

**Завод за јавно здравље  
Зрењанин**

**ЗДРАВСТВЕНО СТАЊЕ  
СТАНОВНИШТВА  
СРЕДЊЕБАНАТСКОГ ОКРУГА  
У 2010. ГОДИНИ**



# Здравствено стање становништва Средњебанатског округа у 2010. години

---

**ЗДРАВСТВЕНО СТАЊЕ СТАНОВНИШТВА  
СРЕДЊЕБАНАТСКОГ ОКРУГА У 2010. ГОДИНИ**

Издавач  
**ЗАВОД ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ ЗРЕЊАНИН**  
Зрењанин, Др Емила Гаврила 15

За издавача  
мр сци. мед. др Мирко Бачић, директор

У изради публикације учествовали:

др Јелена Мојсин  
др Данијела Нинић  
др Нађа Милош  
др Јелена Медић  
др Мелита Димитрић  
др Радивој Филипов  
др Жанка Субић  
др Саша Петковић  
др Дубравка Поповић  
Лука Кипић

Уредник  
др Јелена Мојсин

Зрењанин, 2011.

CIP – Каталогизација у публикацији

Библиотека Матице српске, Нови Сад

614 (497.113)

**Здравствено стање становништва Средњебанатског округа у  
2010. години / уредник др Јелена Мојсин. - 2010 - . - Зрењанин:  
Завод за јавно здравље Зрењанин, 2011 - . - 24cm**

Годишње.

ISSN 1821-2832

## **КРАТАК САДРЖАЈ**

<b>УВОД .....</b>	<b>9</b>
<b>ВИТАЛНО-ДЕМОГРАФСКА СИТУАЦИЈА .....</b>	<b>11</b>
<b>ЗДРАВСТВЕНО СТАЊЕ.....</b>	<b>23</b>
<b>ЗДРАВСТВЕНА ЗАШТИТА.....</b>	<b>37</b>
<b>ЗАРАЗНЕ БОЛЕСТИ .....</b>	<b>57</b>
<b>ХРОНИЧНЕ НЕЗАРАЗНЕ БОЛЕСТИ.....</b>	<b>73</b>
<b>ЖИВОТНА СРЕДИНА .....</b>	<b>97</b>
<b>ЗАКЉУЧЦИ И МЕРЕ .....</b>	<b>119</b>

## САДРЖАЈ

<b>УВОД.....</b>	<b>9</b>
<b>ВИТАЛНО-ДЕМОГРАФСКА СИТУАЦИЈА .....</b>	<b>11</b>
<b>ОСНОВНИ ПОДАЦИ О ОКРУГУ .....</b>	<b>13</b>
Број становника .....	13
Социо-економски профил Средњебанатског округа.....	14
Старосна и полна структура становништва Средњебанатског округа .....	15
Природно кретање становништва.....	16
Рађање .....	16
Умирање .....	17
Смртност одојчади .....	20
Природни прираштај .....	21
<b>ЗДРАВСТВЕНО СТАЊЕ.....</b>	<b>23</b>
<b>МОРБИДИТЕТ (ВОДЕЋИ УЗРОЦИ ОБОЉЕВАЊА) .....</b>	<b>25</b>
Регистровање обольевања у примарној здравственој заштити.....	25
Обольевање деце предшколског узраста .....	25
Обольевање деце школског узраста.....	28
Обольевање одраслих .....	30
Обольевање у службама за здравствену заштиту жена .....	33
Регистровање обольевања у болничким установама у 2010. години .....	35
<b>ЗДРАВСТВЕНА ЗАШТИТА.....</b>	<b>37</b>
<b>ЗДРАВСТВЕНЕ УСТАНОВЕ.....</b>	<b>39</b>
<b>ПРИМАРНА ЗДРАВСТВЕНА ЗАШТИТА .....</b>	<b>40</b>
Организација .....	40
Обезбеђеност .....	42
Коришћење и рад .....	44
<b>СТАЦИОНАРНА ЗДРАВСТВЕНА ЗАШТИТА .....</b>	<b>47</b>
Организација .....	47
Обезбеђеност .....	48
Обезбеђеност здравственим радницима .....	48
Обезбеђеност болничким постељама .....	50
Коришћење и рад .....	51
<b>ЗДРАВСТВЕНА ЗАШТИТА КОЈА СЕ ПРУЖА НА ВИШЕ НИВОА.....</b>	<b>53</b>
<b>ДРУГИ ОБЛИЦИ ЗДРАВСТВЕНЕ СЛУЖБЕ (ПРИВАТНА ПРАКСА) .....</b>	<b>55</b>
<b>ЗАРАЗНЕ БОЛЕСТИ .....</b>	<b>57</b>
<b>ИНЦИДЕНЦИЈА ЗАРАЗНИХ БОЛЕСТИ .....</b>	<b>59</b>
<b>МОРТАЛИТЕТ ЗАРАЗНИХ БОЛЕСТИ.....</b>	<b>60</b>
<b>СТРУКТУРА ЗАРАЗНИХ БОЛЕСТИ .....</b>	<b>61</b>
Респираторне заразне болести.....	62

Цревне заразне болести .....	63
Паразитарне заразне болести .....	65
Остале заразне болести .....	65
Зоонозе.....	66
Трансмисивне заразне болести.....	67
Венеричне заразне болести.....	68
<b>ЕПИДЕМИЈЕ ЗАРАЗНИХ БОЛЕСТИ.....</b>	<b>69</b>
Епидемија грипа .....	69
<b>ИМУНОПРОФИЛАКСА ЗАРАЗНИХ БОЛЕСТИ .....</b>	<b>71</b>
Антирабична заштита .....	71
<b>ОБАВЕЗНЕ СИСТЕМАТСКЕ ИМУНИЗАЦИЈЕ.....</b>	<b>72</b>
<b>ХРОНИЧНЕ НЕЗАРАЗНЕ БОЛЕСТИ.....</b>	<b>73</b>
ШЕЊЕРНА БОЛЕСТ .....	75
АКУТНИ КОРОНАРНИ СИНДРОМ .....	79
<b>МАЛИГНЕ НЕОПЛАЗМЕ У СРЕДЊЕБАНАТСКОМ ОКРУГУ У 2009. ГОДИНИ.....</b>	<b>83</b>
Инциденција малигних неоплазми код мушкараца .....	83
Морталитет малигних неоплазми код мушкараца .....	87
Инциденција малигних неоплазми код жена .....	90
Морталитет малигних неоплазми код жена .....	94
<b>ЖИВОТНА СРЕДИНА .....</b>	<b>97</b>
<b>КОНТРОЛА БЕЗБЕДНОСТИ ХРАНЕ, ПРЕДМЕТА ОПШТЕ УПОТРЕБЕ, БРИСЕВА И ХРАНЉИВЕ ВРЕДНОСТИ ОБРОКА.....</b>	<b>99</b>
Контроле безбедности хране.....	100
Контрола микробиолошке исправности хране .....	100
Контрола физичко-хемијске исправности хране .....	102
Контроле здравствене исправности предмета опште употребе .....	103
Контрола микробиолошке исправности предмета опште употребе.....	103
Контрола физичко-хемијске исправности предмета опште употребе.....	103
Резултати испитивања хранљиве вредности оброка .....	104
Испитивања брисева .....	104
Школска хигијена.....	104
<b>КВАЛИТЕТ ВОДЕ ЗА ПИЋЕ .....</b>	<b>105</b>
Микробиолошки квалитет.....	105
Физичко-хемијски квалитет .....	106
Арсен у води за пиће.....	107
<b>КОНТРОЛА КВАЛИТЕТА ВАЗДУХА .....</b>	<b>108</b>
<b>БУКА У ЖИВОТНОЈ СРЕДИНИ .....</b>	<b>111</b>
Стратешке карте буке, планирање - „мапирање“ буке, („Noise mapping“) .....	117
<b>ЗАКЉУЧЦИ И МЕРЕ.....</b>	<b>119</b>
ЗАКЉУЧЦИ .....	121
МЕРЕ .....	122

# УВОД

---

Завод за јавно здравље Зрењанин прати, истражује и проучава здравствено стање и здравствену структуру становништва, стање и квалитет животне средине, здравствене исправности воде, ваздуха и намирница, узроке, појаве и ширење заразних и других болести од социјално-медицинског значаја, утицаје еколошких фактора на здравље, као и организацију, рад и развој здравствене службе. Завод предузима системске мере у циљу заштите и унапређења здравља становништва.

Циљ процене здравственог стања становништва је анализа садашњег здравственог стања становништва, временско праћење и поређење, утврђивање здравствених потреба, стварање основе за утврђивање приоритета и планирање мера здравствене заштите, као и процена ефеката постигнутих применом мера здравствене заштите.

Извори података који су коришћени у анализи су :

1. регистри виталних догађаја (рођених, умрлих),
2. попис становништва и станова из 2002. године и Први резултати пописа 2011. године,
3. процене броја становника Републичког завода за статистику,
4. рутинска здравствена статистика,
5. регистар малигних болести, дијабетеса и акутног коронарног синдрома за Средњебанатски округ,
6. епидемиолошки надзор
7. резултати испитивања здравствене безбедности намирница, предмета опште употребе, воде за пиће,
8. резултати мерења квалитета површинских вода и амбијенталног ваздуха,
9. резултати мерења комуналне буке,
10. остали извори.

# ВИТАЛНО-ДЕМОГРАФСКА СИТУАЦИЈА

---

## ОСНОВНИ ПОДАЦИ О ОКРУГУ

### Број становника

Средњебанатски округ заузима територију од  $3257 \text{ km}^2$  и налази се у Аутономној покрајини Војводини.

Становништво је настањено у пет општина - Житиште, Зрењанин, Нова Црња, Нови Бечеј и Сечањ.

У Средњебанатском округу је, према попису из 2002. године, живело 208456 становника.

Табела 1.

Географске и демографске карактеристике Средњебанатског округа

Општина	Површина у $\text{km}^2$	Број насеља	Број становника		
			Укупно	На $1\text{km}^2$	Просечно по насељу
Житиште	525	12	20399	38,9	1699,9
Зрењанин	1327	22	132051	99,5	6002,3
Нова Црња	273	6	12705	46,5	2117,5
Нови Бечеј	609	4	26924	44,2	6731,0
Сечањ	523	11	16377	31,3	1488,8
<b>Средњебанатски округ</b>	<b>3257</b>	<b>55</b>	<b>208456</b>	<b>64,0</b>	<b>3790,1</b>

Број становника Округа, од пописа 1971. године, опада и према процени Републичког завода за статистику за 2009. годину број становника Средњебанатског округа, опао је у односу на број становништва пописаног 2002. године за око 15000, односно 7,4%.

Сви демографски показатељи у анализи су рачунати на основу процене броја становника за 2009. годину.

Новембра 2011. године су објављени први резултати Пописа, који, у односу на претходни попис показују драстичан пад броја становника од 21605.

Табела 2.

Број становника Средњебанатског округа

Општина	Попис становника				Процена 2009.	Први резултати Пописа 2011. године
	1971.	1981.	1991.	2002.		
Житиште	29684	25579	22811	20399	18005	16786
Зрењанин	129837	139300	136778	132051	125391	122714
Нова Црња	18298	16270	14538	12705	10790	10222
Нови Бечеј	30312	30312	28788	26924	24690	23847
Сечањ	21938	19501	18438	16377	14191	13282
<b>Средњебанатски округ</b>	<b>230069</b>	<b>230962</b>	<b>221353</b>	<b>208456</b>	<b>193067</b>	<b>186851</b>

Извор: Републички завод за статистику

## Социо-економски профил Средњебанатског округа

Привреда Средњебанатског округа базирана је на пољопривреди и рибарству, индустрији, рударству, грађевинарству, трговини, угоститељству и занатству. Просечна зарада становништва Средњебанатског округа приказана је у Табели 3.

Табела 3. | Просечна зарада у 2010. години

Област	Просечна нето зарада
Република Србија	34009
Војводина	32701
<b>Средњебанатски округ</b>	<b>31192</b>
Житиште	26736
Зрењанин	33433
Нова Црња	27722
Нови Бечеј	25728
Сечањ	21074

Извор: Републички завод за статистику

Подаци о запослености становника Средњебанатског округа у 2010. години приказани су у Табели 4.

Табела 4. | Запослена и незапослена лица у Средњебанатском округу у 2010. години

Област	Радно активно становништво	Запослени	Проценат запослености
Република Србија	4954984	1774589	35,8
Војводина	1353010	466332	34,4
<b>Средњебанатски округ</b>	<b>132152</b>	<b>38354</b>	<b>29,0</b>
Житиште	11828	2524	21,3
Зрењанин	86834	28818	33,2
Нова Црња	7120	1141	16,0
Нови Бечеј	16987	3637	21,4
Сечањ	9383	2234	23,8

Извор: Републички завод за статистику

## Старосна и полна структура становништва Средњебанатског округа

Старосну структуру становништва Средњебанатског округа, пратећи кретање по пописима, карактерише старење становништва, тј. стално смањење учешћа становништва добне групе 0-19 година и повећање учешћа групе старости од 65 година и више:

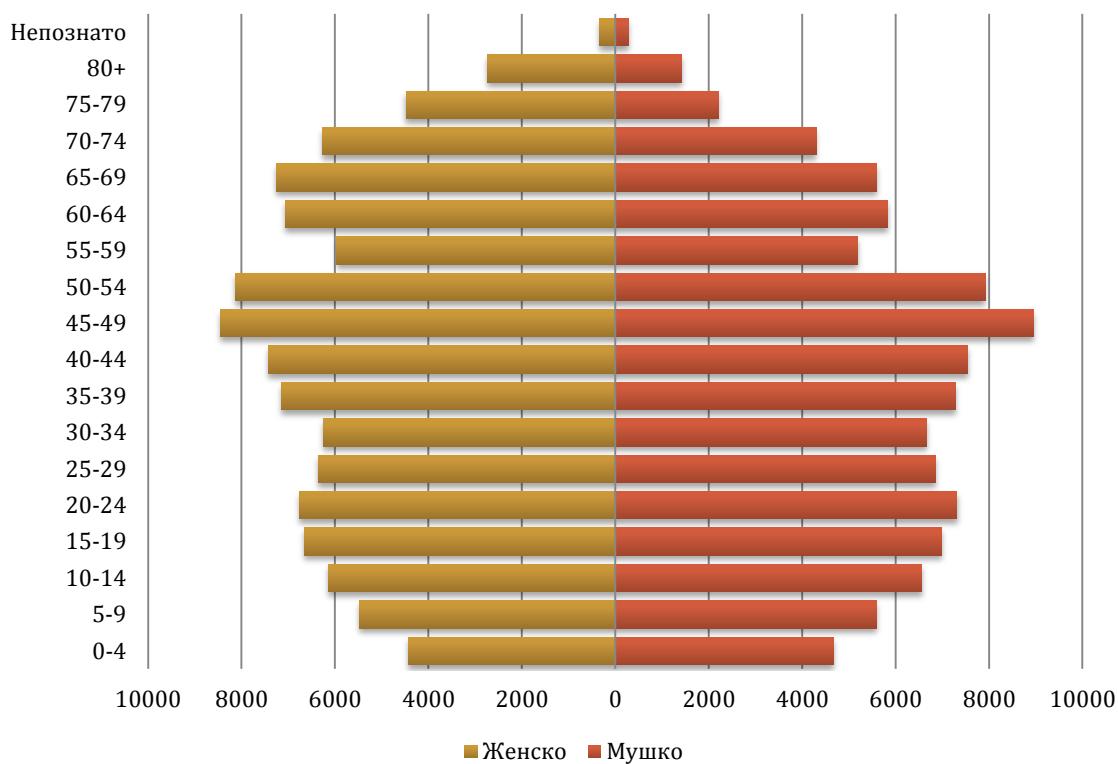
- Младих 0-14 година има 15,8%, старосне категорије 15-49 година 48,3%, а удео становништва од 50 и више година је 35,7%.
- Удео становништва старијег од 65 година (зрелост становништва) је 16,4%, што је показатељ веома старог становништва.

И збирни подаци говоре о биолошком типу регресије становништва овог Округа.

Просечна старост становништва Средњебанатског округа је 40,4 година, просечна старост мушкараца је 38,7, а жена 42,0 године. Ове вредности указују на изразито старење становништва.

Расподелу становништва по полу приказује полно-старосна пирамида. У Средњебанатском округу је удео женског становништва за 3% већи од мушких.

Графикон 1. Старосна пирамида становништва Средњебанатског округа



## Природно кретање становништва

Природно кретање становништва карактерише веома ниска стопа наталитета, веома висока стопа морталитета и негативна стопа природног прираштаја.

### Рађање

У 2010. години је рођено 1558 деце, од којих 5 мртворођено.

Табела 5. Живорођени по општинама у 2010. години

Општина	Број	Стопа
Житиште	139	7,7
Зрењанин	1063	8,5
Нова Црња	59	5,5
Нови Бечеј	193	7,8
Сечањ	99	7,0
Средњебанатски округ	1553	8,0

Стопа наталитета, рачуната на процењени броја становника је 8,0‰. Овако ниска стопа наталитета (испод 12,0‰) сматра се неповољном и Округ се, као и цела Војводина (стопа наталитета 9,4‰ за 2009. годину) сврстава у област ниског наталитета.

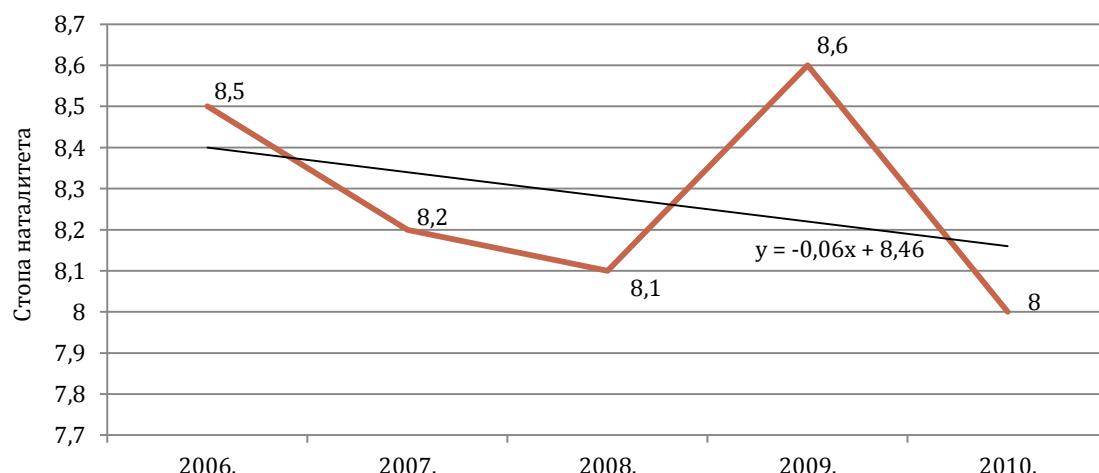
Најнижа стопа наталитета је у општини Нова Црња, а највиша у општини Зрењанин, што је очекивано, јер млади становници села миграју у град.

Табела 6. Стопа наталитета у Средњебанатском округу (у промилима)

Година	2006.	2007.	2008.	2009.	2010.
Стопа на 1000 становника	8,5	8,2	8,1	8,6	8,0

Ова стопа показује тренд опадања.

Графикон 2. Стопа наталитета у Средњебанатском округу



## Умирање

У 2010. години у Средњебанатском округу је умрло 2952 људи.

**Табела 7.**

Умрли по општинама у 2010. години

Општина	Број	Стопа
Житиште	329	18,3
Зрењанин	1767	14,1
Нова Црња	217	20,1
Нови Бечеј	370	14,9
Сечањ	269	18,9
<b>Средњебанатски округ</b>	<b>2952</b>	<b>15,3</b>

Општа стопа морталитета у 2010. години у Округу је, рачуната на процењени број становника била 15,3% и нижа је него прошлогодишња. Општа стопа морталитета у Округу нешто је виша од стопе у Војводини (14,4% у 2009. години) и Србији (14,2% у 2009. години).

Највиша стопа морталитета у 2010. години, као и у 2009. је била у општини Нова Црња, а најнижа у општини Зрењанин.

**Табела 8.**

Стопа морталитета у Средњебанатском округу (у промилима)

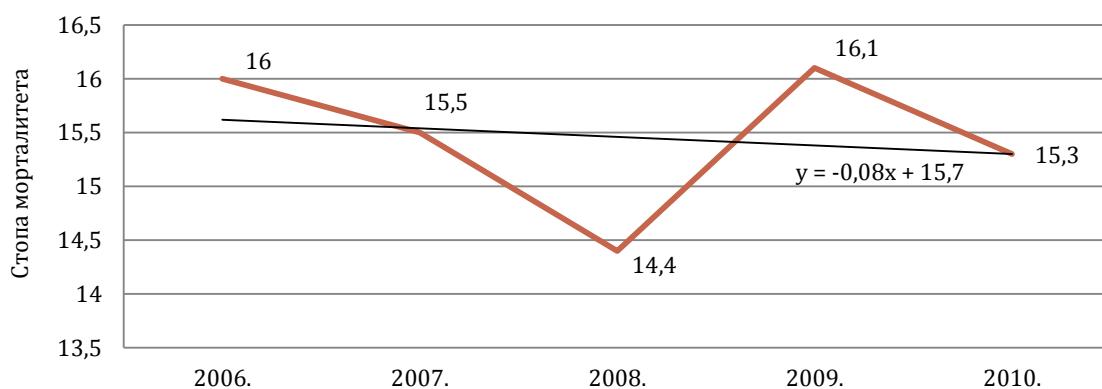
Година	2006.	2007.	2008.	2009.	2010.
Стопа на 1000 становника	16,0	15,5	14,1	16,1	15,3

Општа стопа морталитета има релативно високу вредност, али је очекивана за области које имају становништво овакве старости. У Републици Србији општа стопа морталитета за 2009. годину је била 14,0%, а у Војводини 14,2%.

Општа стопа морталитета је ипак у опадању током посматраног периода.

**Графикон 3.**

Општа стопа морталитета у Средњебанатском округу



Просечна старост умрлих у Средњебанатском округу у 2010. години је 72,7 година. Жене су живеле 75,7 а мушкици 69,7 година, што значи да су жене живеле 6 година дуже од мушкараца. Овако дубока старост умрлих је последица високог стандарда, квалитетног социјализованог система здравствене заштите, доброг образовног нивоа итд. Најдужи животни век су имали становници општине Нова Црња (74,4), а најкраћи општине Нови Бечеј (72,2).

Структура болести од којих умире становништво примерена је старости популације – најзаступљеније су хроничне незаразне болести (болести циркулаторног система, неоплазме - злоћудни тумори).

**Табела 9.** Узроци умирања у општини Житиште у 2010. години

Ранг	Група болести по МКБ-10	Број	Процентуално учешће
I	Болести система крвотока	204	62,0
II	Злоћудни тумори	54	16,4
III	Болести система за дисање	16	4,9
IV	Симптоми, знаци, патолошки клинички и лабораторијски налази	13	4,0
V	Болести жлезда са унутрашњим лучењем, исхране и метаболизма	12	3,6
VI	Остале болести	30	9,1
<b>Укупно</b>		<b>329</b>	<b>100,0</b>

**Табела 10.** Узроци умирања у општини Зрењанин у 2010. години

Ранг	Група болести по МКБ-10	Број	Процентуално учешће
I	Болести система крвотока	981	55,5
II	Злоћудни тумори	351	19,9
III	Душевни поремећаји и поремећаји понашања	90	5,1
IV	Болести система за дисање	71	4,0
V	Симптоми, знаци, патолошки клинички и лабораторијски налази	68	3,8
VI	Остале болести	206	11,7
<b>Укупно</b>		<b>1767</b>	<b>100,0</b>

**Табела 11.** Узроци умирања у општини Нова Црња у 2010. години

Ранг	Група болести по МКБ-10	Број	Процентуално учешће
I	Болести система крвотока	152	70,0
II	Злоћудни тумори	30	13,8
III	Повреде, тројања и последице деловања спољних фактора	8	3,7
IV	Остале болести	27	12,4
<b>Укупно</b>		<b>217</b>	<b>100,0</b>

**Табела 12.** Узроци умирања у општини Нови Бечеј у 2010. години

Ранг	Група болести по МКБ-10	Број	Процентуално учешће
I	Болести система крвотока	225	60,8
II	Злоћудни тумори	67	18,1
III	Болести жлезда са унутрашњим лучењем, исхране и метаболизма	15	4,1
IV	Болести система за дисање	14	3,8
V	Болести система за варење	10	2,7
VI	Остале болести	39	10,5
<b>Укупно</b>		<b>370</b>	<b>100,0</b>

**Табела 13.** Узроци умирања у општини Сечањ у 2010. години

Ранг	Група болести по МКБ-10	Број	Процентуално учешће
I	Болести система крвотока	144	53,5
II	Злоћудни тумори	46	17,1
III	Болести система за дисање	22	8,2
IV	Болести жлезда са унутрашњим лучењем, исхране и метаболизма	13	4,8
V	Повреде, тројања и последице деловања спољних фактора	12	4,5
VI	Остале болести	32	11,9
<b>Укупно</b>		<b>269</b>	<b>100,0</b>

**Табела 14.** Узроци умирања у Средњебанатском округу у 2010. години

Ранг	Група болести по МКБ-10	Број	Процентуално учешће
I	Болести система крвотока	1706	57,8
II	Злоћудни тумори	548	18,6
III	Болести система за дисање	126	4,3
IV	Душевни поремећаји и поремећаји понашања	118	4,0
V	Болести жлезда са унутрашњим лучењем, исхране и метаболизма	106	3,6
VI	Остале болести	348	11,8
<b>Укупно</b>		<b>2952</b>	<b>100,0</b>

У односу на претходну годину најчешћи узроци умирања становништва су се променили. Као и претходних година више од половине становника Средњебанатског округа (57,8%) је умрло због болести крвотока, а други по реду узрок умирања су злоћудни тумори (18,6%). На трећем месту ове године су болести система за дисање, а душевни поремећаји на четвртом месту од свих узрока смрти. На петом месту од свих узрока смрти су болести жлезда са унутрашњим лучењем, исхране и метаболизма.

### **Смртност одојчади**

Смртност одојчади, односно смртност деце у првој години живота, представља један од најважнијих индикатора здравственог стања становништва. Ови подаци много говоре о друштву и здравству. Повећане стопе смртности одојчади су последица друштвене кризе.

Посебан проблем је што се ради о малим бројевима - мали је број рођене деце, тако да и једно умрло одојче знатно повећава стопу умрле одојчади.

У 2010. години је умрло 5 одојчади, а узрок смрти су Пнеумонија (3), Болест срца плућног порекла (1) и смрт од непознатог узрока.

Стопа смртности одојчади је у 2010. години 3,2% и сматра се веома високом, каква је иначе у Војводини (2009. година – 4,8%).

**Табела 15.** Број и стопа умрле одојчади у Средњебанатском округу од 2006. до 2010. године

Година	Умрла одојчад	
	Број	Стопа (у %)
2006.	7	4,0
2007.	1	0,6
2008.	4	2,5
2009.	6	3,6
2010.	5	3,2

## Природни прираштај

Природни прираштај представља исход природног кретања становништва и изражава се разликом између броја рођених и умрлих у току календарске године.

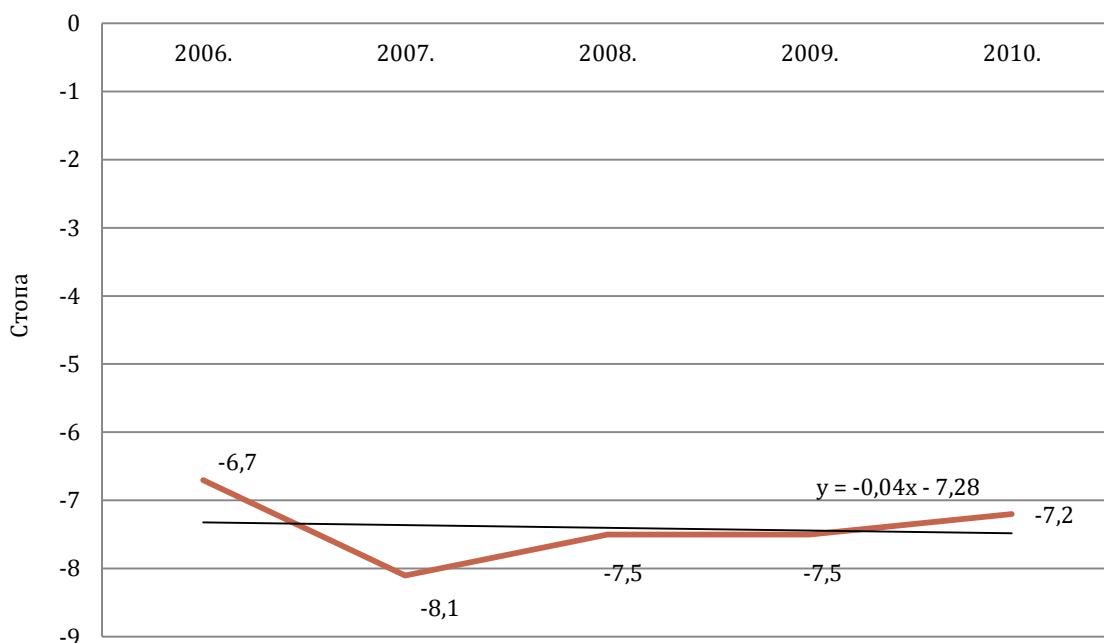
Природни прираштај у Средњебанатском округу је од седамдесетих година негативан (1971. године 255, 1981. године -43).

**Табела 16.** Стопа природног прираштаја у Средњебанатском округу од 2006. до 2010. године

Година	2006.	2007.	2008.	2009.	2010.
Стопа на 1000 становника	-6,7	-8,1	-7,5	-7,5	-7,2

Стопа природног прираштаја показује тренд опадања.

**Графикон 4.** Стопа природног прираштаја у Средњебанатском округу



# ЗДРАВСТВЕНО СТАЊЕ

---

## МОРБИДИТЕТ (ВОДЕЋИ УЗРОЦИ ОБОЉЕВАЊА)

Рутинска статистика здравствене службе пружа податке о оболењима присутним у оном делу популације који је користио услуге здравствене службе.

Здравствена служба евидентира оболењавање у установама примарне здравствене заштите и стационарним установама.

### Регистровање оболењавања у примарној здравственој заштити

У 2010. години је регистровано 478556 дијагноза, готово исти број као претходне године – 478176.

Табела 17.

Регистроване дијагнозе у примарној здравственој заштити у 2010. години

Служба \ Територија	Житиште	Зрењанин	Нова Црња	Нови Бечеј	Сечањ	Округ
Заштиту мале деце	3776	30218	4261	10610	4859	53724
Заштиту школске деце	6064	37324	5267	9766	5708	64129
Заштиту жена	3340	9271	1587	5265	1009	20472
Општу медицину	28812	20883	20047	52979	29510	152231
<b>Укупно</b>	<b>41992</b>	<b>97696</b>	<b>31162</b>	<b>78620</b>	<b>41086</b>	<b>290556</b>

Оболењавање становништва региструје се и приказује по службама (категоријама становништва).

### Оболењавање деце предшколског узраста

Основни циљ праћења морбидитета деце је предузимање одређених мера да се очува и унапреди њихово здравље.

Овај део популације је изразито осетљив - деца овог узраста чешће оболењавају од болести система за дисање, инфективних и паразитарних болести итд. (види табеле доле).

Оболењавање деце представљено је по општинама и за цео Округ заједно. Ови приказани показатељи, омогућавају да се одреде приоритети и предузму одговарајуће мере.

Табела 18.

Оболењавање мале и предшколске деце у 2010. години у општини Житиште

Ранг	Група болести по МКБ-10	Број	Процентуално учешће
I	Болести система за дисање	1560	41,3
II	Инфективне и паразитарне болести	290	7,7
III	Болести коже и поткојног ткива	189	5,0
IV	Симптоми, знаци, патолошки клинички и лабораторијски налази	159	4,2
V	Болести крви и крвотворних органа и поремећаји имунитета	135	3,6
VI	Остале болести	1443	38,2
<b>Укупно</b>		<b>3776</b>	<b>100,0</b>

**Табела 19.** Обольевање мале и предшколске деце у 2010. години у општини Зрењанин

Ранг	Група болести по МКБ-10	Број	Процентуално учешће
I	Болести система за дисање	12456	41,2
II	Инфективне и паразитарне болести	7069	23,4
III	Симптоми, знаци и патолошки клинички и лабораторијски налази	2416	8,0
IV	Болести уха и мастоидног наставка	2088	6,9
V	Болести коже и поткожног ткива	1764	5,8
VI	Остале болести	4425	14,6
<b>Укупно</b>		<b>30218</b>	<b>100,0</b>

**Табела 20.** Обольевање мале и предшколске деце у 2010. години у општини Нова Црња

Ранг	Група болести по МКБ-10	Број	Процентуално учешће
I	Болести система за дисање	2178	51,1
II	Болести коже и поткожног ткива	245	5,7
III	Инфективне и паразитарне болести	241	5,7
IV	Симптоми, знаци и патолошки клинички и лабораторијски налази	185	4,3
V	Болести уха и мастоидног наставка	102	2,4
VI	Остале болести	1310	30,7
<b>Укупно</b>		<b>4261</b>	<b>100,0</b>

**Табела 21.** Обольевање мале и предшколске деце у 2010. години у општини Нови Бечеј

Ранг	Група болести по МКБ-10	Број	Процентуално учешће
I	Болести система за дисање	5687	53,6
II	Инфективне и паразитарне болести	899	8,5
III	Болести коже и поткожног ткива	640	6,0
IV	Болести система за варење	548	5,2
V	Болести уха и мастоидног наставка	397	3,7
VI	Остале болести	2439	23,0
<b>Укупно</b>		<b>10610</b>	<b>100,0</b>

**Табела 22.** Обољевање мале и предшколске деце у 2010. години у општини Сечањ

Ранг	Група болести по МКБ-10	Број	Процентуално учешће
I	Болести система за дисање	2207	45,4
II	Повреде, тровања и последице деловања спољних фактора	368	7,6
III	Симптоми, знаци и патолошки клинички и лабораторијски налази	348	7,2
IV	Болести коже и поткожног ткива	301	6,2
V	Инфективне и паразитарне болести	280	5,8
VI	Остале болести	1355	27,9
<b>Укупно</b>		<b>4859</b>	<b>100,0</b>

**Табела 23.** Обољевање мале и предшколске деце у 2010. години у Средњебанатском округу

Ранг	Група болести по МКБ-10	Број	Процентуално учешће
I	Болести система за дисање	24088	44,8
II	Инфективне и паразитарне болести	8779	16,3
III	Симптоми, знаци и патолошки клинички и лабораторијски налази	3400	6,3
IV	Болести коже и поткожног ткива	3139	5,8
V	Болести уха и мастоидног наставка	2868	5,3
VI	Остале болести	11450	21,3
<b>Укупно</b>		<b>53724</b>	<b>100,0</b>

Болести које доминирају у узрасту малог и предшколског детета су болести система за дисање, инфективне и паразитарне болести и болести коже и поткожног ткива. Група Симптоми, знаци и патолошки клинички и лабораторијски налази је и даље заступљена у шифрирању узрока обољевања код деце и налази се на 3. месту.

## Обољевање деце школског узраста

Осетљивост овог дела популације слична је осетљивости предшколске деце.

Подаци представљени у наредним табелама показују да постоји готово идентична патологија као код мале деце (респираторна оболења, кожне, инфективне болести, ... итд). И у овом узрасту у 2010. години су болести система за варење међу првих пет заступљених узрока оболењавања, што ранијих година није био случај.

**Табела 24.** | Обољевање школске деце у 2010. години у општини Житиште

Ранг	Група болести по МКБ-10	Број	Процентуално учешће
I	Болести система за дисање	2396	39,5
II	Инфективне и паразитарне болести	459	7,6
III	Симптоми, знаци и патолошки клинички и лабораторијски налази	437	7,2
IV	Болести коже и поткојног ткива	273	4,5
V	Болести система за варење	166	2,7
VI	Остале болести	2333	38,5
<b>Укупно</b>		<b>6064</b>	<b>100,0</b>

**Табела 25.** | Обољевање школске деце у 2010. години у општини Зрењанин

Ранг	Група болести по МКБ-10	Број	Процентуално учешће
I	Болести система за дисање	10232	27,4
II	Инфективне и паразитарне болести	6755	18,1
III	Симптоми, знаци и патолошки клинички и лабораторијски налази	2838	7,6
IV	Болести коже и поткојног ткива	1632	4,4
V	Болести ува и мастоидног наставка	1382	3,7
VI	Остале болести	14485	38,8
<b>Укупно</b>		<b>37324</b>	<b>100,0</b>

**Табела 26.** Обољевање школске деце у 2010. години у општини Нова Црња

Ранг	Група болести по МКБ-10	Број	Процентуално учешће
I	Болести система за дисање	2707	51,4
II	Инфективне и паразитарне болести	379	7,2
III	Симптоми, знаци и патолошки клинички и лабораторијски налази	312	5,9
IV	Болести коже и поткожног ткива	269	5,1
V	Болести система за варење	206	3,9
VI	Остале болести	1394	26,5
<b>Укупно</b>		<b>5267</b>	<b>100,0</b>

**Табела 27.** Обољевање школске деце у 2010. години у општини Нови Бечеј

Ранг	Група болести по МКБ-10	Број	Процентуално учешће
I	Болести система за дисање	4166	42,7
II	Инфективне и паразитарне болести	839	8,6
III	Болести система за варење	758	7,8
IV	Болести коже и поткожног ткива	555	5,7
V	Симптоми, знаци и патолошки клинички и лабораторијски налази	539	5,5
VI	Остале болести	2909	29,8
<b>Укупно</b>		<b>9766</b>	<b>100,0</b>

**Табела 28.** Обољевање школске деце у 2010. години у општини Сечањ

Ранг	Група болести по МКБ-10	Број	Процентуално учешће
I	Болести система за дисање	2359	41,3
II	Симптоми, знаци и патолошки клинички и лабораторијски налази	353	6,2
III	Болести коже и поткожног ткива	254	4,4
IV	Инфективне и паразитарне болести	227	4,0
V	Повреде, тројања и последице деловања спољних фактора	180	3,2
VI	Остале болести	2335	40,9
<b>Укупно</b>		<b>5708</b>	<b>100,0</b>

Табела 29. | Обољевање школске деце 2010. године у Средњебанатском округу

Ранг	Група болести по МКБ-10	Број	Процентуално учешће
I	Болести система за дисање	21860	34,1
II	Инфективне и паразитарне болести	8659	13,5
III	Симптоми, знаци и патолошки клинички и лабораторијски налази	4495	7,0
IV	Болести коже и поткојног ткива	2967	4,6
V	Болести система за варење	2666	4,2
VI	Остале болести	23482	36,6
<b>Укупно</b>		<b>64129</b>	<b>100,0</b>

## Обољевање одраслих

Службе опште медицине имају највећи обухват популације у својој средини, у седишту општина оне обухватају одрасло, а у сеоским срединама целокупно становништво.

Да би слика о обољевању становништва била тачнија, дијагнозе се евидентирају према старосним категоријама, па се у овој служби приказује само обољевање одраслог становништва.

Најзаступљенији узроци обољевања одраслог становништва су као и претходних година болести респираторног система и болести срца и крвотока. Болести респираторног система немају већи социомедицински значај, јер су узроци обољевања акутне болести дисајних органа. Насупрот томе, обољења срца и крвних судова (најзаступљенији су артеријска хипертензија, хронична исхемијска болест срца и срчаног мишића) имају велики социо-медицински значај јер се дуго лече и најчешћи су узрок умирања становништва. Од општине до општине једна од ове две групе је више заступљена, али су ове две групе водеће већ годинама. На нивоу Средњебанатског округа, болести кардиоваскуларног система су водећи узрок обољевања одраслог становништва у 2010. години за разлику од претходних година, када су то биле болести респираторног система.

Табела 30. | Обољевање одраслих 2010. године у општини Житиште

Ранг	Група болести по МКБ-10	Број	Процентуално учешће
I	Болести система крвотока	6028	20,9
II	Болести система за дисање	3398	11,8
III	Болести мишићно-коштаног система и везивног ткива	2511	8,7
IV	Болести мокраћно-полног система	2005	7,0
V	Душевни поремећаји и поремећаји понашања	1864	6,5
VI	Остале оболења	13006	45,1
<b>Укупно</b>		<b>28812</b>	<b>100,0</b>

**Табела 31.** Обољевање одраслих 2010. године у општини Зрењанин

Ранг	Група болести по МКБ-10	Број	Процентуално учешће
I	Болести система за дисање	33340	16,0
II	Болести система крвотока	33319	16,0
III	Болести мишићно-коштаног система и везивног ткива	18869	9,0
IV	Болести мокраћно-полног система	13284	6,4
V	Симптоми, знаци и патолошки клинички и лабораторијски налази	13190	6,3
VI	Остале оболења	96881	46,4
<b>Укупно</b>		<b>208883</b>	<b>100,0</b>

**Табела 32.** Обољевање одраслих 2010. године у општини Нова Црња

Ранг	Група болести по МКБ-10	Број	Процентуално учешће
I	Болести система за дисање	5076	25,3
II	Болести система крвотока	3752	18,7
III	Болести мишићно-коштаног система и везивног ткива	2303	11,5
IV	Болести мокраћно-полног система	1357	6,8
V	Заразне болести и паразитарне болести	1167	5,8
VI	Остале оболења	6392	31,9
<b>Укупно</b>		<b>20047</b>	<b>100,0</b>

**Табела 33.** Обољевање одраслих 2010. године у општини Нови Бечај

Ранг	Група болести по МКБ-10	Број	Процентуално учешће
I	Болести система крвотока	9583	18,1
II	Болести система за дисање	7455	14,1
III	Болести мишићно-коштаног система и везивног ткива	4428	8,4
IV	Душевни поремећаји и поремећаји понашања	3459	6,5
V	Болести мокраћно-полног система	3103	5,9
VI	Остале оболења	24951	47,1
<b>Укупно</b>		<b>52979</b>	<b>100,0</b>

**Табела 34.** Обољевање одраслих 2010. године у општини Сечањ

Ранг	Група болести по МКБ-10	Број	Процентуално учешће
I	Болести система за дисање	4917	16,7
II	Болести система крвотока	4399	14,9
III	Болести мишићно-коштаног система и везивног ткива	2742	9,3
IV	Болести мокраћно-полног система	2270	7,7
V	Симптоми, знаци и патолошки клинички и лабораторијски налази	1619	5,5
VI	Остале оболења	13563	46,0
<b>Укупно</b>		<b>29510</b>	<b>100,0</b>

**Табела 35.** Обољевање одраслих 2010. године у Средњебанатском округу

Ранг	Група болести по МКБ-10	Број	Процентуално учешће
I	Болести система крвотока	57081	16,8
II	Болести система за дисање	54186	15,9
III	Болести мишићно-коштаног система и везивног ткива	30853	9,1
IV	Болести мокраћно-полног система	22019	6,5
V	Симптоми, знаци и патолошки клинички и лабораторијски налази	19345	5,7
VI	Остале оболења	156747	46,1
<b>Укупно</b>		<b>340231</b>	<b>100,0</b>

## Обольевање у службама за здравствену заштиту жена

Служба за здравствену заштиту жена постоји у сваком Дому здравља. Дом здравља Српска Црња у 2010. години није имао специјалисту гинекологије, али је ангажован лекар специјалиста из друге установе.

Приказани подаци говоре о болестима регистровним у овим службама – најзаступљеније су болести мокраћно-полног система, компликације трудноће, рађања, бабиња и тумори.

**Табела 36.** Обольевање регистровано у служби за здравствену заштиту жена 2010. године у општини Житиште

Ранг	Група болести по МКБ-10	Број	Процентуално учешће
I	Болести мокраћно-полног система	1868	55,9
II	Фактори који утичу на здравствено стање	1135	34,0
III	Компликације трудноће, рађања, бабиња	205	6,1
IV	Тумори	102	3,1
V	Инфективне и паразитарне болести	18	0,5
VI	Стања у порођајном периоду	12	0,4
<b>Укупно</b>		<b>3340</b>	<b>100,0</b>

**Табела 37.** Обольевање регистровано у служби за здравствену заштиту жена 2010. године у општини Зрењанин

Ранг	Група болести по МКБ-10	Број	Процентуално учешће
I	Болести мокраћно-полног система	4107	44,3
II	Компликације трудноће, рађања, бабиња	394	4,2
III	Инфективне и паразитарне болести	211	2,3
IV	Симптоми, знаци и патолошки клинички и лабораторијски налази	121	1,3
V	Болести жлезда са унутрашњим лучењем, исхране и метаболизма	120	1,3
VI	Остале обольења	4318	46,6
<b>Укупно</b>		<b>9271</b>	<b>100,0</b>

**Табела 38.** Обольевање регистровано у служби за здравствену заштиту жена 2010. године у општини Нова Црња

Ранг	Група болести по МКБ-10	Број	Процентуално учешће
I	Болести мокраћно-полног система	813	51,2
II	Фактори који утичу на здравствено стање	391	24,6
III	Компликације трудноће, рађања, бабиња	283	17,8
IV	Тумори	100	6,3
<b>Укупно</b>		<b>1587</b>	<b>100,0</b>

**Табела 39.**

Обольевање регистровано у служби за здравствену заштиту жена 2010. године у општини Нови Бечеј

Ранг	Група болести по МКБ-10	Број	Процентуално учешће
I	Болести мокраћно-полног система	2762	52,5
II	Компликације трудноће, рађања, бабиња	424	8,1
III	Тумори	176	3,3
IV	Болести жлезда са унутрашњим лучењем, исхране и метаболизма	56	1,1
V	Заразне и паразитарне болести	12	0,2
VI	Остале обольења	1835	34,9
<b>Укупно</b>		<b>5265</b>	<b>100,0</b>

**Табела 40.**

Обольевање регистровано у служби за здравствену заштиту жена 2010. године у општини Сечањ

Ранг	Група болести по МКБ-10	Број	Процентуално учешће
I	Болести мокраћно-полног система	634	62,8
II	Болести мишићно-коштаног система и везивног ткива	23	2,3
III	Тумори	14	1,4
IV	Болести крви и крвотворних органа и поремећаји имунитета	12	1,2
V	Компликације трудноће, рађања, бабиња	8	0,8
VI	Остале обольења	318	31,5
<b>Укупно</b>		<b>1009</b>	<b>100,0</b>

**Табела 41.**

Обольевање регистровано у служби за здравствену заштиту жена 2010. године у Средњебанатском округу

Ранг	Група болести по МКБ-10	Број	Процентуално учешће
I	Болести мокраћно-полног система	10184	49,7
II	Компликације трудноће, рађања, бабиња	1314	6,4
III	Тумори	486	2,4
IV	Инфективне и паразитарне болести	241	1,2
V	Болести жлезда са унутрашњим лучењем, исхране и метаболизма	178	0,9
VI	Остале обольења	8069	39,4
<b>Укупно</b>		<b>20472</b>	<b>100,0</b>

## Регистровање оболевања у болничким установама у 2010. години

Болничке (стационарне) установе обављају сложену здравствену делатност у стационарним условима, обезбеђујући притом специјалистичко-консултативне услуге.

У Средњебанатском округу стационарну делатност обављају три болнице:

1. Општа болница „Ђорђе Јоановић“ у Зрењанину,
2. Специјална болница за плућне болести „Др Васа Савић“ у Зрењанину,
3. Специјална болница за физикалну медицину и рехабилитацију „Русанда“ у Меленцима.

**Општа болница „Ђорђе Јоановић“** пружа здравствену заштиту особама свих узраста, оболелим од различитих болести са територије Средњебанатског округа.

У Табели 42. приказане су и рангиране групе оболења са апсолутним бројем случајева и процентном заступљеношћу. На првом месту су: болести система крвотока, тумори, болести органа за варење, итд. Ова табела јасно приказује патологију становништва – доминацију хроничних незаразних болести.

**Табела 42.** | Оболевање у општој болници „Ђорђе Јоановић“ Зрењанин у 2010. години

Ранг	Група болести по МКБ-10	Број	Процентуално учешће
I	Болести система крвотока	4098	23,0
II	Тумори	2621	14,7
III	Болести органа за варење	1921	10,8
IV	Болести система за дисање	1552	8,7
V	Болести мокраћно-полног система	1521	8,6
VI	Остале оболења	6076	34,2
<b>Укупно</b>		<b>17789</b>	<b>100,0</b>

**Специјална болница за плућне болести „Др Васа Савић“** пружа здравствену заштиту пацијентима оболелим од плућних болести или болести везаних за респираторни систем. У овој болници су обједињени примарна и секундарна превенција, болничко лечење и рехабилитација пацијената оболелих од дисајних оболења. Структура оболевања се није изменила у односу на претходни период.

**Табела 43.** Обољевање у Специјалној болници за плућне болести „Др Васа Савић“ Зрењанин у 2010. години

Ранг	Група болести по МКБ-10	Број	Процентуално учешће
I	Болести система за дисање	941	58,7
II	Тумори	561	35,0
III	Болести система крвотока	47	2,9
IV	Заразне и паразитарне болести	28	1,7
V	Симптоми, знаци и недовољно дефинисана стања	22	1,4
VI	Остале оболења	5	0,3
<b>Укупно</b>		<b>1604</b>	<b>100,0</b>

**Специјална болница за физикалну медицину и рехабилитацију „Русанда“** пружа здравствену заштиту особама којима је потребна рехабилитација због оболења централног и периферног нервног система, коштано-зглобног и мишићног система, крвних судова и реуматизма. У овој болници категорија оболелих иста је као ранијих година. И овде имамо индикацију да старост популације значајно утиче на структуру оболења и рехабилитацију после.

**Табела 44.** Обољевање у Специјалној болници за физикалну медицину и рехабилитацију „Русанда“ у 2010. години

Ранг	Група болести по МКБ-10	Број	Процентуално учешће
I	Болести мишићно-коштаног и везивног ткива	2235	44,8
II	Болести система крвотока	1277	25,6
III	Болести нервног система	542	10,9
IV	Повреде, троњања и последице деловања спољних фактора	403	8,1
V	Болести жлезда са унутрашњим лучењем, исхране и метаболизма	22	0,4
VI	Остале оболења	508	10,2
<b>Укупно</b>		<b>4987</b>	<b>100,0</b>

# ЗДРАВСТВЕНА ЗАШТИТА

---

## ЗДРАВСТВЕНЕ УСТАНОВЕ

Здравствене установе Средњег Баната основане су у складу са Уредбом о Плану мреже здравствених установа, на основу Закона о здравственој заштити.

Здравствену заштиту у Средњебанатском округу у 2010. години пружале су следеће здравствене установе:

### 1. Примарни ниво:

- Дом здравља Житиште,
- Дом здравља "Др Бошко Вребалов" Зрењанин,
- Дом здравља Српска Џрња,
- Дом здравља Нови Бечеј,
- Дом здравља Сечањ,
- Апотека Зрењанин.

### 2. Секундарни ниво:

- Општа болница "Ђорђе Јоановић" Зрењанин,
- Специјална болница за плућне болести "Др Васа Савић" Зрењанин,
- Специјална болница за физикалну медицину и рехабилитацију "Русанд" Меленци.

### 3. Више нивоа:

- Завод за јавно здравље Зрењанин.

## ПРИМАРНА ЗДРАВСТВЕНА ЗАШТИТА

### Организација

У свакој општини Средњебанатског округа постоји Дом здравља, који пружа примарну здравствену заштиту становништву истоимених општина.

**Дом здравља Житиште** - општину Житиште чини 12 руралних насеља, а седиште општине је у насељеном месту Житиште, 18 километара удаљеном од града Зрењанина, у ком је лоцирано и седиште дома здравља.

Дом здравља је организован у 6 служби:

1. служба опште медицине са хитном помоћи, санитетским транспортом, медицином рада и кућним лечењем,
2. служба за здравствену заштиту жена, деце, школске деце са поливалентном патронажом,
3. служба стоматолошке здравствене заштите,
4. специјалистичко-консултативна служба,
5. апотека са медицинским снабдевањем и
6. служба за правне, економско-техничке и сличне послове.

У 2010. години у овој установи је било запослено 116 радника.

**Дом здравља „Др Бошко Вребалов“ Зрењанин** – општину Зрењанин чини град Зрењанин и 22 насељена места.

Дом здравља је организован у 8 служби:

1. служба за здравствену заштиту радника,
2. служба за поливалентну патронажу,
3. служба за биохемијско-хематолошку дијагностику,
4. служба за здравствену заштиту жена, деце и омладине,
5. служба опште медицине са центром за превентивне услуге и кућним лечењем,
6. служба за правне, економско-финансијске, техничке и друге послове,
7. служба хитне медицинске помоћи,
8. служба стоматолошке здравствене заштите.

Број запослених радника 31.12.2010. био је 632.

Овај дом здравља се издвојио из здравственог центра Зрењанин, тако да једини у Округу нема специјалистичке службе.

**Дом здравља Српска Црња** - општину Нова Црња сачињава 6 руралних насеља: Нова Црња, Српска Црња, Александрово, Војвода Степа, Радојево и Тоба.

Дом здравља је организован у 13 служби и 31.12.2010. имао је 74 запослених:

1. служба опште медицине,
2. служба за здравствену заштиту жена,
3. служба за здравствену заштиту деце,
4. служба за здравствену заштиту школске деце,
5. служба стоматолошке здравствене заштите,

6. лабораторија, РТГ дијагностика,
7. перманентна служба,
8. служба пнеумофтизиологије,
9. служба интерне медицине,
10. апотекарска служба,
11. консултантске службе: офтальмологија, ултразвук, ергометрија и неуропсихијатрија и
12. служба заједничких послова.

**Дом здравља Нови Бечеј** - општину Нови Бечеј чине насељена места Нови Бечеј, Ново Милошево, Бочар и Кумане.

Дом здравља је организован у 6 служби:

1. служба за здравствену заштиту деце и жена са поливалентном патронажом,
2. служба опште медицине са здравственом заштитом радника, кућним лечењем и хитном медицинском помоћи са санитетским превозом,
3. служба за стоматолошку здравствену заштиту,
4. специјалистичко-консултативна служба,
5. апотека и
6. служба за правне и економско-финансијске послове.

Број запослених радника 31.12.2010. био је 149.

**Дом здравља Сечањ** - општину Сечањ сачињавају насељана места Јаша Томић, Крајишник, Сутјеска, Бока, Конак, Неузина, Јарковац, Шурјан и Банатска Дубица.

Дом здравља је организован у 6 служби:

1. служба за здравствену заштиту деце, школске деце и жена са поливалентном патронажом,
2. служба опште медицине са здравственом заштитом радника, кућним лечењем и хитном медицинском помоћи са санитетским превозом,
3. служба за стоматолошку здравствену заштиту,
4. служба за медицинску дијагностику и специјалистичке консултације,
5. апотека и
6. служба за правне, економско-финансијске послове и друге сличне послове.

Број запослених радника у овој установи у 2010. години био је 100.

**Апотека Зрењанин** – самостална здравствена установа, која обавља фармацеутску здравствену заштиту у општини Зрењанин.

Апотека у свом саставу има 13 апотекарских станица у граду и 15 у насељеним местима.

У 2010. години у апотеци је радило 130 радника.

У осталим општинама фармацеутску здравствену заштиту пружају апотеке које се налазе у саставу домова здравља.

## Обезбеђеност

У установама примарне здравствене заштите Средњебанатског округа у 2010. години био је запослен 1201 радник – 911 здравствених и 290 немедицинских радника.

Табела 45.

Запослени у установама примарне здравствене заштите Средњебанатског округа у периоду од 2006. до 2010. године

Укупан број запослених у установама примарне здравствене заштите						
Година	Укупно	Здравствени радници		Немедицински радници		
		Број	%	Број	%	
2006.	1189	911	76,6	278	23,4	
2007.	1204	924	76,7	280	23,3	
2008.	1238	944	76,3	294	23,7	
2009.	1221	926	75,8	295	24,2	
2010.	1201	911	75,9	290	24,1	

У установама примарне здравствене заштите је 2010. године било запослено 75,9% здравствених и 24,1% немедицинских радника и однос је готово истоветан као и у 2009. години. Најповољнији однос здравствени - немедицински радици у 2010. имао је Дом здравља Зрењанин (76,2%, здравствених радника), а најлошији Дом здравља у општини Сечањ (71,6% здравствених радника).

Табела 46.

Број запослених у установама примарне здравствене заштите Средњебанатског округа у 2010. години, по општинама

Укупан број запослених у установама примарне здравствене заштите						
Година	Укупно	Здравствени радници		Немедицински радници		
		Број	%	Број	%	
Житиште	116	88	75,9	28	24,1	
Зрењанин	762	581	76,2	181	23,8	
Нова Црња	149	113	75,8	36	24,2	
Нови Бечеј	100	76	76,0	24	24,0	
Сечањ	74	53	71,6	21	28,4	
Округ	1201	911	75,9	290	24,1	

**Табела 47.**

Структура запослених радника у установама примарне здравствене заштите Средњебанатског округа у 2010. години

Врста здравствене установе	Укупно запослених у здравству	Здравствени радници				Немедицински радници
		Укупно	Висока СС	Вишна СС	Средња СС	
Дом здравља Житиште	116	88	26	0	62	28
Дом здравља Зрењанин	632	484	177	17	290	148
Дом здравља Српска Црња – Нова Црња	74	53	17	0	36	21
Дом здравља Нови Бечеј	149	113	41	3	69	36
Дом здравља Сечањ	100	76	26	1	49	24
Апотека Зрењанин	130	97	49	0	48	33
<b>Укупно</b>	<b>1201</b>	<b>911</b>	<b>336</b>	<b>21</b>	<b>554</b>	<b>290</b>

У примарној здравственој заштити Средњебанатског округа у 2010. години здравствени кадар су чинили: 211 лекара, 58 лекара стоматолога, 60 дипломираних фармацеута, 7 здравствених сарадника и 575 здравствених радника са вишом и средњом стручном спремом што показује Табела 48.

**Табела 48.**

Обольевање регистровано у Служби за здравствену заштиту жена 2010. године у општини Житиште

Врста здравствене установе	Укупно	Здравствени радници					Радници са вишом и средњом стручном спремом
		Лекари	Стоматологи	Фармацеути	Остали		
Дом здравља Житиште	88	20	4	2	0	62	
Дом здравља Зрењанин	484	129	41	1	6	307	
Дом здравља Српска Црња – Нова Црња	53	13	3	1	0	36	
Дом здравља Нови Бечеј	113	31	5	4	1	72	
Дом здравља Сечањ	76	18	5	3	0	50	
Апотека Зрењанин	97	0	0	49	0	48	
<b>Укупно</b>	<b>911</b>	<b>211</b>	<b>58</b>	<b>60</b>	<b>7</b>	<b>575</b>	

Најбоља обезбеђеност становника лекарима је у општини Сечањ, а најлошија у општини Зрењанин.

Обезбеђеност стоматолозима је најбоља у општини Сечањ, а најлошија у општини Нови Бечеј.

Општина Нова Црња (запослен само један фармацеут, који обезбеђује целокупно становништво) има најлошију, а општина Зрењанин, као и ранијих година, најбољу обезбеђеност становника фармацеутима.

Обезбеђеност становника здравственим радницима са вишом и средњом школском спремом је прилично уједначена у свим општинама Округа и креће се од 283 до 353 становника на једног здравственог радника.

**Табела 49.** Обезбеђеност становника округа Средњи Банат здравственим радницима у примарној здравственој заштити у 2010. години

Општина	Лекари		Стоматолози		Фармацеути		Здравствени радници са вишом и средњом спремом	
	Број	Број становника на једног	Број	Број становника на једног	Број	Број становника на једног	Број	Број становника на једног
Житиште	20	900,3	4	4501,3	2	9002,5	62	290,4
Зрењанин	129	972,0	41	3058,3	50	2507,8	355	353,2
Нова Црња	13	830,0	3	3596,7	1	10790,0	36	299,7
Нови Бечеј	31	796,5	5	4938,0	4	6172,5	72	342,9
Сечањ	18	788,4	5	2838,2	3	4730,3	50	283,8
Округ	211	915,0	58	3328,7	60	3217,8	575	335,8

## Коришћење и рад

Показатељ активности примарне здравствене заштите је број посета код лекара и стоматолога.

У 2010. години забележено је 1321451 посјета тј. 6,8 посјета по становнику. У односу на претходну годину, број посјета је смањен за 6,3 %.

**Табела 50.** Број посјета по службама у периоду од 2006. до 2010. године, изражен на укупан број становника

Година	Предшколска деца	Школска деца	Жене	Општа медицина	Стоматолог
2006.	1,2	1,1	0,3	5,3	0,3
2007.	0,2	0,6	0,3	4,6	0,2
2008.	0,6	0,5	0,2	5,5	0,5
2009.	0,6	0,6	0,3	5,7	0,5
2010.	0,6	0,5	0,2	4,5	0,5

У односу на претходну годину, број посета у службама за здравствену заштиту предшколске деце и зуба је остао исти, а смањен у осталим службама.

Оптерећеност лекара/стоматолога посетама важан је показатељ коришћења здравствене заштите. Овај показатељ је приказан по службама.

У 2010. години оптерећење лекара, тј. стоматолога:

- **У службама за здравствену заштиту деце** просечно оптерећење се кретало од 5773 до 10235 посете по лекару. У Дому здравља Српска Црња је изузетно висок број посете у овој служби, што је последица начина евиденције посете у софтверу који ова установа користи у раду. Приказани број посете није извршен само од стране педијатра, већ и лекара у служби за здравствену заштиту одраслих, који пружају здравствену заштиту деци у насељеним местима;
- **У службама за здравствену заштиту жена** просечно оптерећење лекара је од 3116 до 5058 посете.
- **У службама за здравствену заштиту одраслих** просечно оптерећење лекара се креће од 9548 посете у Новом Бечеју до 7106 у Дому здравља Зрењанин;
- **У службама за здравствену заштиту зуба** себрој посете по доктору стоматологије креће од 1396 у Сечњу до 2121 у Новом Бечеју.

Табела 51.

Просечан број посета у службама за здравствену заштиту по лекару и стоматологу у Средњебанатском округу у 2010. години

Општина	Просечан број посета у службама за здравствену заштиту по лекару и стоматологу											
	Годишње				На дан**				На сат**			
	Деца	Жене	Општа медицина	Стомат.	Деца	Жене	Општа медицина	Стомат.	Деца	Жене	Општа медицина	Стомат.
Житиште	7595	4805	7622	1758	27,7	17,5	27,8	6,4	3,5	2,2	3,5	0,8
Зрењанин	7497	3116	7106	1865	27,4	11,4	25,9	6,8	3,4	1,4	3,2	0,9
Нова Црња	10235	0	8812	1739	37,4	0	32,2	6,4	4,7	0	4,0	0,8
Нови Бечеј	6580	4857	9548	2121	24,0	17,7	34,8	7,7	3,0	2,2	4,4	1,0
Сечањ	5773	5058	8418	1396	21,1	18,5	30,7	5,1	2,6	2,3	3,8	0,6
Округ	7329	3882	7592	1831	26,8	14,2	27,7	6,7	3,3	1,8	3,5	0,8

\*\* Узето је да у години има 274 радна дана, тј. 2192 радна часа.

## СТАЦИОНАРНА ЗДРАВСТВЕНА ЗАШТИТА

### Организација

Стационарну здравствену заштиту у Средњебанатском округу пружају:

1. Општа болница "Ђорђе Јоановић" Зрењанин, која спроводи специјалистичко - консултативну и стационарну здравствену делатност за становништво Средњебанатског округа, за лица свих узраста, оболелих од различитих врста болести и повреда,
2. Специјална болница за плућне болести "Др Васа Савић" Зрењанин која пружа услуге из домена плућних болести и
3. Специјална болница за физикалну медицину и рехабилитацију "Русанда" Меленци која својом делатношћу (амбулантне и стационарне услуге) покрива потребе становништва Средњебанатског округа и делом капацитета потребе становништва целе Републике Србије за специјализованом заштитом у области физикалне медицине и рехабилитације.

Према Уредби о Плану мреже здравствених установа **општа болница „Ђорђе Јоановић“** је у 2010. години располагала са 600 постеља.

Ова установа пружа услуге из домена:

- интерне медицине,
- неурологије,
- инфективних болести,
- дерматовенерологије,
- психијатрије,
- хирургије (опште хирургије, дечије хирургије, пластичне и реконструктивне хирургије, оториноларингологије, максилофацијалне, офтальмологије, ортопедије са трауматологијом, урологије и ургентне медицине),
- анестезије са реаниматологијом,
- педијатрије,
- гинекологије и акушерства,
- трансфузиологије,
- медицинске биохемије,
- микробиологије,
- нуклеарне медицине,
- радиолошке дијагностике,
- патолошке анатомије,
- клиничке фармакологије и
- физикалне медицине и рехабилитације.

Број запослених на дан 31.12.2010. био је 1016.

**Специјална болница за плућне болести "Др Васа Савић"** Зрењанин пружа услуге из домена плућних болести:

- диспанзерско-специјалистичке услуге становништву општине Зрењанин,
- стационарне услуге становништву Округа.

Специјална болница свој рад обавља у Диспанзеру за плућне болести и болничким одељењима у Зрењанину и Јаши Томић.

У циљу ефикаснијег и рационалнијег рада, у болници су образоване четири организационе јединице:

1. Болничка одељења – Зрењанин, са 100 и Јаша Томић, са 60 постеља (према Уредби о Плану мреже здравствених установа),
2. Одељење за специјалистичко-консултативне прегледе,
3. Одељење за лабораторијско-радиолошку и другу дијагностику и фармацеутску делатност и
4. Служба за правне, економско-финансијске, техничке и друге сличне послове.

Број запослених на дан 31.12.2010. био је 140 радника.

Према Уредби о Плану мреже здравствених установа **специјална болница за физикалну медицину и рехабилитацију „Русанда“** располаже са 300 постеља. Осим тога, установа има још 86 постеља. Саставни део специјалне болнице су и две специјалистичке амбуланте – у матичном објекту и у Зрењанину.

Болница је организована у:

- Медицински сектор,
- Сектор економско-финансијских послова,
- Сектор општих и правних послова и технички сектор.

Број запослених радника у 2010. години је био 262.

## **Обезбеђеност**

Обезбеђеност становништва стационарном здравственом заштитом изражава се кроз:

1. обезбеђеност здравственим радницима,
2. обезбеђеност становништва болничким постељама.

### ***Обезбеђеност здравственим радницима***

Сви стационари Средњебанатског округа су лоцирани у општини Зрењанин.

Табела 52. показује кретање броја запослених у стационарним установама од 2006. до 2010. године.

Од 2006. године, са изузетком 2007., број запослених немедицинских радника у стационарима опада.

**Табела 52.** | Број запослених у стационарним здравственим установама Средњебанатског округа у периоду од 2006. до 2010. године

Запослени у стационарним здравственим установама						
Година	Укупно	Здравствени радници		Немедицински радници		%
		Број	%	Број		
2006.	1433	1001	69,9	432		30,1
2007.	1489	1033	69,4	456		30,6
2008.	1459	1023	70,1	436		29,9
2009.	1409	995	70,6	414		29,4
2010.	1418	1016	71,7	402		28,3

**Табела 53.** | Запослени радници у стационарним здравственим установама Средњебанатског округа у 2010. години

Врста здравствене установе	Укупно запослених у здравству	Здравствени радници				Немедицински радници
		Укупно	Висока СС	Виша СС	Средња СС	
Општа болница „Ђорђе Јоановић“	1016	765	183	38	544	251
Специјална болница за плућне болести „Др Васа Савић“	140	95	21	7	67	45
Специјална болница за физикалну медицину и рехабилитацију „Русанда“	262	156	22	41	93	106
<b>Укупно</b>	<b>1418</b>	<b>1016</b>	<b>226</b>	<b>86</b>	<b>704</b>	<b>402</b>

Запослени здравствени радници у стационарима Средњебанатског округа у 2010. години су били 198 лекара, 1 лекар стоматолог, 8 дипломираних фармацеута, 19 здравствених сарадника и 790 здравствених радника са вишом и средњом стручном спремом, што показује Табела 54.

**Табела 54.** Структура запослених здравствених радника у стационарним здравственим установама Средњебанатског округа у 2010. години

Врста здравствене установе	Здравствени радници						Радници са вишом и средњом стручном спремом
	Укупно	Лекари	Стоматолози	Фармацеути	Остали		
Општа болница „Ђорђе Јоановић“	765	166	1	7	9	582	
Специјална болница за плућне болести „Др Васа Савић“	95	13	0	1	7	74	
Специјална болница за физикалну медицину и рехабилитацију „Русанда“	156	19	0	0	3	134	
<b>Укупно</b>	<b>1016</b>	<b>198</b>	<b>1</b>	<b>8</b>	<b>19</b>	<b>790</b>	

### **Обезбеђеност болничким постељама**

Стационари Средњебанатског округа имају исти број постеља као и у претходној години.

**Табела 55.** Обезбеђеност становника Средњебанатског округа постељама стационара у 2010. години

Врста здравствене установе	Број постеља	Број постеља на 1000 становника	Број постеља на једног лекара	Број постеља на једног здравственог радника ВСС и ССС
Општа болница „Ђорђе Јоановић“	600	3,1	3,6	1,0
Специјална болница за плућне болести „Др Васа Савић“	160	0,8	12,3	2,2
Специјална болница за физикалну медицину и рехабилитацију „Русанда“	386	2,0	20,3	2,9
<b>Укупно</b>	<b>1146</b>	<b>5,9</b>	<b>5,8</b>	<b>1,5</b>

Број постеља на 1000 становника у специјалним болницама мањи је него у општој болници, због врсте оболења која третирају. Истовремено, број постеља на једног лекара, тј. здравственог радника са ВСС или ССС већи је, из истог разлога.

## Коришћење и рад

Показатељи активности стационарних установа су број исписаних болесника, дани лечења, просечна дужина лежања и проценат искоришћености постељног фонда (Табела 56.).

**Табела 56.** Показатељи активности стационара у 2010. години

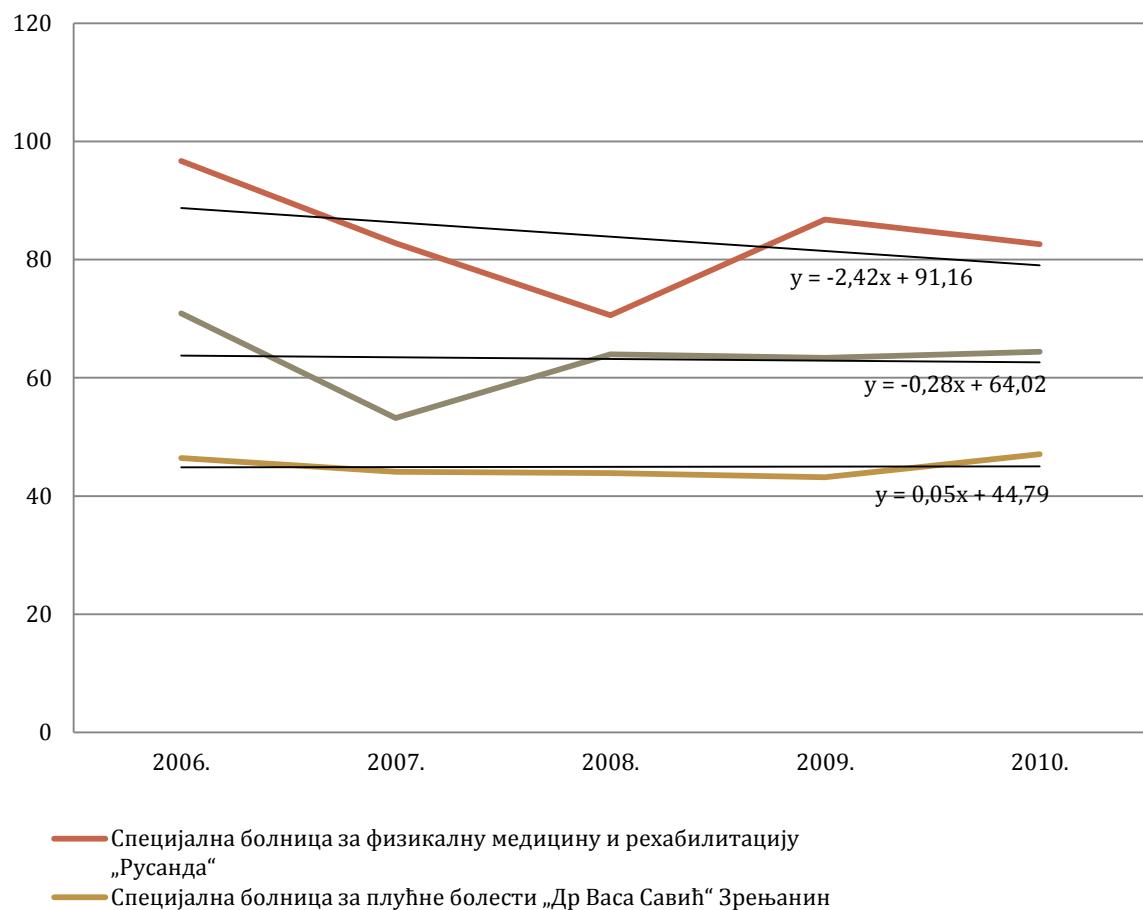
Врста здравствене установе	Број постеља	Број исписаних болесника	Број дана лежања	Просечна дужина лечења	Просечна заузетост постеља (%)
Општа болница „Ђорђе Јоановић“ Зрењанин	600	19929	141056	7,1	64,4
- Дечије, педијатрија	38	1845	12934	7,0	93,3
- Гинекологија	85	2912	18585	6,4	59,9
- Хирургија	154	6223	37244	6,0	66,3
- Интерно	281	8423	62051	7,4	71,3
- Психијатрија	42	526	10242	19,5	66,8
Специјална болница за плућне болести „Др Васа Савић“ Зрењанин	160	1643	27480	16,7	47,1
Специјална болница за физикалну медицину и рехабилитацију „Русанда“	386	4995	116437	23,3	82,6
<b>Средњебанатски округ</b>	<b>1146</b>	<b>26567</b>	<b>284973</b>	<b>10,7</b>	<b>68,1</b>

У 2010. години ни један стационар није остварио заузетост постеља преко 90%, али је заузетост код сва три била већа него прошле године.

**Табела 57.** | Заузетост постеља стационара од 2006. до 2010. године

Врста здравствене установе	2006.		2007.		2008.		2009.		2010.	
	Број посете	Заузетост								
Општа болница „Ђорђе Јоановић“ Зрењанин	455	70,9	600	53,2	497	64,0	600	63,4	600	64,4
Специјална болница за плућне болести „Др Васа Савић“ Зрењанин	160	46,4	160	44,1	160	43,9	160	43,2	160	47,1
Специјална болница за физикалну медицину и рехабилитацију „Русанда“	386	96,7	300	82,8	300	70,6	386	86,8	386	82,6

**Графикон 5.** | Заузетост постеља стационара од 2006. до 2010. године



## ЗДРАВСТВЕНА ЗАШТИТА КОЈА СЕ ПРУЖА НА ВИШЕ НИВОА

У Средњебанатском округу делује Завод за јавно здравље Зрењанин, здравствена установа која пружа здравствену заштиту на примарном и секундарном нивоу.

Завод је здравствена установа која прати, истражује и проучава:

- здравствено стање и културу становништва,
- квалитет животне средине и утицај еколошких фактора на здравље,
- здравствену исправност воде, ваздуха и намирница,
- узроке појаве и ширења заразних и других болести од социјално медицинског значаја и
- организацију здравствене службе.

Установа је организована у четири центра и једну службу:

- Центар за промоцију здравља, анализу, планирање и организацију здравствене заштите, информатику и биостатистику у здравству;
- Центар за контролу и превенцију болести;
- Центар за хигијену и хуману екологију;
- Центар за микробиологију;
- Служба за правне, економско-финансијске, техничке и друге сличне послове.

У заводу је 31.12.2010. био запослен 71 радник - 51 здравствених и 20 немедицинских радника.

Структуру здравствених радника чини 14 доктора медицине, 1 фармацеут, 5 здравствених сарадника и 31 здравствени радник са вишом и средњом стручном спремом.

Укупан број радника у здравственим установама Средњебанатског округа представљен је у Табели 58.

Табела 58. Мрежа здравствених установа Средњебанатског округа у 2010. години

Врста здравствене установе	Укупно запослених у здравству	Здравствени радници						Немедицински радници	
		Укупно	Лекари	Стоматолози	Фармацеути	Остали	Радници са вишом и средњом стручном спремом		
Примарни ниво здравствене заштите	Дом здравља Житиште	116	88	20	4	2	0	62	28
	Дом здравља Зрењанин	632	484	129	41	1	6	307	148
	Дом здравља Српска Црња – Нова Црња	74	53	13	3	1	0	36	21
	Дом здравља Нови Бечеј	149	113	31	5	4	1	72	36
	Дом здравља Сечањ	100	76	18	5	3	0	50	24
	Апотека Зрењанин	130	97	0	0	49	0	48	33
Секундарни ниво здравствене заштите	Општа болница „Ђорђе Јоановић“	1016	765	166	1	7	9	582	251
	Специјална болница за плућне болести „Др Васа Савић“	140	95	13	0	1	7	74	45
	Специјална болница за физикалну медицину и рехабилитацију „Русанд“	262	156	19	0	0	3	134	106
Здравствена заштита на више нивоа	Завод за јавно здравље Зрењанин	71	51	14	0	1	5	31	20
<b>Средњебанатски округ</b>		<b>2690</b>	<b>1978</b>	<b>423</b>	<b>59</b>	<b>69</b>	<b>31</b>	<b>1396</b>	<b>712</b>

## ДРУГИ ОБЛИЦИ ЗДРАВСТВЕНЕ СЛУЖБЕ (ПРИВАТНА ПРАКСА)

У Средњебанатском округу је у 2010. години било регистровано 18 лекарских ординација, 1 болница и 24 стоматолошке ординације које достављају Извештаје о свом раду Заводу за јавно здравље.

**Табела 59.** | Број пунктара и посета у приватним лекарским ординацијама у 2010. години

	Служба	Број пунктара	Број посета
Општина Зрењанин	Педијатрија	3	9108
	Интерна	5	7649
	Гинекологија	4	3905
	Пнеумофтизиологија	1	353
	Физикална медицина	1	774
	РТГ	1	847
	Медицина спорта	1	2356
Општина Нови Бечеј	Неуропсихијатрија	1	761
	Општа пракса	1	366
<b>Укупно</b>		<b>18</b>	<b>26119</b>

Број пунктара и посета у приватним стоматолошким ординацијама у 2010. години приказује Табела 60.

**Табела 60.** | Посете у приватним стоматолошким ординацијама у 2010. години

Стоматолошка Служба			
Општина	Број пунктара	Број посета	
Општина Житиште	1	625	
Општина Зрењанин	20	11313	
Општина Нови Бечеј	3	1187	
<b>Укупно</b>	<b>24</b>	<b>13125</b>	

**Табела 61.** Показатељи активности приватних стационара у 2010. години

ЗДРАВСТВЕНА УСТАНОВА	Број постельја	Број исписаних болесника	Број дана лежања	Просечна дужина лечења	Просечна заузетост постельја (%)
Средњебанатски округ	14	472	1799	3,8	35,2

**Табела 62.** Структура запослених здравствених радника у приватној здравственој заштити у 2010. години

Врста здравствене установе	Здравствени радници			
	Укупно	Лекари	Стоматолози	Радници са вишом и средњом стручном спремом
Општина Житиште	2	0	2	0
Општина Зрењанин	104	39	25	40
Општина Нови Бечеј	5	1	3	1
<b>Укупно</b>	<b>111</b>	<b>40</b>	<b>30</b>	<b>41</b>

Број приватних апотека је дат у Табели 63.

**Табела 63.** Број приватних апотека по општинама у 2010. години

Приватне апотеке	
Општина	Број пунктара
Општина Житиште	3
Општина Зрењанин	24
Општина Нова Црња	1
Општина Нови Бечеј	3
<b>Укупно</b>	<b>31</b>

# ЗАРАЗНЕ БОЛЕСТИ

---

## ИНЦИДЕНЦИЈА ЗАРАЗНИХ БОЛЕСТИ

Током 2010. године Заводу за јавно здравље Зрењанин пријављено је укупно 4417 случајева заразних болести, уз инциденцију од 2118,9. Пад инциденције резултат је изостанка значајнијег обольевања од сезонског грипа (Табела 64.).

**Табела 64.** Кретање заразних болести у Средњебанатском округу у периоду 2006 – 2010. године

Година	Број оболелих	Инц./100000	Број умрлих	Мт./100000
2006.	6070	2911,9	3	1,4
2007.	5212	2500,3	7	3,4
2008.	8777	4210,5	7	3,4
2009.	10086	4838,4	6	2,9
2010.	4417	2118,9	4	1,9

Највиша инциденција акутних заразних болести у 2010. години била је у општинама Житиште и Нови Бечеј (Табела 65.).

**Табела 65.** Кретање броја пријављених случајева заразних болести и стопа инциденције (Инц. /100000) у Средњебанатском округу у периоду 2006 – 2010. године

Година	Општина				
	Житиште	Зрењанин	Н. Црња	Н. Бечеј	Сечањ
2006.	Број оболелих	431	3233	598	708
	Инц./100000	2173,5	2463,2	4925,1	2683,9
2007.	Број оболелих	762	2593	363	759
	Инц./100000	3870,4	1978,6	3024,5	2892,1
2008.	Број оболелих	395	6384	373	1230
	Инц./100000	2021,0	4878,8	3144,8	4711,2
2009.	Број оболелих	687	6082	825	1950
	Инц./100000	3540,7	4655,12	7038,6	7508,1
2010.	Број оболелих	828	2077	285	1018
	Инц./100000	4298,8	1592,2	2461,1	3940,2

## МОРТАЛИТЕТ ЗАРАЗНИХ БОЛЕСТИ

Од заразних болести у 2010. години умрле су 4 особе (Табела 66.). Смртни случајеви били су последица пандемијског грипа, менингитиса узрокованог хемофилусом инфлуенце, ентероколитиса узрокованог клостридијумом дифициле и септикемије. Према пребивалишту највећи број умрлих био је са подручја општине Зрењанин – 3 и 1 лице је имало пребивалиште у општини Нова Црња.

**Табела 66.** | Број умрлих и стопе морталитета према врсти заразних болести у Средњебанатском округу у периоду 2006 – 2010. године

Оболење	Број умрлих и стопе морталитета ( Мт./100000 ) по годинама				
	2006.	2007.	2008.	2009.	2010.
ХИВ болест	0	1 (0,5)	0	0	0
Бактеријски менингитис	0	0	3 (1,5)	0	1(0,5)
Менингоенцефалитис	0	0	0	0	0
Тетанус	0	1 (0,5)	1(0,5)	0	0
Сепса	3 (1,5)	5 (2,4)	0	2 (1,0)	1(0,5)
Грип	0	0	0	2 (1,0)	1(0,5)
Остало	0	0	3 (1,5)	2 (1,0)	1(0,5)
Укупно	3 (1,5)	7 (3,4)	7 (3,4)	6 (3,0)	4 (2,0)

Посматрано према полу ¾ умрлих особа су биле мушких пола, док је узраст умрлих веома хетероген (Табела 67.).

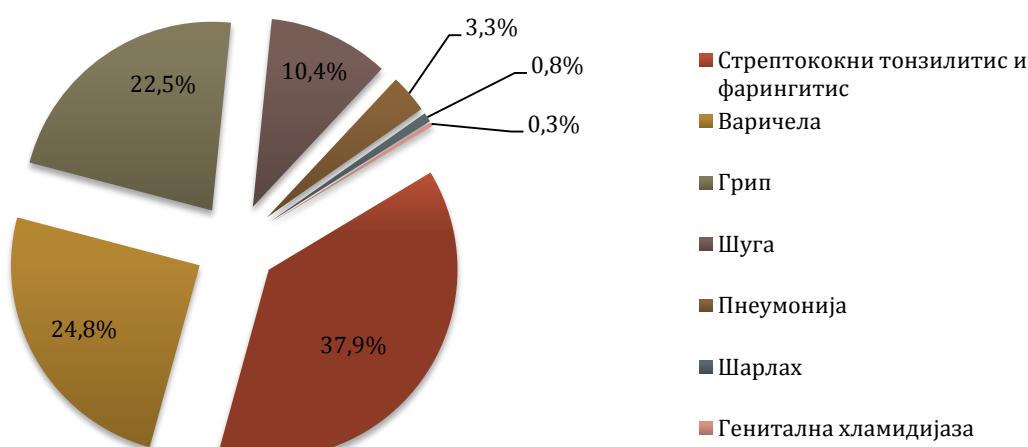
**Табела 67.** | Умрли од заразних болести у Средњебанатском округу по полу и групама

Пол	Добне групе				
	10-14	40-44	70-74	75+	
Мушки пол	1	1	1	0	3
Женски пол	0	0	0	1	1
Укупно	1	1	1	1	4

## СТРУКТУРА ЗАРАЗНИХ БОЛЕСТИ

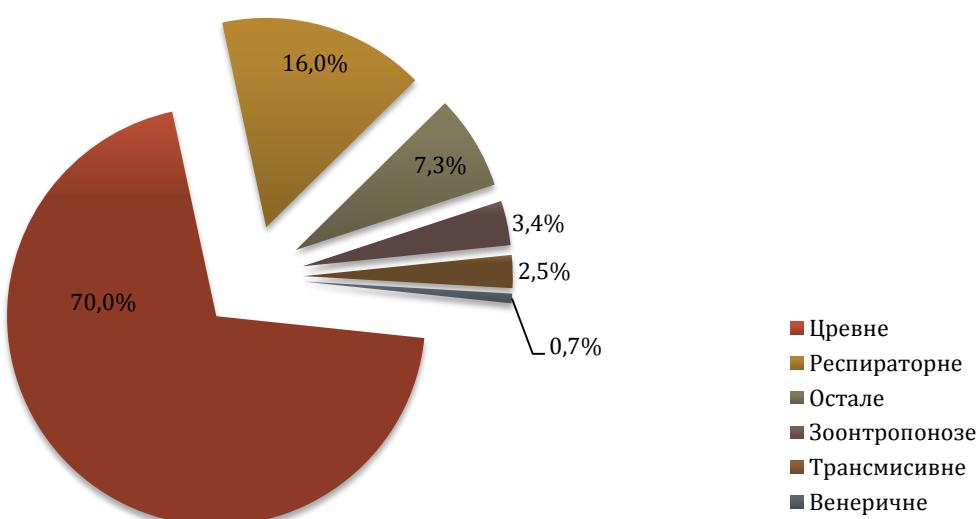
Највећи број пријављених случајева заразних болести регистрован је путем збирних пријава заразних болести – укупно 84,9%. Пријављивање заразних болести путем збирних пријава уведено је 2005. године и довело је до значајног пораста регистрованих случајева заразних болести. Овакав начин пријављивања предвиђен је за оболења са већом учесталошћу, односно мањим епидемиолошким значајем. Особе оболеле од стрептококне упале ждрела и крајника чине највећи део са укупно 37,9% оболелих регистрованих збирним пријавама заразних болести (Графикон 5.).

Графикон 6. Заразне болести у Средњебанатском округу у 2010. години које се пријављују збирним пријавама



Појединачним пријавама заразних болести евидентирано је укупно 669 оболелих лица. Оболења из групе цревних заразних болести показују највећу учесталост (Графикон 7.).

Графикон 7. Структура заразних болести у Средњебанатском округу у 2010. години које се пријављују појединачним пријавама



Посматрајући заразне болести према структури у целини, водећу групу чине респираторне заразне болести. На другом месту су цревне заразне болести, а затим следе паразитарна оболења.

### Респираторне заразне болести

Респираторне заразне болести у 2009. години представљале су 78,2% свих пријављених заразних болести у Средњебанатском округу. У 2010. години регистрована су 2 смртна исхода као последица респираторног оболења и то пандемијског грипа и бактеријског менингитиса (Табела 68.).

**Табела 68.** Кретање респираторних заразних болести у Средњебанатском округу у периоду 2006-2010. године

Година	Број оболелих	Инц./100000	Број умрлих	Мт./100000
2006.	4813	2342,8	0	0
2007.	4440	2169,2	2	1,0
2008.	7960	3903,3	4	2,0
2009.	9297	4575,9	2	1,0
2010.	3455	1706,8	2	1,0

Највећи број пријављених случајева респираторних заразних болести представља стрептококна упада ждрела и крајника, затим следе овчије богиње грипа и вирусна и бактеријска упада плућа. Нису регистрована оболења која се могу превенирати вакцинацијом (Табела 69.).

**Табела 69.** Учесталост поједињих респираторних оболења у Средњебанатском округу у 2010. години

Оболење	Број оболелих по општинама					
	Житиште	Зрењанин	Н. Црња	Н. Бечеј	Сечањ	Округ
Грип	23	443	40	288	50	843
Варичела	330	372	90	125	13	930
Тонзилитис, фарингитис	392	424	65	428	111	1420
Шарлах	1	22	0	7	0	30
Пнеумонија	1	98	2	18	5	124
Туберкулоза	7	7	0	1	2	17
Инфективна мононуклеоза	3	70	0	2	3	78

Табела 70. Инциденција поједињих респираторних оболења у Средњебанатском округу у 2010. години

Оболење	Инц./100000 по општинама					
	Житиште	Зрењанин	Н. Црња	Н. Бачеј	Сечањ	Округ
Грип	119,4	339,6	345,4	1114,7	326,9	416,5
Варичела	1713,3	285,2	777,2	483,8	85,0	459,4
Тонзилитис, фарингитис	2035,2	325,0	561,3	1656,6	725,8	701,5
Шарлах	5,2	16,9	0	27,1	0	14,8
Пнеумонија	5,2	75,1	17,3	69,7	32,7	61,3
Туберкулоза	36,3	5,4	0	3,9	13,1	8,4
Инфективна мононуклеоза	15,6	53,7	0	7,7	19,6	38,5

## Цревне заразне болести

У структури заразних болести цревне заразне болести заузимају друго место, а пријављени број оболелих из ове групе је у оквиру просечних вредности у посматраном петогодишњем интервалу (Табела 71.).

Табела 71. Кретање цревних заразних болести у Средњебанатском округу у периоду 2006 - 2010. године

Година	Број оболелих	Инц./100000	Број умрлих	Мт./100000
2006.	833	405,5	0	0
2007.	475	232,1	0	0
2008.	524	257,0	2	1,0
2009.	425	209,2	1	0,5
2010.	468	231,2	1	0,5

Акутни заразни пролив и желудачно-цревно запаљење заразног порекла је начешће евидентирано оболење. На другом месту по учесталости су бактеријске цревне инфекције, а на трећем цревне инфекције узроковане салмонелама. Од 12 укупно регистрованих случајева шигелозе 5 је оболело у породичној епидемији, док је преосталих 7 случајева евидентирано као појединачна оболења (Табела 72.).

**Табела 72.** Учесталост појединачних цревних заразних болести у Средњебанатском округу у 2010. години

Оболење	Број оболелих по општинама					
	Житиште	Зрењанин	Н. Црња	Н. Бечеј	Сечањ	Округ
Дијареја и гастроентеритис	2	67	54	60	13	196
Инфекције црева изазване бактеријама	13	111	3	8	4	139
Ентеритис изазван салмонелом	1	25	2	3	2	33
Хепатитис А	0	6	0	0	0	6
Бациларна дизентерија	5	7	0	0	0	12

**Табела 73.** Инциденција појединачних цревних заразних оболења Средњебанатском округу у 2010. години

Оболење	Инц./100000 по општинама					
	Зрењанин	Н. Бечеј	Житиште	Сечањ	Н. Црња	Округ
Дијареја и гастроентеритис	51,4	232,2	10,4	85,0	466,3	97,0
Инфекције црева изазване бактеријама	85,1	31,0	67,5	26,2	26,0	68,8
Ентеритис изазван салмонелом	19,2	11,6	5,2	13,1	17,3	16,3
Хепатитис А	4,6	0	0	0	0	3,0
Бациларна дизентерија	5,4	0	26,0	0	0	5,9

## Паразитарне заразне болести

Пријављени број оболелих из ове групе одговара просечним вредностима регистрованим у петогодишњем интервалу (Табела 74.).

Табела 74.

Кретање паразитарних заразних болести у Средњебанатском округу у периоду 2006-2010. године

Година	Број оболелих	Инц./100000
2006.	277	134,8
2007.	164	80,1
2008.	189	92,7
2009.	244	120,1
2010.	388	191,7

Током 2010. године укупно је пријављено 388 оболелих од шуге. Није регистровано епидемијско јављање ове болести. Највеће вредности инциденције присутне су у општинама Нови Бечеј и Нова Црња (Табела 75.).

Табела 75.

Учесталост шуге у Средњебанатском округу у 2010. години

Оболење	Број оболелих/ Инц./100000	Житиште	Зрењанин	Н. Црња	Н. Бечеј	Сечањ	Округ
	Број оболелих	35	262	25	64	2	388
Шуга	Инц./100000	181,7	200,8	215,9	247,7	13,1	191,7

## Остале заразне болести

У току 2010. године пријављено је укупно 49 случајева осталих заразних болести. Смртни исход био је последица сепсе (Табела 76.).

Табела 76.

Кретање осталих заразних болести у Средњебанатском округу у периоду 2006 - 2010. године

Година	Број оболелих	Инц./100000	Број умрлих	Мт./100000
2006.	36	17,5	3	1,5
2007.	42	20,5	5	2,4
2008.	36	17,7	0	0
2009.	55	27,1	3	1,5
2010.	49	24,2	1	0,5

Највећи епидемиолошки значај имају парентерални хепатитиси и инфекције вирусом ХИВ-а. У 2010. регистрована су 2 случаја акутног и 6 хроничног хепатитиса Б. Такође, пријављено је и 19 лица оболелих од хроничног хепатитиса Ц. Нису регистровани нови случајеви инфекције ХИВ вирусом (Табела 77.).

Табела 77. Учесталост осталих заразних болести у Средњебанатском округу у 2010. години

Оболење	Број оболелих по општинама					
	Житиште	Зрењанин	Н. Црња	Н. Бечеј	Сечањ	Округ
Сепса	0	18	1	3	0	22
Хепатитис Б акутни	0	0	1	1	0	2
Хепатитис Б хронични	1	5	0	0	0	6
Хепатитис Ц акутни	0	0	0	0	0	0
Хепатитис Ц хронични	0	19	0	0	0	19
АИДС/ХИВ	0	0	0	0	0	0

Табела 78. Инциденција осталих заразних болести у Средњебанатском округу у 2010. години

Оболење	Инц./100000 по општинама					
	Житиште	Зрењанин	Н. Црња	Н. Бечеј	Сечањ	Округ
Сепса	0	13,8	8,6	11,6	0	10,9
Хепатитис Б акутни	0	0	8,6	3,9	0	1,0
Хепатитис Б хронични	5,2	3,8	0	0	0	3,0
Хепатитис Ц акутни	0	0	0	0	0	0
Хепатитис Ц хронични	0	14,6	0	0	0	9,4
АИДС/ХИВ	0	0	0	0	0	0

## Зоонозе

Оболења из ове групе заразних болести показују мале осцилације броја оболелих, односно региструје се мањи број оболелих у годинама када изостане епидемијска појава болести (Табела 79.).

Табела 79. Кретање зооноза у Средњебанатском округу у периоду 2006 - 2010. године

Година	Број оболелих	Инц./100000	Број умрлих	Мт./100000
2006.	39	19,0	0	0
2007.	20	9,8	1	0,5
2008.	8	3,9	1	0,5
2009.	13	6,4	0	0
2010.	23	11,4	0	0

Током 2010. године пријављена су 23 оболела из ове групе заразних болести. Највише је забележено случајева кју грознице – 18 укупно, од чега 4 у епидемијској форми (Табела 80.).

Табела 80. Учесталост поједињих зооноза у Средњебанатском округу у 2010. години

Оболење	Број оболелих по општинама					
	Житиште	Зрењанин	Н. Црња	Н. Бечеј	Сечањ	Округ
Лептоспироза	0	0	0	1	0	1
Кју грозница	0	18	0	0	0	18
Ехинококоза јетре	0	3	0	0	0	3
Токсоплазмоза	0	1	0	0	0	1

Табела 81. Инциденција поједињих зооноза у Средњебанатском округу у 2010. години

Оболење	Инц./100000 по општинама					
	Житиште	Зрењанин	Н. Црња	Н. Бечеј	Сечањ	Округ
Лептоспироза	0	0	0	3,9	0	0,5
Кју грозница	0	13,8	0	0	0	8,9
Ехинококоза јетре	0	2,3	0	0	0	1,5
Токсоплазмоза	0	0,8	0	0	0	0,5

## Трансмисивне заразне болести

Број оболелих од трансмисивних болести је у оквиру просечних вредности у посматраном петогодишњем интервалу. У групи трансмисивних заразних болести регистровано је 17 случајева лајмске болести (Табела 82.).

Табела 82. Кретање трансмисивних заразних болести у Средњебанатском округу у периоду 2006 - 2010. године

Година	Број оболелих	Инц./100000
2006.	7	3,4
2007.	13	6,4
2008.	20	9,8
2009.	26	12,8
2010.	17	8,4

Инциденција лајмске болести била је највиша у општини Житиште – 20,8 (Табела 83.).

**Табела 83.** Учесталост Лајмске болести у Средњебанатском округу у 2010. години

Оболење	Број оболелих/ Инц./100000	Житиште	Зрењанин	Н. Црња	Н. Бечеј	Сечањ	Округ
Лајмска болест	Број оболелих	4	12	0	1	0	17
	Инц./100000	20,8	9,2	0	3,9	0	8,4

### Венеричне заразне болести

У групи венеричних заразних болести у 2010. години пријављено је 12 случајева гениталне хламидијазе, која је најбројније оболење из ове групе заразних болести. Потпунијој регистрацији оболелих допринео је прелазак на пријављивање путем збирних пријава заразних болести. Такође, регистрована су 4 лица оболела од луеса и један случај гонококне инфекције (Табела 84.).

**Табела 84.** Кретање венеричних заразних болести у Средњебанатском округу у периоду 2006 - 2010. године

Година	Број оболелих	Инц./100000
2006.	57	27,8
2007.	77	37,6
2008.	40	19,6
2009.	28	13,8
2010.	17	8,4

Оболели од гениталне хламидијазе регистровани су у четири општине у округу (Табела 85.).

**Табела 85.** Учесталост гениталне хламидијазе у Средњебанатском округу у 2010. години

Оболење	Број оболелих/ Инц./100000	Житиште	Зрењанин	Н. Црња	Н. Бечеј	Сечањ	Округ
Лајмска болест	Број оболелих	2	8	0	1	1	12
	Инц./100000	10,4	6,1	0	3,9	6,5	5,9

## ЕПИДЕМИЈЕ ЗАРАЗНИХ БОЛЕСТИ

Током 2010. године регистровано је укупно 7 епидемија у којима су оболела 103 лица. Епидемије заразних болести су забележене у свим општинама осим у општини Нови Бечеј (Табела 86.).

У епидемијама са алиментарним путем ширења, укупно 4, оболело је 40 лица. Повећан број оболелих са овим путем ширења резултат је избијања епидемије у установи социјалне заштите. Пријављена је једна епидемија са аерогеним путем ширења и то епидемија кју грознице у којој су оболела 4 лица. У 2 епидемије са контакним путем ширења оболело је 59 особа. Регистрована је породична епидемија шигелозе са 5 оболелих. У другој епидемији са контактним путем ширења, епидемији заразног пролива и повраћања, са 54 оболелих претпостављена је вирусна етиологија, што је ретроградно и потврђено.

Табела 86.

Епидемије заразних и паразитских болести у Средњебанатском округу према путевима ширења у периоду 2006 - 2010. године

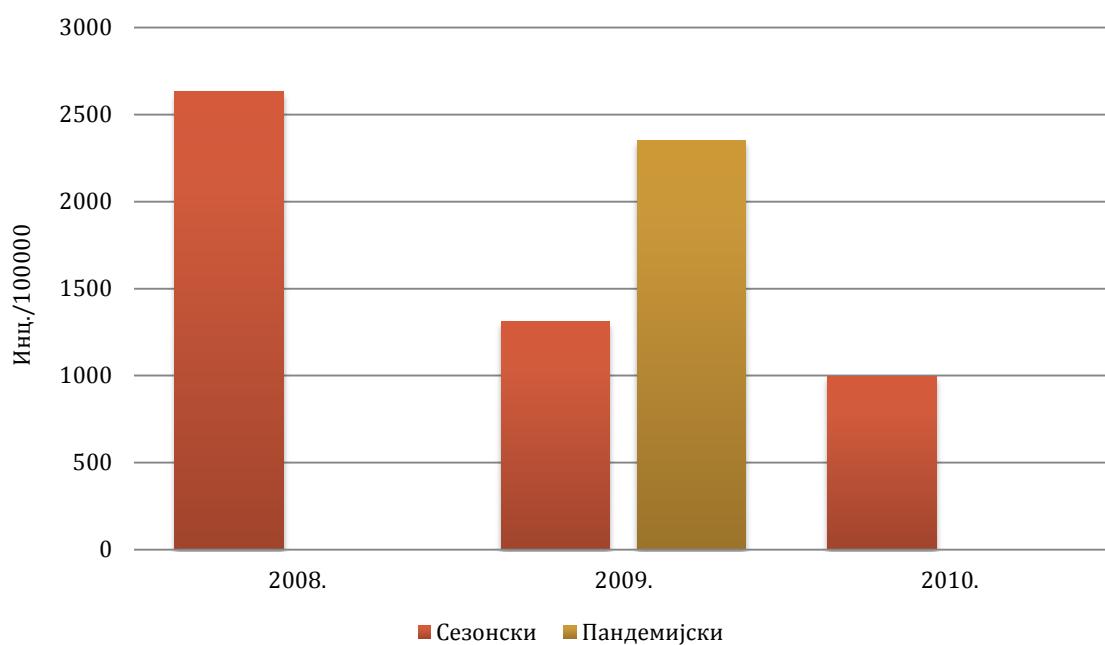
Пут ширења	Година				
	2006.	2007.	2008.	2009.	2010.
<b>Алимент.</b>	<b>бр. епидемија</b>	7	1	3	2
	<b>бр. оболелих</b>	30	13	16	40
<b>Аерогене</b>	<b>бр. епидемија</b>	2	0	0	1
	<b>бр. оболелих</b>	34	0	0	4
<b>Контактне</b>	<b>бр. епидемија</b>	0	3	0	0
	<b>бр. оболелих</b>	0	31	0	59
<b>Хидричне</b>	<b>бр. епидемија</b>	0	0	0	0
	<b>бр. оболелих</b>	0	0	0	0
<b>Интрахоспит.</b>	<b>бр. епидемија</b>	0	0	0	0
	<b>бр. оболелих</b>	0	0	0	0
<b>Укупно</b>	<b>бр. епидемија</b>	9	4	3	3
	<b>бр. оболелих</b>	64	44	16	30
					<b>103</b>

### Епидемија грипа

Епидемију сезонског грипа током 2010. године карактерише најмањи број оболелих у посматраном петогодишњем интервалу. Укупно је оболело 2014 особа уз инциденцију 994,96. Епидемија инфлуенце у сезони 2010/2011. години пријављена је збирно за територију Војводине од стране Института за јавно здравље Војводине са почетком 30. јануара 2011., када је инциденција ОСГ достигла епидемијски праг. Према подацима из популационог надзора за Средњебанатски округ највиша инциденција регистрована је у општинама Зрењанин и Нови Бечеј, док је у осталим општинама у округу била знатно нижа. Већина оболелих евидентирана је у узрасту од 15-64 године, а затим 10-14 година. Хоспитализовано је укупно 36 пациентата са симptomима грипа.

Током епидемије узето је и достављено Институту за имунологију и вирусологију „Торлак“ 29 узорака на лабораторијску анализу, од којих је на вирус инфлуенце било позитивно 15 узорака. Током епидемије нису регистровани смртни исходи.

Графикон 8. Епидемије грипа у Средњебанатском округу у периоду 2006 - 2010. године

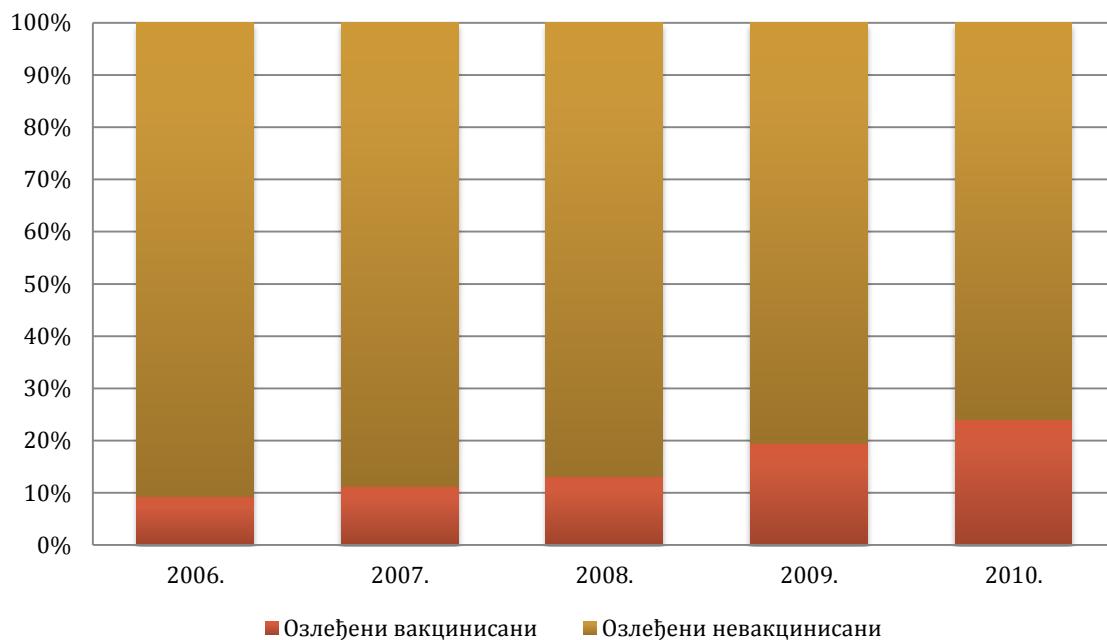


## ИМУНОПРОФИЛАКСА ЗАРАЗНИХ БОЛЕСТИ

### Антирабична заштита

У току 2010. године, Заводу за јавно здравље Зрењанин, укупно се обратило 346 лица озлеђених од животиња. Од тог броја комплетан антирабични третман спроведен је код 83 особе, (24,0% озлеђених). Највећи број озледа нанет је од стране паса непознатог власника, укупно 285, од чега је 19,7% озелеђених примило антирабични третман. На другом месту по учесталости су озледе нанете од мачке, код 30 лица, а вакцинисано је 38,8% озлеђених. Беснило је потврђено код укупно 11 животиња, а вакцинисани од доказано бесних животиња чине 13,6% од укупно вакцинисаних. Неповољна епидемиолошка ситуација утицала је и да укупан број антирабично третираних буде нешто већи него уобичајено (Графикон 9.; Табела 87.).

**Графикон 9.** Озлеђени од животиња и вакцинисани против беснила у Средњебанатском округу у периоду 2006 - 2010. године



Највећи број озлеђених и антирабично третираних лица је са подручја општине Зрењанин (Табела 88.).

**Табела 88.** Учесталост појединих респираторних оболења у Средњебанатском округу у 2010. години

	Општина						Округ
	Житиште	Зрењанин	Н. Црња	Н. Бечеј	Сечањ		
Број озлеђених	44	258	1	29	14		346
Број вакцинисаних	20	52	0	9	2		83

## ОБАВЕЗНЕ СИСТЕМАТСКЕ ИМУНИЗАЦИЈЕ

Спровођење програма обавезних имунизација било је успешно. Низи обухват обвезнika него у претходном периоду резултат је пре свега значајног броја одсељених лица, нарочито из хранитељских породица. Разлог ниског обухвата при ревакцинацији ДИ-ТЕ п. ад вакцином у општини Зрењанин је недостатак вакцине. Успешност у спровођењу Програма обавезних имунизација лица одређеног узраста огледа се и у броју регистрованих вакцинама превентабилних болести. Током 2010. године није регистрован ни један случај вакцинабилних болести.

Табела 89.

Спровођење програма обавезних имунизација у Средњебанатском округу по општинама у 2010. години

Вакцина	Проценат имунанизованих обвезнika по општинама					
	Житиште	Зрењанин	Н. Црња	Н. Бечеј	Сечањ	Округ
ПОЛИО	акц.	95,4	97,8	100	92,2	97,9
	ев.I	89,1	92,5	96,0	99,6	94,7
	ев.II	98,9	93,2	98,3	95,0	97,6
	ев.III	100	93,3	97,0	97,2	98,1
ДИ-ТЕ-ПЕР	акц.	95,4	97,5	100	92,2	97,9
	ев.	89,1	92,2	96,0	99,6	94,7
ДИ-ТЕ	ев.	90,0	94,5	98,3	95,0	97,6
ДИ-ТЕ п. ад	ев.	100	93,3	97,0	97,3	98,1
ММР	акц.	100	93,1	100	91,8	98,9
	ев. год.	100	94,5	98,3	100	96,9
	ев. 2 г.	100	96,0	0	96,3	0
ТУБЕРЦУЛ.	акц.	100	99,3	100	99,2	99,0
ХЕПАТИТИС Б	акц. 1г.	93,9	93,2	100	94,7	93,6
	акц. 2г.	78,9	86,8	98,4	94,5	93,9
Хиб	акц.	100	93,0	100	92,2	97,9

Од укупно 9390 вакцина против цезонског грипа утрошено је 8109 вакцина, односно 86,4%. Особе старости 65 и више година чине већину вакцинисаних.

Табела 90.

Вакцинација против грипа у Средњебанатском округу у 2010. години

Општина/ Установа	Узраст				Укупно вакцинисаних
	од 6 месеци до 4 године	5-19 година	20-64 година	65 и више година	
Житиште	0	38	581	614	1233
Зрењанин	0	29	1848	2600	4477
Нова Црња	0	6	209	380	595
Нови Бечеј	4	24	340	419	787
Сечањ	0	27	340	520	887
33ЈЗ	0	0	24	0	24
О. болница	0	0	94	12	106
Округ	4	124	3436	4545	8109

# ХРОНИЧНЕ НЕЗАРАЗНЕ БОЛЕСТИ

---

## ШЕЋЕРНА БОЛЕСТ

Обольевање од шећерне болести у форми регистра уведено је 2006. године. У посматраном петогодишњем интервалу (2006 - 2010. година) евидентирана су 3042 лица оболела од шећерне болести. Од укупног броја оболелих, 7,5% чине особе оболеле од шећерне болести типа 1. У 2010. години пријављено је 55 лица оболелих од дијабетеса типа 1 (Табела 91.).

**Табела 91.** Учесталост шећерне болести типа 1 у Средњебанатском округу у периоду 2006 - 2010. година

Година	Број оболелих по општинама					
	Житиште	Зрењанин	Н. Црња	Н. Бачеј	Сечањ	
2006.	20	16	2	0	4	42
2007.	5	30	2	3	4	44
2008.	4	30	1	3	2	40
2009.	0	31	7	2	6	46
2010.	9	31	5	4	6	55
<b>Укупно</b>	<b>38</b>	<b>138</b>	<b>17</b>	<b>12</b>	<b>22</b>	<b>227</b>

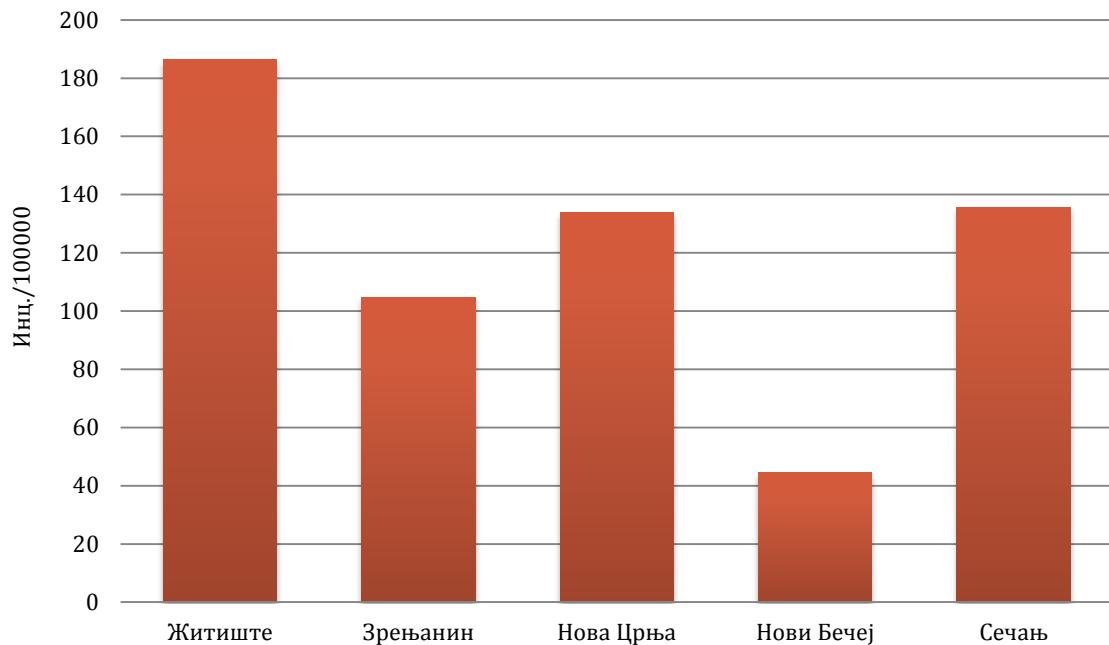
Особе са дијагностикованим шећерном болешћу типа 2 чине већину оболелих, уз учешће од 92,5% у укупном броју пријављених случајева. У 2010. години евидентирано је 598 соба са дијабетесом тип 2 (Табела 92.).

**Табела 91.** Учесталост шећерне болести типа 2 у Средњебанатском округу у периоду 2006 - 2010. година

Година	Број оболелих по општинама					
	Житиште	Зрењанин	Н. Црња	Н. Бачеј	Сечањ	
2006.	22	463	28	57	64	634
2007.	44	327	31	98	45	545
2008.	41	387	24	73	22	547
2009.	39	329	32	43	48	491
2010.	34	448	34	31	51	598
<b>Укупно</b>	<b>180</b>	<b>1954</b>	<b>149</b>	<b>302</b>	<b>230</b>	<b>2815</b>

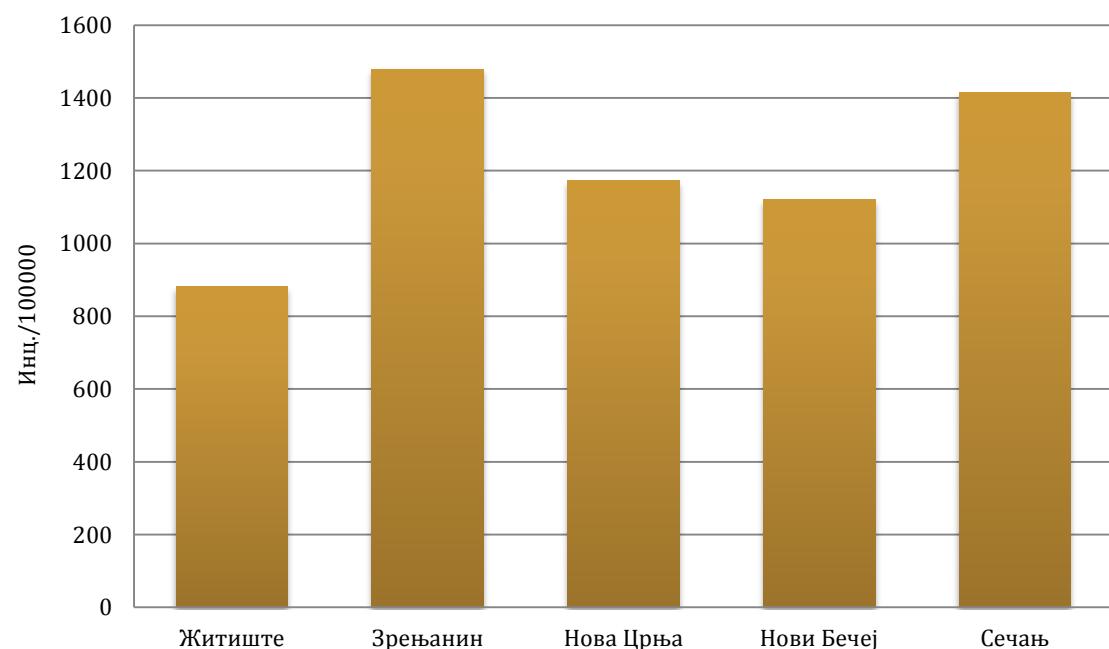
Инциденција шећерне болести типа 1 посматрана по општинама показује неуједначене вредности, настале пре свега у првим годинама формирања регистра и кретала се од 186,3 у општини Житиште, до 44,6 у општини Нови Бачеј (Графикон 10.).

**Графикон 10.** Инциденција Шећерне болести типа 1 у Средњебанатском округу по општинама за период 2006 - 2010. година



Разлике у инциденцији шећерне болести типа 2, посматране по општинама, су такође присутне, али су мање и такође настале у првим годинама формирања регистра. Инциденција се кретала од 1479,7 у општини Зрењанин до 882,4 у општини Житиште (Графикон 11.).

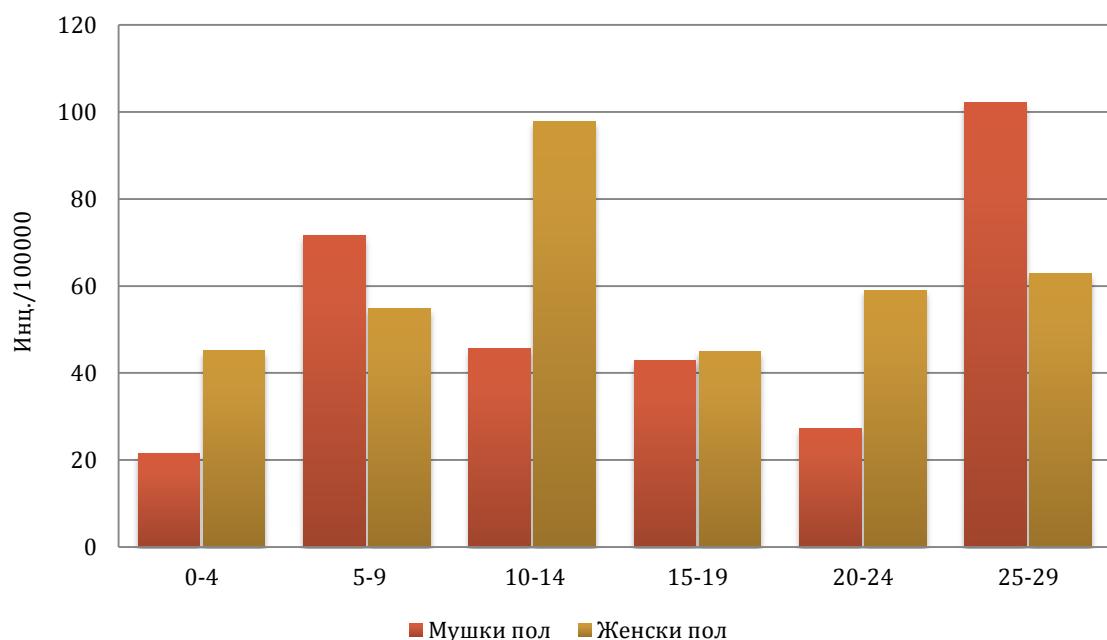
**Графикон 11.** Инциденција Шећерне болести типа 2 у Средњебанатском округу по општинама за период 2006 - 2010. година



У погледу дистрибуције оболелих према полу постоје мале разлике у учесталости. Шећерна болест типа 1 се дефинише превасходно као болест која се јавља код млађих особа, до 30. године живота, иако се може јавити и касније. На основу пристиглих Пријава шећерне болести 51,6% оболелих су особе мушких пола, а највећа инциденција евидентирана је узрасту од 10-14 и 25-29 година (Графикон 12.).

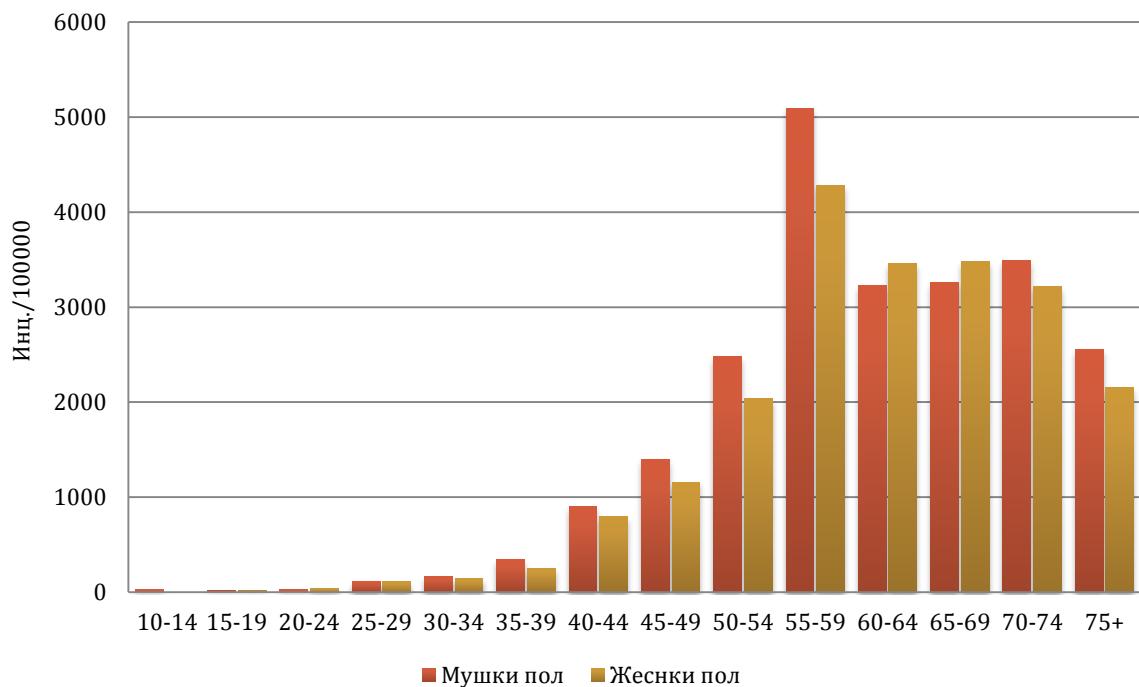
Графикон 12.

Инциденција Шећерне болести типа 1 у Средњебанатском округу по полу и узрасту за период 2006 - 2010. година



Када је реч о шећерној болести типа 2 инциденција овог оболења расте са старошћу, уз максималне вредности инциденције забележене у узрасту од 55-59 година. Према приспелим пријавама шећерне болести, 52,8% оболелих су особе женског пола. Посматрајући обольевање према полу и добним групама уочава се да су вредности инциденције у посматраном петогодишњем интервалу ипак у готовом свим узрастима више код особа мушких пола, а као резултат демографских карактеристика становништва, односно већег броја жена у добним групама након 50. године живота (Графикон 12.).

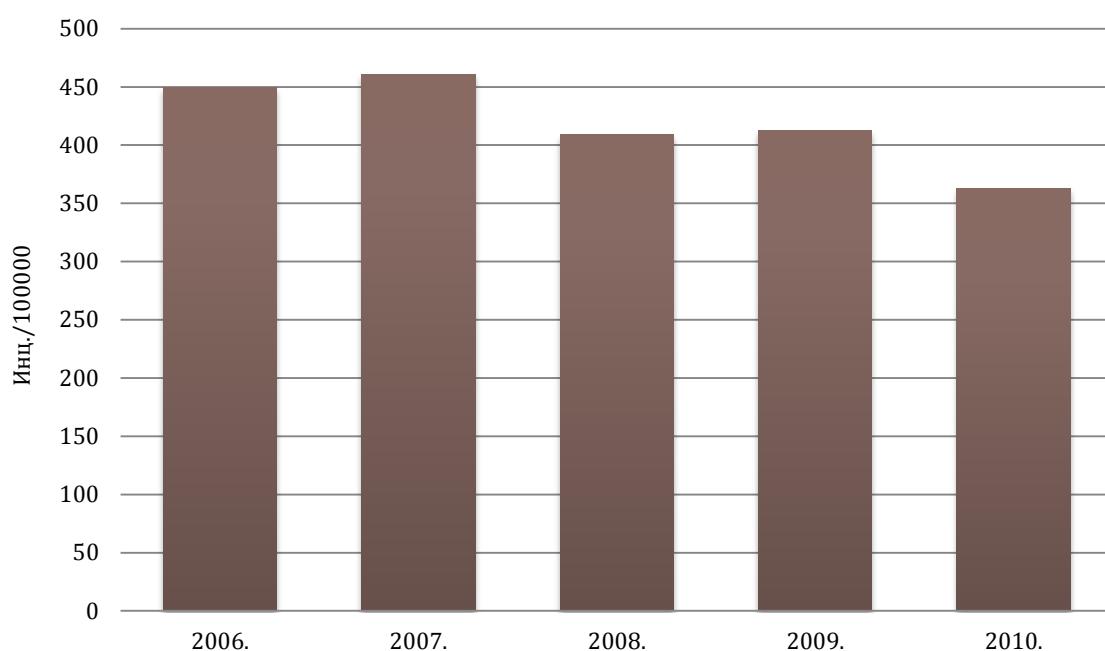
**Графикон 12.** Инциденција Шећерне болести типа 2 у Средњебанатском округу по полу и узрасту за период 2006 - 2010. година



## АКУТНИ КОРОНАРНИ СИНДРОМ

Регистар за акутни коронарни синдром започео је са прикупљањем података 2006. године. У периоду од 2006 – 2010. године пријављено је 4367 случајева инфаркта миокарда и ангине пекторис. Током посматраног петогодишњег интервала нису забележене значајније промене у инциденцији акутног коронарног синдрома у Средњебанатском округу. Највиша инциденција била је 2007. године 461,0, а најнижа 2010. и износила је 363,2, када је пријављено 757 оболелих од акутног коронарног синдрома (Графикон 13.).

**Графикон 13.** Инциденција акутног коронарног синдрома у Средњебанатском округу за периоду 2006 - 2010. година



Инфаркт миокарда је најчешће евидентирани ентитет акутног коронарног синдрома и чини 76,9% свих пријављених случајева. Вредности инциденције инфаркта миокарда биле су највише у општинама Нова Црња, Сечањ и Житиште (Табела 92.).

**Табела 92.** Учесталост инфаркта миокарда у Средњебанатском округу у периоду 2006 - 2010. година

Година	Број оболелих по општинама					
	Житиште	Зрењанин	Н. Црња	Н. Бечеј	Сечањ	
2006.	73	414	46	73	76	682
2007.	73	459	45	69	49	695
2008.	71	410	46	73	47	647
2009.	70	434	41	84	56	685
2010.	61	404	61	66	55	647
<b>Укупно</b>	<b>348</b>	<b>2121</b>	<b>239</b>	<b>365</b>	<b>283</b>	<b>3356</b>

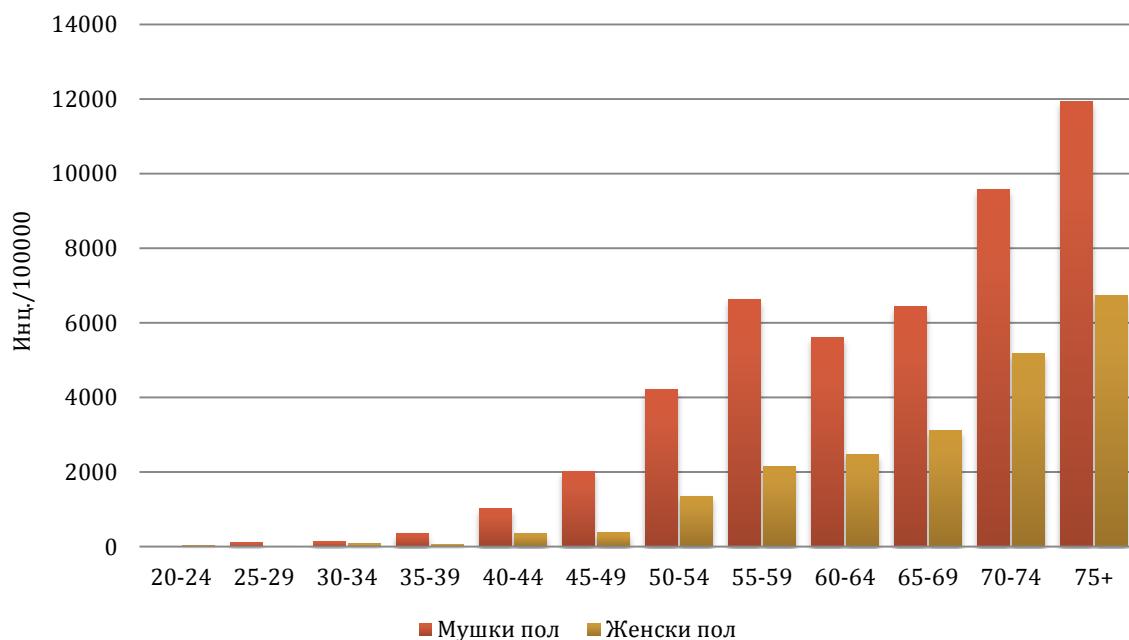
Ангина пекторис представља четвртину свих пријављених случајева акутног коронарног синдрома (Табела 93.).

**Табела 93.** Учесталост ангине пекторис у Средњебанатском округу у периоду 2006 - 2010. година

Година	Број оболелих по општинама					
	Житиште	Зрењанин	Н. Црња	Н. Бечеј	Сечањ	
2006.	16	188	14	26	10	254
2007.	22	203	5	20	16	266
2008.	10	140	22	27	7	206
2009.	10	105	27	19	14	175
2010.	8	58	16	18	10	110
Укупно	66	694	84	110	57	1011

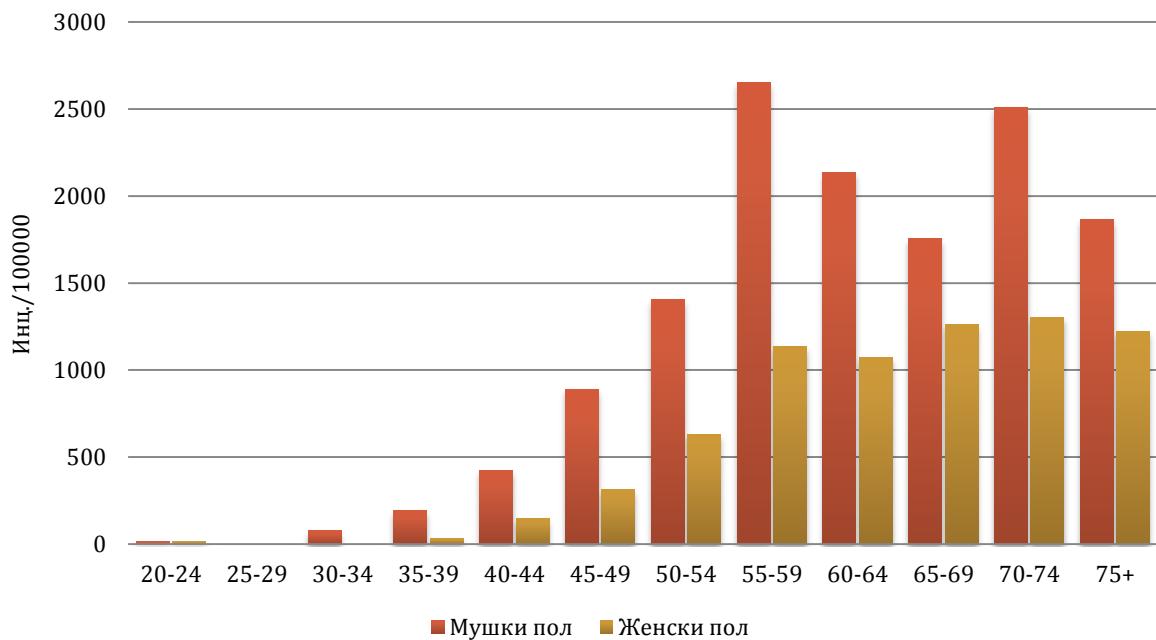
Инциденција инфаркта миокарда била је значајно већа у свим добним групама код особа мушких пола (Графикон 14.).

**Графикон 14.** Инциденција акутног инфаркта миокарда у Средњебанатском округу за периоду 2006 - 2010. година



Учесталост ангине пекторис је као и код акутног инфаркта миокарда већа код особа мушких пола у свим добним групама (Графикон 15.).

**Графикон 15.** Инциденција ангине пекторис у Средњебанатском округу за периоду 2006 - 2010. година



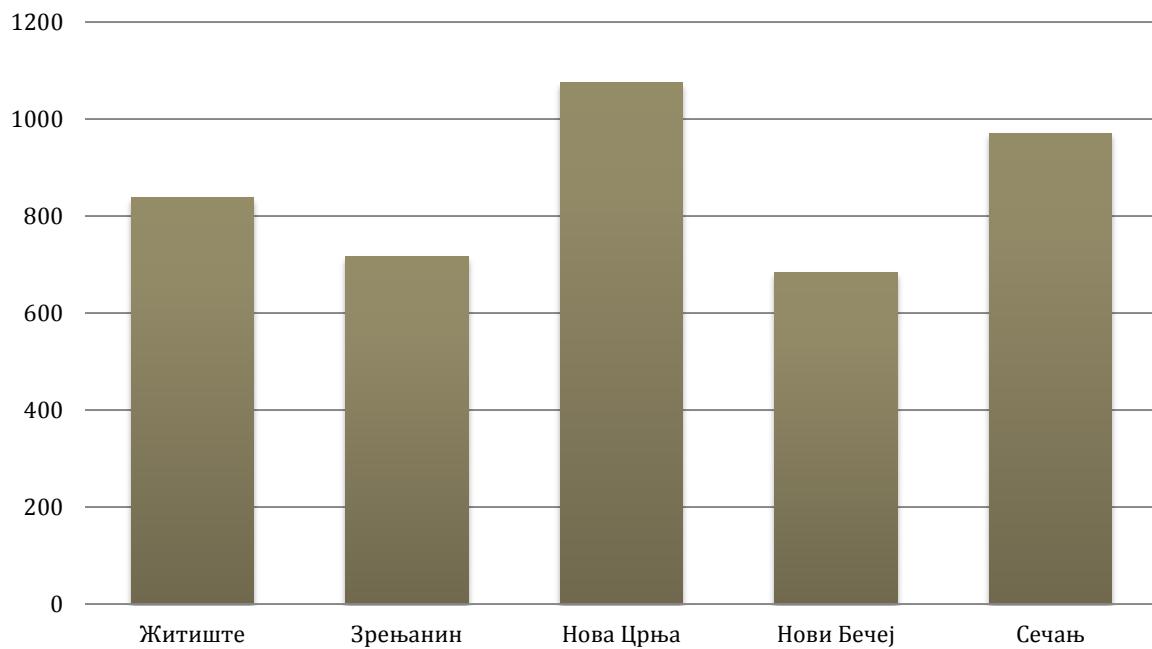
Акутни коронарни синдром означен је као узрок смрти код 1594 житеља Средњебанатског округа у периоду од 2006 – 2010. године. Највећи број умрлих евидентиран је у првим годинама формирања регистра, док је 2010. године регистровано 258 умрлих особа (Табела 94.).

**Табела 94.** Умрли од акутног коронарног синдрома у Средњебанатском округу у периоду 2006 - 2010. година

Година	Број оболелих по општинама					
	Житиште	Зрењанин	Н. Црња	Н. Бечеј	Сечањ	
2006.	46	209	32	50	56	393
2007.	46	247	25	34	31	383
2008.	25	167	15	33	27	267
2009.	28	174	26	39	26	293
2010.	26	148	37	28	19	258
Укупно	171	945	135	184	159	1594

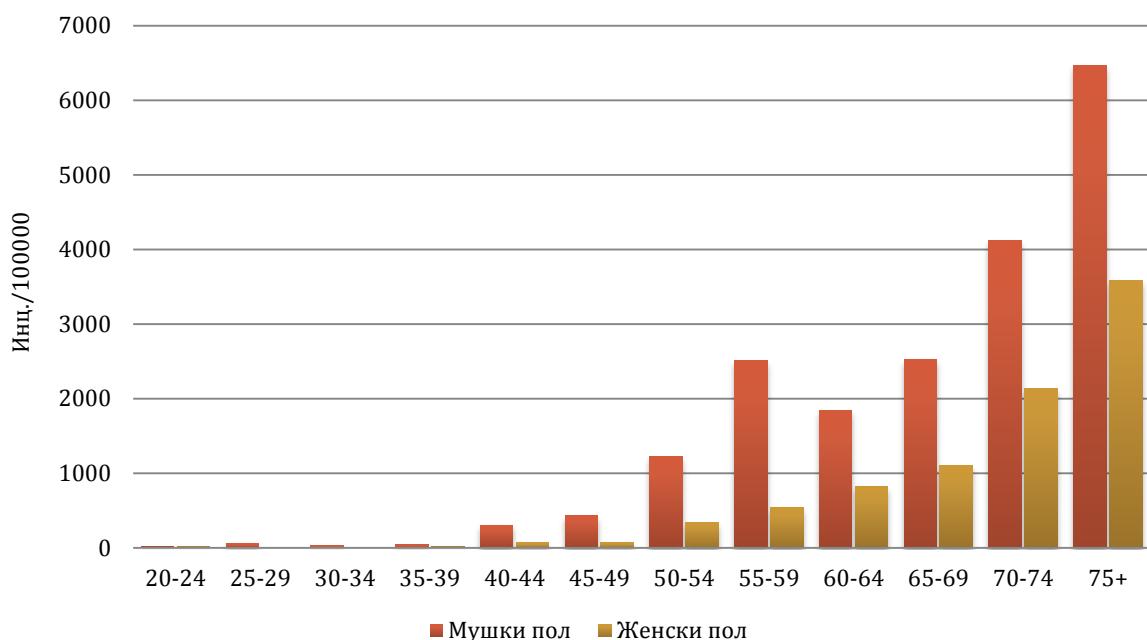
Морталитет од акутног коронарног синдрома кретао се од 683,4 у општини Нови Бечеј до 1074,5 у општини Нова Црња. посматрано у целини, смртност је била нешто виша у општинама са сеоским становништвом (Графикон 16.).

**Графикон 16.** Морталитет од акутног коронарног синдрома у Средњебанатском округу по општинама за период 2006 - 2010. година



Морталитет од акутног коронарног синдрома значајно је виши у свим добним групама код особа мушких пола (Графикон 17.).

**Графикон 17.** Морталитет од акутног коронарног синдрома у Средњебанатском округу за периоду 2006 - 2010. година



## МАЛИГНЕ НЕОПЛАЗМЕ У СРЕДЊЕБАНАТСКОМ ОКРУГУ У 2009. ГОДИНИ

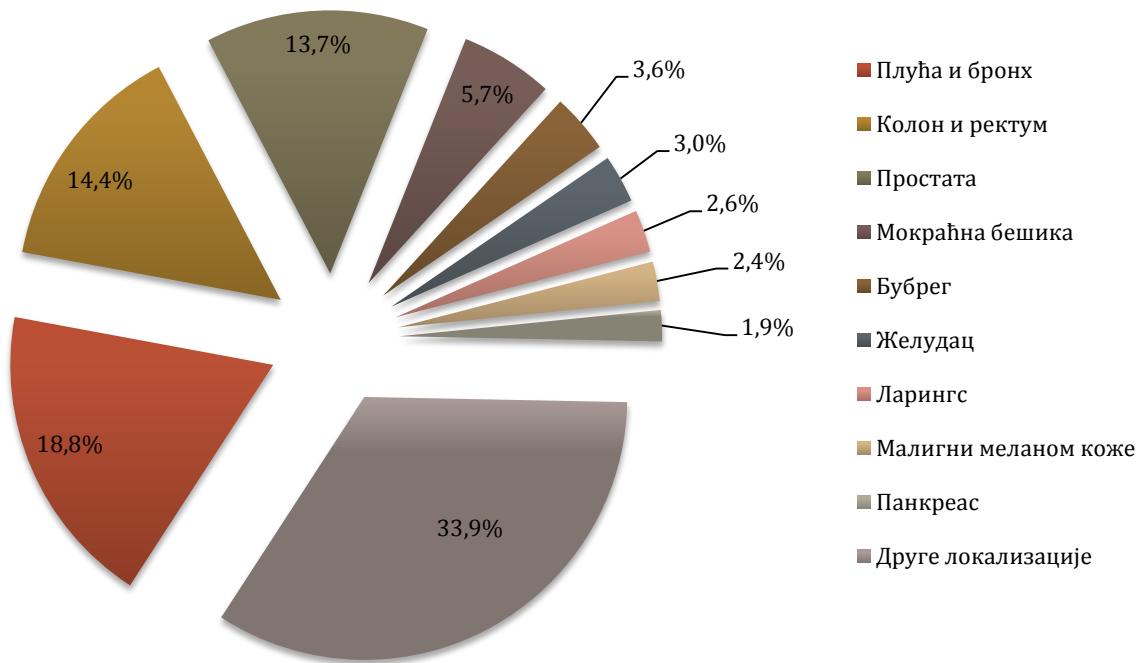
У 2009. години од малигних неоплазми у Средњебанатском округу оболело је 1068 особа и то 576 или 53,9% мушкараца и 489 или 46,1% жена.

Према подацима прикупљеним у Заводу за јавно здравље Зрењанин, на основу ДЕМ-2 листића, од малигних неоплазми у 2009. години умрла је 571 особа, и то 320 или 56,1% мушкараца и 251 или 43,9% жена.

### Инциденција малигних неоплазми код мушкараца

У структури оболелих од малигних неоплазми, код мушкараца, карцином плућа и бронха налази се на првом месту са учешћем од 18,8%. Високо учешће у структури оболелих од малигних неоплазми имају карцином колона и ректума - 14,4% и простате - 13,7% (Графикон 18.).

Графикон 18. | Водеће локализације у оболевању од малигних неоплазми код мушкараца у 2009. години



У структури оболелих од малигних неоплазми код мушкараца у Средњебанатском округу, као и у свим општинама, предњачи карцином плућа и бронха (Табела 95).

**Табела 95.** | Број новооболелих случајева од малигних неоплазми код мушкараца према водећим локализацијама и општинама у 2009. години

Примарна локализација	Број новооболелих случајева по општинама					
	Житиште	Зрењанин	Н. Црња	Н. Бечеј	Сечањ	
<b>Плућа и бронх</b>	10	72	4	13	9	<b>108</b>
<b>Колон и ректум</b>	9	52	4	11	7	<b>83</b>
<b>Простата</b>	5	63	3	7	1	<b>79</b>
<b>Мокраћна бешика</b>	1	21	3	6	2	<b>33</b>
<b>Бубрег</b>	4	12	0	3	2	<b>21</b>
<b>Желудац</b>	1	9	1	5	1	<b>17</b>
<b>Ларингс</b>	1	9	0	2	3	<b>15</b>
<b>Малигни меланом коже</b>	1	10	0	1	2	<b>14</b>
<b>Панкреас</b>	0	9	0	0	2	<b>11</b>
<b>Друге локализације</b>	15	142	10	15	13	<b>195</b>
<b>Све локализације</b>	<b>47</b>	<b>399</b>	<b>25</b>	<b>63</b>	<b>42</b>	<b>576</b>
<b>Све локализације без коже</b>	43	329	23	55	36	<b>486</b>

Стопа инциденције малигних неоплазми код мушкараца износи 591,4 оболелих мушкараца на 100000 мушкараца округа. Највиша вредност инциденције регистрована је у општини Зрењанин, а најнижа у општини Нова Црња (Табела 96.).

**Табела 96.** | Стопе инциденције од малигних неоплазми код мушкараца на 100000 становника према водећим локализацијама и општинама у 2009. години

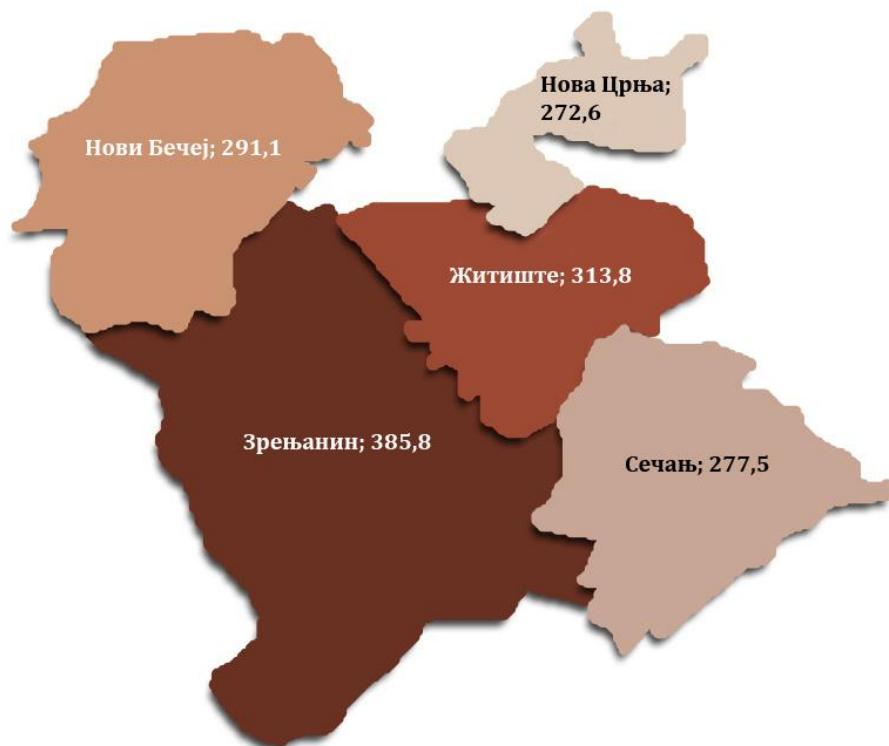
Примарна локализација	Стопе инциденције по општинама					
	Житиште	Зрењанин	Н. Црња	Н. Бечеј	Сечањ	
<b>Плућа и бронх</b>	107,5	115,6	70,1	103,6	117,5	<b>110,9</b>
<b>Колон и ректум</b>	96,8	83,5	70,1	87,7	91,4	<b>85,2</b>
<b>Простата</b>	53,8	101,2	52,6	55,8	13,1	<b>81,1</b>
<b>Мокраћна бешика</b>	10,8	33,7	52,6	47,8	26,1	<b>33,9</b>
<b>Бубрег</b>	43,0	19,3	0	23,9	26,1	<b>21,6</b>
<b>Желудац</b>	10,8	14,5	17,5	39,8	13,1	<b>17,5</b>
<b>Ларингс</b>	10,8	14,5	0	15,9	39,2	<b>15,4</b>
<b>Малигни меланом коже</b>	10,8	16,1	0	8,0	26,1	<b>14,4</b>
<b>Панкреас</b>	0	14,5	0	0	26,1	<b>11,3</b>
<b>Друге локализације</b>	151,1	222,6	161,8	114,1	161,1	<b>192,8</b>
<b>Све локализације</b>	<b>505,3</b>	<b>640,7</b>	<b>438,1</b>	<b>501,9</b>	<b>548,4</b>	<b>591,4</b>
<b>Све локалитације без коже</b>	462,3	528,3	403,1	438,2	470,1	<b>499,0</b>

Стандардизована стопа инциденције од малигних неоплазми код мушкараца износи 350,1 оболелих мушкараца на 100000 мушкараца округа. Највиша вредност стопе регистрована је у општини Зрењанин, а најниže стопе у општинама Сечањ и Нова Црња (Табела 97.; Картограм 1.).

**Табела 97.** Стандардизоване стопе инциденције од малигних неоплазми код мушкараца на 100000 становника према водећим локализацијама и општинама у 2009. години

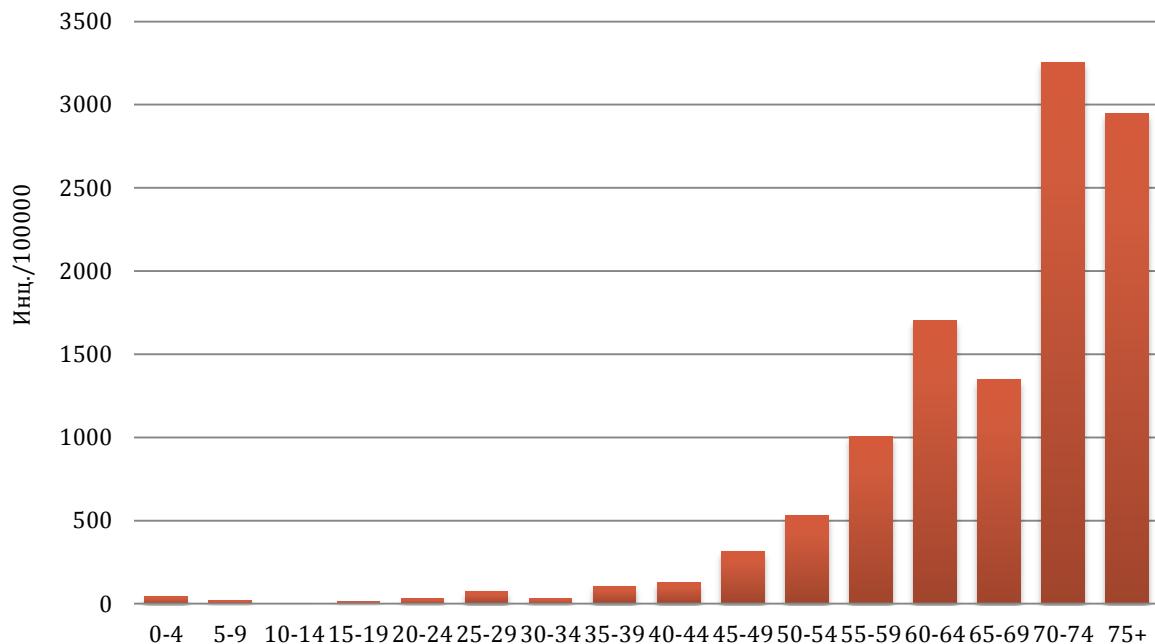
Примарна локализација	Стандардизоване стопе инциденције по општинама					
	Житиште	Зрењанин	Н. Црња	Н. Бечеј	Сечањ	
Плућа и бронх	66,4	68,9	43,2	57,6	57,3	64,8
Колон и ректум	51,3	49,5	45,1	56,9	54,3	50,5
Простата	27,3	53,8	19,6	32,4	4,5	42,1
Мокраћна бешика	4,7	19,8	36,1	24,4	13,2	19,0
Бубрег	23,7	11,9	0	15,0	15,1	13,0
Желудац	5,4	9,5	9,8	26,9	5,3	11,2
Ларингс	9,2	8,9	0	11,0	19,7	9,5
Малигни меланом коже	6,5	10,2	0	4,6	9,8	8,5
Панкреас	0	8,4	0	0	9,8	6,2
Друге локализације	119,3	144,9	118,8	62,3	102,0	125,3
Све локализације	313,8	385,8	272,6	291,1	277,5	350,1
Све локалитације без коже	295,1	318,6	248,2	257,0	238,0	296,9

**Картограм 1.** Стандардизоване стопе инциденције свих локализација (C00-C97) код мушкараца у Средњебанатском округу у 2009. години



У Средњебанатском округу мушкирци оболели од малигних неоплазми не региструју се само у добној групи од 10-14 година живота. Највише вредности узрасно специфичне стопе инциденције од малигних неоплазми код мушкараца региструју се у добној групи од 70-74 година живота ( 3256/100000) (Графикон 19.).

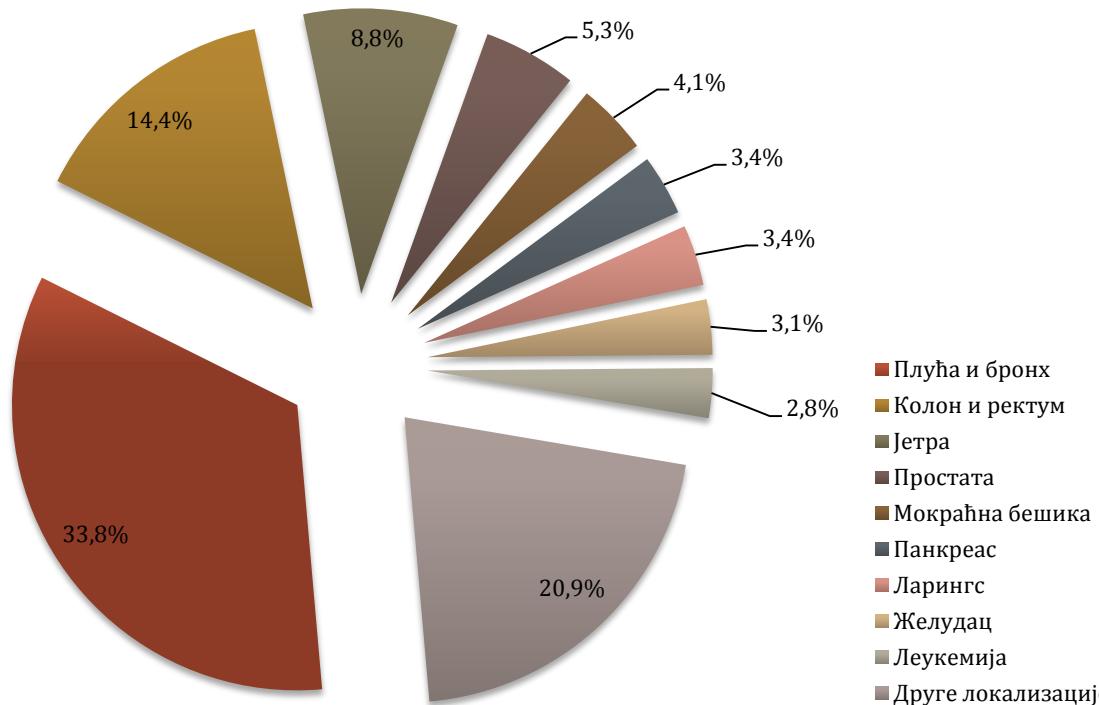
**Графикон 19.** Узрасно-специфичне стопе инциденције од малигних неоплазми код мушкараца свих локализација на 100000 у 2009. години



## Морталитет малигних неоплазми код мушкараца

У структури умрлих од малигних неоплазми по локализацији код мушкараца карцином плућа и бронха се налази на првом месту са учешћем од 33,8%. Високо учешће у структури умрлих од малигних неоплазми имају карцином колона и ректума 14,4% и prostate - 8,8% (Графикон 20.).

**Графикон 20.** Водеће локализације у умирању од малигних неоплазми код мушкараца у 2009. години



У структури умрлих од малигних неоплазми код мушкараца у Средњебанатском округу, као и у општинама, предњачи карцином плућа и бронха.

**Табела 98.**

Број умрлих мушкараца од малигних неоплазми према водећим локализацијама и општинама у 2009. години

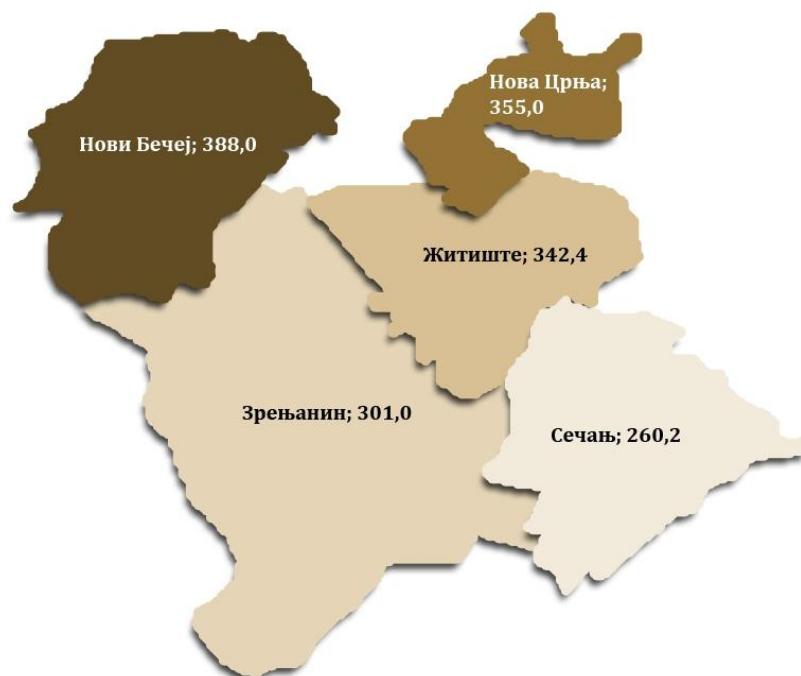
Примарна локализација	Број умрлих по општинама						Округ
	Житиште	Зрењанин	Н. Црња	Н. Бечеј	Сечањ		
Плућа и бронх	11	70	5	16	6		108
Колон и ректум	8	27	5	4	2		46
Јетра	2	16	4	3	3		28
Простата	3	12	0	1	1		17
Мокраћна бешика	1	7	1	3	1		13
Панкреас	0	7	0	2	2		11
Ларингс	2	5	0	3	1		11
Желудац	0	5	0	5	0		10
Леукемије	1	4	0	3	1		9
Друге локализације	6	39	7	11	4		67
Све локализације	34	192	22	51	21		320
Све локалитације без коже	34	191	22	50	21		318

Стопа морталитета од малигних неолазми код мушкараца у Средњебанатском округу износи 316,5 умрлих мушкараца на 100000 мушкараца округа, док је највиша вредност стопе регистрована у општини Нови Бечеј, а најнижа у општини Сечањ (Табела 99.; Картограм 2.).

**Табела 99.** Стопе морталитета од малигних неоплазми код мушкараца на 100000 становника према водећим локализацијама и општинама у 2009. години

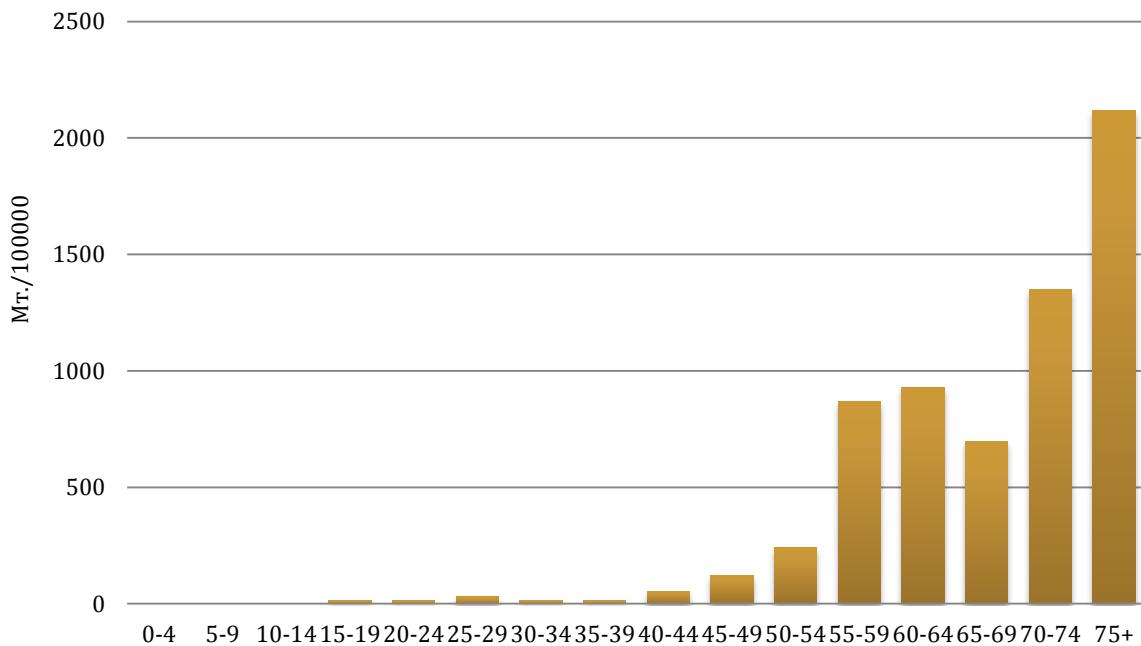
Примарна локализација	Стопе морталитета по општинама					
	Житиште	Зрењанин	Н. Црња	Н. Бечеј	Сечањ	Округ
<b>Плућа и бронх</b>	110,8	100,3	80,9	121,7	74,3	<b>106,8</b>
<b>Колон и ректум</b>	80,6	42,3	80,9	30,4	24,8	<b>44,5</b>
<b>Јетра</b>	20,1	25,1	67,7	22,8	37,2	<b>27,7</b>
<b>Простата</b>	30,2	18,8	0	7,6	12,4	<b>16,8</b>
<b>Мокраћна бешика</b>	10,0	11,0	16,2	22,8	12,4	<b>12,8</b>
<b>Панкреас</b>	0	11,0	0	15,2	24,8	<b>10,9</b>
<b>Ларингс</b>	20,1	7,8	0	22,8	12,4	<b>10,9</b>
<b>Желудац</b>	0	7,8	0	38,0	0	<b>9,9</b>
<b>Леукемије</b>	10,0	6,3	0	22,8	12,4	<b>8,9</b>
<b>Друге локализације</b>	60,4	61,1	113,2	83,7	49,5	<b>66,3</b>
<b>Све локализације</b>	342,4	301,0	355,0	388,0	260,2	<b>316,5</b>
<b>Све локалитације без коже</b>	342,4	299,4	356,0	380,4	260,2	<b>314,5</b>

**Картограм 2.** Стопе морталитета свих локализација (C00-C97) код мушкараца у Средњебанатском округу у 2009. години



Умрли од малигних неоплазми у Средњебанатском округу не региструју се у узрасту од 0-14 година. Највише вредности узрасно специфичне стопе морталитета од малигних неоплазми код мушкараца региструју се у добној групи од 75 и више година (2118,4/100000; Графикон 21.).

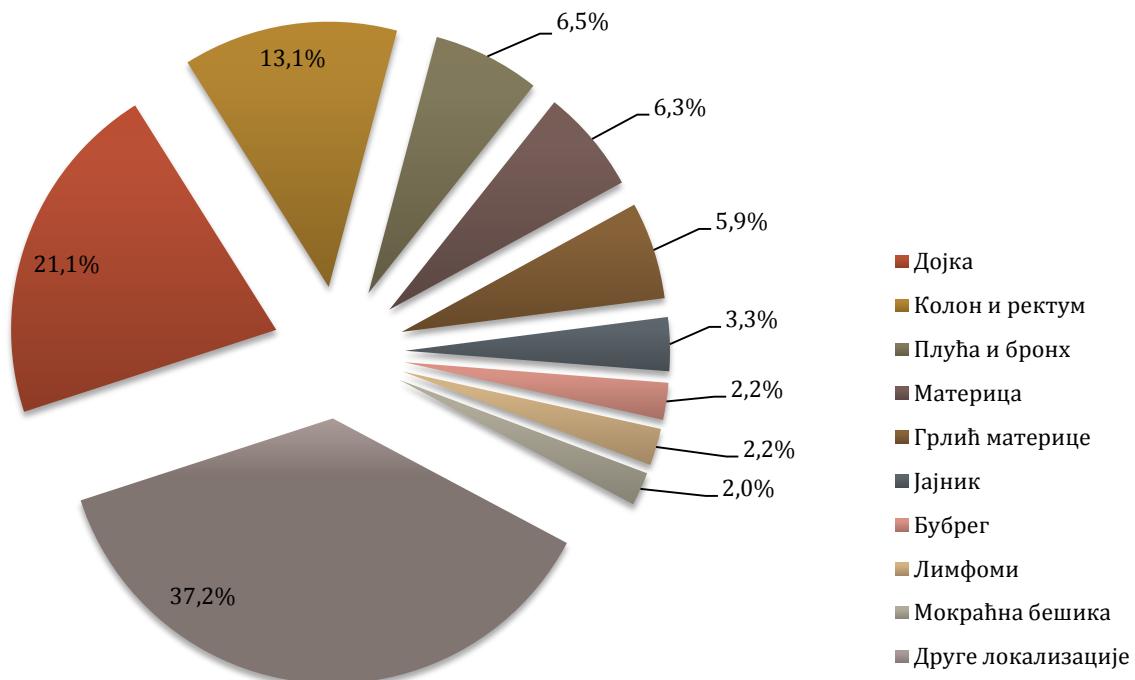
**Графикон 21.** Узрасно-специфичне стопе морталитета од малигних неоплазми код мушкараца свих локализација на 100000



## Инциденција малигних неоплазми код жена

У структури оболелих од малигних неоплазми према локализацији код жена у Средњебанатском округу, карцином дојке се налази на првом месту са учешћем од 21,1%. Високо учешће у структури оболелих од малигних неоплазми имају карцином колона и ректума - 13,1%, као и плућа и бронха - 6,5% и материце - 6,3% (Графикон 22.).

Графикон 22. | Водеће локализације у оболевању од малигних неоплазми код жена у 2009. години



У структури жена оболелих од малигних неоплазми у Средњебанатском округу, као и у већини општина, предњачи карцином дојке. Изузетак чини општина Житиште, у којој се у структури оболелих од малигних неоплазми на првом месту налази карцином колона и ректума.

**Табела 100.** | Број новооболелих случајева од малигних неоплазми код жена према водећим локализацијама и општинама у 2009. години

Примарна локализација	Број новооболелих случајева по општинама					
	Житиште	Зрењанин	Н. Црња	Н. Бечеј	Сечањ	Округ
Дојка	7	77	4	10	5	103
Колон и ректум	9	42	4	5	4	64
Плућа и бронх	4	21	1	4	2	32
Материца	2	22	4	2	1	31
Грлић материце	4	18	1	4	2	9
Јајник	1	11	0	3	1	16
Бубрег	2	9	0	0	0	11
Лимфоми	0	11	0	0	0	11
Мокраћна бешика	0	7	2	0	1	10
Друге локализације	15	115	9	27	16	182
Све локализације	44	333	25	55	32	469
Све локалитације без коже	39	274	23	47	22	405

Стопа инциденције од малигних неоплазми код жена износи 477,2 оболелих жена на 100000 жена округа, а највиша вредност инциденције региструје се у општини Зрењанин, а најнижа у општини Сечањ (Табела 101.).

**Табела 101.** | Стопе инциденције од малигних неоплазми код жена на 100000 становника према водећим локализацијама и општинама у 2009. години

Примарна локализација	Стопе инциденције по општинама					
	Житиште	Зрењанин	Н. Црња	Н. Бечеј	Сечањ	Округ
Дојка	72,2	116,4	67,8	76,7	65,1	100,5
Колон и ректум	92,8	63,5	67,9	38,4	52,2	62,4
Плућа и бронх	41,2	31,7	17,0	30,7	26,1	31,2
Материца	20,6	33,3	67,8	15,3	13,0	30,3
Грлић материце	41,2	27,2	17,0	30,7	26,1	28,3
Јајник	10,3	16,6	0	23,0	13,0	15,6
Бубрег	20,6	13,6	0	0	0	10,7
Лимфоми	0	16,6	0	0	0	10,7
Мокраћна бешика	0	10,6	33,9	0	13,0	9,8
Друге локализације	154,7	173,8	152,5	207,3	208,4	177,7
Све локализације	453,6	503,3	423,9	422,1	416,9	477,2
Све локалитације без коже	402,0	414,5	390,0	360,7	286,6	395,3

Стандардизована стопа инциденције од малигних неоплазми код жена износи 249,4 оболелих жена на 100000 жена округа, и као код стопе инциденције, и овде се највиша вредност региструје у општини Нова Црња, док је најнижа у општини Сечањ (Табела 102.; Картограм 3.).

Табела 102.

Стандардизоване стопе инциденције од малигних неоплазми код жена на 100000 становника према водећим локализацијама и општинама у 2009. години

Примарна локализација	Стандардизоване стопе инциденције по општинама					
	Житиште	Зрењанин	Н. Црња	Н. Бечеј	Сечањ	Округ
Дојка	37,6	63,4	86,0	49,5	48,7	59,3
Колон и ректум	27,5	32,5	61,6	44,7	30,9	34,6
Плућа и бронх	24,8	20,8	42,3	13,8	9,0	20,4
Материца	16,7	16,6	28,6	33,8	16,9	19,3
Грлић материце	10,3	12,8	7,0	14,3	23,7	13,4
Јајник	0	11,7	0	0	0	7,4
Бубрег	27,7	7,4	0	11,1	12,7	9,8
Лимфоми	11,4	6,7	3,5	5,7	2,6	6,5
Мокраћна бешика	0	4,0	0	20,7	37,2	7,9
Друге локализације	77,8	84	58,0	29,3	29,7	70,8
Све локализације	233,8	259,9	282,6	222,9	211,4	249,4
Све локалитације без коже	206,7	224,8	275,5	209,0	195,7	220,9

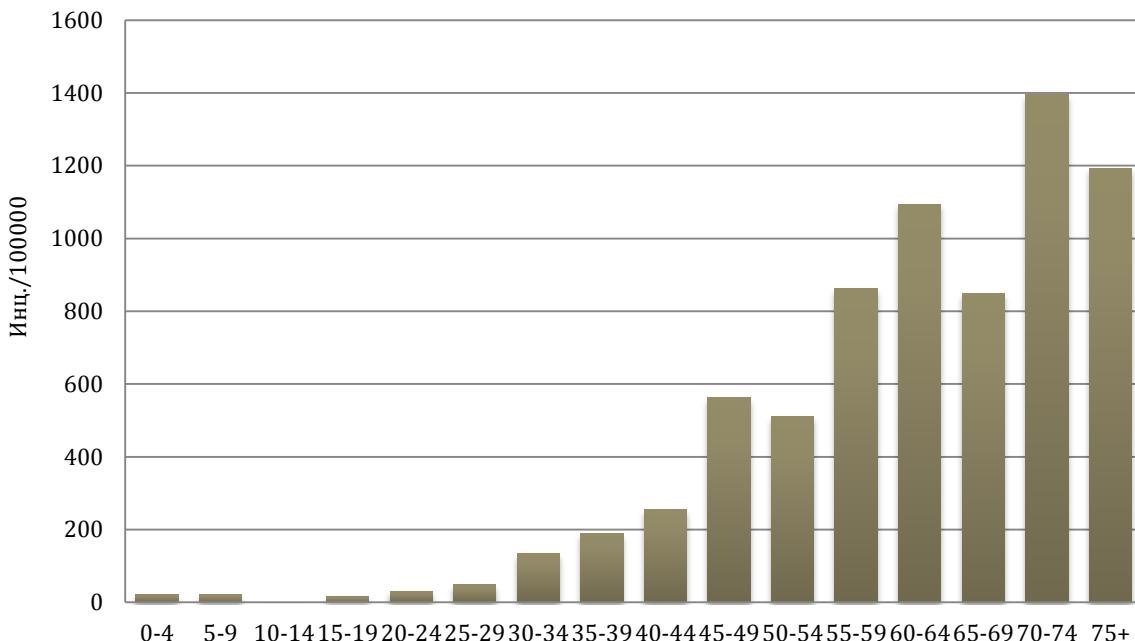
Картограм 3.

Стандардизоване стопе морталитета свих локализација (C00-C97) код жена у Средњебанатском округу у 2009. години



Жене оболеле од малигних неоплазми у Средњебанатском округу не региструју се у доби од 10-14 година живота. Највише вредности узрасно специфичне стопе инциденције малигних неоплазми код жена региструју се у добној групи од 70-74 година (1392,0/100000; Графикон 23.).

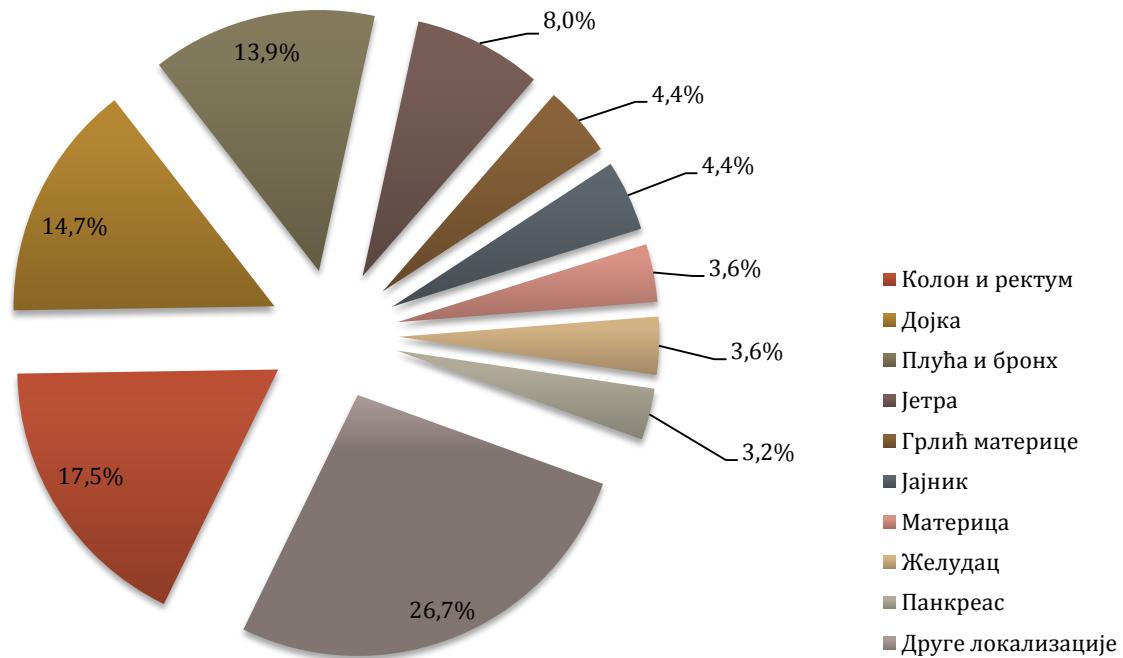
**Графикон 23.** Узрасно-специфичне стопе инциденције од малигних неоплазми код жена свих локализација на 100000 становника



## Морталитет малигних неоплазми код жена

У структури умрлих од малигних неоплазми по локализацији код жена карцином колона и ректума налази се на првом месту са учешћем од 17,5%. Високо учешће у структури умрлих од малигних неоплазми имају карцином дојке - 14,7%, као и плућа и бронха - 13,9% (Графикон 24.).

Графикон 24. Водеће локализације у умирању од малигних неоплазми код жена у 2009. години



У структури умрлих жена од малигних неоплазми у Средњебанатском округу, као и у општинама Зрењанин, Нови Бечеј и Житиште, предњачи карцином дебelog црева, а у општинама Сечањ и Нова Црња карцином дојке.

**Табела 103.** | Број умрлих жена од малигних неоплазми према водећим локализацијама и општинама у 2009. години

Примарна локализација	Број умрлих жена по општинама					
	Житиште	Зрењанин	Н. Црња	Н. Бечеј	Сечањ	Округ
Колон и ректум	4	29	1	8	2	44
Дојка	3	26	2	3	3	37
Плућа и бронх	4	19	4	5	3	35
Јетра	2	10	4	1	3	20
Грлић материце	1	6	3	1	0	11
Јајник	2	4	0	4	1	11
Материца	0	4	3	2	0	9
Желудац	2	6	0	1	0	9
Панкреас	1	5	0	0	2	8
Друге локализације	6	43	3	7	8	67
Све локализације	25	152	20	32	22	251
Све локалитације без коже	25	152	20	32	22	251

Стопа морталитета од малигних неоплазми код жена у Средњебанатском округу износи 233,8 оболелих жена на 100000 жена округа. Највиша вредност стопе регистрована је у општини Нова Црња, а најнижа у општини Зрењанин (Табела 104.; Картограм 4.).

**Табела 104.** | Стопе морталитета од малигних неоплазми код жена на 100000 становника према водећим локализацијама и општинама у 2009. години

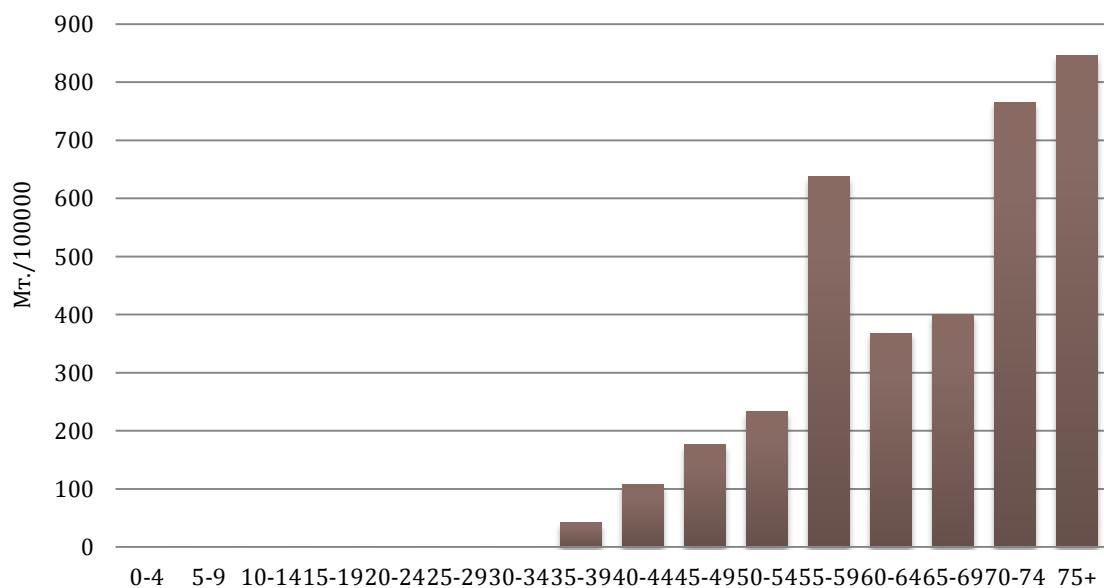
Примарна локализација	Стопе морталитета по општинама					
	Житиште	Зрењанин	Н. Црња	Н. Бечеј	Сечањ	Округ
Колон и ректум	38,2	42,5	15,3	58,0	24,1	41,0
Дојка	28,7	38,1	30,6	21,7	36,1	34,5
Плућа и бронх	38,2	27,8	61,3	36,3	36,1	32,6
Јетра	19,1	14,6	61,3	7,3	36,1	18,6
Грлић материце	9,5	8,8	45,9	7,3	0	10,2
Јајник	19,1	5,8	0	29,0	12,0	10,2
Материца	0	5,8	45,9	14,5	0	8,4
Желудац	19,1	8,8	0	7,3	0	8,4
Панкреас	9,5	7,3	0	0	24,1	7,5
Друге локализације	57,3	62,9	45,9	50,8	96,3	62,4
Све локализације	238,8	222,6	306,5	232,2	264,8	233,8
Све локалитације без коже	238,8	222,6	306,5	232,2	264,8	233,8

**Картограм 4.** Стопе морталитета свих локализација (C00-C97) код жена у Средњебанатском округу у 2009. години



У Средњебанатском округу се до 35. године живота не региструју жене умрле од малигних неоплазми. Највиша вредност узрасно специфичне стопе морталитета код жена регистрована је у добној групи од 75 и више година (1121,3/100000, Графикон 25.).

**Графикон 25.** Узрасно-специфичне стопе морталитета од малигних тумора код жена свих локализација на 100000 становника



# ЖИВОТНА СРЕДИНА

---

## КОНТРОЛА БЕЗБЕДНОСТИ ХРАНЕ, ПРЕДМЕТА ОПШТЕ УПОТРЕБЕ, БРИСЕВА И ХРАНЉИВЕ ВРЕДНОСТИ ОБРОКА

Право на здравствено безбедну храну представља једно од основних људских права. Људи имају право да очекују да храна коју користе буде здравствено безбедна и прикладна за употребу.

Болести преносиве храном су широко распрострањене и све већи проблем јавног здравља, како у развијеним тако и у земљама у развоју. Ове болести настају као последица уноса хране која је загађена микроорганизмима и њиховим токсинима, штетним хемијским супстанцима, природним токсичним састојцима и радионуклидима. До сад је описано више од 250 болести преносивих храном од тога у две трећине узрочници су бактерије.

Законска основа за контролу безбедности хране и предмета опште употребе и контролу биолошке вредности оброка друштвене исхране деце је:

- Закон о безбедности хране, Службени гласник РС бр. 41/09;
- Закон о здравственом надзору над животним намирницама и предметима опште употребе, Сл. гласник РС бр. 48/77, 55/78, 58/88, 29/88;
- Закон о заштити становништва од заразних болести, Сл. гласник РС бр. 125/2004;
- Закон о санитарном надзору, Сл. гласник бр 125/2004;
- Правилник о микробиолошкој исправности намирница у промету, Сл. лист СРЈ 26/93;
- Правилник о условима у погледу здравствене исправности предмета опште употребе који се могу стављати у промет, Сл. лист СФРЈ 26/83;
- Правилници о квалитету одређених група намирница;
- Правилник о нормативу друштвене исхране деце у установама за децу, Сл. гласник РС бр. 50/94.

Контрола безбедности хране врши се у оквиру:

- мониторинга коју спроводи Министарство здравља – Покрајинска санитарна инспекција на основу Закона о безбедности хране а који се односи на дијететске производе, дечју храну, дијететске суплементе, со за исхрану људи, адитиве, ароме, ензимске препарете неживотињског порекла, помоћна средства у производњи прехранбених производа и воде за пиће у оригиналној амбалажи (минерална вода, изворска вода и стона вода)
- лабораторијских анализа према захтевима односно потписаним уговорима са власницима предузећа која се баве производњом и прометом намирница и предмета опште употребе у циљу провере квалитета и исправности сировина и готових производа.
- контроле према хигијенско-епидемиолошким индикацијама (Закон о заштити становништва од заразних болести, Сл. гласник РС бр. 125/2004);

Лабораторијска испитивања су у складу са законски прописаним методама и препорукама из стручне литературе и одговарајућих СРПС стандарда.

Периодичне и годишње извештаје о обиму и резултатима мониторинга који спроводи Санитарна инспекција Завод доставља Институту за јавно здравље Србије „Др Милан Јовановић Батут“ и Институту за јавно здравље Војводине.

## Контрола безбедности хране

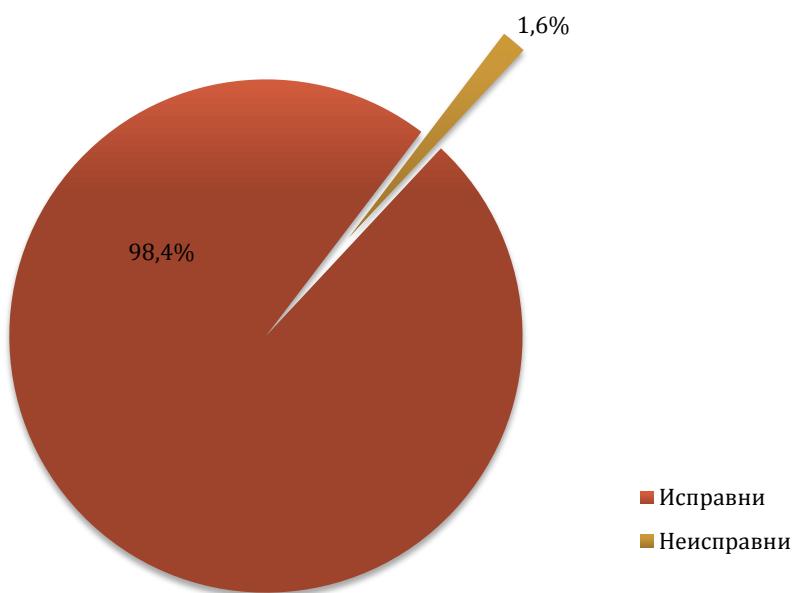
У 2010. години на територији Средњебанатског округа обављена је контрола укупно 3493 узорака хране, од којих је код 140 узорака (4,0%) утврђена неисправност.

### Контрола микробиолошке исправности хране

На територији Средњебанатског округа обављена је контрола 2580 узорака хране на микробиолошку исправност. Микробиолошка неисправност утврђена је у 41 узорку (1,6%).

Графикон 26.

Резултати испитивања микробиолошке исправности хране у Средњебанатском округу у 2010. години



**Табела 105.** Резултати контроле микробиолошке исправности најчешће контролисаних намирница

Група намирница	Укупан број узорака у групи	Број неисправних узорака	% неисправних узорака
<b>Хлеб, тестенине и кекс</b>	1203	11	0,9
<b>Готова јела</b>	792	11	1,4
<b>Колачи, шећер, бомбоне, чоколаде и мед</b>	78	3	3,9
<b>Житарице, легуминозе и брашно</b>	39	1	2,6
<b>Шећер, бомбоне, чоколаде и мед</b>	31	1	3,2
<b>Сладолед</b>	28	5	17,9
<b>Дечја храна и дијететске намирнице</b>	24	0	0,0
<b>Безалкохолна пића:</b>	21	0	0,0
<b>Кафа, какао и чајеви</b>	13	0	0,0
<b>Јаја и производи од јаја</b>	2	0	0,0
<b>Производи од меса</b>	9	0	0,0
<b>Производи од млека</b>	5	1	20,0
<b>Месо</b>	5	1	20,0
<b>Остало</b>	353	7	2,0

Најчешћи узрок микробиолошке неисправности намирница је налаз повећног броја аеробних мезофилних бактерија у 25 узорака што чини 1,0% укупне микробиолошке неисправности, налаз коагулаза позитивног стафилокока, патогене бактерије, узрочника тровања храном, која је изолована у укупно 12 (0,5%) испитаних узорака, највише из групе тестенина, затим неодговарајући налаз квасница и плесни, утврђених у 8 узорка (0,3%).

У оквиру мониторинга који спроводи Министарство здравља – Покрајинска санитарна инспекција (Сектор за санитарни надзор – одељење у Зрењанину) укупно је извршено 40 микробиолошких анализа намирница. Највећи број узорака анализиран је из групе дијететских суплемената за одрасле док је број узорака флашираних вода (7) изузетно мали с обзиром да је потрошња повећана због забране употребе воде за пиће из централних водовода града Зрењанина и 6 насељених места у околини као и у општини Нови Бечеј.

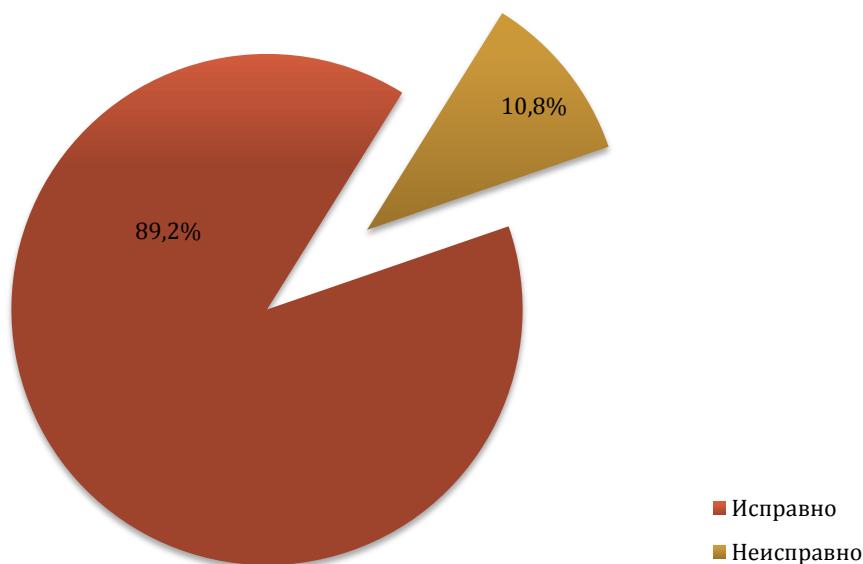
**Табела 106.** Резултати микробиолошких испитивања у оквиру мониторинга који спроводи Министарство здравља – Покрајинска санитарна инспекција (Сектор за санитарни надзор – одељење у Зрењанину)

Група намирница	Укупан број узорака у групи	Број неисправних узорака
<b>Почетне формуле за одојчад</b>	3	0
<b>Прелазне формуле за одојчад</b>	2	0
<b>Дечја храна</b>	5	0
<b>Дијететски суплементи за одојчад и малу децу</b>	1	0
<b>Дијететски суплементи за одрасле</b>	17	0
<b>Со за људску исхрану и производњу намирница</b>	5	0
<b>Флаширане воде</b>	7	0

### Контрола физичко-хемијске исправности хране

На територији Средњебанатског округа испитано је 913 узорака хране у којима је извршена провера показатеља физичко-хемијске исправности. Неисправност је утврђена у 99 узорка (10,8%). Најчешћи узроци неисправности су неодговарајући састав и неодговарајућа сензорска својства.

Графикон 27. Резултати испитивања физичко-хемијске исправности хране у Средњебанатском округу у 2010. години



Табела 107. Резултати контроле физичко-хемијске исправности најчешће контролисаних намирница

Група намирница	Укупан број узорака	Број неисправних узорака	% неисправних узорака
Хлеб, тестенине и кекс	593	61	10,3
Готова јела	108	0	0
Житарице, легуминозе и брашно	48	28	58,3
Колачи, шећер, бомбоне, чоколаде и мед	17	2	11,8
Шећер, бомбоне, чоколаде и мед	3	2	66,6
Производи од меса	8	4	50,0
Безалкохолна пића:	11	2	18,2
Сладолед	6	0	0
Производи од млека	5	1	20,0

На присуство тешких метала контролисано је 15 узорака. Утврђене вредности олова, арсена, живе и кадмијума нису прелазиле Правилником дозвољене вредности.

**Табела 108.**

Резултати физичко-хемијских испитивања у оквиру мониторинга који спроводи  
Министарство здравља – Покрајинска санитарна инспекција (Сектор за санитарни надзор –  
одељење у Зрењанину)

Група намирница	Укупан број узорака у групи	Број неисправних узорака
Почетне формуле за одојчад	3	0
Прелазне формуле за одојчад	2	0
Дечја храна	6	0
Дијететски суплементи за одојчад и малу децу	1	0
Дијететски суплементи за одрасле	26	0
Со за људску исхрану и производњу намирница	5	1
Ароме	1	0
Флаширане воде	7	0

### Контрола здравствене исправности предмета опште употребе

У 2010. години на територији Средњебанатског округа обављена је контрола укупно 252 предмета опште употребе (ПОУ), од којих је код 3 узорка (1,9%) утврђена неисправност.

#### Контрола микробиолошке исправности предмета опште употребе

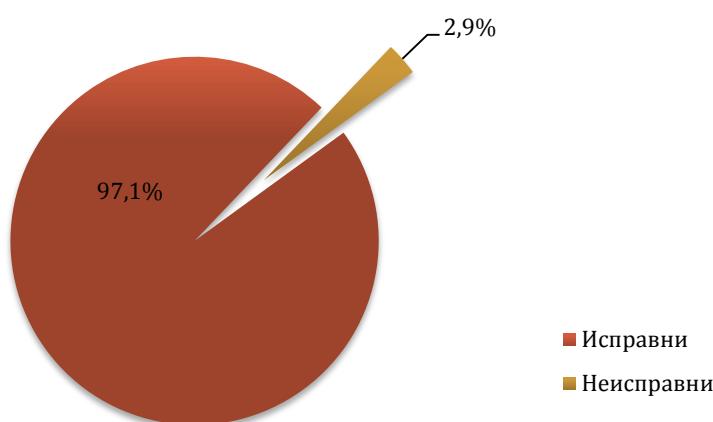
Контрола микробиолошке исправности ПОУ обављена је код 148 узорка. Сви испитани узорци су одговарали захтевима Правилника.

#### Контрола физичко-хемијске исправности предмета опште употребе

Контрола физичко-хемијске исправности предмета опште употребе обављена је у 104 узорка од којих 3 узорка нису одговарали захтевима Правилника. Узорци су из групе дечјих играчака, посуђа и средстава за хигијену.

**Графикон 26.**

Резултати испитивања физичко-хемијске исправности ПОУ у Средњебанатском округу у 2010. години



На присуство тешких метала анализирало је 20 узорака ПОУ. Један узорак није одговарао захтевима Правилника.

## Резултати испитивања хранљиве вредности оброка

У хемијској лабораторији Завода, током 2010. године, обављена је контрола хранљиве вредности оброка, у складу са потписаним уговорима, у две предшколске установе, 3 болнице, 2 геронтолошка центра и једном ресторану колективне исхране радника, на територији Средњебанатског округа.

У две предшколске установе извршена је контрола хранљиве вредности 32 оброка, од тога 20 целодневних оброка који се састоје од доручка, ужине и ручка, што чини 65% дневних енергетских потреба и 12 оброка који обухватају само ручак и чине 30% дневних енергетских потреба. Просечна вредност контролисаних целодневних оброка износила је 3655kJ (873kcal) што је за 16,1% мање од енергетских потреба према Правилнику о нормативу за исхрану деце у установама за децу (Сл. гл. бр. РС 50/94), за узраст деце од 3-5 година а за 25,4 – 29,3% мање за узраст деце од 5-7 година у зависности од пола детета.

У просечној енергетској вредности контролисаних оброка намењених предшколској деци утврђено је да су беланчевине учествовале са 15,3%, масти 27,9% и угљени-хидрати 56,8% што је у складу са Препорукама за исхрану становништва Светске здравствене организације и Правилнику о нормативу друштвене исхране деце у установама за децу, Сл. гл. РС број 50/94.

## Испитивања брисева

У Заводу за јавно здравље Зрењанин, током 2010. године, извршена је контрола брисева руку, радних површина и предмета за припрему хране у објектима за колективну исхрану деце и одраслих и у објектима за производњу и продају хране за јавну потрошњу. Укупно је прегледано 2326 брисева, микробиолошка неисправност утврђена је код 54 бриса (2,3%). Најчешћи узрок микробиолошке неисправности је повећан број аеробних мезофилних бактерија (42), налаз патогене бактерије *Staphylococcus aureus* у 6 узорака – 2 на рукама радника и 4 на предметима и радним површинама за припрему хране, као и присуство бактерија индикатора фекалног загађења (*Escherichia coli* - 3, *Proteus vrste* - 2).

У циљу спречавања и сузбијања болничких инфекција извршена је контрола 391 бриса узетих у здравственим установама, од тога 48 брисева узетих са болничких одељења и 343 бриса узета из болничких кухиња и геронтолошких центара.

## Школска хигијена

У току 2010. године извршен је надзор у 15 школа на територији Средњебанатског региона. Извршен је увид у опште хигијенско стање школских објеката и у 14 школа оцењено је као задовољавајуће а за уочене недостатке предложене су мере за побољшање затеченог стања. Извршен је надзор у једној средњој школи у којој је стање оцењено као нездовољавајуће.

Контрола здравствене исправности намирница и контрола брисева са руку радника у кухињи и са радних површина и предмета за припрему хране у школама и предшколским установама, врши се редовно на територији региона. Контролисано је 545 узорака намирница на микробиолошку исправност и 1319 брисева. Налаз патогене бактерије, коагулаза позитивног стафилокока утврђен је у једном брису узетом са руку радика у школској кухињи и са једне радне површине. У једном брису руку утврђена је бактерија *Pseudomonas aeruginosa* и на једном предмету *Escherichia coli*. У осталим неисправним брисевима (17) утврђен је повећан број аеробних мезофилних бактерија.

## КВАЛИТЕТ ВОДЕ ЗА ПИЋЕ

Вода за пиће која служи за јавно снабдевање становништва или за производњу животних намирница намењених продаји подлеже испитивању хигијенске исправности коју спроводе овлашћене здравствене установе.

Порекло пијаће воде Средњебанатског округа је из другог и трећег водоносног слоја, са дубина од око 60 - 130m. Вода се дезинфекције хлорним препаратима и без икаквог поступка пречишћавања дистрибуира потрошачима. Доминантан начин водоснабдевања је централни.

### Микробиолошки квалитет

У току 2010. године проценат бактериолошке неисправности на нивоу Округа био је око 30%. Као доминантан узрок бактериолошке неисправности јавља се повећан број бактерија сапрофита<sup>1</sup> (аеробних мезофилних бактерија, АМБ). На другом месту су колиформне бактерије, и Ешерихија коли (E. coli). Остале бактерије - индикатори фекалног загађења трећи су по учесталости узрок бактериолошке неисправности (Табела 109.). У наведеном периоду није било регистрованих хидричних епидемија.

**Табела 109.** Микробиолошки квалитет воде за пиће СБО-а током 2010. године и за период 2001 - 2010. година

Година	Укупан број узорака	Број неисправних	% неисправних	Разлози микробиолошке неисправности (%)*			
				Повећан број АМБ	Колиформ. бактерије	E. coli	Остале бактерије**
2001.	3221	562	17,5	12,9	3,5	0,6	0,5
2002.	3593	502	14,0	8,5	3,7	0,9	0,9
2003.	3147	574	17,6	-	-	-	-
2004.	2967	897	30,2	18,7	9,7	1,6	0,2
2005.	3145	964	30,7	69,0	22,3	3,4	5,3
2006.	3249	1181	36,4	88,2	16,5	2,6	31,7
2007.	2761	874	31,7	58,6	11,8	10,3	19,3
2008.	2638	627	23,8	-	-	-	-
2009.	2891	806	27,8	-	-	-	-
2010.	3281	998	30,4	91,7	10,8	11,1	17,9

\* До 2005. године проценат се односи на укупан број узорака, а након тога приказан је у односу на број неисправних узорака

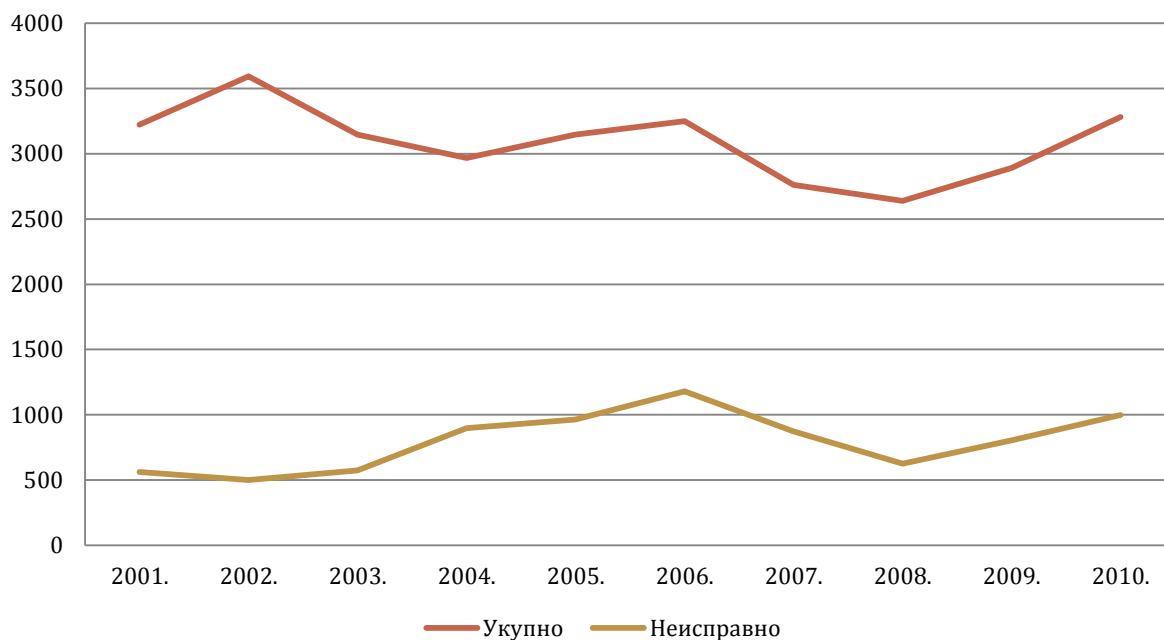
\*\* Односи се на патогене и условно патогене бактерије: Pseudomonas sp., Proteus sp., фекални стрептокок итд.

**Напомена:** Могуће је истовремено присуство више узрочника неисправности у истом узорку воде (нпр. повећан број аеробних мезофилних бактерија и колиформних бактерија).

Вода за пиће пореклом из локалних водовода – микроводовода и јавних бунара подразумева нешто већи број микробиолошких неисправних узорака, него вода централних водовода.

<sup>1</sup> Напомена: Повећан број бактерија сапрофита није индикатор фекалног загађења. Број ових бактерија није ограничен препорукама светске здравствене организације (СЗО), односно сматра се да не представљају повећан ризик по здравље.

Графикон 27. Укупан број узорака и број микробиолошки неисправних узорака; СБО, 2001 - 2010. година



## Физичко-хемијски квалитет

Хидрографске карактеристике тла и следствене особине пијаће воде су такве да ниједан узорак није одговарао препорукама (Табела 110.).

Разлози физичко-хемијске неисправности воде за пиће овог региона су неодговарајуће органолептичке особине, висока концентрације амонијака ( $\text{NH}_3$ ), одсуство резида дезинфицијенса, као и повећана оксидабилност (огледа се као утрошак калијум перманганате -  $\text{KMnO}_4$ ), знак високе концентрације органских материја, односно оксидабилних једињења, на шта треба обратити посебну пажњу. Наиме, при хлорисању вода са високим садржајем органских материја постоји реална опасност од формирања (нежељених) нуспродуката дезинфекције, трихалометана (THM) и осталих канцерогених материја, као што су халогеновани ацетонитрили, хлор феноли и многа друга хлорована органска једињења. По Правилнику о хигијенској исправности воде за пиће, воде чија је потрошња  $\text{KMnO}_4$  изнад 8mg/l не смеју се хлорисати, већ морају да се користе други начини дезинфекције.

Табела 110. | Физичко-хемијски квалитет воде за пиће СБО-а током 2010. и за период 2001 - 2010. године

Година	Укупан број узорака	Број неисправних	% неисправних	Најчешћи разлози физичко-хемијске неисправности (%)			
				Повећана конц. NH <sub>3</sub>	Повећан утрошак KMnO <sub>4</sub>	Боја воде	Повећана конц. арсена
2001.	942	942	100	100	100	100	100
2002.	915	915	100	100	100	100	100
2003.	906	906	100	100	100	100	100
2004.	867	867	100	100	100	100	100
2005.	1384	1384	100	100	100	100	100
2006.	2776	2776	100	100	100	100	100
2007.	2697	2565	95,1	95,1	95,1	95,1	95,1
2008.	2578	2578	100,0	100	100	100	100
2009.	1665	1665	100,0	100	100	100	100
2010.	1738	1638	94,2*	94,2	94,2	94,2	94,2

\* Нешто је смањен удео хемијски неисправних узорака пошто долази до појединачних покушаја поправке квалитета воде за пиће (пречишћавање сирове воде која се користи првенствено у прехрамбеној индустрији)

## Арсен у води за пиће

Анализе воде за пиће општине Зрењанин, вршене од априла 2002. до марта 2003. године, указале су на вишеструко повећану концентрацију арсена у граду, као и неким насељеним местима општине: Арадцу, Клеку, Меленцима, Елемиру, Тарашу и појединим испитаним микроводоводима у Михајлову и Јанков Мосту. У Фаркаждину у једном броју узорака нађене су вредности нешто веће од максимално дозвољених. У току 2003. године, по налогу санитарне инспекције, извршен је преглед воде за пиће пореклом из централних водовода осталих општина Округа. Повећане концентрације арсена забележене су у местима општине Нови Бечеј. Имајући у виду да је арсен токсичан елемент, максимално дозвољене вредности, препоручене и одређене од стране СЗО, ЕУ и националних правилника подразумевају и најмањи здравствени ризик.

На основу резултата мониторинга и могућег здравственог ризика одлуком санитарне инспекције, почетком 2004. године, забрањена је употреба воде за пиће и припрему хране у местима где је доказана повећана концентрација арсена.

По Правилнику, пијаће воде са значајним садржајем органских материја **не смеју се хлорисати**, због могућег настанка трихалометана и осталих органохлорних једињења са доказаним канцерогеним ефектима. Морају се користити други начини дезинфекције. У току континуиране контроле наведена једињења су детектована у пијаћој води, али у концентрацијама које су мање од максимално дозвољених.

Хигијенска исправност воде за пиће Средњег Баната не одговара препорукама Светске здравствене организације, директивама ЕУ, а тиме и националним правилницима и нормативима који прописују квалитет. Воду за пиће СБО-а карактерише повећана микробиолошка и физичко-хемијска неисправност.

Пијаћа вода појединачних насељених места не може се оценити као здравствено безбедна и оправдано је тврдити да поседује повећан потенцијални здравствени ризик,

нарочито у погледу присуства и садржаја арсена. Унос повећаних концентрација арсена је у пропорцији са здравственим ризиком и у супротности са одговарајућим нормативима и правилницима.

Практично сви лабораторијски прегледи били су тзв. основног обима. На тај начин многи микробиолошки и физичко-хемијски показатељи не подлежу одређивању, те могући здравствени ризици не долазе до изражaja. „**Б“ обим** (познат и као „**Нови захват**“), је неопходно радити бар једанпут у 3 године. Подразумева далеко већи број контролисаних показатеља, који се не раде основном анализом, а могу да представљају опасност по здравље (нпр. детерценти, феноли, нежељени нуспродукти дезинфекције, минерална уља, тешки и токсични метали и неметали, цијаниди, пестициди итд.).

## КОНТРОЛА КВАЛИТЕТА ВАЗДУХА

Аерозагађење или загађење ваздуха подразумева присуство гасова и других садржаја у ваздуху који му нису својствени по природном саставу.

Највећи (потенцијални) загађивачи ваздуха су саобраћај, индустрија, термоенергетска постројења и домаћа ложишта. Деловање на здравље је акутно и хронично уз могућност директног и индиректног дејства.

У току периода 2005 - 2010. године Завод за јавно здравље Зрењанин вршио је праћење квалитета ваздуха у Зрењанину. Међутим тек од 2008. године устаљен је континуитет праћења квалитета на истим мерним местима (на четири мерна места - м.м.): у улици 6. маја, Принциповој улици (код Геронтолошког центра), Булевару Вељка Влаховића и Житном тргу, као и у насељеном месту Елемир - на једном мерном месту (зграда Месне заједнице).

Према резултатима мерења током 2010. средње годишње вредности укупних **суспендованих честица**, које су мерење на два мерна места по петнаест дана у току месеца, износиле су за м.м. у Принциповој улици  $103\mu\text{g}/\text{m}^3$  и за м.м. у Булевару В. Влаховића  $174\mu\text{g}/\text{m}^3$  што знатно прелази максимално дозвољену (средњу годишњу) вредност прописану Уредбом о условима за мониторинг и захтевима квалитета ваздуха, Сл. Гласник РС 11/2010, 75/2010, која износи  $70\mu\text{g}/\text{m}^3$ . Максимална дневно измерена вредност износила је  $561\mu\text{g}/\text{m}^3$ , а највећа просечна месечна концентрација ( $303\mu\text{g}/\text{m}^3$ ), измерена је новембра 2010. године на м.м. у Булевару В. Влаховића. На м.м. у Принциповој улици од 160 извршених мерења укупних суспендованих честица 50 дана забележено је прекорачење МДВ (максималне дозвољене вредности), док је на м.м. у Булевару В. Влаховића 114 дана детектовано прекорачење МДВ.

Редовно мерење укупних суспендованих честица има велики значај за сагледавање загађености ваздуха у урбаним срединама. Суспендованим честицама називамо све комплексне мешавине честица суспендованих у ваздуху који удишемо. Оне представљају комплексну мешавину органских и неорганских материја и могу имати различит хемијски састав, што зависи од извора емисије. Честице се директно емитују у ваздух из многобројних стационарних и мобилних извора. Суспендоване честице се према величини дела на:

- грубе, крупне честице, веће од  $2,5\mu\text{m}$  које потичу од саобраћаја, са путева посебно неасфалтираних, од трења, са неасанираних депонија, површина на којима се изводе грађевински радови, са пољопривредних површина и сл.
- фине честице, од  $2,5\mu\text{m}$  до  $0,1\mu\text{m}$ , потичу од сагоревања фосилних горива пре свега моторних возила која користе дизел гориво, из котларница, индустрије, домаћинстава, као и на
- ултра фине честице, мање од  $0,1\mu\text{m}$ .

У погледу утицаја на здравље највећи проблем поредстављају честице мање од 2,5 $\mu\text{m}$  јер се најдуже задржавају у ваздуху и најдубље продиру у дисајне органе изазивајући различите ефекте у зависности од састава. Сва досадашња истраживања указују да суспендоване честице значајно делују на здравље изложене популације, посебно на децу и старије особе и да није утврђена праг доза испод које се штетни ефекти не јављају. Хронична изложеност честицама доприноси повећању ризика за развој респираторних и кардиоваскуларних болести и карцинома плућа.

Уредба о условима за мониторинг и захтевима квалитета ваздуха, као и Светска здравствена организација (*Air quality guidelines for particulate matter, ozone, nitrogen dioxide and sulfur dioxide, AQG, 2005.*), дају препоруке за вредности честица величине до 10 $\mu\text{m}$  (PM<sub>10</sub>) и честица величине до 2,5 $\mu\text{m}$  (PM<sub>2,5</sub>). Горња граница за PM<sub>10</sub> за средње годишње вредности је 40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ , а за 24-часовне вредности 50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$  и не сме се прекорачити више од 35 пута у једној календарској години. Рок за достизање ових граничних вредности је 1. јануар 2016. (према СЗО смањење суспенованих честица PM<sub>10</sub> са 70 $\mu\text{g}/\text{m}^3$  на 20 $\mu\text{g}/\text{m}^3$  може да смањи смртност повезану са квалитетом ваздуха за око 15%). За честице величине 2,5 микрона (PM<sub>2,5</sub>) гранична вредност износи 25 $\mu\text{g}/\text{m}^3$  за средње годишње вредности, а рок за достизање ове граничне вредности је 1. јануар 2019.

Сагоревањем органских материја (нпр. огрева током зимских месеци) настаје чађ. Различити угљоводоници у саставу чађи, као што је бензо-а-пирен спадају у канцерогене материје. Пушење, тј. дим цигарета такође представља значајан извор. Чађ може и да се кондензује током зимских месеци са сумпорним, азотним једињењима и воденом паром, при чему настаје токсични смог. Ако су метеоролошки услови неодговарајући, долази до нагомилавања штетних материја у урбаним срединама и последичног негативног утицаја на здравље.

Средње годишње вредности **чађи** износиле су од 27 $\mu\text{g}/\text{m}^3$  (м.м. у Елемиру) до 48 $\mu\text{g}/\text{m}^3$  (м.м. на Житном тргу и у улици 6. маја). Највише просечне месечне вредности измерене су на м.м. у улици 6. маја (69 $\mu\text{g}/\text{m}^3$  у јануару 2010. године). Број дана са прекораченом граничном вредношћу од 50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$  током 2010. креће се од 0 дана (м.м. у Елемиру) до 51 дана на м.м. у улици 6. маја.

Средње годишње вредности **сумпордиоксида**, нису прелазиле прописане граничне вредности а кретале су се од 32 $\mu\text{g}/\text{m}^3$  (мерна места у Булевару В. Влаховића и Принциповој улици) до 39 $\mu\text{g}/\text{m}^3$  (м.м. у улици 6. маја) и мање су од вредности прописане Уредбом. Иначе овај безбојни, реактивни гас настаје сагоревањем енергената који га природно садржи као што су угља и нафта. Највиши нивои очекују се у близини енергана, рафинерија, парних котлова, генератора паре и сл. Оболели од астме, физички активне особе нарочито су подложне утицају овог гаса. Физичка активност захтева дисање кроз уста путем кога се не може уклонити сумпор диоксид, као што се дешава код дисања кроз нос. Дуготрајна изложеност сумпор-диоксиду код оболелих од других хроничних болести срца и плућа такође изазива штетне ефекте по здравље.

У 2010. средње годишње вредности **азотдиоксида** кретале су се од 10 $\mu\text{g}/\text{m}^3$  (м.м. у Елемиру) до 23 $\mu\text{g}/\text{m}^3$  (м.м. у улици 6. маја) што је у оквиру прописаних норми на годишњем нивоу (40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ). Моторна возила су главни извор азотних оксида, од којих највећи значај имају азот-монооксид и азот-диоксид, учествују у формирању „фотохемијског смога“ који заједно са угљоводоницима ствара веома иритативна - надражујућа једињења.

Средње годишње вредности **приземног озона** мерење су свакодневно на два мерна места и износиле су од 2-3 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ . Озон је гас од чије локације зависи и могући утицај на здравље људи. Природно се налази у горњим деловима атмосфере и штити од негативног ултра-виолентног зрачења. Приземни (штетни) озон, емитију аутомобили,

енергетска постројења, рафинерије, хемијска постројења, нарочито током летњих месеци, уз обиље сунчеве светлости. Поједине групе људи, као што су оболели од астме, хроничног бронхитиса и емфизема и старије особе посебно су осетљиви на штетно дејство приземног озона. Такође и деца која проводе више времена у игри ван куће, нарочито током топлијег - летњег времена, а чија су плућа још у развоју. Максималне дневне измерене вредности износиле су  $10\mu\text{g}/\text{m}^3$  и знатно су мање од прописаних граничних (циљних) вредности. Измерене вредности озона заснивају се на 24-часовном узорковању. По Уредби, циљна вредност за приземни озон (циљ - заштита здравља људи), износи  $120\mu\text{g}/\text{m}^3$  и не сме се прекорачити у више од 25 дана по календарској години у току 3 године мерења, с тим да је период рачунања просечне вредности тзв. максимална осмочасовна средња вредност.

Измерене вредности загађујуће материје - **бензена**, праћеног на два мерна места (у Принциповој улици и у насељеном месту Елемир) по пет дана у току месеца, у највећем броју узорака су биле мање од толерантне вредности, а у око 50% узорака мање од детекционог лимита. Бензен је сврстан у тзв. прву групу кацерогена, што значи да је верификовано канцероген за људе. Извор овог угљоводоника је саобраћај, а такође рафинерије нафте и гаса, односно хемијска индустрија. Као и код свих загађујућих материја утицај метеоролошких фактора је изузетно значајан у ширењу контаминације и утицају на здравље. У 2010. укупно током 18 дана на м.м. у Елемиру и 13 дана на м.м. у Принциповој улици забележене су концентрације веће од толерантне вредности ( $8\mu\text{g}/\text{m}^3$ ). Гранична вредност за бензен за период усредњавања од једне године износи  $5\mu\text{g}/\text{m}^3$ , (рок за достизање је 1. јануар 2016.). Толерантна вредност за 2010. годину износи  $8\mu\text{g}/\text{m}^3$ . (умањује се сваких 12 месеци за  $0,5\mu\text{g}/\text{m}^3$  да би се 1. јануара 2016. достигла гранична вредност од  $5\mu\text{g}/\text{m}^3$ ).

Измерене вредности **толуена** у оквиру су граничних вредности прописаних Уредбом.

Граничних вредности за **ксилен** нису прописане Уредбом. Под појмом ксилен (xylene) сматра се смеша π-, μ-, и о-ксилена. По класификацији међународне агенције за истраживање канцера (IARC) ксилен је сврстан у групу 3, односно није класификован као хумани карциноген. EPA<sup>2</sup> је прописала да инхалациона референтна концентрација за ксилен износи  $100\mu\text{g}/\text{m}^3$ . Заснована је на NOAEL<sup>3</sup> од 50ppm ( $217\text{mg}/\text{m}^3$ ) и LOAEL<sup>4</sup> од 100ppm ( $434\text{mg}/\text{m}^3$ ). CЗО није прописала препоручену (дозвољену) вредност ксилена у амбијенталном ваздуху, а која би била одобрена од стране земаља чланица.

---

<sup>2</sup> EPA – Агенција за заштиту животне средине;

<sup>3</sup> NAOEL – (no observed adverse effect level) ниво без опажених нежељених ефеката;

<sup>4</sup> LOAEL –(lowest observed adverse effect level) најнижи ниво на коме су примећени нежељени ефекти;

## БУКА У ЖИВОТНОЈ СРЕДИНИ

Иако је звук део наше свакодневнице, звуци често бивају непријатни или непожељни, те представљају буку. Бука у животној средини - комунална бука је нежељени или штетни звук у спољној средини створен људском активношћу. Главни извор је саобраћај.

За разлику од индустриске буке, која у првом реду оштећује слух, комунална бука утиче првенствено на квалитет живота, реметећи природан ритам рада и одмора.

Прописи који регулишу мерење буке у животној средини су: Закон о заштити животне средине (Сл. Гласник РС бр. 135/04, 66/91), Закон о заштити од буке у животној средини (Сл. Гласник РС, бр. 36/09), Уредба о индикаторима буке, граничним вредностима, методама за оцењивање индикатора буке, узнемирања и штетних ефеката буке у животној средини (Сл. Гласник РС бр. 75/10), Правилник о методологији за одређивање акустичких зона (Сл. Гласник РС бр. 72/10), Правилник о методама мерења буке, садржини и обиму извештаја о мерењу буке, (Сл. Гласник РС бр. 72/10), Правилник о условима које мора да испуњава стручна организација за мерење буке, као и о документацији која се подноси уз захтев за добијање овлашћења за мерење буке (Сл. Гласник РС бр. 72/10), СРПС У.Ј.6.090:1992 Акустика у грађевинарству, Мерење буке у комуналној средини; СРПС У.Ј.6.205:1992 Акустика у грађевинарству, Акустичко зонирање простора; СРПС ИСО 1996-1 Акустика, опис, мерење и оцењивање буке у животној средини, део 1.; СРПС ИСО 1996-2 Акустика, опис, мерење и оцењивање буке у животној средини, део 2.

Сем наведених прописа, донета је одлука о мерама заштите од буке (Сл. лист општине Зрењанин бр. 13-2003), где су између остalog утврђене зоне града, ради предузимања мера за заштиту од буке и систематско мерење буке.

Мерења су вршена у граду на 20 мерних места, у 3 дневна и 2 ноћна интервала. Интервал мерења износи 15 минута. За мерење еквивалентног нивоа буке коришћен је фонометар, произвођача Brüel & Kjaer, тип 2260 Observer<sup>5</sup>. Помоћу овог инструмента могуће је урадити сва мерења и анализе у вези са проценом комуналне буке, али и буке на радном месту. Инструмент такође испуњава све захтеване IEC (стандард 61672) и ANSI стандарде.

Резултати мерења су приказани у децибелима (dB), на основу мерења еквивалентног нивоа буке ( $LA_{eq}$ ). Еквивалентни ниво буке је изражен једним бројем и служи за опис појава чији се ниво звучног притиска временски мења. Еквивалентан је трајном нивоу буке. Ниво звучног притиска се изражава тзв. пондерацијом (A), односно тежинском кривом (A). То значи да букомер, као инструмент, у принципу треба да одговори на звук као што то чини и ухо и да да објективни приказ стања звучног притиска. То се постиже пропуштањем звука (сигнала) кроз електронске склопове - тзв. тежинске филtre чија осетљивост варира у односу на фреквенцију звука, на исти начин као и људско ухо. Наиме, слушни апарат човека је мање осетљив на (врло) ниским и високим фреквенцијама. Како би се ово „урачунало“ при мерењу користе се одговарајући тежински филтри. Осетљивост тежинских филтера мења се у зависности од фреквенције на сличан начин као и код људског уха.

Према IEC - међународној електротехничкој комисији, постоје 4 стандардне тежинске криве предвиђене за мерење нивоа буке у dB (A, B, C и D). Оне су добијене од изофонских кривих и показују како се мења осетљивост органа слуха са фреквенцијом

<sup>5</sup> Мерење комуналне буке вршили су техничари Завода за јавно здравље Зрењанин, Илија Јанковић, Владимира Девић. Додатна мишљења и тумачења, изјаве о испуњености захтева/спецификација дата су од стране лекара специјалиста хигијене др Дубравке Поповић и др Саше Петковића.

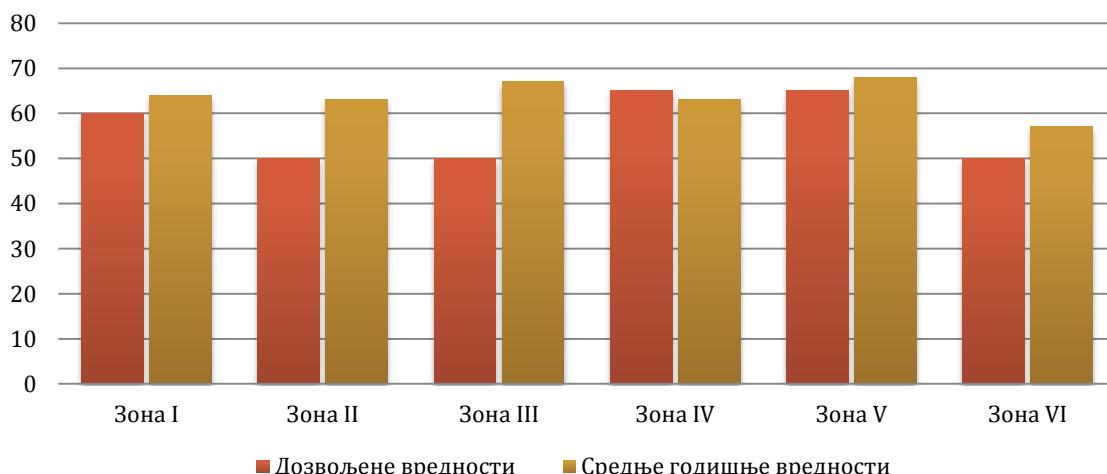
при различитим јачинама. Најчешће коришћен је „A“ тежински филтер, при чему се резултат мерења буке изражава као dB (A). Сама природа буке условљава одабир тежинских кривих: нпр. саобраћајна бука мери се помоћу „A“, а резултати се исказују као dB(A)<sup>21</sup>.

**Табела 111.** Подела мерних места по зонама, дозвољени нивои буке у dB(A) за **Дан/Ноћ**

ЗОНА	МЕРНА МЕСТА
I - ИНДУСТРИЈСКА ЗОНА <b>60/50 dB(A)</b>	1. Фабрика уља „Дијамант“ 2. Фабрика перлита „Термика“
II - ШКОЛСКА ЗОНА <b>50/45 dB(A)</b>	3. Зрењанинска гимназија 4. О.Ш. „Доситеј Обрадовић“ 5. О.Ш. „Петар Петровић Његош“ 6. О.Ш. „Вук Каракић“
III - ЗДРАВСТВЕНЕ УСТАНОВЕ <b>50/40 dB(A)</b>	7. Болница „Ђорђе Јоановић“ 8. Стара специјалистичка поликлиника 9. Геронтолошки центар 10. Болница за плућне болести
IV - АДМИНИСТРАТИВНО-УПРАВНА <b>65/55 dB(A)</b>	11. Бивши СДК 12. СО Зрењанин 13. Општински суд
V - ГЛАВНЕ САОБРАЋАЈНИЦЕ <b>65/55 dB(A)</b>	14. Аутобуска станица 15. Житни трг 16. МУП 17. Улица 6. мај 18. Булевар В. Влаховића
VI - ОДМОРА И РЕКРЕАЦИЈЕ <b>50/40 dB(A)</b>	19. Карађорђев трг 20. Тениско игралиште

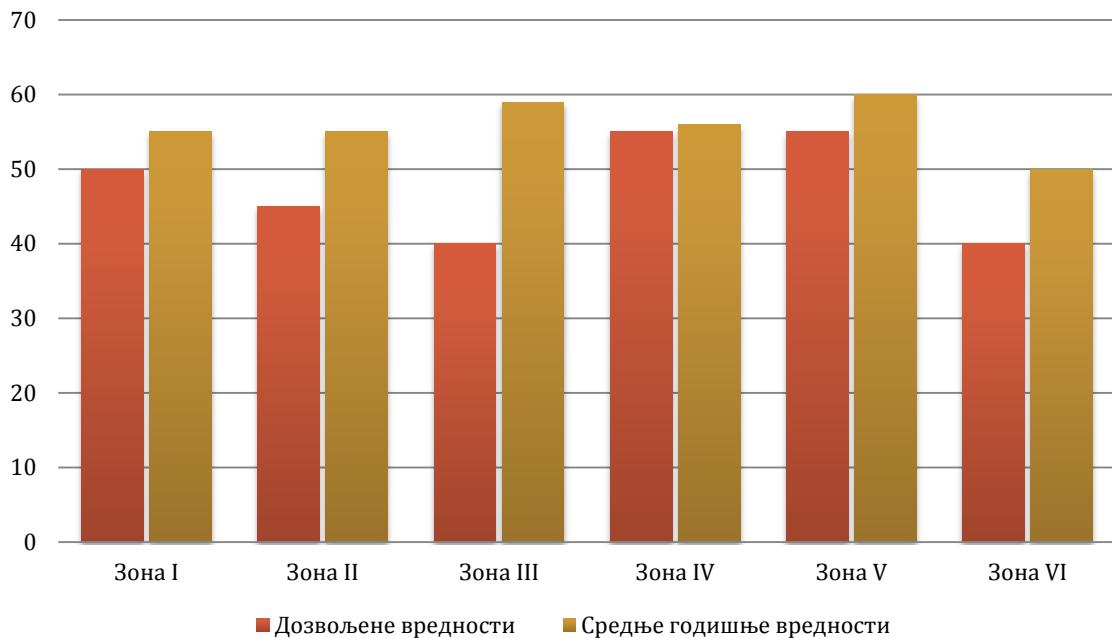
Измерене вредности нивоа комуналне буке у току 2010. године биле су веће од максимално дозвољених, нарочито у зони здравствених установа, зона главних саобраћајница, индустриској и школској зони које су и најизложеније утицају саобраћајне буке. Такође, измерене вредности у зони одмора и рекреације прелазе дозвољене нивое буке.

**Графикон 28.** Дозвољене вредности и средње годишње вредности по зонама (дневни интервали мерења)



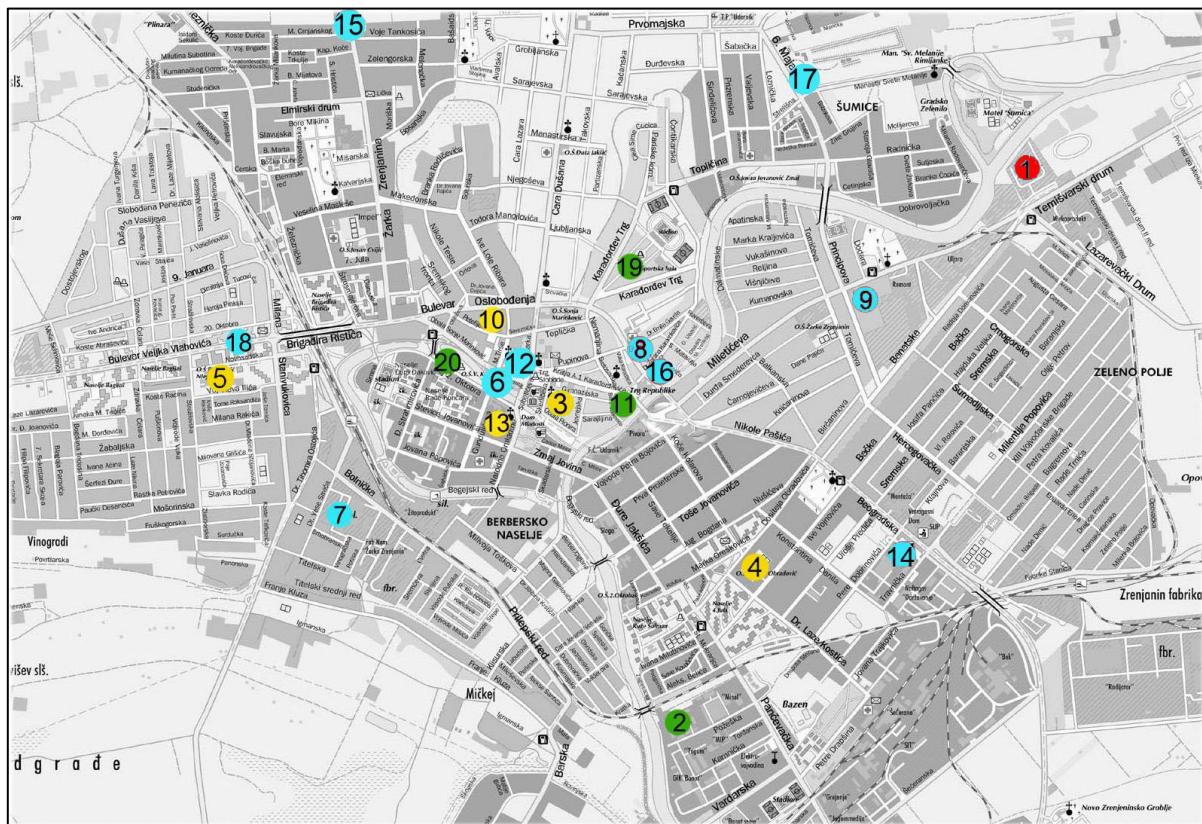
У погледу интезитета ноћне буке, средње годишње вредности су веће од дозвољених у свим зонама (Графикон 29.).

Графикон 29. | Дозвољене вредности и средње годишње вредности по зонама (ноћни интервали мерења)



Слика 1.

Средње годишње вредности комуналне буке по мерним местима појединачно (дневни интервали мерења)



Нивои буке у dB (A):

<span style="color: red;">■</span>	> 70
<span style="color: cyan;">■</span>	69 - 65
<span style="color: yellow;">■</span>	64 - 60
<span style="color: green;">■</span>	< 60

Мерна места:

1. Фабрика уља „Дијамант“
2. Фабрика перлита „Термика“
3. Зрењанинска гимназија
4. О.Ш. „Доситеј Обрадовић“
5. О.Ш. „Петар Петровић Његош“
6. О.Ш. „Вук Караџић“
7. Општа болница „Др Ђорђе Јоановић“
8. Стара специјалистичка поликлиника
9. Геронтолошки центар
10. Специјална болница за плућне болести
11. Бивши СДК
12. СО зрењанин
13. Општински суд
14. Аутобуска станица
15. улица Жарка Зрењанина
16. МУП
17. улица 6. маја
18. Булевар Вељка Влаховића
19. Карађорђев трг
20. Тениско игралиште

Слика 2.

Средње годишње вредности комуналне буке по мерним местима појединачно (ноћни интервали мерења)



Нивои буке у dB (A):

	> 70
	69 - 65
	64 - 60
	< 60

Мерна места:

1. Фабрика уља „Дијамант“
2. Фабрика перлита „Термика“
3. Зрењанинска гимназија
4. О.Ш. „Доситеј Обрадовић“
5. О.Ш. „Петар Петровић Јеゴш“
6. О.Ш. „Вук Караџић“
7. Општа болница „Др Ђорђе Јоановић“
8. Стара специјалистичка поликлиника
9. Геронтолошки центар
10. Специјална болница за плућне болести
11. Бивши СДК
12. СО зрењанин
13. Општински суд
14. Аутобуска станица
15. улица Жарка Зрењанина
16. МУП
17. улица 6. маја
18. Булевар Вељка Влаховића
19. Карађорђев трг
20. Тениско игралиште

Током периода 2008 - 2010. године резултати мерења указују на повећан ниво комуналне буке. Изузев административно - управне зоне, где су показатељи нивоа дневне буке били у границама дозвољених, све остале вредности на нивоу зона премашују дозвољене нивое и не одговарају прописима.

У савременом свету, генерално, постоји општа тенденција повећања нивоа комуналне буке. Главни доприносни чинилац је саобраћај, односно моторна возила, од којих многа не испуњавају савремене захтеве о нивоу буке коју производе својим радом. Недостатак зеленила, коришћење грађевинских материјала неодговарајућих соноизолационих карактеристика, као и лош режим саобраћаја доприносе укупном повећању буке у спољашњој средини.

Европска унија означава комуналну буку као један од водећих еколошких проблема. Такође, један од основних циљева директиве о процени и руковођењу буком у животној средини је избећи, спречити или смањити узнемирање и друге здравствене штетне ефекте комуналне буке на становништво. У ЕУ је 20% становништва изложено  $LA_{eq}$  дан > 65dB(A), што су тзв. "црне акустичке зоне", док је 30% популације изложено  $LA_{eq}$  ноћ > 55dB(A), што доводи до ометања спавања.

Обавештавање јавности о излагању комуналној буци и њеним ефектима представља значајну превентивно-медицинску активност Завода за јавно здравље Зрењанин. У складу је са директивом ЕУ по којој је један од 3 основна циља информисање јавности о изложености буци („отвореност“ и уважавање становништва).

У погледу утицаја на (јавно) здравље посебан значај имају неки од еквивалентних нивоа буке, као што су:

- $L_{den}$  (day-evening-night/dan-veče-noć), индикатор буке повезан са узнемирањем становништва и
- $L_{night}$  (noć) индикатор буке повезан са ометањем спавања.

Као што је већ споменуто, утицај јачине звука и природе буке одређена је неким комплексним чиниоцима. Један од њих је да људско ухо није једнако осетљиво на све фреквенције звука. Најосетљивије је на оне између 2 и 5KHz, а мање осетљиво на ниже и више фреквенције од тих.

Ниво узнемирања звуком зависи не само од квалитета звука већ и од нашег става ка томе. (нпр. звук новог млађака може бити музика за уши конструктора, али и ноћна мора за становнике који живе у близини аеродрома). Такође, звук не мора бити гласан да би узнемирао некога. Шкрипа пода или славина која капље може „извести из такта“ исто колико, рецимо и гласна громљавина.

Зато се данас посебна пажња посвећује тзв. "annoyance" фактору (фактор узнемирања буком) и процени становништва које је веома узнемирено буком. Са јавно-здравственог аспекта најзначајнији, поред "annoyance" фактора, јесу поремећаји спавања, узроковани буком. Не треба изгубити из вида и субјективну осетљивост на буку, која има највећу корелацију са појмом "угрожености - осетљивости" на буку. То практично значи да звук не мора да буде (само) гласан да би сметао популацији.

Виши церебрални процеси утичу на реаговање организма на буку, па се за истраживање неаудитивних ефеката буке мора узети у обзир субјективно осећање - доживљавање буке.

У погледу интезитета постоји неколико степена. Бука од 30–60dB се углавном добро подноси и смета само осетљивим особама. Интезитет од 65–90dB штети организму у целини, али изазива и сметње слуха. Већи интезитети буке изазивају оштећења слуха и

менталног здравља. У принципу, што је већа јачина буке, то је потребно краће време да изазове негативне последице. И мањи интезитети могу, уколико дуже трају, да изазову здравствене тегобе, путем хиперреактивности, поремећајем система хипоталамус-хипофиза-надбubreжна жлезда, чиме настаје стрес са својим негативним последицама.

Патофизиолошка, односно неурофизиолошка, реакција на буку заснива се на томе да ухо прима звучне импулсе и прослеђује их нервном систему који стимулише одређене реакције у телу. Услед стимулације буком успоставља се рефлексни лук у оквиру синдрома опште адаптације на стрес. Као што је напоменуто, основни механизам који доводи до поремећаја функција у организму је хиперреактивност осовине хипоталамус-хипофиза-срж надбubreжних жлезда. Долази до повећаног лучења хормона катехоламина (адреналин и норадреналин), али и до последичних психолошких ефеката - агресивности и/или страха. Адреналин повећава контрактилност срчаног мишића, ударни волумен срца, убрзава срчани рад. Норадреналин доводи до вазоконстрикције (сужења) крвних судова на периферији, ослобађања ренина и ангиотензина 2. Као реакција на (повећани интезитет) буке односно иритирање буком могуће је такође и повећано лучење АСТН<sup>6</sup> хормона (хормона хипофизе) и кортикостероида (хормона коре надбubreжних жлезди), што доводи до повећања периферног отпора, ретенције течности, итд. Приказом ових основних неурофизиолошких принципа лакше је разумети евентуалне последице стреса који настаје у току адаптације на буку.

Наведене појаве, између остalog, доводе клинички до повећања крвног притиска (хипертензије), са свим својим негативним последицама. Епидемиолошка студија у Београду указала је на повезаност између нивоа ноћне буке и учесталости артеријске хипертензије. Иако у клиничком погледу мале, постоје статистички значајне разлике у изложености буци и висини крвног притиска и брзине рада срца у предшколске деце. Имајући у виду дужину спавања, интезитет ноћне буке и количину времена које деца проводе ван куће, штетни ефекти буке могу бити нарочито изражени у дечјем узрасту.

### **Стратешке карте буке, планирање - „мапирање“ буке, („Noise mapping“)**

За израду стратешких карата буке користе се тзв. Основни индикатори буке. То су индикатор дневне буке ( $L_{day}$ ), индикатор вечерње буке ( $L_{evening}$ ), индикатор ноћне буке ( $L_{night}$ ) и индикатор који описује ометање буком током 24 часа  $L_{den}$  (day-evening-night). Ово су дуговременски, пондерисани просечни нивои звука за све наведене периоде током године.

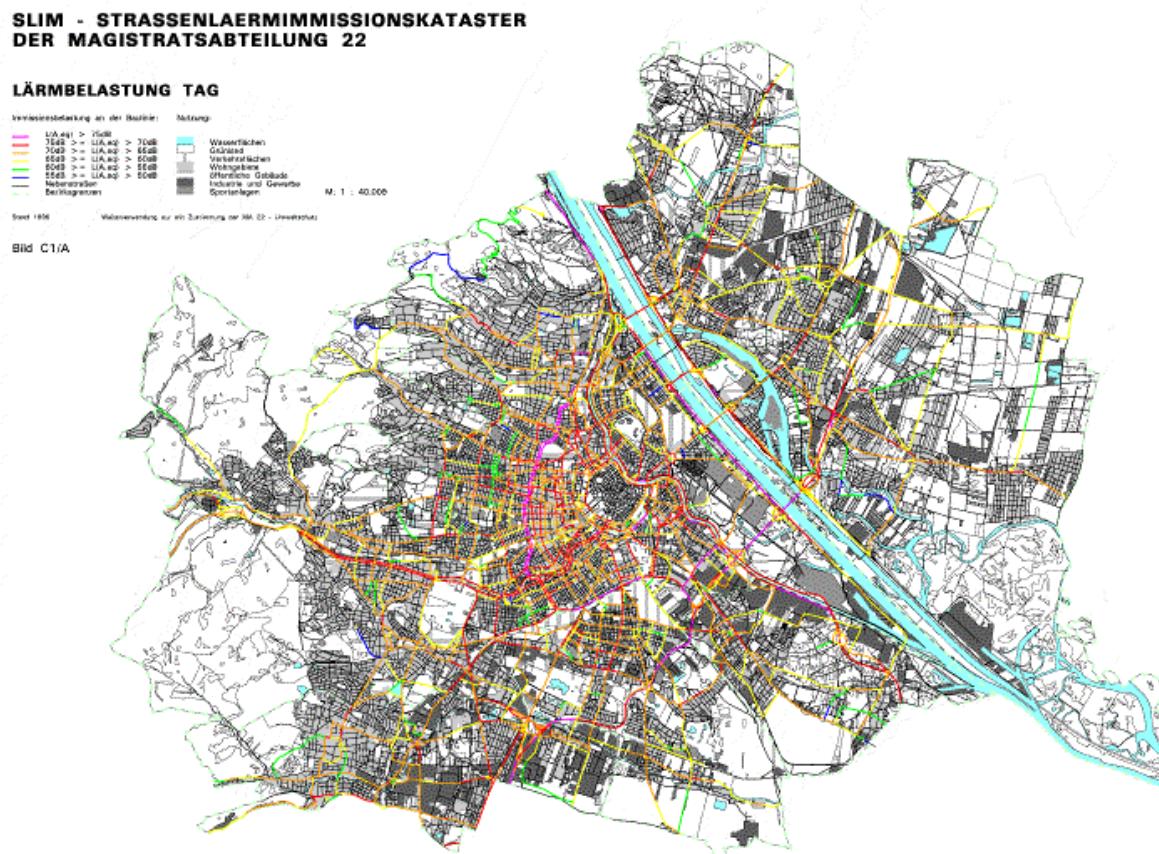
Стратешке карте буке представљају податке о постојећим и процењеним нивоима буке, који су приказани индикаторима буке и карте садржи приказ података о стању буке у животној средини; (места прекорачења прописаних граничних вредности, процену броја људи, домаћинстава, школа и болница које су изложене буци изнад прописаних граничних вредности. Стратешке карте буке за агломерације на територији јединице локалне самоуправе израђује јединица локалне самоуправе (Закон о заштити од буке у животној средини). Наведена мерења комуналне буке и географски представљена дистрибуција емисије буке за одређено подручје, где су бојама представљени различити интервали нивоа звука, омогућује идентификацију проблематичних тачака у урбаној средини у којима је ниво буке виши од норматива.

То је уједно основ за планирање поступака и акција за смањивање нивоа буке, као и за планирање изградње. Даљи кораци би били прикупљање података о саобраћају и индустрији, увођење дигиталних модела који укључују грађевине, баријере, топографију терена и израчунавање (будућег) вероватног нивоа буке коришћењем одговарајућих софтвера и модела пропагације буке.

---

<sup>6</sup> АСТН - адренокортикотропни хормон, кога лучи хипофиза, а који утиче на лучење минерало и гликокортикоида хормона коре надбubreжне жлезде.

Слика 3. Мапа буке на примеру Беча



## ЗАКЛЮЧЦИ И МЕРЕ

---

## ЗАКЉУЧЦИ

Демографски процеси у Средњебанатском округу карактеришу се драстичним падом броја становника између два пописа, ниском стопом наталитета (8,0‰), високом стопом општег морталитета (15,3‰) и негативном стопом природног прираштаја (-7,2‰).

Здравствену ситуацију одраслог становништва карактерише доминација болести из групе масовних незаразних болести, које су водећи узрок оболевања (болести система крвотока) и умирања (болести система крвотока, тумори).

Структура оболевања деце није се променила у односу на претходне године (болести система за дисање, инфективне и паразитарне болести).

У здравству Средњебанатског округа је у 2010. години било запослено 2690 радника у државном и 111 у приватном сектору.

Искоришћеност постеља у стационарима је била ниска, али већа него у 2009. години (70,8%).

Промена законске регулативе, када је реч о пријављивању заразних болести и увођење збирног начина пријављивања за појединачне акутне заразне болести допринело је њиховој потпуној регистрацији, те је условило и већи број евидентираних заразних болести након 2005. године. Такође, већи број оболелих регистрован је у годинама када је оболевање од грипа било интензивније. Највећи број смртних случајева од акутних заразних болести, укупно 40%, био је последица сепсе.

Изузимајући епидемије грипа, највећи број оболелих и највећи број епидемија ширео се алиментарним путем.

У посматраном периоду број особа озлеђених од животиња који се обратио Заводу за јавно здравље Зрењанин кретао се између 278 и 346, а комплетан антирабични третман примило је између 9 и 30% озлеђених.

Спровођење Програма обавезних имунизације у највећој мери зависио је од снабдевања потребним количинама вакцине, те су значајно нижи обухвати обvezника од препоручених евидентирани у годинама када снабдевеност није покривала потребе, пре свега за вакцинама страних производа.

Регистри за акутни коронарни синдром и шећерну болест формирани су 2006. године, након чега број новообелелих и умрлих не показује веће осцилације.

У регистру за рак регистровани број новооболелих и умрлих одговара вредностима регистрованим у предхоним годинама. У структурата оболелих и умрлих од рака код мушкараца није било промена у односу на предходне године. Код жена у структури оболелих водеће место у оболевању у општини Житиште има рак колона и ректума, док је у осталим општинама, као и предходних година, водећи рак дојке. У структури умрлих жена од рака водеће место има рак колона и ректума, који је заменио рак дојке који је до сад био водећа локализација.

Резултати лабораторијских испитивања показали су да је најчешћи узрок здравствене неисправности узорака хране повећан број непатогених микроорганизама и неисправност у погледу састава производа.

Највећи проценат микробиолошке неисправности имали су узорци хране из групе сладоледа и колача, а физичко-хемијску неисправност узорци хране из групе житарица, легуминоза и брашна.

Контрола хранљиве вредности оброка друштвене исхране деце предшколског узраста показала је да је садржај хранљивих састојака за одређени проценат мањи од важећих препорука а да је просечан удео хранљивих материја у укупној енергетској вредности оброка у складу са препорукама.

## МЕРЕ

Спроводити пронаталитетну политику.

Хронична незаразна оболења водећи су узрок оболењавања и умирања становништва Средњебанатског округа, па је неопходно интензивирати активности здравствене службе на промоцији здравља и превецији болести, као и раног откривања болести.

Јачати примарну здравствену заштиту, како би се највећи део здравствених захтева решио у домовима здравља.

У стационарним установама и даље побољшавати ефикасност рада (нове дијагностичке методе и технологије, дневне болнице, скраћење дужине лежања).

Континуирано спровођење епидемиолошког надзора над заразним и незаразним болестима и у складу са ситуацијом и спровођење мера примарне превенције, као и мера за спречавање и сузбијање болести.

Обезбеђивање континуираног снабдевања вакцинама из Програма са одговарајућим роком трајања.

Адекватно решавање проблема паса и мачка луталица.

Наставити контролу безбедности хране у складу са новом важећом законском регулативом.

У оквиру мониторнига који спроводи Министарство здравља – Покрајинска санитарна инспекција (Сектор за санитарни надзор – одељење у Зрењанину) повећати број узорака флашираних вода с обзиром да је потрошња флашираних вода повећана због забране употребе воде за пиће из централних водовода града Зрењанина и 6 насељених места у околини као и у општини Нови Бечеј.

Наставити контролу брисева руку и површина које долазе у контакт са храном у објектима за друштвену исхрану као и из производних простора у циљу спречавања контаминације хране.

Наставити контролу хранљиве вредности оброка у објектима организоване друштвене исхране у циљу правилног планирања, организовања и евентуалне корекције према одговарајућим препорукама. Обезбеђење адекватних нутритивних потреба уз поштовање принципа правилне исхране и стицање позитивних навика у ис храни представљају важан фактор у очувању и унапређењу здравља.

Мере за спречавање штетног дејства буке у животној средини подразумевају:

1. дугорочно урбанистичко планирање, замењивање стамбених простора пословним, где је то могуће;
2. промена режима саобраћаја - пешачке зоне, „еколошки семафори“, са ознаком „Молимо угасите мотор“;
3. обилазнице за теретна возила (знатан број теретних моторних возила, која пролазе кроз град, не користећи транзитни правац, доприносе повећању нивоа буке);

4. зелени појас, заштитне ограде дуж оптерећених саобраћајница, железничких пруга и сл.;
5. применити строжије лимите при технички прегледима возила који важе у ЕУ (75dB за путничка и 80dB за теретна моторна возила)
6. посебне таксе за бучнија возила (нека дизел возила), искључивање из саобраћаја возила са прекомерном буком;
7. зонирање уз озелењавање насеља, што сем побољшања микроклиме (температуре, влаге, дејства ветра и аерозагађења), утиче и на заштиту од буке;
8. примена грађевинских соноизолационих материјала;
9. преглед пројектата индустриских објеката у циљу испуњења услова за заштиту од буке и редукција буке на радном месту (емисије буке);
10. едукација и здравствено просвећивање становништва.