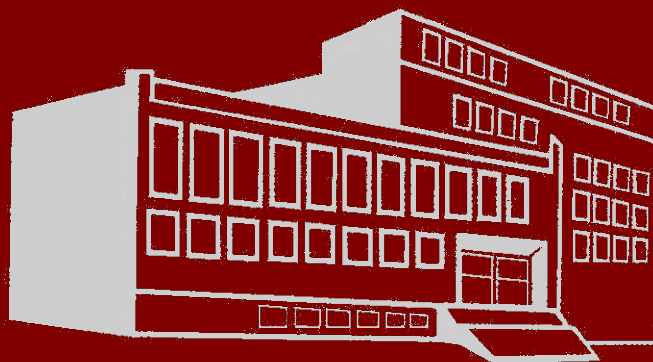


**Завод за јавно здравље
Зрењанин**

**ЗДРАВСТВЕНО СТАЊЕ СТАНОВНИШТВА
СРЕДЊЕБАНАТСКОГ ОКРУГА
У 2013. ГОДИНИ**



ЗАВОД ЗА ЈАВНО ЗДРАЉЕ ЗРЕЊАНИН

**ЗДРАВСТВЕНО СТАЊЕ
СТАНОВНИШТВА
СРЕДЊЕБАНАТСКОГ ОКРУГА У
2013. ГОДИНИ**

**ЗДРАВСТВЕНО СТАЊЕ СТАНОВНИШТВА
СРЕДЊЕБАНАТСКОГ ОКРУГА У 2013. ГОДИНИ**

Издавач

ЗАВОД ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ ЗРЕЊАНИН

Зрењанин, Др Емила Гаврила 15

За издавача

мр сци. мед. др Мирко Бачић, директор

У изради публикације учествовали:

др Јелена Мојсин

др Мелита Димитрић

др Радивој Филипов

др Жанка Субић

др Магдалена Зракић

др Саша Петковић

др Дубравка Поповић

Лука Кипић

Уредник

др Јелена Мојсин

Зрењанин, 2014.

CIP – Каталогизација у публикацији

Библиотека Матице српске, Нови Сад

614 (497.113)

Здравствено стање становништва Средњебанатског округа у 2013. години / уредник др Јелена Мојсин. - 2013 - . - Зрењанин: Завод за јавно здравље Зрењанин, 2014 - . - 24cm

Годишње.

ISSN 1821-2832

САДРЖАЈ

ВИТАЛНО ДЕМОГРАФСКА СИТУАЦИЈА.....	7
БРОЈ СТАНОВНИКА	7
СТАРОСНА И ПОЛНА СТРУКТУРА.....	7
СТАНОВНИШТВО СРЕДЊЕБАНАТСКОГ ОКРУГА.....	7
ПРИРОДНО КРЕТАЊЕ СТАНОВНИШТВА	7
РАЂАЊЕ	7
УМИРАЊЕ	8
МРТВОРОЂЕЊЕ	11
СМРТНОСТ ОДОЈЧАДИ.....	11
ПРИРОДНИ ПРИРАШТАЈ.....	12
ЗДРАВСТВЕНО СТАЊЕ	13
МОРБИДИТЕТ	13
(ВОДЕЋИ УЗРОЦИ ОБОЉЕВАЊА).....	13
РЕГИСТРОВАЊЕ ОБОЉЕВАЊА У ПРИМАРНОЈ ЗДРАВСТВЕНОЈ ЗАШТИТИ	13
ОБОЉЕВАЊЕ ДЕЦЕ ПРЕДШКОЛСКОГ УЗРАСТА.....	13
ЗДРАВСТВЕНА ЗАШТИТА.....	23
ЗДРАВСТВЕНЕ УСТАНОВЕ	23
ОРГАНИЗАЦИЈА	23
ОБЕЗБЕЂЕНОСТ	23
КОРИШЋЕЊЕ И РАД	26
УСТАНОВЕ КОЈЕ ПРУЖАЈУ ЗДРАВСТВЕНУ ЗАШТИТУ НА ВИШЕ НИВОА.....	29
ДРУГИ ОБЛИЦИ ЗДРАВСТВЕНЕ СЛУЖБЕ (ПРИВАТНА ПРАКСА)	30
ЗАРАЗНЕ БОЛЕСТИ	33
ИНЦИДЕНЦИЈА ЗАРАЗНИХ БОЛЕСТИ	33
МОРТАЛИТЕТ ЗАРАЗНИХ БОЛЕСТИ.....	34
СТРУКТУРА ЗАРАЗНИХ БОЛЕСТИ.....	35
РЕСПИРАТОРНЕ ЗАРАЗНЕ БОЛЕСТИ	36
ЦРЕВНЕ ЗАРАЗНЕ БОЛЕСТИ.....	37
ПАРАЗИТАРНЕ ЗАРАЗНЕ БОЛЕСТИ.....	38
ОСТАЛЕ ЗАРАЗНЕ БОЛЕСТИ	38
ЗООНОЗЕ.....	39
ТРАНСМИСИВНЕ ЗАРАЗНЕ БОЛЕСТИ.....	40
ВЕНЕРИЧНЕ ЗАРАЗНЕ БОЛЕСТИ.....	40
ЕПИДЕМИЈЕ ЗАРАЗНИХ БОЛЕСТИ	42
ЕПИДЕМИЈА ГРИПА.....	42
ИМУНОПРОФИЛАКСА ЗАРАЗНИХ БОЛЕСТИ	43

АНТИРАБИЧНА ЗАШТИТА.....	43
ОБАВЕЗНЕ СИСТЕМАТСКЕ ИМУНИЗАЦИЈЕ	44
ХРОНИЧНЕ НЕЗАРАЗНЕ БОЛЕСТИ.....	45
ШЕЋЕРНА БОЛЕСТ	45
АКУТНИ КОРОНАРНИ СИНДРОМ.....	48
МАЛИГНЕ БОЛЕСТИ У СРЕДЊЕБАНАТСКОМ ОКРУГУ У 2012. ГОДИНИ.....	53
ИНЦИДЕНЦИЈА МАЛИГНИХ БОЛЕСТИ КОД МУШКАРАЦА	53
МОРТАЛИТЕТ МАЛИГНИХ БОЛЕСТИ КОД МУШКАРАЦА.....	56
ИНЦИДЕНЦИЈА МАЛИГНИХ БОЛЕСТИ КОД ЖЕНА	59
МОРТАЛИТЕТ МАЛИГНИХ БОЛЕСТИ КОД ЖЕНА	62
МИКРОБИОЛОГИЈА ЈАВНОГ ЗДРАВЉА.....	65
КЛИНИЧКА МИКРОБИОЛОГИЈА	65
ЖИВОТНА СРЕДИНА.....	69
КОНТРОЛА БЕЗБЕДНОСТИ ХРАНЕ	69
ПРОГРАМ МОНИТОРИНГА БЕЗБЕДНОСТИ ХРАНЕ НА ТЕРИТОРИЈИ СРЕДЊЕБАНАТСКОГ ОКРУГА.....	69
МИКРОБИОЛОШКИ КОНТРОЛА	69
ФИЗИЧКО-ХЕМИЈСКА КОНТРОЛА	70
КОНТРОЛА ХРАНЕ НА ОСНОВУ ЗАХТЕВА.....	71
КОНТРОЛА ЗДРАВСТВЕНЕ ИСПРАВНОСТИ ПРЕДМЕТА ОПШТЕ УПОТРЕБЕ (ПОУ).....	71
КОНТРОЛА БРИСЕВА.....	71
ШКОЛСКА ХИГИЈЕНА	72
КОНТРОЛА САДРЖАЈА СОЛИ У ОБРОЦИМА ОРГАНИЗОВАНЕ ДРУШТВЕНЕ ИСХРАНЕ ДЕЦЕ ПРЕДШКОЛСКОГ УЗРАСТА.....	72
КВАЛИТЕТ ВОДЕ ЗА ПИЋЕ	72
БАКТЕРИОЛОШКИ КВАЛИТЕТ ВОДЕ ЗА ПИЋЕ.....	72
ФИЗИЧКО-ХЕМИЈСКИ КВАЛИТЕТ	73
АРСЕН У ВОДИ ЗА ПИЋЕ.....	74
КОНТРОЛА КВАЛИТЕТА ВОДЕ ЈАВНОГ БАЗЕНА У ЗРЕЊАНИНУ	74
ИЗВЕШТАЈ О КВАЛИТЕТУ ПОВРШИНСКИХ ВОДА	75
ИНДЕКС КВАЛИТЕТА ВОДЕ (WATER QUALITY INDEX).....	76
КОНТРОЛА КВАЛИТЕТА ВАЗДУХА.....	78
БУКА У ЖИВОТНОЈ СРЕДИНИ.....	81
ЗАКЉУЧЦИ И МЕРЕ	87
ЗАКЉУЧЦИ.....	87
МЕРЕ	89

ВИТАЛНО ДЕМОГРАФСКА СИТУАЦИЈА

БРОЈ СТАНОВНИКА

Средњебанатски округ обухвата пет општина - Житиште, Зрењанин, Нова Црња, Нови Бечеј и Сечањ.

Број становника Округа је према подацима пописа у 2011. години био 187667.

Према процени Републичког завода за статистику, број становника је у 2013. години мањи за 3356 становника (и износи 184311).

Табела 1. Географске и демографске карактеристике Средњебанатског округа

Општина	Број становника	
	Попис 2011.	Процена 2013.
Житиште	16841	16295
Зрењанин	123362	121683
Нова Црња	10272	9978
Нови Бечеј	23925	23512
Сечањ	13267	12843
Средњебанатски округ	187667	184311

Извор: Републички завод за статистику

СТАРОСНА И ПОЛНА СТРУКТУРА

СТАНОВНИШТВО СРЕДЊЕБАНАТСКОГ ОКРУГА

Старосну структуру становништва Средњебанатског округа, пратећи кретање по пописима, карактерише старење становништва, тј. стално смањење учешћа становништва добне групе 0-19 година (14%) и повећање учешћа групе старости старијих од 65 година (17%).

Просечна старост становништва Средњебанатског округа је 42,4 година, што указује на изразито старење становништва. Жене (44,1) су за 3,6 година старије од мушкараца (40,5).

ПРИРОДНО КРЕТАЊЕ СТАНОВНИШТВА

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

РАЂАЊЕ

У 2013. години је рођено 1508 деце, од којих је 3 мртворођено. Број рођене деце је за 85 мањи него претходне године.

Просечна старост мајке на рођењу детета била је 28 година, за готово 2 године већа него претходне године (26,1).

Табела 2. Живорођени по општинама у 2012. и 2013. години

ОПШТИНА	БРОЈ		СТОПА	
	2012. година	2013. година	2012. година	2013. година
Житиште	118	141	7,1	8,7
Зрењанин	1045	988	8,5	8,1
Нова Црња	84	85	8,3	8,5
Нови Бечеј	229	200	9,7	8,5
Сечањ	107	91	8,2	7,1
Средњебанатски округ	1583	1505	8,5	8,2

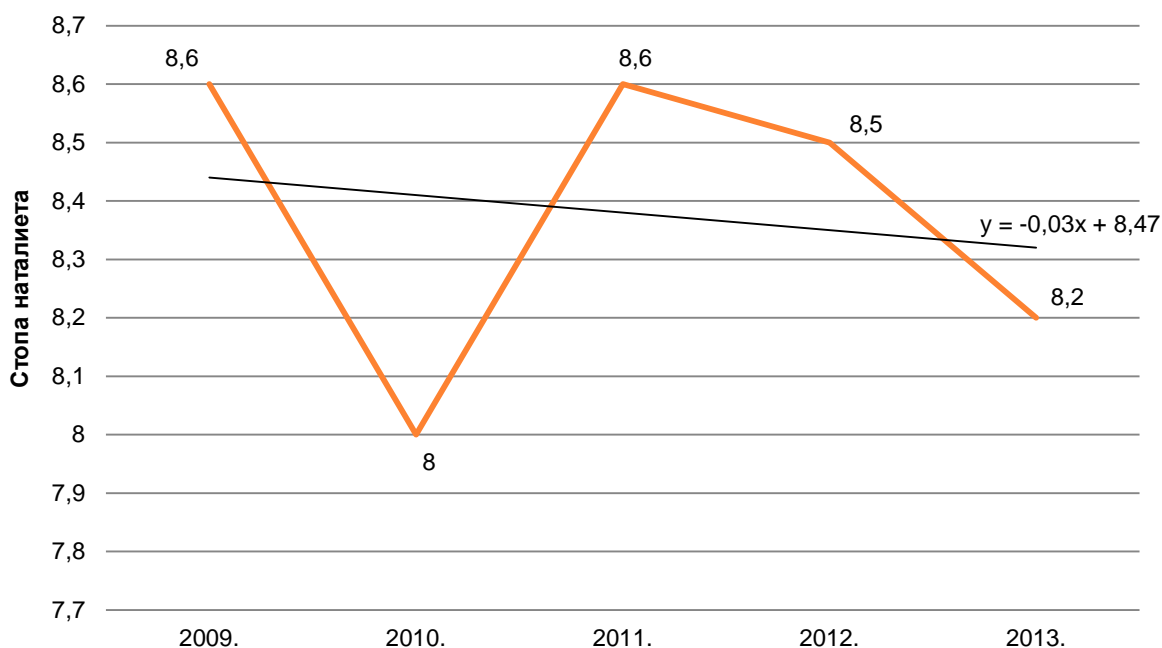
Извор: Републички завод за статистику

Стопа наталитета, рачуната на процењени број становника за 2013. је мања је него прошле године и износи 8,2‰ и неповољна је за обнављање становништва.

Најнижа стопа наталитета у 2013. години је у општини Сечањ (7,1‰), а највиша у општини Житиште (8,7‰).

Стопа наталитета према вредностима петогодишњег периода показује тренд пада, што показује Графикон 1.

Графикон 1. Стопа наталитета у Средњебанатском округу 2009-2013.



УМИРАЊЕ

У 2013. години у Средњебанатском округу је умрло 2913 особа, 55 мање него у претходној години.

Табела 3. Умрли по општинама у 2012. и 2013. години

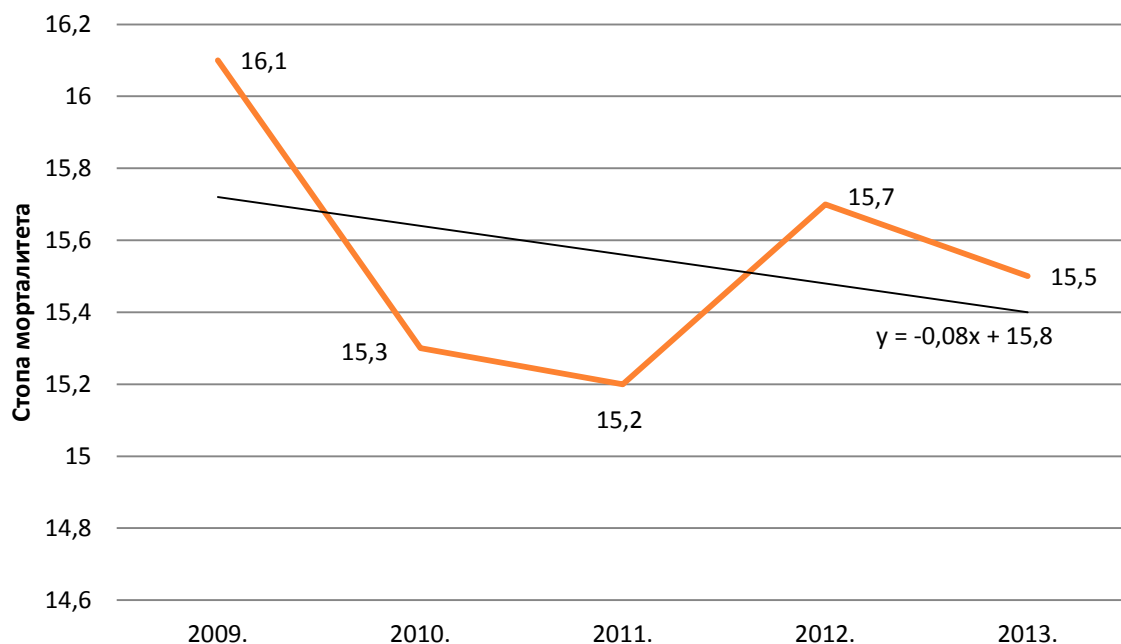
Општина	Број		Стопа	
	2012. година	2013. година	2012. година	2013. година
Житиште	337	323	20,3	19,8
Зрењанин	1777	1768	14,5	14,5
Нова Црња	181	200	17,9	20,0
Нови Бечеј	389	348	16,4	14,8
Сечањ	229	219	17,5	17,1
Средњебанатски округ	2913	2858	15,7	15,5

Извор: Републички завод за статистику

Општа стопа морталитета у 2013. години у Округу је, рачуната на процењени број становника за 2013. годину, била 15,5‰, нешто мања него прошле године.

Највиша стопа морталитета у 2013. години је била у општини Нова Црња (20,0‰), а најнижа у општини Зрењанин (14,5‰). Стопа морталитета је опала у свим општинама, осим у Новој Црњи.

Општа стопа морталитета има релативно високу вредност, али је очекивана за области које имају становништво овакве старости. Ипак, ова стопа показује тренд благог опадања.

Графикон 2. Општа стопа морталитета у Средњебанатском округу

Просечна старост умрлог лица у 2013. години је била 73,2 године и за 2 месеца је већа од претходне године. Просечна старост лица за пар месеци је мања од очекиване дужине живота на рођењу, која за 2013. годину износи 73,6.

Узроци смрти презентовани су по општинама и збирно за цео округ.

Табела 4. Узроци умирања у општини Житиште у 2013. години

Ранг	Група болести по МКБ-10	Број	Процентуално учешће
I	Болести система крвотока	199	61,6
II	Злоћудни тумори	62	19,2
III	Болести система за дисање	16	5,0
IV	Болести жлезда са унутрашњим лучењем	11	3,4
V	Повреде, тровања и последице деловања спољних фактора	10	3,1
VI	Остале болести	25	7,7
Укупно		323	100,0

Извор: Републички завод за статистику

Табела 5. Узроци умирања у општини Зрењанин у 2013. години

Ранг	Група болести по МКБ-10	Број	Процентуално учешће
I	Болести система крвотока	1008	57,0
II	Злоћудни тумори	383	21,7
III	Болести система за дисање	96	5,4
IV	Симптоми, знаци, патолошки клинички и лабораторијски налази	61	3,5
V	Болести жлезда са унутрашњим лучењем	52	2,9
VI	Остале болести	168	9,5
Укупно		1768	100,0

Извор: Републички завод за статистику

Табела 6. Узроци умирања у општини Нова Црња у 2013. години

Ранг	Група болести по МКБ-10	Број	Процентуално учешће
I	Болести система крвотока	150	75,0
II	Злоћудни тумори	33	16,5
III	Болести система за дисање	7	3,5
IV	Повреде, тровања и последице деловања спољних фактора	4	2,0
V	Болести система за варење	3	1,5
VI	Остале болести	3	1,5
Укупно		200	100,0

Извор: Републички завод за статистику

Табела 7. Узроци умирања у општини Нови Бечеј у 2013. години

Ранг	Група болести по МКБ-10	Број	Процентуално учешће
I	Болести система крвотока	213	61,2
II	Злоћудни тумори	58	16,7
III	Болести система за дисање	21	6,0
IV	Симптоми, знаци, патолошки клинички и лабораторијски налази	17	4,9
V	Повреде, тровања и последице деловања спољних фактора	12	3,4
VI	Остале болести	27	7,8
Укупно		348	100,0

Извор: Републички завод за статистику

Табела 8. Узроци умирања у општини Сечањ у 2013. години

Ранг	Група болести по МКБ-10	Број	Процентуално учешће
I	Болести система крвотока	124	56,6
II	Злоћудни тумори	49	22,4
III	Болести система за дисање	16	7,3
IV	Болести жлезда са унутрашњим лучењем	8	3,7
V	Симптоми, знаци, патолошки клинички и лабораторијски налази	7	3,2
VI	Остале болести	15	6,8
Укупно		219	100,0

Извор: Републички завод за статистику

Табела 9. Узроци умирања у Средњебанатском округу у 2013. години

Ранг	Група болести по МКБ-10	Број	Процентуално учешће
I	Болести система крвотока	1694	59,3
II	Злоћудни тумори	585	20,5
III	Болести система за дисање	156	5,5
IV	Симптоми, знаци, патолошки клинички и лабораторијски налази	93	3,3
V	Повреде, тровања и последице деловања спољних фактора	82	2,9
VI	Остале болести	248	8,5
Укупно		2858	100,0

Извор: Републички завод за статистику

У односу на претходну годину најчешћи узроци умирања становништва се нису битно променили - више од половине становника Средњебанатског округа (59,3%) је умрло због болести крвотока, други по реду узрок умирања су злоћудни тумори са готово истим учешћем као претходне године (20,5%), а на трећем месту су болести дисајних путева, са учешћем од 5,5%. Група Симптоми, знаци и патолошки налази се налази на четвртном месту, са учешћем од 3,3%, а повреде на петом месту, са учешћем од 2,9% у свим узроцима умирања.

Пратећи узроке умирања по општинама, болести срца и крвних судова су узрок смрти 3/4 грађана општине Нова Црња, а најмању вредност имају у општини Сечањ (56,6%).

Тумори су као узрок умирања највише заступљени у општини Сечањ (22,4%), а најмање у општини Нова Црња (16,5%), као и болести дисајних органа – Сечањ – 7,3%, а Нова Црња – 3,5%.

Посматрајући узроке умирања појединачно по обољењима, жене су највише умирале од других болести срца, исхемичне болести срца, болести крвних судова мозга, повишеног крвног притиска и рака дојке, а мушкарци од других болести срца, исхемичне болести срца, болести крвних судова мозга, рака плућа и повишеног крвног притиска.

МРТВОРОЂЕЊЕ

Мртворођење представља број мртворођене деце у односу на број живорођене и изражава се стопом на 1000 живорођених.

Број мртворођене деце у Средњебанатском округу у 2013. години је 3 – најмањи у посматраном петогодишњем периоду. Ова стопа у Средњебанатском округу перманентно је ниска јер је здравствена заштита трудница добро организована.

Табела 10. Број и стопа мртворођене деце у Средњебанатском округу од 2009. до 2013. године

Година	Умрла одојчад	
	Број	Стопа (на 1000 живорођених)
2009.	10	6,1
2010.	5	3,2
2011.	10	6,2
2012.	10	6,3
2013.	3	2,0

СМРТНОСТ ОДОЈЧАДИ

Смртност одојчади, односно смртност деце у првој години живота, представља један од најважнијих индикатора здравственог стања становништва.

У 2013. години је умрло 12 одојчади, за 5 више него у претходној години. Од укупног броја, 5 одојчади је умрло у првих 6 дана живота.

Стопе смртности одојчади ниске су и сврставају Средњебанатски округ у подручје са ниском стопом морталитета одојчади (испод 18‰), али је стопа смртности одојчади највећа у посматраном периоду.

Табела 11. Број и стопа умрле одојчади у Средњебанатском округу од 2009. до 2013. године

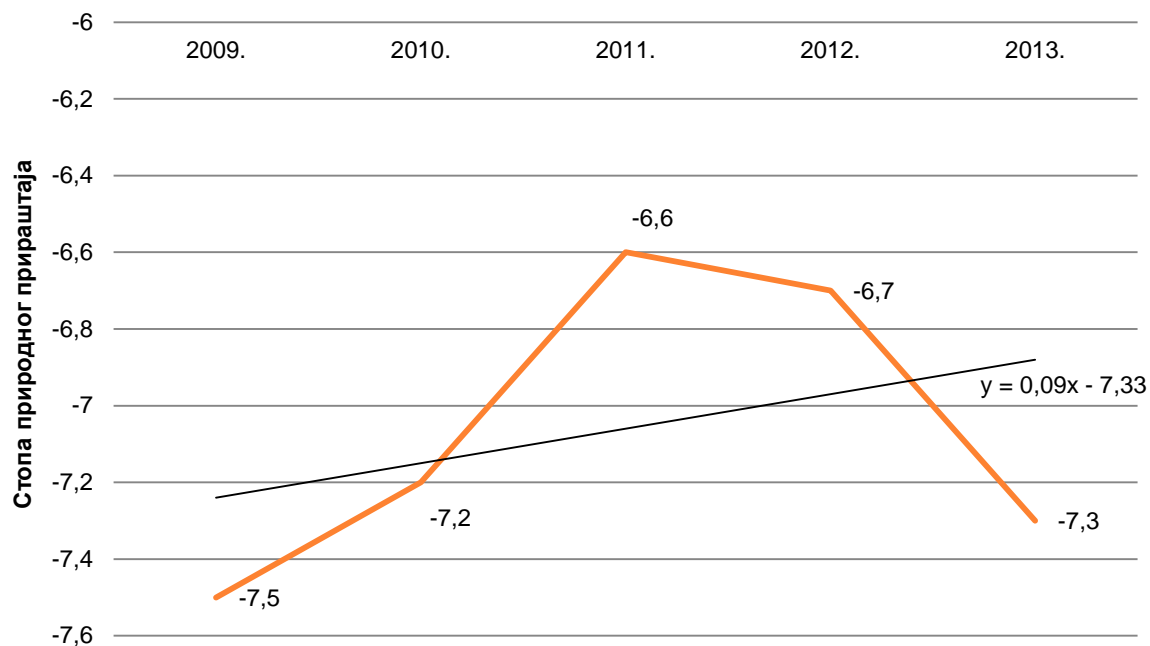
Година	Умрла одојчад	
	Број	Стопа
2009.	6	3,6
2010.	5	3,2
2011.	10	6,2
2012.	7	3,7
2013.	12	7,9

Извор: Републички завод за статистику

ПРИРОДНИ ПРИРАШТАЈ

Природни прираштај представља исход природног кретања становништва и изражава се разликом између броја рођених и умрлих у току календарске године и у 2013. години износи - 1350.

Стопа природног прираштаја у Средњебанатском округу је од седамдесетих година негативна. Последњих година она ипак показује тренд опадања негативности.

Графикон 3. Стопа природног прираштаја у Средњебанатском округу 2009-2013. године

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 посебно евидентира обољевање у установама примарне здравствене заштите и стационарним установама.

РЕГИСТРОВАЊЕ ОБОЉЕВАЊА У ПРИМАРНОЈ ЗДРАВСТВЕНОЈ ЗАШТИТИ

У 2013. години је регистровано 659271 дијагноза, за 25% више од претходне, што посредно указује на већу потребу коришћења здравствене заштите, тј. лошије здравствено стање.

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

ОБОЉЕВАЊЕ ДЕЦЕ ПРЕДШКОЛСКОГ УЗРАСТА

У Средњебанатском округу, по процени Републичког завода за статистику за 2013. годину, живи 11452 деце предшколског узраста.

Здравствену заштиту деца овог узраста остварују на 55 пунктова. У пружању здравствене заштите малој деци учествује 13 лекара и 23 медицинске сестре из службе за здравствену заштиту деце, које су лоциране у седиштима дома здравља и лекари и медицинске сестре у служби за здравствену заштиту одраслих у насељеним местима. У Дому здравља Зрењанин постоји развојно саветовалиште, које своје услуге пружа деци целог Средњебанатског округа.

Обезбеђеност деце овог узраста лекарима слабија је од норматива (1 лекар на 850 деце старости 0-6 година) и у Средњебанатском округу износи 895 деце на 1 лекара.

У 2013. години је забележено 37366 дијагноза, за 15% мање него у 2012. години.

Овај део популације је изразито осетљив - деца овог узраста чешће обољевају од болести система за дисање, која су узрок обољевања у 33-49% (просек за Округ 41,5%) и инфективних и паразитарних болести, које су узрок обољевања у 5,7-13,9% (просек за Округ 11,4%). Група Фактори који утичу на здравствено стање и контакт са здравственом службом заузима друго место у рангу узрока обољења (18,9% свих узрока), јер постоји обавеза коришћења шифара из XXI групе МКБ-10 за све превентивне и систематске прегледе, планиране разговоре и сл. Остали најзаступљенији узроци обољевања деце су болести уха и мастоидног наставка (7,4%) и коже и поткожног ткива (5,4%).

Табела 12. Обољевање мале и предшколске деце у 2013. години у општини Житиште

Ранг	Група болести по МКБ-10	Број	Процентуално учешће
I	Болести система за дисање	1392	42,4
II	Фактори који утичу на здравствено стање и контакт са здравственом службом	832	25,3
III	Симптоми, знаци и патолошки клинички и лабораторијски налази	245	7,5
IV	Инфективне и паразитарне болести	236	7,2
V	Болести коже и поткожног ткива	140	4,3
VI	Остале болести	439	13,3
Укупно		3284	100,0

Извор: Завод за јавно здравље Зрењанин

Табела 13. Обољевање мале и предшколске деце у 2013. години у општини Зрењанин

Ранг	Група болести по МКБ-10	Број	Процентуално учешће
I	Болести система за дисање	6290	37,1
II	Фактори који утичу на здравствено стање и контакт са здравственом службом	3054	17,9
III	Инфективне и паразитарне болести	2374	13,9
IV	Болести уха и мастоидног наставка	1661	9,8
V	Болести коже и поткожног ткива	944	5,5
VI	Остале болести	2697	15,8
Укупно		17020	100,0

Извор: Завод за јавно здравље Зрењанин

Табела 16. Обољевање мале и предшколске деце у 2013. години у општини Нова Црња

Ранг	Група болести по МКБ-10	Број	Процентуално учешће
I	Болести система за дисање	1658	49,2
II	Фактори који утичу на здравствено стање и контакт са здравственом службом	891	26,4
III	Инфективне и паразитарне болести	198	5,9
IV	Болести коже и поткожног ткива	158	4,7
V	Болести ува и мастоидног наставка	152	4,5
VI	Остале болести	314	9,3
Укупно		3371	100,0

Извор: Завод за јавно здравље Зрењанин

Табела 14. Обољевање мале и предшколске деце у 2013. години у општини Нови Бечеј

Ранг	Група болести по МКБ-10	Број	Процентуално учешће
I	Болести система за дисање	5040	48,9
II	Инфективне и паразитарне болести	1337	13,0
III	Фактори који утичу на здравствено стање и контакт са здравственом службом	1273	12,4
IV	Болести ува и мастоидног наставка	796	7,7
V	Болести коже и поткожног ткива	556	5,4
VI	Остале болести	1300	12,6
Укупно		10302	100,0

Извор: Завод за јавно здравље Зрењанин

Табела 15. Обољевање мале и предшколске деце у 2013. години у општини Сечањ

Ранг	Група болести по МКБ-10	Број	Процентуално учешће
I	Болести система за дисање	1120	33,0
II	Фактори који утичу на здравствено стање и контакт са здравственом службом	1006	29,7
III	Симптоми, знаци и патолошки клинички и лабораторијски налази	316	9,3
IV	Инфективне и паразитарне болести	192	5,7
V	Болести коже и поткожног ткива	166	4,9
VI	Остале болести	589	17,4
Укупно		3389	100,0

Извор: Завод за јавно здравље Зрењанин

Табела 16. Обољевање мале и предшколске деце у 2013. години у Средњебанатском округу

Ранг	Група болести по МКБ-10	Број	Процентуално учешће
I	Болести система за дисање	15500	41,5
II	Фактори који утичу на здравствено стање и контакт са здравственом службом	7056	18,9
III	Инфективне и паразитарне болести	4265	11,4
IV	Болести ува и мастоидног наставка	2766	7,4
V	Болести коже и поткожног ткива	2030	5,4
VI	Остале болести	5749	15,4
Укупно		37366	100,0

Извор: Завод за јавно здравље Зрењанин

ОБОЉЕВАЊЕ ДЕЦЕ ШКОЛСКОГ УЗРАСТА

У Средњебанатском округу живи 22470 школске деце, по процени Републичког завода за статистику за 2013. годину. Деца овог узраста остварују здравствену заштиту на 55 пунктова, а у пружању услуга учествује 15 лекара и 22 медицинске сестре у седиштима домова здравља и лекари и медицинске сестре служби за здравствену заштиту одраслих у насељеним местима.

У Дому здравља Зрењанин ради Саветовалиште за младе, чије услуге користе деца која похађају основне и средње школе у Зрењанину.

Обезбеђеност школске деце лекарима је лошија од норматива – 1 лекар покрива 1535 деце, а норматив је 1 лекар на 1500 деце.

У 2013. години је забележено 58208 дијагноза, за 20% више него у претходној години.

Подаци представљени у наредним табелама показују да постоји готово идентична патологија као код мале деце, али је различито учешће обољења у укупном обољевању. Респираторне болести изазивају трећину обољења, инфективне болести су са учешћем од 13,7%, ... итд). И код школске деце је највеће учешће групе фактори који утичу на здравствено стање због обавезе шифрирања превентивних прегледа, планираних разговора и других превентивних активности и њихове све веће заступљености.

Табела 17. Обољевање школске деце и омладине у 2013. години у општини Житиште

Ранг	Група болести по МКБ-10	Број	Процентуално учешће
I	Болести система за дисање	1968	38,5
II	Фактори који утичу на здравствено стање и контакт са здравственом службом	1388	27,2
III	Симптоми, знаци и патолошки клинички и лабораторијски налази	391	7,7
IV	Инфективне и паразитарне болести	356	7,0
V	Болести коже и поткожног ткива	171	3,3
VI	Остале болести	835	16,3
Укупно		5109	100,0

Извор: Завод за јавно здравље Зрењанин

Табела 18. Обољевање школске деце и омладине у 2013. години у општини Зрењанин

Ранг	Група болести по МКБ-10	Број	Процентуално учешће
I	Фактори који утичу на здравствено стање и контакт са здравственом службом	12769	36,9
II	Болести система за дисање	7281	21,0
III	Инфективне и паразитарне болести	5286	15,3
IV	Симптоми, знаци и патолошки клинички и лабораторијски налази	1817	5,3
V	Болести коже и поткожног ткива	1076	3,1
VI	Остале болести	6374	18,4
Укупно		34603	100,0

Извор: Завод за јавно здравље Зрењанин

Табела 19. Обољевање школске деце и омладине у 2013. години у општини Нова Црња

Ранг	Група болести по МКБ-10	Број	Процентуално учешће
I	Болести система за дисање	2652	44,9
II	Фактори који утичу на здравствено стање и контакт са здравственом службом	1444	24,4
III	Инфективне и паразитарне болести	437	7,4
IV	Симптоми, знаци и патолошки клинички и лабораторијски налази	401	6,8
V	Болести коже и поткожног ткива	242	4,1
VI	Остала обољења	734	12,4
Укупно		5910	100,0

Извор: Завод за јавно здравље Зрењанин

Табела 20. Обољевање школске деце и омладине у 2013. години у општини Нови Бечеј

Ранг	Група болести по МКБ-10	Број	Процентуално учешће
I	Болести система за дисање	3636	38,8
II	Инфективне и паразитарне болести	1616	17,2
III	Фактори који утичу на здравствено стање и контакт са здравственом службом	1123	12,0
IV	Симптоми, знаци и патолошки клинички и лабораторијски налази	481	5,1
V	Болести коже и поткожног ткива	420	4,5
VI	Остала обољења	2105	22,4
Укупно		9381	100,0

Извор: Завод за јавно здравље Зрењанин

Табела 21. Обољевање школске деце и омладине у 2013. години у општини Сечањ

Ранг	Група болести по МКБ-10	Број	Процентуално учешће
I	Болести система за дисање	1059	33,0
II	Фактори који утичу на здравствено стање и контакт са здравственом службом	726	22,7
III	Симптоми, знаци и недовољно дефинисана стања	436	13,6
IV	Инфективне и паразитарне болести	253	7,9
V	Болести система крвотока	173	5,4
VI	Остала обољења	558	17,4
Укупно		3205	100,0

Извор: Завод за јавно здравље Зрењанин

Табела 22. Обољевање школске деце и омладине у 2013. години у Средњебанатском округу

Ранг	Група болести по МКБ-10	Број	Процентуално учешће
I	Фактори који утичу на здравствено стање и контакт са здравственом службом	17450	30,0
II	Болести система за дисање	16596	28,5
III	Инфективне и паразитарне болести	7948	13,7
IV	Симптоми, знаци и патолошки клинички и лабораторијски налази	3526	6,1
V	Болести коже и поткожног ткива	1996	3,4
VI	Остала обољења	10692	18,3
Укупно		58208	100,0

Извор: Завод за јавно здравље Зрењанин

ОБОЉЕВАЊЕ ОДРАСЛИХ

Према процени становништва за 2013. годину у Средњебанатском округу живи 152572 одрасла становника, који здравствену заштиту остварују на 69 пунктова.

Здравствену заштиту одраслима у 2013. години пружало је 115 лекара и 168 медицинских сестара. Обезбеђеност одраслих становника лекарима је задовољавајућа јер 1 лекар покрива 1308 одраслих становника, а норматив предвиђа 1 лекара на 1200-1600 становника. Овај податак треба само условно разматрати, јер екипе здравствене заштите одраслих у насељеним местима збрињавају и децу.

Услугама за здравствену заштиту одраслих је забележено 533582 дијагнозе, за 30% више него претходне године.

Најзаступљенији узроци обољевања одраслог становништва су као и претходних година болести респираторног система и болести срца и крвотока. 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 2013. години, као и претходне године, са учешћем од 28%, па болести респираторног система и душевни поремећаји са учешћем од 10%.

Табела 23. Обољевање одраслих у 2013. години у општини Житиште

Ранг	Група болести по МКБ-10	Број	Процентуално учешће
I	Болести система крвотока	6561	23,0
II	Болести мишићно-коштаног система и везивног ткива	3573	12,6
III	Болести система за дисање	3388	11,9
IV	Болести мокраћно-полног система	2232	7,8
V	Фактори који утичу на здравствено стање и контакт са здравственом службом	1990	7,0
VI	Остала обољења	10725	37,7
Укупно		28469	100,0

Извор: Завод за јавно здравље Зрењанин

Табела 24. Обољевање одраслих у 2013. години у општини Зрењанин

Ранг	Група болести по МКБ-10	Број	Процентуално учешће
I	Болести система крвотока	128002	31,4
II	Душевно поремећаји и поремећаји понашања	47463	11,7
III	Болести жлезда са унутрашњим лучењем	42289	10,4
IV	Болести система за дисање	34501	8,5
V	Болести мишићно-коштаног система и везивног ткива	28956	7,1
VI	Остала обољења	126129	30,9
Укупно		407340	100,0

Извор: Завод за јавно здравље Зрењанин

Табела 25. Обољевање одраслих у 2013. години у општини Нова Црња

Ранг	Група болести по МКБ-10	Број	Процентуално учешће
I	Болести система за дисање	5573	25,2
II	Болести система крвотока	3600	16,3
III	Болести мишићно-коштаног система и везивног ткива	2305	10,4
IV	Инфективне и паразитарне болести	1514	6,9
V	Симптоми, знаци и патолошки клинички и лабораторијски налази	1266	5,7
VI	Остала обољења	7824	35,5
Укупно		22082	100,0

Извор: Завод за јавно здравље Зрењанин

Табела 26. Обољевање одраслих у 2013. години у општини Нови Бечеј

Ранг	Група болести по МКБ-10	Број	Процентуално учешће
I	Болести система крвотока	9013	19,5
II	Болести система за дисање	6873	14,9
III	Душевно поремећаји и поремећаји понашања	3848	8,3
IV	Фактори који утичу на здравствено стање и контакт са здравственом службом	3217	7,0
V	Болести мишићно-коштаног система и везивног ткива	3167	6,8
VI	Остала обољења	20126	43,5
Укупно		46244	100,0

Извор: Завод за јавно здравље Зрењанин

Табела 27. Обољевање одраслих у 2013. години у општини Сечањ

Ранг	Група болести по МКБ-10	Број	Процентуално учешће
I	Болести система за дисање	4512	15,3
II	Болести система крвотока	4133	14,0
III	Фактори који утичу на здравствено стање и контакт са здравственом службом	2901	9,9
IV	Симптоми, знаци и патолошки клинички и лабораторијски налази	2586	8,8
V	Болести мокраћно-полног система	2046	6,9
VI	Остала обољења	13269	45,1
Укупно		29447	100,0

Извор: Завод за јавно здравље Зрењанин

Табела 28. Обољевање одраслих у 2013. години у Средњебанатском округу

Ранг	Група болести по МКБ-10	Број	Процентуално учешће
I	Болести система крвотока	151309	28,4
II	Болести система за дисање	54847	10,3
III	Душевни поремећаји и поремећаји понашања	54189	10,2
IV	Фактори који утичу на здравствено стање и контакт са здравственом службом	48897	9,2
V	Болести мишићно-коштаног система и везивног ткива	38585	7,2
VI	Остала обољења	185755	34,7
Укупно		533582	100,0

Извор: Завод за јавно здравље Зрењанин

ОБОЉЕВАЊЕ У СЛУЖБАМА ЗА ЗДРАВСТВЕНУ ЗАШТИТУ ЖЕНА

Служба за здравствену заштиту жена постоји у сваком дому здравља. Према процени Републичког завода за статистику за 2013. годину у Средњебанатском округу живи 81769 жена старијих од 15 година.

Дом здравља Житиште нема специјалисту гинекологије (лекар је на специјализацији), али је ангажован лекар специјалиста из друге установе.

У пружању здравствене заштите женама у 2013. години учествовало је 14 лекара (8 специјалисти, 6 на специјализацији), што подразумева обезбеђеност од 1 лекара на 5840 жена и довољно је у смислу норматива, који износи 6500 жена на 1 лекара.

Приказани подаци говоре о болестима регистрованим у овим службама – најзаступљеније су болести мокраћно-полног система, компликације трудноће, рађања, бабиња и тумори. Високо учешће у шифрирању дијагноза има група Фактори који утичу на здравствено стање и контакт са здравственом службом (41% свих дијагноза), јер се користи за шифрирање превентивних прегледа, који су све заступљенији у здравственој заштити жена.

Табела 29. Обољевање жена у 2013. години у општини Житиште

Ранг	Група болести по МКБ-10	Број	Процентуално учешће
I	Болести мокраћно-полног система	1670	55,3
II	Фактори који утичу на здравствено стање и контакт са здравственом службом	1236	40,9
III	Компликације трудноће, рађања, бабиња	61	2,0
IV	Тумори	55	1,8
Укупно		3022	100,0

Извор: Завод за јавно здравље Зрењанин

Табела 30. Обољевање жена у 2013. години у општини Зрењанин

Ранг	Група болести по МКБ-10	Број	Процентуално учешће
I	Фактори који утичу на здравствено стање и контакт са здравственом службом	9675	54,3
II	Болести мокраћно-полног система	5414	30,4
III	Компликације трудноће, рађања, бабиња	1713	9,6
IV	Симптоми, знаци и патолошки клинички и лабораторијски налази	319	1,8
V	Тумори	304	1,5
VI	Остала обољења	386	2,4
Укупно		17811	100,0

Извор: Завод за јавно здравље Зрењанин

Табела 31. Обољевање жена у 2013. години у општини Нова Црња

Ранг	Група болести по МКБ-10	Број	Процентуално учешће
I	Болести мокраћно-полног система	1155	48,4
II	Фактори који утичу на здравствено стање и контакт са здравственом службом	835	35,0
III	Компликације трудноће, рађања, бабиња	208	8,7
IV	Тумори	136	5,7
V	Болести система за дисање	37	1,6
VI	Остала обољења	16	0,6
Укупно		2387	100,0

Извор: Завод за јавно здравље Зрењанин

Табела 32. Обољевање жена у 2013. години у општини Нови Бечеј

Ранг	Група болести по МКБ-10	Број	Процентуално учешће
I	Болести мокраћно-полног система	2490	53,4
II	Фактори који утичу на здравствено стање и контакт са здравственом службом	1362	29,2
III	Компликације трудноће, рађања, бабиња	455	9,8
IV	Тумори	238	5,1
V	Болести жлезда са унутрашњим лучењем, исхране и метаболизма	58	1,2
VI	Остала обољења	56	1,3
Укупно		4659	100,0

Извор: Завод за јавно здравље Зрењанин

Табела 33. Обољевање жена у 2013. години у општини Сечањ

Ранг	Група болести по МКБ-10	Број	Процентуално учешће
I	Болести мокраћно-полног система	1186	53,0
II	Фактори који утичу на здравствено стање и контакт са здравственом службом	868	38,8
III	Компликације трудноће, рађања, бабиња	70	3,1
IV	Болести система за дисање	55	2,5
V	Симптоми, знаци и патолошки клинички и лабораторијски налази	28	1,3
VI	Остала обољења	29	1,3
Укупно		2236	100,0

Извор: Завод за јавно здравље Зрењанин

Табела 34. Обољевање жена у 2013. години у Средњебанатском округу

Ранг	Група болести по МКБ-10	Број	Процентуално учешће
I	Фактори који утичу на здравствено стање и контакт са здравственом службом	13976	46,4
II	Болести мокраћно-полног система	11915	39,6
III	Компликације трудноће, рађања, бабиња	2507	8,3
IV	Тумори	746	2,5
V	Симптоми, знаци и патолошки клинички и лабораторијски налази	354	1,2
VI	Остала обољења	617	2,0
Укупно		30115	100,0

Извор: Завод за јавно здравље Зрењанин

РЕГИСТРОВАЊЕ ОБОЉЕВАЊА У БОЛНИЧКИМ УСТАНОВАМА У 2013. ГОДИНИ

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

У Средњебанатском округу стационарну делатност обављају три болнице:

- Општа болница „Ђорђе Јоановић”;
- Специјална болница за плућне болести „Др Васа Савић”;
- Специјална болница за физикалну медицину и рехабилитацију „Русанда”.

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

У Табели 35. 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 35. Обољевање у Општој болници „Ђорђе Јоановић“ Зрењанин у 2013. години

Ранг	Група болести по МКБ-10	Број	Процентуално учешће
I	Болести система крвотока	2639	18,8
II	Тумори	1927	13,7
III	Болести мокраћно-полног система	1492	10,6
IV	Болести органа за варење	1432	10,2
V	Болести система за дисање	1208	8,6
VI	Остала обољења	5363	38,1
Укупно		14061	100,0

Извор: Завод за јавно здравље Зрењанин

Специјална болница за плућне болести „Др Васа Савић” пружа здравствену заштиту одраслим 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, али опада проценат оболелих од болести дисајних органа (2001. године – 69%, 2010. године – 59%, 2013. године – 55%), а расте проценат оболелих од тумора (2001. године – 18%, 2010. године – 35%, 2013. године – 39%).

Табела 36. Специјална болница за плућне болести „Др Васа Савић“ Зрењанин, обољевање у 2013. години

Ранг	Група болести по МКБ-10	Број	Процентуално учешће
I	Болести система за дисање	1035	54,8
II	Тумори	742	39,3
III	Симптоми, знаци и недовољно дефинисана стања	43	2,3
IV	Болести система крвотока	33	1,7
V	Заразне и паразитарне болести	30	1,6
VI	Остала обољења	6	0,3
Укупно		1889	100,0

Извор: Завод за јавно здравље Зрењанин

Специјална болница за физикалну медицину и рехабилитацију „Русанда“ пружа здравствену заштиту особама којима је потребна рехабилитација због обољења централног и периферног нервног система, коштаног-зглобног и мишићног система, крвних судова и реуматизма.

Табела 37. Специјална болница за физикалну медицину и рехабилитацију "Русанда" - обољевање у 2013. години

Ранг	Група болести по МКБ-10	Број	Процентуално учешће
I	Болести мишићно-коштаног и везивног ткива	1445	45,4
II	Болести нервног система	939	29,5
III	Повреде, тровања и последице деловања спољних фактора	384	12,1
IV	Фактори који утичу на здравствено стање и контакт са здравственом службом	326	10,2
V	Болести система крвотока	72	2,3
VI	Остала обољења	17	0,5
Укупно		3183	100,0

Извор: Завод за јавно здравље Зрењанин

У односу на прошлу годину, болести мишићно-коштаног система су и даље најзаступљеније са готово истим учешћем од око 45%; болести нервног система су узрок лечења код трећине пацијената и за 6% су заступљеније него претходне године, док се заступљеност повреда повећала са 10 на 12%. Пацијенти са болестима крвотока су у 2013. години лечени далеко мање него у претходне године (2012. 10,4%, 2013. 2,3%).

ЗДРАВСТВЕНА ЗАШТИТА

ЗДРАВСТВЕНЕ УСТАНОВЕ

Здравствене установе Средњебанатског округа основане су у складу са Уредбом о Плану мреже здравствених установа, на основу Закона о здравственој заштити. У 2013. години није било промена у односу на претходну годину.

ОРГАНИЗАЦИЈА

Табела 38. Мрежа здравствених установа у Средњебанатском округу

Примарни ниво	Дом здравља Житиште
	Дом здравља "Др Бошко Вребалов" Зрењанин
	Дом здравља Српска Црња
	Дом здравља Нови Бечеј
	Дом здравља Сечањ
	Апотека Зрењанин
Секундарни ниво Више нивоа	Општа болница " Ђорђе Јоановић" Зрењанин
	Специјална болница за плућне болести "Др Васа Савић" Зрењанин
	Специјална болница за физикалну медицину и рехабилитацију "Русанда" Меленци
	Завод за јавно здравље Зрењанин.
Примарни ниво	Дом здравља Житиште

ОБЕЗБЕЂЕНОСТ

УСТАНОВЕ ПРИМАРНЕ ЗДРАВСТВЕНЕ ЗАШТИТЕ

У установама примарне здравствене заштите Средњебанатског округа у 2013. години било је запослено 1173 радника (1193 у 2012. години) – 888 здравствених (75,7%) и 285 немедицинских (24,3%) радника, а кадар су чинили: 206 лекара, 48 лекара стоматолога, 65 дипломираних фармацеута, 8 здравствених сарадника, 561 здравствени радник са вишом и средњом стручном спремом и 285 немедицинских радника.

У односу на претходну годину број запослених је умањен за 20: 2 лекара, 5 стоматолога, 6 здравствених радника са вишом и средњом школом и 8 немедицинских радника, а ангажован је још један здравствени сарадник.

Табела 39. Број запослених у примарној здравственој заштити у 2013. години у Средњебанатском округу

ВРСТА ЗДРАВСТВЕНЕ УСТАНОВЕ	ЗДРАВСТВЕНИ РАДНИЦИ							НЕМЕД. РАДНИЦИ		УКУПНО ЗАПОСЛЕНИ
	лекари	стоматолози	фармацеути	остали	радници са ВШС и ССС	укупно	проценат	укупно	проценат	
Дом здравља Житиште	20	3	2	0	54	79	75,24	26	24,76	105
Дом здравља Зрењанин	121	34	1	7	307	470	76,05	148	23,95	618
Дом здравља Српска Црња	14	2	1	0	34	51	71,83	20	28,17	71
Дом здравља Нови Бечеј	33	5	4	1	72	115	76,16	36	23,84	151
Дом здравља Сечањ	18	4	3	0	48	73	76,04	23	23,96	96
Апотека Зрењанин	0	0	54	0	46	100	75,76	32	24,24	132
УКУПНО	206	48	65	8	561	888	75,70	285	24,30	1173

Извор: Завод за јавно здравље Зрењанин

Број лекара и стоматолога је мањи него прошле године, па је и обезбеђеност лошија.

Табела 40. Обезбеђеност становништва медицинским кадром у 2013. години

ОБЕЗБЕЂЕНОСТ – БРОЈ СТАНОВНИКА НА ЈЕДНОГ	2012.	2013.
Лекари	902	911
Стоматолози	3541	3910
Фармацеути	2887	2887
Здравствени радници са ВШС и ССС	331	335

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

Обезбеђеност стоматолозима је најбоља у општини Сечањ, а најлошија у општини Житиште, као и прошле године.

Општина Нова Црња има најлошију (10272 становника на 1 фармацеута), а општина Зрењанин најбољу обезбеђеност становника фармацеутима (2243 становника на 1 фармацеута).

Обезбеђеност становника округа Средњи Банат здравственим радницима са ВШС и ССС је најбоља у општини Сечањ, а најлошија у здравственим установама општине Зрењанин.

Табела 41. Обезбеђеност медицинским радницима у 2013. години по општинама

Општина	Лекари		Стоматолози		Фармацеути		Здр. радници са вшс и ссс	
	број	број стан. на једног	број	број стан. на једног	број	број стан. на једног	број	број стан. на једног
Житиште	20	842	3	5614	2	8421	54	312
Зрењанин	121	1019	34	3628	55	2243	353	349
Нова Црња	14	734	2	5136	1	10272	34	302
Нови Бечеј	33	725	5	4785	4	5981	72	332
Сечањ	18	737	4	3317	3	4422	48	276
ОКРУГ	206	911	48	3910	65	2887	561	335

Извор: Завод за јавно здравље Зрењанин

УСТАНОВЕ СЕКУНДАРНЕ ЗДРАВСТВЕНЕ ЗАШТИТЕ

Обезбеђеност становништва стационарном здравственом заштитом изражава се кроз:

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

ОБЕЗБЕЂЕНОСТ ЗДРАВСТВЕНИМ РАДНИЦИМА

У установама секундарне здравствене заштите Средњебанатског округа у 2013. години било је запослено скоро исто радника као и прошле године – 1414 (3 радника више него прошле године), од којих је 1012 здравствених и 402 немедицинска радника.

Запослени здравствени радници у стационарима Средњебанатског округа у 2013. години су били 207 лекара, 8 дипломираних фармацеута, 15 здравствених сарадника, 782 здравствена радника са вишом и средњом стручном спремом и 402 немедицинска радника (Табела 42.).

Табела 42. Структура запослених здравствених радника у стационарним здравственим установама Средњебанатског округа у 2013. години

Врста здравствене установе	Здравствени радници							Немедицински радници		Укупно
	Лекари	Стоматолози	Фармацеути	Остали	Радници са шс и ссс	Укупно	Проценат	Укупно	Проценат	
Општа болница „Ђорђе Јоановић“	178	0	7	12	589	786	76,10	247	23,90	1033
Спец. болница за плућне болести „Др Васа Савић“	13	0	1	0	62	76	61,79	47	38,21	123
Спец. болница за физикалну медицину и рехаб. „Русанда“	16	0	0	3	131	150	58,14	108	41,86	258
Укупно	207	0	8	15	782	1012	71,57	402	28,43	1414

Извор: Завод за јавно здравље Зрењанин

ОБЕЗБЕЂЕНОСТ БОЛНИЧКИМ ПОСТЕЉАМА

Стационари Средњебанатског округа имају 30 постеља мање него у претходној години, јер је „Русанда“ умањила број постеља за 30.

Табела 43. Обезбеђеност становника Средњебанатског округа постељама стационара у 2013. години

Врста здравствене установе	Број постеља	Број постеља на 1000 становника	Број постеља на једног лекара	Број постеља на једног здравственог радника ВСС и ССС
Општа болница “Ђорђе Јоановић”	600	3,2	3,4	1,0
Специјална болница за плућне болести „Др Васа Савић”	160	0,8	12,3	2,5
Специјална болница за физикалну медицину и рехабилитацију „Русанда”	356	2,1	22,7	2,9
Укупно	1116	6,1	5,5	1,5

Извор: Завод за јавно здравље Зрењанин

КОРИШЋЕЊЕ И РАД**УСТАНОВЕ ПРИМАРНЕ ЗДРАВСТВЕНЕ ЗАШТИТЕ**

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

У 2013. години је забележено 987650 посета, 18% мање него у 2012. години, У односу на претходну годину кад је извршено 6,5 посета по становнику, у 2013. је посећеност смањена на 5,4 посете по становнику.

Највише посета оболелих грађана лекару забележено је као и претходне године у општини Нова Црња (9,0), а најмање у општини Зрењанин, где је број посета умањен је за трећину у односу на 2012. годину (4,3).

У односу на претходну годину, број посета (изражен по лекару/стоматологу) у свим службама је практично исти, осим у служби за здравствену заштиту зуба, у којој је благо повећан.

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

У 2013. години оптерећење лекара, тј, стоматолога:

1. **У службама за здравствену заштиту деце** (норматив – 6000 посета годишње) просечно оптерећење се кретало од 4251 у Зрењанину до 10199 посета у Српској Црњи по лекару,
2. **У службама за здравствену заштиту жена** (норматив – 6000 посета годишње) просечно оптерећење лекара је најмање у Зрењанину – 2874, а највеће у Сечњу – 3600,
3. **У службама за здравствену заштиту одраслих** (норматив – 7200 посета годишње) просечно оптерећење лекара се креће од 5316 посета у Дому здравља Зрењанин до 9726 у Сечњу,
4. **У службама за здравствену заштиту зуба** (норматив – 2400 посета годишње) се број посета по доктору стоматологије креће од 1391 у Сечњу до 4326 у Новом Бечеју.

Табела 44. Број посета у службама за здравствену заштиту по лекару и стоматологу у Средњебанатском округу у 2013. години

Дом здравља	ПОСЕТЕ													
	Укупан број посета по службама						Просечан број посета по лекару/стоматологу							
							Годишње*				Дневно			
	Предшколска деца	Школска деца	Жене	Општа медицина	Стоматологија	Укупан број за установу	Предш. и школс. деца	Жене	Општа медицина	Стоматологија	Предш. и школс. деца	Жене	Општа медицина	Стоматологија
Житиште	3132	2942	3855	93513	7499	110941	6074	3855	7793	2500	22,17	14,10	28,44	9,12
Зрењанин	47991	32771	25862	361471	50834	518929	4251	2874	5316	1495	15,51	10,50	19,40	5,50
Српска Црња	4016	6183	5210	66484	6361	88254	10199	5210	7387	3181	37,22	19,01	26,96	11,61
Нови Бечеј	15421	11864	8424	96243	21630	153582	5457	4212	6875	4326	19,92	15,37	25,10	15,79
Сечањ	6368	3154	3600	97260	5562	115944	4761	3600	9726	1391	17,37	13,14	35,50	5,08
ОКРУГ	76928	56914	46951	714971	91886	987650	4780	3354	6327	1914	17,45	12,24	23,10	6,98

Извор: Завод за јавно здравље Зрењанин

* Узето је да у години има 274 радна дана.

УСТАНОВЕ СЕКУНДАРНЕ ЗДРАВСТВЕНЕ ЗАШТИТЕ

Показатељи активности стационарних установа су број исписаних болесника, дани лечења, просечна дужина лежања и проценат искоришћености постељног фонда (Табела 45.).

Табела 45. Показатељи активности стационара у 2013. години

Врста здравствене установе	Број постеља	Број исписаних болесника	Број дана лежања	Просечна дужина лечења	Просечна заузетост постеља (%)
Општа болница „Ђорђе Јоановић“ Зрењанин	600	18730	126624	6,76	57,82
- Дечије, педијатрија	42	1912	10660	5,58	69,54
- Гинекологија	85	2701	15402	5,70	49,64
- Хирургија	157	5881	32747	5,57	57,15
- Интерно	316	8236	67815	8,23	58,80
Специјална болница за плућне болести „Др Васа Савић“ Зрењанин	160	1926	24981	12,97	42,78
Специјална болница за физикалну медицину и рехабилитацију „Русанда“	356	3187	73277	22,99	56,39
Средњебанатски округ	1116	23843	224882	9,43	55,21

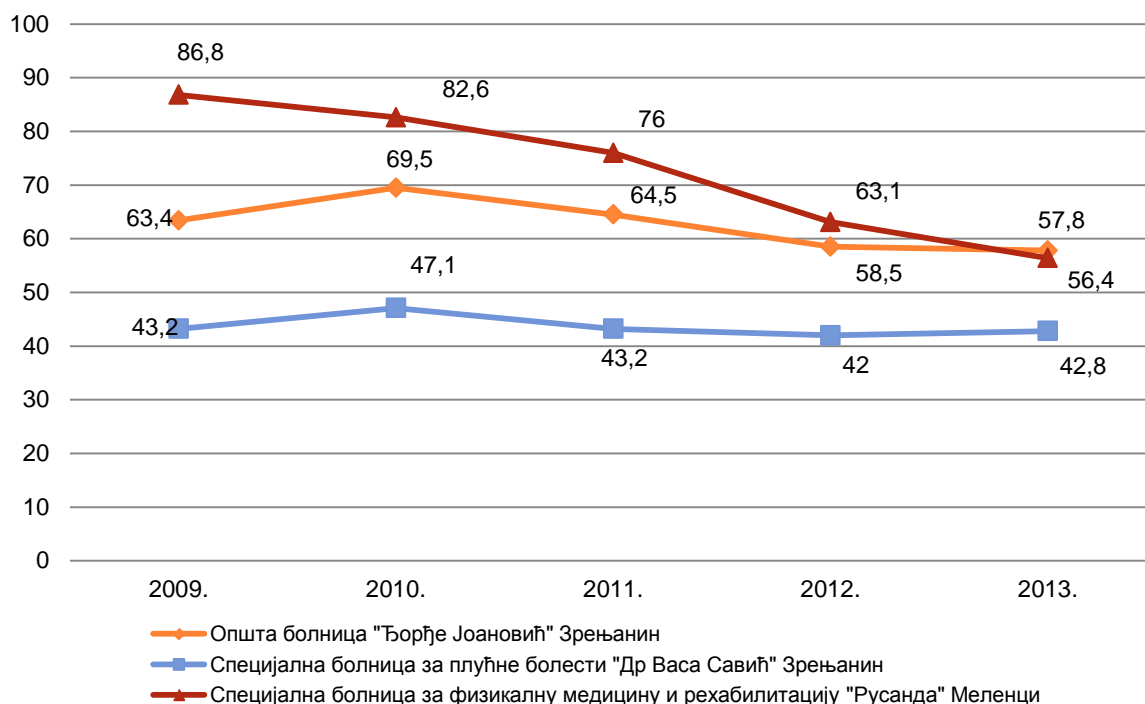
Извор: Завод за јавно здравље Зрењанин

У 2013. години је у свим стационарима заузетост постеља била мања него прошле године.

Табела 46. Заузетост постеља стационара од 2009. до 2013. године

Врста здравствене установе	2009.		2010.		2011.		2012.		2013.	
	Број постеља	Заузетост	Број постеља	Заузетост	Број постеља	Заузетост	Број постеља	Заузетост	Број постеља	Заузетост
Општа болница „Ђорђе Јоановић“ Зрењанин	600	63,4	600	69,5	600	64,5	600	58,5	600	57,8
Специјална болница за плућне болести „Др Васа Савић“ Зрењанин	160	43,2	160	47,1	160	43,2	160	42,0	160	42,8
Специјална болница за физикалну медицину и рехабилитацију „Русанда“	386	86,8	386	82,6	386	76,0	386	63,1	356	56,4
Округ	1146	67,0	1146	70,8	1146	63,1	1146	57,7	1116	55,2

Извор: Завод за јавно здравље Зрењанин

Графикон 4. Заузетост постеља стационара од 2009. до 2013. године

Искоришћеност постеља у стационарима, посматрана кроз петогодишњи период, показује негативан тренд, што је и разумљиво јер је тежња стационара да што више обољења збрину амбулантно или кроз дневне болнице, због умањења трошкова.

У 2013. години је у оквиру **дневне болнице** опште болнице „Ђорђе Јоановић“, на 90 места (16 у сектору интернистичких грана, 9 у сектору продуженог лечења и неге (онкологија), 20 у сектору хируршких грана, 10 у служби педијатрије, 5 у служби гинекологије и акушерства, 30 психијатрија) је лечено 2969 лица и извршено 12951 епизода лечења. Просечна дужина лечења је била 4,37 дана.

Овакав начин рада и слаба обезбеђеност домова специјалистима – Зрењанин нема специјалистичку службу уопште, док остали домови здравља, осим Новог Бечеја имају слабо развијену, резултирали су великим оптерећењем лекара опште болнице специјалистичким прегледима и извршењима која су некада и дупло већа од норматива.

У протеклој години у болници је извршено 293504 специјалистичка прегледа, по лекару просечно 1649 прегледа. Када се зна да је норматив за интернистичке гране 1025, а за хируршке 2100 прегледа по лекару годишње, јасно се види њихова оптерећеност.

УСТАНОВЕ КОЈЕ ПРУЖАЈУ ЗДРАВСТВЕНУ ЗАШТИТУ 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,
- појаве и ширења заразних и других болести од социјално медицинског значаја и организацију здравствене службе.

Установа је организована у четири центра и једну службу:

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

На дан 31.12.2013. године у Заводу за јавно здравље Зрењанин запослено је било 15 доктора медицине, 1 фармацеут, 6 здравствених сарадника са високом стручном спремом, 19 здравствених радника и 11 сарадника са високом и средњом стручном спремом и 20 немедицинских радника – укупно 72 радника.

ДРУГИ ОБЛИЦИ ЗДРАВСТВЕНЕ СЛУЖБЕ (ПРИВАТНА ПРАКСА)

У Средњебанатском округу је у 2013. години било регистровано 28 лекарских ординација, 1 болница и 26 стоматолошких ординација које достављају Извештаје о свом раду Заводу за јавно здравље.

Табела 47. Број пунктова и посета у приватним лекарским ординацијама у 2013. години

Служба		Број пунктова	Број посета
Општина Житиште	Општа пракса	1	157
	Педијатрија	3	3523
Општина Зрењанин	Интерна	5	8369
	Гинекологија	6	6304
	Пнеумофтизиологија	1	190
	Физикална медицина	2	656
	РТГ	3	1505
	Медицина спорта	1	3509
	Неуропсихијатрија	2	903
	Офталмологија	1	2095
	ОРЛ	1	304
	Хирургија	1	208
Општина Нови Бечеј	Општа пракса	1	417
Укупно		28	28140

Извор: Завод за јавно здравље Зрењанин

Просечан број посета у приватним лекарским ординацијама, којих је 4 више у 2013. години, је мањи него у претходној години (1142→1005), док је у стоматолошким ординацијама просечан број посета већи (535→686).

Табела 48. Посете у приватним стоматолошким ординацијама у 2013. години

Стоматолошка Служба		
Општина	Број пунктова	Број посета
Општина Житиште	1	727
Општина Зрењанин	22	15437
Општина Нови Бечеј	3	1673
Укупно	26	17837

Извор: Завод за јавно здравље Зрењанин

Табела 49. Показатељи активности приватних стационара у 2013. години

ЗДРАВСТВЕНА УСТАНОВА	Број постеља	Број исписаних болесника	Број дана лежања	Просечна дужина лечења	Просечна заузетост постеља (%)
Средњебанатски округ	16	161	2329	14,5	39,9

Извор: Завод за јавно здравље Зрењанин

Број постеља у приватном стационару је исти (16), али је у 2013. години повећана искоришћеност постеља за 10%, са 29% на 39,9%.

Табела 50. Структура запослених здравствених радника у приватној здравственој заштити у 2013. години

Врста здравствене установе	Здравствени радници			
	Укупно	Лекари	Стоматолози	Радници са вишом и средњом стручном спремом
Општина Житиште	2	1	1	0
Општина Зрењанин	89	29	28	32
Општина Нови Бечеј	6	1	3	2
Укупно	97	31	32	34

Извор: Завод за јавно здравље Зрењанин

Број запослених у приватном сектору је повећан за 7%, због повећања броја ангажованих лекара за 4 и стоматолога за 3.

ЗАРАЗНЕ БОЛЕСТИ

ИНЦИДЕНЦИЈА ЗАРАЗНИХ БОЛЕСТИ

Током 2013. године Заводу за јавно здравље Зрењанин пријављено је укупно 5815 случајева заразних болести, уз инциденцију 3154,9. Пад инциденције, од 2010. године, резултат је изостанка значајнијег обољевања од сезонског грипа (Табела 51.).

Табела 51. Кретање заразних болести у Средњебанатском округу у периоду од 2009. до 2013. године

Година	Број оболелих	Инц/100 000	Број умрлих	Мт/100 000
2009.	10086	4964,2	6	2,9
2010.	4417	2182,1	4	2,0
2011.	5987	3204,2	2	1,1
2012.	5648	3022,7	2	1,1
2013.	5815	3154,9	3	1,6

Највиша инциденција акутних заразних болести у 2013. години била је у општинама Нови Бечеј и Сечањ (Табела 52.).

Табела 52. Кретање броја пријављених случајева заразних болести и стопа инциденције (Инц./100000) у Средњебанатском округу у периоду од 2009. до 2013. године

Година		Општина				
		Житиште	Зрењанин	Н. Бечеј	Н. Црња	Сечањ
2009.	Бр. обол.	687	6082	1950	825	544
	Инц/100000	3540,7	4655,2	7508,1	7038,6	3525,8
2010.	Бр. обол.	828	2077	1018	285	209
	Инц/100000	4298,8	1592,2	3940,2	2461,1	1366,6
2011.	Бр. обол.	400	4171	813	148	190
	Инц/100000	2382,9	3399,0	3409,2	1447,9	1430,5
2012.	Бр. обол.	274	3447	1563	145	219
	Инц/100000	1632,3	2808,9	6554,3	1418,5	1648,8
2013.	Бр. обол.	272	4087	839	162	446
	Инц/100000	1669,2	3358,7	3568,4	1623,6	3472,7

МОРТАЛИТЕТ ЗАРАЗНИХ БОЛЕСТИ

Од заразних болести у 2013. години умрле су 3 особе (Табела 53.). Смртни случајеви били су последица туберкулозе, ентероколитиса узрокованог кластридијумом дифициле и септикемије. Умрле особе биле су са пребивалиштем у општини Зрењанин.

Табела 53. Број умрлих и стопе морталитета према врсти заразних болести у Средњебанатском округу у периоду од 2009. до 2013. године

Обољење	Број умрлих и стопе морталитета (Мт./100000) по годинама				
	2009.	2010.	2011.	2012.	2013.
ХИВ болест	0	0	0	0	0
Бактеријски менингитис	0	1 (0,5)	0	0	0
Менингоенцефалитис	0	0	0	0	0
Тетанус	0	0	0	0	0
Сепса	2 (1,0)	1 (0,5)	1 (0,5)	1 (0,5)	1 (0,5)
Грип	2 (1,0)	1 (0,5)	0	0	0
Остало	2 (1,0)	1 (0,5)	1 (0,5)	1 (0,5)	2 (1,1)
Укупно	6 (3,0)	4 (2,0)	2 (1,1)	2 (1,1)	3 (1,6)

Током посматраног петогодишњег интервала нису евидентиране значајне разлике у броју умрлих према полу од акутних заразних болести, а највећи број смртних исхода, 64,7%, регистрован је код особа старијих од 40 година. У току 2013. године смртни исходи регистровани су код особа оба пола, а умрле особе биле су узроста од 1 до 83 године (Табела 54.).

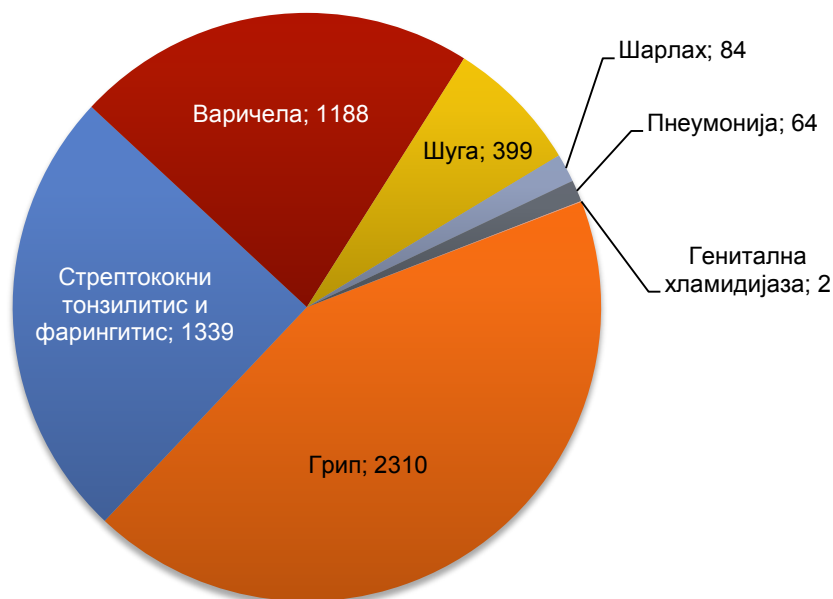
Табела 54. Умрли од заразних болести у Средњебанатском округу по полу и добним групама у периоду од 2009. до 2013. године

Пол	Добне групе																Укупно
	0-4	5-9	10-14	15-19	20-24	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49	50-54	55-59	60-64	65-69	70-74	75 +	
М пол	3	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	2	1	9
Ж пол	0	1	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	2	0	0	3	8
Укупно	3	1	1	0	0	0	1	0	1	0	0	2	2	0	2	4	17

СТРУКТУРА ЗАРАЗНИХ БОЛЕСТИ

Највећи број пријављених случајева заразних болести регистрован је путем збирних пријава заразних болести – укупно 92,6%. Пријављивање заразних болести путем збирних пријава довело је до значајног пораста регистрованих случајева заразних болести, а овим начином пријављивања обухваћена су обољења са већом учесталошћу. Особе оболеле од грипа чине највећи део, укупно 42,9% оболелих регистрованих збирним пријавама заразних болести (Графикон 5.).

Графикон 5. Заразне болести у Средњебанатском округу у 2013. години које се пријављују збирним пријавама



Појединачним пријавама заразних болести евидентирано је укупно 429 оболелих лица. Обољења из групе цревних заразних болести показују највећу учесталост (Графикон 6.).

Графикон 6. Заразне болести у Средњебанатском округу у 2013. години које се пријављују појединачним пријавама



Посматрајући заразне болести према структури у целини, водећу групу чине респираторне заразне болести, на другом месту су паразитарне обољења, а затим следе цревне заразне болести.

РЕСПИРАТОРНЕ ЗАРАЗНЕ БОЛЕСТИ

Респираторне заразне болести у 2013. години представљале су 87,1% свих пријављених заразних болести у Средњебанатском округу. У 2013. години регистрован је 1 смртни исхода као последица респираторног обољења и то плућне туберкулозе (Табела 55.).

Табела 55. Кретање респираторних заразних болести у Средњебанатском округу у периоду од 2009. до 2013. године

Година	Број оболелих	Инц./100000	Број умрлих	Мрт./100000
2009.	9297	4575,9	2	1,0
2010.	3455	1706,8	2	1,0
2011.	5061	2708,6	1	0,5
2012.	4878	2610,6	1	0,5
2013.	5064	2747,5	1	0,5

Највећи број пријављених случајева респираторних заразних болести чине оболели од грипа, затим следе стрептококна упала ждрела и крајника, овчије богиње и шарлах. Када посматрамо обољења која се могу превенирати вакцинацијом регистрован је 1 случај епидемијског паротиса (Табела 56.).

Табела 56. Учесталост појединих респираторних обољења у Средњебанатском округу у 2013. години

Обољење	Број оболелих по општинама					
	Житиште	Зрењанин	Н. Црња	Н. Бечеј	Сечањ	Округ
Грип	0	1997	0	0	316	2313
Варичела	34	803	55	265	35	1192
Тонзилитис, фарингитис	192	666	74	383	24	1339
Шарлах	0	49	0	34	1	84
Пнеумонија	10	46	0	8	0	64
Туберкулоза	0	8	1	0	3	12
Инфективна моноклеоза	3	37	3	4	6	53

Табела 57. Инциденција појединих респираторних обољења у Средњебанатском округу у 2013. години

Обољење	Инц./100000 по општинама					
	Житиште	Зрењанин	Н. Црња	Н. Бечеј	Сечањ	Округ
Грип	0	1641,1	0	0	2460,5	1254,9
Варичела	208,6	659,9	551,2	1127,1	272,5	646,7
Тонзилитис, фарингитис	1178,3	547,3	741,6	1628,9	186,9	726,5
Шарлах	0	40,2	0	144,6	7,8	45,6
Пнеумонија	61,4	37,8	0	34,1	0	34,7
Туберкулоза	0	6,6	10,1	0	23,4	6,5
Инфективна моноклеоза	18,4	30,4	32,1	17,1	46,7	28,8

ЦРЕВНЕ ЗАРАЗНЕ БОЛЕСТИ

У структури заразних болести цревне заразне болести заузимају треће место, а током последње две године посматраног петогодишњег периода пријављени је најмањи број оболелих из ове групе заразних болести (Табела 58.).

Табела 58. Кретање цревних заразних болести у Средњебанатском округу у периоду од 2009. до 2013. године

Година	Број оболелих	Инц./100000	Број умрлих	Мт./100000
2009.	425	209,2	1	0,5
2010.	468	231,2	1	0,5
2011.	420	224,8	0	0
2012.	256	137,1	0	0
2013.	287	155,7	1	0,5

Акутни заразни пролив и желудачно-цревно запаљење заразног порекла је начешће евидентирано обољење. На другом месту по учесталости су цревне инфекције узроковане салмонелама, а на трећем заразна жутица типа А. Пораст броја цревних инфекција узрокованих клостридијумом дифициле је у значајној мери резултат бољих услова за дијагностику овог узрочника. Случајеви шигелозе евидентирани су као појединачна обољења, (Табела 59.).

Табела 59. Учесталост појединих цревних заразних болести у Средњебанатском округу у 2013. години

Обољење	Број оболелих по општинама					Округ
	Житиште	Зрењанин	Н. Црња	Н. Бечеј	Сечањ	
Дијареја и гастроентеритис	2	51	1	56	9	119
Инфекције црева изазване бактеријама	3	22	0	2	1	28
Ентеритис изазван салмонелом	7	31	0	5	0	43
Хепатитис А	1	18	0	1	22	42
Бациларна дизентерија	0	0	0	0	1	1
Ентеритис изазван кл. дифициле	1	32	1	4	2	40

Табела 60. Инциденција појединих цревних заразних болести у Средњебанатском округу у 2013. години

Обољење	Инц./100000 по општинама					Округ
	Житиште	Зрењанин	Н. Црња	Н. Бечеј	Сечањ	
Дијареја и гастроентеритис	12,3	41,9	10,1	238,2	70,1	64,6
Инфекције црева изазване бактеријама	18,4	18,1	0	8,5	7,8	15,2
Ентеритис изазван салмонелом	42,9	25,5	0	21,3	0	23,3
Хепатитис А	6,1	14,8	0	4,3	171,3	22,8
Бациларна дизентерија	0	0	0	0	7,8	0,5
Ентеритис изазван клостридијумом дифициле	6,1	26,3	10,1	17,1	15,6	21,7

ПАЗИТАРНЕ ЗАРАЗНЕ БОЛЕСТИ

Пријављени број оболелих из ове групе током посматраног петогодишњег интервала не показује значајније осцилације (Табела 61.).

Табела 61. Кретање паразитарних заразних болести у Средњебанатском округу у периоду од 2009. до 2013. године

Година	Број оболелих	Инц./100000
2009.	244	120,1
2010.	388	191,7
2011.	440	235,5
2012.	441	236,1
2013.	399	216,5

Током 2013. године укупно је пријављено 399 особа оболела од шуге. Није регистровано епидемијско јављање ове болести. Највеће вредности инциденције присутне су у општинама Нови Бечеј и Нова Црња (Табела 62.).

Табела 62. Учесталост шуге у Средњебанатском округу у 2013. години

Обољење	Општина					
	Житиште	Зрењанин	Н. Црња	Н. Бечеј	Сечањ	Округ
Број оболелих	20	264	24	71	20	399
Инц./100000	122,7	216,9	240,5	301,9	155,7	216,5

ОСТАЛЕ ЗАРАЗНЕ БОЛЕСТИ

У току 2013. године пријављено је укупно 18 случајева осталих заразних болести. Смртни исход био је последица сепсе (Табела 63.).

Табела 63. Кретање осталих заразних болести у Средњебанатском округу у периоду од 2009. до 2013. године

Година	Број оболелих	Инц./100000	Број умрлих	Мт./100000
2009.	23	11,3	2	1
2010.	22	10,9	1	0,5
2011.	14	7,4	1	0,5
2012.	17	9,2	1	0,5
2013.	18	9,8	1	0,5

Случајеви сепсе регистровани су у свим општинама, уз највишу инциденцију у општини Зрењанин (Табела 64.).

Табела 64. Учесталост осталих заразних болести у Средњебанатском округу у 2013. години

Обољење	Број оболелих по општинама					
	Житиште	Зрењанин	Н. Црња	Н. Бечеј	Сечањ	Округ
Сепса	1	13	1	2	1	18

Табела 65. Инциденција осталих заразних болести у Средњебанатском округу у 2013. години

Обољење	Инц./100000 по општинама					
	Житиште	Зрењанин	Н. Црња	Н. Бечеј	Сечањ	Округ
Сепса	6,1	10,7	10	8,5	7,8	9,8

ЗООНОЗЕ

Обољења из ове групе заразних болести показују мале осцилације броја оболелих, односно региструје се мањи број оболелих у годинама када изостане епидемијска појава болести (Табела 66.).

Табела 66. Кретање зооноза у Средњебанатском округу у периоду од 2009. до 2013. године

Година	Број оболелих	Инц./100000	Број умрлих	Мт./100000
2009.	13	6,4	0	0
2010.	23	11,4	0	0
2011.	6	3,2	0	0
2012.	24	12,8	0	0
2013.	17	9,2	0	0

Током 2013. године из ове групе заразних болести пријављено је 17 оболелих. Највише је забележено случајева кју грознице, укупно 12, који су евидентирани као појединачни случајеви (Табела 67.).

Табела 67. Учесталост појединих зооноза у Средњебанатском округу у 2013. години

Обољење	Број оболелих по општинама					
	Житиште	Зрењанин	Н. Црња	Н. Бечеј	Сечањ	Округ
Лептоспироза	0	0	0	0	0	0
Кју грозница	3	7	1	0	1	12
Ехинококоза јетре	1	2	0	0	0	3
Токсоплазмоза	0	1	0	0	0	1

Табела 68. Инциденција појединих зооноза у Средњебанатском округу у 2012. години

Обољење	Инц./100000 по општинама					
	Житиште	Зрењанин	Н. Црња	Н. Бечеј	Сечањ	Округ
Лептоспироза	0	0	0	0	0	0
Кју грозница	18,41	5,75	10,02	0	7,79	6,51
Ехинококоза јетре	6,14	1,64	0	0	0	1,63
Токсоплазмоза	0	0,82	0	0	0	0,54

ТРАНСМИСИВНЕ ЗАРАЗНЕ БОЛЕСТИ

Број оболелих од трансмисивних болести је најнижи у посматраном петогодишњем интервалу. У групи трансмисивних заразних болести регистрована су 2 случаја лајмске болести (Табела 69.).

Табела 69. Кретање трансмисивних заразних болести у Средњебанатском округу у периоду од 2009. до 2013. године

Година	Број оболелих	Инц./100000
2009.	26	12,8
2010.	17	8,4
2011.	10	5,4
2012.	5	2,7
2013.	2	1,1

Инциденција лајмске болести била је највиша у општини Сечањ – 7,8 (Табела 70.).

Табела 70. Учесталост лајмске болести у Средњебанатском округу у 2013. години

Обољење	Општина					
	Житиште	Зрењанин	Н. Црња	Н. Бечеј	Сечањ	Округ
Број оболелих	0	1	0	0	1	2
Инц./100000	0	0,8	0	0	7,8	1,1

ВЕНЕРИЧНЕ ЗАРАЗНЕ БОЛЕСТИ

У групи венеричних заразних болести у 2013. години пријављено је 28 случајева (Табела 71).

Табела 71. Кретање венеричних заразних болести у Средњебанатском округу у периоду од 2009. до 2013. године

Година	Број оболелих	Инц./100000	Број умрлих	Мт./100000
2009.	60	29,5	1	0,5
2010.	43	21,2	0	0
2011.	36	19,1	0	0
2012.	27	14,6	0	0
2013.	28	15,2	0	0

Највећи број оболелих из ове групе заразних болести представљају оболели од хроничног хепатитиса Ц и Б. Током 2013. године нису регистровани нови случајеви хив инфекције у Средњебанатском округу (Табела 72.).

Табела 72. Учесталост венеричних заразних болести у Средњебанатском округу у 2013. години

Обољење	Број оболелих по општинама					
	Житиште	Зрењанин	Н. Црња	Н. Бечеј	Сечањ	Округ
Генитална хламидијаза	0	2	0	0	0	2
Сифилис	0	2	0	0	0	2
Хепатитис Б акутни	0	1	0	0	0	1
Хепатитис Б хронични	0	6	0	1	1	8
Хепатитис Ц акутни	0	0	0	0	0	0
Хепатитис Ц хронични	0	14	0	0	0	14
АИДС/ХИВ	0	0	0	0	0	0

Табела 73. Инциденција венеричних заразних болести у Средњебанатском округу у 2013. години

Обољење	Инц./100000 по општинама					
	Житиште	Зрењанин	Н. Црња	Н. Бечеј	Сечањ	Округ
Генитална хламидијаза	0	1,6	0	0	0	1,1
Сифилис	0	1,6	0	0	0	1,1
Хепатитис Б акутни	0	0,8	0	0	0	0,5
Хепатитис Б хронични	0	4,9	0	4,3	7,8	4,3
Хепатитис Ц акутни	0	0	0	0	0	0
Хепатитис Ц хронични	0	11,5	0	0	0	7,6
АИДС/ХИВ	0	0	0	0	0	0

ЕПИДЕМИЈЕ ЗАРАЗНИХ БОЛЕСТИ

Током 2013. године регистроване су 2 епидемије у којима је оболело 45 особа, од којих су 43 хоспитализоване. Епидемије заразних болести су забележене у општинама Зрењанин и Сечањ (Табела 74.), а једино оболење које је регистровано у епидемијском облику је заразна жутица типа А, која се међу оболелим особама ширила путем контакта.

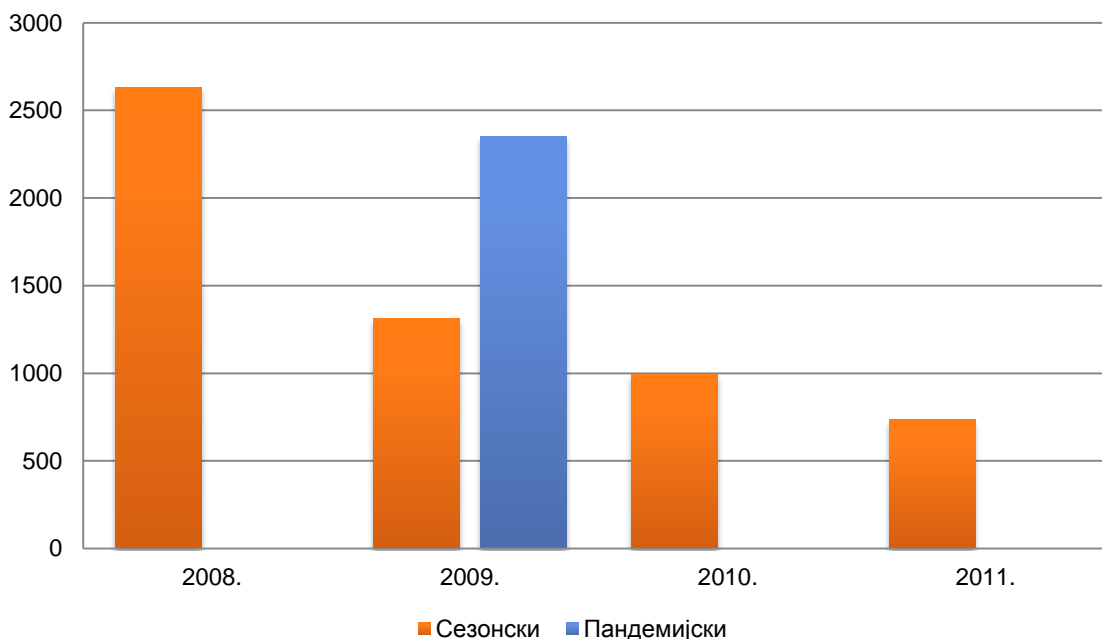
Табела 74. Епидемије заразних и паразитских болести у Средњебанатском округу према путевима ширења у периоду од 2009. до 2013. године

Пут ширења		Година				
		2009.	2010.	2011.	2012.	2013.
Алимент.	бр. епид.	2	4	4	1	0
	бр. обол.	27	40	48	7	0
Аерогене	бр. епид.	1	1	0	3	0
	бр. обол.	3	4	0	42	0
Контактне	бр. епид.	0	2	1	3	2
	бр. обол.	0	59	3	18	45
Хидричне	бр. епид.	0	0	0	0	0
	бр. обол.	0	0	0	0	0
Интрахоспит.	бр. епид.	0	0	0	0	0
	бр. обол.	0	0	0	0	0
Укупно	бр. епид.	3	7	5	7	2
	бр. обол.	30	103	51	67	45

ЕПИДЕМИЈА ГРИПА

Током 2013. године није пријављена епидемија сезонског грипа. Укупно је оболело 2310 особа, а на вирусолошку анализу достављено је укупно 14 узорака од којих је 9 било позитивно на вирус грипа – 5 на вирус грипа Б и 4 узорака на вирус грипа типа А. Према подацима из популационог надзора за Средњебанатски округ оболели од грипа евидентирани су само у две општине у округу, Зрењанин и општина Сечањ, у којој је уједно регистрована и највиша инциденција.

Графикон 7. Епидемије грипа у Средњебанатском округу у периоду од 2008. до 2011. године

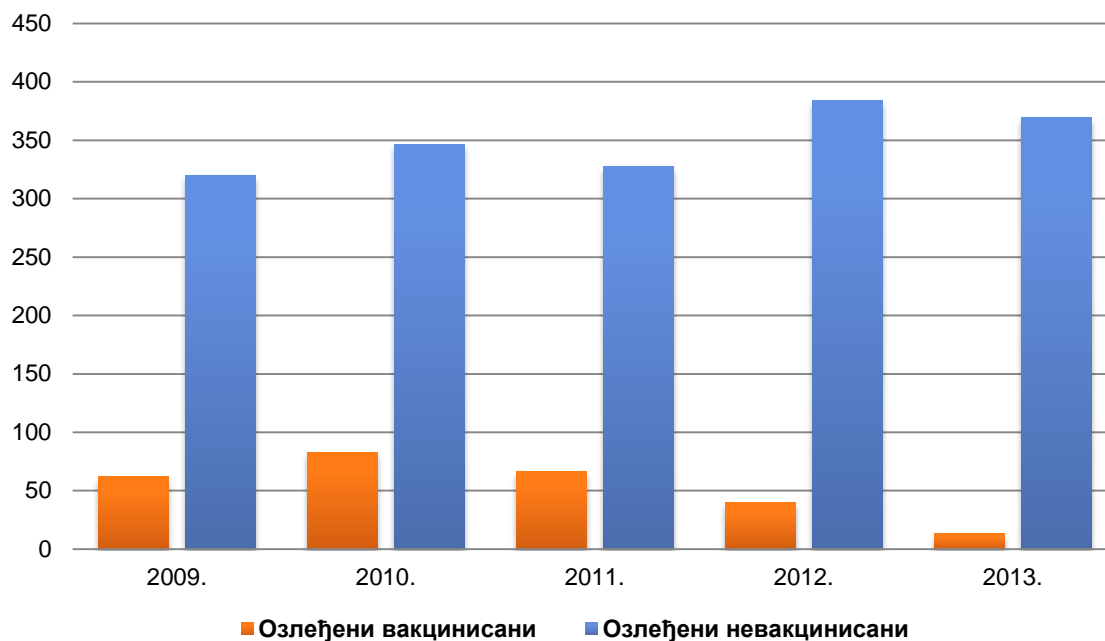


ИМУНОПРОФИЛАКСА ЗАРАЗНИХ БОЛЕСТИ

АНТИРАБИЧНА ЗАШТИТА

У току 2013. године Центру за контролу и превенцију болести, Завода за јавно здравље Зрењанин укупно се обратило 369 лица озлеђених од животиња. Комплетан антирабиични третман спроведен је код 10 особа, док су 3 лица примила само вакцину а не и имуноглобули. Антирабиичну заштиту примило је 3,5% озлеђених, што је најмањи проценат вакцинисаних у посматраном периоду, а резултат је повољне епизоотиолошке ситуације. На подручју Средњебанатског округа нису евидентирани случајеви беснила код дивљих и домаћих животиња достављених на лабораториску анализу, а највећи број озледа нанет је од стране паса непознатог власника (Графикон 8.; Табела 75.).

Графикон 8. Озлеђени од животиња и вакцинисани против беснила у Средњебанатском округу у периоду од 2009. до 2013. године



Највећи број озлеђених и антирабиично третираних лица је са подручја општине Зрењанин (Табела 75.).

Табела 75. Кретање броја озлеђених и вакцинисаних против беснила у Средњебанатском округу у 2013. години

	Општина				
	Житиште	Зрењанин	Н. Црња	Н. Бечеј	Сечањ
Број озлеђених	19	272	5	57	16
Број вакцинисаних	0	8	1	3	1

ОБАВЕЗНЕ СИСТЕМАТСКЕ ИМУНИЗАЦИЈЕ

Спровођење програма обавезних имунизација било је отежано због проблема у снабдевању вакцинама, те је остварени обухват вакцинацијом појединим вакцинама у неким добрим групама био испод 95% процената, а најчешће се радило о ревакцинацији. Од болести које се могу превенирати вакцинацијом регистрован је један случај паротитиса код особе мушког пола узраста 38 година.

Табела 76. Спровођење програма обавезних имунизација у Средњебанатском округу по општинама у 2013. години

Вакцина		Процент имунизованих обвезника по општинама					
		Зрењанин	Н. Бечеј	Житиште	Сечањ	Н. Црња	Округ
ПОЛИО	вакц.	98,00	90,83	94,62	95,88	95,00	96,35
	рев. I	98,48	100	92,97	94,85	100	98,07
	рев. II	98,83	97,38	100	96,19	96,19	98,46
	рев. III	98,79	97,66	96,77	96,61	96,12	98,17
ДИ-ТЕ-ПЕР	вакц.	97,90	90,83	94,62	95,88	95	96,29
	рев.	98,38	100	92,97	94,85	100	98,01
ДИ-ТЕ	рев.	98,74	97,38	100	97,06	96,19	98,40
ДИ-ТЕ п. ад	рев.	97,76	97,66	96,77	96,61	96,12	97,49
ММР	вакц.	98,69	96,51	79,69	94,85	100	96,55
	рев. 7 год.	98,54	87,34	95,63	96,08	96,19	96,37
	рев. 12 г.	0	0	81,40	0	0	82,56
ТУБЕРЦУЛ.	вакц.	99,38	98,98	100	98,99	100	99,39
ХЕПАТИТИС Б	вакц. 1 г.	97,80	88,21	94,62	82,47	95	94,99
	вакц. 12 г.	96,55	86,57	81,40	35,78	96,21	90,05
Хиб	вакц	97,60	100	97	95,88	95	97,66

Од укупно 8150 вакцина против сезонског грипа, које су дистрибуиране домовима здравља у Средњебанатском округу, утрошено је 6909 вакцина, односно 84,8%. Особе старости 65 и више година чине већину вакцинисаних.

Табела 77. Вакцинација против грипа у Средњебанатском округу у 2013. години

Општина / Установа	Узраст				Укупно вакцинисани
	6 мес. - 4 год.	5-19 год.	20-64 год.	65 и више	
Житиште	0	4	1579	2402	3985
Зрењанин	0	4	310	556	870
С.Црња	0	0	159	435	594
Н.Бечеј	0	6	220	426	652
Сечањ	0	1	300	377	678
ЗЗЈЗ	0	0	20	0	20
О.Болница	0	0	84	26	110
Укупно	0	15	2672	4222	6909

ХРОНИЧНЕ НЕЗАРАЗНЕ БОЛЕСТИ

ШЕЋЕРНА БОЛЕСТ

Праћење броја оболелих од шећерне болести у форми регистра уведено је 2006. године. У посматраном петогодишњем интервалу (од 2009. до 2013. године) евидентирано је 3078 лица оболелих од шећерне болести. Од укупног броја оболелих 8,3% чине особе оболеле од шећерне болести Типа 1. У 2013. години регистрована су 64 лица оболела од дијабетеса Типа 1 (Табела 78.).

Табела 78. Учесталост шећерне болести Тип 1 у Средњебанатском округу у периоду од 2009. до 2013. године

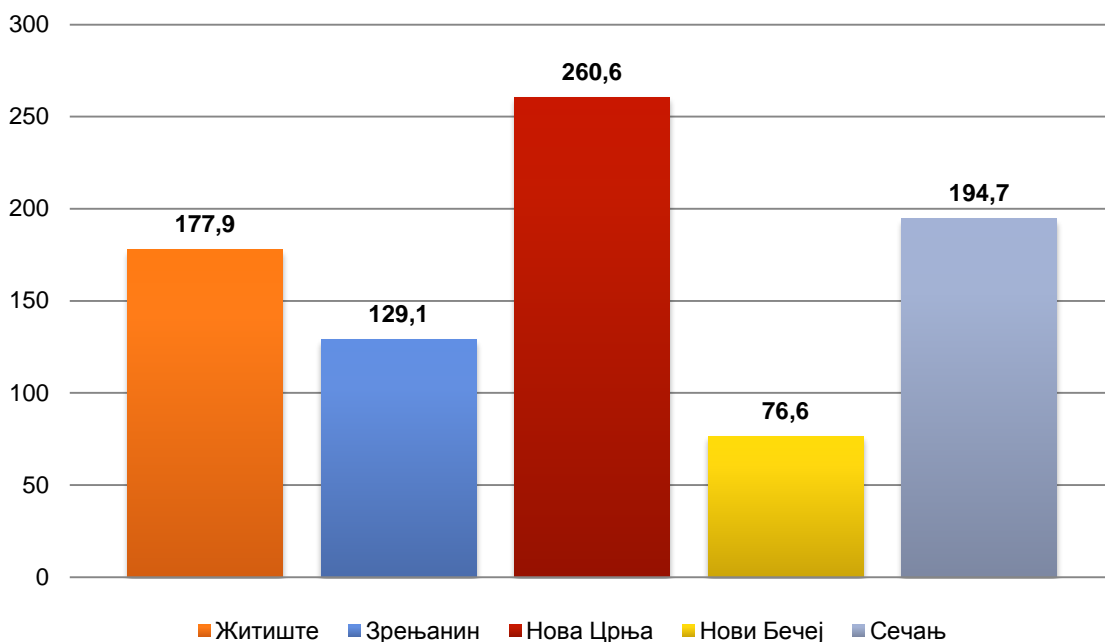
Година	Број оболелих по општинама					Округ
	Житиште	Зрењанин	Н. Црња	Н. Бечеј	Сечањ	
2009.	0	31	7	2	6	46
2010.	9	31	5	4	6	55
2011.	5	21	10	0	4	40
2012.	5	32	4	4	5	50
2013.	10	42	0	8	4	64
Укупно	29	157	26	18	25	255

Особе са дијагностиваном шећерном болешћу Типа 2 чине већину оболелих уз учешће од 91,7 % у укупном броју пријављених случајева овог оболења. У 2013. години евидентирано је 598 соба са дијабетесом Тип 2 (Табела 79.).

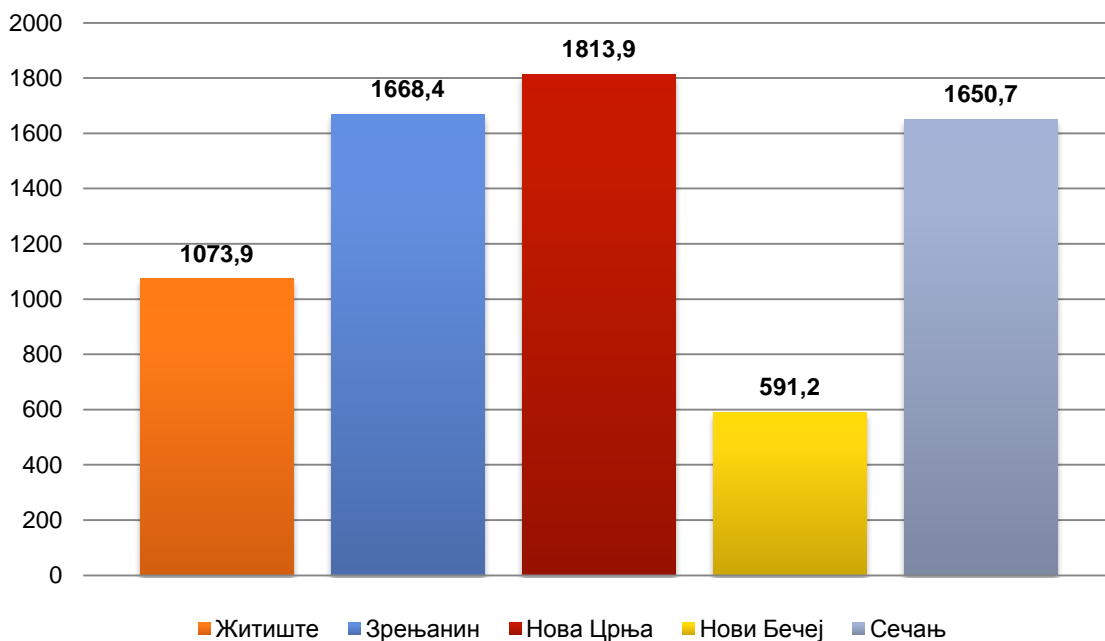
Табела 79. Учесталост шећерне болести Тип 2 у Средњебанатском округу у периоду од 2009. до 2013. године

Година	Број оболелих по општинама					Округ
	Житиште	Зрењанин	Н. Црња	Н. Бечеј	Сечањ	
2009.	39	329	32	43	48	491
2010.	34	448	34	31	51	598
2011.	34	421	32	12	45	544
2012.	34	466	34	24	34	592
2013.	34	452	49	29	34	598
Укупно	175	2116	181	139	212	2823

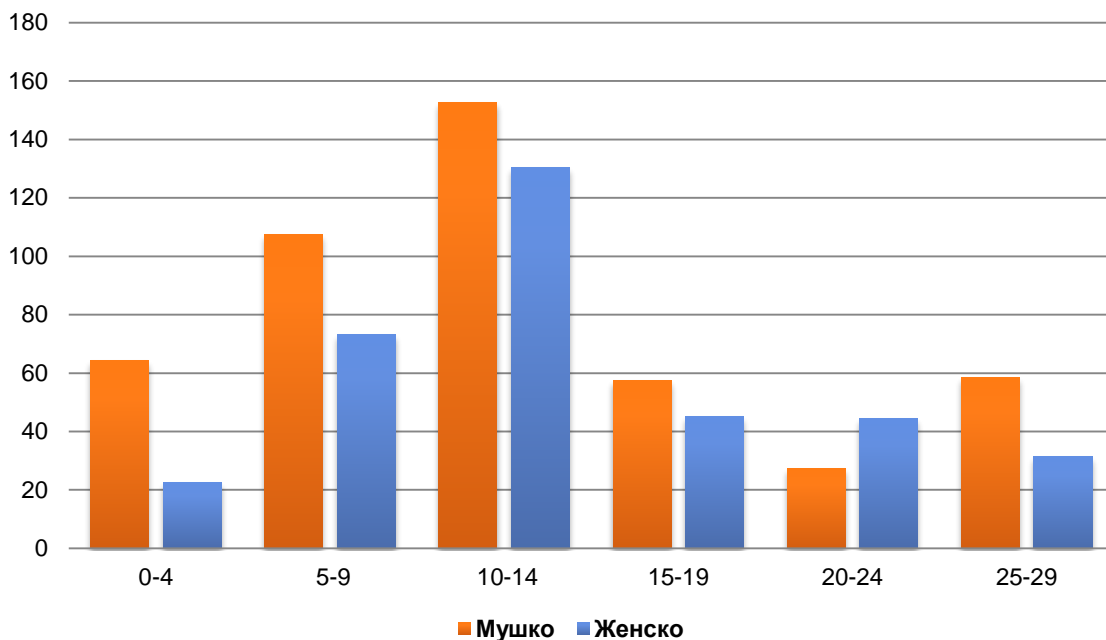
Инциденција шећерне болести Тип 1 посматрана по општинама показује неуједначене вредности и кретала се од 260,6 у општини Нова Црња, до 76,6 у општини Нови Бечеј (Графикон 9.).

Графикон 9. Инциденција Шећерне болести Тип 1 у Средњебанатском округу по општинама за период од 2009 до 2013. године

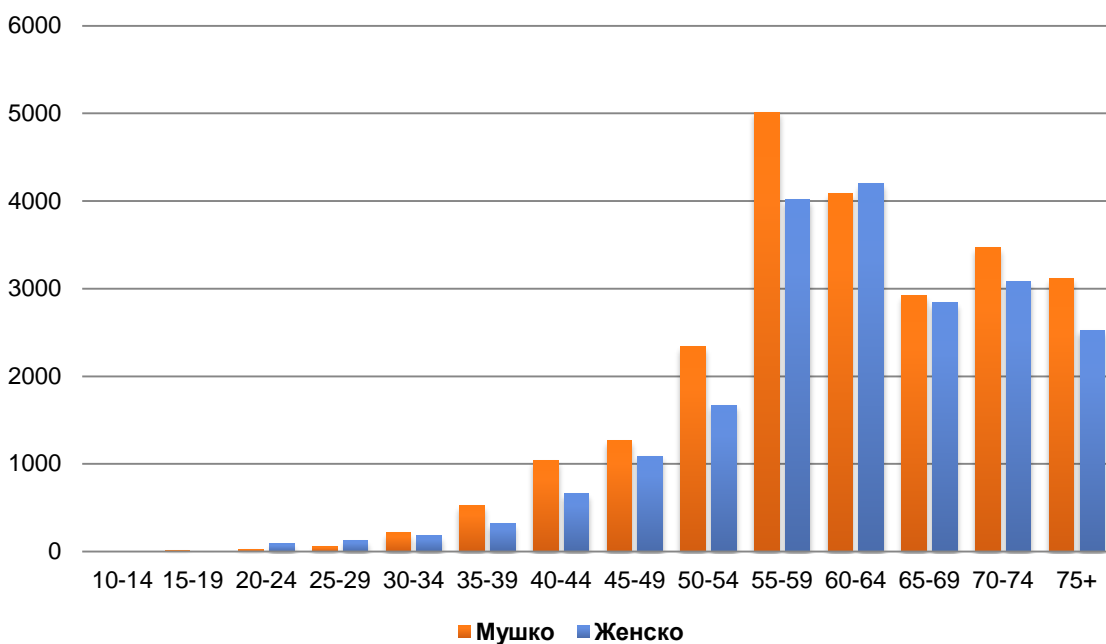
Разлике у инциденцији Шећерне болести Тип 2 посматране по општинама су такође присутне, а резултат су неуједначеног пријављивања. Инциденција се кретала од 1913,9 у општини Нова Црња, до 591,2 у општини Нови Бечеј (Графикон 10.).

Графикон 10. Инциденција Шећерне болести Тип 2 у Средњебанатском округу по општинама за период од 2009. до 2013. године

Шећерна болест Тип 1 се дефинише преваходно као болест која се јавља код млађих особа, до 30. године живота, иако се може јавити и касније. На основу пристиглих Пријава шећерне болести подједнако су обољевале особе оба пола, а највећа инциденција евидентирана је у узрасту од 10–14 година (Графикон 11.). У току 2013. године евидентирана су 64 нова случаја, уз подједнаку заступљеност оболелих оба пола.

Графикон 11. Инциденција Шећерне болести Тип 1 у Средњебанатском округу по полу и узрасту за период од 2009. до 2013. године

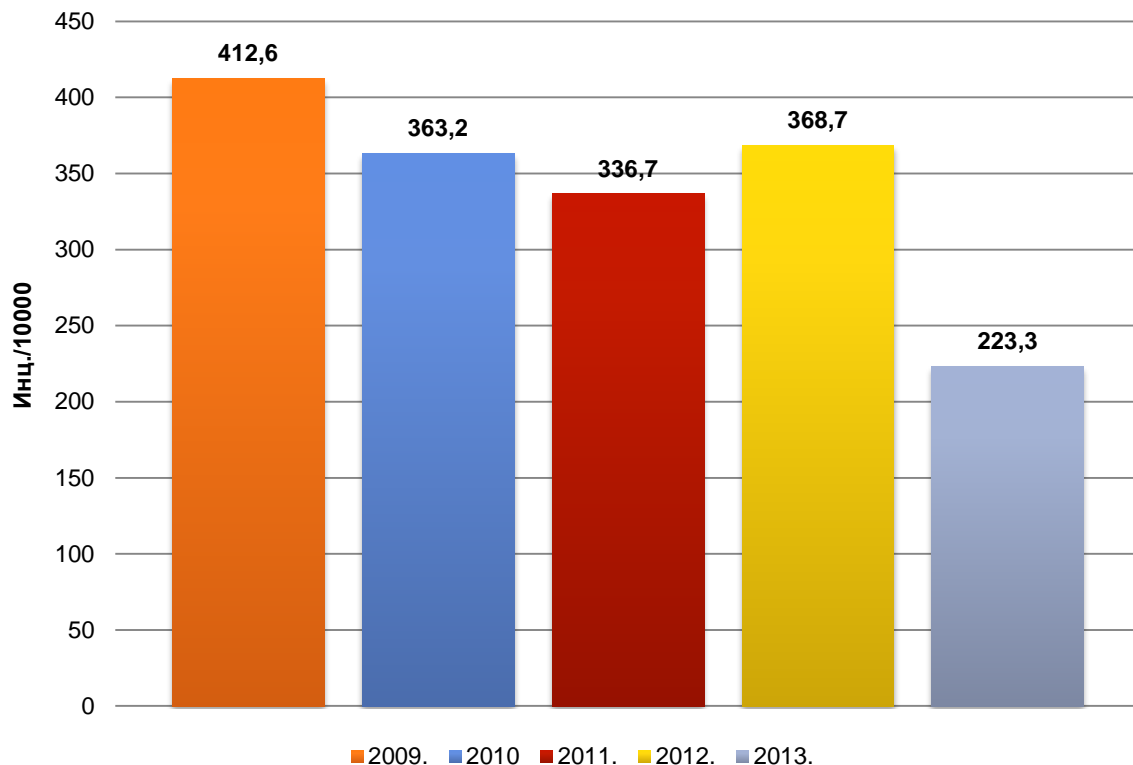
Када је реч о Шећерној болести Типа 2 инциденција овог обољења расте са старешћу, уз максималне вредности инциденције забележене у узрасту од 55–59 година. Према пријављеним Пријавама шећерне болести 51,5% оболелих су особе женског пола. Но, посматрајући обољевање према полу и добним групама уочава се да су вредности инциденције у посматраном петогодишњем интервалу у готовом свим узрастима више код особа мушког пола, а као резултат демографских карактеристика становништва, (Графикон 12.).

Графикон 12. Инциденција Шећерне болести Тип 2 у Средњебанатском округу по полу и узрасту за период од 2009. до 2013. године

АКУТНИ КОРОНАРНИ СИНДРОМ

Регистар за акутни коронарни синдром започео је са прикупљањем података 2006. године. У периоду од 2009. до 2013. године пријављен је 3563 случаја инфаркта миокарда и ангине пекторис. Најнижа инциденција евидентирана у 2013. години, а као резултат мањег броја евидентираних случајева акутног коронарног синдрома, односно подрегистрације (Графикон 13.).

Графикон 13. Инциденција акутног коронарног синдрома у Средњебанатском округу за период од 2009. до 2013. године



Инфаркт миокарда је најчешће евидентирани ентитет акутног коронарног синдрома и чини 81,1% свих пријављених случајева. Вредности инциденције инфаркта миокарда биле су највише у општинама Нова Црња, Сечањ и Житиште (Табела 80.).

Табела 80. Учесталост инфаркта миокарда у Средњебанатском округу у периоду од 2009. до 2013. године

Година	Број оболелих по општинама					Округ
	Житиште	Зрењанин	Н. Црња	Н. Бечеј	Сечањ	
2009.	70	434	41	84	56	685
2010.	61	404	61	66	55	647
2011.	58	368	35	80	45	586
2012.	46	332	58	67	44	547
2013.	37	275	44	41	25	422
Укупно	272	1813	239	338	225	2887

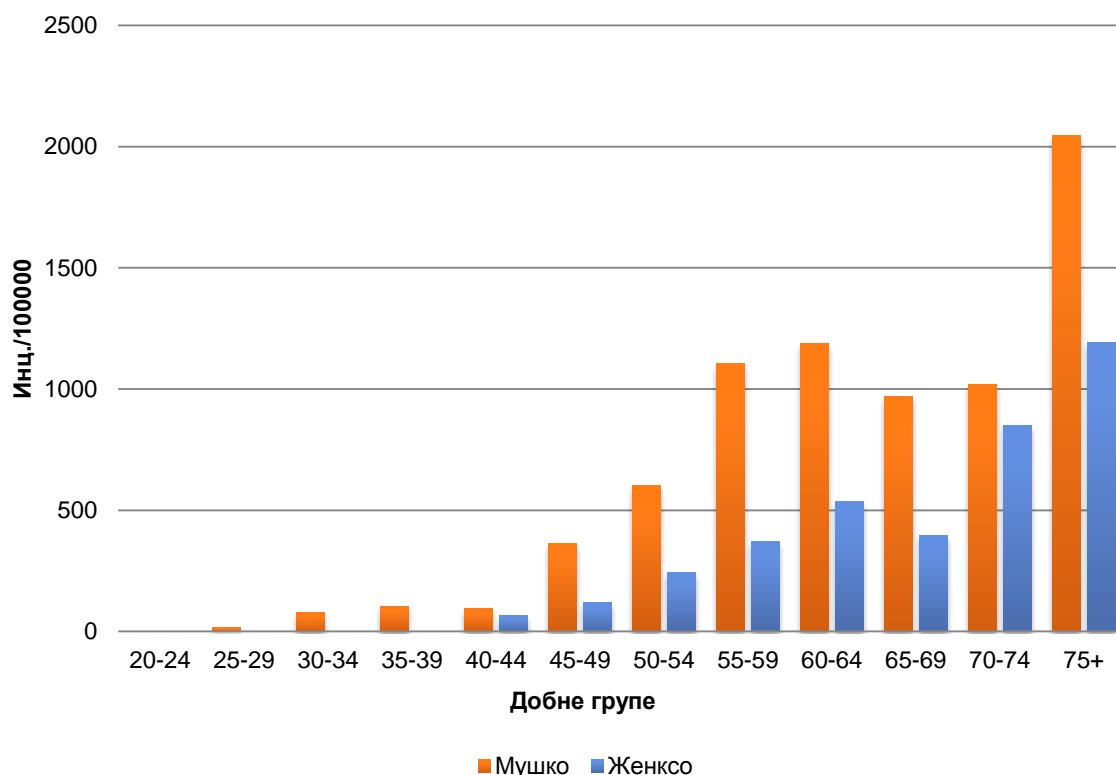
Ангина пекторис представља петину свих пријављених случајева акутног коронарног синдрома (Табела 81.).

Табела 81. Учесталост ангине пекторис у Средњебанатском округу у периоду од 2009. до 2013. године

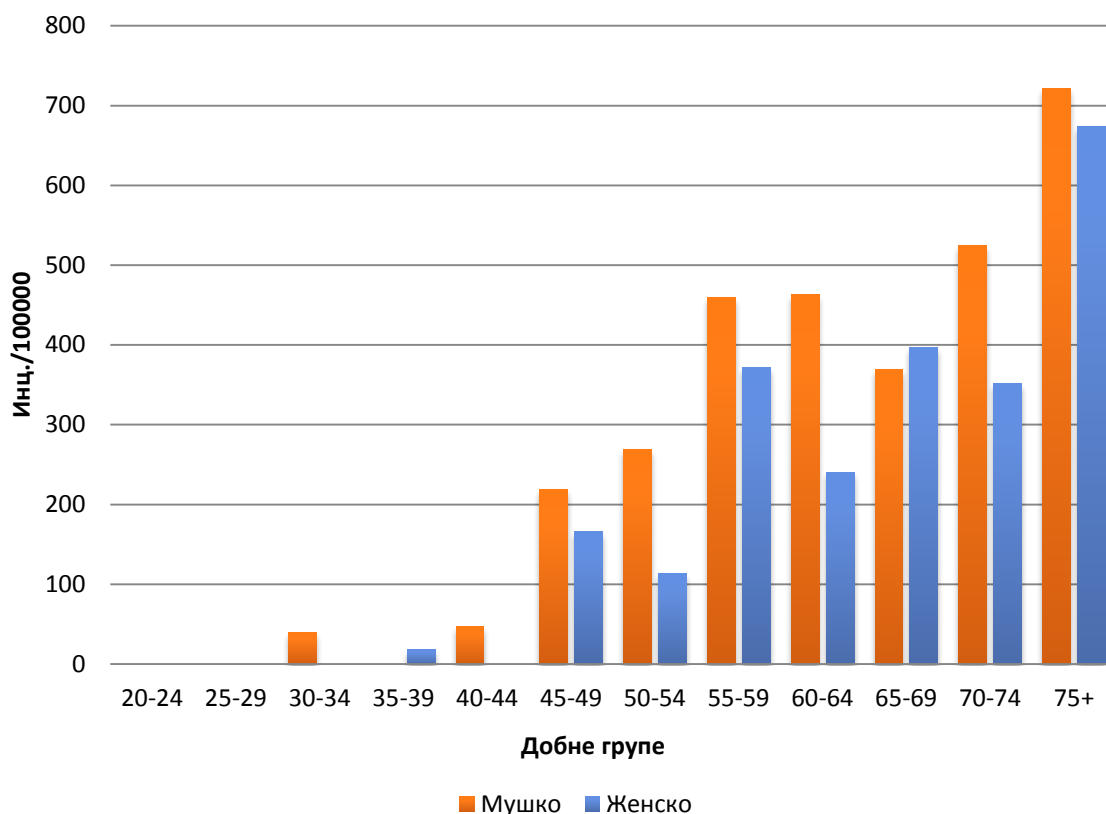
Година	Број оболелих по општинама					Округ
	Житиште	Зрењанин	Н. Црња	Н. Бечеј	Сечањ	
2009.	10	105	27	19	14	175
2010.	8	58	16	18	10	110
2011.	9	65	11	25	6	116
2012.	6	104	13	15	4	142
2013.	15	57	40	14	7	133
Укупно	48	389	107	91	41	676

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

Графикон 14. Инциденција акутног инфаркта миокарда у Средњебанатском округу за периоду од 2009. до 2013. године



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

Графикон 15. Инциденција ангине пекторис у Средњебанатском округу за периоду од 2009. до 2013. године

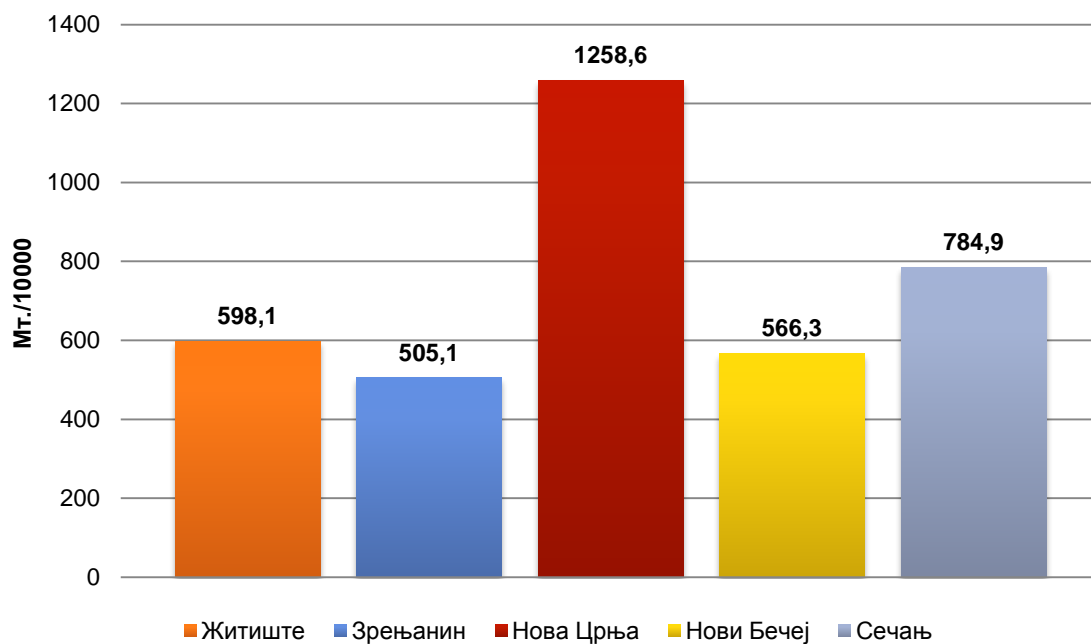
Акутни коронарни синдром означен је као узрок смрти код 1101 житеља Средњебанатског округа у периоду од 2009. до 2013. године. Највећи број умрлих евидентиран је у првим годинама формирања регистра, док је 2013. године регистровано 156 умрлих особа (Табела 82.).

Табела 82. Умрли од акутног коронарног синдрома у Средњебанатском округу у периоду од 2009. до 2013. године

Година	Број оболелих по општинама					Округ
	Житиште	Зрењанин	Н. Црња	Н. Бечеј	Сечањ	
	28	174	26	39	26	293
	26	148	37	28	19	258
	21	114	20	30	25	210
	16	105	23	20	23	187
	13	83	23	20	14	153
Укупно	104	624	129	137	107	1101

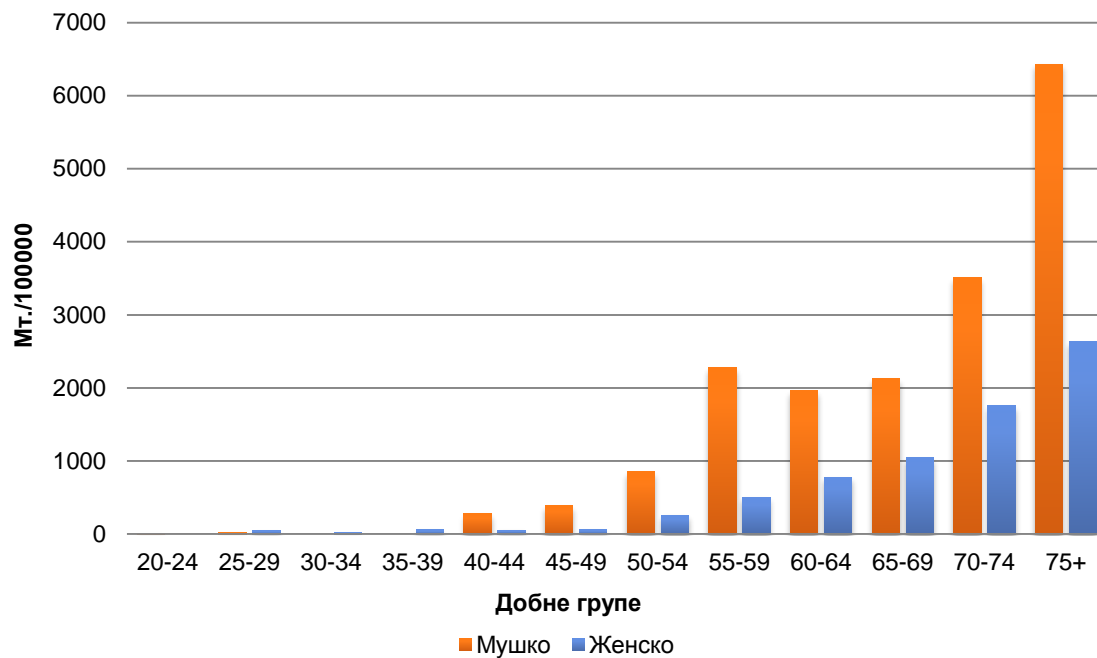
Морталитет од акутног коронарног синдрома кретао се од 1258,6 у општини Нова Црња до 505,1 у општини Зрењанин. У целини посмтрано смртност је била нешто виша у општинама са сеоским становништвом (Графикон 16.).

Графикон 16. Морталитет од акутног коронарног синдрома у Средњебанатском округу по општинама за периоду од 2009. до 2013. године



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

Графикон 17. Морталитет од акутног коронарног синдрома у Средњебанатском округу у 2013. години



МАЛИГНЕ БОЛЕСТИ У СРЕДЊЕБАНАТСКОМ ОКРУГУ У 2012. ГОДИНИ

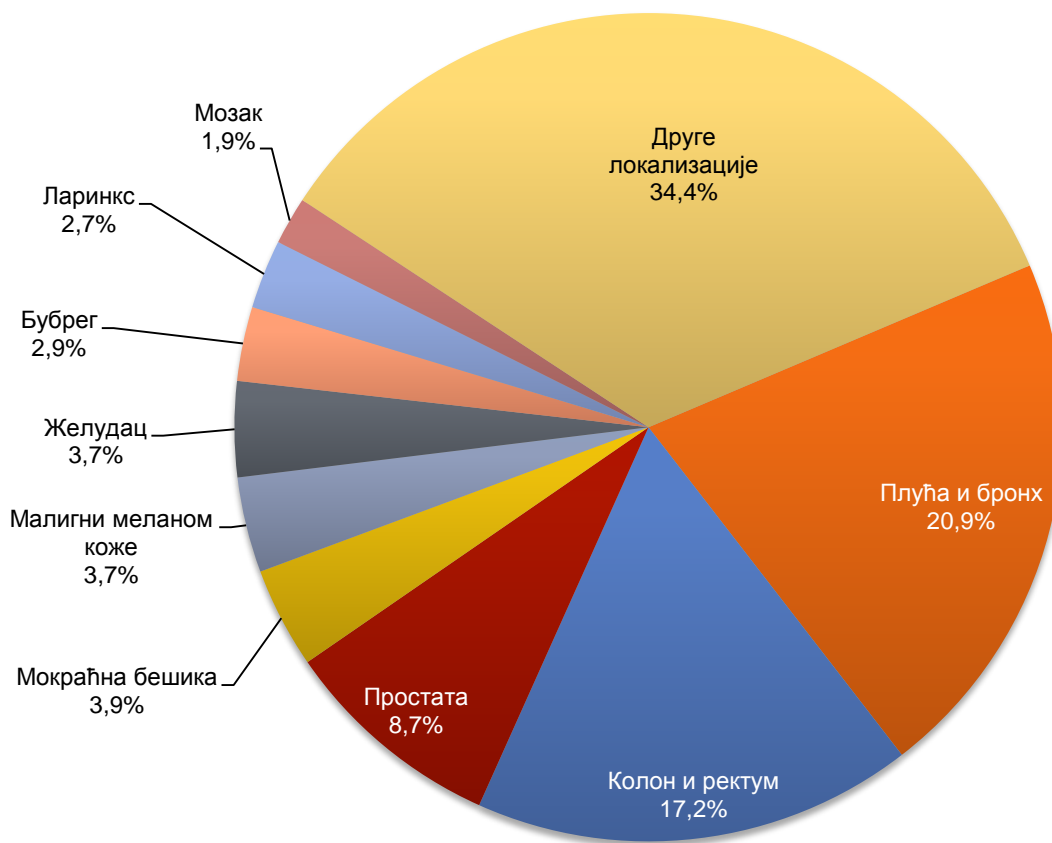
У 2012. години од малигних болести у Средњебанатском округу оболело је 944 особа и то 483 мушкарца или 51,1% и 461 жена или 48,9%.

Према подацима ДЕМ-2 листића, Завода за јавно здравље Зрењанин, од малигних болести у 2012. години умрло је 626 особа, и то 368 мушкараца или 58,8% и 258 жена или 41,2%.

ИНЦИДЕНЦИЈА МАЛИГНИХ БОЛЕСТИ КОД МУШКАРАЦА

У 2012.години око 40% мушкараца оболелих од малигних болести, у односу на све локализације рака, оболело је од две водеће локализације, а то су рак плућа и бронха и колоректума. (Графикон 18.).

Графикон 18. Водеће локализације у оболевању од малигних болести код мушкараца у 2012. години



Водећа локализација оболевања од малигне болести код мушкараца у Средњебанатском округу, као и по већини општина, је карцином плућа и бронха, изузев у општини Житиште, где је водећи колоректални карцином (Табела 83.).

Табела 83. Број новооболелих случајева од малигних болести према водећим локализацијама и општинама код мушкараца у 2012. години

Примарна локализација	СБО	Општине округа				
		Житиште	Зрењанин	Нова Црња	Нови Бечеј	Сечањ
Плућа и бронх	101	5	61	10	15	10
Колон и ректум	83	8	52	6	12	5
Простата	42	3	26	1	6	6
Мокраћна бешика	19	1	14	0	4	0
Малигни меланом коже	18	1	15	0	1	1
Желудац	18	5	12	0	1	0
Бубрег	14	0	10	0	3	1
Ларинкс	13	3	5	0	2	3
Мозак	9	1	7	0	0	1
Друге локализације	166	12	125	8	16	5
Све локализације	483	39	327	25	60	32
Све локализације без коже	396	38	258	20	50	30

Стопа инциденције малигних болести код мушкараца износи 525,9/100000, највиша вредност региструје се у општини Зрењанин, а најнижа у општини Житиште. (Табела 84.).

Табела 84. Стопе инциденције од малигних болести на 100000 становника према водећим локализацијама и општинама код мушкараца у 2012. години

Примарна локализација	СБО	Општине округа				
		Житиште	Зрењанин	Нова Црња	Нови Бечеј	Сечањ
Плућа и бронх	110,0	60,0	101,7	195,4	127,6	150,2
Колон и ректум	90,4	96,0	86,7	117,2	102,0	75,1
Простата	45,7	36,0	41,1	19,5	51,0	90,1
Мокраћна бешика	20,7	12,0	23,3	0	34,0	0
Малигни меланом коже	19,6	12,0	25,0	0	8,5	15,0
Желудац	19,6	60,0	20,0	0	8,5	0
Бубрег	15,2	12,0	23,3	0	34,0	0
Ларинкс	14,2	36,0	8,3	0	17,0	45,1
Мозак	9,8	12,0	11,7	0	0	15,0
Друге локализације	180,7	131,7	204,1	156,4	127,9	90,3
Све локализације	525,9	467,7	545,2	488,5	510,5	480,8
Све локализације без коже	431,2	455,7	430,2	390,8	425,4	450,7

Стандардизована стопа инциденције од малигних болести код мушкараца износи 292,7/100000, највиша вредност је регистрована у општини Зрењанин, а најнижа у општини Житиште (Табела 85.; Картограм 1.).

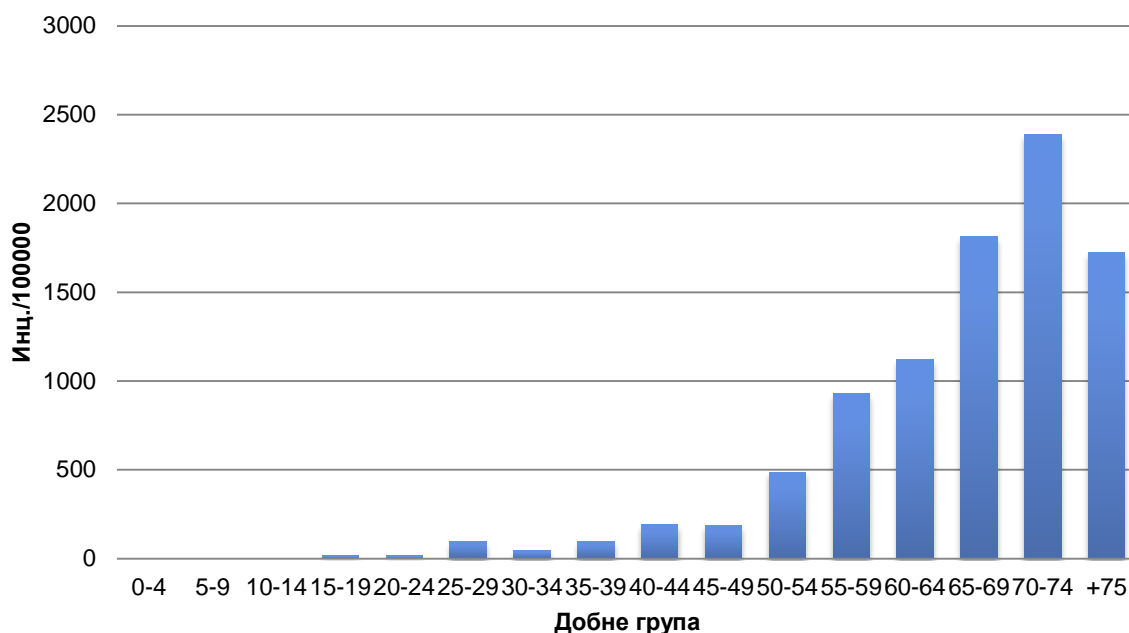
Табела 85. Стандардизоване стопе инциденције од малигних болести на 100000 становника према водећим локализацијама и општинама код мушкараца у 2012. години

Примарна локализација	СБО	Општине округа				
		Житиште	Зрењанин	Нова Црња	Нови Бечеј	Сечањ
Плућа и бронх	62,6	31,1	57,6	128,8	75,3	86,0
Колон и ректум	48,6	43,5	47,2	63,2	59,1	49,0
Простата	22,5	13,3	21,8	6,3	31,0	35,9
Мокраћна бешика	10,5	3,9	11,7	0	22,0	0
Малигни меланом коже	10,7	7,4	13,3	0	6,6	6,3
Желудац	12,2	34,2	12,7	0	3,9	0
Бубрег	10,5	3,9	11,7	0	22,0	0
Ларинкс	8,0	19,7	4,9	0	7,7	26,3
Мозак	5,3	7,4	6,4	0	0	4,8
Друге локализације	101,8	77,9	117,4	88,0	74,4	52,4
Све локализације	292,7	242,3	304,7	286,3	302,0	260,7
Све локалитације без коже	242,5	238,8	243,7	233,0	254,5	245,6

Картограм 1. Стандардизоване стопе инциденције свих локализација (C00 – C97) код мушкараца у Средњебанатском округу у 2012. години

Највише вредности узрасно специфичне стопе инциденције малигних болести код мушкараца региструју се у добној групи од 70-74 година живота (2390/100000; Графикон 19.).

Графикон 19. Узрасно-специфичне стопе инциденције од малигних неоплазми код мушкараца свих локализација на 100000 становника у 2012. години

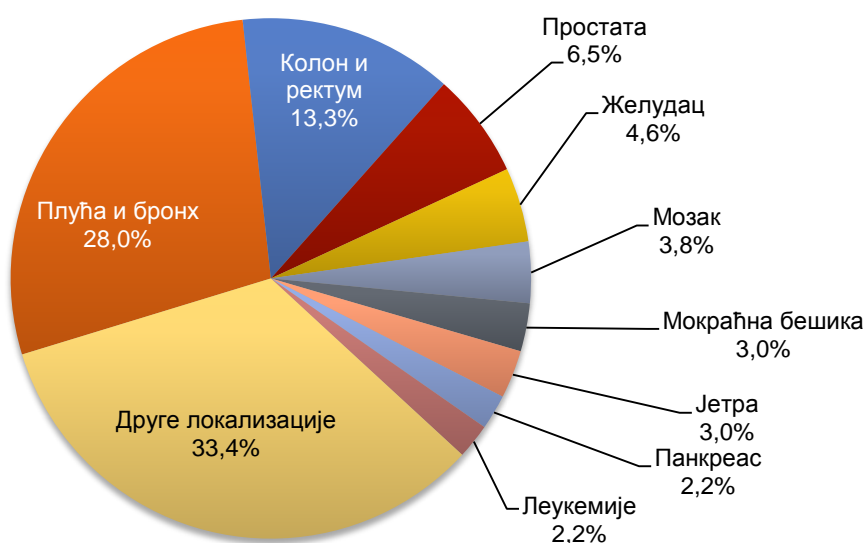


У Средњебанатском округу не региструју се мушкарци оболели од малигних болести у добним групама од 0-19 година живота.

МОРТАЛИТЕТ МАЛИГНИХ БОЛЕСТИ КОД МУШКАРАЦА

У 2012. години преко 40% мушкараца умрлих од малигних болести у односу на све локализације рака умрло је од две водеће локализације, а то су рак плућа и бронха и колоректума (Графикон 20.).

Графикон 20. Водеће локализације у умирању од малигних болести код мушкараца у 2012. години



Водећа локализација умирања од малигне болести код мушкараца у Средњебанатском округу, као и по општина, је карцином плућа и бронха.

Табела 86. Број умрлих случајева од малигних болести према водећим локализацијама и општинама код мушкараца у 2012. години

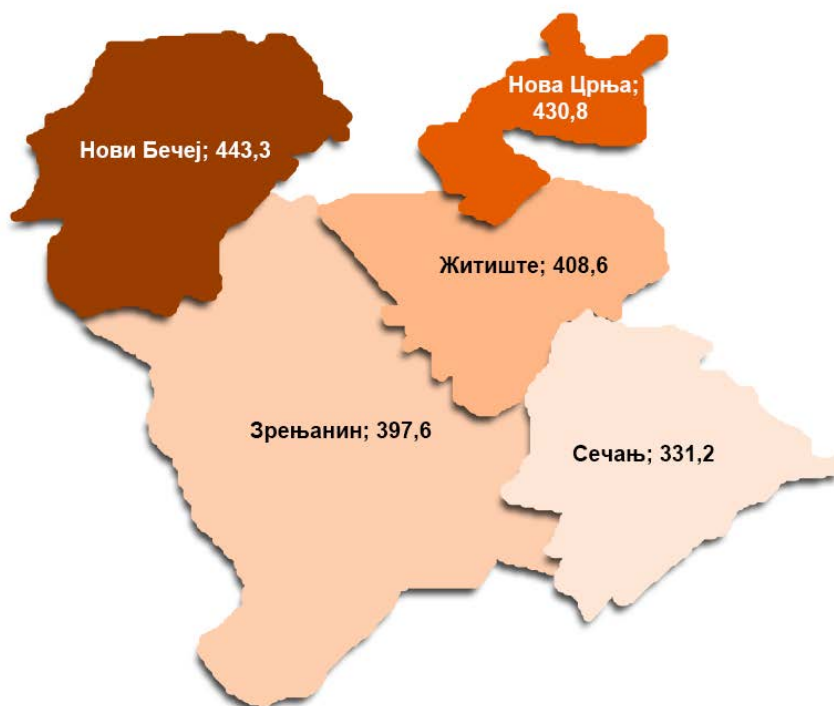
Примарна локализација	СБО	Општине округа				
		Житиште	Зрењанин	Нова Црња	Нови Бечеј	Сечањ
Плућа и бронх	103	4	63	5	22	9
Колон и ректум	49	3	30	4	7	5
Простата	24	3	14	1	3	3
Желудац	17	4	12	1	0	1
Мозак	14	1	11	0	1	1
Мокраћна бешика	11	3	4	1	3	0
Јетра	11	3	5	2	1	0
Панкреас	8	2	5	0	1	0
Леукемије	8	1	5	2	1	0
Друке локализације	123	10	89	6	13	3
Све локализације	368	34	238	22	52	22
Све локалитације без коже	367	34	237	22	52	22

Стопа морталитета од малигних болести код мушкараца у Средњебанатском округу износи 401,5/100000, највиша вредност је регистрована у општини Нови Бечеј, а најнижа у општини Сечањ (Табела 87.; Картограм 2.).

Табела 87. Стопе морталитета од малигних болести на 100000 становника према водећим локализацијама и општинама код мушкараца у 2012. години

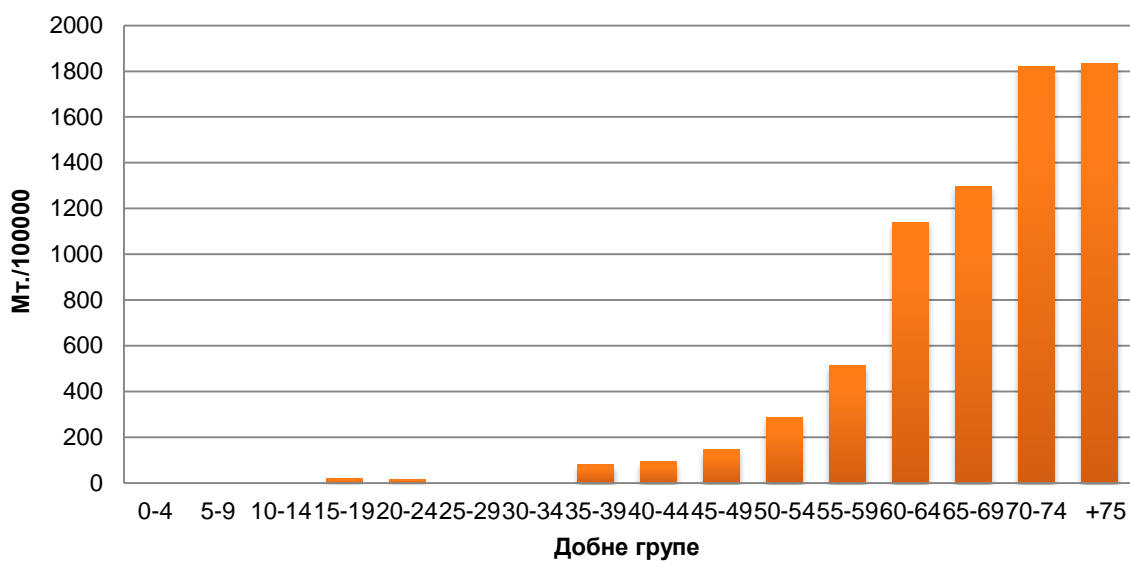
Примарна локализација	СБО	Општине округа				
		Житиште	Зрењанин	Нова Црња	Нови Бечеј	Сечањ
Плућа и бронх	112,4	48,1	105,3	97,9	187,5	135,5
Колон и ректум	53,5	36,1	50,1	78,3	59,7	75,3
Простата	26,2	36,1	23,4	19,6	25,6	45,1
Желудац	18,5	48,1	20,0	19,6	0	15,1
Мозак	15,3	12,0	18,4	0	8,5	15,1
Јетра	12,0	36,1	6,7	19,6	25,6	0
Мокраћна бешика	12,0	36,1	8,4	39,2	8,5	0
Панкреас	8,7	24,0	8,4	0	8,5	0
Леукемије	8,7	12,0	8,4	39,2	8,5	0
Друке локализације	134,2	120,2	148,7	117,5	110,8	45,1
Све локализације	401,5	408,6	397,6	430,8	443,3	331,2
Све локалитације без коже	400,4	408,6	395,9	430,8	443,3	331,2

Картограм 2. Стопе морталитета свих локализација (C00 – C97) код мушкараца у Средњебанатском округу у 2012. години



Узрасно специфичне стопе морталитета од малигних болести расте са годинама живота и највиша вредност код мушкараца регистрована је у доби преко 70 година живота (Графикон 21.).

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

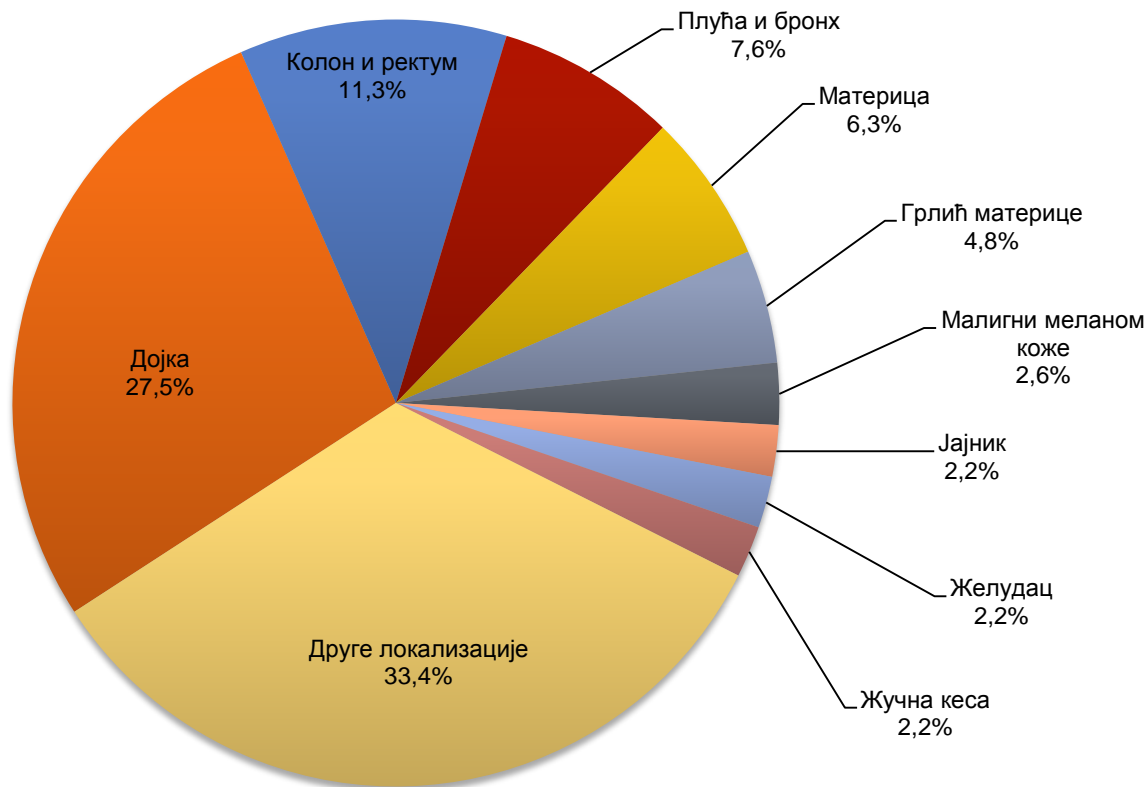


У Средњебанатском округу не региструју се умрли мушкарци од малигних болести у узрасту од 0-14 и 20-34 година.

ИНЦИДЕНЦИЈА МАЛИГНИХ БОЛЕСТИ КОД ЖЕНА

У 2012.години око 40% жена оболелих од малигних болести у односу на све локализације рака оболело је од две водеће локализације, а то су рак дојке и колоректума. (Графикон 22.).

Графикон 22. Водеће локализације у оболевању од малигних болести код жена у 2012. години



Водећа локализација оболевања од малигне болести код жена у Средњебанатском округу, као и по општина, је карцином дојке.

Табела 88. Број новооболелих случајева од малигних болести према водећим локализацијама и општинама код жена у 2012. години

Примарна локализација	СБО	Општине округа				
		Житиште	Зрењанин	Нова Црња	Нови Бечеј	Сечањ
Дојка	127	10	87	7	12	11
Колон и ректум	52	6	37	2	6	1
Плућа и бронх	35	4	21	3	3	4
Материца	29	3	22	2	2	0
Грлић материце	22	3	11	2	6	0
Малигни меланом коже	12	0	10	0	1	1
Јајник	10	0	8	0	1	1
Желудац	10	2	7	1	0	0
Жучна кеса	10	0	7	1	0	2
Друге локализације	154	18	102	5	17	12
Све локализације	461	46	312	23	48	32
Све локалитације без коже	384	36	262	22	38	26

Стопа инциденције од малигних неоплазми код жена износи 479,2/100000, највиша вредност је у општини Житиште, а најнижа у општини Нови Бечеј (Табела 89.).

Табела 89. Стопе инциденције од малигних болести на 100000 становника према водећим локализацијама и општинама код жена у 2012. години

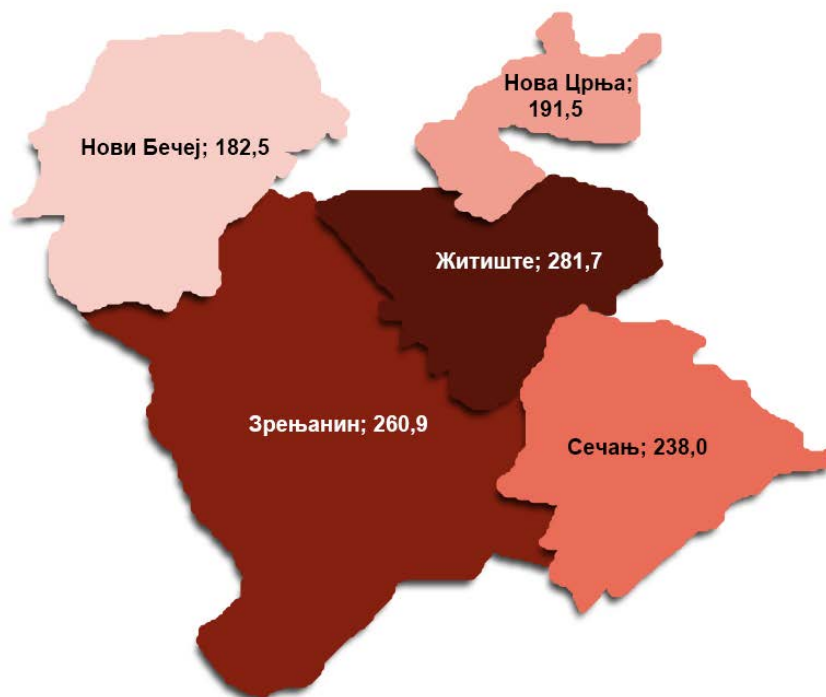
Примарна локализација	СБО	Општине округа				
		Житиште	Зрењанин	Нова Црња	Нови Бечеј	Сечањ
Дојка	132,0	117,1	136,7	135,2	98,2	165,7
Колон и ректум	54,0	70,3	58,1	38,6	49,0	15,1
Плућа и бронх	36,4	46,9	33,0	58,0	24,5	60,3
Материца	30,1	35,1	34,6	38,6	16,4	0
Грлић материце	22,9	35,1	17,3	38,6	49,1	0
Малигни меланом коже	12,5	0	15,7	0	8,2	15,1
Јајник	10,4	0	12,6	0	8,2	15,1
Желудац	10,4	23,4	11,0	19,1	0	0
Жучна кеса	10,4	0	11,0	19,1	0	30,1
Друге локализације	160,1	210,9	160,3	97,2	139,2	180,6
Све локализације	479,2	538,8	490,3	444,4	392,8	482,0
Све локалитације без коже	399,1	421,7	411,7	425,1	311,0	391,6

Стандардизована стопа инциденције од малигних болести код жена износи 248,7/100000, највиша вредност је у општини Житиште, а најнижа у општини Нови Бечеј (Табела 90.; Картограм 3.).

Табела 90. Стандардизоване стопе инциденције од малигних болести на 100000 становника према водећим локализацијама и општинама код жена у 2012. години

Примарна локализација	СБО	Општине округа				
		Житиште	Зрењанин	Нова Црња	Нови Бечеј	Сечањ
Дојка	73,7	68,3	78,6	45,9	51,9	89,6
Колон и ректум	23,7	24,6	25,1	27,6	24,7	4,0
Плућа и бронх	19,0	25,1	16,3	32,2	12,3	41,4
Материца	14,9	15,0	17,6	21,1	6,1	0
Грлић материце	16,3	25,4	12,5	27,4	32,8	0
Малигни меланом коже	7,2	0	10,0	0	1,9	2,6
Јајник	5,0	0	6,8	0	1,9	2,6
Желудац	4,6	6,4	5,4	5,9	0	0
Жучна кеса	4,0	0	4,0	5,9	0	15,7
Друге локализације	80,3	116,9	84,6	25,3	50,9	82,1
Све локализације	248,7	281,7	260,9	191,5	182,5	238,0
Све локалитације без коже	213,7	226,5	226,6	182,1	148,9	201,3

Картограм 3. Стандардизоване стопе инциденције свих локализација (C00 – C97) код жена у Средњебанатском округу у 2012. години



Највише вредности узрасно специфичне стопе инциденције малигних болести код жена региструју се у добној групи од 70-74 године (1338/100000; Графикон 23.).

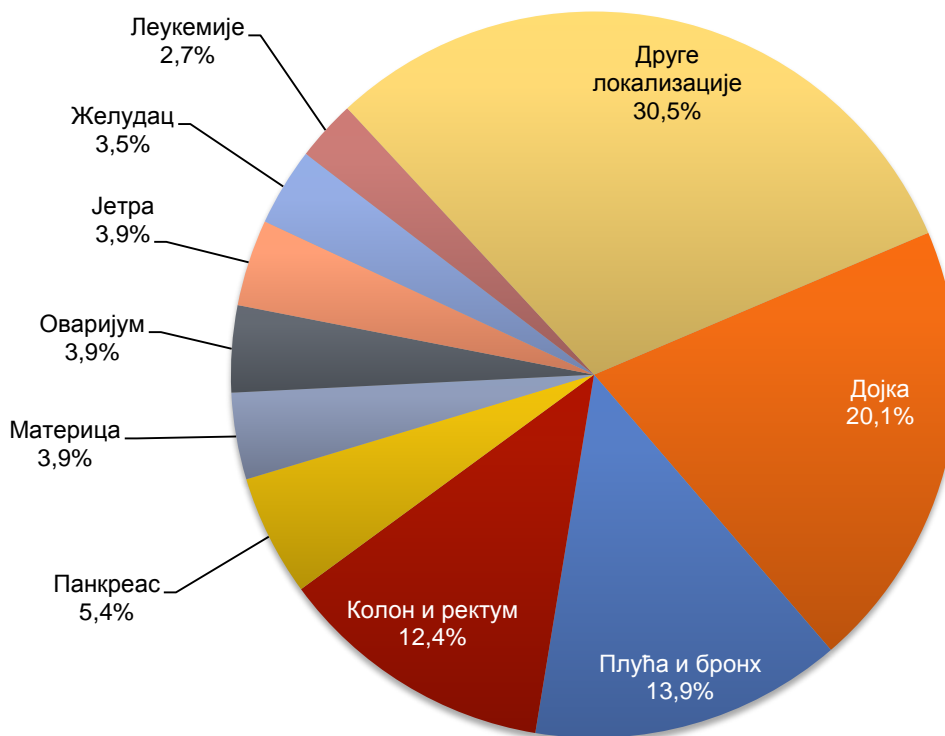
Графикон 23. Узрасно-специфичне стопе инциденције од малигних неоплазми код жена, свих локализација на 100000 становника

У Средњебанатском округу не региструју се жене оболеле од малигних болести у доби од 10-19 година живота.

МОРТАЛИТЕТ МАЛИГНИХ БОЛЕСТИ КОД ЖЕНА

У 2012. години преко 45% жена умрлих од малигних болести у односу на све локализације рака умрло је од три водеће локализације, а то су рак дојке, плућа и бронха и колоректума. (Графикон 24.).

Графикон 24. Водеће локализације у умирању од малигних болести код жена у 2012. години



Водећа локализација умрлих од малигних болести, код жена у општинама Зрењанин, Нови Бечеј и Сечањ је карцином дојке, док у општини Нова Црња карцином плућа и бронха, а у општини Житиште колоректални карцином.

Табела 91. Број умрлих случајева од малигних болести према водећим локализацијама и општинама код жена у 2012.години

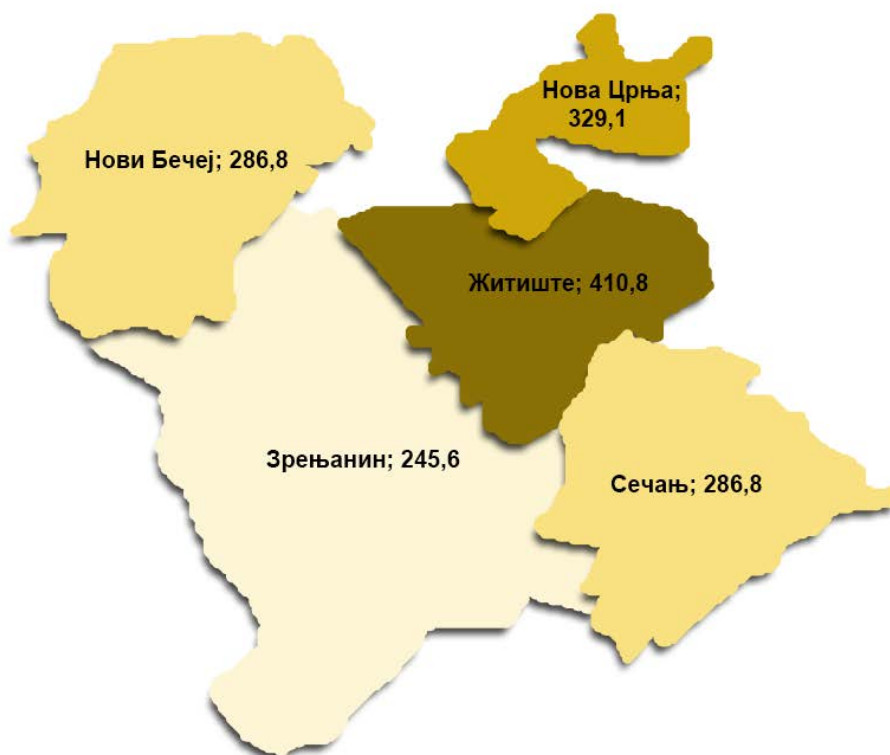
Примарна локализација	СБО	Општине округа				
		Житиште	Зрењанин	Нова Црња	Нови Бечеј	Сечањ
Дојка	52	2	39	1	7	3
Плућа и бронх	36	4	23	3	3	3
Колон и ректум	32	9	18	2	2	1
Панкреас	14	1	9	1	2	1
Материца	10	1	7	1	1	0
Оваријум	10	2	5	1	0	1
Јетра	10	2	2	1	5	0
Желудац	9	2	6	1	0	0
Леукемије	7	1	4	1	0	0
Друге локализације	78	11	43	5	11	10
Све локализације	258	35	156	17	31	19
Све локалитације без коже	258	35	156	17	31	19

Стопа морталитета од малигних неоплазми код жена у Средњебанатском округу износи 266,5/100000 становника, највиша вредност је у општини Житиште, а најнижа у општини Зрењанин (Табела 92.; Картограм 4.).

Табела 92. Стопе морталитета од малигних неоплазми на 100000 становника према водећим локализацијама и општинама код жена у 2012. години

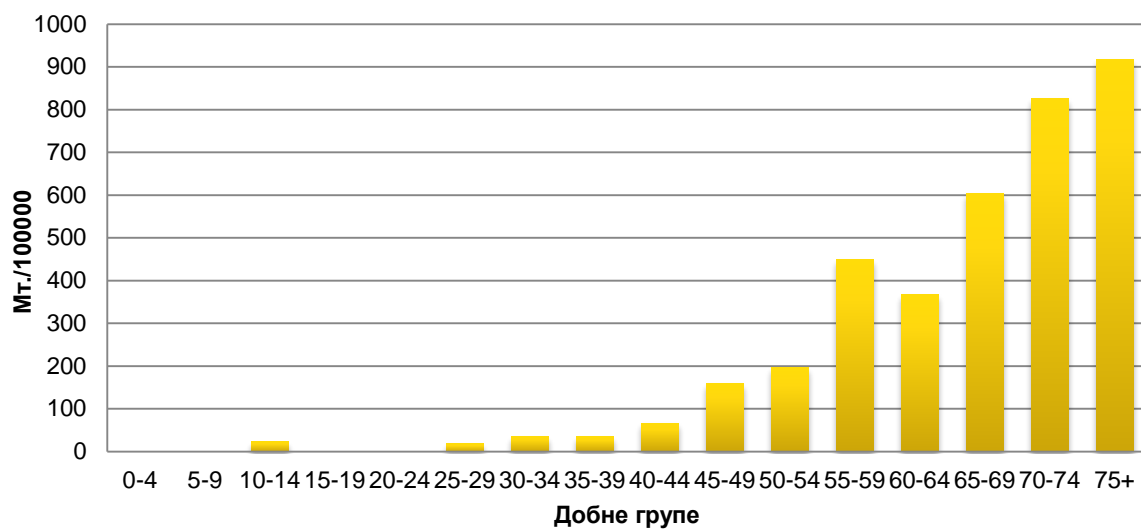
Примарна локализација	СБО	Општине округа				
		Житиште	Зрењанин	Нова Црња	Нови Бечеј	Сечањ
Дојка	53,7	23,5	61,4	19,3	57,4	45,3
Плућа и бронх	37,2	46,9	36,2	58,1	24,6	45,3
Колон и ректум	33,1	105,6	28,3	38,7	16,4	15,1
Панкреас	14,5	11,7	14,2	19,4	16,4	15,1
Материца	10,3	11,7	11,0	19,4	8,2	0
Оваријум	10,3	23,5	7,9	19,4	0	15,1
Јетра	10,3	23,5	3,1	19,4	41,0	0
Желудац	9,3	23,5	9,4	19,4	0	0
Леукемије	7,2	11,7	6,3	19,4	0	0
Друге локализације	80,6	129,1	67,7	96,8	90,2	15,9
Све локализације	266,5	410,8	245,6	329,1	286,8	286,8
Све локалитације без коже	266,5	410,8	245,6	329,1	286,8	286,8

Картограм 4. Стопе морталитета свих локализација (C00 – C97) код жена у Средњебанатском округу у 2012. години



Узрасно специфичне стопе морталитета расту са годинама живота жена, те се највише вредности региструју у доби преко 75 година (916,3/100000; Графикон 25.).

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



У Средњебанатском округу умрле жене од малигних болести не региструју се у доби од 0-9 и 15-24 године живота.

МИКРОБИОЛОГИЈА ЈАВНОГ ЗДРАВЉА

КЛИНИЧКА МИКРОБИОЛОГИЈА

Центар за микробиологију Завода за јавно здравље Зрењанин, у лабораторији клиничке микробиологије врши бактериолошке, паразитолошке и миколошке анализе, а у одсеку за серологију обавља серолошке лабораторијске анализе биолошких узорак.

У 2013. години је анализирано 15731 уринокултура од којих је 5110 (32,5%) узорка било позитивно. У анализираним уринокултурама је најчешће изолован микроорганизам *E. coli* (Табела 93.).

Табела 93. Најчешће изоловани микроорганизми у анализираним уринокултурама у 2013. години

ВРСТА ИЗОЛОВАНОГ МИКРООРГАНИЗМА	БРОЈ ПОЗИТИВНИХ РЕЗУЛТАТА
<i>E. coli</i>	2267
<i>Enterococcus spp.</i>	599
<i>Proteus spp.</i>	436
<i>Klebsiella spp.</i>	237
<i>Enterobacter spp.</i>	227
<i>Pseudomonas spp.</i>	127
Ostali mikroorganizmi	1217
Укупно	5110

Од 11026 анализа биолошких материјала пореклом из респираторног тракта позитивно је било око четвртине узорак 2630 (23,9%).

У табели 94. су приказани најчешћи изоловани узрочници инфекција респираторног тракта.

Табела 94. Најчешће изоловани микроорганизми у анализираним узорцима пореклом из респираторног тракта у 2013. години

ВРСТА ИЗОЛОВАНОГ МИКРООРГАНИЗМА	БРИС ГРЛА	БРИС НОСА	СПУТУМ	АСПИРАТ
<i>Staphylococcus aureus</i>	439	923	5	4
<i>Streptococcus pyogenes</i>	433	56	5	0
<i>Streptococcus pneumoniae</i>	4	119	2	0
<i>Haemophilus influenzae</i>	2	52	0	0
Gram negativne bakterije	202	62	76	37
Ostali mikroorganizmi	60	19	117	13
Укупно	1140	1231	205	54

Током 2013. године у Заводу за јавно здравље Зрењанин је бактериолошки, миколошки и паразитолошки анализирано 4542 столица.

Налаз је био позитиван у 531 (11,7%) узорака. У 1,8% позитивних анализа, узрочници су биле бактерије, 9,6% гљивице, а 0,3% узрочници позитивности су били паразити. (Табела 95.).

У табели 95. су приказани бактеријски и гљивични микроорганизми, изоловани из болесничких копрокултура.

Табела 95. Врсте изолованих микроорганизма у анализираним копрокултурама (бактериолошки и миколошки прегледи) у 2013. години

ВРСТА ИЗОЛОВАНОГ МИКРООРГАНИЗМА	СТОЛИЦА (КОПРОКУЛТУРА)
Salmonela spp.	69
Shigella spp.	0
Campylobacter jejuni / coli	13
Candida spp.	436
Укупно	518

У табели 96. су приказане врсте паразита, изолованих из болесничких столица, донетих на анализу у наш Завод.

Табела 96. Изоловани паразити у анализираним столицама на јаја паразита и цисте протозоа (паразитолошки прегледи) у 2013. години

ВРСТА ИЗОЛОВАНОГ МИКРООРГАНИЗМА	СТОЛИЦА (ПАРАЗИТОЛОШКА АНАЛИЗА)
Enterobius vermicularis	3
Ascaris lumbricoides	1
Giardia lamblia	6
Blastocystis hominis	3
Укупно	13

Из перианалног отиска, којих је у току 2013. године било 62 узорка, паразит Enterobius vermicularis је нађен код 7 пацијената, док су остали пацијенти (55) били негативни (88,7% негативних пацијената).

Табела 97. Изоловани паразити у анализираним перианалним отисцима на јаја паразита (паразитолошки прегледи) у 2013. години

ВРСТА ИЗОЛОВАНОГ МИКРООРГАНИЗМА	Перианални отисак (ПАРАЗИТОЛОШКА АНАЛИЗА)
Enterobius vermicularis	7
Укупно	7

У центру за микробиологију, у току 2013. године, анализирано је 9374 бриса различитих биолошких узорака (брисеви рана, вагинални и цервикални брисеви, брисеви промена на кожи, уха, ока и др.). Рађене су бактериолошке и миколошке анализе.

У табели 98. је приказан број позитивних и негативних резултата микробиолошких анализа наведених биолошких материјала.

Табела 98. Приказ броја позитивних и негативних резултата микробиолошких анализа брисева различитих биолошких материјала

БИОЛОШКИ УЗОРЦИ (резултати микробиолошке анализе)	БАКТЕРИОЛОШКА АНАЛИЗА	МИКОЛОШКА АНАЛИЗА	УКУПНО
Позитиван резултат	1873	511	2384
Негативан резултат	3070	3920	6990
УКУПНО	4943	4431	9374

У току 2013. године анализирано је 478 брисева цервикса код жена и 157 брисева уретре код мушкараца на *Mycoplasma hominis* и *Ureaplasma urealyticum*. Од укупно 1270 анализираних брисева, 234 (18,4%) су била позитивна.

У табелама 99. и 100. је приказан број позитивних и негативних резултата брисева код мушкараца и жена, анализираних на *M.hominis* и на *U.urealyticum*.

Табела 99. Анализа брисева цервика на *Mycoplasma hominis* и *Ureaplasma urealyticum* у 2013. години

БРИС ЦЕРВИКСА	ПОЗИТИВАН РЕЗУЛТАТ	НЕГАТИВАН РЕЗУЛТАТ	УКУПАН БРОЈ
<i>Mycoplasma hominis</i>	30	448	478
<i>Ureaplasma urealyticum</i>	176	302	478
УКУПНО	234	1036	1270

Табела 100. Анализа брисева уретре на *Mycoplasma hominis* и *Ureaplasma urealyticum* у 2013. години

БРИС УРЕТРЕ	ПОЗИТИВАН РЕЗУЛТАТ	НЕГАТИВАН РЕЗУЛТАТ	УКУПАН БРОЈ
<i>Mycoplasma hominis</i>	2	155	157
<i>Ureaplasma urealyticum</i>	26	131	157
УКУПНО	234	1036	1270

У оквиру Програма од општег интереса према Министарству здравља Републике Србије прати се резистенција одређених микроорганизама, са циљем да се спрече појаве епидемија, смање трошкови лечења пацијената у смислу краће хоспитализације и мање употребе скупих антибиотика.

У табели 101. приказани су мултирезистентни сојеви, изоловани из биолошких узорака пацијената, анализираних у центру за микробиологију.

Табела 101. Мултирезистентни сојеви у 2013. години

МУЛТИРЕЗИСТЕНТНИ СОЈ	БРОЈ ИЗЛАТА
Метицилин резистентни <i>Staphylococcus aureus</i> (MRSA)	10
Мултирезистентни сојеви <i>Pseudomonas aeruginosa</i>	2
Мултирезистентни сојеви <i>Klebsiella</i> spp	1
Мултирезистентни сојеви <i>Acinetobacter</i> spp	5
Мултирезистентни сојеви <i>Proteus</i> spp	1
Мултирезистентни сојеви <i>Enterobacter</i> spp	3
Ванкомицин резистентни <i>Enterococcus</i> (VRE)	Nije bilo izolata
Пеницилин резистентни <i>Streptococcus pneumonia</i> (PRSP)	Nije bilo izolata

У табели 102. је приказан број серолошких анализа у току 2013. године.

Табела 102. Серолошке анализе у 2012. години

ВРСТА АНАЛИЗЕ	ПОЗИТИВНИ	НЕГАТИВНИ	ГРАНИЧНА ВРЕДНОСТ	УКУПНО
HAV IgM	43	57	0	100
HBs Ag	16	1427	0	1443
Anti HCV At	29	875	0	904
HIV At	0	670	0	670
Toxoplasma gondii Ig M	2	166	1	169
Toxoplasma gondii IgG	32	138	1	171
Rubella IgM	1	127	5	133
Rubella IgG	126	11	0	137
Cytomegalovirus IgM	67	245	23	335
Cytomegalovirus IgG	230	67	10	307
Herpes simplex virus tip 1 IgM	1	114	1	116
Herpes simplex virus tip 1 IgG	84	30	6	120
Herpes simplex virus tip 2 IgM	2	10	1	13
Herpes simplex virus tip 2 IgG	3	8	1	12
Treponema recombinant At	2	360	0	362
Chlamydia trachomatis IgM	12	244	20	276
Chlamydia trachomatis IgG	50	214	14	278
Helicobacter pylori IgG	1396	957	152	2505
Coxiella burneti IgG faza 1	66	204	14	284
Coxiella burneti IgG faza 2	76	187	20	283
Coxiella burneti IgM faza 2	92	174	17	283
Borrelia burgdorferi IgM	10	142	3	155
Borrelia burgdorferi IgG	10	151	0	161
Epstein-Barr virus IgM	67	160	4	231
Clostridium difficile toksin A i B из столице	43	104	26	173
Adeno virus IgM	3	55	4	62
Adeno virus IgG	22	8	2	32
Coxsackie B virus IgM	0	43	4	47
Coxsackie B virus IgG	0	32	1	33
Anti HBc IgG	8	0	0	8
Остале анализе	0	0	0	0
Укупно	2493	6980	330	9803

ЖИВОТНА СРЕДИНА

КОНТРОЛА БЕЗБЕДНОСТИ ХРАНЕ

У Центру за хигијену и хуману екологију Завода за јавно здравље Зрењанин контрола безбедности хране врши се у оквиру:

- мониторинга који спроводи Министарство здравља – Покрајинска санитарна инспекција, (на основу поделе надлежности према Закону о безбедности хране, Сл. гласник РС бр. 41/09), а који се односи на дијететске производе, дечју храну, дијететске суплементе, со за исхрану људи, адитиве, ароме, ензимске препарате неживотињског порекла, помоћна средства у производњи прехранбених производа и воде за пиће у оригиналној амбалажи (минерална вода, изворска вода и стона вода);
- лабораторијских анализа према захтевима односно потписаним уговорима са субјектима који се баве производњом и прометом намирница и предмета опште употребе у циљу провере квалитета и исправности сировина и готових производа;
- контроле према хигијенско-епидемиолошким индикацијама (Закон о заштити становништва од заразних болести, Сл. гласник РС бр. 125/2004).

Лабораторијска испитивања врше се у складу са законски прописаним методама, препорукама из стручне литературе и одговарајућим SRPS стандардима.

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

ПРОГРАМ МОНИТОРИНГА БЕЗБЕДНОСТИ ХРАНЕ НА ТЕРИТОРИЈИ СРЕДЊЕБАНАТСКОГ ОКРУГА

Програм мониторинга безбедности хране на територији Републике Србије доноси се у циљу обезбеђења заштите здравља становништва Србије и унапређења безбедности хране у нашој земљи. Добро конципиран мониторинг хране омогућава рано препознавање физичких, хемијских и биолошких ризика који долазе из хране, а настају услед контаминације животне средине или антропогених активности, и превентивно деловање у погледу спречавања последица болести узоркованих храном по људско здравље. Програм мониторинга доноси се, у складу са чл. 22 Закона о безбедности хране, на предлог Института за јавно здравље Србије „Др Милан Јовановић Батут“. Средства за спровођење програма обезбеђују се у буџету Републике Србије.

У 2013. години на територији Средњебанатског округа, у оквиру Програма мониторинга, обављена је контрола укупно 34 узорак дечје хране, дијететских суплемената, соли за исхрану људи и воде за пиће у оригиналној амбалажи (минерална вода, изворска вода и стона вода) на микробиолошку, физичко-хемијску исправност и испитивање сензорских својстава.

МИКРОБИОЛОШКИ КОНТРОЛА

У 2013. години извршена је микробиолошка контрола 18 узорак дечје хране (6 узорак почетних формула за одојчад, 6 узорак прелазних формула за одојчад и 6 узорак хране за одојчад и малу децу). Анализом испитаних узорак утврђено је да су сви узорци микробиолошки исправни у погледу испитаних параметара.

На микробиолошку исправност анализирана су и 2 дијететска суплемента и 6 узорака природне минералне воде и природне изворске и стоне воде. Утврђено је да су сви узорци микробиолошки исправни.

Табела 103. Резултати микробиолошких испитивања у оквиру мониторинга

Група намирница	Укупан број узорака у групи	Број неисправних узорака
Почетне формуле за одојчад	6	0
Прелазне формуле за одојчад	6	0
Храна за одојчад и малу децу	6	0
Додаци исхрани (дијететски суплементи)	2	0
Со за људску исхрану и производњу намирница	8	0
Природна минерална вода	3	0
Природна изворска и стона вода	3	0
Укупно	34	0

ФИЗИЧКО-ХЕМИЈСКА КОНТРОЛА

На територији Средњебанатског округа испитано је 34 узорака хране у којима је извршена провера показатеља физичко-хемијске исправности и сензорских својстава. Резултати су приказани на Табели 104.

Табела 104. Резултати сензорских и физичко-хемијских испитивања у оквиру мониторинга

Група намирница	Укупан број узорака у групи	Број неисправних узорака
Почетне формуле за одојчад	6	4
Прелазне формуле за одојчад	6	1
Храна за одојчад и малу децу	6	0
Додаци исхрани (дијететски суплементи)	2	0
Со за људску исхрану и производњу намирница	8	0
Природна минерална вода	3	0
Природна изворска и стона вода	3	0
Укупно	34	5

У табели су приказане врсте параметара који су контролисани у оквиру сензорских и физичко-хемијских испитивања. Параметри који су предвиђени Програмом мониторинга а не испитују се у Заводу, анализирани су у лабораторији која је акредитована за анализу тражених параметара.

Резултати испитивања показују да је проценат узорака код којих декларације које нису усклађене са захтевима Правилника висок. Број контролисаних узорака је веома мали а проценат неисправности указује да је овој врсти контроле потребно посветити већу пажњу.

Табела 105. Параметри контроле у оквиру сензорских и физичко-хемијских испитивања обухваћени мониторингом

Параметри контроле	Укупан број узорка	Број неисправних узорка
Провера декларације	20	5
Сензорско испитивање	26	0
Испитивање састава	18	0
Испитивање тешких и токсичних метала	26	0
Испитивање садржаја нитрита и нитрата	6	0
Испитивање садржаја пестицида	6	0
Испитивање садржаја глутена	3	0
Укупно	105	5

Садржаја јода у свих 8 анализираних узорка соли за људску исхрану и производњу намирница одговарао је захтевима Правилника о квалитету.

КОНТРОЛА ХРАНЕ НА ОСНОВУ ЗАХТЕВА

У оквиру анализе безбедности хране која је вршена на основу захтева односно потписаних уговора са клијентима прегледано је 2407 узорка хране, од тога 1849 на микробиолошку исправност и 495 на физичко-хемијску исправност. Микробиолошка неисправност утврђена је у 2% узорка а физичко хемијска неисправност у 7,8% анализираних узорка. Најчешћи узрок микробиолошке неисправности је резултат изнад граничних вредности за Ентеробактерије а физичко-хемијске неисправности не испуњавање захтева Правилника о квалитету у погледу састава.

У хемијској лабораторији Завода, током 2013. године, обављена је контрола хранљиве вредности 118 obroка, у складу са потписаним уговорима, у две предшколске установе, 3 болнице, 2 геронтолошка центра и једном ресторану колективне исхране радника, на територији Средњебанатског округа.

КОНТРОЛА ЗДРАВСТВЕНЕ ИСПРАВНОСТИ ПРЕДМЕТА ОПШТЕ УПОТРЕБЕ (ПОУ)

У 2013. години на територији Средњебанатског округа није вршена контрола ПОУ у оквиру Програма мониторинга. Према захтевима односно потписаним уговорима извршена је анализа укупно 257 узорка ПОУ. Контрола микробиолошке исправности предмета опште употребе обухватила је 200 узорка. Највећи број узорка је из групе „Средства за одржавање личне хигијене, негу и улепшавање лица и тела“ (62,5%) где је микробиолошка неисправност утврђена 2,4% узорка. Остали узорци су из групе „Амбалажа за животне намирнице“ у којој није било неисправних узорка. Контрола физичко-хемијске исправности предмета опште употребе обављена је у 57 узорка. Није утврђена неисправност у односу на захтеве Правилника.

КОНТРОЛА БРИСЕВА

У Заводу за јавно здравље Зрењанин, током 2013. године, извршена је контрола брисева руку, радних површина и предмета за припрему хране у објектима за колективну исхрану деце и одраслих и у објектима за производњу и продају хране за јавну потрошњу. Укупно је прегледано 3135 брисева, микробиолошка неисправност утврђена је у 115 узорка (3,7%). Најчешћи узрок микробиолошке неисправности је повећан број аеробних мезофилних бактерија (51 узорак), присуство Ентеробактерија у 24 узорка, и у 24 узорка повећан укупан број

бактерија и ентеробактерија, налаз патогене бактерије *Staphylococcus aureus* у 15 узорака на рукама радника.

ШКОЛСКА ХИГИЈЕНА

Контрола здравствене исправности намирница и контрола брисева са руку радника у кухињи и са радних површина и предмета за припрему хране у школама и предшколским установама, врши се редовно на територији региона. Из укупно 47 школа и 9 истурених одељења узимају се узорци једне намирнице на микробиолошку анализу и по два бриса са радних површина и руку. Испитано је укупно 488 узорака намирница и 1050 узорка брисева. Неисправност брисева утврђена је у 2,1%, а узрок неисправности највећем броју узорака је повећан број аеробних мезофилних бактерија, присуство каогулаза позитивног стафилокока (3) и ентеробактерија (6). Испитано је укупно 614 узорака воде за пиће из школских објеката.

Током наведеног периода вршен је континуиран надзор основних школа у оквиру активности на утврђивању фактора ризика у школској средини, по здравље школске деце и омладине. Извршен је санитарно хигијенски надзор у 8 школа на територији Средњебанатског округа.

КОНТРОЛА САДРЖАЈА СОЛИ У ОБРОЦИМА ОРГАНИЗОВАНЕ ДРУШТВЕНЕ ИСХРАНЕ ДЕЦЕ ПРЕДШКОЛСКОГ УЗРАСТА

Центар за хигијену Завода за јавно здравље Зрењанин током 2013 године, у оквиру Посебног програма из области јавног здравља за територију АП Војводине, спровео програмски задатак „Контрола садржаја соли у оброцима организоване друштвене исхране деце предшколског узраста“ на територији Средњебанатског округа, у сарадњи са носиоцем програмског задатка, Институтом за јавно здравље Војводине. Испитивана је количина кухињске соли у оброцима из предшколских установа Зрењанина, Новог Бечеја и Сечња.

Садржај кухињске соли у контролисаним узорцима дневног оброка (доручак, ужина и ручак), за децу узраста 4-6 година кретао се, мањем броју узорака (8,8%) од 2,9 до 3,8g, у највећем броју узорака (66%), у вредности од 4g до 6g и у једној четвртини узорака количина натријум хлорида кретала се од 6g до 8g што знатно прелази препоручене вредности дневног уноса. Ако се узме у обзир да количина дневног оброка која се контролише чини око 65% целокупног дневног уноса, укупна количина соли која се унесе може бити два до три пута повећана у односу на препоруке.

Ови подаци указују на значај наставка активности спровођења овог програмског задатка, успостављање и наставак сарадње са руководством објеката и планерима друштвене исхране деце у циљу смањења уноса соли односно смањења фактора ризика за развој болести за које је утврђено да велики унос соли представља фактор ризика или доприноси чинилац.

КВАЛИТЕТ ВОДЕ ЗА ПИЋЕ

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

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

БАКТЕРИОЛОШКИ КВАЛИТЕТ ВОДЕ ЗА ПИЋЕ

У току 2013. године проценат бактериолошке неисправности на нивоу Округа, као што се види у Табели 106., био је 25,8%. Као доминантан узрок бактериолошке неисправности јавља

се повећан број бактерија сапрофита¹ (аеробних мезофилних бактерија, АМБ). На другом месту су колиформне бактерије и остале бактерије-индикатори фекалног загађења као узрок бактериолошке неисправности. У наведеном периоду није било регистрованих хидричних епидемија.

Табела 106. Бактериолошки квалитет воде за пиће СБО-а за период од 2009. до 2013. године

Година	Укупан број узорак	Број неисправних	% неисправних	Разлози микробиолошке неисправности (%)*			
				Повећан број АМБ	Колиформ. бактерије	E. coli	Остале бактерије**
2009.	2891	806	27,8	-	-	-	-
2010.	3281	998	30,4	91,7	10,8	11,1	17,9
2011.	2941	710	24,1	≈ 94,1	≈ 3,2		≈ 3,5
2012.	3640	661	18,2				
2013.	3711	958	25,8				

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

ФИЗИЧКО-ХЕМИЈСКИ КВАЛИТЕТ

Хидрогеолошке карактеристике тла и следствене особине пијаће воде су такве да највећи број узорак није одговарао препорукама. (Табела 107.)

Разлози физичко–хемијске неисправности воде за пиће овог региона су неодговарајуће органолептичке особине, висока концентрације амонијака (NH_3), одсуство резидуа дезинфицијенаса, као и повећана оксидабилност (огледа се као утршак калијум перманганате, KMnO_4), знак високе концентрације органских материја, односно оксидабилних једињења, на шта треба обратити посебну пажњу. Наиме, при хлорисању вода са високим садржајем органских материја постоји реална опасност од формирања (нежељених) нуспродуката дезинфекције, трихалометана (ТНМ) и осталих канцерогених материја, као што су халогеновани ацетонитрили, хлор феноли и многа друга хлорована органска једињења. По Правилнику о хигијенској исправности воде за пиће, воде чија је потрошња KMnO_4 изнад 8mg/l не смеју се хлорисати, већ морају да се користе други начини дезинфекције.

Табела 107. Физичко-хемијски квалитет воде за пиће СБО-а за период од 2009. до 2013. године

Година	Укупан број узорак	Број неисправних	% неисправних	Најчешћи разлози физичко-хемијске неисправности (%)
2009.	1665	1665	100,0	Неодговарајуће органолептичке особине, Повећана оксидабилност, Повећана концентрација арсена, Повећана електропроводљивост, Одсуство резидуа дезинфицијенаса
2010.	1738	1638	94,2*	
2011.	1545	1427	92,4*	
2012.	3517	3016	85,8*	
2013.	3297	3085	93,5*	

* Током последњих неколико година запажа се нешто смањен удео хемијски неисправних узорак (у односу на ранијих 100%), пошто долази до појединачних покушаја поправке квалитета воде за пиће (пречишћавање сирове воде која се користи првенствено у прехранбеној индустрији).

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

АРСЕН У ВОДИ ЗА ПИЋЕ

Ове 2014. године навршило се пуних 10 (десет) година од када је забрањена употреба воде за пиће и припрему хране у насељеним местима где је доказана повећана концентрација арсена. Наиме, на основу резултата мониторинга и могућег здравственог ризика почетком 2004. године донета је наведена одлука санитарне инспекције.

Анализе воде за пиће општине Зрењанин, вршене од априла 2002. до марта 2003. године, указале су на вишеструко повећану концентрацију арсена у граду и појединим насељеним местима. У току 2003. године, по налогу санитарне инспекције, извршен је преглед воде за пиће пореклом из централних водовода осталих општина Округа. Повећане концентрације арсена забележене су у местима општине Нови Бечеј. Имајући у виду да је арсен токсичан елемент, максимално дозвољене вредности, препоручене и одређене од стране СЗО, ЕУ и националних правилника подразумевају и најмањи здравствени ризик.

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

КОНТРОЛА КВАЛИТЕТА ВОДЕ ЈАВНОГ БАЗЕНА У ЗРЕЊАНИНУ

У наведеном периоду укупно је узорковано 162 узорка за бактериолошки и 31 узорак за хемијски преглед из јавног базена за купање и рекреацију у Зрењанину.

Добијени резултати су поређени са важећим нормама, (Правилник о хигијенској исправности воде за пиће, Сл. лист СРЈ бр. 42/98, који је првенствено адекватан за пијаћу воду), уз давање оцено исправности, као и предлога мера.

Табела 108. Микробиолошки квалитет воде базена током 2013. и претходне две године

Година	Укупан број узорка	Број неисправних	% неисправних	Разлози микробиолошке неисправности (%)*			
				Повећан број АМБ	Колиформ. бактерије	E. coli	Остале бактерије**
2011.	95	0	0,0	-	-	-	-
2012.	106	2	1,9	100,0	-	-	-
2013.	162	2	1,2	100,0	-	-	-

Табела 109. Физичко-хемијски квалитет воде базена током 2012. и претходне 2 године

Година	Укупан број узорака	Број неисправних	% неисправних	Најчешћи разлози физичко-хемијске неисправности (%)
2011.	48	48	100,0	Повећана концентрација резидуалног хлора Повећана оксидабилност и електропроводљивост Измењена рН вредност Повећана конц.хлорида
2012.	26	2	7,7	Повећана концентрација резидуалног хлора Повећана оксидабилност и електропроводљивост Измењене сензорне особине
2013.	31	31	100,0	Повећана концентрација резидуалног хлора Повећана оксидабилност и електропроводљивост Измењене сензорне особине

ИЗВЕШТАЈ О КВАЛИТЕТУ ПОВРШИНСКИХ ВОДА

У периоду од 01.04.2013. до 30.09.2013. године, на основу уговора склопљеним са градом Зрењанин, у оквиру пружања услуга систематског праћења квалитета површинских вода, Завод за јавно здравље Зрењанин вршио је узорковање и лабораторијско испитивање површинских природних вода и акумулација.

Показатељи квалитета површинских вода испитивани су на следећим мерним местима:

1. река Бегеј на улазу у град (код асфалтне базе, 500m после рачвања канала ДТД),
2. река Бегеј код моста у Ечки, излаз из града,
3. Тиса – код Жабаљског моста,
4. канал – пре уливања у Бегеј,
5. река Тамиш – код Орловата,
6. Царска бара,
7. Пескара – купалисте,
8. језеро код „Житопrodukта”.

Анализа физичко–хемијских и бактериолошких параметара квалитета површинских вода извршена је коришћењем стандардних аналитичких поступака.

Оцена квалитета површинских вода вршена је на основу Уредбе о класификацији вода, међудржавних вода и вода обалног мора Југославије (Сл. лист СФРЈ бр. 6/78), Уредбе о категоризацији водотока (Сл. гласник СРС бр. 6/78) и Уредбе класификацији вода (Сл. гласник СРС бр. 5/68), Правилника о опасним материјама у водама (Сл. гласник СРС бр. 31/82).

Према Уредби о класификацији вода међурејубличких водотока, међудржавних вода и вода обалног мора Југославије (Сл. лист СФРЈ бр. 6/78), површинске воде се према њиховој намени и степену чистоће сврставају у следеће класе:

- **I класа** – воде које се у природном стању, уз евентуалну дезинфекцију, могу употребљавати за пиће и у прехранбеној индустрији, а површинске воде – и за гајење племенитих врста риба (салмониде);
- **II класа** - воде које се у природном стању могу употребљавати за купање и рекреацију гранана, за спортове на води, за гајење других врста (циприниде), или које се уз уобичајене методе обраде – кондиционирања (коагулација, филтрација и дезинфекција и сл.) могу употребљавати за пиће и у прехранбеној индустрији;
- **III класа** – воде које се могу употребљавати за наводњавање, а после уобичајених метода обраде (кондиционирања) – и у индустрији, осим у прехранбеној индустрији;
- **IV класа** – воде које се могу употребљавати за друге намене само после одговарајуће обраде.

Уредбом о категоризацији водотока (Сл. гласник СРС бр. 5/68) у Републици Србији водотоци су разврстани у I, II, IIa, IIб, III и IV класу. Категорије водотока утврђене су по сливовима. Степен пречишћавања загађених вода као и режим испуштања тих вода морају обезбеђивати одржавање категорија водотока утврђених овом уредбом.

ИНДЕКС КВАЛИТЕТА ВОДЕ (WATER QUALITY INDEX)

На основу појединачно категорисаних показатеља квалитета, према Уредби о категоризацији водотока не постоји могућност да се одреди заједничка класа датог водотока коју треба упоредити са прописаном. У Агенцији за заштиту животне средине развијен је индикатор животне средине за област вода који је намењен извештавању јавности. Индикатор се заснива на методи Water Quality Index (Development of a Water Quality Index, Scottish Development Department, Engineering Division, Edinburgh, 1976) према којој се десет параметара физичко-хемијског и микробиолошког квалитета агрегирају у композитни индикатор квалитета површинских вода.

Методом Water Quality index (WQI) девет одабраних параметара (засићеност кисеоником, колиформне бактерије, рН вредност, БПК₅, промена температуре, укупни фосфати, нитрати, мутноћа и суспендоване материје) својим квалитетом (q_i) репрезентују особине површинских вода свдећи их на један индексни број. Удео сваког од наведених параметара на укупни квалитет воде нема исти релативни значај, зато је сваки од њих добио своју тежину (w_i) и број бодова према уделу у угрожавању квалитета. Сумирањем производа ($q_i \times w_i$) добија се индекс 100 као идеалан, односно максималан могући збир удела квалитета свих параметара.

Табела 110. Класификација површинских вода методом Serbian Water Quality Index

WQI-MDK I класа		WQI-MDK II класа	WQI-MDK III класа	WQI-MDK IV класа
85 - 84		74 - 69	56 - 44	51 - 35
100 - 90	89 - 84	83 - 72	71 - 39	38-0
Одличан	Веома добар	Добар	Лош	Веома лош
Serbian Water Quality Index (SWQI)				

Методом SWQI пет индикатора квалитета површинских вода су разврстани према њиховој намени и степену чистоће (Табела 111.):

- **Одличан** - воде које се у природном стању уз филтрацију и дезинфекцију, могу употребљавати за снабдевање насеља водом и у прехранбеној индустрији, а површинске воде и за гајење племенитих врста риба (salmonidae);
- **Веома добар и Добар** - воде које се у природном стању могу употребљавати за купање и рекреацију грађана, за спортове на води, за гајење других врста риба

(суприниде), или које се уз савремене методе пречишћавања могу употребљавати за снабдевање насеља водом за пиће и у прехрамбеној индустрији;

- **Лош** - воде које се могу употребљавати за наводњавање, а после савремених метода пречишћавања и у индустрији, осим прехрамбеној;
- **Веома лош** - воде које својим квалитетом неповољно делују на животну средину, и могу се употребљавати само после примене посебних метода пречишћавања.

Индикатори квалитета површинских вода (SWQI) су представљени бојама на картама водотока.

Табела 111. Индикатори квалитета површинских вода

Нумерички индикатор	Описни индикатор	Боја
100 - 90	Одличан	
84 - 89	Веома добар	
72 - 83	Добар	
39 - 71	Лош	
0 - 38	Веома лош	
Нема података*		

* није било мерења или је недовољан број параметара за израчунавање SWQI

Процена квалитета површинских вода на основу **вредности** индекса квалитета воде (WQI) на испитаним локацијама

У Табели 112. приказан је квалитет површинских вода на основу вредности ИНДЕКСА КВАЛИТЕТА ВОДЕ (WQI) представљен бојама по мерним местима и месецима када је вршено узорковање. У односу на претходну годину запажа се побољшање индекса квалитета, нарочито на локалитету Александровачки канал, река Тамиш и река Тиса.

Табела 112. Индекс квалитета воде (2012. и 2013. година)

Место узорковања	Година	Април	Мај	Јун	Јул	Август	Септембар
река Бегеј на улазу у град	2012.						
	2013.						
река Бегеј код моста у Ечки	2012.						
	2013.						
река Тиса – код Жабаљског моста	2012.						
	2013.						
Александровачки канал	2012.						
	2013.						
река Тамиш	2012.						
	2013.						
Царска Бара	2012.						
	2013.						
Пескара купалиште	2012.						
	2013.						
Језеро код Житопrodukта	2012.						
	2013.						

У циљу утврђивања стања квалитета површинских вода на подручју града Зрењанина анализирани су микробиолошки и физичко-хемијски параметри воде на споменутим локацијама току периода (април- септембар 2013. године). Оцена квалитета вода вршена је на основу критеријума за квалитет воде према Уредби о класификацији вода, међудржавних вода и вода обалног мора Југославије (“Сл. лист СФРЈ” бр. 6/78), Уредби класификацији вода (“Сл. гласник СРС” бр. 5/68), Правилника о опасним материјама у водама (“Сл. гласник СРС” бр. 31/82).

Сем наведених норматива од 26.05.2012. године на снази је Уредба о граничним вредностима загађујућих материја у површинским и подземним водама и седименту (Сл. гласник РС бр. 50/12) на основу које су утврђене граничне вредности и рокови за достизање. Међутим Уредба се не примењује:

- 1) код последица несрећних случајева или изузетних околности природног узрока који се реално не могу предвидети, избећи или ублажити;
- 2) у случају процене надлежних органа да уношење загађујућих материја у подземне воде није технички могуће спречити или ограничити:
 - а) без коришћења мера које би повећале ризик по здравље људи и животиња или квалитет животне средине у целини, или
 - б) без коришћења мера за уклањање количина загађујућих материја из загађеног земљишта или подслојева земљишта или другачије контроле њиховог процеђивања, за чије спровођење је неопходно уложити финансијска средства која далеко премашују користи које произилазе из примене тих мера.

Последњи навод је неприхватљив имајући у виду (јавно) здравствени значај.

Мониторинг као део система управљања даје податке за оцену стања, што је основа за предузимање одређених мера, нарочито ако стање квалитета не задовољава. Такође мониторингом се обезбеђују подаци за оцену учинка спроведених мера. Неопходна допуна микробиолошких и физичко-хемијских анализа је и санитарна инспекција природних купалишта, односно зона за рекреацију.

КОНТРОЛА КВАЛИТЕТА ВАЗДУХА

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

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

У току 2013. као и током неколико претходних година Завод за јавно здравље Зрењанин вршио је праћење квалитета ваздуха у Зрењанину на четири мерна места: Принципова улица - (код Геронтолошког центра), Житни трг, Булевар Вељка Влаховића, улица 6. Маја, као и у насељеном месту Елемир, (једно мерно место – зграда Месне заједнице).

Средње годишње вредности укупних суспендованих честица (TSP), које су мерене на два мерна места по петнаест дана у току месеца, износиле су замерно место у Принциповој улици $55\mu\text{g}/\text{m}^3$, а за мерно место Булевар В. Влаховића $140\mu\text{g}/\text{m}^3$. На овом мерном месту прелази максимално дозвољену средњу годишњу вредност, (СГВ = $70\mu\text{g}/\text{m}^3$), прописану Уредбом о условима за мониторинг и захтевима квалитета ваздуха, Сл. Гласник РС 11/2010, 75/2010. Максимална дневно измерена вредност износила је $438\mu\text{g}/\text{m}^3$, на мерном месту на Булевару В. Влаховића. На мерном месту у Принциповој улици од 180 извршених мерења укупних суспендованих честица 4 дана забележено је прекорачење МДВ (максималне

дозвољене вредности), док је на мерном месту на Булевару В. Влаховића 98 дана детектовано прекорачење МДВ.

Напомена: Узорковање TSP вршено је путем уређаја за узорковање ваздуха Sven Leckel LVS3/MVS6 TSP Sampler, односно PRO EKOS AT-2000 чије карактеристике имају знатног утицаја на детектовани ниво TSP.

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

- **грубе, крупне честице**, веће од $2,5\mu\text{m}$ које потичу од саобраћаја, са путева посебно неасфалтираних, од трења, са неасанираних депонија, површина на којима се изводе грађевински радови, са пољопривредних површина и сл.
- **фине честице**, мање од $2,5\mu\text{m}$, потичу од сагоревања фосилних горива пре свега моторних возила која користе дизел гориво, из котларница, индустрије, домаћинства, као и на
- **ултра фине 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, посебно на децу и старије особе и да није утврђена праг доза испод које се штетни ефекти не јављају. Хронична изложеност честицама доприноси повећању ризика за развој респираторних и кардиоваскуларних болести и карцинома плућа.

Уредба о условима за мониторинг и захтевима квалитета ваздуха, као и Светска здравствена организација (WHO) - Air quality guidelines for particulate matter, ozone, nitrogen dioxide and sulfur dioxide, AQG, 2005), дају препоруке за вредности честица величине до $10\mu\text{m}$ (particulate matter - ПМ₁₀) и честица величине до $2,5\mu\text{m}$ (ПМ_{2,5}). Горња граница за ПМ₁₀ за средње годишње вредности је $40\mu\text{g}/\text{m}^3$, а за 24-часовне вредности $50\mu\text{g}/\text{m}^3$ и не сме се прекорачити више од 35 пута у једној календарској години. Рок за достизање ових граничних вредности је 01. јануар 2016. (Према WHO 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%). За честице величине 2,5 микрона (ПМ_{2,5}) гранична вредност износи $25\mu\text{g}/\text{m}^3$ за средње годишње вредности, а рок за достизање ове граничне вредности (ГВ) је 01. јануар 2019.

Сагоревањем органских материја (нпр. грева током зимских месеци) настаје **чађ**. Различити угљоводоници у саставу чађи, (нпр. бензо-а-пирен) спадају у канцерогене материје. Дим цигарета такође представља значајан извор. Чађ може да се кондензује током зимских месеци са сумпорним, азотним једињењима и воденом паром, при чему настаје токсични смог. Ако су метеоролошки услови неодговарајући, нпр. повећана влажност, недовољно струјање ваздуха, повећан атмосферски притисак долази до нагомилавања штетних материја у урбаним срединама и последичног негативног утицаја на здравље. Средње годишње вредности чађи износиле су од $26\mu\text{g}/\text{m}^3$ (мерно место Елемир) до $50\mu\text{g}/\text{m}^3$ (мерно место Житни трг). Број дана са прекораченом граничном вредности од $50\mu\text{g}/\text{m}^3$ током 2013. креће се од 0 дана (мерно место Елемир) до 59 дана на мерно место у улици 6. маја.

Средње годишње вредности **сумпордиоксида**, кретале су се од $56\mu\text{g}/\text{m}^3$ (мерно место у Елемиру) до $61\mu\text{g}/\text{m}^3$ (мерно место у улици 6. маја). Средње годишње вредности и за остала 3 мерна места: Булевар В. Влаховића ($58\mu\text{g}/\text{m}^3$), Принципова улица ($59\mu\text{g}/\text{m}^3$) и Житни трг

($57\mu\text{g}/\text{m}^3$) веће су од дозвољених годишњих вредности прописаних Уредбом ($50\mu\text{g}/\text{m}^3$). Иначе овај безбојни, реактивни гас настаје сагоревањем енергената који га природно садрже (нпр. угаљ и нафта). Највиши нивои очекују се у близини енергана, рафинерија, парних котлова, генератора паре. Оболели од астме, физички активне особе нарочито су подложне утицају овог гаса. Физичка активност захтева дисање кроз уста путем кога се не може уклонити сумпор диоксид, као што се дешава код дисања кроз нос. Дуготрајна изложеност код оболелих од других хроничних болести срца и плућа такође изазива штетне ефекте по здравље. У току 2013. као и током претходне 2012. године нису забележене дневне 24-часовне вредности веће од дозвољене, која износи $125\mu\text{g}/\text{m}^3$, а која сме да се прекорачи највише 3 дана у току једне календарске године.

Средње годишње вредности **азотдиоксида** кретале су се од $7\mu\text{g}/\text{m}^3$ (мерно место Елемир) до $19\mu\text{g}/\text{m}^3$ (мерно место у улици 6. маја) што је у оквиру прописаних норми на годишњем нивоу ($40\mu\text{g}/\text{m}^3$). Моторна возила су главни извор азотних оксида, од којих највећи значај имају азот-моноксид и азот-диоксид, учествују у формирању „фотохемијског смога“ који заједно са угљоводоникима ствара веома иритативна једињења.

Средње годишње вредности **приземног озона** мерене свакодневно на два мерна места износиле су $3\mu\text{g}/\text{m}^3$. Природно се налази у горњим деловима атмосфере и штити од негативног ултра-виолентног зрачења. Међутим, приземни (штетни) озон, емитују аутомобили, енергетска постројења, рафинерије, хемијска постројења, нарочито током летњих месеци, уз обиље сунчеве светлости. Поједине групе људи, као што су оболели од астме, хроничног бронхитиса и емфизема и старије особе посебно су осетљиви на штетно дејство приземног озона, као и деца која проводе више времена у игри ван куће.

Напомена: Максималне дневне измерене вредности износиле су највише $6\mu\text{g}/\text{m}^3$ и знатно су мање од прописаних граничних (циљних) вредности. Измерене вредности озона заснивају се на 24-часовном узорковању.

Током мониторинга вршено је 24-часовно узорковање озона. По Уредби, циљна вредност за приземни озон (циљ - заштита здравља људи), износи $120\mu\text{g}/\text{m}^3$ и не сме се прекорачити у више од 25 дана по календарској години у току 3 године мерења, с тим да је период рачунања просечне вредности тзв. максимална осмочасовна средња вредност.

У укупним суспендованим честицама (TSP) праћен је садржај тзв. тешких - токсичних метала олова, кадмијума, никла, хрома, живе и арсена. Вредности олова мерене на два мерна места, по 3 пута месечно су у оквиру дозвољених дневних вредности. За садржај кадмијума и никла (Cd, Ni) је висок детекциони лимит инструмента у односу на прописану граничну вредност, док за укупан хром и живу не постоји прописана гранична вредност. Дневне вредности арсена укупно су током 6 дана биле веће од прописаних МДВ за мерно место на Булевару Вељка Влаховића и 1 дан за мерно место у Принциповој улици.

Напомена: За арсен, кадмијум и никл прописане су тзв. циљне вредности које се односе на просечну годишњу вредност укупног садржаја суспендованих честица ПМ10. Током мониторинга праћен је садржај једино укупних суспендованих честица.

Максимално дозвољене вредности (МДВ) за заштиту здравља људи у случају тзв. наменских мерења прописане су за арсен, шестовалентни хром и никл и такође се односе на просечну годишњу вредност укупног садржаја суспендованих честица ПМ10.

Измерене вредности загађујуће материје – **бензена**, праћеног на два мерна места (у Принциповој улици и у насељеном месту Елемир) по пет дана у току месеца, у највећем броју узорака су биле мање од толерантне вредности. Бензен је сврстан у тзв. прву групу канцерогена, што значи да је верификовано канцероген за људе. Извор овог угљоводоника је саобраћај, а такође и рафинерије нафте и гаса, односно хемијска индустрија. Као и код свих загађујућих

материја утицај метеоролошких фактора је изузетно значајан у ширењу контаминената и утицају на здравље. У 2013. укупно током 22 дана на мерном месту у Елемиру забележене су концентрације веће од тзв. толерантне вредности ($7\mu\text{g}/\text{m}^3$). Гранична вредност за бензен за период усредњавања од једне године износи $5\mu\text{g}/\text{m}^3$, (рок за достизање је 01. јануар 2016.). На мерном месту у Принциповој улици током 2013. није било прекорачења наведене толерантне вредности.

Измерене вредности толуена у оквиру су граничних вредности прописаних Уредбом на мерном месту у Принциповој улици, док је у Елемиру забележено прекорачење прописане МДК „за заштиту здравља људи у случају наменских мерења“ укупно током 13 дана или 21,7% дана у односу на укупан број дана током којих је вршено узорковање/мерење.

Напомена: МДК за толуен је прописана за период усредњавања од 7 дана.

Граничне вредности за **ксилен** нису прописане Уредбом. Под појмом ксилен (xylene) сматра се смеша п-, м-, и о- ксилена. По класификацији међународне агенције за истраживање канцера (IARC) ксилен је сврстан у групу 3, (није класификован као хумани карциноген). ЕРА² је прописала да инхалациона референтна концентрација за ксилен износи $100\mu\text{g}/\text{m}^3$. Заснована је на NOAEL³ од 50ppm ($217\mu\text{g}/\text{m}^3$) и LOAEL⁴ од 100ppm ($434\mu\text{g}/\text{m}^3$). СЗО није прописала препоручену (дозвољену) вредност ксилена у амбијенталном ваздуху, а која би била одобрена од стране земаља чланица.

Током 21 дана на мерном месту у Елемиру, (35% дана у односу на укупан број дана током којих је вршено узорковање и мерење), забележено је прекорачење наведене инхалационе референтне концентрације. На мерном месту у Принциповој улици нису детектоване концентрације ксилена веће од вредност референтне инхалационе концентрације која износи $100\mu\text{g}/\text{m}^3$.

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.

Прописи који регулишу мерење буке у животној средини су: Закон о заштити животне средине (Сл. гласник РС бр. 135/04, 66/91), Закон о заштити од буке у животној средини (Сл. гласник РС, бр. 36/09), Уредба о индикаторима буке, граничним вредностима, методама за оцењивање индикатора буке, узнемиравања и штетних ефеката буке у животној средини (Сл. гласник РС бр. 75/10), Правилник о методологији за одређивање акустичких зона (Сл. гласник РС бр. 72/10), Правилник о методама мерења буке, садржини и обиму извештаја о мерењу буке (Сл. гласник РС бр. 72/10), Правилник о условима које мора да испуњава стручна организација за мерење буке, као и о документацији која се подноси уз захтев за добијање овлашћења за мерење буке (Сл. гласник РС бр. 72/10), СРПС У.Ј6.090:1992 Акустика у грађевинарству, Мерење буке у комуналној средини; СРПС У.Ј6.205:1992 Акустика у грађевинарству, Акустичко зонирање простора; SRPS ISO 1996-1 Акустика, опис, мерење и оцењивање буке у животној средини, део 1., SRPS ISO 1996-2 Акустика, опис, мерење и оцењивање буке у животној

² ЕРА – Агенција за заштиту животне средине;

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

⁴ LOAEL –(lowest observed adverse effect level) најнижи ниво на коме су примећени нежељени ефекти

средици, део 2. 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.

Мерења су вршена у граду на 20 мерних места, у 3 дневна и 2 ноћна интервала. Интервал мерења износи 15 минута. За мерење еквивалентног нивоа буке коришћен је фонометар, произвођача Brüel&Kjær, тип 2260 Observer.

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 уха.

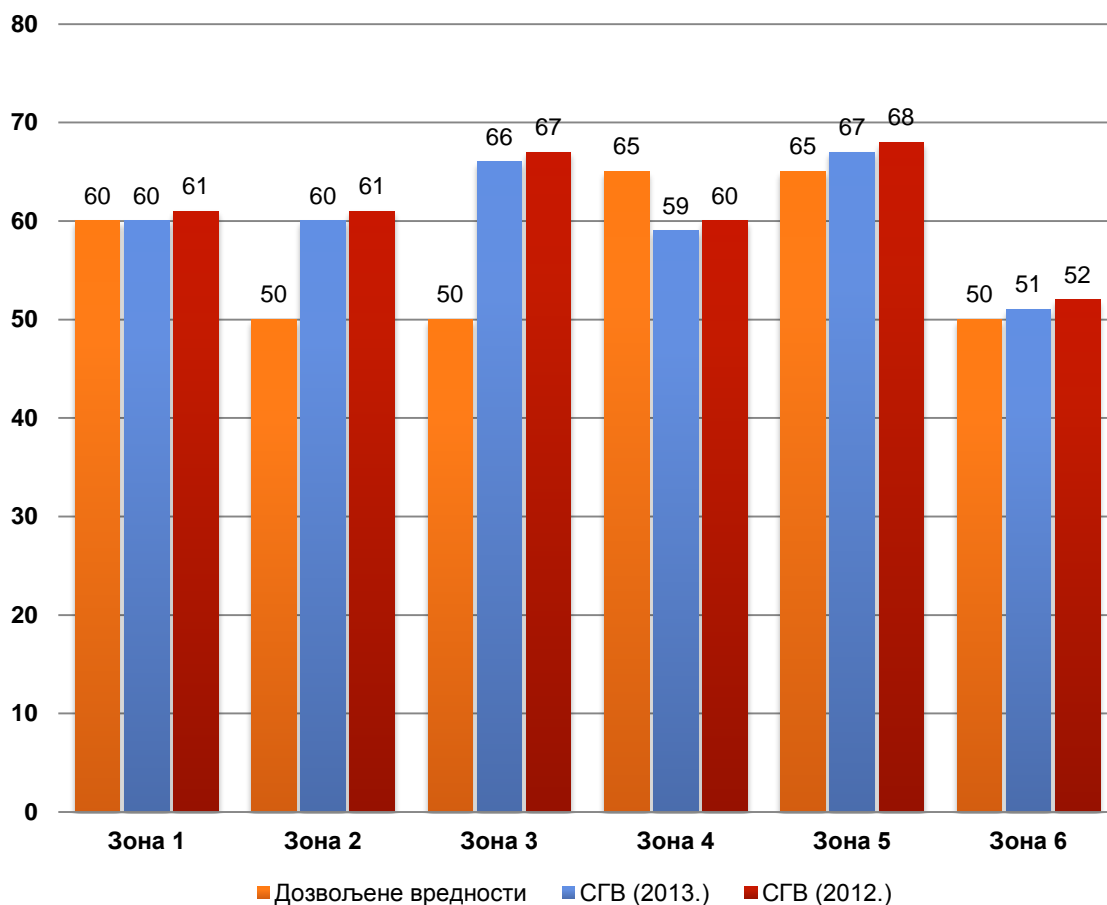
Према међународној електротехничкој комисији, постоје 4 стандардне тежинске криве предвиђене за мерење нивоа буке у dB (A, B, C и D). Оне су добијене од изофонских кривих и показују како се мења осетљивост органа слуха са фреквенцијом при различитим јачинама. Најчешће коришћен је „А“ тежински филтер, при чему се резултат мерења буке изражава као dB(A). Сама природа буке условљава одабир тежинских кривих: нпр. саобраћајна бука мери се помоћу „А“, а резултати се исказују као dB(A).

Наш орган слуха детектује изненађујуће широк дијапазон нивоа звучног притиска, однос је већи од милион према један. Скала у децибелима (dB) чини бројеве једноставнијим за разумевање и употребу.

Повећање нивоа звучног притиска 10 пута, означава додавање (повећавање) нивоа звука за 20dB. Бројеви на скали у dB представљају однос са договореним референтним нивоом који износи 20μPa (праг чујности), тј. 0dB. Још једна корисна намена скале у dB је да и људско ухо реагује на промене јачине звука сходно бројчаним вредностима скале у dB. (Интезитет од 80dB ћемо доживети као 2 пута већи него онај од 40dB).

Измерене (дневне) вредности нивоа комуналне буке у току 2013. биле су веће од максимално дозвољених, нарочито у зони здравствених установа и школској зони које су биле најизложеније утицају саобраћајне буке. Такође, измерене вредности у индустријској зони, зони главних саобраћајница и зони одмора и рекреације прелазе дозвољене нивое буке.

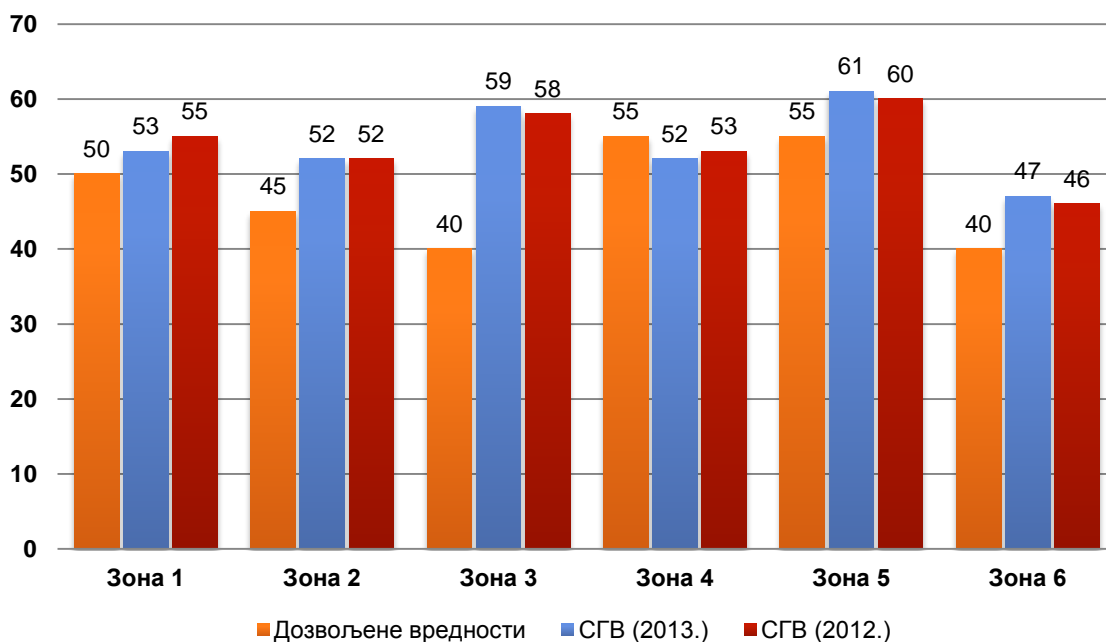
У административно-управној зони је забележен највећи број мерења чије су вредности у оквиру препоручених. Једино је у овој зони средња годишња вредност, (на нивоу зоне), била у оквиру прописаних вредности (Графикон 26.).

Графикон 26. Дозвољене вредности и (СГВ) – дневни интервали мерења током 2012. и 2013.године**Зона 1** - ИНДУСТРИЈСКА ЗОНА**Зона 2** - ШКОЛСКА ЗОНА**Зона 3** - ЗОНА ЗДРАВСТВЕНИХ УСТАНОВА**Зона 4** - АДМИНИСТРАТИВНО-УПРАВНА ЗОНА**Зона 5** - ЗОНА ГЛАВНИХ САОБРАЋАЈНИЦА**Зона 6** - ЗОНА ОДМОРА И РЕКРЕАЦИЈЕ

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 27.).

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

У административно-управној зони је забележена најмања разлика између средње годишње вредности на нивоу зоне и дозвољене вредности 1dB(A).

Графикон 27. Дозвољене вредности и (СГВ) – ноћни интервали мерења током 2012. и 2013.године**Зона 1** - ИНДУСТРИЈСКА ЗОНА**Зона 2** - ШКОЛСКА ЗОНА**Зона 3** - ЗОНА ЗДРАВСТВЕНИХ УСТАНОВА**Зона 4** - АДМИНИСТРАТИВНО-УПРАВНА ЗОНА**Зона 5** - ЗОНА ГЛАВНИХ САОБРАЋАЈНИЦА**Зона 6** - ЗОНА ОДМОРА И РЕКРЕАЦИЈЕ

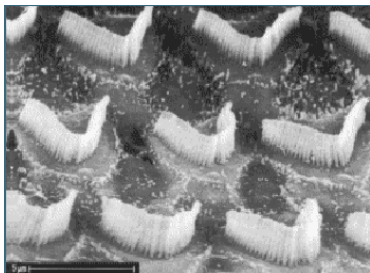
Као што је већ споменуто, утицај јачине звука и природе буке одређена је неким комплексним чиниоцима. Један од њих је да људско ухо није једнако осетљиво на све фреквенције звука. Најосетљивије је на оне између 2 и 5KHz, а мање осетљиво на ниже и више фреквенције од тих.

Ниво узнемиравања звуком зависи не само од квалитета звука већ и од нашег става ка томе. (нпр. 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.

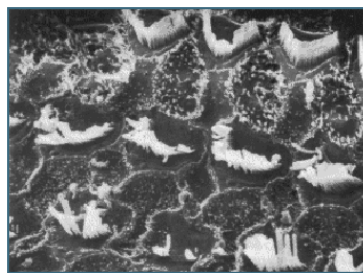
Зато се данас посебна пажња посећује тзв. „annoуансе“ фактору (фактору узнемиравања буком) и процени становништва које је веома узнемирено буком. Са јавно-здравственог аспекта најзначајнији, поред „annoуансе“ фактора, јесу поремећаји спавања, узроковани буком. Не треба изгубити из вида и субјективну 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 интензитета постоји неколико степена. Бука од 30-60dB се углавном добро подноси и смета само осетљивим особама. Интензитет од 65-90dB штети организму у целини, али изазива и сметње слуха. Већи интензитети буке изазивају оштећење слуха и менталног здравља. Екстремно висок интензитет буке, нпр. импулсни звук може да изазове тренутно оштећење слуха (Слика 1.).

Слика 1. Неоштећене и разорене чулне ћелије

Посебне чулне ћелије са цилијама осетљивим на треперења



Разорене цилије након дејства јаке, импулсне буке

Последице дејства буке:

- Физичко дејство (ометање сна, проблеми са слухом, наглувост, потешкоће са чујностима одређених фреквенци (тзв. маскирање нпр. утицај буке од око 80-85dB(A) – диско и техно музика, бука неких кућних уређаја);
- Психички утицај (стрес као ризико чинилац за срчани инфаркт, лоше расположење, љутња, осећај немоћи, демотивисаност, смањење животног и радног елана, повећана потреба за лековима, већа учеталост прављења грешака, смањена могућност учења);
- Социјалне последице (проблеми у комуникацији због повећаног нивоа буке, немогућност употребе тераса, балкона, смањен боравак у врту, башти, на отвореном, смањење вентилације просторија, мања спремност на међуљудску помоћ и сарадњу, својеврстан вид „гетоизације“);
- Економски аспекти (већи трошкови лечења, инвалидитет узрокован слушним проблемима – најчешћа професионална болест, обезвређење одређених земљишних парцела и сл.).

Што је већа јачина буке, то је потребно краће време да изазове негативне последице. И мањи интезитети могу, уколико дуже трају, да изазову здравствене тегобе, путем хиперреактивности, поремећајем система хипоталамус-хипофиза-надбубрежна жлезда, чиме настаје стрес са свим негативним последицама.

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

За израду стратешких карата буке користе се тзв. основни индикатори буке. То су: индикатор дневне буке (L_{day}), индикатор вечерње буке ($L_{evening}$), индикатор ноћне буке (L_{night}) и индикатор који описује ометање буком током 24 часа L_{den} (day-evening-night). Ово су дуговременски, пондерисани просечни нивои звука за све наведене периоде током године. Стратешке карте буке представљају податке о постојећим и процењеним нивоима буке, који су приказани индикаторима буке. Карте садрже приказ података о стању буке у животној средини (места прекорачења прописаних граничних вредности, процену броја људи, домаћинства, школа и болница које су изложене буци изнад прописаних граничних вредности. Стратешке карте буке за агломерације на територији јединице локалне самоуправе израђује јединица локалне самоуправе (Закон о заштити од буке у животној средини)).

Извођење конкретних дневних и ноћних мерења буке било би немогуће јер је сувише дуготрајно и скупо. Због тога се користе прорачуни засновани на поузданој методологији. Дигитални модел рељефа, грађевинске карактеристике зграда, подаци о броју становништва са једне и путној мрежи, обиму саобраћаја, заштитним оградама, постојећим ограничењима брзине са друге стране служе у изради ових прорачуна. Наведена мерења комуналне буке и географски представљена дистрибуција емисије буке за одређено подручје, где су бојама

представљени различити интервали нивоа звука, омогућује Идентификацију проблематичних тачака у урбаној средини у којима је ниво буке виши од норматива.

То је уједно основ за планирање поступака и акција за смањивање нивоа буке, као и за планирање изградње. Неопходни 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.

У савременом свету, генерално, постоји општа тенденција повећања нивоа комуналне буке. 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.

За оцену узнемиравања и штетних ефеката буке на становништво примењује се однос „доза буке-ефекат“ (Уредба о индикаторима буке, граничним вредностима, методама за оцењивање индикатора буке, узнемиравања и штетних ефеката буке у животној средини Сл. гласник РС бр. 75/10). На основу прорачуна процењује се проценат становништва угроженог буком.

Тако би удео становништва угроженог буком, за ниво буке од $66dB(A)$ (измерен као индикатор буке за дуговремени интервал за $24h L_{den}$), у зони здравствених установа, био:

1. око 37% угрожен (% А »annoyed«), односно
2. око 17% популације био би »веома угрожен« (% НА»highly annoyed«).

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:

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

ЗАКЉУЧЦИ И МЕРЕ

ЗАКЉУЧЦИ

Становништво Средњебанатског округа је у демографском смислу старо (42 године), а процес депопулације се наставља.

Основни узроци умирања су болести кардиоваскуларног система и тумори, као и ранијих година.

У домовима здравља забележене дијагнозе показују да деца највише обољевају од болести дисајних органа и инфективних болести, а одрасло становништво од болести кардиоваскуларног система, дисајних органа и душевних болести.

У стационарима се није променила патологија лечених пацијената: у општој болници пацијенти су се највише лечили од болести срца у крвних судова и тумора; у плућној болници од болести дисајних органа и тумора, а у специјалној болници за физикалну медицину и рехабилитацију од болести коштаног-мишићног и нервног система.

Здравствена служба округа је организована у складу са Планом мреже здравствених установа и чине је 5 домова здравља, апотека, општа болница, специјалне болнице за плућне болести и рехабилитацију и завод за јавно здравље. У Средњебанатском округу је у 2013. години у приватном сектору било регистровано 28 лекарских ординација, 1 болница и 26 стоматолошких ординација које достављају Извештаје о свом раду Заводу за јавно здравље.

У здравству Средњебанатског округа је запослено 428 лекара, 48 стоматолога, 74 фармацеута, 29 сарадника, 1373 здравствених радника са вишом и средњом школом и 707 немедицинских радника у државном и 31 лекар, 32 стоматолога и 34 здравствених радника са вишом и средњом школом у приватном сектору.

У односу на претходну годину, број посета (изражен по лекару/стоматологу) у свим службама домова здравља је практично исти, осим у служби за здравствену заштиту зуба, у којој је број посета практично повећан. Потпуно је иста ситуација и у приватном сектору. Искоришћеност постеља у државним стационарима је нешто мања у односу на претходну годину, док је у приватном стационару повећана.

Изостанак појаве грипа у епидемијској форми утицао је да инциденција акутних заразних болести одговара просечним вредностима за Средњебанатски округ у посматраном периоду.

У току 2013. године евидентирани су 2 епидемије у којима је оболело 45 особа, а једино обољење евидентирано у епидемијској форми била је заразна жутица типа А.

У 2013. години Заводу за јавно здравље Зрењанин укупно су се обратило 369 лица озлеђених од животиња, а антирабични третман спроведен је код 13 особа, или код 3,5 % озлеђених. Највећи број озледа нанет је од стране паса непознатог власника, а повољна епидемиолошка ситуација у погледу беснила утицала је на опадање броја соба које су примиле антирабични третман.

Спровођење програма обавезних имунизација било је отежано због проблема у набавци вакцина, па је у појединим добрим група реализан обухват испод препоручених 95%.

Број евидентираних новообелих и умрлих од акутног коронарног синдрома био је испод просечних регистрованих вредности у Средњебанатском округу, а као резултат подрегистрације.

Водећа локализација оболевања од малигне болести код мушкараца у Средњебанатском округу је карцином плућа и бронха, изузев у општини Сечањ где је водећи колоректални карцином.

Водећа локализација оболевања од малигне болести код жена у Средњебанатском округу је карцином дојке.

Водећа локализација умрлих од малигне болести, код жена у општинама Зрењанин, Нови Бечеј и Сечањ је карцином дојке, док је у општини Нова Црња карцином плућа и бронха, а у општини Житиште колоректални карцином.

Водећа локализација умирања од малигне болести код мушкараца у Средњебанатском округу је карцином плућа и бронха.

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 бактериолошка (око четвртина узорака) и физичко-хемијска неисправност (преко 90% узорака).

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.

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

Физичко-хемијски квалитет воде базена показује знатно већу неисправност у односу на претходну годину. Бактериолошки квалитет је у складу са трендом, задовољава, уз напомену да за воду базена не постоје одговарајући прописи, те се примењују одредбе Правилника о хигијенској исправности воде за пиће.

Резултати физичко-хемијских анализа показују у односу на претходну годину запажа се побољшање индекса квалитета, нарочито на локалитету Александровачки канал, река Тамиш и река Тиса.

На основу резултата испитивања може се закључити да површинске воде на подручју града Зрењанина још увек не задовољавају захтевани квалитет. Око 50% узорака има по индикаторима квалитета тзв. лош квалитет. Овакви подаци указују на неопходност даљег мониторинга и усклађивања активности са захтевима очувања квалитета вода и животне средине, имајући у виду све нормативе који прописују квалитет површинских вода.

Напомена: Мониторингом нису обухваћени биолошки параметри-појава и распрострањеност живих организама водених екосистема (водени макробескичмењаци, фитобентос, фитопланктон, водене макрофите), а који служе за оцену еколошког статуса.

Контрола квалитета амбијенталног ваздуха указује на повремено детектовање повећаних концентрација појединих загађујућих материја као што су укупне суспендоване честице, чађ и бензен.

Резултати мерења указују на повећан ниво комуналне буке у граду. Изузев административно-управне зоне, (као и током неколико претходних година), где су показатељи нивоа буке били у границама дозвољених, све остале вредности на нивоу зона премашују дозвољене нивое буке и не одговарају прописима.

МЕРЕ

Спроводити пронаталитетну политику.

Интензивирати промотивне и превентивне активности, као и рано откривање болести.

Организацију здравствене службе прилагодити новим трендовима у здравству, структури становништва и патологији. На примарном нивоу ојачати дијагностику и специјалистичку службу, јачати капацитете кућне и палијативне неге. У стационарима и даље јачати капацитете дневних болница и амбулантних услуга, уводити модерне технологије.

Ускладити кадровске нормативе са стварним потребама здравствених установа. Кадровске ресурсе јачати – обнављати их у складу са старосном и образовном структуром, на свим нивоима.

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

Обезбеђивање континуираног снабдевања вакцинама из Програма са одговарајућим роком трајања.

Адекватно решавање проблема паса и мачка луталица.

Мере на унапређење здравствене исправности хране као и контроле квалитета треба планирати кроз :

- сарадњу свих сектора који учествују у ланцу исхране који се често описује као континуитет од њиве до трпезе;
- систем контроле који се бави свим фазама овог ланца;
- развијање едукативних програма.

Наведени су неки од поступака, који би допринели побољшању квалитета и обезбеђењу хигијенске исправности воде за пиће:

- Одговарајуће кондиционирање воде за пиће у циљу смањења количине арсена, односно разматрање коришћења здравствено-безбедне пијаће воде неког другог порекла;
- Повећање учесталости и обима лабораторијских анализа, (сходно Правилнику¹);
- Поштовање зона санитарне заштите водних објеката;
- Адекватна дезинфекција.

Наведени су неки од поступака, који би допринели побољшању квалитета површинских вода:

- пречишћавање индустријских отпадних вода пре њиховог испуштања у водотокове;
- одговарајуће одлагање опасног отпада;
- адекватна диспозиција течног и чврстог отпада;
- изградња уређених санитарних депонија;
- едукација становништва у циљу смањења последица загађења.

У сврху побољшања контроле квалитета амбијенталног ваздуха потребно је између осталог у наредном периоду отпочети са мониторингом суспендованих честица (PM_{10} , $PM_{2,5}$) с обзиром на њихов здравствени значај.

На овај начин остварује се више циљева:

- праћење степена загађености ваздуха у односу на граничне вредности (ГВ)
- предузимање превентивних мера за заштиту ваздуха од загађивања
- сагледавање утицаја превентивних мера на степен загађености ваздуха
- процена изложености и обавештавање о степену загађења ваздуха (индекс квалитет-AQI).

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

Настављање гасификације, обезбеђење контроле процеса сагоревања у котларницама, свакако доприносе смањеном загађивању која потичу из стационарних извора.

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 одлагања отпада у смислу изградње хигијенске депоније. У циљу смањења потрошње енергије посебну пажњу треба посветити мерама термоизолације као рационалној мери за самањење утрошеног горива.

Неке од мера за спречавање штетног дејства буке у животној средини:

- Дугорочно урбанистичко планирање,
- Промена режима саобраћаја- пешачке зоне, „еколошки семафори“, са ознаком „Молимо угасите мотор“,
- Обилазнице за теретна возила (Знатан број теретних моторних возила, која пролазе кроз град, не користећи транзитни правац, доприносе повећању нивоа буке),
- Зелени појас, заштитне ограде дуж оптерећених саобраћајница, железничких пруга,
- Придржавање ограничења брзине,
- Примена строжих ограничења при техничким прегледима возила,
- Посебне таксе за бучнија возила (нпр. нека дизел-возила), искључивање из саобраћаја возила са прекомерном буком,
- Зонирање уз озелењавање насеља, што сем побољшања микроклиме (температуре, влаге, дејства ветра и аерозагађења), утиче и на заштиту од буке.
- Примена грађевинских соноизолационих материјала,
- Преглед пројеката индустријских објеката у циљу испуњења услова за заштиту од буке и редукција буке на радном месту (емисије буке),
- Едукација и здравствено просвећивање становништва.