upućenim sa klinika zbog trenutnog uvida u higijensko-epidemiološku situaciju na klinici , tako da je na osnovu njih uzeto 4230 briseva.



## Napomena:

**Tabele** sadrže neophodan set podataka koje zavodi/instituti **moraju** dostaviti

U **narativnom** delu navesti podatke o:

- vrsti primenjenog nadzora
- broju epidemiologa i tehničara zavoda/instituta koji su angažovani (da li je broj zadovoljavajući ili ne)
- problemima u toku nadzora (saradnja sa zaposlenima u zdravstvenoj ustanovi, uzimanje uzoraka i dostupnost mikrobiološke laboratorije, kontrola efikasnosti sterilizacije, rizična mesta isl)
- ostale sprovedene aktivnosti u toku godine (angažovanost epidemiologa zavoda/instituta na edukaciji, pisanju preporuka, procedura, planova, programa isl)
- ukoliko se navode podaci o uzimanju briseva iz bolničke sredine, navesti epidemiološku indikaciju za sprovođenje ove vrste istraživanja (ne navoditi podatke o rutinskom uzimanju briseva)
- ukoliko je registrovana epidemija BI, navesti osnovne podatke o epidemiološkom istraživanju, rezultatima, preduzetim merama.

## 4.4. Kontrola i prevencija nezarazne bolesti

### 1. Izveštaj o obolevanju i umiranju od masovnih hroničnih nezaraznih bolesti na teritoriji Nišavskog okruga u 2012. godini

Ukupno je registrovano 6663 (4386 novoobolelih i 2277 umrlih) obolelih/umrlih od malignih bolesti, ishemijske bolesti srca, šećerne bolesti, opstruktivne bolesti pluća, hronične bubrežne insuficijencije, psihoza i narkomanije. Nije registrovan nijedan oboleli/umrli od reumatske bolesti srca, progresivne mišićne distrofije, endemske nefropatije i hemofilije. Godišnja nestandardizovana stopa incidencije od masovnih hroničnih nezaraznih bolesti (MHNB) iznosila je 1165,5 na 100 000 stanovnika (popis iz 2011.) a nestandardizovana stopa mortaliteta iznosila je 605,07/100 000 stanovnika.

U 2011. ukupno je registrovano 7873 novoobolelih/umrlih od MHNB (5101 novoobolelih i umrlih 2772). Nestandardizovana stopa incidencije za MHNB u 2011. iznosila je 1355,5/100 000 a stopa mortaliteta 736,61/100 000 (popis iz 2011.).

U 2012. godini stopa incidencije i stopa mortaliteta na teritoriji Nišavskog okruga je niža u odnosu na 2011. godinu 1,2 puta.

**2. Na teritoriji Topličkog okruga u 2012. godini** ukupno je registrovano 1487 novoobolelih/umrlih (858 novoobolelih i 629 umrlih) od malignih bolesti, ishemijske bolesti srca, šećerne bolesti, opstruktivne bolesti pluća, hronične bubrežne insuficijencije i psihoza. Nije registrovan nijedan oboleli/umrli od narkomanije, endemske nefropatije, reumatske bolesti srca, progresivne mišićne distrofije i hemofilije. Godišnja nestandardizovana stopa incidencije za MHNB za Toplički okrug iznosila je 935,11/100 000 a nestandardizovana stopa umrlih 685,53/100 000.

U 2011. godini ukupno je registrovano 1629 (944 novoobolelih i 685 umrlih). Godišnja nestandardizovana stopa incidencije za MHNB za Toplički okrug iznosila je 1028,84/100 000 a nestandardizovana stopa mortaliteta iznosila je 746,56/100 000.

U 2012. godini stopa incidencije i stopa mortaliteta na teritoriji Topličkog okruga je niža u odnosu na 2011. godinu 1,1 puta.

### Maligni tumori u Nišavskom okrugu 2012. godine

#### Uvod

- ⇒ Maligni tumori spadaju u grupu masovnih hroničnih nezaraznih bolesti.
- ⇒ Po obolevanju i umiranju su na drugom mestu, odmah iza kardiovaskularnih bolesti.
- ⇒ Porast broja obolelih posledica je sve bolje dijagnostike, evidencije, ali i stvarnog povećanja broja obolelih.
- ⇒ I pored značajnog napretka u dijagnostici i terapiji ovih oboljenja, smrtnost od malignih tumora na pojedinim lokalizacijama je izuzetno visoka.
- ⇒ U 2012. godini na teritoriji Nišavskog okruga pod dijagnozom malignog tumora ukupno je registrovana 1801 osoba.
- ⇒ Broj obolelih muškaraca je nešto veći u odnosu na broj obolelih žena (938 vs 863)
- ⇒ Najviša nestandardizovana stopa incidencije beleži se u opštini Ražanj kod muškaraca i u opštini Svrljig kod žena (703,14 vs 494,35), a najniža u opštini Merošina kod oba pola (390,30 vs 353,25) na 100 000 stanovnika

#### Najčešće lokalizacije malignog procesa

Muškaraci:

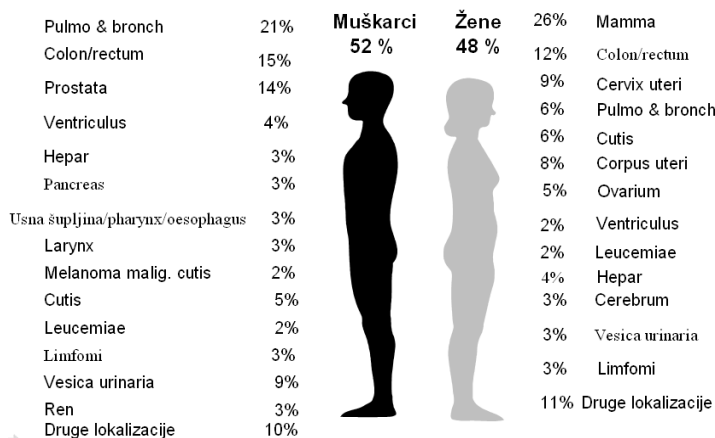
- pluća i bronh, debelo crevo, prostata, mokraćna bešika i želudac

Žene:

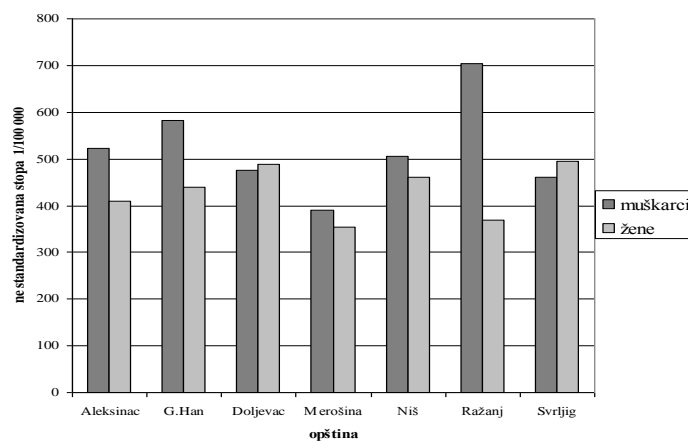
- dojka, telo materice, debelo crevo, grlić materice, koža, pluća i bronh

#### Vodeće lokalizacije u obolevanju od malignih tumora kod muškaraca i žena

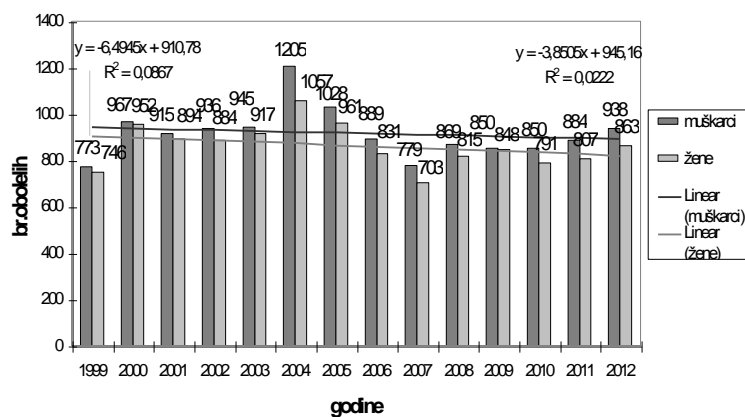
– uporedni prikaz –



## Stopa incidencije od malignih tumora u Nišavskom okrugu 2012.god - po mestu stanovanja -



## Godišnja distribucija obolelih od malignih tumora na teritoriji Nišavskog okruga



## **5. Stanje životne sredine i higijenskih prilika**

Poput prethodnih godina i 2012. godine aktivnost Centra za higijenu i humanu ekologiju bila je usmerena na uočavanje i rešavanje najvažnijih problema iz ove oblasti. Aktivnosti su se odvijale kroz kontrolu snabdevanja stanovništva vodom za piće, kontrolu dispozicije otpadnih materija i kontrolu sanitarno-higijenskog stanja: stacionarnih zdravstvenih ustanova, objekata društvene ishrane, predškolskih, školskih i objekata od šireg higijensko-epidemiološkog značaja, kontinuirani monitoring kvaliteta vazduha na teritoriji grada Niša.

### **5.1. Kontrola kvaliteta vazduha**

Zagađenje vazduha u komunalnoj sredini je jedna od najznačajnijih posledica degradacije životne sredine i predstavlja problem i u razvijenim i u nerazvijenim zemljama. Glavni izvori aerozagañenja, kao i dominantni polutanti u vazduhu se značajno razlikuju u zavisnosti od ekonomskog razvoja zemlje. Visoke koncentracije potencijalno štetnih gasova i čestica koje se emituju u vazduh u celom svetu dovode ne samo do oštećenja zdravlja, već i do pogoršanja kvaliteta životne sredine, što oštećuje resurse neophodne za dugotrajan održivi razvoj planete.

Niš ima vrlo nepovoljan položaj jer se celom svojom izgrađenom površinom nalazi u kotlini koja je sa tri strane zatvorena. Brzina i smer vetrova utiču na rasprostiranje zagađujućih supstanci i na kvalitet vazduha u Niškoj kotlini. U toku godine najčešći smer vetra je severozapadni. Pod uticajem dominantnih vetrova rasprostiranje zagađujućih supstanci se vrši direktno u gradskom delu Niške kotline.

U Nišu vlada umereno kontinentalna klima sa čestim temperaturnim inverzijama koje onemogućavaju verikalno strujanje vazduha. Temperaturne inverzije su najčešće u periodu od oktobra do marta. U periodu javljanja temperaturnih inverzija vertikalno strujanje emitovanih zagađujućih supstanci je otežano, pozitivni efekti sunčevog zračenja su redukovani i dolazi do formiranja "smoga" kao posebnog vida zagađenja vazduha.

Preko 100 dana godišnje je sa maglom i sumaglicom.

Sve ove karakteristike (položaj u kotlini, temperaturna inverzija, malo padavina, česta magla) pogoduju kumulaciji polutanata i kod niskih koncentracija polutanata.

U gradu su izvori zagađenja uglavnom veštački i površinski su raspoređeni. Najveći udeo u zagađenju vazduha imaju loženje i saobraćaj.

U gradu je broj vozila jako porastao u poslednjih nekoliko godina. Problem je što se u našoj zemlji u celini koriste manje kvalitetnija vozila koja emituju veće količine polutanata i vozila koja su već dugo u upotrebi, ne retko i preko 20 godina. Stanje ulica i puteva je jako loše, kolovozi su neravni, ulice su uske, nema dovoljno zelenila ni adekvatne signalizacije te sve ovo dodatno utiče na aerozagañenje. Upotreba javnog prevoza je velika ali je nemoguće smanjiti korišćenje putničkih vozila za kretanje po gradu jer javni prevoz nema ni kapacitete ni uslove da bi se ovaj vid prevoza afirmisao.

Industrija i pored smanjenog obima proizvodnje predstavlja, takoñe, značajan izvor aerozagađenja

U nekim delovima grada zbog propusta u urbanističkom planiranju došlo je do

isprepletanja stambene zone i industrije. Posebno je nepovoljno locirana glavna industrijska zona koja se nalazi u severozapadnom delu grada tako da dominantni vetar nanosi zagañenje iz ove zone na centar grada i najveću stambenu zonu.

U izveštajnom periodu vršeno je prikupljanje rezultata ispitivanja koncentracija osnovnih zagađujućih materija u vazduhu. Uzeto je 2189 uzoraka vazduha na teritoriji Niša i Niške Banje. U uzorcima je vršeno određivanje koncentracija sumpordioksida, čađi i taložnih materija. Rezultati ispitivanja kvaliteta vazduha su uporeñivani sa domaćim i stranim normativima.

Na osnovu dobijenih rezultata ispitivanja, vršeno je informisanje stanovništva o kvalitetu vazduha putem medija i sajta Instituta za javno zdravlje Niš na internetu.

Na osnovu rezultata ispitivanja kvaliteta ambijentalnog vazduha na teritoriji Niša i Niške Banje u 2012. godini, može se zaključiti sledeće:

- Prosečne godišnje koncentracije sumpordioksida bile su ispod granične i tolerantne vrednosti na svim mernim mestima (MK »Božidar Adžija«, Palilulska rampa, MK »Ratko Pavlović«, opština »Crveni krst«, Niška Banja, OŠ »Dušan Radović«, MK »Duško Radović«, MK »Ledena stena«, Selo Gabrovac i OŠ »Čegar«). U toku godine zabeležen je samo jedan dan (0,3%) sa koncentracijom sumpordioksida preko dnevne granične i dnevne tolerantne vrednosti, na mernom mestu MK »Duško Radović«.
- Prosečne godišnje koncentracije čađi su bile ispod maksimalno dozvoljenih vrednosti na svim mernim mestima, osim na mernom mestu MK »Duško Radović« gde je prosečna godišnja koncentracija čađi bila iznad maksimalno dozvoljene vrednosti. Na mernim mestima MK »Ratko Pavlović« i Niška Banja dnevne koncentracije čađi bile su niže od maksimalno dozvoljene vrednosti, dok su na ostalim mernim mestima u gradu (MK »Božidar Adžija«, Palilulska rampa, opština »Crveni krst«, OŠ »Dušan Radović«, MK »Duško Radović«, MK »Ledena stena«, Selo Gabrovac i OŠ »Čegar«) zabeležene dnevne koncentracije čađi preko maksimalno dozvoljene vrednosti. Merno mesto u MK »Duško Radović« je imalo najveći broj dana (54,4%) sa vrednostima čađi preko maksimalno dozvoljene vrednosti.
- Prosečne godišnje vrednosti ukupnih taložnih materija u ispitivanom periodu bile su niže od maksimalno dozvoljene vrednosti na svim mernim mestima, osim na mernom mestu MK »Duško Radović« i OŠ »Dušan Radović«.
- Na mernom mestu Institut za javno zdravlje Niš, prosečna godišnja koncentracija PM<sub>10</sub> frakcije suspendovanih čestica u ispitivanom periodu je bila iznad granične i tolerantne vrednosti. Koncentracije olova u PM<sub>10</sub> frakciji suspendovanih čestica su svih dana u ispitivanom periodu bile ispod granične i tolerantne vrednosti.
- Koncentracije sumpordioksida su na svim mernim mestima (Raskrsnica Bulevara Nemanjića i ul. Vojvode Mišića, Narodno pozorište i Trg Kralja Aleksandra) bile ispod granične i tolerantne vrednosti. U izveštajnom periodu zabeležena je samo jedna vrednost azot dioksida preko granične vrednosti, 23. aprila na mernom mestu Narodno pozorište.
- Na osnovu rezultata indeksa kvaliteta vazduha (AQI<sub>2</sub>), povoljan kvalitet vazduha zabeležen je na mernim mestima u MK »Ratko Pavlović«, Opštini »Crveni krst«, Niškoj Banji, OŠ »Dušan Radović«, MK »Ledena stena«, selu Gabrovac i OŠ »Čegar«. Na mernim mestima MK »Božidar Adžija« i Palilulska rampa kvalitet vazduha se ocenjuje kao blago zagađen,

dok je najveći indeks kvaliteta vazduha utvrđen na mernom mestu MK »Duško Radović« gde se kvalitet vazduha ocenjuje kao veoma nezdrav.

## **5.2. Kontrola kvaliteta vode**

### **5.2.1. 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 u 99% slučajeva stručna lica Odeljenja sanitarne higijene. 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 2012.godine ispitivana dominantno u komunalnim vodovodima. Javne česme i seoski vodovodi su obuhvaćeni kvartalnim monitoringom i to samo na teritoriji Grada Niša.

#### **Vodosnabdevanje na teritoriji Nišavskog okruga:**

– Na teritoriji Nišavskog okruga pod kontrolom Instituta za javno zdravlje Niš je pet komunalnih vodovoda (Niš, Aleksinac, Gadžin Han, Svrljig i Merošina) od postojećih sedam (Zavod za javno zdravlje Kruševac kontroliše vodovod u Ražnju, dok vodovod u Sokobanji kontroliše Zavod za javno zdravlje Zaječar).

– Tokom 2012.godine uzeto je 5479 uzoraka vode na fizičko-hemijsku ispravnost i 5521 na mikrobiološku ispravnost.

– Fizičko-hemijska neispravnost detektovana je u 105 uzoraka (1,91%). Razlozi su iz grupe parametara koji mogu izazvati primedbe potrošača (mutnoća, boja poreklom od gvožđa i mangana, elektroprovodljivost); povećane organske materije i rezidualni hlór ali u različitim uzorcima tako da nije bilo opasnosti od stvaranja kancerogenih trihalometana.

– Mikrobiološka neispravnost je detektovana u 38 uzoraka (0,69%). S obzirom da je dokazana ispravnost ponovljenim uzorkovanjem, najverovatnije se radilo o problemu točećih mesta.

– Za vodovode Niš i Aleksinac kao veće sisteme vodosnabdevanja, stručnim mišljenjem je ocenjivano stanje u komunalnom vodovodu na osnovu dnevne serije uzoraka. Za Niš svakodnevno se kontroliše voda na 14 fiksnih i 1 mobilnom punktu, dok se u Aleksincu voda kontroliše tri puta mesečno kroz seriju od 10 uzoraka.

– Sem Aleksinca i delimično Niša (Medijana) gde se vrši prečišćavanje voda, ostali vodovodi imaju izvorišta solidnog i stabilnog kvaliteta tako da je jedini tretman vode dezinfekcija radi obezbeđivanja bakteriološke ispravnosti u distributivnoj mreži.

– Stanje vodosnabdevanja u komunalnim vodovodima ocenjujemo zdravstveno bezbednim, obzirom na mali procenat zabeleženih neispravnosti u analiziranim uzorcima tokom 2012.godine i kontinuiran monitoring koji sprovodi ovlašćena ustanova.

### **Vodosnabdevanje na teritoriji Topličkog okruga:**

Na teritoriji Topličkog okruga od postojećih četiri, IZJZ Niš kontroliše tri vodovoda (Prokuplje, Kuršumlju i Žitorađu)-vodovod u Blacu kontroliše Zavod za javno zdravlje Kruševac.

Tokom 2012.godine iz komunalnih vodovoda je uzeto 432 uzorka vode na mikrobiološku i 345 uzoraka na hemijsku ispravnost. Mikrobiološka neispravnost je dokazana u 5 uzoraka (1,16%), dok je fizičko-hemijska neispravnost zabeležena u 31 uzorku (8,99%).

Vodovod u Prokuplju ima dva izvorišta-akumulaciju Bresnicu sa fabrikom vode u kojoj se vrši prečišćavanje i dezinfekcija, i bunare Grčki mlin odakle se voda na svom putu ka potrošaču samo dezinfikuje.

Stanje vodosnabdevanja u komunalnim vodovodima Topličkog okruga ocenjujemo zdravstveno bezbednim, obzirom na mali procenat zabeleženih neispravnosti u analiziranim uzorcima tokom 2012.godine i kontinuiran monitoring koji sprovodi ovlašćena ustanova.

Na tabeli 1. prikazana je distribucija broja uzoraka, broja neispravnih uzoraka i njihovog procenta tokom perioda od 2005. zaključno sa 2012.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.

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

**Tabela 1. Higijenska ispravnost vode za piće iz komunalnih vodovoda Nišavskog i Topličkog okruga u periodu od 2005.-2012.godine**

Redni broj	Godina	Mikrobiologija			Hemija		
		Broj uzoraka	Neispravnih		Broj uzoraka	Neispravnih	
			Broj	%		Broj	%
1	2005	2001	27	1,35	1706	171	10,02
2	2006	4238	37	0,87	4025	111	2,76
3	2007	4229	11	0,26	4060	106	2,61
4	<u>2008</u>	<u>4236</u>	<u>27</u>	<u>0,64</u>	<u>3938</u>	<u>132</u>	<u>3,35</u>
5	<u>2009</u>	<u>6194</u>	<u>20</u>	<u>0,32</u>	<u>5946</u>	<u>128</u>	<u>2,15</u>
6	<u>2010</u>	<u>6660</u>	<u>35</u>	<u>0,53</u>	<u>6513</u>	<u>164</u>	<u>2,52</u>
7	<u>2011</u>	<u>6551</u>	<u>21</u>	<u>0,32</u>	<u>6387</u>	<u>73</u>	<u>1,14</u>
8	<u>2012</u>	<u>5953</u>	<u>43</u>	<u>0,72</u>	<u>5824</u>	<u>136</u>	<u>2,34</u>
<b>UKUPNO</b>		<b>40062</b>	<b>221</b>	<b>0,55</b>	<b>37859</b>	<b>1021</b>	<b>2,70</b>

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

U tabeli 2. prikazana je neispravnost u odnosu na ukupan broj uzetih uzoraka iz pojedinih vodovoda na teritoriji Nišavskog i Topličkog okruga tokom 2012.godine.

**Tabela 2. Higijenska ispravnost vode za piće iz komunalnih vodovoda Nišavskog i Topličkog okruga tokom 2012.godine**

Red. broj	Vodovod	Mikrobiologija			Hemija		
		Broj uzoraka	Neispravnih		Broj uzoraka	Neispravnih	
			Broj	%		Broj	%
1	Niš	5022	22	0.44	5025	39	0.78
2	Aleksinac	294	11	3.74	289	20	6.92
3	Svrljig	101	2	1.98	61	11	18.03
4	<u>Gadžin Han</u>	71	2	2.82	71	2	2.82
5	<u>Merošina</u>	33	1	3.3	33	33	100
6	<u>Prokuplje</u>	256	2	0.78	256	27	10.55
7	<u>Kuršumlja</u>	141	0	0.00	54	0	0.00
8	<u>Žitorađa</u>	35	3	8.57	35	4	11.43
<b>UKUPNO</b>		<b>5953</b>	<b>43</b>	<b>0.72</b>	<b>5824</b>	<b>136</b>	<b>2.34</b>

U Nišu je najveći broj uzetih uzoraka, jer se radi o velikom gradu koji se prati dnevnom dinamikom sa po 15 uzoraka. Radi se o vršenju eksterne kontrole, jer JKP „Naissus“ ima svoju internu laboratoriju, u kojoj se godišnje analizira duplo više uzoraka. Razlozi neispravnosti su uglavnom loše održavanje unutrašnjeg distributivnog sistema, o kome treba da brine potrošač-vlasnik stambenog objekta. O zabeleženim neispravnostima obaveštava se Sektor sanitarne kontrole JKP-a i nakon uporedne analize, izводе se zajednički zaključci i sprovode se mere kojima se obezbeđuje ovako visok nivo ispravnosti uzoraka iz distributivne mreže.

U Aleksincu je dominantan razlog neispravnosti povećana koncentracija organskih materija i mangana, jer je izvorište vodosnabdevanja akumulacija Bovan. Taj organski supstrat remeti i postupak dezinfekcije, što za posledicu ima 11 mikrobiološki neispravnih uzoraka. Ipak, procenat neispravnosti uzoraka je ispod dozvoljene norme SZO, pa se situacija i u ovom vodovodu ocenjuje zadovoljavajućom-uspeh je aleksinačkog vodovoda da 91,43% higijenski neispravne vode izvorišta dovede u ovakvo stanje. Aleksinački vodovod takođe ima svoju internu laboratoriju.

U komunalnom vodovodu u Svrljigu zbog zamućenja izvorišta procenat fizičko-hemijski neispravnih uzoraka je bio 18%. Bez obzira na povećanje neispravnih uzoraka nije proglašavano vanredno stanje za vodosnabdevanje.

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

U Topličkom okrugu rezultati fizičko-hemijskih analiza su pokazali neusaglašenost sa Pravilnikom u Prokuplju u dvadeset sedam uzoraka (27) što je daleko više u odnosu na



predhodnu godinu i to u delu vodovoda koji se snabdeva vodom iz akumulacije „Bresnica“, (razlog ovakvog povećanja je u sušnoj godini, gde je akumulacija „Bresnica“ skoro ostala bez vode). Pogoršanje procenta higijenske neispravnosti vode u komunalnom vodovodu Žitorađa je posledica nekontrolisanog širenja distributivnog sistema.

Razlozi neispravnosti sumarno za sve vodovode su iz grupe primedbi potrošača (mutnoća, boja, oksidabilnost, provodljivost) ili problema točjećeg mesta (gvožđe i trunje). Što se mikrobiologije tiče, kao razlog neispravnosti dominiraju ukupne aerofilne mezofilne bakterije koje predstavljaju indikator lošeg tretmana vode i zahtevaju bolje održavanje cevovoda do krajnjeg potrošača.

### **5.2.2. Kvalitet površinskih voda i otvorenih kupališta**

Reka Nišava je najznačajnija reka u Nišavskom okrugu, prvenstveno zbog toga što predstavlja jedan od izvora za vodosnabdevanje. Ona izvire na području Bugarske. U Republiku Srbiju ulazi kod Dimitrovgrada i dalje, globalni tok kroz našu teritoriju je jugoistok-severozapad. Probija se kroz Nišavsku kotlinu, Sićevačku klisuru i Donje Ponišavlje, da bi se posle toka od 195 km kroz našu zemlju, nedaleko od sela Trupala, ulila u reku Južnu Moravu.

Najvažnije pritoke reke Nišave su, sa leve strane, Kutinska reka, Crvena reka, Koritnička reka i Jerma, a sa desne strane reka Temska. Gradska naselja koja su se razvijala na njenim obalama su Dimitrovgrad, Pirot, Bela Palanka i Niš.

Reka Nišava ima brojne zagađivače. Pored uliva kanalizacionih voda gradova uzvodno od Niša, u Nišavu se direktno ulivaju i otpadne vode industrije koja nije u tim gradovima priključena na kanalizaciju. Gradska kanalizacija Niša odvodi sve otpadne vode, bez prečišćavanja, u Nišavu nizvodno od grada. Svojim tokovima u delovima koji nisu vezani za otpadne vode gradskih naselja ili industrije uz Nišavu, Nišava indirektno prima otpadne vode seoskih naselja-proceñivanjem kroz zemljište, a isto tako i kroz zemljište proceñeni deo od čvrstih otpadnih materija iz nehidijenskih djubrišta i sl.

Nijedno gradsko naselje nema deponiju koja zadovoljava hidijenske uslove. Sav čvrsti otpad i u gradskim i u seoskim naseljima nalazi se na neasaniranim lokacijama, gde se zajedno sa atmosferskim padavinama proceñuje u podzemne vodonosne slojeve koji komuniciraju sa vodotokom. Ispod otpadnog materijala stvara se gust tamni filtrat najčešće otrovnog sastava od otpada, te kao tečan prodiire u dubine zagañujući podzemne vode, koje su povezane sa rekom pa se na taj način dvostruko zagañuje voda.

Pored toga uz korito reke Nišave i njenih pritoka bacaju se razni krupni otpaci, koji u svim fazama raspadanja otpuštaju materije brže ili sporije rastvorljive u vodi: metalni otpaci, gume, industrijski otpad i dr. Svi ovi sastojci su delom organski i delom neorganski. Pojedini dolaze u reku u nekoj od faza raspadanja, a poneki (gumeni proizvodi) se raspadaju sporo, ali odaju u vodu vrlo štetne sastojke.

Sredstva koja se koriste u poljoprivredi i koja se sa atmosferskim padavinama spiraju sa obradivih površina duž reke, deluju nepovoljno i štetno na kvalitet vode i život u reci, počev od mikro do makroorganizma. Veštačka Ćubrica povećavaju azotne materije i sadržaj fosfora u vodi. Pesticidi deluju na organizme u vodi, a preko lanca ishrane i na čoveka, dovodeći do poremećaja u celom ekosistemu. U izveštajnom periodu prikupljani su rezultati ispitivanja površinskih voda i otvorenih kupališta. Analiza dobijenih podataka vršena je u skladu sa važećom zakonskom regulativom. Na osnovu rezultata fizičko-hemijjskih i bakterioloških ispitivanja vršena je procena stepena zagañenosti površinskih voda i njihova klasifikacija, kao i procena višenamenskog korišćenja i bezbedne rekreacije grañana i zaštite zdravlja korisnika. Rezultati ispitivanja pokazuju da je od ukupnog broja uzoraka, 55% uzoraka pokazalo fizičko-hemijjsku neispravnost, dok je 70% uzoraka bilo

bakteriološki neispravno. Najčešći uzroci fizičko – hemijske neispravnosti bile su povećane vrednosti nitrata, nitrita i amonijum jona. Prisustvo koliformnih bakterija bilo je najčešći razlog bakteriološke neispravnosti.

### 5.2.3. Zdravstvena ispravnost bazenskih voda

Monitoringom bazenskih voda na teritoriji Nišavskog i Topličkog okruga tokom 2012.godine obuhvaćeni su objekti (zatvoreni tokom cele godine i otvoreni tokom sezone) u kojima je ukupno uzeto 290 uzoraka na hemijsku i 304 uzorka na mikrobilošku ispravnost (tabele 1 i 2).

Na teritoriji Nišavskog okruga, kontinuiranim monitoringom je obuhvaćeno 10 objekata: 5 bazena SC „Čair“ Niš (3 zatvorena - olimpijski, rekreacioni i dečiji), 5 bazena Instituta „Radon“- Niška Banja (zatvoreni bazeni u hotelima „Radon“ i „Zelengora“, „Staro kupatilo“ i stacionar „Terme“, kao i bazen „Wellness“), bazen za hidroterapiju Klinike za fizikalnu medicinu KC Niš, rekreacioni bazen u Fitness klubu („Health & Active“).

**Tabela 1. Rezultati fizičko- hemijskog ispitivanja vode iz javnih bazena u 2012. god. Nišavski okrug**

redni broj	Opština	Vrsta (otv. ili zatvor.) i naziv bazena (ako postoji)	fizičko - hemijski pregled			
			broj uzetih uzoraka	neispravnih		uzrok neispravnosti
				broj	%	
NIŠAVSKI OKRUG						
1	Niš	S.C. „Čair“ (3 zatvoreni)	84	5	5,95	Rez.hlor
2	Niš	S.C. „Čair“ (2 otvoreni)	28	0	0.00	
3	Niš	„Health & Active“ (1 zatvoreni)	10	4	40.00	KMnO <sub>4</sub> ,pH,hloridi, elektroprovodljivost, rez. hlor
4	Niš	Institut „Niška Banja“ (5 zatvoreni)	52	3	5.77	Rez.hlor
5	Niš	K.C.-fizikalna (1 zatvoreni)	9	3	33.33	Rez.hlor
6	Niš	„Nais“ (2 otvoreni)	27	1	3.70	Rez.hlor
7	Niš	„Aqua domino“ (2 otvoreni)	9	0	0.00	/
8	Niš	KPD (1 otvoreni)	7	5	71.43	Rez.hlor, KMnO <sub>4</sub> , amonijak
9	Niš	„Tami“ (1 otvoreni)	2	1	50.00	Rez.hlor, KMnO <sub>4</sub>
10	Niš	„Panorama“ (1 otvoreni)	9	9	100	Rez.hlor, KMnO <sub>4</sub> , amonijak, mutnoća
11	Niš	„Aleksandar“ (1 otvoreni)	3	0	0.00	/
Ukupno NO			240	31	12.92	KMnO <sub>4</sub> , pH, hloridi, elektroprovodljivost, rez. hlor, amonijak, mutnoća

Sezonski su praćeni otvoreni bazeni motela „Nais“ (olimpijski i dečiji bazen), bazeni hotela „Tami trade“, „Aleksandar“ i „Panorama“, bazeni objekta Aqua Domino u Prvoj Kutini-Niš, i bazen KPD.

Na teritoriji Topličkog okruga monitoringom su obuhvaćeni otvoreni bazeni lokalne samouprave Kuršumlija i Prokuplje, bazeni (otvoreni i zatvoreni) u Prolom i Lukovskoj banji, i zatvoren bazen za hidroterapiju Zdravstvenog centra u Prokuplju (u letnjem periodu u njemu se vrši obuka neplivača).

Od ispitivanih uzoraka na teritoriji oba okruga, 98,03% uzoraka je bilo mikrobiološki ispravno, dok je fizičko-hemijska ispravnost zabeležena u 80% uzoraka.

Bazenske vode se prate prema strogim normama Pravilnika o higijenskoj ispravnosti vode za piće, obzirom da poseban pravilnik o bazenskim vodama ne postoji. Zabeležene nesipravnosti treba uslovno shvatiti, sem mikrobiološke koja je preduslov za upotrebu vode u svrhu rekreacije ili hidroterapije. Dominira kao razlog neispravnosti rezidualni hlor, koji je posledica neadekvatnog režima dezinfekcije, naročito kod banjskih termalnih voda.

**Tabela 2. Rezultati mikrobiološkog ispitivanja vode iz javnih bazena u 2012. god.**

**Nišavski okrug**

redni broj	opština	Vrsta (otv. ili zatvor.) i naziv bazena (ako postoji)	bakteriološki pregled			
			broj uzetih uzoraka	neispravnih		uzrok neispravnosti
				broj	%	
NIŠAVSKI OKRUG						
1	Niš	S.C. „Čair“ (3 zatvoreni)	84	0	0.00	/
2	Niš	S.C. „Čair“ (2 otvoreni)	28	0	0.00	/
3	Niš	„Health & Active“ (1 zatvoreni)	10	0	0.00	/
4	Niš	Institut „Niška Banja“ (5 zatvoreni)	52	1	1.92	Pseudomonas aeruginosa
5	Niš	K.C.-fizikalna (1 zatvoreni)	9	1	11.11	AMB
6	Niš	„Nais“ (2 otvoreni)	27	1	3.70	Citrobacter sp.
7	Niš	„Aqua domino“ (2 otvoreni)	9	0	0.00	/
8	Niš	KPD (1 otvoreni)	9	1	11.11	AMB
9	Niš	„Tami“ (1 otvoreni)	9	0	0.00	/
10	Niš	„Panorama“ (1 otvoreni)	2	0	0.00	/
11	Niš	„Aleksandar“ (1 otvoreni)	9	0	0.00	
Ukupno NO			248	4	1,61	Pseudomonas aeruginosa, Citrobacter sp. AMB

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

U periodu od 01.01.2012-31.12.2012 na parametre bezbednosti hrane analizirano je 3467 namirnica, a parametre zdravstvene ispravnosti 1142 predmeta opšte upotrebe.

Na parametre fizičko hemijske ispravnosti analizirano je 2866 uzorka namirnica i 1126 uzoraka predmeta opšte upotrebe. Od ukupnog broja namirnica 48(1.7%) je bilo neispravno na neki od parametara fizičko hemijske ispravnosti, kao i 2 (0,17%) predmeta opšte upotrebe.

Mikrobiološka ispravnost ispitivana je kod 3117 namirnica i 398 predmeta opšte upotrebe. Mikrobiološki neispravna je bila 133 (4,3%) namirnica, a neispravna su bila 3 (0.7%) predmeta opšte upotrebe.

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

**Tabela Higijensko-sanitarni nadzor u objektima za društvenu ishranu, 2012.god**

Red. broj	Vrste objekta	Broj objekata	Broj objekata uvedenih u kartoteku	Broj izvršenih nadzora	Stanje objekta - zadovoljava			Predložene mere			
					Da	Ne	Delimično	Date	Izvršene	Delimično izvršene	Neizvršene
1	ALEKSINAC	3	7	-	-	-	-	-	-	-	-
2	BLACE	3	3	-	-	-	-	-	-	-	-
3	GADŽIN HAN	1	23	-	-	-	-	-	-	-	-
4	DOLJEVAC	4	4	-	-	-	-	-	-	-	-
5	ŽITORAĐA	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-
6	KURŠUMLIJA	3	3	-	-	-	-	-	-	-	-
7	MEROŠINA	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-
8	NIŠ	41	41	-	-	-	-	-	-	-	-
9	PROKUPLJE	13	13	-	-	-	-	-	-	-	-
10	RAŽANJ*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
11	SVRLJIG*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
12	SOKOBANJA*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
13	UKUPNO	70	96	-	-	-	-	-	-	-	-

\* nisu dostavljeni izveštajni podaci

Pri sanitarno-higijenskim nadzorima objekata društvene ishrane, uzimani su brisevi na bakteriološku analizu (975), pozitivan nalaz imala su 3 brisa ili 0.31% (tabela ). Analizirano je i 88 uzoraka hrane, i svi su bili ispravni.

**Tabela****Analiza rezultata prilikom higijensko-sanitarnih nadzora u objektima za društvenu ishranu, 2012.god.**

Red. broj	Vrste objekta	Pregledano briseva			Pregledano namirnica			
		Ukupno	Neispravnih		Ukupno	Neispravnih		Uzrok neispravnosti
			Broj	%		Broj	%	
1	ALEKSINAC	90	0	-	9	-	-	-
2	BLACE	50	0	-	4	-	-	-
3	GADŽIN HAN	40	0	-	5	-	-	-
4	DOLJEVAC	0	0	-	0	-	-	-
5	ŽITORAĐA	25	0	-	0	-	-	-
6	KURŠUMLIJA	30	0	-	4	-	-	-
7	MEROŠINA	20	0	-	0	-	-	-
8	NIŠ	580	3	0.5	60	-	-	-
9	PROKUPLJE	30	0	-	0	-	-	-
10	RAŽANJ	80	0	-	4	-	-	-
11	SVRLJIG	30	0	-	2	-	-	-
12	SOKOBANJA	0	0	-	0	-	-	-
13	UKUPNO	975	3	0.31	88	-	-	-

### 5.5. Higijensko-sanitarni nadzor nad zdravstvenim ustanovama u cilju sprečavanja i suzbijanja bolničkih infekcija

U zdravstvenim ustanovama stacionarnog tipa izvršeno je 116 nadzora bolničkih kuhinja i uzeto 1508 briseva na bakteriološku analizu (tabela 9.2). Neispravnost je ustanovljena u nalazu 6 brisa (0,3%). Sterilno je ostalo 1476 briseva (97,9%).

**Tabela****Rezultati bakterioloških pregleda briseva u zdravstvenim ustanovama u cilju sprečavanja i suzbijanja bolničkih infekcija, 2012.god.**

Red. broj	OPŠTINA	Broj objekata uvedenih u kartoteku	Broj izvršenih nadzora	REZULTATI PREGLEDA BRISEVA							
				Ukupan broj uzetih briseva	Sterilno		Saprofiti		Neispravno		Uzrok neispravnosti
					Broj	%	Broj	%	Broj	%	
1	NIŠ	24	109	1395	1366	97.9	25	1.8	4	0.3	KPS, Enterobacter, Bacillus sp
2	SOKOBANJA	1	7	113	110	97,3	2	1.8	1	0.9	Enterobacter
3	UKUPNO	25	116	1508	1476	97.9	27	1.8	5	0.3	

Uslovi za boravak su i dalje u pojedinim ustanovama epidemiološki rizični. Sanitarno-higijensko stanje je nezadovoljavajuće i zbog nenamenske izgradnje objekata što čini nemogućim potpuno odvajanje puteva "čisto" i "nečisto", te se kroz iste hodnike prevoze: pacijenti, čist i prljav veš, hrana, medicinski i ukupni otpad.

Analizom izabranih pokazatelja zdravstvenog stanja stanovništva **Nišavskog okruga i Sokobanje** došlo se do sledećih

## ZAKLJUČAKA

### I – DEMOGRAFSKA SITUACIJA

Stanovništvo Nišavskog okruga i Sokobanje u 2011.godini ima sledeće **vitalno-demografske** karakteristike:

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

Na teritoriji Nišavskog okruga **udeo starijih od 65 godina** je 19%, **prosečne starosti** stanovništva 43, godina, a indeks starosti 139. U Sokobanji starijih od 65 godina ima 25,5%, prosečna starost stanovništva je 47,3 godina i indeks starosti – 213.

**Prirodni priraštaj** je *negativan* (za Nišavski okrug -6,4‰, u Sokobanji -12,8‰), **stopa nataliteta** (za Nišavski okrug 8,6‰, u Sokobanji 6,6‰) **i opšta stopa fertiliteta** (38,2‰ i 34,3‰) su *vrlo niske* i karakterišu proces depopulacije („bela kuga“).

**Prosečna starost majke** na porođaju je sve *veća* i na području Nišavskog okruga i Sokobanje 2011.godine iznosi 28 godina.

**Mala telesna masa na rođenju** je pokazatelj koji u razvijenim zemljama (Finska, Švedska, Norveška) ima niske vrednosti – oko 4-5%. U 2011. godini na teritoriji Nišavskog okruga bilo je 5,4% živorođene dece sa telesnom masom na rođenju manjom od 2500 grama.

**Očekivano trajanje života** je sve *duže*. Za period 2009-2011.god. kod muškaraca je iznosilo na području Nišavskog okruga 71,5 godina, dok su žene pet godina starije - 76,9. U Sokobanji je, takođe, više očekivano trajanje života žena - 78 godina (za muškarce – 71 godina).

**Opšta stopa mortaliteta** je *vrlo visoka* : za Nišavski okrug 15‰ , a za Sokobanju 19,4‰.

**Stopa mortaliteta odojčadi** je *vrlo niska* (9,7‰ – Nišavski okrug, 6,6‰ u Sokobanji) i dominira smrtnost u prvim danima života (0-6 dana).

Vodeći **uzrok smrti** stanovništva **Nišavskog okruga** u 2011. godini jesu *bolesti sistema krvotoka* od kojih je umrlo 2827 osoba ili 51% od ukupnog broja umrlih. Na drugom mestu su *tumori* od kojih je umrla svaka peta osoba – 20,5%. Treće mesto pripada nedefinisanim uzrocima smrti, odnosno grupi – *simptomi, znaci i nenormalni klinički i laboratorijski nalazi*. Njihovo učešće u strukturi mortaliteta stanovništva iznosi 8% i nešto je manje u odnosu na prethodnu godinu.

U **Sokobanji**, gde su *bolesti sistema krvotoka* uzrok smrti u 61%, a *tumori* u 16%, na trećem mestu po učestalosti jeste grupa *bolesti sistema za disanje* sa učešćem od 5% u ukupnom mortalitetu, dok su *nepoznati uzoci smrti* (3,8%) na četvrtom mestu, zajedno sa grupom *povrede, trovanja i posledice delovanja spoljnih faktora*.

**Standardizovane stope mortaliteta** od *bolesti cirkulatornog sistema* su više nego u Evropskom regionu, ali slične onima u Bugarskoj. Isto se može reći i za *tumore*.

I **socijalno-ekonomski pokazatelji** su nepovoljni. **Stopa zaposlenosti** polako se smanjuje i 2012.godine je oko 200/1000. Petina zaposlenih radi u privatnom sektoru .

**Naša zemlja je u vrhu liste evropskih zemalja prema stopi nezaposlenosti 2011.god** (23,6%, zajedno sa Makedonijom – 31,4%, Bosnom i Hercegovinom - 27,6%, Crnom Gorom – 19,7%, Španijom – 21,6%, Grčkom – 17,7% (od dostupnih podataka za 2011.godinu). U isto vreme nezaposlenost u Austriji i Nemačkoj se kreće između 4 i 5%.

Stopa **nezaposlenosti** na **Nišavskom okrugu** je 140/1000 stanovnika. U odnosu na Beogradsku oblast stopa nezaposlenosti je gotovo tri puta veća. Iste godine (2011.) u **Sokobanji** je stopa nezaposlenosti 91%. U odnosu na Beograd stopa nezaposlenosti je skoro dva puta veća.

**Prosečna mesečna zarada** po zaposlenom u **Nišavskom okrugu** 2011. godine iznosila je 32310 dinara, što je 85% u odnosu na Republiku Srbiju, a svega 69% u poredjenju sa zaradama u Beogradu. U **Sokobanji** je prosečna zarada u toku jednog meseca iznosila 33697 (manja nego u Republici i Beogradu).

## II – MORBIDITET

U vanbolničkom morbiditetu stanovništva koje je koristilo usluge službe *opšte medicine* 2011.godine dominiraju respiratorne i kardiovaskularne bolesti. Najčešće dijagnoze su akutna upala ždrela ili povišen krvni pritisak.

Vodeće grupe oboljenja u službi *medicine rada* su kardiovaskularne, respiratorne i mišićno-koštane bolesti. Najčešće dijagnoze su: povišen krvni pritisak, akutna upala ždrela i druga oboljenja ledja.

Kod dece *predškolskog* uzrasta dominiraju respiratorna oboljenja. 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 2012.godini bilo je prosečno 5-8 dijagnoza po detetu starosti 0-6 godina.

U službi za zdravstvenu zaštitu dece *školskog* uzrasta najmanje tri od pet nazastupljenijih dijagnoza pripadaju respiratornim oboljenjima. Najfrekventnija dijagnoza je akutno zapaljenje ždrela i krajnika, kao i kod predškolske dece. Prosečan broj dijagnoza po detetu školskog uzrasta u 2012.godini je 3.

Najčešći razlog poseta službi za zdravstvenu zaštitu *žena* su bolesti mokraćno-polnog sistema. One su najzastupljenije i čine 50-70% ukupnog morbiditeta ove službe u 2012.godini. Najčešće

pojedinačne dijagnoze su: zapaljenja karličnih organa, pregledi u savetovalištim i poremećaji menstruacije

U stomatologiji su najfrekventnije dijagnoze bile - *druge bolesti zuba i potpornih struktura i zubni karijes*.

### III – KADROVI I KORIŠĆENJE ZDRAVSTVENE ZAŠTITE

U zdravstvenim ustanovama na području **Nišavskog okruga** u 2012.godini bilo je ukupno 8008 zaposlenih na neodređeno radno vreme (2% manje nego prethodne godine), od čega 27% nezdavstvenih radnika. Prema stepenu stručne spreme bilo je 2112 zaposlenih zdravstvenih radnika sa visokom stručnom spremom, 3702 sa višom i srednjom (za 13% više u odnosu na 2011.god.).

U opštini **Sokobanja** bilo je 484 zaposlenih, od čega 285 (59%) zdravstvenih radnika. Sa visokom stručnom spremom radilo je 89 zdravstvenih radnika (od toga 77 lekara, 74% specijalista), sa višom i srednjom 196 .

U Nišu radi 67,7% (4856) svih zdravstvenih radnika i 69,2% (1386) svih lekara iz analizom obuhvaćenih područja. Ovaj podatak je razumljiv obzirom na činjenicu da se u Nišu nalazi Klinički centar koji pruža tercijarnu zdravstvenu zaštitu stanovništvu jugoistočne Srbije.

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*. Dnevna opterećenost lekara je veoma različita, kako po opštinama, tako i po službama.

Ukupan posteljni fond u stacionarima na teritoriji **Nišavskog okruga** u 2012. god. iznosio je 3075 (817 na 100.000 stanovnika) postelja (6,3 postelja na 1000 stanovnika Nišavskog, Topličkog okruga i Sokobanje). Najveći broj postelja pripada Kliničkom centru u Nišu (1588) koji je nastavna baza Medicinskog fakulteta i pruža usluge iz oblasti tercijerne zdravstvene zaštite, ne samo osiguranicima matične filijale, već i ostalih filijala i ostalim korisnicima.

U stacionarnim zdravstvenim ustanovama okruga bilo je zaposleno 624 lekara (88,6% specijalista) i 1569 zdravstvenih radnika sa višom i srednjom stručnom spremom, tako da je odnos lekara i medicinskih sestara bio 1:2,5.

Prosečno, na nivou okruga, na 100 postelja obezbeđeno je 20 lekara i 51 medicinska sestra/tehničar. Najpovoljniji odnos je u Kliničkom centru Niš: 31 lekara i 75 medicinskih sestara na 100 postelja.

U 2012.godini ukupno je ispisano 89055 bolesnika, čija je prosečna hospitalizacija trajala 9,6 dana (od 6 dana u Kliničkom centru Niš do 164 u Specijalnoj psihijatrijskoj bolnici). Iskorišćenost posteljnog fonda je bila 76,3% na nivou **Nišavskog okruga**.

U **Sokobanji** se nalaze dve stacionarne zdravstvene ustanove, dve specijalne bolnice sa ukupno 440 postelja. U njima je 2012.godine radilo 50 lekara (68% specijalista) i 142 medicinske sestre (11 lekara i 32 sestre na 100 postelja). Prosečna dužina hospitalizacije iznosi 11,4 dana, a i iskorišćenost posteljnih kapaciteta 88,2%.



### III - EPIDEMIOLOŠKA SITUACIJA

Na osnovu analize svega navedenog epidemiološka situacija na području Nišavskog okruga ocenjuje se kao nesigurna.

- ⇒ Zastupljenost najčešćih malignih tumora kod oba pola odgovara podacima koji se sreću u domaćoj i svetskoj literaturi
- ⇒ Prema svim navedenim pokazateljima maligni tumori u Nišavskom okrugu predstavljaju i dalje veliki zdravstveni i socio-ekonomski problem
- ⇒ Posebnu pažnju treba usmeriti na suzbijanje faktora rizika i ranu dijagnostiku malignih promena

### IV – STANJE ŽIVOTNE SREDINE I HIGIJENSKIH PRILIKA

U 2012. godini vršeno je prikupljanje rezultata ispitivanja koncentracija osnovnih zagađujućih materija u vazduhu. Uzeto je 2189 uzoraka vazduha na teritoriji Niša i Niške Banje. U uzorcima je vršeno određivanje koncentracija sumpordioksida, čađi i taložnih materija. Rezultati ispitivanja kvaliteta vazduha su upoređivani sa domaćim i stranim normativima.

Na osnovu rezultata ispitivanja **kvaliteta ambijentalnog vazduha** na teritoriji Niša i Niške Banje u 2012. godini, može se zaključiti sledeće:

- Prosečne godišnje koncentracije sumpordioksida bile su ispod granične i tolerantne vrednosti na svim mernim mestima (MK »Božidar Adžija«, Palilulska rampa, MK »Ratko Pavlović«, opština »Crveni krst«, Niška Banja, OŠ »Dušan Radović«, MK »Duško Radović«, MK »Ledena stena«, Selo Gabrovac i OŠ »Čegar«). U toku godine zabeležen je samo jedan dan (0,3%) sa koncentracijom sumpordioksida preko dnevne granične i dnevne tolerantne vrednosti, na mernom mestu MK »Duško Radović«.
- Prosečne godišnje koncentracije čađi su bile ispod maksimalno dozvoljenih vrednosti na svim mernim mestima, osim na mernom mestu MK »Duško Radović« gde je prosečna godišnja koncentracija čađi bila iznad maksimalno dozvoljene vrednosti. Na mernim mestima MK »Ratko Pavlović« i Niška Banja dnevne koncentracije čađi bile su niže od maksimalno dozvoljene vrednosti, dok su na ostalim mernim mestima u gradu (MK »Božidar Adžija«, Palilulska rampa, opština »Crveni krst«, OŠ »Dušan Radović«, MK »Duško Radović«, MK »Ledena stena«, Selo Gabrovac i OŠ »Čegar«) zabeležene dnevne koncentracije čađi preko maksimalno dozvoljene vrednosti. Merno mesto u MK »Duško Radović« je imalo najveći broj dana (54,4%) sa vrednostima čađi preko maksimalno dozvoljene vrednosti.
- Prosečne godišnje vrednosti ukupnih taložnih materija u ispitivanom periodu bile su niže od maksimalno dozvoljene vrednosti na svim mernim mestima, osim na mernom mestu MK »Duško Radović« i OŠ »Dušan Radović«.
- Na mernom mestu Institut za javno zdravlje Niš, prosečna godišnja koncentracija PM<sub>10</sub> frakcije suspendovanih čestica u ispitivanom periodu je bila iznad granične i tolerantne vrednosti. Koncentracije olova u PM<sub>10</sub> frakciji suspendovanih čestica su svih dana u ispitivanom periodu bile ispod granične i tolerantne vrednosti.

- Koncentracije sumpordioksida su na svim mernim mestima (Raskrsnica Bulevara Nemanjića i ul. Vojvode Mišića, Narodno pozorište i Trg Kralja Aleksandra) bile ispod granične i tolerantne vrednosti. U izveštajnom periodu zabeležena je samo jedna vrednost azot dioksida preko granične vrednosti, 23. aprila na mernom mestu Narodno pozorište.
- Na osnovu rezultata indeksa kvaliteta vazduha (AQI2), povoljan kvalitet vazduha zabeležen je na mernim mestima u MK »Ratko Pavlović«, Opštini »Crveni krst«, Niškoj Banji, OŠ »Dušan Radović«, MK »Ledena stena«, selu Gabrovac i OŠ »Čegar«. Na mernim mestima MK »Božidar Adžija« i Palilulska rampa kvalitet vazduha se ocenjuje kao blago zagađen, dok je najveći indeks kvaliteta vazduha utvrđen na mernom mestu MK »Duško Radović« gde se kvalitet vazduha ocenjuje kao veoma nezdrav.

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 2012.godine ukupno je analizirano oko 6000 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. Zdravstveno bezbedna voda teče iz slavina komunalnih vodovoda na teritoriji Nišavskog okruga. Kako nemamo uvid u vodosnabdevanje preko seoskih vodovoda za kompletnu teritoriju Nišavskog i Topličkog okruga i preko javnih česama kao alternativnih vodnih objekata u naseljima, vodu iz ovih objekata ocenjujemo zdravstveno rizičnom i ne preporučujemo je za konzumiranje od strane potrošača.

Voda iz procesa proizvodnje hrane se takođe veoma studiozno sagledava u IZJZ Niš, bilo da potiče iz komunalnih vodovoda ili iz lokalnih sistema. Ona služi za sanitaciju i glavna je sirovina u procesu proizvodnje hrane. Loše održavanje unutrašnjeg distributivnog sistema može biti uzrok proizvodnje kontaminirane hrane. 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 okruga ocenjuje se kao zadovoljavajuća, s obzirom na 98% mikrobiološki ispravnih uzoraka.

Na osnovu rezultata fizičko-hemijskih i bakterioloških ispitivanja vršena je procena stepena zagađenosti **površinskih voda** i njihova klasifikacija, kao i procena višenamenskog korišćenja i bezbedne rekreacije građana i zaštite zdravlja korisnika. Rezultati ispitivanja pokazuju da je od ukupnog broja uzoraka, 55% uzoraka pokazalo fizičko-hemijsku neispravnost, dok je 70% uzoraka bilo bakteriološki neispravno. Najčešći uzroci fizičko – hemijske neispravnosti bile su povećane vrednosti nitrata, nitrita i amonijum jona. Prisustvo koliformnih bakterija bilo je najčešći razlog bakteriološke neispravnosti.

## SADRŽAJ

1. Demografski i socio-ekonomski pokazatelji .....	3
1.1. Vitalno-demografske karakteristike .....	3
1.1.1. Teritorija i stanovništvo .....	3
1.1.2. Starosna i polna struktura .....	4
1.1.3. Rodjanje i obnavljanje stanovništva .....	6
1.1.4. Smrtnost stanovništva (mortalitet) .....	7
1.1.5. Prirodni priraštaj .....	14
1.1.6. Sklopljeni i razvedeni brakovi .....	14
1.2. Socijalno-ekonomski pokazatelji .....	15
2. Obolevanje stanovništva (morbidity) .....	17
2.1. Vanbolnički morbidity .....	17
2.1.1. Služba opšte medicine .....	17
2.1.2. Služba za zdravstvenu zaštitu radnika (medicina rada) .....	21
2.1.3. Služba za zdravstvenu zaštitu predškolske dece .....	23
2.1.4. Služba za zdravstvenu zaštitu školske dece i omladine .....	26
2.1.5. Služba za zdravstvenu zaštitu žena .....	28
2.1.6. Služba za zaštitu i lečenje bolesti usta i zuba .....	30
3. Organizacija, kadrovi, rad i korišćenje zdravstvene zaštite .....	31
3.1. Mreža zdravstvenih ustanova i kadrovi .....	31
3.2. Rad i korišćenje zdravstvenih kapaciteta .....	32
3.2.1. Rad i korišćenje primarne zdravstvene zaštite .....	32
3.2.1.1. Služba opšte medicine .....	32
3.2.1.2. Služba medicine rada .....	33
3.2.1.3. Služba za zdravstvenu zaštitu predškolske dece .....	34
3.2.1.4. Služba za zdravstvenu zaštitu školske dece i omladine .....	35
3.2.1.5. Služba za zdravstvenu zaštitu žena .....	36
3.2.1.6. Služba za zaštitu i lečenje bolesti usta i zuba .....	38
3.2.2. Rad i korišćenje bolničke zdravstvene zaštite .....	39
4. Analiza epidemiološke situacije .....	41
4.1. Zarazne bolesti .....	41
4.2. Imunoprofilaksa zaraznih bolesti .....	50
4.3. Bolničke infekcije .....	53
4.4. Kontrola i prevencija nezarazne bolesti .....	57
5. Stanje životne sredine i higijenskih prilika .....	60
5.1. Kontrola kvaliteta vazduha .....	60
5.2. Kontrola kvaliteta vode .....	62
5.2.1. Zdravstvena ispravnost vode za piće .....	62
5.2.2. Kvalitet površinskih voda i otvorenih kupališta .....	65
5.2.3. Zdravstvena ispravnost bazenskih voda .....	66
5.3. Zdravstvena ispravnost namirnica i predmeta opšte upotrebe .....	68
5.4. Higijensko-sanitarni nadzor nad objektima za društvenu ishranu .....	68
5.5. Higijensko-sanitarni nadzor nad zdravstvenim ustanovama u cilju sprečavanja i suzbijanja bolničkih infekcija .....	69
ZAKLJUČCI .....	70

**Autor**  
**Mr sc. dr Svetlana Stević**