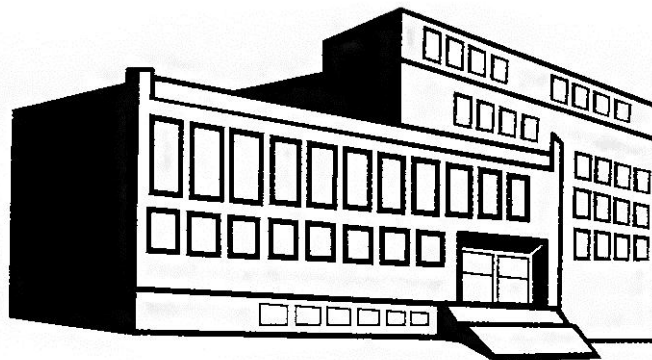


**Завод за јавно здравље
Зрењанин**

**ЗДРАВСТВЕНО СТАЊЕ
СТАНОВНИШТВА
СРЕДЊЕБАНАТСКОГ ОКРУГА
У 2009. ГОДИНИ**



ЗДРАВСТВЕНО СТАЊЕ СТАНОВНИШТВА СРЕДЊЕБАНАТСКОГ ОКРУГА У 2009. ГОДИНИ

**ЗДРАВСТВЕНО СТАЊЕ СТАНОВНИШТВА
СРЕДЊЕБАНАТСКОГ ОКРУГА У 2009. ГОДИНИ**

Издавач

ЗАВОД ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ ЗРЕЊАНИН

Зрењанин, др Емила Гаврила 15

За издавача

мр сц. мед. др Мирко Бачић, директор

У изради публикације учествовали:

др Илија Гардашевић

др Јелена Мојсин

др Мелита Димитрић

др Радивој Филипов

др Жанка Субић

др Саша Петковић

др Дубравка Поповић

Лука Кипић

Уредник

др Јелена Мојсин

Зрењанин, 2010.

CIP – Каталогизација у публикацији

Библиотека Матице српске, Нови Сад

614 (497.113)

**Здравствено стање становништва средњебанатског округа у
2009. години** / уредник др Јелена Мојсин. - 2009 - . - Зрењанин:
Завод за јавно здравље Зрењанин, 2010 - . - 24cm

Годишње.

ISSN 1821-2832

КРАТАК САДРЖАЈ

УВОД	9
ВИТАЛНО-ДЕМОГРАФСКА СИТУАЦИЈА	11
ЗДРАВСТВЕНО СТАЊЕ.....	23
ЗДРАВСТВЕНА ЗАШТИТА	37
ЗАРАЗНЕ БОЛЕСТИ	59
ХРОНИЧНЕ НЕЗАРАЗНЕ БОЛЕСТИ.....	73
ЖИВОТНА СРЕДИНА.....	93
ЗАКЉУЧЦИ И МЕРЕ	121

САДРЖАЈ

УВОД	9
ВИТАЛНО-ДЕМОГРАФСКА СИТУАЦИЈА	11
ОСНОВНИ ПОДАЦИ О ОКРУГУ.....	13
Број становника.....	13
Социо-економски профил Средњебанатског округа	14
Старосна и полна структура становништва Средњебанатског округа	15
Природно кретање становништва	16
<i>Рађање</i>	<i>16</i>
<i>Умирање</i>	<i>17</i>
<i>Смртност одојчади</i>	<i>20</i>
Природни прираштај	21
ЗДРАВСТВЕНО СТАЊЕ	23
МОРБИДИТЕТ (ВОДЕЋИ УЗРОЦИ ОБОЉЕВАЊА)	25
Регистровање обољења у примарној здравственој заштити.....	25
Обољевање деце предшколског узраста	25
Обољевање деце школског узраста	28
Обољевање одраслих	30
Обољевање у службама за здравствену заштиту жена	33
Регистровање обољења у болничким установама у 2009. години.....	35
ЗДРАВСТВЕНА ЗАШТИТА	37
ЗДРАВСТВЕНЕ УСТАНОВЕ	39
ПРИМАРНА ЗДРАВСТВЕНА ЗАШТИТА.....	40
Организација	40
Обезбеђеност.....	42
Коришћење и рад.....	44
СТАЦИОНАРНА ЗДРАВСТВЕНА ЗАШТИТА	47
Организација	47
Обезбеђеност.....	48
<i>Обезбеђеност здравственим радницима</i>	<i>48</i>
<i>Обезбеђеност болничким постељама</i>	<i>50</i>
Коришћење и рад.....	51
ЗДРАВСТВЕНА ЗАШТИТА КОЈА СЕ ПРУЖА НА ВИШЕ НИВОА	54
ЗДРАВСТВЕНЕ УСТАНОВЕ СРЕДЊЕБАНАТСКОГ ОКРУГА.....	55
ДРУГИ ОБЛИЦИ ЗДРАВСТВЕНЕ СЛУЖБЕ (ПРИВАТНА ПРАКСА)	56
ЗАРАЗНЕ БОЛЕСТИ	59
ИНЦИДЕНЦИЈА ЗАРАЗНИХ БОЛЕСТИ.....	61

МОРТАЛИТЕТ ЗАРАЗНИХ БОЛЕСТИ.....	62
ЕПИДЕМИЈЕ ЗАРАЗНИХ БОЛЕСТИ	63
СТРУКТУРА ЗАРАЗНИХ БОЛЕСТИ	64
Респираторне заразне болести.....	65
Цревне заразне болести.....	66
Паразитарне заразне болести.....	67
Остале заразне болести.....	67
Зоонозе.....	68
Трансмисивне заразне болести	69
Венеричне заразне болести	70
ИМУНОПРОФИЛАКСА ЗАРАЗНИХ БОЛЕСТИ.....	71
Антирабична заштита	71
ОБАВЕЗНЕ СИСТЕМАТСКЕ ИМУНИЗАЦИЈЕ	72
ХРОНИЧНЕ НЕЗАРАЗНЕ БОЛЕСТИ.....	73
АКУТНИ КОРОНАРНИ СИНДРОМ.....	75
ШЕЋЕРНА БОЛЕСТ	77
МАЛИГНЕ НЕОПЛАЗМЕ У 2008. ГОДИНИ.....	79
Инциденција малигних неоплазми код мушкараца	79
Морталитет малигних неоплазми код мушкараца.....	83
Инциденција малигних неоплазми код жена	86
Морталитет малигних неоплазми код жена	89
ЖИВОТНА СРЕДИНА.....	93
КОНТРОЛА ЗДРАВСТВЕНЕ ИСПРАВНОСТИ НАМИРНИЦА И ПРЕДМЕТА ОПШТЕ УПОТРЕБЕ, ХРАНЉИВЕ ВРЕДНОСТИ ОБРОКА И БРИСЕВА.....	95
Резултати испитивања здравствене исправности намирница и предмета опште употребе.....	97
<i>Резултати испитивања микробиолошке исправности намирница и предмета опште употребе.....</i>	<i>97</i>
Микробиолошка исправност намирница.....	97
Микробиолошка исправност предмета опште употребе	99
<i>Резултати испитивања физичко-хемијске исправности намирница и предмета опште употребе.....</i>	<i>99</i>
Физичко-хемијска исправност намирница	100
Физичко-хемијска исправност предмета опште употребе	101
Резултати испитивања хранљиве вредности оброка	101
Испитивања брисева	102
Школска хигијена.....	102
ВОДА ЗА ПИЋЕ	103
Бактериолошки квалитет	103
Физичко-хемијски квалитет.....	106

<i>Арсен у води за пиће</i>	<i>107</i>
ПОВРШИНСКЕ ВОДЕ.....	108
Резултати анализа квалитета воде река и језера као јавних купалишта у 2009. години	108
Резултати анализа квалитета воде јавних базена у 2009. години	109
ПРАЋЕЊЕ КВАЛИТЕТА ВАЗДУХА	110
БУКА У ЖИВОТНОЈ СРЕДИНИ	113
Бука и утицај на здравље	118
Планирање - „мапирање“ буке („Noise mapping“)	119
ЗАКЉУЧЦИ И МЕРЕ	121
ЗАКЉУЧЦИ	123
МЕРЕ.....	124

УВОД

Анализа здравственог стања становништва је начин праћења остваривања циљева и задатака на унапређењу и очувању здравља становништва.

Анализа здравственог стања становништва је основ за планирање активности у систему здравствене заштите и усмеравање развоја здравствене делатности.

Принципи рада се заснивају на прикупљању података од значаја, њиховој анализи, извештавању и предлагању мера.

Извори података који су коришћени у анализи су :

- регистри виталних догађаја (рођених, умрлих),
- попис становништва и станова из 2002. године,
- процене броја становника Републичког завода за статистику (коришћене за израчунавање стопа),
- рутинска здравствена статистика,
- регистар малигних болести, дијабетеса и акутног коронарног синдрома за Средњебанатски округ,
- епидемиолошки надзор,
- резултати испитивања здравствене безбедности намирница, предмета опште употребе, воде за пиће,
- резултати мерења квалитета површинских вода и амбијенталног ваздуха,
- резултати мерења комуналне буке,
- остали извори.

ВИТАЛНО-ДЕМОГРАФСКА СИТУАЦИЈА

ОСНОВНИ ПОДАЦИ О ОКРУГУ

Број становника

Средњебанатски округ заузима територију од 3257 km² Баната и налази се у Аутономној покрајини Војводини.

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

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

Табела 1. Географске и демографске карактеристике Средњебанатског округа.

Општина	Површина у km ²	Број насеља	Број становника		
			Укупно	На 1km 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
Средњебанатски округ	3257	55	208456	64,0	3790,1

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%.

Табела 2. Број становника Средњебанатског округа

Општина	Попис становника				Процена 2009.
	1971.	1981.	1991.	2002.	
Житиште	29684	25579	22811	20399	18005
Зрењанин	129837	139300	136778	132051	125391
Нова Црња	18298	16270	14538	12705	10790
Нови Бечеј	30312	30312	28788	26924	24690
Сечањ	21938	19501	18438	16377	14191
Средњебанатски округ	232040	232943	223344	210458	193067

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 2009. години

Област	Просечна зарада
Република Србија	32.746,00
Централна Србија	32.688,00
Војводина	32.906,00
Средњебанатски округ	30.935,00
Житиште	23.448,00
Зрењанин	33.196,00
Нова Црња	27.109,00
Нови Бечеј	25.682,00
Сечањ	26.173,00

Извор: Републички завод за статистику

Подаци о запослености становника Средњебанатског округа у 2009. години приказани су у Табели 4.

Табела 4. Запослена и незапослена лица у Средњебанатском округу у 2009.

Област	Радно активно становништво	Запослени	Незапослена лица
Република Србија	4967517	1999476	727621
Централна Србија	3606213	1466133	536012
Војводина	1361304	533343	191609
Средњебанатски округ	134690	42172	20526
Житиште	12607	3256	2567
Зрењанин	87843	31053	12377
Нова Црња	7298	1263	1263
Нови Бечеј	17261	4084	2666
Сечањ	9681	2516	1653

Извор: Републички завод за статистику

Старосна и полна структура становништва Средњебанатског округа

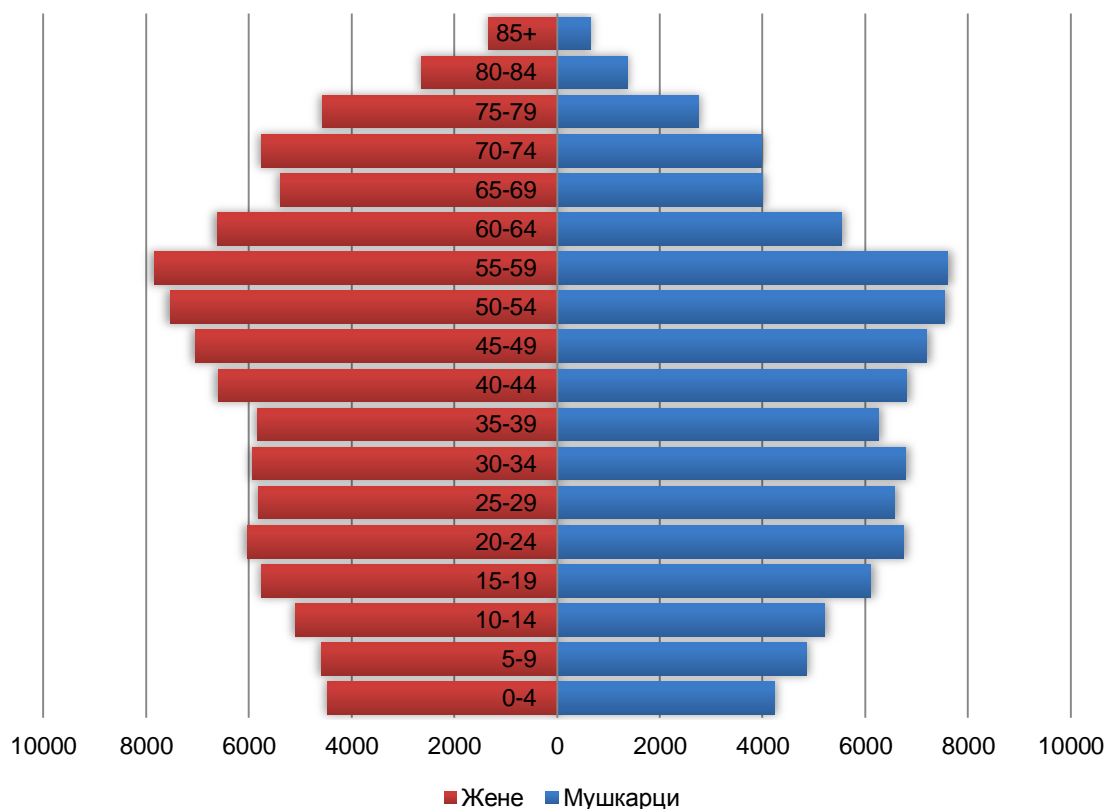
Старосну структуру становништва Средњебанатског округа, пратећи кретање по пописима, карактерише старење становништва, тј. стално смањење учешћа становништва добне групе 0-19 година и повећање учешћа групе старости од 65 година и више:

- 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 мушког.



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 2009. години је рођено 1659 деце, од којих 10 мртворођено.

Табела 5. Живорођени по општинама у 2009. години

Општина	Број	Стопа
Житиште	141	7,8
Зрењанин	1150	9,2
Нова Црња	68	6,3
Нови Бечеј	199	8,1
Сечањ	101	7,1
Средњебанатски округ	1659	8,6

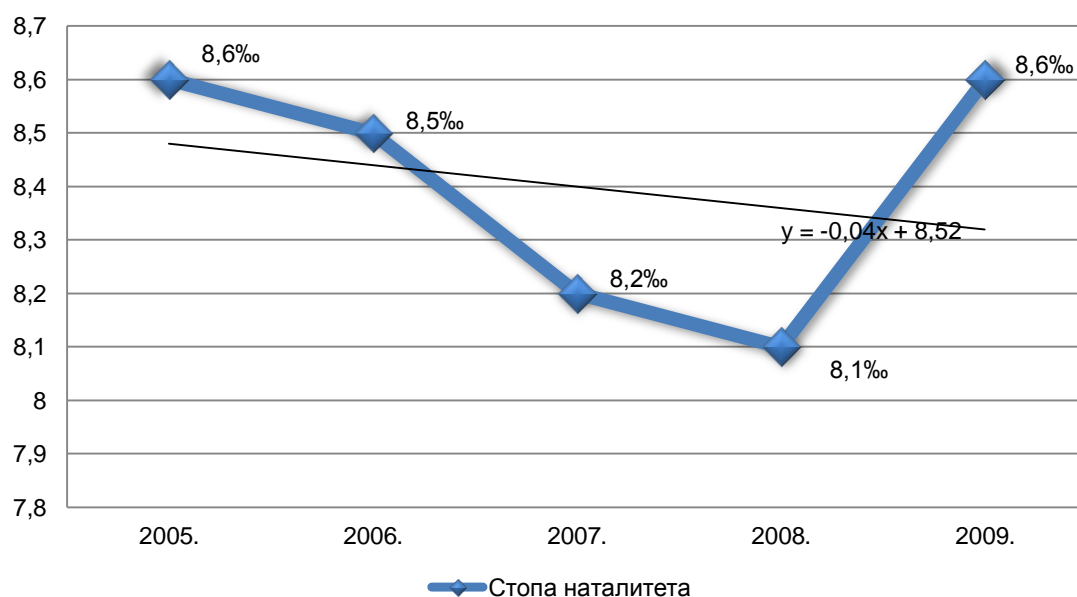
Стопа наталитета, рачуната на процењени броја становника је 8,6‰. Овако ниска стопа наталитета (испод 12,0‰) сматра се неповољном и Округ се, као и цела Војводина (стопа наталитета 9,2‰ за 2007. годину) сврстава у област ниског наталитета.

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

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

Година	2005.	2006.	2007.	2008.	2009.
Стопа на 1000 становника	8,6	8,5	8,2	8,1	8,6

Ова стопа показује тренд опадања.



Графикон 2. Стопа наталитета у Средњебанатском округу

Умирање

У 2009. години у Средњебанатском округу је умрло 3099 људи.

Табела 7. Умрли по општинама у 2009. години

Општина	Број	Стопа
Житиште	322	17,9
Зрењанин	1888	15,0
Нова Црња	218	20,2
Нови Бечеј	417	16,9
Сечањ	254	17,9
Средњебанатски округ	3099	16,1

Општа стопа морталитета у 2009. години у Округу је, рачуната на процењени број становника била 16,1‰ и виша је него прошлогодишња.

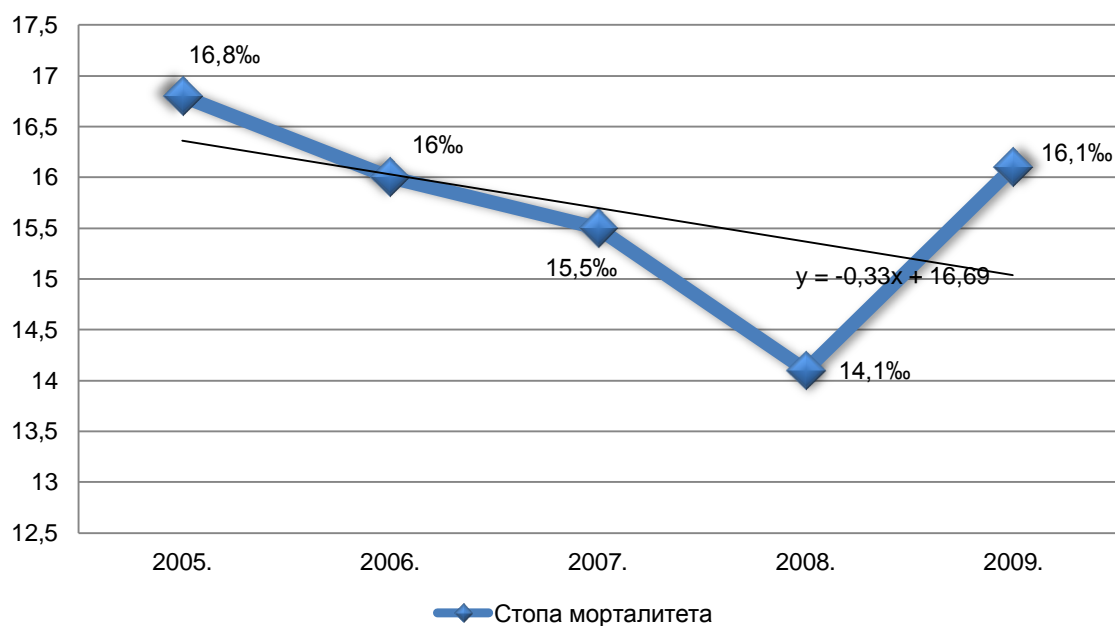
Највиша стопа морталитета у 2009. години је била у општини Нова Црња, а најнижа у општини Зрењанин.

Табела 8. Стопа морталитета у Средњебанатском округу (у промилима)

Година	2005.	2006.	2007.	2008.	2009.
Стопа на 1000 становника	16,8	16,0	15,5	14,1	16,1

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 2009. години је 72,1 година, жене су живеле 75,1 а мушкарци 69,1 година. Овако дубока старост умрлих је последица високог стандарда, квалитетног социјализованог система здравствене заштите, доброг образовног нивоа итд. Најдужи животни век су имали становници општине Сечањ (75,1), а најкраћи општине Нови Бечеј (71,1).

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 2009. години

Ранг	Група болести по МКБ-10	Број	Процентуално учешће
I	Болести система крвотока	190	58,8
II	Злоћудни тумори	59	18,3
III	Болести система за варење	15	4,7
IV	Повреде, тровања и последице деловања спољних фактора	15	4,7
V	Болести жлезда са унутрашњим лучењем, исхране и метаболизма	13	4,0
VI	Остале болести	30	9,5
Укупно		322	100,0

Табела 10. Узроци умирања у општини Зрењанин у 2009. години

Ранг	Група болести по МКБ-10	Број	Процентуално учешће
I	Болести система крвотока	1051	55,7
II	Злоћудни тумори	344	18,2
III	Душевни поремећаји и поремећаји понашања	96	5,1
IV	Болести жлезда са унутрашњим лучењем, исхране и метаболизма	83	4,0
V	Повреде, тровања и последице деловања спољних фактора	69	3,7
VI	Остале болести	245	13,3
Укупно		1888	100,0

Табела 11. Узроци умирања у општини Нова Црња у 2009. години

Ранг	Група болести по МКБ-10	Број	Процентуално учешће
I	Болести система крвотока	137	62,8
II	Злоћудни тумори	42	19,3
III	Болести жлезда са унутрашњим лучењем, исхране и метаболизма	8	3,6
IV	Повреде, тровања и последице деловања спољних фактора	7	3,2
V	Болести мокраћно-полног система	5	2,3
VI	Остале болести	19	8,8
Укупно		218	100,0

Табела 12. Узроци умирања у општини Нови Бечеј у 2009. години

Ранг	Група болести по МКБ-10	Број	Процентуално учешће
I	Болести система крвотока	240	57,6
II	Злоћудни тумори	83	19,9
III	Болести жлезда са унутрашњим лучењем, исхране и метаболизма	18	4,3
IV	Болести система за дисање	15	3,6
V	Повреде, тровања и последице деловања спољних фактора	12	2,8
VI	Остале болести	49	11,8
Укупно		417	100,0

Табела 13. Узроци умирања у општини Сечањ у 2009. години

Ранг	Група болести по МКБ-10	Број	Процентуално учешће
I	Болести система крвотока	160	63,0
II	Злоћудни тумори	43	16,9
III	Болести система за дисање	13	5,1
IV	Болести жлезда са унутрашњим лучењем, исхране и метаболизма	10	3,9
V	Повреде, тровања и последице деловања спољних фактора	7	2,8
VI	Остале болести	21	8,3
Укупно		254	100,0

Табела 14. Узроци умирања у **Средњебанатском округу** у 2009. години

Ранг	Група болести по МКБ-10	Број	Процентуално учешће
I	Болести система крвотока	1778	57,4
II	Злоћудни тумори	571	18,4
III	Душезни поремећаји и поремећаји понашања	133	4,3
IV	Болести жлезда са унутрашњим лучењем, исхране и метаболизма	132	4,3
V	Повреде, тровања и последице деловања спољних фактора	110	3,5
VI	Остале болести	375	12,1
Укупно		3099	100,0

У односу на претходну годину најчешћи узроци умирања становништва су се променили. Као и претходних година више од половине становника Средњебанатског округа (57,4%) је умрло због болести крвотока, а други по реду узрок умирања су злоћудни тумори (18,4%). На трећем месту ове године су душезни поремећаји, а не болести жлезда са унутрашњим лучењем, које се налазе на четвртм месту од свих узрока смрти. Повреде, тровања и последице деловања спољних фактора су група која се налази на петом месту и узроковала је 3,5% смрти у Средњебанатском округу.

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 2009. години је умрло 6 одојчади, а узрок смрти су Стања у порођајном периоду (3), Урођене наказности, деформације и хормонске ненормалности (1), Болести мокраћно-полног система (1), Симптоми, знаци и патолошки клинички и лабораторијски налази (1).

Табела 15. Број и стопа умрле одојчади у Средњебанатском округу од 2005. до 2009. године

Година	Умрла одојчад	
	Број	Стопа
2005.	15	8,5
2006.	7	4,0
2007.	1	0,6
2008.	4	2,5
2009.	6	3,6

Природни прираштај

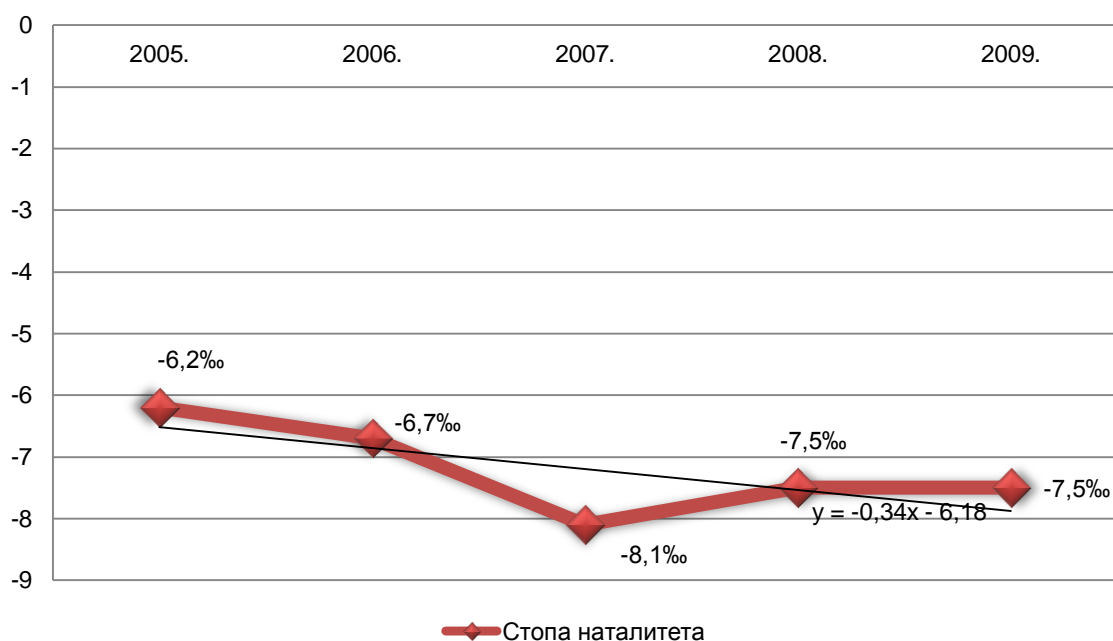
Природни прираштај представља исход природног кретања становништва и изражава се разликом између броја рођених и умрлих у току календарске године.

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 2005. до 2009. године

Година	2005.	2006.	2007.	2008.	2009.
Стопа на 1000 становника	-6,2	-6,7	-8,1	-7,5	-7,5

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 обољењима присутним у оном делу популације који је користио услуге здравствене службе.

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

Регистровање обољевања у примарној здравственој заштити

У 2009. години је регистровано 478176 дијагноза, за 20,0% више него у претходној години. Претходних година је било промена у евиденцији обољевања, па овај податак не мора обавезно значити и повећано обољевање становништва, већ се намеће потреба даљег праћења.

Табела 17. Регистроване дијагнозе у примарној здравственој заштити у 2009. години

Територија Служба	Округ	Житиште	Зрењанин	Нова Црња	Нови Бечеј	Сечањ
Заштита мале деце	52054	4787	28810	4785	9781	3891
Заштита школске деце	62162	4655	33443	6523	9181	8360
Заштита жена	26316	8525	8441	1707	5657	1986
Општа медицина	337644	23182	213243	22015	49593	29611
Укупно	478176	41149	283937	35030	74212	43848

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

Обољевање 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, тј. витално угрожен.

Деца предшколског узраста чешће обољевају од болести система за дисање, инфективних и паразитарних болести итд. (види табеле доле).

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

Табела 18. Обољевање мале и предшколске деце у 2009. години у општини Житиште

Ранг	Група болести по МКБ-10	Број	Процентуално учешће
I	Болести система за дисање	1882	39,3
II	Инфективне и паразитарне болести	373	7,8
III	Болести коже и поткожног ткива	195	4,1
IV	Болести крви и крвотворних органа и поремећаји имунитета	140	2,9
V	Болести система за варење	136	2,8
VI	Остале болести	2061	43,1
Укупно		4787	100,0

Табела 19. Обољевање мале и предшколске деце у 2009. години у општини Зрењанин

Ранг	Група болести по МКБ-10	Број	Процентуално учешће
I	Болести система за дисање	11162	38,7
II	Инфективне и паразитарне болести	7408	25,7
III	Симптоми, знаци и патолошки клинички и лабораторијски налази	2148	7,5
IV	Болести уха и мастоидног наставка	1898	6,6
V	Болести коже и поткожног ткива	1714	6,0
VI	Остале болести	4480	15,6
Укупно		28810	100,0

Табела 20. Обољевање мале и предшколске деце у 2009. години у општини Нова Црња

Ранг	Група болести по МКБ-10	Број	Процентуално учешће
I	Болести система за дисање	2110	44,1
II	Болести коже и поткожног ткива	275	5,8
III	Инфективне и паразитарне болести	234	4,8
IV	Симптоми, знаци и патолошки клинички и лабораторијски налази	204	4,3
V	Болести уха и мастоидног наставка	123	2,6
VI	Остале болести	1839	38,4
Укупно		4785	100,0

Табела 21. Обољевање мале и предшколске деце у 2009. години у општини Нови Бечеј

Ранг	Група болести по МКБ-10	Број	Процентуално учешће
I	Болести система за дисање	5039	51,5
II	Болести коже и поткожног ткива	672	6,9
III	Инфективне и паразитарне болести	565	5,8
IV	Болести система за варење	462	4,7
V	Болести уха и мастоидног наставка	412	4,2
VI	Остале болести	2631	26,9
Укупно		9781	100,0

Табела 22. Обољевање мале и предшколске деце у 2009. години у општини Сечањ

Ранг	Група болести по МКБ-10	Број	Процентуално учешће
I	Болести система за дисање	1553	39,9
II	Симптоми, знаци и патолошки клинички и лабораторијски налази	360	9,3
III	Болести коже и поткожног ткива	234	6,0
IV	Инфективне и паразитарне болести	199	5,1
V	Болести уха и мастоидног наставка	157	4,0
VI	Остале болести	1388	35,7
Укупно		3891	100,0

Табела 23. Обољевање мале и предшколске деце у 2009. години у **Средњебанатском округу**

Ранг	Група болести по МКБ-10	Број	Процентуално учешће
I	Болести система за дисање	21746	41,8
II	Инфективне и паразитарне болести	8779	16,9
III	Болести коже и поткожног ткива	3090	5,9
IV	Симптоми, знаци и патолошки клинички и лабораторијски налази	2712	5,2
V	Болести уха и мастоидног наставка	2590	5,0
VI	Остале болести	13137	25,2
Укупно		52054	100,0

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 4. месту.

Обољевање деце школског узраста

Осетљивост овог дела популације слична је осетљивости предшколске деце. Посебно стресогено на децу делују школске активности.

Подаци представљени у наредним табелама показују да постоји готово идентична патологија као код мале деце (респираторна обољења, кожне, инфективне болести, ... итд). И у овом узрасту у 2009. години су болести система за варење међу првих пет заступљених узрока обољевања, што ранијих година није био случај.

Табела 24. Обољевање школске деце 2009. године у општини Житиште

Ранг	Група болести по МКБ-10	Број	Процентуално учешће
I	Болести система за дисање	1707	36,7
II	Инфективне и паразитарне болести	555	11,9
III	Симптоми, знаци и патолошки клинички и лабораторијски налази	353	7,6
IV	Болести коже и поткожног ткива	251	5,4
V	Болести система за варење	164	3,5
VI	Остале болести	1625	34,9
Укупно		4655	100,0

Табела 25. Обољевање школске деце 2009. године у општини Зрењанин

Ранг	Група болести по МКБ-10	Број	Процентуално учешће
I	Болести система за дисање	9603	28,7
II	Инфективне и паразитарне болести	8719	26,1
III	Симптоми, знаци и патолошки клинички и лабораторијски налази	2571	7,7
IV	Болести коже и поткожног ткива	1647	4,9
V	Болести система за варење	1337	4,0
VI	Остале болести	9566	28,6
Укупно		33443	100,0

Табела 26. Обољевање школске деце 2009. године у општини Нова Црња

Ранг	Група болести по МКБ-10	Број	Процентуално учешће
I	Болести система за дисање	3045	46,7
II	Инфективне и паразитарне болести	449	6,9
III	Симптоми, знаци и патолошки клинички и лабораторијски налази	331	5,1
IV	Болести коже и поткожног ткива	260	4,0
V	Болести система за варење	177	2,7
VI	Остале болести	2261	34,6
Укупно		6523	100,0

Табела 27. Обољевање школске деце 2009. године у општини Нови Бечеј

Ранг	Група болести по МКБ-10	Број	Процентуално учешће
I	Болести система за дисање	3492	38,0
II	Инфективне и паразитарне болести	779	8,5
III	Болести система за варење	771	8,4
IV	Болести коже и поткожног ткива	631	6,9
V	Симптоми, знаци и патолошки клинички и лабораторијски налази	583	6,4
VI	Остале болести	2925	31,8
Укупно		9181	100,0

Табела 28. Обољевање школске деце 2009. године у општини Сечањ

Ранг	Група болести по МКБ-10	Број	Процентуално учешће
I	Болести система за дисање	2943	35,2
II	Повреде, тровања и последице деловања спољних фактора	568	6,8
III	Симптоми, знаци и патолошки клинички и лабораторијски налази	505	6,0
IV	Болести коже и поткожног ткива	431	5,2
V	Болести система за варење	429	5,1
VI	Остале болести	3484	41,7
Укупно		8360	100,0

Табела 29. Обољевање школске деце 2009. године у **Средњебанатском округу**

Ранг	Група болести по МКБ-10	Број	Процентуално учешће
I	Болести система за дисање	20790	33,4
II	Инфективне и паразитарне болести	10502	16,9
III	Симптоми, знаци и патолошки клинички и лабораторијски налази	4343	7,0
IV	Болести коже и поткожног ткива	3220	5,2
V	Болести система за варење	2878	4,6
VI	Остале болести	20429	32,9
Укупно		62162	100,0

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 2009. години за разлику од претходних година, када су то биле болести респираторног система.

Табела 30. Обољевање одраслих 2009. године у општини Житиште

Ранг	Група болести по МКБ-10	Број	Процентуално учешће
I	Болести система крвотока	4792	20,7
II	Болести система за дисање	3132	13,5
III	Болести мишићно-коштаног система и везивног ткива	2521	10,8
IV	Болести мокраћно-полног система	1746	7,5
V	Душевни поремећаји и поремећаји понашања	1495	6,5
VI	Остала оболења	9496	41,0
Укупно		23182	100,0

Табела 31. Обољевање одраслих 2009. године у општини Зрењанин

Ранг	Група болести по МКБ-10	Број	Процентуално учешће
I	Болести система крвотока	36533	17,1
II	Болести система за дисање	32416	15,2
III	Болести мишићно-коштаног система и везивног ткива	18281	8,6
IV	Болести мокраћно-полног система	14459	6,8
V	Симптоми, знаци и патолошки клинички и лабораторијски налази	12557	5,9
VI	Остала оболења	98997	46,4
Укупно		213243	100,0

Табела 32. Обољевање одраслих 2009. године у општини Нова Црња

Ранг	Група болести по МКБ-10	Број	Процентуално учешће
I	Болести система за дисање	5851	26,5
II	Болести система крвотока	4210	19,1
III	Болести мишићно-коштаног система и везивног ткива	2194	10,0
IV	Болести система за варење	1201	5,5
V	Заразне болести и паразитарне болести	1149	5,2
VI	Остала оболења	7410	33,7
Укупно		22015	100,0

Табела 33. Обољевање одраслих 2009. године у општини Нови Бечеј

Ранг	Група болести по МКБ-10	Број	Процентуално учешће
I	Болести система крвотока	9502	19,2
II	Болести система за дисање	7137	14,4
III	Болести мишићно-коштаног система и везивног ткива	4111	8,3
	Болести жлезда са унутрашњим лучењем, исхране и метаболизма	2984	6,0
IV	Болести мокраћно-полног система	2701	5,5
VI	Остала оболења	23158	46,6
Укупно		49593	100,0

Табела 34. Обољевање одраслих 2009. године у општини Сечањ

Ранг	Група болести по МКБ-10	Број	Процентуално учешће
I	Болести система за дисање	4658	15,3
II	Болести система крвотока	4421	14,9
III	Болести мишићно-коштаног система и везивног ткива	2876	9,7
IV	Болести мокраћно-полног система	2090	7,1
V	Душевни поремећаји и поремећаји понашања	1388	4,7
VI	Остала оболења	14178	48,3
Укупно		29611	100,0

Табела 35. Обољевање одраслих 2009. године у **Средњебанатском округу**

Ранг	Група болести по МКБ-10	Број	Процентуално учешће
I	Болести система крвотока	61336	18,2
II	Болести система за дисање	51316	15,2
III	Болести мишићно-коштаног система и везивног ткива	29983	8,9
IV	Болести мокраћно-полног система	20996	6,2
V	Симптоми, знаци и патолошки клинички и лабораторијски налази	12557	3,7
VI	Остала оболења	161456	47,8
Укупно		337644	100,0

Обољевање у службама за здравствену заштиту жена

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

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

Табела 36. Обољевање регистровано у служби за здравствену заштиту жена 2009. године у општини Житиште

Ранг	Група болести по МКБ-10	Број	Процентуално учешће
I	Болести мокраћно-полног система	4705	55,2
II	Компликације трудноће, рађања, бабиња	448	5,3
III	Стања у порођајном периоду	186	2,2
IV	Тумори	163	1,9
V	Фактори који утичу на здравствено стање	3023	35,4
Укупно		8525	100,0

Табела 37. Обољевање регистровано у служби за здравствену заштиту жена 2009. године у општини Зрењанин

Ранг	Група болести по МКБ-10	Број	Процентуално учешће
I	Болести мокраћно-полног система	5226	61,8
II	Компликације трудноће, рађања, бабиња	700	8,3
III	Инфективне и паразитарне болести	276	3,3
IV	Болести жлезда са унутрашњим лучењем, исхране и метаболизма	114	1,4
V	Тумори	103	1,2
VI	Остала оболења	2022	24,0
Укупно		8441	100,0

Табела 38. Обољевање регистровано у служби за здравствену заштиту жена 2009. године у општини Нова Црња

Ранг	Група болести по МКБ-10	Број	Процентуално учешће
I	Болести мокраћно-полног система	1000	58,6
II	Компликације трудноће, рађања, бабиња	196	11,5
III	Тумори	122	7,1
IV	Фактори који утичу на здравствено стање	389	22,8
Укупно		1707	100,0

Табела 39. Обољевање регистровано у служби за здравствену заштиту жена 2009. године у општини Нови Бечеј

Ранг	Група болести по МКБ-10	Број	Процентуално учешће
I	Болести мокраћно-полног система	4006	70,8
II	Компликације трудноће, рађања, бабиња	394	7,0
III	Тумори	212	3,6
IV	Болести жлезда са унутрашњим лучењем, исхране и метаболизма	77	1,4
V	Заразне и паразитарне болести	23	0,4
VI	Остала оболења	945	16,8
Укупно		5657	100,0

Табела 40. Обољевање регистровано у служби за здравствену заштиту жена 2009. године у општини Сечањ

Ранг	Група болести по МКБ-10	Број	Процентуално учешће
I	Болести мокраћно-полног система	629	31,7
II	Болести система крвотока	82	4,1
III	Болести мишићно-коштаног система и везивног ткива	70	3,5
IV	Компликације трудноће, рађања, бабиња	50	2,5
V	Болести жлезда са унутрашњим лучењем, исхране и метаболизма	49	2,5
VI	Остала оболења	1106	55,7
Укупно		1986	100,0

Табела 41. Обољевање регистровано у служби за здравствену заштиту жена 2009. године у Средњебанатском округу

Ранг	Група болести по МКБ-10	Број	Процентуално учешће
I	Болести мокраћно-полног система	15566	59,1
II	Компликације трудноће, рађања, бабиња	1788	6,8
III	Тумори	600	2,3
IV	Инфективне и паразитарне болести	299	1,1
V	Болести жлезда са унутрашњим лучењем, исхране и метаболизма	240	0,9
VI	Остала оболења	7823	29,8
Укупно		26316	100,0

Регистровање обољевања у болничким установама у 2009. 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 обољења 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. Обољевање у општој болници „Ђорђе Јоановић” Зрењанин у 2009. години

Ранг	Група болести по МКБ-10	Број	Процентуално учешће
I	Болести система крвотока	3831	22,0
II	Тумори	2358	13,6
III	Болести органа за варење	2091	12,0
IV	Болести система за дисање	1422	8,2
V	Болести мокраћно-полног система	1386	8,0
VI	Остала оболења	6316	36,2
Укупно		17404	100,0

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 обољења. Структура обољевања се није изменила у односу на претходни период.

Табела 43. Обољевање у Специјалној болници за плућне болести „Др Васа Савић” Зрењанин у 2009. години

Ранг	Група болести по МКБ-10	Број	Процентуално учешће
I	Болести система за дисање	864	62,4
II	Тумори	413	29,8
III	Болести система крвотока	39	2,8
IV	Заразне и паразитарне болести	31	2,2
V	Симптоми, знаци и недовољно дефинисана стања	30	2,2
VI	Остала оболења	7	0,6
Укупно		1384	100,0

Специјална болница за физикалну медицину и рехабилитацију „Русанда” пружа здравствену заштиту особама којима је потребна рехабилитација због обољења 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 обољевања и рехабилитацију после.

Табела 44. Обољевање у Специјалној болници за физикалну медицину и рехабилитацију „Русанда” у 2009. години

Ранг	Група болести по МКБ-10	Број	Процентуално учешће
I	Болести мишићно-коштаног и везивног ткива	2502	44,8
II	Болести система крвотока	1067	19,1
III	Болести нервног система	706	12,6
IV	Повреде, тровања и последице деловања спољних фактора	529	9,5
V	Болести жлезда са унутрашњим лучењем, исхране и метаболизма	37	0,7
VI	Остала оболења	739	13,3
Укупно		5580	100,0

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 2009. години пружале су следеће здравствене установе:

1. Примарни ниво:

- Дом здравља Житиште,
- Дом здравља "Др Бошко Вребалов" Зрењанин,
- Дом здравља Српска Црња,
- 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 "Русанда" 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 7 служби:

- служба опште медицина са медицином рада и кућним лечењем,
- служба хитне помоћи и санитетског транспорта,
- служба за здравствену заштиту жена, деце, школске деце са поливалентном патронажом,
- служба стоматолошке здравствене заштите,
- специјалистичко-консултативна служба,
- апотека са медицинским снабдевањем и
- служба за правне, економско-техничке и сличне послове.

У 2009. години у овој установи је било запослено 117 радника.

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

Дом здравља је организован у 8 служби:

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

Број запослених радника 31.12.2009. био је 643.

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 (стара организација) и 31.12.2009. имао је 75 запослених:

- служба опште медицине,
- служба за здравствену заштиту жена,
- служба за здравствену заштиту деце,
- служба за здравствену заштиту школске деце,
- служба стоматолошке здравствене заштите,
- лабораторија, РТГ дијагностика,

- перманентна служба,
- служба пнеумофтизиологије,
- служба интерне медицине,
- апотекарска служба,
- консултантске службе: офталмологија, ултразвук, ергометрија и неуропсихијатрија и
- 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:

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

Број запослених радника 31.12.2009. био је 152.

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:

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

Број запослених радника у овој установи у 2009. години био је 104.

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 2009. 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 2009. години био је запослен 1221 радник – 926 здравствених и 295 немедицинских радника.

Табела 45. Запослени у установама примарне здравствене заштите **Средњебанатског округа** у периоду од 2005. до 2009. године

Укупан број запослених у установама примарне здравствене заштите					
Година	Укупно	Здравствени радници		Немедицински радници	
		Број	%	Број	%
2005.	1298	988	76,1	310	23,9
2006.	1189	911	76,6	278	23,9
2007.	1204	924	76,7	280	23,3
2008.	1238	944	76,3	294	23,8
2009.	1221	926	75,8	295	24,2

Број запослених радника у здравственим установама у посматраном периоду је опао за 1,9% у односу на претходну годину.

У установама примарне здравствене заштите је 2009. године било запослено 75,8% здравствених и 24,2% немедицинских радника. Најповољнији однос здравствени - немедицински радници у 2009. имао је Дом здравља Нови Бечеј (77,0%, здравствених радника), а најлошији Дом здравља у општини Нова Црња (72,0% здравствених радника).

Табела 46. Број запослених у установама примарне здравствене заштите **Средњебанатског округа** у 2009. години, по општинама

Укупан број запослених у установама примарне здравствене заштите					
Година	Укупно	Здравствени радници		Немедицински радници	
		Број	%	Број	%
Житиште	117	89	76,1	28	23,9
Зрењанин	773	588	76,1	185	23,9
Нова Црња	75	54	72,0	21	28,0
Нови Бечеј	152	117	77,0	35	23,0
Сечањ	104	78	75,0	26	25,0
Округ	1221	926	75,8	295	24,2

Табела 47. Структура запослених радника у установама примарне здравствене заштите Средњебанатског округа у 2009. години

Здравствена установа	Укупно запослених у здравству	Здравствени радници				Немедицински радници
		Укупно	Висока СС	Виша СС	Средња СС	
Дом здравља Житиште	117	89	26	0	63	28
Дом здравља Зрењанин	643	492	173	17	302	151
Дом здравља Српска Црња – Нова Црња	75	54	18	0	36	21
Дом здравља Нови Бечеј	152	117	43	3	71	35
Дом здравља Сечањ	104	78	26	0	52	26
Апотека Зрењанин	130	96	48	0	48	34
Укупно	1221	926	334	20	572	295

У примарној здравственој заштити Средњебанатског округа у 2009. години здравствени кадар су чинили: 211 лекара (108 лекари опште медицине и 103 лекари специјалисти), 58 лекара стоматолога (40 општи и 18 специјалисти), 59 дипломираних фармацеута (52 општи и 7 специјалисти), 6 здравствених сарадника и 592 здравствена радника са вишом и средњом стручном спремом што показује Табела 48.

Табела 48. Структура запослених здравствених радника у 2009. години

Здравствена установа	Здравствени радници					
	Укупно	Лекари	Стоматолози	Фармацеути	Остали	Радници са вишом и средњом стручном спремом
Дом здравља Житиште	89	20	4	2	0	63
Дом здравља Зрењанин	492	126	40	1	6	319
Дом здравља Српска Црња – Нова Црња	54	13	4	1	0	36
Дом здравља Нови Бечеј	117	34	5	4	0	74
Дом здравља Сечањ	78	18	5	3	0	52
Апотека Зрењанин	96	0	0	48	0	48
Укупно	926	211	58	59	6	592

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

Обезбеђеност стоматолозима је, као и ранијих година најбоља у општини Нова Црња, а најлошија у општини Нови Бечеј.

Општина Нова Црња (запослен само један фармацеут, који обезбеђује целокупно становништво) има најлошију, а општина Зрењанин 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 315 до 364 становника на једног здравственог радника.

Табела 49. Обезбеђеност становника округа **Средњи Банат** здравственим радницима у прамарној здравственој заштити у 2009. години

Општина	Лекари		Стоматолози		Фармацеути		Здравствени радници са вишом и средњом сс	
	Број	Број становника на једног	Број	Број становника на једног	Број	Број становника на једног	Број	Број становника на једног
Житиште	20	1020	4	5100	2	10199	63	324
Зрењанин	126	1048	40	3301	49	2695	367	360
Нова Црња	13	977	4	3176	1	12705	36	353
Нови Бечеј	34	792	5	5385	4	6731	74	364
Сечањ	18	910	5	3275	3	5459	52	315
Округ	211	988	58	3594	59	3533	592	352

Према Правилнику о ближим условима за обављање здравствене делатности у здравственим установама и другим облицима здравствене службе (СЛ. гласник РС 43/06, 112/09) установама примарне здравствене заштите недостају одређени здравствени радници, а све имају вишак немедицинског особља.

Коришћење и рад

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

У 2009. години забележено је 1578146 посета тј. 7,9 посета по становнику. У односу на претходну годину, број посета је повећан за 3,3%.

Табела 50. Број посета по службама у периоду од 2005. до 2009. године, изражен на укупан број становника

Година	Предшколска деца	Школска деца	Жене	Општа медицина	Стоматолог
2005.	0,6	0,6	0,2	4,9	0,6
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

У односу на претходну годину, повећан је број посета у свим службама, осим у служби за здравствену заштиту предшколске деце и стоматолошкој служби.

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

У 2009. години оптерећење лекара, тј. стоматолога:

- **У службама за здравствену заштиту деце** просечно оптерећење се кретало од 4133 до 11493 посета по лекару. У односу на мере извршења дате у Правилнику, недовољан број прегледа је, као и претходне године, извршен у Дому здравља Сечањ. У Домовима здравља Житиште и Српска Црња је изузетно висок број посета у овој служби, што је последица начина евиденције посета у софтверу који ове установе користе у раду. Приказани број посета 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 2406 до 8100 посета. У односу на мере извршења Правилника задовољавајуће извршење имају Дом здравља Житиште (6225) и Сечањ, који има највећи број посета;
- **У службама за здравствену заштиту одраслих** просечно оптерећење лекара се креће од 6817 посета у Новом Бечеју, што је недовољно према Правилнику, до 11490 у Дому здравља Зрењанин;
- **У службама за здравствену заштиту зуба** није извршен прописан број посета (по Правилнику 2400) ни у једном дому здравља, осим у Новом Бечеју.

Табела 51. Просечан број посета у службама за здравствену заштиту по лекару и стоматологу у **Средњебанатском округу** у 2009. 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	9546	6225	7676	1550	34,8	22,7	28,0	5,7	4,4	2,8	3,5	0,7
Зрењанин	7964	3599	11490	1851	29,1	13,1	41,9	6,7	3,6	1,6	5,2	0,8
Нова Црња	11493	2406	8699	2162	42,0	8,8	31,8	7,9	5,2	1,1	4,0	1,0
Нови Бечеј	10387	5154	6817	2688	37,9	18,8	24,9	9,8	4,7	2,4	3,1	1,2
Сечањ	4133	8100	8793	1438	15,1	29,6	32,1	5,3	1,9	3,7	4,0	0,7
Округ	8294	4353	10147	1869	30,3	15,9	37,0	6,8	3,8	2,0	4,6	0,9
Правилник	6000	6000	7200	2400								

* Слабије извршење од прописаног према Правилнику о ближим условима за обављање здравствене делатности у здравственим установама и другим облицима здравствене службе (СЛ. гласник РС 43/06, 112/09).

** 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 разних 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 2009. 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, максилнофацијалне, офталмологије, 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 31.12.2009. био је 1015.

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 31.12.2009. био је 137 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 2009. години је био 257.

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 2005. до 2009. године. Од 2005. године, са изузетком 2007., број запослених радника у стационарима опада.

Табела 52. Број запослених у стационарним здравственим установама **Средњебанатског округа** у периоду од 2005. до 2009. године

Запослени у стационарним здравственим установама					
Година	Укупно	Здравствени радници		Немедицински радници	
		Број	%	Број	%
2005.	1618	1064	65,8	554	34,2
2006.	1433	1001	69,8	432	30,2
2007.	1489	1033	69,4	456	30,6
2008.	1459	1023	70,1	436	29,9
2009.	1409	995	70,6	414	29,4

Табела 53. Запослени радници у стационарним здравственим установама **Средњебанатског округа** у 2009. години

Здравствена установа	Укупно запослених у здравству	Здравствени радници				Немедицински радници
		Укупно	Висока СС	Виша СС	Средња СС	
Општа болница „Ђорђе Јоановић“	1015	752	187	40	525	263
Специјална болница за плућне болести „Др Васа Савић“	137	90	14	7	69	47
Специјална болница за физикалну медицину и рехабилитацију „Русанда“	257	153	22	39	92	104
Укупно	1409	995	223	86	686	414

Запослени здравствени радници у стационарима Средњебанатског округа у 2009. години су били 201 лекар, 1 лекар стоматолог, 8 дипломираних фармацеута, 13 здравствених сарадника и 772 здравствена радника са вишом и средњом стручном спремом, што показује Табела 54.

Табела 54. Структура запослених здравствених радника у стационарним здравственим установама Средњебанатског округа у 2009. години

Здравствена установа	Здравствени радници					
	Укупно	Лекари	Стоматолози	Фармацеути	Остали	Радници са вишом и средњом стручном спремом
Општа болница „Ђорђе Јоановић“	752	169	1	7	10	565
Специјална болница за плућне болести „Др Васа Савић“	90	13	0	1	0	76
Специјална болница за физикалну медицину и рехабилитацију „Русанда“	153	19	0	0	3	131
Укупно	995	201	1	8	13	772

Обезбеђеност болничким постељама

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

Табела 55. Обезбеђеност становника Средњебанатског округа постељама стационара у 2009. години

Здравствена установа	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	1,1
Специјална болница за плућне болести „Др Васа Савић“	160	0,8	12,3	2,1
Специјална болница за физикалну медицину и рехабилитацију „Русанда“	386	2,0	20,3	3,0
Укупно	1146	5,9	5,7	1,5

Број постеља на 1000 становника у специјалним болницама мањи је него у општој болници, због врсте обољења 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.).

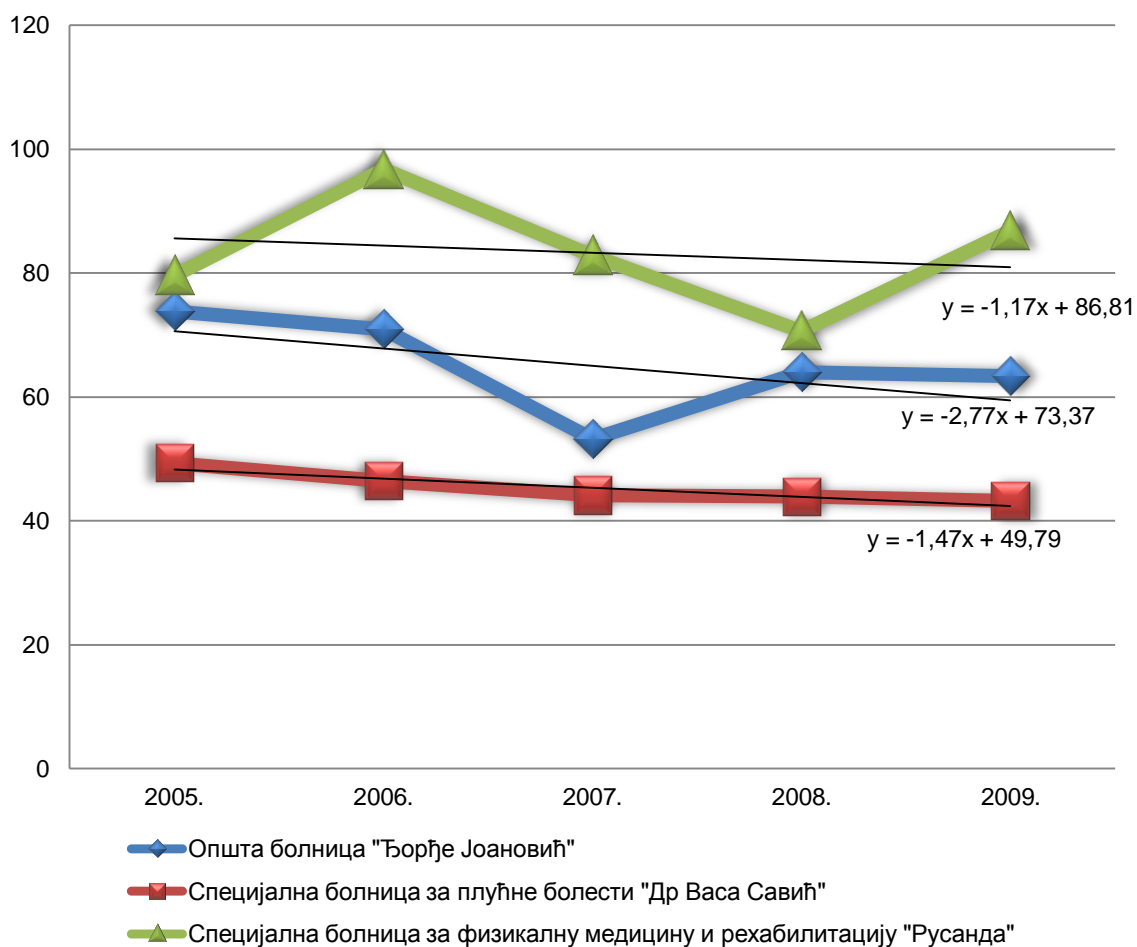
Табела 56. Показатељи активности стационара у 2009. години

Здравствена установа	Број постеља	Број исписаних болесника	Број дана лежања	Просечна дужина лечења	Просечна заузетост постеља (%)
Општа болница „Ђорђе Јоановић“ Зрењанин	600	20215	138744	6,9	63,4
- Дечије, педијатрија	38	1812	11882	6,6	85,7
- Гинекологија	85	2942	18297	6,2	59,0
- Хирургија	154	6724	38943	5,8	69,3
- Интерно	281	8092	59344	7,3	57,9
- Психијатрија	42	645	10278	15,9	67,1
Специјална болница за плућне болести „Др Васа Савић“ Зрењанин	160	1428	25213	17,7	43,2
Специјална болница за физикалну медицину и рехабилитацију „Русанда“	386	5580	122353	21,9	86,8
Средњебанатски округ	1146	26417	280119	6,4	67,0

У 2009. години је само Специјална болница за физикалну медицину и рехабилитацију „Русанда“ остварила задовољавајућу заузетост постеља.

Табела 57. Заузетост постеља стационара од 2005. до 2009. године

Здравствена установа	2005.		2006.		2007.		2008.		2009.	
	Број посета	Заузетост	Број посета	Заузетост	Број посета	Заузетост	Број посета	Заузетост	Број посета	Заузетост
Општа болница „Ђорђе Јоановић“ Зрењанин	455	73,8	455	70,9	600	53,2	497	64,0	600	63,4
Специјална болница за плућне болести „Др Васа Савић“ Зрењанин	160	49,3	160	46,4	160	44,1	160	43,9	160	43,2
Специјална болница за физикалну медицину и рехабилитацију „Русанда“	386	79,6	386	96,7	300	82,8	300	70,6	386	86,8



Графикон 5. Заузетост постеља стационара од 2005. до 2009. године

Посматрајући овај показатељ у временском периоду од 2005. до 2009. године, запажамо:

1. Општа болница је остварила заузетост постеља преко 70,0% 2005. и 2006. године, када је располагала са 455 постеља;
2. Заузетост постеља у Плућној болници опада из године у годину;
3. „Русанда“ после пада у 2008. години, има задовољавајућу заузетост постеља, али овај показатељ има негативан тренд.

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 31.12.2009. било запослено 67 радника - 48 здравствених и 19 немедицинских радника.

Структуру здравствених радника чини 13 доктора медицине, 1 фармацеут, 4 здравствена сарадника, 9 здравствених радника са вишом и 21 са средњом стручном спремом.

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

ЗДРАВСТВЕНЕ УСТАНОВЕ СРЕДЊЕБАНАТСКОГ ОКРУГА

Табела 58. Мрежа здравствених установа **Средњебанатског округа** у 2009. години

Здравствена установа		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	117	89	20	4	2	0	63	28
	Дом здравља Зрењанин	643	492	126	40	1	6	319	151
	Дом здравља Српска Црња – Нова Црња	75	54	13	4	1	0	36	21
	Дом здравља Нови Бечеј	152	117	34	5	4	0	74	35
	Дом здравља Сечањ	104	78	18	5	3	0	52	26
	Апотека Зрењанин	130	96	0	0	48	0	48	34
Секундарни ниво здравствене заштите	Општа болница „Ђорђе Јоановић“	1015	752	169	1	7	10	565	263
	Специјална болница за плућне болести „Др Васа Савић“	137	90	13	0	1	0	76	47
	Специјална болница за физикалну медицину и рехабилитацију „Русанда“	257	153	19	0	0	3	131	104
Здравствена заштита на вишем нивоу	Завод за јавно здравље Зрењанин	67	48	13	0	1	4	30	19
Средњебанатски округ		2697	1969	425	59	68	23	1394	728

ДРУГИ ОБЛИЦИ ЗДРАВСТВЕНЕ СЛУЖБЕ (ПРИВАТНА ПРАКСА)

У Средњебанатском округу је у 2009. години било регистровано 17 лекарских ординација, 2 болнице и 20 стоматолошких ординација које достављају Извештаје о свом раду Заводу за јавно здравље.

Табела 59. Број пунктова и посета у приватним ординацијама у 2009. години

Служба		Број пунктова	Број посета
Општина Зрењанин	Педијатрија	3	7659
	Интерна	5	5942
	Гинекологија	4	3948
	Пнеумофтизиологија	1	308
	Физикална медицина	1	528
	РТГ	1	852
	Медицина спорта	1	2340
Општина Нови Бечеј	Општа пракса	1	647
Укупно		17	22224

Број пунктова и посета у приватним стоматолошким ординацијама у 2009. години приказује Табела 60.

Табела 60. Посете у приватним стоматолошким ординацијама у 2009. години

Стоматолошка Служба		
Општина	Број пунктова	Број посета
Општина Житиште	1	524
Општина Зрењанин	18	9910
Општина Нови Бечеј	1	1163
Укупно	20	11597

Табела 61. Показатељи активности приватних стационара у 2009. години

Здравствена установа	Број постеља	Број исписаних болесника	Број дана лежања	Просечна дужина лечења	Просечна заузетост постеља (%)
Средњебанатски округ	21	449	1655	3,7	21,6

Табела 62. Структура запослених здравствених радника у приватним здравственим установама у 2009. години

Општина	Здравствени радници			
	Укупно	Лекари	Стоматолози	Радници са вишом и средњом стручном спремом
Општина Житиште	1	0	1	0
Општина Зрењанин	112	41	23	48
Општина Нови Бечеј	3	1	1	1
Укупно	116	42	25	49

Број приватних апотека је дат у Табели 63.

Табела 63. Број приватних апотека по општинама у 2009. години

Приватне апотеке	
Општина	Број пунктова
Општина Житиште	3
Општина Зрењанин	24
Општина Нова Црња	1
Општина Нови Бечеј	3
Укупно	31

ЗАРАЗНЕ БОЛЕСТИ

ИНЦИДЕНЦИЈА ЗАРАЗНИХ БОЛЕСТИ

Током 2009. године Заводу за јавно здравље Зрењанин пријављено је укупно 10086 случајева заразних болести, уз инциденцију 5224,1. Пораст инциденције резултат је епидемије сезонског и пандемијског грипа (Табела 64).

Табела 64. Кретање заразних болести у **Средњебанатском округу** од 2005. до 2009. године

Година	Број оболелих	Инц/100.000	Број умрлих	Мт/100.000
2005.	2671	1281,3	4	1,9
2006.	5890	2825,5	3	1,4
2007.	4890	2435,5	7	3,5
2008.	8777	4496,6	7	3,6
2009.	10086	5224,1	7	3,6

Највиша стопа инциденције акутних заразних болести у 2009. години била је у општини Нови Бечеј (Табела 65.).

Табела 65. Кретање броја пријављених случајева заразних болести и стопа инциденције (Инц/100.000) у **Средњебанатском округу** у периоду од 2005. до 2009. године

Година		Општина				
		Житиште	Зрењанин	Н. Црња	Н. Бечеј	Сечањ
2005.	Бр. обол.	264	1334	130	566	377
	Инц/100.000	1294,2	1010,2	1023,2	2102,2	2302,0
2006.	Бр. обол.	438	3022	589	723	1120
	Инц/100.000	2147,2	2288,5	4636,0	2685,3	6838,9
2007.	Бр. обол.	527	2586	260	886	731
	Инц/100.000	2583,5	1958,3	2046,4	3290,7	4463,6
2008.	Бр. обол.	395	6384	373	1230	395
	Инц/100.000	2076,2	4941,7	3197,9	4801,9	2584,1
2009.	Бр. обол.	687	6082	825	1950	544
	Инц/100.000	3611,0	4707,9	7073,1	7612,7	3558,8

МОРТАЛИТЕТ ЗАРАЗНИХ БОЛЕСТИ

Од заразних болести у 2009. години умрло је 7 особа (Табела 66.). Смртни случајеви били су последица пандемијског грипа, цревне инфекције салмонелом, септикемије и вирусног хепатитиса Б. Према месту сталног пребивалишта највећи број умрлих био је са подручја општине Зрењанин – 4, док је по једно умрло лице имало пребивалиште у општини Нови Бечеј, Житиште и Нова Црња.

Табела 66. Број умрлих и стопе морталитета према врсти заразних болести у **Средњебанатском округу** у периоду од 2005. до 2009. године (рачунато према процењеном броју становника)

Обољење	Број умрлих и стопе морталитета				
	2005.	2006.	2007.	2008.	2009.
Morb. HIV	1 (0,5)	0	1 (0,5)	0	0
Menin.bact.	2 (1,0)	0	0	3 (1,5)	0
Meningoen.	0	0	0	0	0
Tetanus	0	0	1 (0,5)	1(0,6)	0
Septicemia	0	3 (1,5)	5 (2,5)	0	2 (1,0)
influenza	0	0	0	0	3 (1,6)
Остало	1 (0,5)	0	0	3 (1,5)	2 (1,0)
Укупно	4 (1,9)	3 (1,5)	7 (3,5)	7 (3,6)	7 (3,6)

ЕПИДЕМИЈЕ ЗАРАЗНИХ БОЛЕСТИ

Епидемијско јављање заразних болести током 2009. године регистровано је у општинама Зрењанин и Нови Бечеј и реч је о епидемијама породичног карактера, док су оболели у епидемијама сезонског и пандемијског грипа евидентирани у свим општинама Средњебанатског округа.

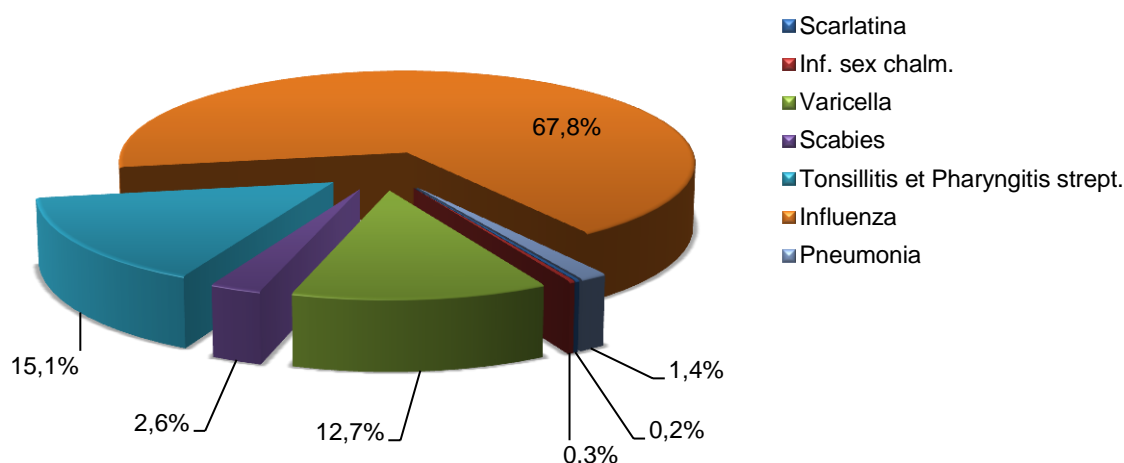
У епидемијама са алиментарним путем ширења, укупно две, оболело је 27 особа (*Salmonellosis* – 8 и *Intoxicatio alimentaria bacterialis* – 19). Када је реч о епидемијама са аерогеним ширењем регистрована је породична епидемија Кју грознице у општини Нови Бечеј у којој су оболела три лица. Епидемије сезонског и пандемијског грипа прошириле су се на све општине у Округу. Епидемија сезонског грипа започела је 10.02.2009. и трајала је до 08.03.2009. године, а оболело су укупно 2663 особе. У епидемији пандемијског грипа, која је започела 12.11.2009. године укупно су оболела 4774 лица у Округу. Највиша инциденција регистрована је у општинама Нови Бечеј и Нова Црња, а деца предшколског и школског узраста чинила су већину оболелих у свим општинама. Хоспитализована су 323 пацијента. Од укупног броја хоспитализованих 107 пацијената је имало пнеумонију, а на респиратору је било укупно 9 оболелих. Мушкарци са 53,3% чине већину међу хоспитализованим. Регистрована су 3 смртна исхода.

Табела 67. Епидемије заразних и паразитарних болести у **Средњебанатском округу** према путевима ширења у периоду од 2005. до 2009. године

Пут ширења		Година				
		2005.	2006.	2007.	2008.	2009.
Алиментарне	Бр. епид.	8	7	1	3	2
	Бр. обол.	112	30	13	16	27
Аерогене	Бр. епид.	0	2	0	0	3
	Бр. обол.	0	34	0	0	7440
Контактне	Бр. епид.	0	0	3	0	0
	Бр. обол.	0	0	31	0	0
Хидричне	Бр. епид.	0	0	0	0	0
	Бр. обол.	0	0	0	0	0
Интрахоспиталне	Бр. епид.	0	0	0	0	0
	Бр. обол.	0	0	0	0	0
Укупно	Бр. епид.	8	9	4	3	5
	Бр. обол.	112	64	44	16	7467

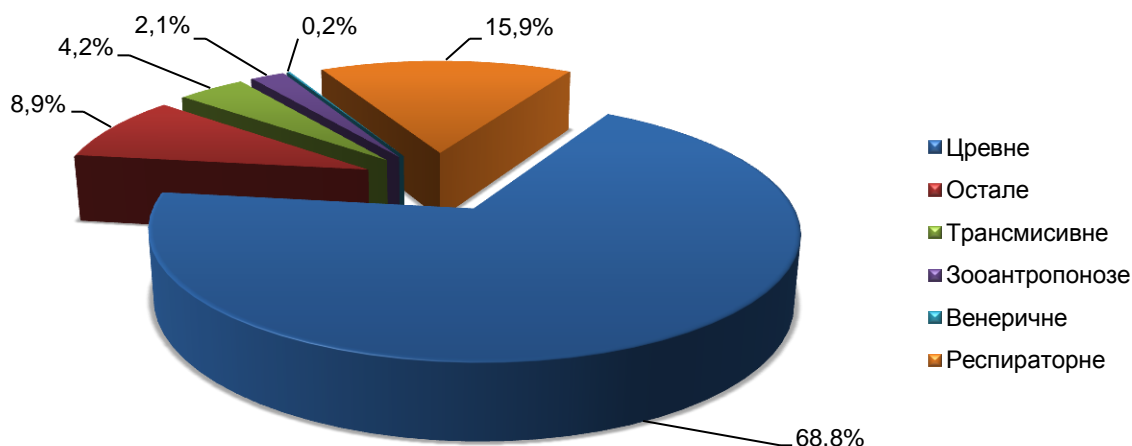
СТРУКТУРА ЗАРАЗНИХ БОЛЕСТИ

Највећи број пријављених случајева заразних болести регистрован је путем збирних пријава заразних болести – укупно 93,9%. 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 обољења са већом учесталошћу, односно мањим епидемиолошким значајем. Особе оболеле у епидемијама пандемијског и сезонског грипа чине укупно 67,8% оболелих регистрованих збирним пријавама заразних болести (Графикон 6.).



Графикон 6. Заразне болести у **Средњебанатском округу** у 2009. години које се пријављују збирним пријавама

Појединачним пријавама заразних болести евидентирано је укупно 618 оболелих лица. Обољења из групе цревних заразних болести показују највећу учесталост (Графикон 7.).



Графикон 7. Структура заразних болести у **Средњебанатском округу** у 2009. 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 обољења.

Респираторне заразне болести

Респираторне заразне болести су у 2009. години представљале 92,2% свих пријављених заразних болести у Средњебанатском округу. Увођење збирног начина пријављивања за поједине заразне болести довело је до потпунијег пријављивања, а како су новим начином пријављивања заразних болести највећим делом обухваћене респираторне заразне болести, евидентан је пораст удела заразних болести из ове групе у укупном броју регистрованих обољења. У 2009. години регистрована су 3 смртна исхода као последица респираторног обољења и то пандемијског грипа (Табела 68.).

Табела 68. Кретање респираторних заразних болести у **Средњебанатском округу** у периоду од 2005. до 2009. године

Година	Број оболелих	Инц/100.000	Број умрлих	Мт/100.000
2005.	1835	880,3	3	1,4
2006.	4660	2235,5	0	0
2007.	4026	1931,3	1	0,5
2008.	7960	3964,5	4	2,0
2009.	9297	4630,5	3	1,5

Највећи број пријављених случајева респираторних заразних болести представља грип, који чини 69,1% свих респираторних заразних болести, затим следе стрептококна упала ждрела и крајника, овчије богиње и вирусна и бактеријска упала плућа. Када је реч о болестима које се могу превенирати вакцинацијом, пријављени су по један случај епидемијског паротитиса, малих богиња и великог кашља (Табела 69.).

Табела 69. Учесталост појединих респираторних обољења у **Средњебанатском округу** у 2009. години

Обољење	Број оболелих по општинама					
	Житиште	Зрењанин	Н. Црња	Н. Бечеј	Сечањ	Округ
Infuenza	97	4036	663	1440	187	6423
Varicella	83	889	29	52	145	1198
Tons. et Pharyngitis	441	473	77	300	145	1436
Scarlatina	0	15	1	4	1	21
Pneumonia	14	75	9	33	0	131
Tuberculosis	3	7	3	2	2	17
Mononucleosis inf.	5	50	3	1	3	62

Табела 70. Инциденција појединих респираторних обољења у **Средњебанатском округу** у 2009. години

Обољење	Инц/100.000 по општинама					
	Житиште	Зрењанин	Н. Црња	Н. Бечеј	Сечањ	Округ
Infuenza	509,9	3124,2	5684,2	562,2	1223,3	3199,1
Varicella	436,2	688,2	248,3	203,0	948,6	596,7
Tons. et Pharyngitis	2318,0	366,1	660,2	1171,2	948,6	710,2
Scarlatina	0	11,6	8,6	15,6	6,5	10,5
Pneumonia	73,6	58,0	77,2	128,8	0	65,3
Tuberculosis	15,8	5,4	25,7	7,8	13,1	8,5
Mononucleosis inf.	26,3	38,7	25,7	3,9	19,6	30,9

Цревне заразне болести

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

Табела 71. Кретање цревних заразних болести у **Средњебанатском округу** у периоду од 2005. до 2009. године

Година	Број оболелих	Инц/100.000	Број умрлих	Мт/100.000
2005.	559	268,2	0	0
2006.	821	408,9	0	0
2007.	447	222,6	0	0
2008.	524	261,0	2	1,0
2009.	425	211,7	1	0,5

Акутни заразни пролив и желудачно-цревно запаљење заразног порекла је најчешће евидентирано обољење. На другом месту по учесталости су бактеријске цревне инфекције, а на трећем цревне инфекције узроковане салмонелама. Епидемиолошка ситуација у погледу бациларне дизентерије је повољна. Регистровано је укупно 9 појединачних случајева ове болести (Табела 72.).

Табела 72. Учесталост појединих цревних заразних болести у **Средњебанатском округу** у 2009. години

Обољење	Број оболелих по општинама					
	Житиште	Зрењанин	Н. Црња	Н. Бечеј	Сечањ	Округ
Diarrhoea et Gastroent.	0	115	7	46	34	202
Infectio int. bacterialis	1	89	4	8	7	109
Enteritis Salmonellosa	2	44	0	6	0	52
Dysentaria bacillaris	2	2	3	1	1	9

Табела 73. Инциденција појединих цревних заразних болести у **Средњебанатском округу** у 2009. години

Обољење	Инц/100.000 по општинама					
	Житиште	Зрењанин	Н. Црња	Н. Бечеј	Сечањ	Округ
Diarrhoea et Gastroent.	0	89,0	60,0	179,6	222,4	104,6
Infectio int. bacterialis	5,3	68,9	34,3	31,2	45,8	56,5
Enteritis Salmonellosa	10,5	34,1	0	23,4	0	26,9
Dysentaria bacillaris	10,5	1,6	25,7	3,9	6,5	4,7

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 од 2005. до 2009. године

Година	Број оболелих	Инц/100.000
2005.	196	94,0
2006.	277	138,0
2007.	164	81,7
2008.	189	94,1
2009.	244	121,5

Током 2009. године укупно је пријављено 244 оболелих од шуге. Није регистровано епидемијско јављање ове болести. Највећа вредност инциденције присутна је у општини Нова Црња (Табела 76.).

Табела 75. Учесталост шуге у **Средњебанатском округу** у 2009. години

Обољење	Број оболелих по општинама					
	Житиште	Зрењанин	Н. Црња	Н. Бечеј	Сечањ	Округ
Scabies	29	144	19	37	15	244

Табела 76. Инциденција шуге у **Средњебанатском округу** у 2009. години

Обољење	Инц/100.000 по општинама					
	Житиште	Зрењанин	Н. Црња	Н. Бечеј	Сечањ	Округ
Scabies	152,4	111,5	162,9	144,5	98,1	126,4

Остале заразне болести

Од 2004. године постоје нови законски прописи по којима се херпес зостер и црвени ветар више не пријављују (Табела 77.).

Табела 77. Кретање осталих заразних болести у **Средњебанатском округу** у периоду од 2005. до 2009. године

Година	Број оболелих	Инц/100.000	Број умрлих	Мт/100.000
2005.	32	15,4	1	0,5
2006.	34	16,9	3	1,5
2007.	42	20,9	5	2,5
2008.	36	17,9	0	0
2009.	55	27,4	3	1,5

Највећи епидемиолошки значај имају парентерални хепатитиси и инфекције вирусом ХИВ-а. У 2009. години регистровано је 5 случајева акутног и 4 случаја хроничног хепатитиса Б. Такође, регистрована су и 22 лица оболела од хроничног хепатитиса Ц. Регистрован је један нови случај инфекције ХИВ вирусом (Табела 78.).

Табела 78. Учесталост осталих заразних болести у **Средњебанатском округу** у 2009. години

Обољење	Број оболелих по општинама					
	Житиште	Зрењанин	Н. Црња	Н. Бечеј	Сечањ	Округ
Septicaemia	2	16	1	3	1	23
Hepatitis B ac.	0	5	0	0	0	5
Hepatitis B chr.	0	3	1	0	0	4
Hepatitis C chr.	0	20	1	1	0	22
AIDS/HIV	0	0	0	1	0	1

Табела 79. Инциденција осталих заразних болести у **Средњебанатском округу** у 2009. години

Обољење	Инц/100.000 по општинама					
	Житиште	Зрењанин	Н. Црња	Н. Бечеј	Сечањ	Округ
Septicaemia	10,5	12,4	8,6	11,7	6,5	11,9
Hepatitis B ac.	0	3,9	0	0	0	2,6
Hepatitis B chr.	0	2,3	8,6	0	0	2,1
Hepatitis C chr.	0	15,5	8,6	3,9	0	11,4
AIDS/HIV	0	0	0	3,9	0	0,5

Зоонозе

Обољења из ове групе заразних болести показују мале осцилације броја оболелих, односно региструје се мањи број оболелих него у годинама када изостане епидемијска појава болести (Табела 80.).

Табела 80. Кретање зооноза у **Средњебанатском округу** у периоду од 2005. до 2009. године

Година	Број оболелих	Инц/100.000	Број умрлих	Мт/100.000
2005.	20	9,6	0	0
2006.	39	19,4	0	0
2007.	20	10,0	1	0,5
2008.	8	4,0	1	0,5
2009.	13	6,5	0	0

Током 2009. године пријављено је 13 оболелих из ове групе заразних болести. Највише је забележено случајева кју грознице – 7 укупно (Табела 81.).

Табела 81. Учесталост појединих зооноза у **Средњебанатском округу** у 2009. години

Обољење	Број оболелих по општинама					
	Житиште	Зрењанин	Н. Црња	Н. Бечеј	Сечањ	Округ
Leptospirosis	0	1	0	0	0	1
Febris Q	1	2	1	3	0	7
Echinococcosis hep.	0	2	0	0	0	2
Toxoplasmosis	0	0	0	2	0	2

Табела 82. Инциденција појединих зооноза у **Средњебанатском округу** у 2009. години

Обољење	Инц/100.000 по општинама					
	Житиште	Зрењанин	Н. Црња	Н. Бечеј	Сечањ	Округ
Leptospirosis	0	0,8	0	0	0	0,5
Febris Q	5,3	1,6	8,6	11,7	0	3,6
Echinococcosis hep.	0	1,6	0	0	0	1,0
Toxoplasmosis	0	0	0	7,8	0	1,0

Трансмисивне заразне болести

Број оболелих од трансмисивних болести показује пораст, а последица је потпунијег пријављивања и бољих могућности дијагностике, највећим делом Лајмске болести. У групи трансмисивних заразних болести регистровано је 26 случајева Лајмске болести (Табела 83.).

Табела 83. Кретање трансмисивних заразних болести у **Средњебанатском округу** у периоду од 2005. до 2009. године

Година	Број оболелих	Инц/100.000
2005.	2	1,0
2006.	5	2,5
2007.	13	6,5
2008.	20	10,0
2009.	26	13,5

Инциденција лајмске болести била је највиша у општини Житиште – 52,6 (Табела 84.).

Табела 84. Инциденција лајмске болести у **Средњебанатском округу** у 2009. години

Обољење		Житиште	Зрењанин	Н. Црња	Н. Бечеј	Сечањ	Округ
M. Lyme	Бр. обол.	10	14	2	0	0	26
	Инц/100.000	52,6	10,9	17,2	0	0	13,5

Венеричне заразне болести

У групи венеричних заразних болести у 2009. години пријављено је 27 случајева Гениталне хламидијазе, која је најбројније обољење из ове групе заразних болести. Потпунијој регистрацији оболелих допринео је прелазак на пријављивање путем збирних пријава заразних болести. Такође, регистровано је и једно лице оболело од Луеса.

Табела 85. Кретање венеричних заразних болести у **Средњебанатском округу** у периоду од 2005. до 2009. године

Година	Број оболелих	Инц/100 000
2005.	25	12,0
2006.	56	27,9
2007.	74	36,9
2008.	40	19,9
2009.	28	14,0

Оболели од гениталне хламидијазе регистровани су у четири општине у Округу (Табела 86.).

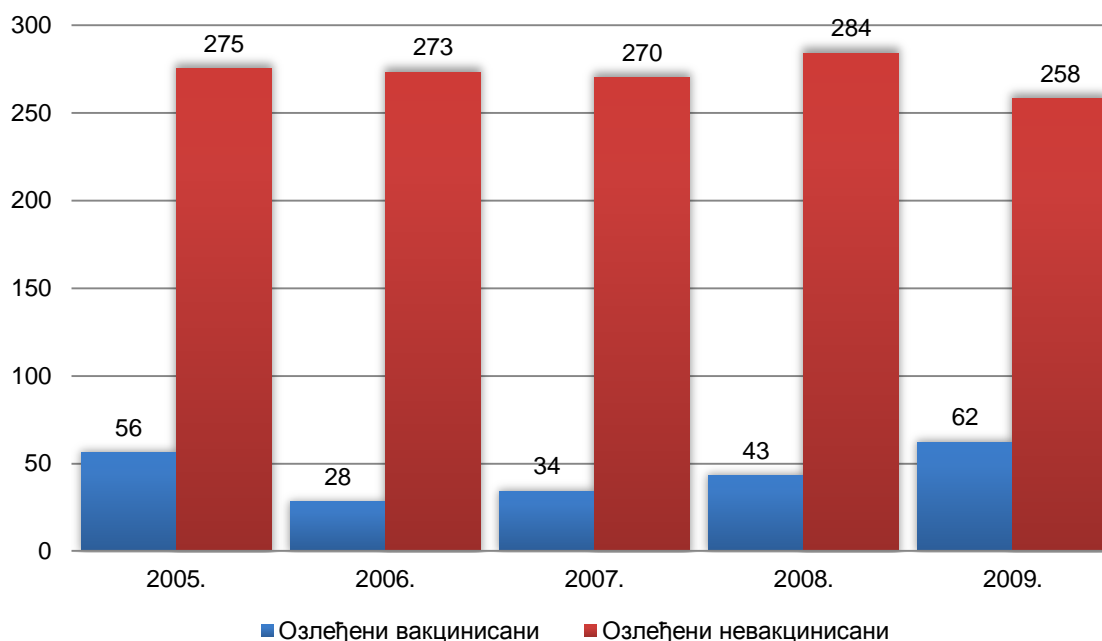
Табела 86. Инциденција гениталне хламидијазе у **Средњебанатском округу** у 2009. години

Обољење		Житиште	Зрењанин	Н. Црња	Н. Бечеј	Сечањ	Округ
Infectio sex chlam.	Бр. обол.	3	21	0	2	1	27
	Инц/100.000	15,8	16,3	0	7,8	6,5	14,0

ИМУНОПРОФИЛАКСА ЗАРАЗНИХ БОЛЕСТИ

Антирабична заштита

У току 2009. године Центру за контролу и превенцију болести укупно се обратило 320 лица озлеђених од животиња. Од тог броја комплетан антирабични третман спроведен је код 62 особе, или код 19,4% озлеђених. Највећи број озледа нанет је од стране паса непознатог власника (Графикон 8.; Табела 87.).



Графикон 8. Озлеђени од животиња и вакцинисани против беснила у **Средњебанатском округу** у периоду од 2005. до 2009. године

Највећи број озлеђених и антирабично третираних лица је са подручја општине Зрењанин (Табела 87.).

Табела 87. Кретање броја озлеђених и вакцинисаних против беснила у **Средњебанатском округу** у 2009. години

	Општина					Округ
	Житиште	Зрењанин	Н. Црња	Н. Бечеј	Сечањ	
Број озлеђених	30	242	2	22	24	320
Број вакцинисаних	3	44	1	11	3	62

ОБАВЕЗНЕ СИСТЕМАТСКЕ ИМУНИЗАЦИЈЕ

Спровођење програма обавезних имунизација било је успешно. Постигнут је висок обухват обвезника на нивоу Округа. Успешност у спровођењу Програма обавезних имунизација лица одређеног узраста огледа се и у броју регистрованих вакцина превентабилних болести. Од свих болести које се могу превенирати вакцинацијом током 2009. године пријављен је један случај великог кашља, код детета узраста две године, један случај морбила код детета узраста 4 године, као и један случај епидемијског паротитиса, код лица старости 23 године. Оболене особе нису биле вакцинисане против болести од којих су оболеле.

Табела 88. Спровођење програма обавезних имунизација у **Средњебанатском округу** по општинама у 2009. години

Вакцина		Општина					
		Житиште	Зрењанин	Н. Црња	Н. Бечеј	Сечањ	Округ
ПОЛИО	Вакц.	91,3	95,2	100,0	95,6	96,8	95,3
	Рев. I	99,3	96,1	97,5	99,6	95,7	96,8
	Рев. II	98,8	96,1	96,6	98,8	95,2	96,6
	Рев. III	96,4	87,1	99,3	100,0	98,0	91,8
ДИ-ТЕ-ПЕР	Вакц.	91,3	95,1	100,0	95,6	96,8	95,2
	Рев.	99,3	96,1	97,5	99,6	95,7	96,8
ДИ-ТЕ	Рев.	98,8	94,4	96,6	98,8	95,2	95,5
ДИ-ТЕ п. ад	Рев.	96,4	87,6	99,3	100,0	98,0	91,8
ММР	Вакц.	94,7	95,1	97,5	100,0	94,6	95,8
	Рев. 7г.	99,4	96,9	96,6	95,4	96,6	96,9
	Рев. 12 г.	98,9	91,7	0	93,4	0	95,4
ТУБЕРКУЛОЗА	Вакц.	98,5	99,3	96,2	96,6	99,0	98,8
ХЕПАТИТИС Б	Вакц. 1г.	94,2	93,8	100,0	100,0	94,7	95,0
	Вакц. 12г.	98,8	84,8	98,0	94,4	95,5	89,3
Хиб	Вакц	91,3	95,7	100,0	92,9	94,7	95,1

ХРОНИЧНЕ НЕЗАРАЗНЕ БОЛЕСТИ

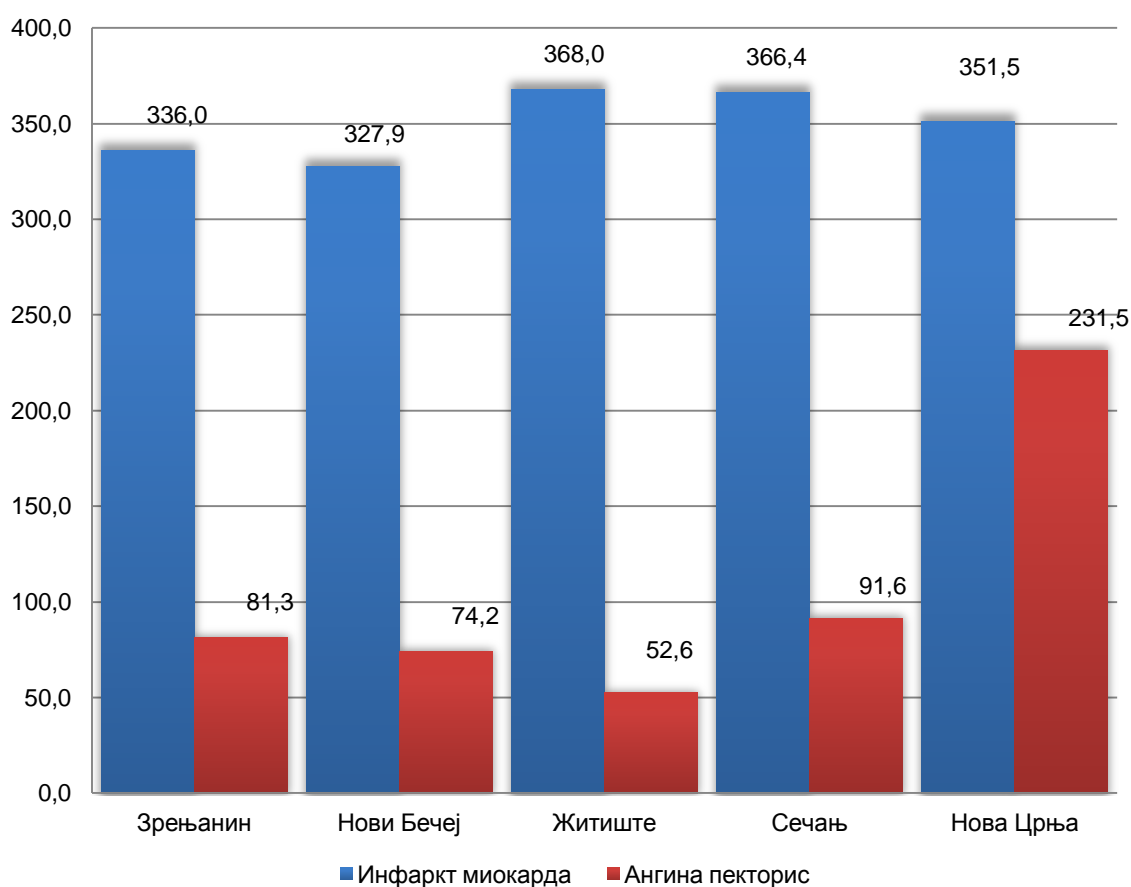
АКУТНИ КОРОНАРНИ СИНДРОМ

Током 2009. године регистровано је укупно 860 случајева акутног коронарног синдрома (инфаркт миокарда и нестабилна ангина пекторис). Највећи број пријављених случајева – 685, или 79,6% чине особе оболеле од инфаркта миокарда (Табела 89.).

Табела 89. Учесталост Акутног коронарног синдрома у **Средњебанатском округу** у 2009. години

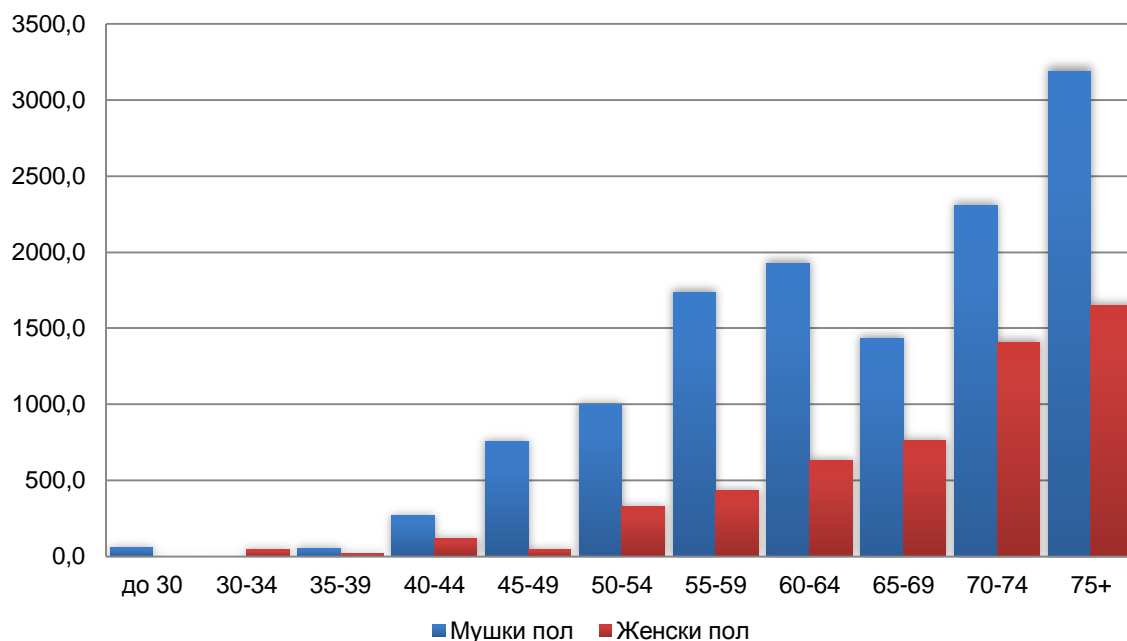
Обољење	Број оболелих по општинама					
	Житиште	Зрењанин	Н. Црња	Н. Бечеј	Сечањ	Округ
Инфаркт миокарда	70	434	41	84	56	685
Ангина пекторис	10	105	27	19	14	175
Укупно	80	539	68	103	70	860

Инциденција инфаркта миокарда (Инц/100.000) кретала се од 368,0 у општини Житиште до 327,9 у општини Нови Бечеј. Највише вредности инциденције ангине пекторис регистроване су у општини Нова Црња – 231,5, а најниже у општини Житиште – 52,6 (Графикон 9.).



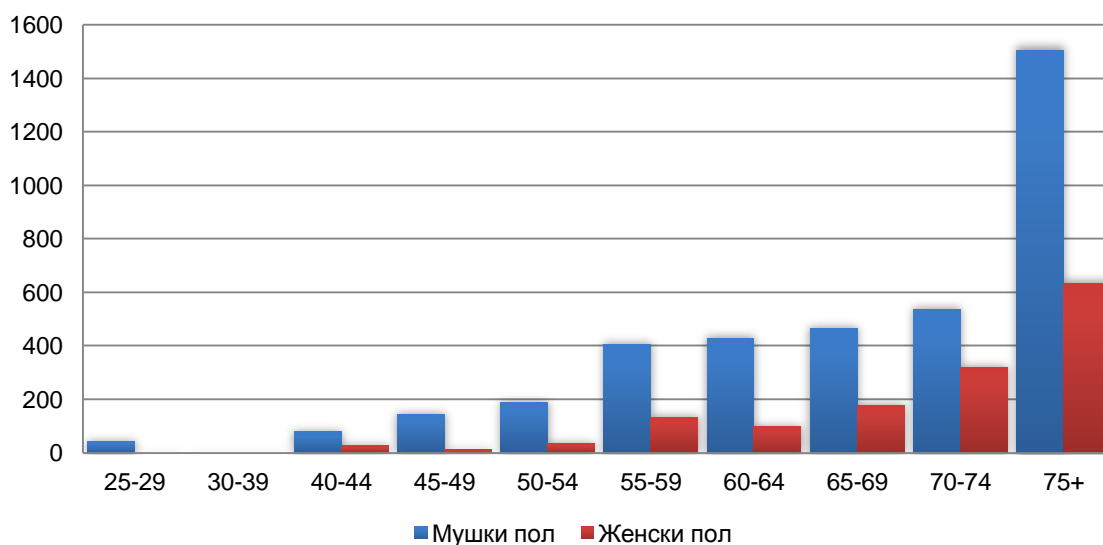
Графикон 9. Инциденција Акутног коронарног синдрома у **Средњебанатском округу** у 2009. години

Од укупног броја пријављених, 556 или 64,7% представљају особе мушког пола. Број оболелих расте са узрастом, а максималне вредности инциденције за мушки пол су након 74 године живота. Инциденција код особа женског пола нижа је у свим добним групама (Графикон 10.).



Графикон 10. Узрасно-специфичне стопе инциденције Акутног коронарног синдрома у Средњебанатском округу у 2009. години

Од укупно 294 особе умрле од акутног коронарног синдрома, 192 (65,3%) су мушког пола. Морталитет мушкараца виши је од морталитета жена у свим добним групама (Графикон 11.).



Графикон 11. Узрасно-специфичне стопе морталитета Акутног коронарног синдрома у Средњебанатском округу у 2009. години

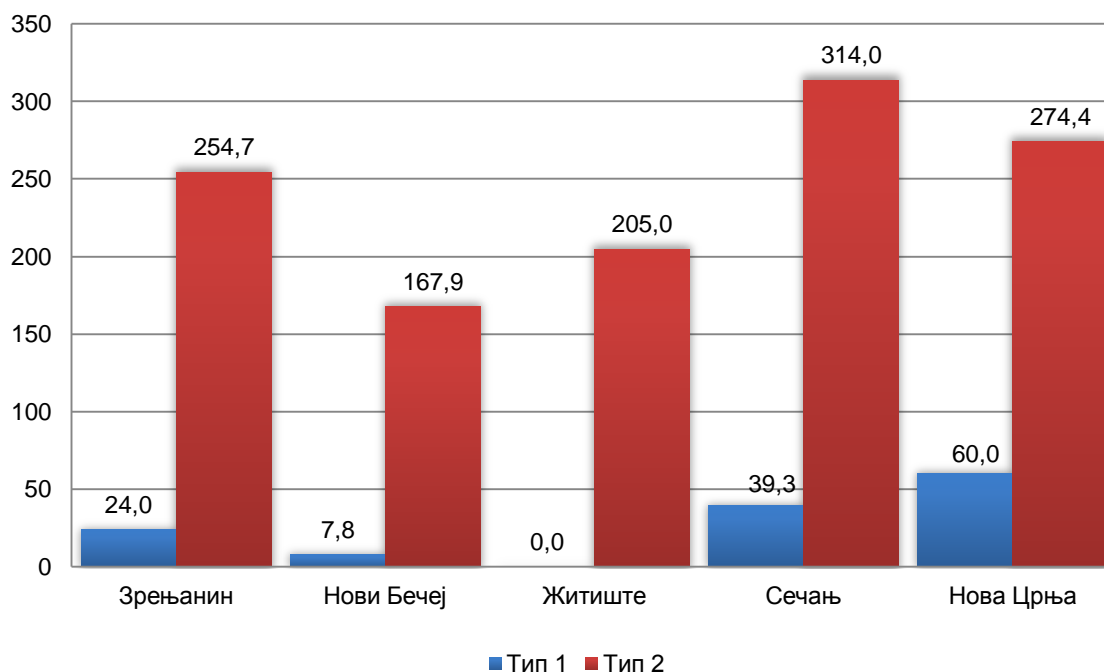
ШЕЋЕРНА БОЛЕСТ

У току 2009. године пријављено је укупно 537 новооболелих особа од шећерне болести. Особе оболеле од Шећерне болести типа 2 - 491, или 91,4% чине већину оболелих (Табела 90.).

Табела 90. Учесталост Шећерне болести у Средњебанатском округу у 2009. години

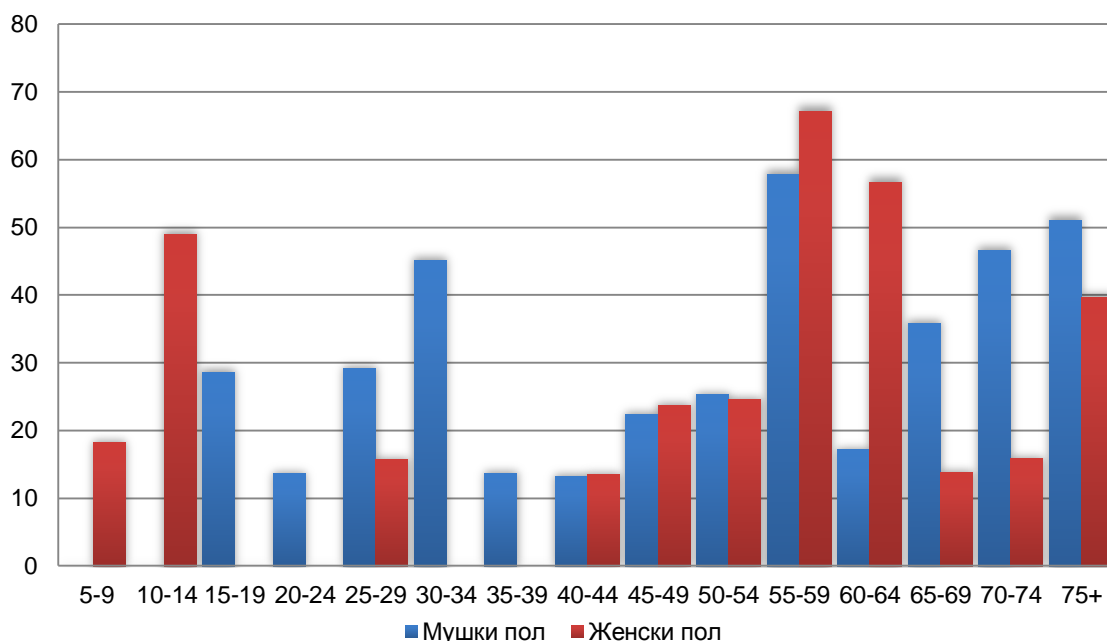
Дијабетес	Број оболелих по општинама					
	Житиште	Зрењанин	Н. Црња	Н. Бечеј	Сечањ	Округ
Тип 1	0	31	7	2	6	46
Тип 2	39	329	32	43	48	491
Укупно	39	360	39	45	54	537

Највеће вредности инциденције регистроване су у општини Сечањ – 314,0 за Тип 2, односно – 60,0 за Тип 1 у Новој Црњи (Графикон 12.).



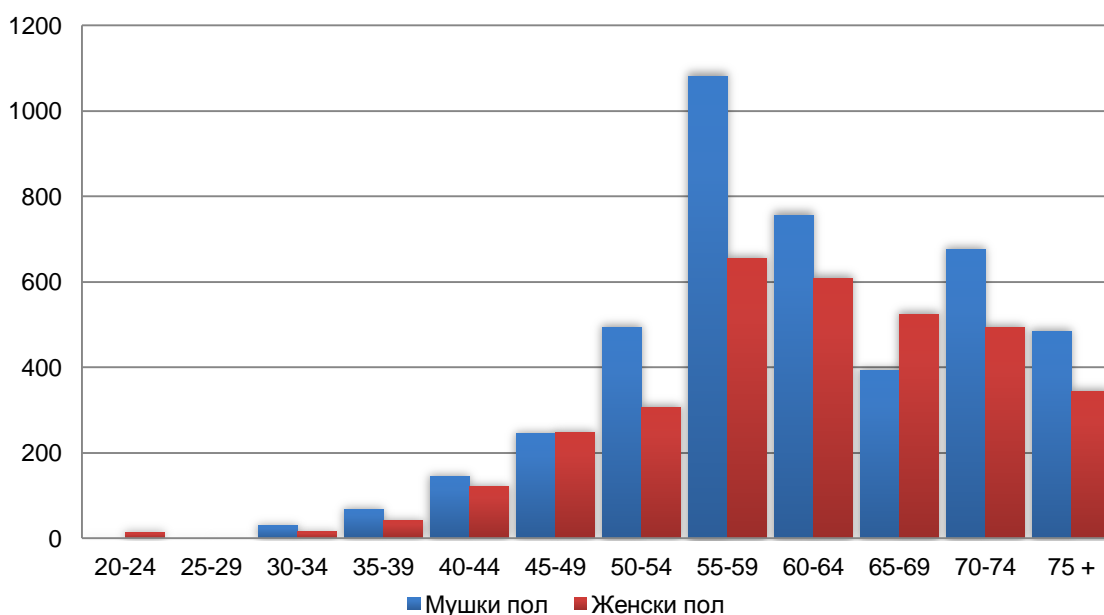
Графикон 12. Инциденција Шећерне болести у Средњебанатском округу у 2009. години

У погледу дистрибуције оболелих према полу постоје мале разлике у учесталости ове болести код мушког 50,8% и женског пола 49,2%. Учесталост шећерне болести типа 1 нешто је већа код особа мушког пола 51,1%. Највећи број оболелих присутан је у узрасту 55 - 59 година (Графикон 13.).



Графикон 13. Узрасно-специфичне стопе инциденције Шећерне болести типа 1 у **Средњебанатском округу** у 2009. години

Број оболелих од Шећерне болести типа 2 расте са узрастом, уз максималне вредности у узрасту 55 - 59 година. Особе мушког пола су нешто више (51,1%) оболеле од жена (Графикон 14.).



Графикон 14. Узрасно-специфичне стопе инциденције Шећерне болести типа 2 у **Средњебанатском округу** у 2009. години

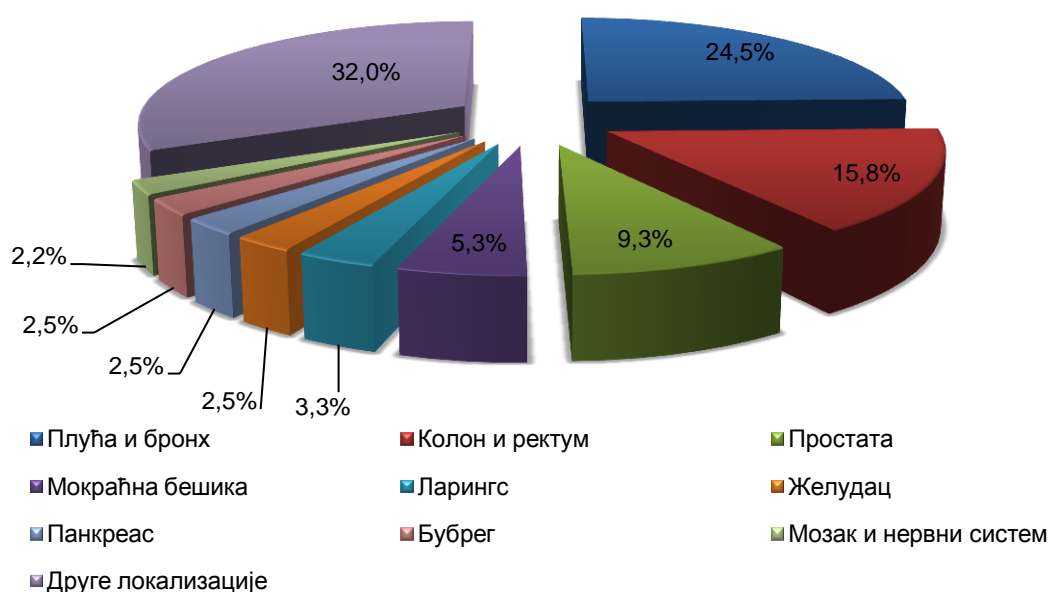
МАЛИГНЕ НЕОПЛАЗМЕ У 2008. ГОДИНИ

У 2008. години је од малигних неоплазми у Средњебанатском округу оболела 1021 особа, у мушкој популацији 550 оболелих или 53,8%, а у женској 471 или 46,2%.

Према подацима прикупљеним у Заводу за јавно здравље Зрењанин, на основу ДЕМ-2 листића, у 2008. години евидентирано је 545 особа умрлих од малигних неоплазми, од чега 321 или 58,9% мушког, а 224 или 41,1% женског пола.

Инциденција малигних неоплазми код мушкараца

У структури оболелих од малигних неоплазми по локализацији, код мушкараца се карцином плућа и бронха налази на првом месту са учешћем од 24,5%. Високо учешће у структури оболелих од малигних неоплазми имају карцином колоректума са 15,8% и простате са 9,3% (Графикон 15.).



Графикон 15. Водеће локализације у обољевању од малигних неоплазми код мушкараца у 2008. години

Структура оболелих од малигних неоплазми је идентична у свим општинама Средњебанатског округа, осим у општини Сечањ, у којој је највише оболелих регистровано од колоректалног карцинома (Табела 91.).

Табела 91. Број новооболелих случајева од малигних неоплазми према водећим локализацијама и општинама, мушкарци, 2008. година

Примарна локализација	СБО	Општине округа				
		Житиште	Зрењанин	Н.Црња	Н. Бечеј	Сечањ
Плућа и бронх	135	14	81	10	21	9
Колон и ректум	87	8	54	2	12	11
Простата	51	6	36	2	2	5
Мокраћна бешика	29	2	18	2	5	2
Ларингс	18	3	11	1	3	0
Желудац	14	1	10	1	1	1
Панкреас	14	1	11	0	2	0
Бубрег	14	1	10	0	2	1
Мозак и нервни системе	12	0	8	0	4	0
Друге локализације	176	20	122	11	13	10
Све локализације	550	56	361	29	65	39
Све локализације без коже	502	51	329	27	58	37

Стопа инциденције малигних неоплазми код мушкараца износи 563 на 100.000. Највише вредности инциденције региструју се у општини Житиште, а најниже у општини Нова Црња (Табела 92.).

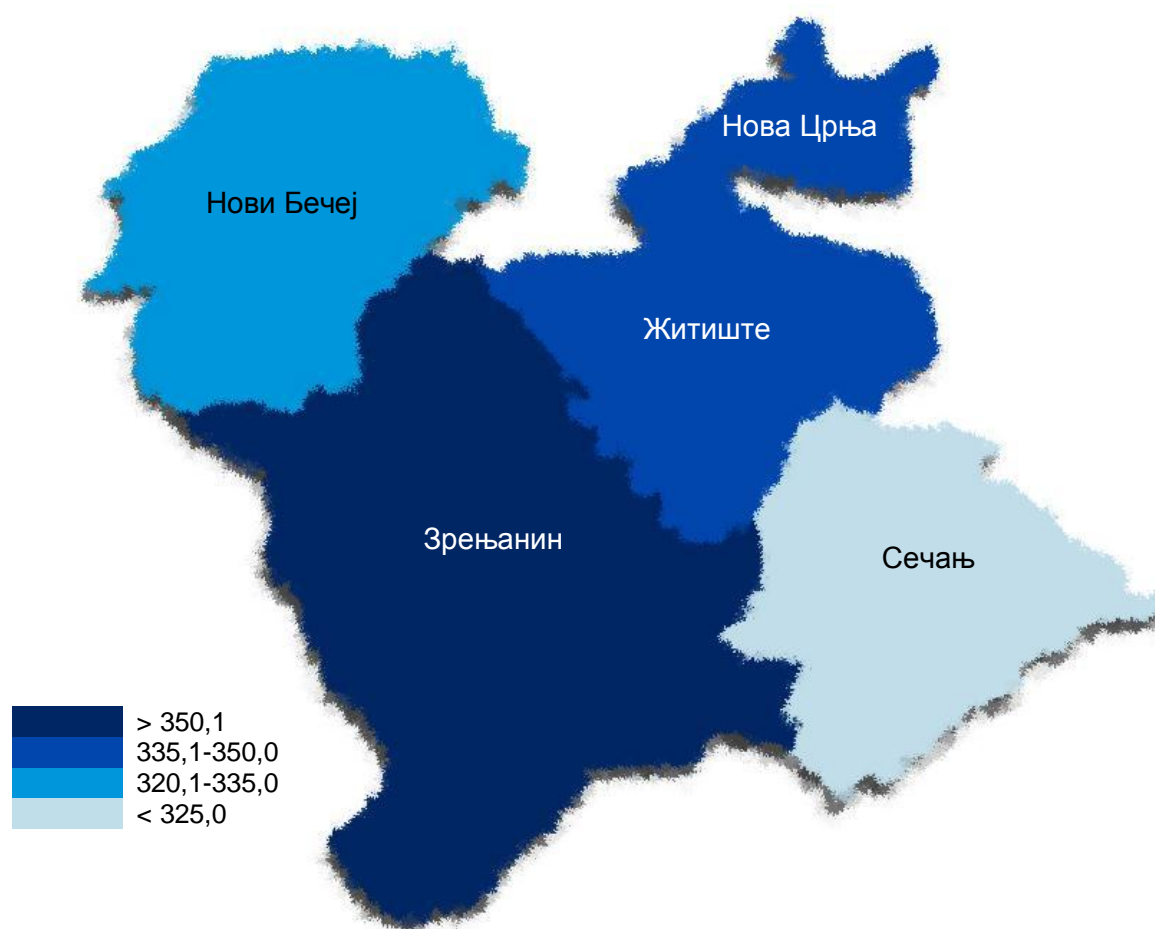
Табела 92. Стопе инциденције од малигних неоплазми на 100.000 становника према водећим локализацијама и општинама, мушкарци, 2008. година

Примарна локализација	СБО	Општине округа				
		Житиште	Зрењанин	Н.Црња	Н. Бечеј	Сечањ
Плућа и бронх	138,2	150,1	129,7	174,8	166,8	117,2
Колон и ректум	89,1	85,7	86,4	35,0	95,4	143,2
Простата	52,2	64,3	57,6	35,0	15,9	65,1
Мокраћна бешика	29,7	21,4	28,8	35,0	39,7	26,0
Ларингс	18,4	32,2	17,6	17,5	23,8	0
Желудац	14,3	10,7	16,0	17,5	7,9	13,0
Панкреас	14,3	10,7	17,6	0	15,9	0
Бубрег	14,3	10,7	28,8	0	15,9	13,0
Мозак и нервни системе	12,3	0	12,8	0	31,8	0
Друге локализације	180,2	214,7	182,8	192	103,3	130,3
Све локализације	563,0	600,5	578,1	506,8	516,4	507,8
Све локализације без коже	503,8	546,9	510,8	471,9	460,8	481,8

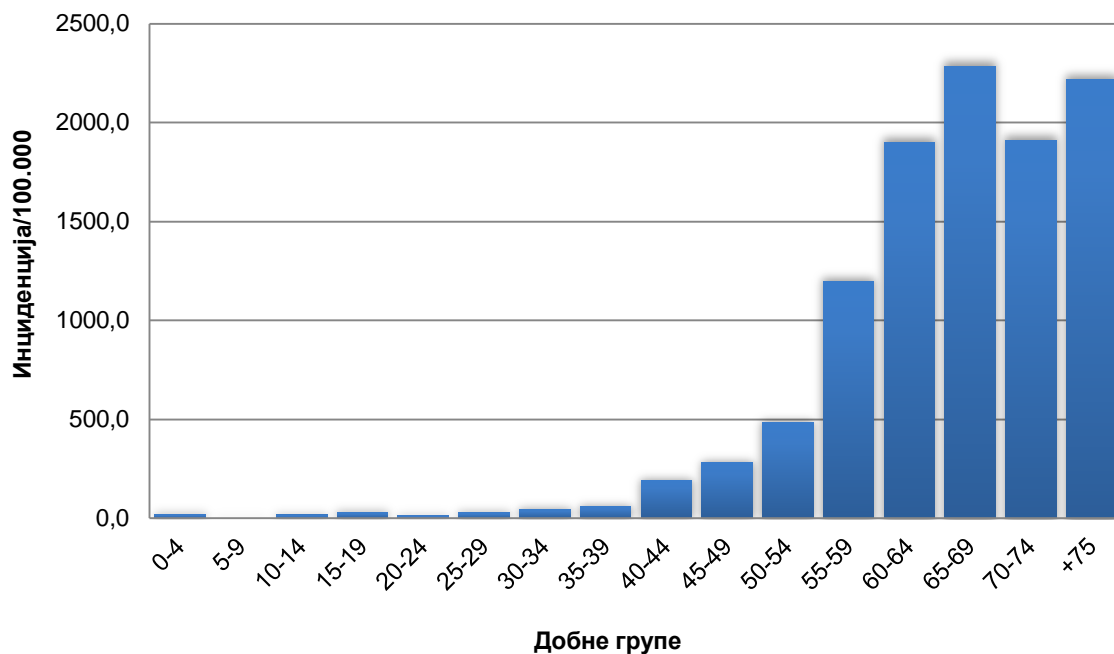
Стандардизована стопа инциденције од малигних неоплазми код мушкараца износи 344,2 на 100.000. Највише вредности региструју се у општини Зрењанин, а најниже у општини Сечањ (Табела 93. и Картограм 1.).

Табела 93. Стандардизоване стопе инциденције од малигних неоплазми на 100.000 становника према водећим локализацијама и општинама, мушкарци, 2008. година

Примарна локализација	СБО	Општине округа				
		Житиште	Зрењанин	Н.Црња	Н. Бечеј	Сечањ
Плућа и бронх	84,5	90,2	79,6	109,9	100,7	76,8
Колон и ректум	51,8	39,5	50,3	22,9	58,7	92,9
Простата	27,5	26,1	32,0	15,9	8,6	29,5
Мокраћна бешика	16,8	14,5	15,9	13,3	26,2	11,8
Ларингс	11,2	22,1	10,2	9,6	16,4	0
Желудац	7,8	3,8	9,2	6,3	4,6	7,4
Панкреас	8,8	5,4	10,7	0	10,4	0
Бубрег	9,1	8,5	15,9	0	10,8	7,8
Мозак и нервни системе	10,0	0	11,3	0	21,0	0
Друге локализације	116,7	128,7	121,3	158,6	64,3	76,8
Све локализације	344,2	338,8	356,4	336,5	321,7	303,0
Све локализације без коже	308,4	302,3	324,7	312,2	290,7	294,2

**Картограм 1.** Све локализације (C00-C97), **Средњебанатски округ**, мушкарци, 2008. година, стандардизоване стопе инциденције

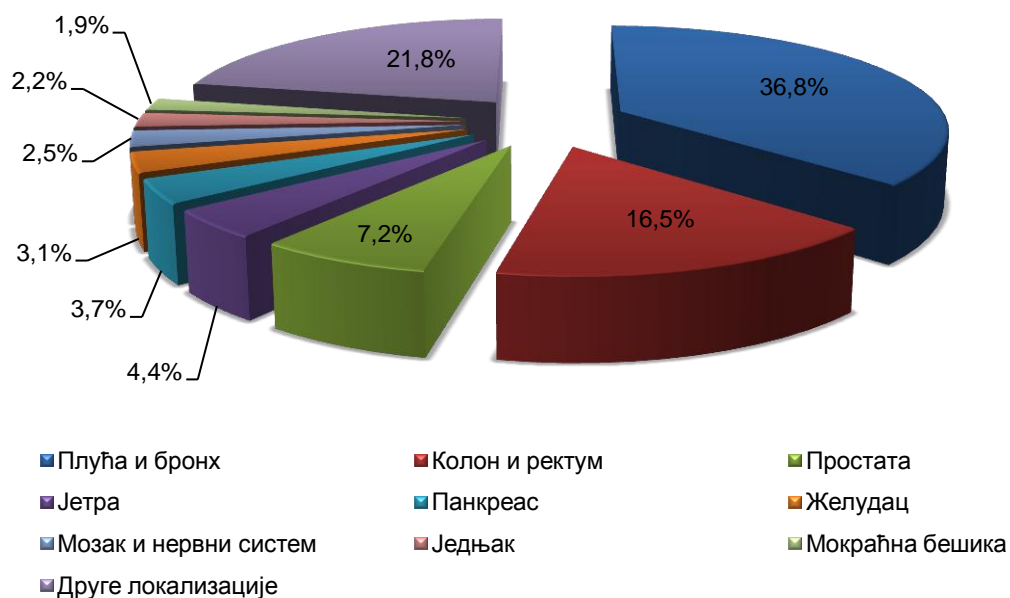
Мушкарци оболели од малигних неоплазми се не региструју само у доброј групи 5-9 година живота. Највише вредности узрасно специфичне стопе инциденције од малигних неоплазми код мушкараца региструју се у доброј групи 65-69 година живота (2283,0/100.000), Графикон 16.



Графикон 16. Узрасно-специфичне стопе инциденције од малигних неоплазми код мушкараца свих локализација на 100.000, 2008. година

Морталитет малигних неоплазми код мушкараца

У структури узрока умирања од малигних неоплазми код мушкараца у Средњебанатском округу доминира карцином плућа и бронха са учешћем од 36,8%. Високо учешће у структури умрлих од малигних неоплазми имају карцином колоректума са 16,5% и простате са 7,2%, Графикон 17.



Графикон 17. Водеће локализације у умирању од малигних неоплазми код мушкараца, 2008. година

Структура узрока умирања од малигних неоплазми код мушкараца у свим општинама је идентична и одговара оној у Средњебанатском округу. (Табела 94.).

Табела 94. Број умрлих случајева од малигних неоплазми према водећим локализацијама и општинама, мушкарци, 2008. година

Примарна локализација	СБО	Општине округа				
		Житиште	Зрењанин	Н.Црња	Н. Бечеј	Сечањ
Плућа и бронх	118	14	69	12	13	10
Колон и ректум	53	5	28	5	10	5
Простата	23	3	17	2	1	0
Јетра	14	2	8	1	2	1
Панкреас	12	2	6	1	3	0
Желудац	10	0	7	1	1	1
Мозак и нервни систем	8	0	6	1	1	0
Једњак	7	0	6	0	0	1
Мокраћна бешика	6	1	5	0	0	0
Друге локализације	70	8	41	4	8	9
Све локализације	321	35	193	27	39	27
Све локализације без коже	320	35	192	27	39	27

Стопа морталитета од малигних неоплазми код мушкараца у Средњебанатском округу износи 317,2 на 100.000. Највише вредности стопе морталитета региструју се у општини Нова Црња, а најниже у општини Нови Бечеј (Табела 95. и Картограм 2.).

Табела 95. Стопе морталитета од малигних неоплазми на 100.000 становника према водећим локализацијама и општинама, мушкарци, 2008. година

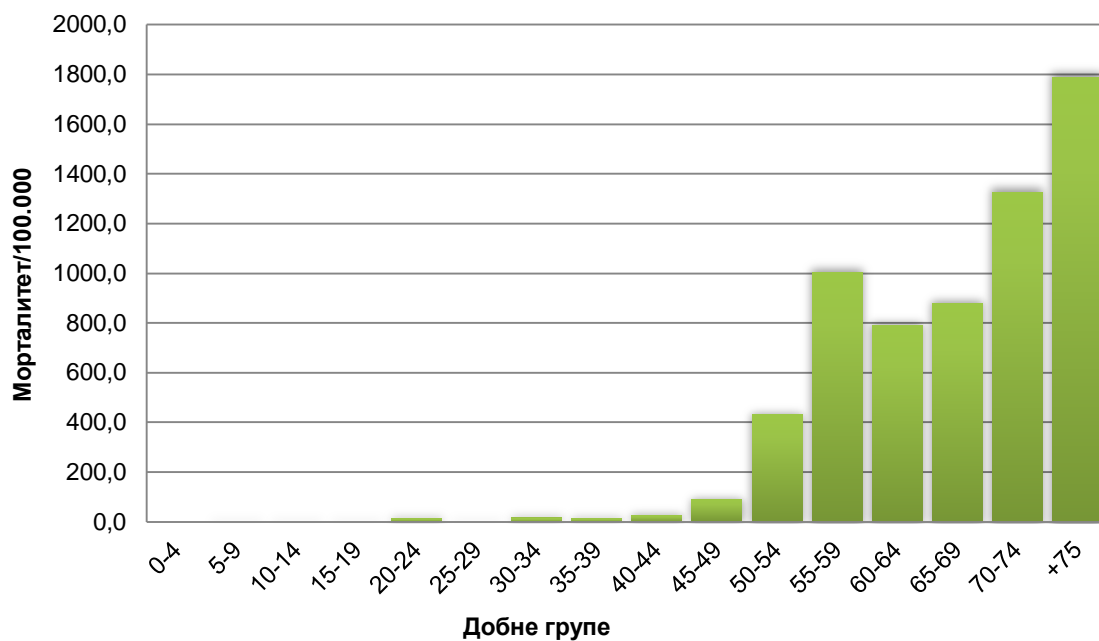
Примарна локализација	СБО	Општине округа				
		Житиште	Зрењанин	Н.Црња	Н. Бечеј	Сечањ
Плућа и бронх	116,7	141,0	108,1	194,2	98,9	123,9
Колон и ректум	52,4	50,4	43,9	80,9	76,1	61,9
Простата	22,7	30,2	26,6	32,4	7,6	0
Јетра	13,8	20,1	12,5	16,2	15,2	12,4
Панкреас	11,8	20,1	9,4	16,2	22,8	0
Желудац	9,9	0	10,9	16,2	7,6	12,4
Мозак и нервни систем	7,9	0	9,4	16,2	7,6	0
Једњак	6,9	0	9,4	0	0	12,4
Мокраћна бешика	5,9	10,1	7,8	0	0	0
Друге локализације	69,2	80,6	64,3	64,7	60,8	111,5
Све локализације	317,2	352,5	302,3	437,0	296,6	334,5
Све локализације без коже	316,5	352,5	301,0	437,0	296,6	334,6



Картограм 2. Све локализације (C00-C97), **Средњебанатски округ**, мушкарци, 2008., стопе морталитета

Умрли од малигнух неоплазми у Средњебантском округу се не региструју у добним група 0-19 и 25-29 године.

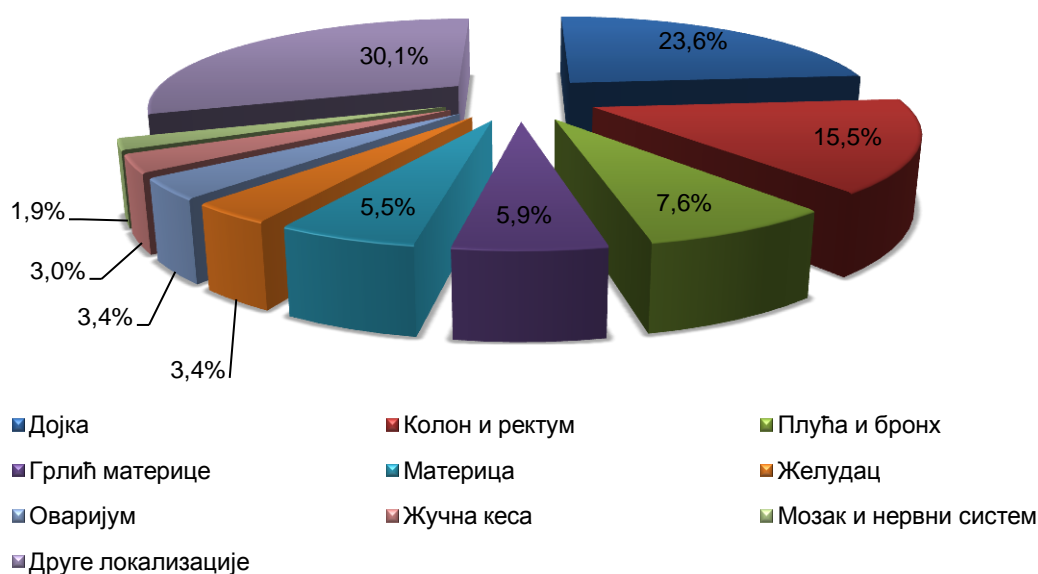
Највише вредности узрасно специфичне стопе морталитета од малигнух неоплазми код мушкараца се региструју у добној групи од 75+ година (1786,6/100.000) Графикон 18.



Графикон 18. Узрасно-специфичне стопе морталитета од малигнух неоплазми код мушкараца свих локализација на 100.000 становника

Инциденција малигних неоплазми код жена

Карцином дојке је водећи узрок обољевања од малигних неоплазми код жена са учешћем од 23,6%. Високо учешће у структури оболелих од малигних неоплазми имају карцином колоректума са 15,5% и плућа и бронха са 7,6%, Графикон 19.



Графикон 19. Водеће локализације у обољевању од малигних неоплазми код жена, 2008. година

У свим општинама Средњебанатског округа, као водећи узрок обољевања од малигних неоплазми се јавља карцином дојке.

Табела 96. Број новооболелих случајева од малигних неоплазми према водећим локализацијама и општинама, жене, 2008. година

Примарна локализација	СБО	Општине округа				
		Житиште	Зрењанин	Н.Црња	Н. Бечеј	Сечањ
Дојка	111	9	77	8	11	6
Колон и ректум	73	5	46	7	10	5
Плућа и бронх	36	3	25	4	3	1
Грлић материце	28	3	15	3	5	2
Материца	26	2	17	1	3	3
Желудац	16	0	16	0	0	0
Оваријум	16	4	8	0	2	2
Жучна кеса	15	2	9	2	1	1
Мозак и нервни систем	9	0	4	0	4	1
Друге локализације	141	12	107	6	9	7
Све локализације	471	40	324	31	48	28
Све локализације без коже	412	36	277	29	44	26

Стопа инциденције од малигних неоплазми код жена износи 457,4 на 100.000. Највише вредности инциденције региструју се у општини Нова Црња, а најниже у општини Сечањ (Табела 97.).

Табела 97. Стопе инциденције од малигних неоплазми на 100.000 становника према водећим локализацијама и општинама, жене, 2008. година

Примарна локализација	СБО	Општине округа				
		Житиште	Зрењанин	Н.Црња	Н. Бечеј	Сечањ
Дојка	108,0	92,5	116,1	135,3	84,2	78,0
Колон и ректум	71,0	51,4	69,3	118,4	76,6	65,0
Плућа и бронх	35,0	30,8	37,7	67,6	23,0	13,0
Грлић материце	27,3	30,8	22,6	50,7	38,3	26,0
Материца	21,5	20,6	25,6	16,9	23,0	39,0
Желудац	16,6	0	24,1	0	0	0
Оваријум	14,6	41,1	12,1	0	15,1	26,0
Жучна кеса	12,7	20,6	13,6	16,9	7,7	13,0
Мозак и нервни систем	8,8	0	6,0	0	10,6	13,0
Друге локализације	141,9	123,4	161,3	117,4	88,8	90,8
Све локализације	457,4	411,2	488,4	523,2	367,3	363,8
Све локализације без коже	399,0	349,3	417,5	490,4	336,7	337,8

Стандардизована стопа инциденције од малигних неоплазми код жена износи 249,4 на 100.000. Највише вредности се региструју у општини Нова Црња, а најниже у општини Сечањ (Табела 98. и Картограм 3.).

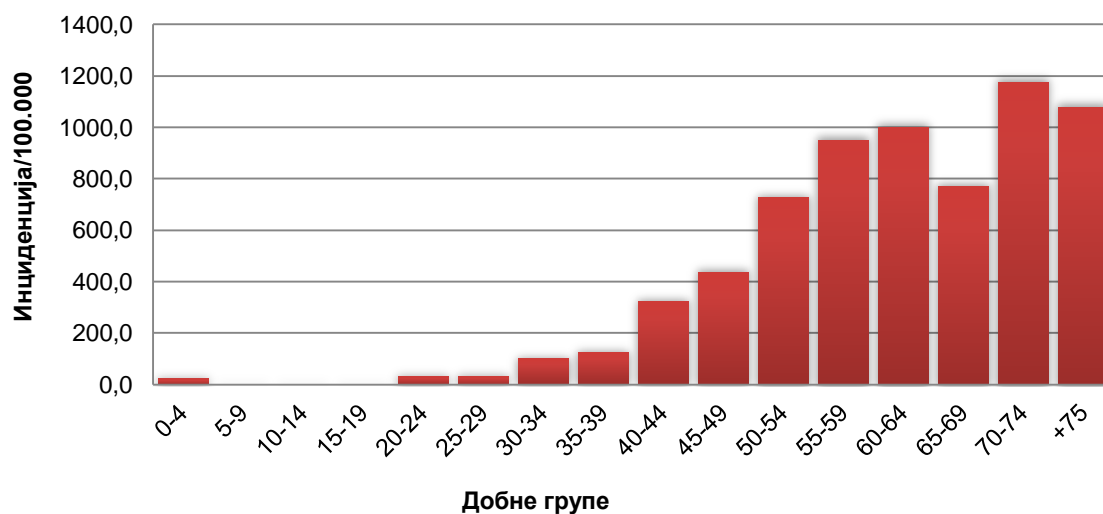
Табела 98. Стандардизоване стопе инциденције од малигних неоплазми на 100.000 становника према водећим локализацијама и општинама, жене, 2008. година

Примарна локализација	СБО	Општине округа				
		Житиште	Зрењанин	Н.Црња	Н. Бечеј	Сечањ
Дојка	59,3	37,6	63,4	86,0	49,5	48,7
Колон и ректум	34,6	27,5	32,5	61,6	44,7	30,9
Плућа и бронх	20,4	24,8	20,8	42,3	13,8	9,0
Грлић материце	19,3	16,7	16,6	28,6	33,8	16,9
Материца	13,4	10,3	12,8	7,0	14,3	23,7
Желудац	7,4	0	11,7	0	0	0
Оваријум	9,8	27,7	7,4	0	11,1	12,7
Жучна кеса	6,5	11,4	6,7	3,5	5,7	2,6
Мозак и нервни систем	7,9	0	4,0	0	20,7	37,2
Друге локализације	70,8	77,8	84	58,0	29,3	29,7
Све локализације	249,4	233,8	259,9	287,0	222,9	211,4
Све локализације без коже	220,9	206,7	224,8	275,5	209,0	195,7



Картограм 3. Све локализације (C00-C97), **Средњебанатски округ**, жене, 2008. година, Стандардизоване стопе инциденције

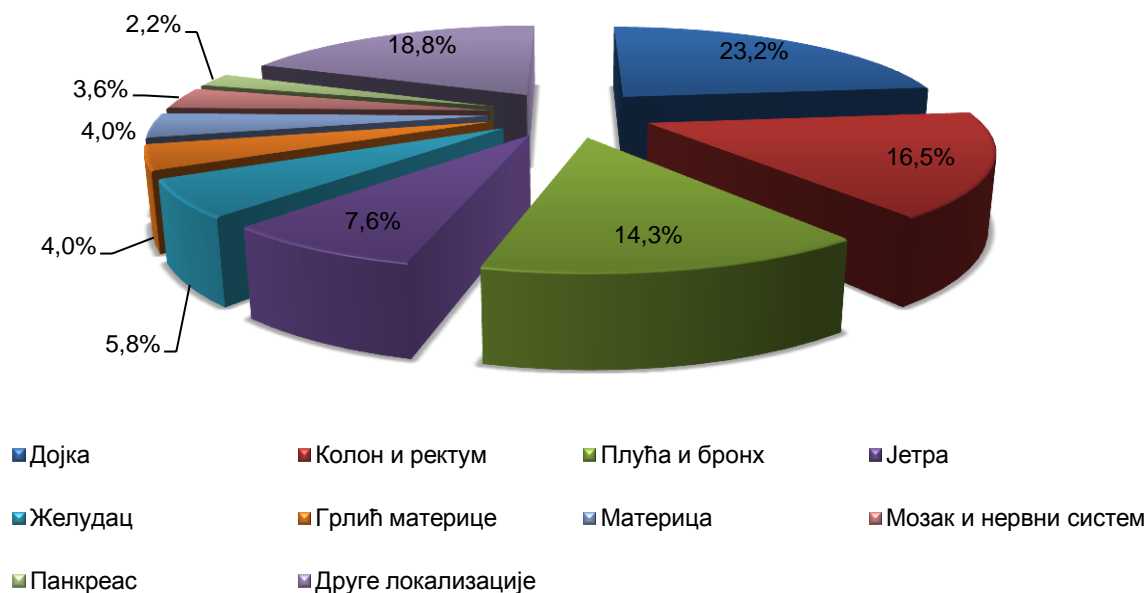
Жене оболеле од малигних неоплазми у Средњебанатском округу не региструју се у добној групи 5-19 година живота. Највише вредности узрасно специфична стопа инциденције малигних неоплазми код жена има у добној групи 70-74 година (1173,0/100.000), Графикон 20.



Графикон 20. Узрасно-специфичне стопе инциденције од малигних неоплазми код жена, свих локализација на 100.000

Морталитет малигних неоплазми код жена

У структури умрлих од малигних неоплазми по локализацији код жена карцином дојке се налази на првом месту са учешћем од 23,2%. Високо учешће у структури умрлих од малигних неоплазми имају карцином колоректума са 16,5%, као и плућа и бронха са 14,3%, Графикон 22.



Графикон 22. Водеће локализације у умирању од малигних неоплазми код жена, 2008. година

У структури умрлих жена од малигних неоплазми у Средњебанатском округу, као и по општинама Зрењанин, Нови Бечеј и Нова Црња, предњачи карцином дојке.

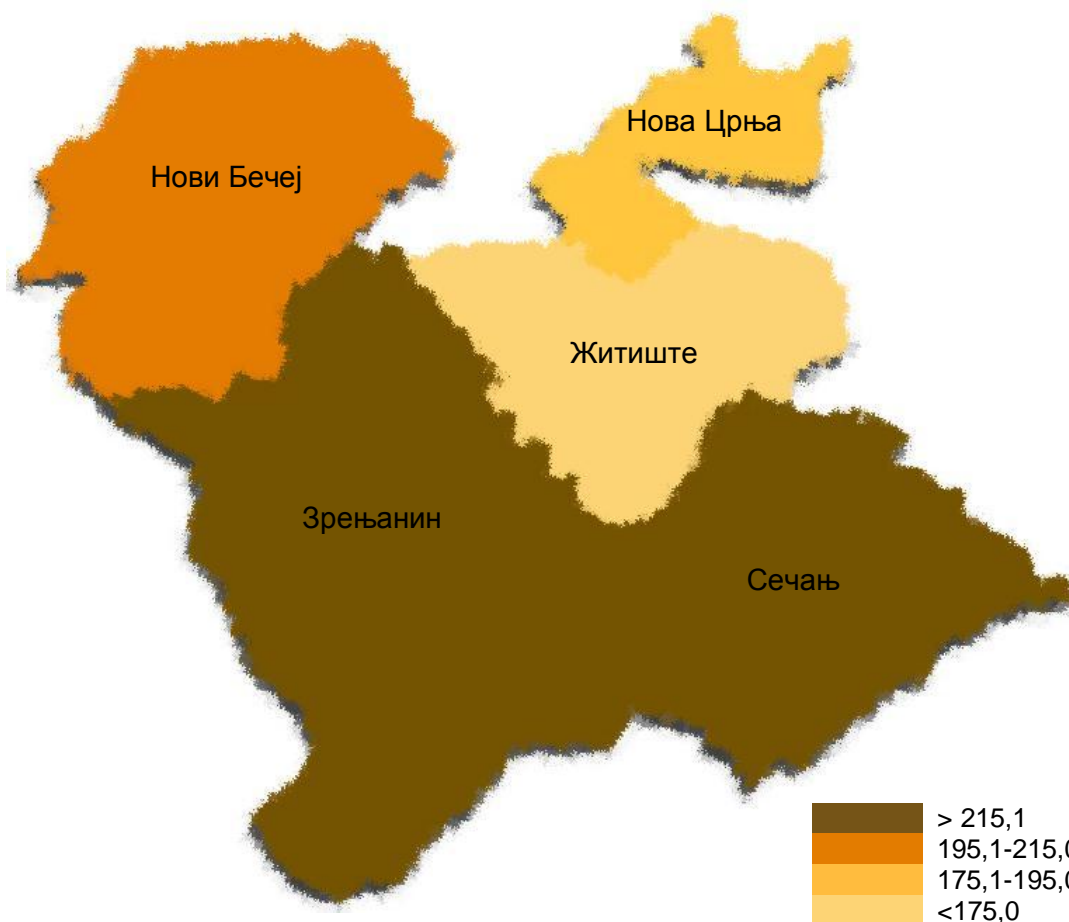
Табела 99. Број умрлих случајева од малигних неоплазми према водећим локализацијама и општинама, жене, 2008. година

Примарна локализација	СБО	Општине округа				
		Житиште	Зрењанин	Н.Црња	Н. Бечеј	Сечањ
Дојка	52	2	35	5	8	2
Колон и ректум	37	4	19	3	7	4
Плућа и бронх	32	1	25	1	4	1
Јетра	16	1	12	0	3	0
Желудац	12	0	10	0	1	1
Грлић материце	9	2	5	0	2	0
Материца	9	1	6	0	0	2
Мозак и нервни систем	8	0	5	0	1	2
Панкреас	6	0	4	1	0	1
Друге локализације	43	6	28	2	2	5
Све локализације	224	17	149	12	28	18
Све локализације без коже	224	17	149	12	28	18

Стопа морталитета од малигних неоплазми код жена у Средњебанатском округу износи 208,2 на 100.000. Највише вредности ове стопе региструју се у општини Зрењанин, а најниже у општини Житиште (Табела 100. и Картограм 4.).

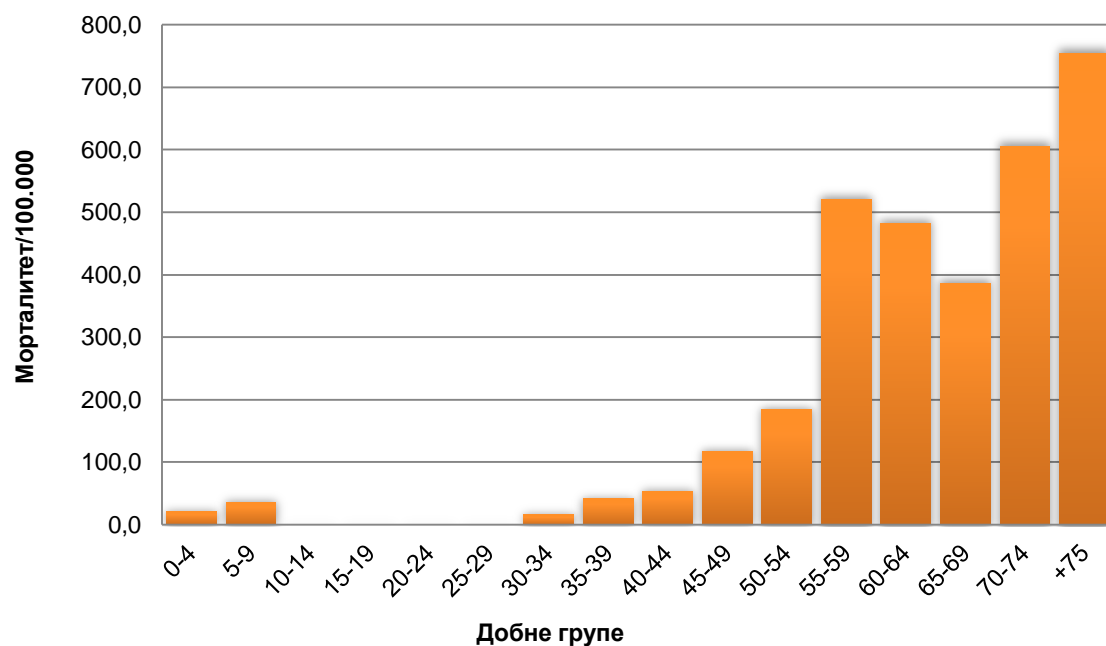
Табела 100. Стопе морталитета од малигних неоплазми на 100.000 становника према водећим локализацијама и општинама, жене, 2008. година

Примарна локализација	СБО	Општине округа				
		Житиште	Зрењанин	Н.Црња	Н. Бечеј	Сечањ
Дојка	48,4	19,1	51,3	76,6	58,1	24,1
Колон и ректум	34,4	38,2	27,8	46,0	50,8	48,1
Плућа и бронх	29,8	9,5	36,6	15,3	29,0	12,0
Јетра	15,8	9,5	17,6	15,3	21,7	0
Желудац	11,2	0	14,6	0	7,3	12,0
Грлић материце	8,3	19,1	7,3	0	14,5	0
Материца	8,3	9,5	8,8	0	0	24,1
Мозак и нервни систем	7,4	0	7,3	0	7,3	24,1
Панкреас	4,6	0	5,9	0	0	12,0
Друге локализације	40,1	57,3	41,0	30,6	14,5	60,2
Све локализације	208,3	162,2	218,2	183,8	203,2	216,6
Све локализације без коже	208,3	162,2	218,2	183,8	203,2	216,6



Картограм 4. Све локализације (C00-C97), **Средњебанатски округ**, жене, 2008. година, Стопе морталитета

У узрасним групама 10-29 година нема жена оболелих од малигних неоплазми. Највише вредности узрасно специфичне стопе морталитета код жена региструју се у добној групи од 75+ година (754,1/100.000), Графикон 22.



Графикон 22. Узрасно-специфичне стопе морталитета од малигних неоплазми код жена свих локализација на 100.000

ЖИВОТНА СРЕДИНА

КОНТРОЛА ЗДРАВСТВЕНЕ ИСПРАВНОСТИ НАМИРНИЦА И ПРЕДМЕТА ОПШТЕ УПОТРЕБЕ, ХРАНЉИВЕ ВРЕДНОСТИ ОБРОКА И БРИСЕВА

Центар за хигијену и хуману екологију Завода за јавно здравље Зрењанин вршио је у 2009. години контролу здравствене исправности животних намирница и предмета опште употребе са територије Средњебанатског округа делом самостално, а делом у сарадњи са Покрајинском санитарном инспекцијом (Сектор за санитарни надзор – одељење у Зрењанину).

У склопу превентивне делатности Завод самостално врши узорковање и лабораторијску анализу према захтевима односно потписаним уговорима са власницима предузећа која се баве производњом и прометом намирница и предмета опште употребе.

Законска основа за контролу здравствене исправности намирница и предмета опште употребе и контролу биолошке вредности obroка друштвене исхране деце:

1. Закон о здравственој исправности животних намирница и предмета опште употребе, Сл. лист СФРЈ 53/91, сл. Лист СРЈ бр. 24/94, 28/96 и 37/2002 (престао да важи ступањем на снагу Закона о безбедности хране);
2. Закон о безбедности хране, Службени гласник РС 41/09 (ступио на снагу 05.06.2010. године);
3. Закон о здравственом надзору над животним намирницама и предметима опште употребе, Сл. гласник РС бр. 48/77, 55/78, 58/88, 29/88;
4. Закон о заштити становништва од заразних болести, Сл. гласник РС бр. 125/2004;
5. Законом о санитарном надзору, Сл. гласник бр 125/2004;
6. Правилник о микробиолошкој исправности намирница у промету, Сл. Лист СРЈ 26/93;
7. Правилник о условима у погледу здравствене исправности предмета опште употребе који се могу стављати у промет, Сл. лист СФРЈ 26/83;
8. Правилници о квалитету одређених група намирница;
9. Правилник о нормативу друштвене исхране деце у установама за децу, Сл. гласник РС бр. 50/94.

Циљ контроле здравствене исправности намирница и предмета опште употребе је да се добију подаци на основу којих је могуће извршити процену постојања ризика по здравље и у зависности од резултата испитивања, препоручите одговарајуће мере.

Циљ контроле хранљиве вредности obroка друштвене исхране је да се добију подаци на основу којих је могуће проценити постојање фактора ризика за настанак болести неправилне исхране и дати препоруке на основу добијених резултата.

Контрола над здравственом исправношћу намирница вршила се у оквиру:

- систематске јавноздравствене контроле на основу Закона о здравственој исправности животних намирница и предмета опште употребе, Сл. лист СФРЈ 53/91, Сл. лист СРЈ бр. 24/94, 28/96 и 37/2002 (до ступања на снагу Закона о безбедности хране);
- контроле према хигијенско-епидемиолошким индикацијама (Закон о заштити становништва од заразних болести, Сл. гласник РС бр. 125/2004);
- 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.

Узимање узорака врши се у складу са Упутством о контроли здравствене исправности намирница и предмета опште употребе и начину узимања узорака за вршење анализа и суперанализа (Сл. лист СФРЈ бр. 55/78).

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

Извештаји о испитивањима са мишљењем лекара специјалисте хигијене достављају се подносиоцима захтева за анализу (власницима узорака или инспекцијском органу).

Периодичне и годишње извештаје о обиму и резултатима контроле Завод доставља Институту за јавно здравље Србије „Др Милан Јовановић Батут“ и Институту за јавно здравље Војводине. Контролом обухваћене животне намирнице разврстане су у 22 групе Решењем о јединственим статистичким стандардима за годишњи извештај о здравственој исправности животних намирница и предмета опште употребе (Сл. лист СФРЈ бр. 57/88).

Резултати испитивања здравствене исправности намирница и предмета опште употребе

У 2009. години на територији Средњебанатског округа обављена је контрола укупно 4588 узорака намирница и предмета опште употребе на здравствену исправност, од којих је код 304 узорака (6,6%) утврђена неисправност. Анализирано је 4225 узорака намирница и 363 узорка предмета опште употребе (ПОУ).

Резултати испитивања микробиолошке исправности намирница и предмета опште употребе

Укупан број узорака намирница и ПОУ прегледаних на микробиолошку исправност на територији Средњебанатског округа приказан је по општинама у Табели 101. Проценат микробиолошке неисправности намирница и ПОУ на нивоу Округа износио је 4,8%.

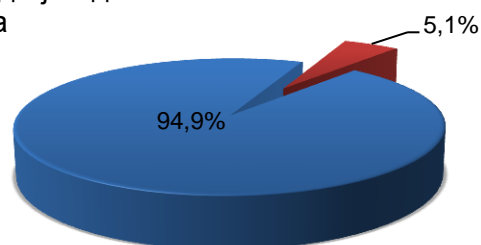
Табела 101. Број узорака намирница и ПОУ контролисаних на микробиолошку исправност по општинама и број неисправних узорака због микробиолошке неисправности

Општина	Укупан број узорака	Микробиолошка неисправност		Узроци неисправности		
		Број	%	Коагулаза позитиван стафилокок	Кваснице и плесни	Остало
Житиште	289	10	3,5	0	4	8
Зрењанин	2608	147	5,6	7	102	37
Нова Црња	141	2	1,4	0	1	1
Нови Бечеј	428	11	2,6	0	2	9
Сечањ	125	1	0,8	0	0	1
Средњебанатски округ	3591	171	4,8	7	109	56

Микробиолошка исправност намирница

На територији Средњебанатског округа обављена је контрола 3327 узорака намирница на микробиолошку исправност. Највећи број узорака намирница, 2569, пореклом је из занатске производње, 487 из промета и 271 узорака из индустријске производње. Највећи проценат микробиолошке неисправности утврђен је у узорцима намирница пореклом из занатске производње – 2,7%. Проценат микробиолошке неисправности у намирницама из промета износио је 1,2% а из индустријске производње 0,4%.

Од укупног броја намирница контролисаних на микробиолошку исправност, резултати испитивања показали су да је од 3327 контролисаних узорака намирница микробиолошка неисправност утврђена код 169 (5,1%).



Графикон 23. Резултати испитивања микробиолошке исправности намирница у Средњебанатском округу у 2009. години

■ Исправни узорци ■ Неисправни узорци

У Табели 102. су приказани резултати микробиолошке исправности најчешће контролисаних намирница од укупно 22 групе намирница разврстаних по саставу (према Решењу о јединствени статистичким стандардима, Сл. лист СФРЈ бр. 57/88).

Табела 102. Резултати контроле микробиолошке исправности најчешће контролисаних намирница

Група намирница	Укупан број узорака	Број неисправних узорака	% неисправних узорака
Хлеб, тестенине и кекс	1377	12	0,9
Готова јела	938	24	2,6
Сладолед	92	8	8,8
Житарице, легуминозе и брашно	80	1	1,3
Шећер, бомбоне, чоколаде и мед	73	5	6,9
Колачи	56	8	14,3
Јаја и производи од јаја	32	0	0
Производи од млека	31	1	3,2
Кафа, какао и чајеви	31	2	6,5
Месо	29	0	0
Производи од меса	25	0	0
Безалкохолна пића:	14	3	21,4
Рибе, шкољке и ракови	9	0	0
Поврће и производи од поврћа	8	0	0
Воће и производи од воћа	8	0	0

Од преосталих група намирница (дечја храна и дијететске намирнице, производи од рибе, адитиви и зачини, масти и уља и акохолна пића) контролисан је врло мали број узорака. У анализираним узорцима из наведених група није утврђена микробиолошка неисправност.

Најчешћи узрок микробиолошке неисправности намирница је неодговарајући налаз квасаца и плесни, утврђених у 104 узорка (5,0%) што чини 61,5% укупне микробиолошке неисправности намирница. Коагулаза позитиван стафилокок, патогена бактерија, узрочник тровања храном, изолована је у укупно 7 (0,2%) испитаних узорака, највише из групе тестенина (5).

Остали узроци неисправности, најчешће повећан број аеробних мезофилних бактерија, утврђени су у 55 узорка (1,7%).

Микробиолошка исправност предмета опште употребе

Контрола микробиолошке исправности предмета опште употребе (ПОУ) обављена је код 264 узорка, а микробиолошка неисправност је утврђена у 2 узорка (0,8%).

Решењем о јединственим статистичким стандардима за годишњи извештај о здравственој исправности животних намирница и предмета опште употребе (Сл. лист СФРЈ бр. 57/88) ПОУ подељени су у две групе:

- Средства за одржавање личне хигијене, негу и улепшавање лица и тела, испитано је 259 узорка, микробиолошка неисправност утврђена је у 2 узорка (0,8%);
- Посуђе и прибор за једнократну употребу, испитано је 5 узорка. Није утврђена микробиолошка неисправност.

Резултати испитивања физичко-хемијске исправности намирница и предмета опште употребе

Укупан број узорка намирница и ПОУ прегледаних на физичко-хемијску исправност на територији Средњебанатског округа и узроци неисправности приказани су по општинама у Табели 103.

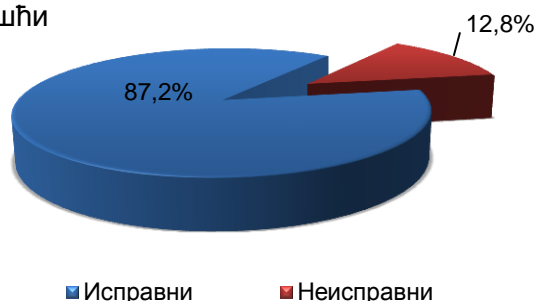
Проценат физичко-хемијске неисправности намирница и ПОУ на нивоу Округа износио је 13,3%.

Табела 103. Број узорка намирница и ПОУ контролисаних на физичко-хемијску исправност по општинама и број неисправних узорка због хемијске неисправности

Општина	Укупан број узорка	Хемијска неисправност		Узроци неисправности			
		Број	%	Тешки метали	Састав	Органо-лептика	Остало
Житиште	42	9	21,4	0	8	1	0
Зрењанин	691	92	13,3	0	77	10	6
Нова Црња	35	4	11,4	0	4	0	0
Нови Бечеј	182	19	10,4	0	8	11	0
Сечањ	47	9	19,2	0	9	0	0
Средњебанатски округ	997	133	13,3	0	106	22	6

Физичко-хемијска исправност намирница

На територији Средњебанатског округа испитано је 898 узорка намирница на хемијску исправност. Хемијска неисправност утврђена је у 115 узорка (12,8%, Графикон 24.). Највећи број узорка намирница пореклом је из занатске производње - 788 узорка, затим из промета 96 и из индустријске производње 14 узорка. Најчешћи узроци хемијске неисправности су неодговарајући састав и неодговарајућа органолептичка својства.



Графикон 24. Резултати испитивања физичко-хемијске исправности намирница у Средњебанатском округу у 2009. години

У Табели 104. су приказани резултати физичко-хемијске исправности најчешће контролисаних намирница од укупно 22 групе намирница разврстаних по саставу (према Решењу о јединствени статистичким стандардима, Сл. лист СФРЈ бр. 57/88).

Табела 104. Резултати контроле физичко-хемијске исправности најчешће контролисаних намирница

Група намирница	Укупан број узорка	Број неисправних узорка	% неисправних узорка
Хлеб, тестенине и кекс	539	67	12,4
Готова јела	129	0	0
Житарице, легуминозе и брашно	86	33	38,4
Колачи	26	1	3,9
Шећер, бомбоне, чоколаде и мед	15	3	20,0
Производи од меса	17	4	23,5
Безалкохолна пића:	15	0	0
Сладолед	11	0	0
Производи од млека	11	0	0

Од преосталих група намирница (поврће и производи од поврћа, рибе, шкољке и ракови, кафа, какао и чајеви, јаја и производи од јаја, месо, воће и производи од воћа) контролисан је мали број узорка. У анализираним узорцима из наведених група није утврђена микробиолошка неисправност.

Намирнице из група: дечја храна, млеко, производи од рибе, масти и уља и алкохолна пића нису контролисане у погледу хемијске исправности.

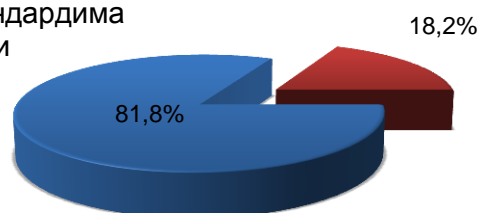
Најчешћи узрок физичко-хемијске неисправности намирница су неодговарајући састав (103 узорка) и неодговарајући органолептички налаз (13 узорка). На присуство тешких метала контролисано је 16 узорка. Утврђене вредности олова, арсена и живе и кадмијума нису прелазиле Правилником дозвољене вредности.

На присуство антибиотика испитано је 47 узорка намирница. Није утврђено присуство антибиотика.

Физичко-хемијска исправност предмета опште употребе

Контрола физичко-хемијске исправности предмета опште употребе (ПОУ) обављена је у 99 узорак од којих је 18 било неисправно (Графикон 25.).

Решењем о јединственим статистичким стандардима за годишњи извештај о здравственој исправности животних намирница и предмета опште употребе (Сл. лист СФРЈ бр. 57/88) ПОУ подељени су у групе.



Графикон 25. Резултати испитивања физичко-хемијских анализа предмета опште употребе у

Средњебанатском округу у 2009. години

■ Исправни узорци ■ неисправни узорци

Табела 105. Резултати контроле физичко-хемијске исправности предмета опште употребе по групама из Правилника

Група намирница	Укупан број узорак	Број неисправних узорак	% неисправних узорак
Средства за одржавање личне хигијене, негу и улепшавање лица и тела и амбалажа за та средства	16	3	18,8
Посуђе и прибор за животне намирнице	9	2	2,2
Дечје играчке	19	1	5,3
Средства за одржавање чистоће у домаћинству	28	3	10,7
Дуван, дуванске преревине	7	0	0
Амбалажа за животне намирнице	9	6	66,7

На присуство тешких метала анализирано је 41 узорак ПОУ. Није утврђено повећано присуство тешких метала.

Резултати испитивања хранљиве вредности obroка

У Заводу за јавно здравље Зрењанин, током 2009. године, обављена је контрола хранљиве вредности obroка, у складу са потписаним уговорима, у две предшколске установе, 3 болнице, 2 геронтолошка центра и 3 ресторана друштвене исхране радника, на територији Средњебанатског округа.

У две предшколске установе извршена је контрола хранљиве вредности 32 obroка, од тога 20 целодневних obroка који се састоје од доручка, ужине и ручка, што чини 65,0% дневних енергетских потреба и 12 obroка који обухватају само ручак и чине 30,0% дневних енергетских потреба. Просечна вредност контролисаних целодневних obroка износила је 3202kJ (765kcal) што је за 26,0% 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 34,0 - 38,0% мање за узраст деце од 5-7 година у зависности од пола детета. У односу на Препоруке за исхрану становништва Светске здравствене организације (СЗО) из 2004. године за узраст деце од 3-5 година ова просечна вредност мања је за 10% за дечаке, а за девојчице узраста 3-5 година ова вредност одговара препорукама. За узраст деце од 5-7 година, према Препорукама за исхрану становништва СЗО, просечна вредност за дечаке

узраста 5-7 година мања је за 22,0% а за девојчице узраста 3-5 година мања је за 15,0%.

У просечној енергетској вредности контролисаних obroка утврђено је да су беланчевине учествовале са 14,5%, масти 27,9% и угљени-хидрати 57,6% што је је у складу са Препорукама за исхрану становништва Светске здравствене организације и Правилника о нормативу друштвене исхране деце у установама за децу, Сл. гл. РС број 50/94.

Испитивања брисева

У Заводу за јавно здравље Зрењанин, током 2009. године, извршена је контрола брисева руку, радних површина и предмета у објектима за друштвену исхрану. Укупно је прегледано 1839 брисева, микробиолошка неисправност утврђена је код 53 бриса (2,9%). Најчешћи узрок микробиолошке неисправности је повећан број аеробних мезофилних бактерија (43), налаз патогене бактерије коагулаза позитивног стафилокока (8), као и присуство бактерија индикатора фекалног загађења (*Escherichia coli*, *Proteus* врсте) (2).

У циљу спречавања и сузбијања болничких инфекција извршена је контрола 441 бриса узетог у здравственим установама, од тога 129 брисева узетих са болничких одељења и 312 брисева узетих из болничких кухиња и геронтолошких центара.

Школска хигијена

У току 2009. године извршен је надзор у седам школа на територији Средњебанатског региона. Извршен је увид у опште хигијенско стање школских објеката које је оцењено као задовољавајуће. За уочене недостатке, предложене су мере за побољшање затеченог стања.

Контрола здравствене исправности намирница и контрола брисева са руку радника у кухињи и са кухињских радних површина и предмета у школама и предшколским установама, врши се редовно на територији региона. Контролисано је 596 узорака намирница на микробиолошку исправност и 1430 брисева. Налаз патогене бактерије, коагулаза позитивног стафилокока утврђен је код два бриса узета са руку радника у школској кухињи и са два предмета. У осталим неисправним брисевима (17) утврђен је повећан број аеробних мезофилних бактерија.

ВОДА ЗА ПИЋЕ

Вода за пиће која служи за јавно снабдевање становништва или за производњу животних намирница намењених продаји подлеже испитивању хигијенске исправности¹, коју спроводе овлашћене здравствене установе.

Порекло пијаће воде Средњебанатског округа је из другог и трећег водоносног слоја, са дубина од око 60m до 130m. Вода се дезинфикује хлорним препаратима и без икаквог поступка пречишћавања дистрибуира потрошачима. Доминантан начин водоснабдевања је централни и њиме је обухваћено 85,0 – 90,0% становништва.

Бактериолошки квалитет

У току 2009. године проценат бактериолошке неисправности на нивоу СБО био је од 10,5 до 25,5% за непречишћену хлорисану воду, односно од 20,8 до 32,1%, за непречишћену (сирову) воду која се не третира било којом методом, (Табеле 106. до 110.).

Као доминантан узрок бактериолошке неисправности јавља се повећан број бактерија сапрофита² (аеробних мезофилних бактерија, АМБ). На другом месту су укупне колиформне бактерије (одређене као највероватнији број у 100ml), а затим (остале) бактерије - индикатори фекалног загађења, као што су Стрептококе фекалног порекла, *Pseudomonas* sp., Сулфиторедукујуће клостридије, Термотолерантне колиформне бактерије (ранији назив - фекалне колиформне бактерије), као узроци бактериолошке неисправности.

Табела 106. Општина Житиште

	Укупан број узорак	Број неисправних	% неисправних
ЦВ ³	295	78	26,4
МВ ⁴	115	31	15,0
ЈБ ⁵	0	0	0
Укупно	410	109	26,6

Табела 107. Општина Зрењанин

	Укупан број узорак	Број неисправних	% неисправних
ЦВ	1184	357	30,1
МВ	175	65	37,1
ЈБ	44	28	63,6
Укупно	1403	450	32,1

¹ Правилник о хигијенској исправности воде за пиће, Сл. лист СРЈ, број 42/98.

² 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.

³ Централни водовод

⁴ Микро водовод

⁵ Јавни бунар

Табела 108. Општина Нова Црња

	Укупан број узорака	Број неисправних	% неисправних
ЦВ	461	105	22,8
МВ	9	3	33,3
ЈБ	0	0	0
Укупно	470	108	23,0

Табела 109. Општина Нови Бечеј

	Укупан број узорака	Број неисправних	% неисправних
ЦВ	273	59	21,6
МВ	0	0	0
ЈБ	0	0	0
Укупно	273	59	21,6

Табела 110. Општина Сечањ

	Укупан број узорака	Број неисправних	% неисправних
ЦВ	305	67	22,0
МВ	20	13	65,0
ЈБ	12	0	0,0
Укупно	337	80	23,7

Најчешћи разлози бактериолошке неисправности у свим општинама су повећан број АМБ, МПН⁶, сулфиторедукујуће клостридије и остале бактерије⁷.

Највећи удео бактериолошке неисправности забележен је у општини Зрењанин, а најмањи у општинама Сечањ. Јавни бунари, присутни највише у Зрењанину као алтернативан начин водоснабдевања, доприносе у значајној мери високом постотку бактериолошке неисправности у овој општини. На нивоу Округа бактериолошки је неисправно нешто више од 27,0% узорака воде за пиће.

Табела 111. Средњебанатски округ (СБО, 2009)

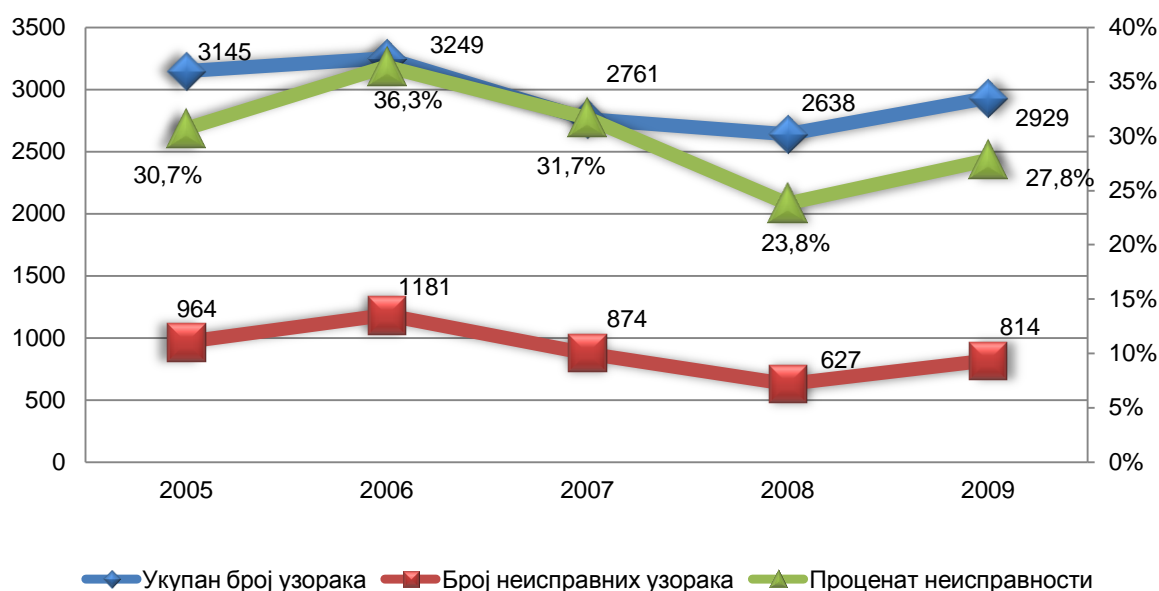
	Укупан број узорака	Број неисправних	% неисправних
ЦВ	2518	666	26,4
МВ	317	112	35,3
ЈБ	56	28	50,0
Укупно	2891	806	27,8

У наведеном периоду није било регистрованих хидричних епидемија.

⁶ Укупне колиформне бактерије (одређене као највероватнији број у 100ml)

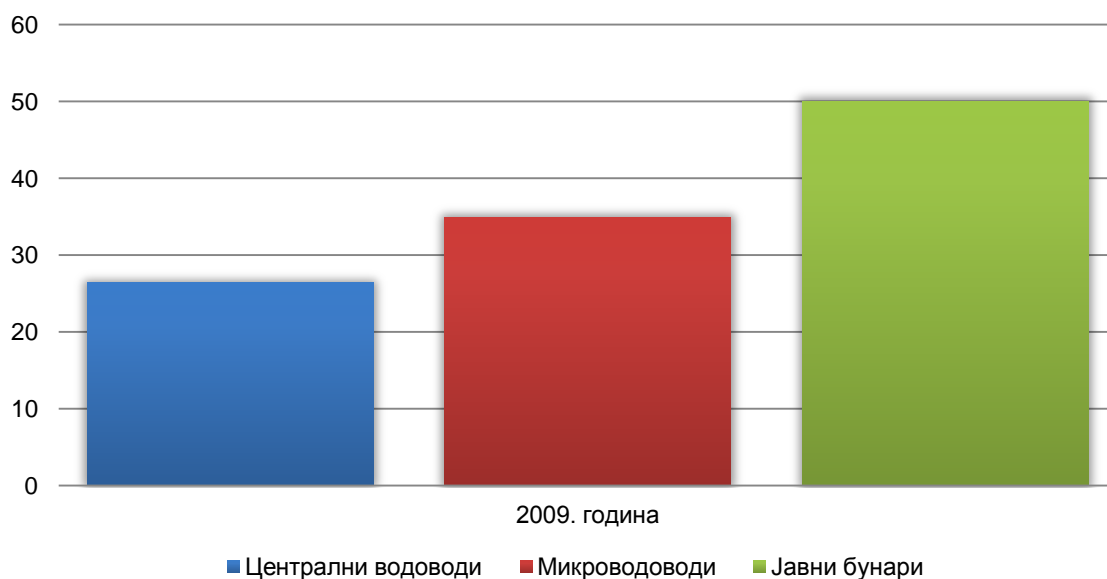
⁷ Протеус врсте, *Pseudomonas aeruginosa*, Стрептококе фекалног порекла, Термотолерантне колиформне бактерије (ранији назив - фекалне колиформне бактерије)

У поређењу са неколико претходних година (Графикон 26.), запажа се релативно висок постотак бактериолошке неисправности, као последица квалитета воде за пиће (непречишћена, сирова вода), неадекватне дезинфекције, као и прецизнијих лабораторијских метода изолације микроорганизама (у складу са захтевима ISO стандарда).



Графикон 26. Укупан број прегледаних узорка, број неисправних и проценат бактериолошке неисправности у поређењу са неколико претходних година. (СБО, 2005-2009 година)

Вода за пиће пореклом из локалних водовода – микроводовода и јавних бунара подразумева нешто већи проценат бактериолошки неисправних узорка (Графикон 27.).



Графикон 27. Процент бактериолошки неисправних узорка; централни, односно локални (микроводоводи и јавни бунари) начин водоснабдевања, СБО, 2009.

Физичко-хемијски квалитет

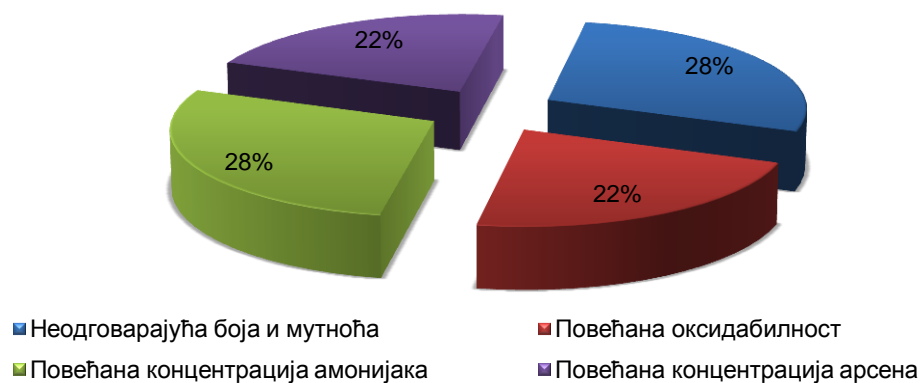
Карактеристике тла и следствене особине пијаће воде су такве да практично ниједан узорак анализиран на показатеље основног „А“ обима не одговара препорукама (Табела 112.).

Табела 112. Физичко-хемијски квалитет воде за пиће (СБО, 2009. година)

	Укупан број узорака	Број неисправних*	% неисправних
Житиште	233	233	100,0
Зрењанин	532	532	100,0
Нова Црња	470	470	100,0
Нови Бечеј	280	280	100,0
Сечањ	150	150	100,0
Укупно	1665	1665	100,0

Број физичко-хемијских анализа је вишеструко мањи у односу на препоруке. Ово се посебно односи на Зрењанин, где се месечно ради 28 бактериолошких и свега 4 физичко-хемијске анализе, док Правилник прописује као минималан број 48 бактериолошких и 48 физичко-хемијских анализа. Сви прегледи су (минималног) основног „А“ обима. Не врше се периодични прегледи воде за пиће, као ни „В“ обими. Периодични преглед и „В“ обим подразумевају далеко већи број контролисаних показатеља, који се не раде основном анализом, а који могу да представљају опасност по здравље (нпр. детерџенти, феноли, нежељени нуспродукти дезинфекције, минерална уља, тешки и токсични метали и неметали, цијаниди, пестициди итд.).

Најчешћи разлози физичко-хемијске неисправности воде за пиће овог региона су неодговарајуће органолептичке особине (боја и мутноћа), велика количина амонијака и органских (оксидабилних) материја у пијаћој води⁸, као и недозвољена концентрација арсена у појединим насељеним местима⁹ (Графикон 28.).



Графикон 28. Најчешћи разлози физичко-хемијске неисправности

⁸ По Правилнику о хигијенској исправности воде за пиће, воде чија је потрошња KMnO_4 изнад 8 mg/l не смеју се хлорисати, већ морају да се користе други начини дезинфекције. Наиме, при хлорисању воде са високим садржајем органских материја постоји реална опасност од формирања (нежељених) нуспродуката дезинфекције, трихалометана (ТНМ) и осталих канцерогених материја, као што су халогеновани ацетонитрили, хлор феноли и многа друга хлорована органска једињења.

⁹ На основу резултата мониторинга и могућег здравственог ризика одлуком санитарне инспекције, почетком 2004. године, забрањена је употреба воде за пиће и припрему хране. То се односи на наведена места општине која поседују централни водовод, а где је доказана повећана концентрација арсена.

Арсен у води за пиће

Арсен је токсичан елемент, сврстан у прву групу канцерогена, што значи да је верификовано канцероген за људе. Максимално дозвољене вредности, препоручене и одређене од стране СЗО (Светске здравствене организације), Европске уније и националних правилника подразумевају и најмањи (могући) здравствени ризик.

Физичко-хемијске особине тла, карактеристични редукциони услови подземних слојева погодују “ослобађању” - преласку арсена у воду. Наведени услови у значајној мери и одређују хемијски облик арсена (неоргански арсен - сврстан у прву групу канцерогена по класификацији IARC¹⁰), као и његову биокинетику у организму.

Повећане концентрације арсена у води за пиће су у супротности са појмом здравствене безбедности којој се тежи. У Средњебанатском округу повећане концентрације су детектоване у општини Нови Бечеј, и у насељеним местима општине Зрењанин: Арадац, Клек, Меленци, Елемир, Тараш, Фаркаждин – централни водовод и испитаним микроводоводима у Михајлову и Јанков Мосту. Остала места општине имају далеко мањи садржај арсена у пијаћој води, у оквиру дозвољених вредности (до 10µg/l). На основу резултата мониторинга и могућег здравственог ризика одлуком санитарне инспекције, почетком 2004. године, забрањена је употреба воде за пиће и припрему хране. То се односи на наведена места која поседују централни водовод, а где је доказана повећана концентрација арсена.

Хигијенска исправност воде за пиће Средњег Баната не одговара препорукама Светске здравствене организације (СЗО), директивама ЕУ, а тиме и националним правилницима и нормативима који прописују квалитет.

Воду за пиће СБО карактерише повећана микробиолошка неисправност (више од 5,0% микробиолошки неисправних анализа).

Резултати физичко-хемијских прегледа показују да пијаћа вода Средњебанатског региона поседује физичко-хемијску исправност у 100,0% случајева.

На основу континуираног праћења квалитета закључак је да вода за пиће насељених места СБО не поседује хигијенску исправност и њен квалитет не одговара важећим нормативима.

Пијаћа вода појединих 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 у пропорцији са здравственим ризиком и у супротности са одговарајућим нормативима и правилницима.

¹⁰ IARC-International agency for research on cancer - Међународна агенција за истраживање канцера

ПОВРШИНСКЕ ВОДЕ

Квалитет воде природних купалишта је веома важан за здравље купача. За локацију купалишта треба одабрати место које је одговарајуће по питању квалитета воде, ваздуха, буке, удаљено од урбаног дела насеља, главних саобраћајница и индустрије.

Код површинских вода увек постоји опасност од присутне фекалне контаминације, односно ризик од заразе. Најчешћи пут преноса је гутањем воде.

Становништво треба да буде обавештено о квалитету воде за купање и рекреацију, средствима јавног информисања и на самом купалишту. Санитарна инспекција има такође важну улогу у надзору над здравственом исправношћу воде за купање. (чл. 96 Закона о водама, Сл. Гласник РС 30/2010).

Резултати анализа квалитета воде река и језера као јавних купалишта у 2009. години

Табела 113. Резултати микробиолошке анализе квалитета воде река и језера као јавних купалишта¹¹ на територији **Средњебанатског округа** у 2009. години

Р. бр.	Општина	Назив реке, језера или купалишта	Бактериолошки преглед			
			Број узетих узорак	Неисправних		Узрок неисправности
				Број	%	
1	Зрењанин	Тиса (код Жабалског моста)	147	44	29,9	Највероватнији број колиформних клица у 1l воде већи од 20.000
2		Пескара	149	5	3,4	Највероватнији број колиформних клица у 1l воде већи од 20.000
3		Језеро код Житопродукта (незванично купалиште)	5	1	20,0	Највероватнији број колиформних клица у 1l воде већи од 20.000

Табела 114. Резултати физичко-хемијске анализе квалитета воде река и језера као јавних купалишта на територији **Средњебанатског округа** у 2009. години

Р. бр.	Општина	Назив реке, језера или купалишта	Бактериолошки преглед			
			Број узетих узорак	Неисправних		Узрок неисправности
				Број	%	
1	Зрењанин	Тиса (код Жабалског моста)	17	14	82,4	ХПК ¹² , БПК ¹³ , растворени O ₂
2		Пескара	16	16	100,0	ХПК, рН

¹¹ Према уредби о класификацији вода Сл. Гласник РС 5/68

¹² Хемијска потрошња кисеоника

¹³ Биолошка потрошња кисеоника

Резултати анализа квалитета воде јавних базена у 2009. години

Најчешћи ризици по здравље грађанства које користи јавне базене јесу присуство бактерија (најчешће ешерихија коли, псеудомонас аеругиноза, стафилокок и стрептокок, који могу да изазову различите дијареалне синдроме, инфекције коже итд.), затим вируса (нпр. хепатитис А, аденовируси, еховирус итд.), изазивача заразне жутице, упале ждрела, ока и сл., као и фунги нефекалног порекла (трихофитон и епидермофитон), који могу да проузрокују инфекције коже, косе и ноктију. Инкубациони период је различите дужине, па се не помисли увек на базен као место где се контакт одиграо.

Хемијски хазарди су остаци дезинфицијенаса, тзв. нежељени споредни производи дезинфекције (нпр. трихалометани, халокетони, халосирћетна киселина, бромати итд., који настају при реакцији хлора са супстанцијама органског или неорганског порекла, затим остаци хемијских средстава које користе купачи (козметика, уља за сунчање итд.).

Значајна мера превенције је дезинфекција воде, најчешће хлорним препаратима, у комбинацији са озоном или другим хемијским препаратима. Лична хигијена купача, оптималан број посетиоца у јединици времена, као и одговарајући санитарно-хигијенски надзор су једнако битни.

У Зрењанину је током 2009. године укупно прегледано 204 узорка базенске воде у погледу бактериолошке исправности и 106 узорака ради процене физичко-хемијске исправности. Резултати су приказани у Табели 115.

Табела 115. Прегледани узорци базенске воде ради контроле бактериолошке и физичко-хемијске исправности

	Отворени базен	Затворени базен	Укупно	% неисправних узорака
Бактериолошки преглед	56	148	204	0,0
Физичко-хемијски преглед	30	76	106	100,0 ¹⁴

¹⁴ Боја, амонијак, хлориди, повећана оксидабилност - утросак калијум-перманганата. (Пошто не постоје законски нормативи за воде базена, оцена је вршена према Правилнику о хигијенској исправности воде за пиће)

ПРАЋЕЊЕ КВАЛИТЕТА ВАЗДУХА

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

Највећи (потенцијални) загађивачи ваздуха су индустрија, саобраћај, термоенергетска постројења и домаћа ложишта.

Деловање на здравље је акутно и хронично уз могућност директног и индиректног дејства.

Испитивања су вршена по прописаној методологији и важећим законским нормативима:

- Законом о заштити животне средине (Сл. Гласник РС бр. 135/04, 66/91);
- Правилником о граничним вредностима, методама мерења имисије, критеријумима за успостављање мерних места и евиденцији података (Сл. Гласник РС, бр. 54/92, 30/99).

У току периода фебруар 2009. - јануар 2010. године Завод за јавно здравље Зрењанин вршио је праћење квалитета ваздуха у Зрењанину на четири мерна места: у улици 6. мај, у улици Принципова (код Геронтолошког центра), на булевару Вељка Влаховића и на житном тргу; и у Елемиру на једном мерном месту у згради Месне заједнице.

Према резултатима мерења имисије може се закључити да у загађењу ваздуха у Зрењанину најзначајније учешће имају укупне суспендоване честице. Средње годишње вредности суспендованих честица, које су мерене на два мерна места по 15 дана у току месеца, износиле су за мерно место у улици Принципова $133\mu\text{g}/\text{m}^3$ и за мерно место у улици Булевар В. Влаховића $154\mu\text{g}/\text{m}^3$ што знатно прелази средњу годишњу вредност прописану Правилником о граничним вредностима, методама мерења имисије, критеријумима за успостављање мерних места и евиденцији података (Сл. Гласник РС, бр. 54/92, 30/99, 19/2006) која износи $70\mu\text{g}/\text{m}^3$. Максимална дневно измерена вредност која је износила $702\mu\text{g}/\text{m}^3$, у децембру 2009. године, вишеструко је увећана у односу на Правилником прописане граничне средње 24-часовне вредности које износе $120\mu\text{g}/\text{m}^3$ (за настањена подручја). Највиша просечна месечна концентрација измерена је септембра 2009. године.

На мерном месту у улици Принципова од 169 извршених мерења укупних суспендованих честица број дана са прекорачењима ГВИ (граничне вредности имисије) износио је 82.

На мерном месту у улици Булевар В. Влаховића 109 дана забележено је прекорачење ГВИ.

Редовно мерење укупних суспендованих честица има велики значај за сагледавање загађености ваздуха у урбаним срединама. Суспендованим честицама називамо све комплексне мешавине честица суспендоване 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.,

- fine честице, мање од $2,5\mu\text{m}$ које потичу од сагоревања фосилних горива пре свега моторних возила која користе дизел гориво, из котларница, индустрије, домаћинства и
- ултра fine честице, мање од $0,1\mu\text{m}$.

У погледу утицаја на здравље највећи проблем представљају 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.

Важећи Правилник (Сл. Гласник РС 54/92, 30/99, 19/06) прописује ГВИ само за укупне суспендоване честице. Светска здравствена организација (WHO Air quality guidelines for particulate matter, ozone, nitrogen dioxide and sulfur dioxide, AQG, 2005), даје препоруке за вредности честица величине до $10\mu\text{m}$ (ПМ₁₀) и честица величине до $2,5\mu\text{m}$ (ПМ_{2,5}). Горња граница за ПМ₁₀ за средње годишње вредности је $20\mu\text{g}/\text{m}^3$ а за 24-часовне вредности $50\mu\text{g}/\text{m}^3$ а за ПМ_{2,5} за средње годишње вредности је $10\mu\text{g}/\text{m}^3$ а за 24-часовне вредности $25\mu\text{g}/\text{m}^3$. Према СЗО смањење суспендованих честица ПМ₁₀ са 70 на $20\mu\text{g}/\text{m}^3$ може да смањи смртност повезану са квалитетом ваздуха за око 15,0%.

Средње годишње вредности чађи мерене свакодневно на свих пет мерних места износиле су од $31\mu\text{g}/\text{m}^3$ (мерно место Елемир) до $50\mu\text{g}/\text{m}^3$ (мерно место на Житном тргу), што је у оквиру граничне средње годишње вредности за настањена подручја која износи $50\mu\text{g}/\text{m}^3$. Највише просечне месечне вредности чађи измерене су на мерном месту у улици Принципова ($70\mu\text{g}/\text{m}^3$ у септембру 2009. године).

Средње годишње вредности сумпордиоксида, мереног свакодневно на свих пет мерних места, нису прелазиле прописане граничне вредности а кретале су се од $26\mu\text{g}/\text{m}^3$ (мерно место у улици Булевар В. Влаховића) до $29\mu\text{g}/\text{m}^3$ (мерно место у улици 6. мај) што је мање од средње годишње вредности прописане Правилником. Максималне вредности сумпордиоксида за дневна мерења измерене су на мерном месту Елемир ($83\mu\text{g}/\text{m}^3$) и у улици 6. мај - $82\mu\text{g}/\text{m}^3$ и не прелазе правилником прописане граничне вредности за 24 часа.

Средње годишње вредности азотдиоксида мереног свакодневно на свих пет мерних места, кретале су се од $9\mu\text{g}/\text{m}^3$ (мерно место Елемир) до $249\mu\text{g}/\text{m}^3$ (мерно место на Житном тргу) што је у оквиру прописане средње годишње вредности ($60\mu\text{g}/\text{m}^3$). Максималне дневне вредности азотдиоксида, измерене на мерном месту у улици 6. мај од $559\mu\text{g}/\text{m}^3$ у новембру 2009. године, не прелазе ГВИ за 24-часовна мерења.

Средње годишње вредности приземног озона мерене свакодневно на два мерна места износиле су од $2-3\mu\text{g}/\text{m}^3$. Максималне дневне измерене вредности износиле су $11\mu\text{g}/\text{m}^3$ и знатно су испод правилником прописаних граничних вредности за 24 часа које износе $85\mu\text{g}/\text{m}^3$.

Вредности садржаја токсичних метала у суспендованим честицама - олова, кадмијума и живе (Pb, Cd, Hg), мерене на два мерна места, знатно су испод дозвољених месечних вредности прописаних Правилником. Једино је садржај кадмијума током периода мерења 5 дана био виши од ГВИ на мерном месту у улици Принципова и 2 дана на мерном месту у улици Булевар В. Влаховића. За арсен, хром и никл (As, Cr, i Ni) Правилником нису дате „ГВИ за тешке метале у суспендованим честицама“. Уколико се примењује ГВИ за канцерогене материје, вредности арсена су у оквиру препорука, (изузев једног дана), док је за садржај никла висок детекциони

лимит инструмента у односу на прописану граничну вредност имисије (ГВИ). За укупан хром не постоји ГВИ.

Граничне вредности концентрације бензена праћеног на два мерна места (у улици Принципова и насељено место Елемир) по пет дана у току месеца, у већем броју узорака су биле испод детекционог лимита. Нормиране вредности бензена односе се на време усредњавања од годину дана. У насељеним подручјима у којима је прекорачена прописана гранична вредност бензена због постојећих извора загађивања, то прекорачење може износити највише $5\mu\text{g}/\text{m}^3$ (100,0%) до 2015. године с тим да се сваких 12 месеци почев од 2006. године смањује најмање за по $0,5\mu\text{g}/\text{m}^3$ (Правилник о граничним вредностима, методама мерења имисије, критеријумима за успостављање мерних места и евиденцији података Сл. Гласник РС 54/92, 30/99, 19/06). За 2009. годину максимално дозвољена концентрација бензена износи $8\mu\text{g}/\text{m}^3$. На мерном месту у улици Принципова, 16 од укупно 60 дана, прекорачена је препоручена - дозвољена вредност, док је на мерном месту Елемир то прекорачење износило 27 дана. Средња вредност измерених концентрација бензена, (под претпоставком да су током дана када су забележене концентрације ниже од детекционог лимита биле блиске нули), износе $4,99\mu\text{g}/\text{m}^3$ за мерно место у улици Принципова, односно $11,80\mu\text{g}/\text{m}^3$ за мерно место Елемир. Перцентили (C_{98}) износе $29,67\mu\text{g}/\text{m}^3$, односно $44,11\mu\text{g}/\text{m}^3$, респективно за наведена мерна места.

Измерене вредности толуена у оквиру су граничних вредности прописаних Правилником.

Граничне вредности за ксилен нису прописане Правилником. Под појмом ксилен (xylene) сматра се смеша п-, м-, и о-ксилен. По класификацији међународне агенције за истраживање канцера ксилен је сврстан у групу 3, односно није класификовани као хумани канцероген. ЕПА¹⁵ је прописала да инхалациона референтна концентрација за ксилен износи $100\mu\text{g}/\text{m}^3$. Заснована је на NOAEL¹⁶ од 50ppm ($217\text{mg}/\text{m}^3$) и LOAEL¹⁷ од 100ppm ($434\text{mg}/\text{m}^3$). СЗО није прописала препоручену (дозвољену) вредност ксилена у амбијенталном ваздуху, а која би била одобрена од стране земаља чланица.

Током 2 дана на мерном месту у улици Принципова детектована концентрација ксилена показује већу вредност од референтне инхалационе концентрације која износи $100\mu\text{g}/\text{m}^3$, односно током 28 дана на мерном месту Елемир.

¹⁵ ЕПА – Агенција за заштиту животне средине

¹⁶ NOAEL – (no observed adverse effect level) ниво без опажених нежељених ефеката

¹⁷ 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 индустријске буке, која у првом реду оштећује слух, комунална бука утиче првенствено на квалитет живота, реметећи природан ритам рада и одмора.

Мерења комуналне буке вршена су у складу са Законом о заштити животне средине, односно Правилником о дозвољеном нивоу буке у животној средини, Сл. Гласник РС бр. 54/92, затим ЈУС-ом У.Ј6.090 1992. Акустика у грађевинарству, Мерење буке у комуналној средини, као и ЈУС-ом У.Ј6.205 1992, Акустика у грађевинарству, Акустичко зонирање простора.

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

Током 2009. године ступио је на снагу Закон о заштити од буке у животној средини, Службени гласник РС бр. 36/2009, с тим да још увек од стране владе нису прописани индикатори буке, граничне вредности, методе за оцењивање индикатора буке, узнемиравања и штетних ефеката буке, као и врсте и начин прикупљања података (Чл. 15), а код појединачних мерења методе мерења, садржај и обим извештаја о мерењу (Чл. 24).

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 Bruel&Kjaer, тип 2260 Observer. 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 филтре 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 уха¹⁸.

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 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: На пример, саобраћајна бука мери се помоћу „A“ филтера, а резултати се исказују као dB(A)²¹.

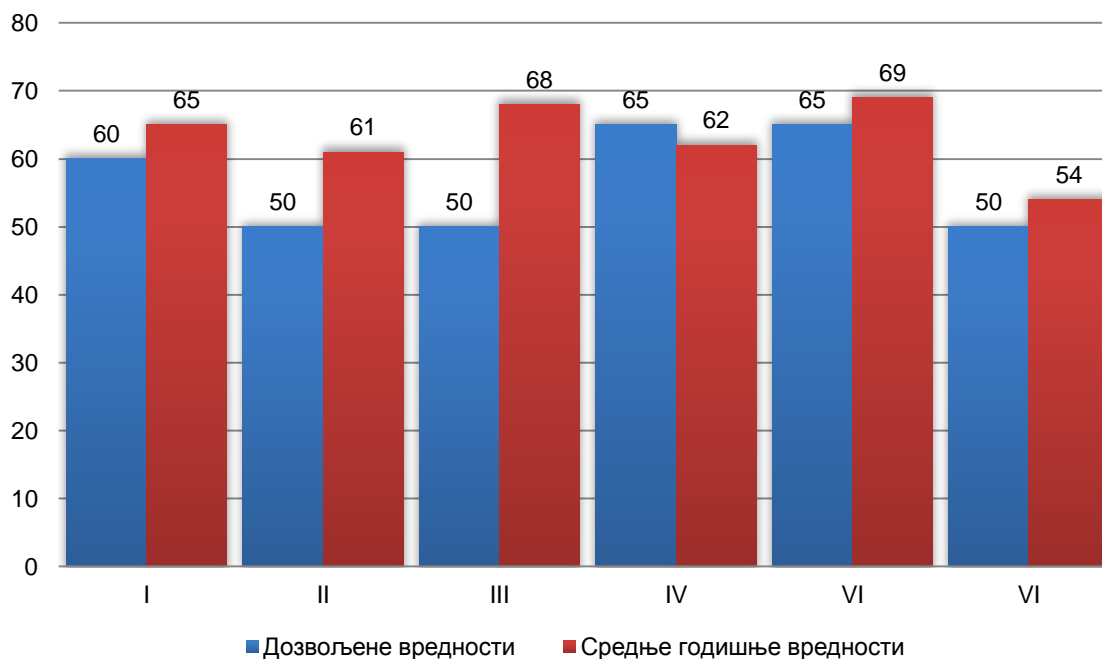
¹⁸ Мерење комуналне буке вршили су техничари Завода за јавно здравље Зрењанин, Владимир Девић, и Илија Јанковић. Додатна мишљења и тумачења, изјаве о испуњености захтева/спецификација дата су од стране лекара специјалиста хигијне др Дубравке Поповић и др Саше Петковића.

Табела 116. Подела мерних места по зонама, дозвољени нивои буке у dB(A) за Дан/Ноћ

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

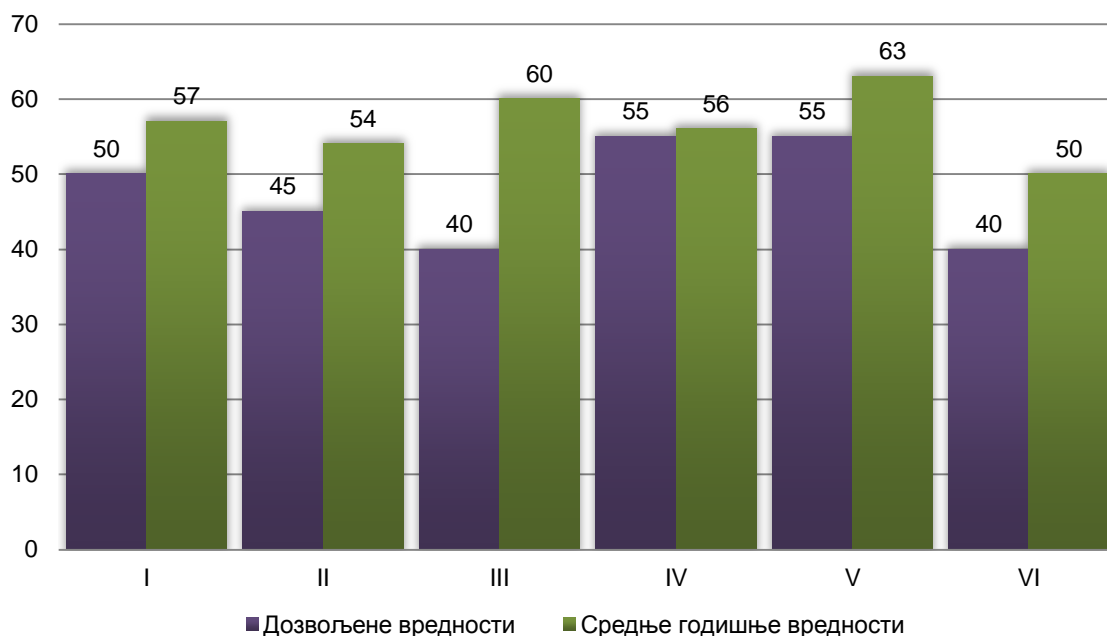
Измерене вредности нивоа комуналне буке у току 2009. године биле су веће од максимално дозвољених, нарочито у зони здравствених установа и школској зони, које су и најизложеније утицају саобраћајне буке. Такође, измерене вредности у зони одмора и рекреације, као и у индустријској зони прелазе дозвољене нивое буке.

У административно-управној зони је забележен највећи број мерења чије су вредности у оквиру препоручених. Једино је у овој зони средња годишња вредност, (на нивоу зоне), била у оквиру прописаних вредности (Графикон 29.).

**Графикон 29.** Дозвољене вредности и средње годишње вредности по зонама (дневни интервали мерења)

У погледу интензитета ноћне буке, средње годишње вредности су веће од дозвољених у свим зонама. Скоро у свим зонама апсолутна разлика између дозвољених и измерених вредности још је израженија, но у дневним интервалима (Графикон 30.).

Имајући у виду све могуће негативне последице по (јавно) здравље, ноћна бука поседује специфичан значај.



Графикон 30. 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):



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 „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. Житни трг
16. МУП
17. Улица 6. мај
18. Булевар Вељка Влаховића
19. Карађорђево трг
20. Тениско игралиште



Слика 2. Средње годишње вредности комуналне буке по мерним местима појединачно (ноћни интервали мерења)

Нивои буке у dB (A):



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 „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. Житни трг
16. МУП
17. Улица 6. мај
18. Булевар Вељка Влаховића
19. Карађорђево трг
20. Тениско игралиште

Резултати мерења указују на повећан ниво комуналне буке у граду. Изузев административно-управне зоне, где су показатељи нивоа дневне буке били у границама дозвољених, све остале вредности на нивоу зона премашују дозвољене нивое буке и не одговарају прописима (ЈУС У.Ј6.205 1992, Акустика у грађевинарству, Акустичко зонирање простора; Сл. лист општине Зрењанин бр. 13-2003).

У савременом свету, генерално, постоји општа тенденција повећања нивоа комуналне буке за око 1dB годишње. Главни доприноси 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 узнемиравање 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:

1. L_{den} (day-evening-night/дан-вече-ноћ), индикатор буке повезан са узнемиравањем становништва и
2. L_{night} (ноћ) индикатор буке повезан са ометањем спавања.

Бука и утицај на здравље

Као што је већ споменуто, утицај јачине звука и природе буке одређен 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 узнемиравања звуком зависи не само од квалитета звука већ и од нашег става ка томе. На пример, звук новог млазњака 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 узнемиравао некога. Шкрипа пода или славина која капље може „извести из такта“ исто колико, рецимо и гласна грмљавина.

Зато се данас посебна пажња посећује тзв. “annoyance” фактору (фактор узнемиравања буком) у процени становништва које је веома узнемирано 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 интензитети могу, уколико дуже трају, да изазову здравствене тегобе, путем хиперреактивности, поремећајем система хипоталамус-хипофиза-надбубрежна жлезда, чиме настаје стрес са својим негативним последицама.

Планирање - „мапирање“ буке („Noise mapping“)

Наведена мерења комуналне буке у граду представљају значајан корак у прављењу мапе буке - где је могуће географски представити дистрибуцију емисије буке за одређено подручје, где су бојама представљени различити интервали нивоа звука. Идентификују се проблематичне тачке 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. То је уједно и основ за планирање изградње путева и индустрије у датом подручју.



Слика 3. Пример мапирања буке. Различитим бојама представљени су различити нивои интензитета буке. Помоћу овог моћног алата могуће је израчунати ниво буке одређене територије или уже локације, односно предвидети ниво буке након појаве нових емитера или уклањања постојећих, промене топографије терена и слично. Црвеном бојом приказане су области са вишим нивоом буке – области у близини саобраћајница.

ЗАКЛЪУЧЦИ И МЕРЕ

ЗАКЉУЧЦИ

Демографски процеси у Средњебанатском округу карактеришу се опадањем броја становника (процена за 2009. годину - 193067 становника), ниском стопом наталитета (8,6‰), високом стопом општег морталитета (16,1‰) и негативном стопом природног прираштаја (-7,5‰).

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

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

У здравству Средњебанатског округа је у 2009. години било запослено 2697 радника у државном и 116 у приватном сектору.

У Средњебанатском округу постоји добро развијена мрежа здравствених установа. У примарној здравственој заштити није дошло до промена капацитета, а стационари су располагали са 1146 постеља у државном и 21 постељом у приватном сектору.

У примарној здравственој заштити остварено је 7,32 посете по становнику.

Искоришћеност постеља у стационарима је била ниска (67,0%).

У регистру за акутни коронарни синдром, шећерну болест и рак регистрована структура и број новооболелих и умрлих одговара вредностима регистрованим предходних година.

Повећање броја оболелих од заразних болести у 2009. години резултат је епидемије сезонског и пандемијског грипа.

Резултати лабораторијских испитивања показали су да је најчешћи узрок здравствене неисправности узорака намирница повећан број квасаца и плесни и неисправност у погледу састава производа.

Најчешће микробиолошки неисправне намирнице су биле колачи и сладолед и готова јела.

Контрола хранљиве вредности obroка друштвене исхране деце предшколског узраста показала је да је садржај хранљивих састојака у складу са одговарајућим препорукама и да је потребно за поједине узрасте деце енергетску вредност кориговати.

МЕРЕ

Због неповољне демографске ситуације спроводити пронаталитетну политику.

Јачати примарну здравствену заштиту као место првог контакта са здравственим системом.

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

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

Континуирано спроводити епидемиолошки надзор над заразним и незаразним болестима и у складу са ситуацијом спроводити мере примарне превенције, као и мере за спречавање и сузбијање обољења.

Потребно је наставити контролу здравствене исправности намирница које се стављају у промет, у циљу очувања здравствене безбедности намирница, посебно лако кварљивих намирница и готових оброка.

Потребно је наставити контролу здравствене исправности предмета опште употребе, у циљу очувања хигијенске исправности.

Потребно је наставити контролу брисева руку, радних површина и предмета у објектима за друштвену исхрану у циљу спречавања контаминације хране.

Потребно је наставити контролу хранљиве вредности оброка у свим објектима организоване друштвене исхране деце у циљу очувања хранљиве вредности оброка и евентуалне корекције енергетске вредности или хранљиве вредности према одговарајућим препорукама.

Побољшати квалитет воде и обезбедити хигијенску исправност воде за пиће:

- кондиционирањем воде за пиће у циљу смањења количине арсена, односно разматрањем коришћења здравствено безбедне пијаће воде неког другог порекла,
- повећањем учесталости и обима лабораторијских анализа, (сходно Правилнику 1),
- поштовањем зона санитарне заштите водних објеката,
- адекватном дезинфекцијом.

Систематско праћење показатеља предвиђених Правилником обезбеђује остваривање више циљева:

1. праћење степена загађености ваздуха у односу на ГВИ,
2. праћење трендова концентрација загађености ваздуха,
3. предузимање превентивних мера за заштиту ваздуха од загађивања,
4. процена изложености популације,
5. сагледавање утицаја превентивних мера на степен загађености ваздуха.

Изградња обилазнице око града и испуњавање прописаних услова имисије за превозна средства у знатној мери доприносе смањену загађења која потичу од мобилних извора загађења.

Настављање процеса гасификације, обезбеђење контроле процеса сагоревања у котларницама, свакако доприносе смањену загађивања која потичу из стационарних

извора. Од великог значаја су мере унапређења процеса производње у индустрији уз редовну контролу емисије загађујућих материја.

Потребно је обезбедити уредно чишћење и прање саобраћајница, поплочаних површина и редовно одношење смећа. Од посебног је значаја спречавање настанака дивљих депонија и уклањање постојећих нехигијенских депонија уз систематско регулисање проблема одлагања отпада у смислу изградње хигијенске депоније.

У циљу смањења потрошње енергије посебну пажњу посветити мерама термоизолације као рационалној мери за смањење утрошеног горива.

Неки од поступака који би довели до смањења комуналне буке:

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. То се може закључити посматрајући број теретних моторних возила, тј. забележени број ових возила на мерним местима Аутобуска станица - Житни Трг - Булевар В. Влаховића у односу на мерно место у улици 6. мај),
4. Примена семафора који приказују интензитет буке у околини
5. Применити строжије лимите при техничким 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 пројеката индустријских објеката у циљу испуњења услова за заштиту од буке и редукција буке на радном месту (емисије буке),
10. Едукација и здравствено просвећивање становништва.