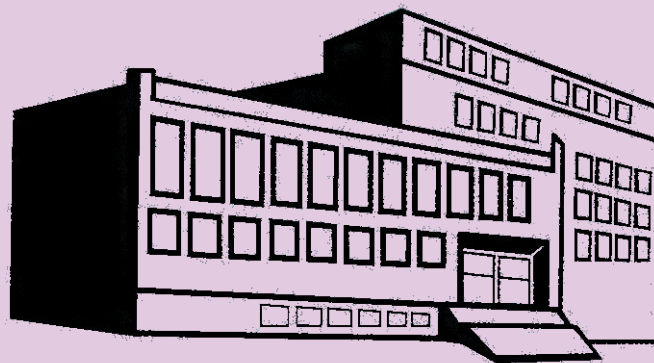


**Завод за јавно здравље
Зрењанин**

**ЗДРАВСТВЕНО СТАЊЕ СТАНОВНИШТВА
СРЕДЊЕБАНАТСКОГ ОКРУГА
У 2012. ГОДИНИ**



ЗАВОД ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ ЗРЕЊАНИН

**ЗДРАВСТВЕНО СТАЊЕ СТАНОВНИШТВА
СРЕДЊЕБАНАТСКОГ ОКРУГА У 2012.
ГОДИНИ**

Зрењанин, 2013.

**ЗДРАВСТВЕНО СТАЊЕ СТАНОВНИШТВА
СРЕДЊЕБАНАТСКОГ ОКРУГА У 2012. 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, 2013.

CIP – Каталогизација у публикацији

Библиотека Матице српске, Нови Сад

614 (497.113)

Здравствено стање становништва Средњебанатског округа у 2012. години /
уредник др Јелена Мојсин. - 2012 - . - Зрењанин: Завод за јавно здравље
Зрењанин, 2013 - . - 24cm

Годишње.

ISSN 1821-2832

САДРЖАЈ

ВИТАЛНО ДЕМОГРАФСКА СИТУАЦИЈА	7
БРОЈ СТАНОВНИКА	7
СТАРОСНА И ПОЛНА СТРУКТУРА СТАНОВНИШТВА СРЕДЊЕБАНАТСКОГ ОКРУГА.....	7
ПРИРОДНО КРЕТАЊЕ СТАНОВНИШТВА	7
РАЂАЊЕ.....	7
УМИРАЊЕ	8
МРТВОРОЂЕЊЕ	11
СМРТНОСТ ОДОЈЧАДИ.....	12
ПРИРОДНИ ПРИРАШТАЈ	12
СОЦИО-ЕКОНОМСКИ ПРОФИЛ СРЕДЊЕБАНАТСКОГ ОКРУГА.....	13
ЗДРАВСТВЕНО СТАЊЕ	15
МОРБИДИТЕТ (ВОДЕЋИ УЗРОЦИ ОБОЉЕВАЊА)	15
РЕГИСТРОВАЊЕ ОБОЉЕВАЊА У ПРИМАРНОЈ ЗДРАВСТВЕНОЈ ЗАШТИТИ	15
РЕГИСТРОВАЊЕ ОБОЉЕВАЊА У БОЛНИЧКИМ УСТАНОВАМА У 2012. ГОДИНИ.....	24
ЗДРАВСТВЕНА ЗАШТИТА.....	26
ЗДРАВСТВЕНЕ УСТАНОВЕ.....	26
ОРГАНИЗАЦИЈА.....	26
ОБЕЗБЕЂЕНОСТ	26
КОРИШЋЕЊЕ И РАД	29
УСТАНОВЕ КОЈЕ ПРУЖАЈУ ЗДРАВСТВЕНУ ЗАШТИТУ НА ВИШЕ НИВОА.....	32
ДРУГИ ОБЛИЦИ ЗДРАВСТВЕНЕ СЛУЖБЕ (ПРИВАТНА ПРАКСА)	33
ЗАРАЗНЕ БОЛЕСТИ	35
ИНЦИДЕНЦИЈА ЗАРАЗНИХ БОЛЕСТИ	35
МОРТАЛИТЕТ ЗАРАЗНИХ БОЛЕСТИ	36
СТРУКТУРА ЗАРАЗНИХ БОЛЕСТИ	37
РЕСПИРАТОРНЕ ЗАРАЗНЕ БОЛЕСТИ	38
ЦРЕВНЕ ЗАРАЗНЕ БОЛЕСТИ.....	39
ПАРАЗИТАРНЕ ЗАРАЗНЕ БОЛЕСТИ	39
ОСТАЛЕ ЗАРАЗНЕ БОЛЕСТИ	40
ЗООНОЗЕ	41
ТРАНСМИСИВНЕ ЗАРАЗНЕ БОЛЕСТИ.....	42
ВЕНЕРИЧНЕ ЗАРАЗНЕ БОЛЕСТИ	42
ЕПИДЕМИЈЕ ЗАРАЗНИХ БОЛЕСТИ	44

ЕПИДЕМИЈА ГРИПА	44
ИМУНОПРОФИЛАКСА ЗАРАЗНИХ БОЛЕСТИ	45
АНТИРАБИЧНА ЗАШТИТА.....	45
ОБАВЕЗНЕ СИСТЕМАТСКЕ ИМУНИЗАЦИЈЕ.....	46
ХРОНИЧНЕ НЕЗАРАЗНЕ БОЛЕСТИ.....	47
ШЕЋЕРНА БОЛЕСТ	47
АКУТНИ КОРОНАРНИ СИНДРОМ.....	50
МАЛИГНЕ БОЛЕСТИ У СРЕДЊЕБАНАТСКОМ ОКРУГУ У 2011. ГОДИНИ	53
ИНЦИДЕНЦИЈА МАЛИГНИХ БОЛЕСТИ КОД МУШКАРАЦА	53
МОРТАЛИТЕТ МАЛИГНИХ БОЛЕСТИ КОД МУШКАРАЦА	56
ИНЦИДЕНЦИЈА МАЛИГНИХ БОЛЕСТИ КОД ЖЕНА	58
МОРТАЛИТЕТ МАЛИГНИХ БОЛЕСТИ КОД ЖЕНА.....	61
МИКРОБИОЛОГИЈА ЈАВНОГ ЗДРАВЉА.....	65
КЛИНИЧКА МИКРОБИОЛОГИЈА	65
ЖИВОТНА СРЕДИНА.....	68
КОНТРОЛА БЕЗБЕДНОСТИ ХРАНЕ, ПРЕДМЕТА ОПШТЕ УПОТРЕБЕ И БРИСЕВА.....	68
КОНТРОЛА БЕЗБЕДНОСТИ ХРАНЕ	68
КОНТРОЛА ЗДРАВСТВЕНЕ ИСПРАВНОСТИ ПРЕДМЕТА ОПШТЕ УПОТРЕБЕ(ПОУ)	70
КОНТРОЛА БРИСЕВА	70
ШКОЛСКА ХИГИЈЕНА	70
КВАЛИТЕТ ВОДЕ ЗА ПИЋЕ	70
БАКТЕРИОЛОШКИ КВАЛИТЕТ ВОДЕ ЗА ПИЋЕ	70
ФИЗИЧКО-ХЕМИЈСКИ КВАЛИТЕТ.....	71
АРСЕН У ВОДИ ЗА ПИЋЕ	71
КОНТРОЛА КВАЛИТЕТА ВОДЕ ЈАВНОГ БАЗЕНА У ЗРЕЊАНИНУ	72
ИЗВЕШТАЈ О КВАЛИТЕТУ ПОВРШИНСКИХ ВОДА	73
ИНДЕКС КВАЛИТЕТА ВОДЕ (WATER QUALITY INDEX)	73
ПРОЦЕНА КВАЛИТЕТА ПОВРШИНСКИХ ВОДА НА ОСНОВУ ВРЕДНОСТИ ИНДЕКСА КВАЛИТЕТА ВОДЕ (WQI) НА ИСПИТАНИМ ЛОКАЦИЈАМА.....	75
КОНТРОЛА КВАЛИТЕТА ВАЗДУХА.....	76
ИНДЕКС КВАЛИТЕТА ВАЗДУХА	76
БУКА У ЖИВОТНОЈ СРЕДИНИ	79
ПРИКАЗ СРЕДЊИХ ГОДИШЊИХ ВРЕДНОСТИ НИВОА КОМУНАЛНЕ БУКЕ ПО ЗОНАМА.....	80
ЗАКЉУЧЦИ.....	85
МЕРЕ	87

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 2012. години мањи за 1650 становника.

Табела 1. Географске и демографске карактеристике Средњебанатског округа

Општина	Број становника	
	Попис 2011.	Процена 2012.
Житиште	16841	16600
Зрењанин	123362	122508
Нова Црња	10272	10126
Нови Бечеј	23925	23712
Сечањ	13267	13067
Средњебанатски округ	187667	186013

Извор: Републички завод за статистику

СТАРОСНА И ПОЛНА СТРУКТУРА СТАНОВНИШТВА СРЕДЊЕБАНАТСКОГ ОКРУГА

Старосну структуру становништва Средњебанатског округа, пратећи кретање по пописима, карактерише старење становништва, тј. стално смањење учешћа становништва добне групе 0-19 година (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.

ПРИРОДНО КРЕТАЊЕ СТАНОВНИШТВА

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

РАЂАЊЕ

У 2012. години је рођено 1593 детета, од којих је 10 мртворођено.

Табела 2. Живорођени по општинама у 2012. години

Општина	Број	Стопа
Житиште	118	7,1
Зрењанин	1045	8,5
Нова Црња	84	8,3
Нови Бечеј	229	9,7
Сечањ	107	8,2
Средњебанатски округ	1583	8,5

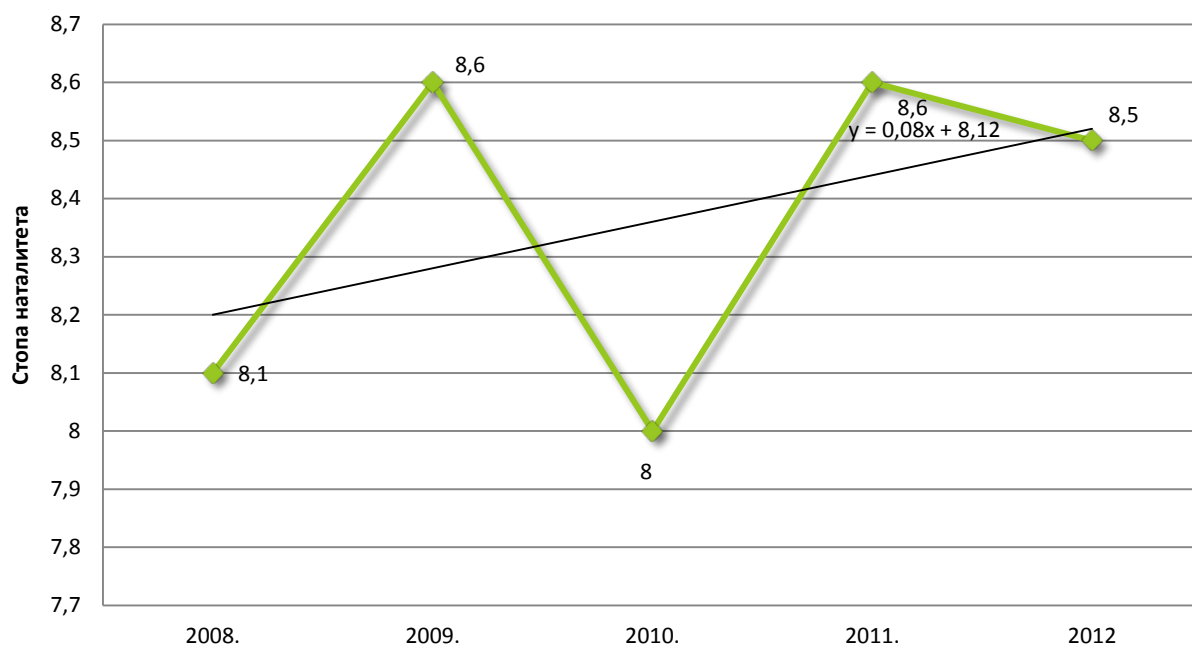
Извор: Републички завод за статистику

Стопа наталитета, рачуната на процењени број становника за 2012. је 8,5‰. Овако ниска стопа наталитета (испод 12,0‰) сматра се неповољном за обнављање становништва.

Најнижа стопа наталитета је у општини Житиште (7,1‰), а највиша у општини Нови Бечеј (9,7‰).

Стопа наталитета ипак показује тренд лаганог раста, што показује Графикон 1.

Графикон 1. Стопа наталитета у Средњебанатском округу



УМИРАЊЕ

У 2012. години у Средњебанатском округу је умрло 2913 особа, 65 више него у претходној години.

Табела 3. Умрли по општинама у 2012. години

Општина	Број	Стопа
Житиште	337	20,3
Зрењанин	1777	14,5
Нова Црња	181	17,9
Нови Бечеј	389	16,4
Сечањ	229	17,5
Средњебанатски округ	2913	15,7

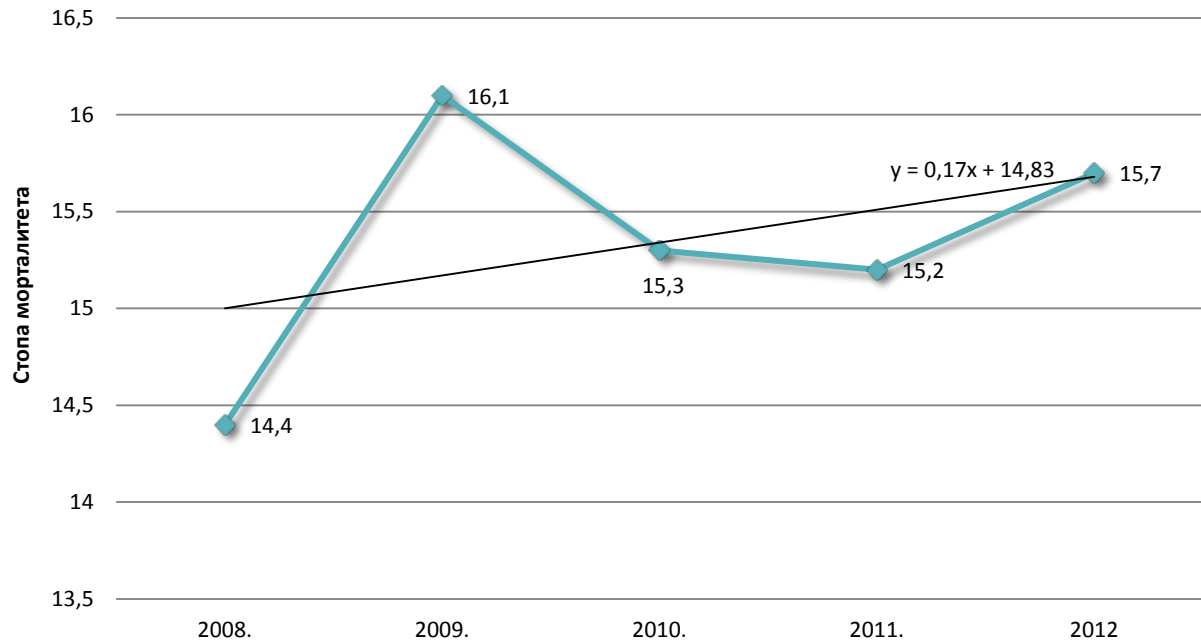
Извор: Републички завод за статистику

Општа стопа морталитета у 2012. години у Округу је, рачуната на процењени број становника за 2012. годину, била 15,7‰.

Највиша стопа морталитета у 2012. години је била у општини Житиште (20,3‰), а најнижа у општини Зрењанин (14,5‰).

Општа стопа морталитета има релативно високу вредност, али је очекивана за области које имају становништво овакве старости. Обзиром на то да је становништво све старије и ова стопа показује тренд благог пораста.

Графикон 2. Општа стопа морталитета у Средњебанатском округу



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

Табела 4. Узроци умирања у општини Житиште у 2012. години

Ранг	Група болести по МКБ-10	Број	Процентуално учешће
I	Болести система крвотока	201	59,6
II	Злоћудни тумори	69	20,5
III	Болести система за дисање	17	5,0
IV	Болести система за варење	14	4,2
V	Симптоми, знаци, патолошки клинички и лабораторијски налази	9	2,7
VI	Остале болести	27	8,0
Укупно		337	100,0

Извор: Републички завод за статистику

Табела 5. Узроци умирања у општини Зрењанин у 2012. години

Ранг	Група болести по МКБ-10	Број	Процентуално учешће
I	Болести система крвотока	951	53,5
II	Злоћудни тумори	394	22,2
III	Симптоми, знаци, патолошки клинички и лабораторијски налази	115	6,5
IV	Болести система за дисање	78	4,4
V	Повреде, тровања и последице деловања спољних фактора	69	3,9
VI	Остале болести	170	9,5
Укупно		1777	100,0

Извор: Републички завод за статистику

Табела 6. Узроци умирања у општини Нова Црња у 2012. години

Ранг	Група болести по МКБ-10	Број	Процентуално учешће
I	Болести система крвотока	115	63,5
II	Злоћудни тумори	39	21,5
III	Болести система за варење	6	3,3
IV	Болести система за дисање	5	2,8
V	Повреде, тровања и последице деловања спољних фактора	5	2,8
VI	Остале болести	11	6,1
Укупно		181	100,0

Извор: Републички завод за статистику

Табела 7. Узроци умирања у општини Нови Бечеј у 2012. години

Ранг	Група болести по МКБ-10	Број	Процентуално учешће
I	Болести система крвотока	215	55,3
II	Злоћудни тумори	83	21,3
III	Симптоми, знаци, патолошки клинички и лабораторијски налази	26	6,7
IV	Болести жлезда са унутрашњим лучењем, исхране и метаболизма	16	4,1
V	Болести система за дисање	15	3,9
VI	Остале болести	34	8,7
Укупно		389	100,0

Извор: Републички завод за статистику

Табела 8. Узроци умирања у општини Сечањ у 2012. години

Ранг	Група болести по МКБ-10	Број	Процентуално учешће
I	Болести система крвотока	130	56,8
II	Злоћудни тумори	41	17,9
III	Болести система за дисање	20	8,7
IV	Симптоми, знаци, патолошки клинички и лабораторијски налази	12	5,2
V	Повреде, тровања и последице деловања спољних фактора	9	3,9
VI	Остале болести	17	7,5
Укупно		229	100,0

Извор: Републички завод за статистику

Табела 9. Узроци умирања у Средњебанатском округу у 2012. години

Ранг	Група болести по МКБ-10	Број	Процентуално учешће
I	Болести система крвотока	1612	55,3
II	Злоћудни тумори	626	21,5
III	Симптоми, знаци, патолошки клинички и лабораторијски налази	164	5,6
IV	Болести система за дисање	135	4,6
V	Болести жлезда са унутрашњим лучењем, исхране и метаболизма	105	3,6
VI	Остале болести	271	9,4
Укупно		2913	100,0

Извор: Републички завод за статистику

У односу на претходну годину најчешћи узроци умирања становништва се нису променили - више од половине становника Средњебанатског округа (55,3%) је умрло због болести крвотока, други по реду узрок умирања су злоћудни тумори са готово истим учешћем као претходне године (21,5%), а на трећем месту су дијагнозе из групе симптоми, знаци, патолошки клинички и лабораторијски налази (5,6%).

МРТВОРОЂЕЊЕ

Број мртворођене деце у Средњебанатском округу је прилично уједначен.

Табела 10. Број и стопа мртворођене деце у Средњебанатском округу од 2008. до 2012. године

Година	Умрла одојчад	
	Број	Стопа (на 1000 живорођених)
2008.	4	2,5
2009.	10	6,1
2010.	5	3,2
2011.	10	6,2
2012.	10	6,3

СМРТНОСТ ОДОЈЧАДИ

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

У 2012. години је умрло 7 одојчади, мање него у претходној години.

Стопе смртности одојчади ниске су и сврставају Средњебанатски округ у подручје са ниском стопом морталитета одојчади (испод 18%).

Табела 11. Број и стопа умрле одојчади у Средњебанатском округу од 2008. до 2012. године

Година	Умрла одојчад	
	Број	Стопа
2008.	4	2,5
2009.	6	3,6
2010.	5	3,2
2011.	10	6,2
2012.	7	3,7

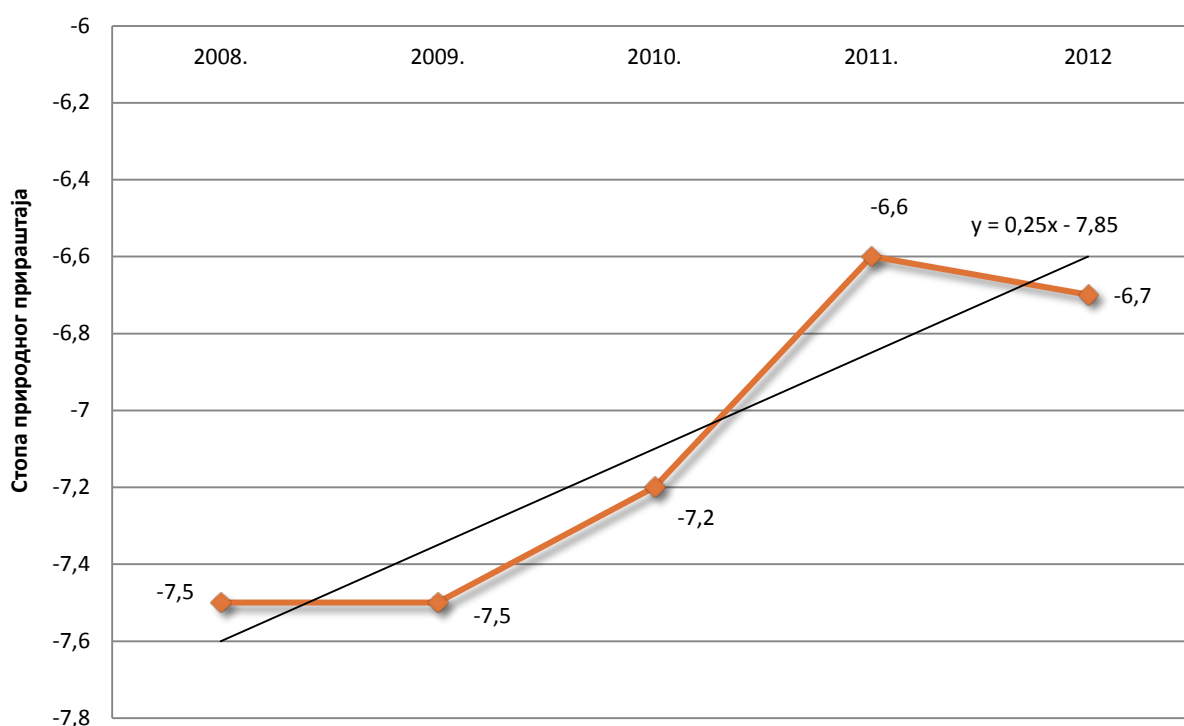
Извор: Републички завод за статистику

ПРИРОДНИ ПРИРАШТАЈ

Природни прираштај представља исход природног кретања становништва и изражава се разликом између броја рођених и умрлих у току календарске године и у 2012. години износи -1330.

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



СОЦИО-ЕКОНОМСКИ ПРОФИЛ СРЕДЊЕБАНАТСКОГ ОКРУГА

Привреда Средњебанатског округа базирана је на пољопривреди, рибарству, индустрији, грађевинарству, трговини, угоститељству и занатству.

Средњебанатски округ има мањи проценат запослених становника од Војводине и Србије. Највећи проценат запослености и број запослених на 1000 становника има град Зрењанин, а најмањи општина Нова Црња (Табела 12.).

Табела 12. Запослена и незапослена лица у Средњебанатском округу у 2012. години

Област	Радно активно становништво	Запослени	Проценат запослених	Број запослених на 1000 становника
Република Србија	4947477	1746138	35,3	241
Војводина	1346350	460588	34,2	237
Средњебанатски округ	130253	38077	29,2	172
Житиште	11538	2529	21,9	133
Зрењанин	85822	28858	33,6	198
Нова Црња	6939	1129	16,3	94
Нови Бечеј	16777	3533	21,1	120
Сечањ	9177	2026	22,1	133

Извор: Републички завод за статистику: Општине и региони у Србији 2012

Просечна зарада у Средњебанатском округу је 34717 динара и мања је од зарада у Републици Србији и Војводини. Најнижу зараду у Средњебанатском округу имају запослени у општини Сечањ – 26976 динара, а највећу у општини Зрењанин – 36771 динар.

Табела 13. Просечне зараде без пореза и доприноса у 2012. години

Област	Просечна нето зарада
Република Србија	37976
Војводина	36950
Средњебанатски округ	34717
Житиште	32003
Зрењанин	36771
Нова Црња	30334
Нови Бечеј	28603
Сечањ	26976

Извор: Републички завод за статистику: Општине и региони у Србији 2012

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 2012. години је регистровано 525551 дијагноза, за 11% 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 2012. годину, живи 11634 деце предшколског узраста.

Здравствену заштиту деца овог узраста остварују на 54 пункта. У пружању здравствене заштите малој деци учествује 13 лекара и 25 медицинских сестара из служби 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 слабија је од норматива (1 лекар на 850 деце старости 0-6 година) и у Средњебанатском округу износи 895 деце на 1 лекара.

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

Табела 14. Обољевање мале и предшколске деце у 2012. години у општини Житиште

Ранг	Група болести по МКБ-10	Број	Процентуално учешће
I	Болести система за дисање	1604	35,5
II	Фактори који утичу на здравствено стање и контакт са здравственом службом	1471	32,5
III	Инфективне и паразитарне болести	304	6,7
IV	Болести коже и поткожног ткива	260	5,7
V	Симптоми, знаци и патолошки клинички и лабораторијски налази	240	5,3
VI	Остале болести	643	14,3
Укупно		4522	100,0

Извор: Завод за јавно здравље Зрењанин

Табела 15. Обољевање мале и предшколске деце у 2012. години у општини Зрењанин

Ранг	Група болести по МКБ-10	Број	Процентуално учешће
I	Болести система за дисање	8169	35,8
II	Инфективне и паразитарне болести	5739	25,1
III	Болести уха и мастоидног наставка	2150	9,4
IV	Симптоми, знаци и патолошки клинички и лабораторијски налази	1780	7,5
V	Болести коже и поткожног ткива	1607	7,0
VI	Остале болести	3370	15,2
Укупно		22815	100,0

Извор: Завод за јавно здравље Зрењанин

Табела 16. Обољевање мале и предшколске деце у 2012. години у општини Нова Црња

Ранг	Група болести по МКБ-10	Број	Процентуално учешће
I	Болести система за дисање	1423	47,0
II	Фактори који утичу на здравствено стање и контакт са здравственом службом	864	28,5
III	Инфективне и паразитарне болести	228	7,5
IV	Болести коже и поткожног ткива	145	4,8
V	Болести ува и мастоидног наставка	95	3,1
VI	Остале болести	273	9,1
Укупно		3028	100,0

Извор: Завод за јавно здравље Зрењанин

Табела 17. Обољевање мале и предшколске деце у 2012. години у општини Нови Бечеј

Ранг	Група болести по МКБ-10	Број	Процентуално учешће
I	Болести система за дисање	4505	43,2
II	Фактори који утичу на здравствено стање и контакт са здравственом службом	1199	11,5
III	Инфективне и паразитарне болести	1122	10,8
IV	Болести коже и поткожног ткива	678	6,5
V	Болести ува и мастоидног наставка	520	5,0
VI	Остале болести	2406	23
Укупно		10430	100,0

Извор: Завод за јавно здравље Зрењанин

Табела 18. Обољевање мале и предшколске деце у 2012. години у општини Сечањ

Ранг	Група болести по МКБ-10	Број	Процентуално учешће
I	Фактори који утичу на здравствено стање и контакт са здравственом службом	1335	38,0
II	Болести система за дисање	835	23,8
III	Симптоми, знаци и патолошки клинички и лабораторијски налази	360	10,3
IV	Инфективне и паразитарне болести	149	4,2
V	Болести коже и поткожног ткива	132	3,8
VI	Остале болести	697	19,9
Укупно		3510	100,0

Извор: Завод за јавно здравље Зрењанин

Табела 19. Обољевање мале и предшколске деце у 2012. години у Средњебанатском округу

Ранг	Група болести по МКБ-10	Број	Процентуално учешће
I	Болести система за дисање	16536	37,3
II	Инфективне и паразитарне болести	7452	17,0
III	Фактори који утичу на здравствено стање и контакт са здравственом службом	5172	11,7
IV	Болести ува и мастоидног наставка	2974	6,7
V	Болести коже и поткожног ткива	2822	6,4
VI	Остале болести	9349	20,9
Укупно		44305	100,0

Извор: Завод за јавно здравље Зрењанин

ОБОЉЕВАЊЕ ДЕЦЕ ШКОЛСКОГ УЗРАСТА

У Средњебанатском округу живи 23023 школске деце, по процени Републичког завода за статистику за 2012. годину. Деца овог узраста остварују здравствену заштиту на 55 пунктова, а у пружању услуга учествује 17 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 лекаrima је задовољавајућа – 1 лекар покрива 1354 деце, а норматив је 1 лекар на 1500 деце.

Подаци представљени у наредним табелама показују да постоји готово идентична патологија као код мале деце (респираторна обољења, инфективне болести, ... итд).

Табела 20. Обољевање мале и школске деце у 2012. години у општини Житиште

Ранг	Група болести по МКБ-10	Број	Процентуално учешће
I	Болести система за дисање	1624	32,9
II	Фактори који утичу на здравствено стање и контакт са здравственом службом	1497	30,3
III	Симптоми, знаци и патолошки клинички и лабораторијски налази	361	7,3
IV	Инфективне и паразитарне болести	296	6,0
V	Болести коже и поткожног ткива	232	4,7
VI	Остале болести	931	18,8
Укупно		4941	100,0

Извор: Завод за јавно здравље Зрењанин

Табела 21. Обољевање мале и школске деце у 2012. години у општини Зрењанин

Ранг	Група болести по МКБ-10	Број	Процентуално учешће
I	Инфективне и паразитарне болести	10095	42,1
II	Болести система за дисање	5111	21,3
III	Симптоми, знаци и патолошки клинички и лабораторијски налази	1749	7,3
IV	Фактори који утичу на здравствено стање и контакт са здравственом службом	1497	4,5
V	Болести коже и поткожног ткива	1068	4,5
VI	Остале болести	4435	20,3
Укупно		23955	100,0

Извор: Завод за јавно здравље Зрењанин

Табела 22. Обољевање мале и школске деце у 2012. години у општини Нова Црња

Ранг	Група болести по МКБ-10	Број	Процентуално учешће
I	Болести система за дисање	2133	47,0
II	Фактори који утичу на здравствено стање и контакт са здравственом службом	750	16,5
III	Инфективне и паразитарне болести	514	11,3
IV	Болести коже и поткожног ткива	237	5,2
V	Симптоми, знаци и патолошки клинички и лабораторијски налази	229	5,0
VI	Остала обољења	673	15,0
Укупно		4536	100,0

Извор: Завод за јавно здравље Зрењанин

Табела 23. Обољевање мале и школске деце у 2012. години у општини Нови Бечеј

Ранг	Група болести по МКБ-10	Број	Процентуално учешће
I	Болести система за дисање	3170	37,7
II	Инфективне и паразитарне болести	1199	14,3
III	Фактори који утичу на здравствено стање и контакт са здравственом службом	603	7,2
IV	Болести система за варење	572	6,8
V	Болести коже и поткожног ткива	524	6,2
VI	Остала обољења	2345	27,8
Укупно		8413	100,0

Извор: Завод за јавно здравље Зрењанин

Табела 24. Обољевање мале и школске деце у 2012. години у општини Сечањ

Ранг	Група болести по МКБ-10	Број	Процентуално учешће
I	Болести система за дисање	1363	33,1
II	Фактори који утичу на здравствено стање и контакт са здравственом службом	1025	24,9
III	Повреде, тровања и последице деловања спољних фактора	429	10,4
IV	Симптоми, знаци и недовољно дефинисана стања	333	8,1
V	Инфективне и паразитарне болести	294	7,1
VI	Остала обољења	669	16,4
Укупно		4113	100,0

Извор: Завод за јавно здравље Зрењанин

Табела 25. Обољевање мале и школске деце у 2012. години у Средњебанатском округу

Ранг	Група болести по МКБ-10	Број	Процентуално учешће
I	Болести система за дисање	13404	29,2
II	Инфективне и паразитарне болести	12398	27,0
III	Фактори који утичу на здравствено стање и контакт са здравственом службом	4956	10,8
IV	Симптоми, знаци и патолошки клинички и лабораторијски налази	3156	6,9
V	Болести коже и поткожног ткива	2253	4,9
VI	Остала обољења	9791	21,2
Укупно		45958	100,0

Извор: Завод за јавно здравље Зрењанин

ОБОЉЕВАЊЕ ОДРАСЛИХ

Према процени становништва за 2012. годину у Средњебанатском округу живи 151356 становника, који здравствену заштиту остварују на 69 пунктова.

Здравствену заштиту одраслима у 2012. години пружало је 122 лекара и 142 медицинске сестре. Обезбеђеност одраслих становника лекарима је задовољавајућа јер 1 лекар покрива 1240 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.

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 2012. години за разлику од претходне године, када су то биле болести респираторног система.

Табела 26. Обољевање одраслих у 2012. години у општини Житиште

Ранг	Група болести по МКБ-10	Број	Процентуално учешће
I	Болести система крвотока	5633	17,4
II	Болести система за дисање	4605	14,2
III	Болести мишићно-коштаног система и везивног ткива	3441	10,6
IV	Фактори који утичу на здравствено стање и контакт са здравственом службом	3211	9,9
V	Болести мокраћно-полног система	2277	7,0
VI	Остала обољења	13193	40,9
Укупно		32360	100,0

Извор: Завод за јавно здравље Зрењанин

Табела 27. Обољевање одраслих у 2012. години у општини Зрењанин

Ранг	Група болести по МКБ-10	Број	Процентуално учешће
I	Болести система крвотока	39307	14,4
II	Болести система за дисање	39260	14,4
III	Душевни поремећаји и поремећаји понашања	39047	14,3
IV	Фактори који утичу на здравствено стање и контакт са здравственом службом	26025	9,5
V	Болести мишићно-коштаног система и везивног ткива	21943	8,0
VI	Остала обољења	107111	39,4
Укупно		272693	100,0

Извор: Завод за јавно здравље Зрењанин

Табела 28. Обољевање одраслих у 2012. години у општини Нова Црња

Ранг	Група болести по МКБ-10	Број	Процентуално учешће
I	Болести система за дисање	4769	20,9
II	Болести система крвотока	4671	20,5
III	Болести мишићно-коштаног система и везивног ткива	2304	10,1
IV	Болести мокраћно-полног система	1513	6,6
V	Инфективне и паразитарне болести	1450	6,3
VI	Остала обољења	8130	35,6
Укупно		22837	100,0

Извор: Завод за јавно здравље Зрењанин

Табела 29. Обољевање одраслих у 2012. години у општини Нови Бечеј

Ранг	Група болести по МКБ-10	Број	Процентуално учешће
I	Болести система крвотока	8872	17,0
II	Болести система за дисање	7935	15,2
III	Душевни поремећаји и поремећаји понашања	4462	8,6
IV	Фактори који утичу на здравствено стање и контакт са здравственом службом	4268	8,2
V	Болести мишићно-коштаног система и везивног ткива	3716	7,1
VI	Остала обољења	22816	43,9
Укупно		52069	100,0

Извор: Завод за јавно здравље Зрењанин

Табела 30. Обољевање одраслих у 2012. години у општини Сечањ

Ранг	Група болести по МКБ-10	Број	Процентуално учешће
I	Болести система крвотока	4509	17,1
II	Болести система за дисање	3984	15,1
III	Фактори који утичу на здравствено стање и контакт са здравственом службом	2538	9,6
IV	Болести мокраћно-полног система	2274	8,6
V	Болести мишићно-коштаног система и везивног ткива	1961	7,4
VI	Остала обољења	11111	42,2
Укупно		26377	100,0

Извор: Завод за јавно здравље Зрењанин

Табела 31. Обољевање одраслих у 2012. години у Средњебанатском округу

Ранг	Група болести по МКБ-10	Број	Процентуално учешће
I	Болести система крвотока	62992	15,5
II	Болести система за дисање	60553	14,9
III	Душезни поремећаји и поремећаји понашања	47972	11,8
IV	Фактори који утичу на здравствено стање и контакт са здравственом службом	36951	9,1
V	Болести мишићно-коштаног система и везивног ткива	33365	8,2
VI	Остала обољења	164503	40,5
Укупно		406336	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 2012. годину у Средњебанатском округу живи 82440 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 2012. години учествовало је 12 лекара, што подразумева обезбеђеност од 1 лекара на 6870 жена и недовољно је у смислу норматива, који износи 6500 жена на 1 лекара.

Приказани подаци говоре о болестима регистровним у овим службама – најзаступљеније су болести мокраћно-полног система, компликације трудноће, рађања, бабиња и болести ендокриног система. Високо учешће у шифрирању дијагноза има група Фактори који утичу на здравствено стање и контакт са здравственом службом (44% свих дијагноза), јер се користи за шифрирање превентивних прегледа, који су све заступљенији у здравственој заштити жена.

Табела 32. Обољевање жена у 2012. години у општини Житиште

Ранг	Група болести по МКБ-10	Број	Процентуално учешће
I	Болести мокраћно-полног система	1188	52,5
II	Фактори који утичу на здравствено стање и контакт са здравственом службом	876	38,7
III	Компликације трудноће, рађања, бабиња	111	4,9
IV	Тумори	70	3,1
V	Болести система крвотока	19	0,8
Укупно		2264	100,0

Извор: Завод за јавно здравље Зрењанин

Табела 33. Обољевање жена у 2012. 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	8219	52,7
II	Болести мокраћно-полног система	5546	35,6
III	Компликације трудноће, рађања, бабиња	894	5,7
IV	Инфективне и паразитарне болести	244	1,6
V	Тумори	230	1,5
VI	Остала обољења	452	2,9
Укупно		15585	100,0

Извор: Завод за јавно здравље Зрењанин

Табела 34. Обољевање жена у 2012. години у општини Нова Црња

Ранг	Група болести по МКБ-10	Број	Процентуално учешће
I	Болести мокраћно-полног система	1262	46,6
II	Фактори који утичу на здравствено стање и контакт са здравственом службом	908	33,5
III	Компликације трудноће, рађања, бабиња	259	9,6
IV	Тумори	226	8,3
V	Болести жлезда са унутрашњим лучењем, исхране и метаболизма	41	1,5
VI	Остала обољења	11	0,5
Укупно		2707	100,0

Извор: Завод за јавно здравље Зрењанин

Табела 35. Обољевање жена у 2012. години у општини Нови Бечеј

Ранг	Група болести по МКБ-10	Број	Процентуално учешће
I	Болести мокраћно-полног система	3148	56,4
II	Фактори који утичу на здравствено стање и контакт са здравственом службом	1623	29,1
III	Компликације трудноће, рађања, бабиња	385	6,9
IV	Тумори	317	5,7
V	Болести жлезда са унутрашњим лучењем, исхране и метаболизма	75	1,3
VI	Остала обољења	38	0,6
Укупно		5586	100,0

Извор: Завод за јавно здравље Зрењанин

Табела 36. Обољевање жена у 2012. години у општини Сечањ

Ранг	Група болести по МКБ-10	Број	Процентуално учешће
I	Болести мокраћно-полног система	1303	46,4
II	Фактори који утичу на здравствено стање и контакт са здравственом службом	1223	43,5
III	Компликације трудноће, рађања, бабиња	117	4,2
IV	Болести жлезда са унутрашњим лучењем, исхране и метаболизма	47	1,7
V	Болести крви и крвотворних органа и поремећаји имунитета	36	1,3
VI	Остала обољења	84	2,9
Укупно		2810	100,0

Извор: Завод за јавно здравље Зрењанин

Табела 37. Обољевање жена у 2012. 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	12849	44,4
II	Болести мокраћно-полног система	12447	43,0
III	Компликације трудноће, рађања, бабиња	1766	6,1
IV	Тумори	867	3,0
V	Болести жлезда са унутрашњим лучењем, исхране и метаболизма	369	1,3
VI	Остала обољења	654	2,2
Укупно		28952	100,0

Извор: Завод за јавно здравље Зрењанин

РЕГИСТРОВАЊЕ ОБОЉЕВАЊА У БОЛНИЧКИМ УСТАНОВАМА У 2012. 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 38. 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 38. Обољевање у општој болници „Ђорђе Јоановић” Зрењанин у 2012. години

Ранг	Група болести по МКБ-10	Број	Процентуално учешће
I	Болести система крвотока	3426	22,0
II	Тумори	2003	12,8
III	Болести органа за варење	1724	11,1
IV	Болести мокраћно-полног система	1505	9,7
V	Болести система за дисање	1202	7,7
VI	Остала обољења	5732	36,7
Укупно		15592	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, а расте проценат оболелих од тумора (2001. године – 18,4%, 2010. године – 35%, 2012. године – 37,4%).

Табела 39. Специјална болница за плућне болести „Др Васа Савић“ Зрењанин, обољевање у 2012. години

Ранг	Група болести по МКБ-10	Број	Процентуално учешће
I	Болести система за дисање	881	58,7
II	Тумори	562	37,4
III	Симптоми, знаци и недовољно дефинисана стања	21	1,4
IV	Болести система крвотока	17	1,1
V	Заразне и паразитарне болести	16	1,1
VI	Остала обољења	5	0,3
Укупно		1502	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 40. Специјална болница за физикалну медицину и рехабилитацију "Русанда" - обољевање у 2012. години

Ранг	Група болести по МКБ-10	Број	Процентуално учешће
I	Болести мишићно-коштаног и везивног ткива	1688	46,0
II	Болести нервног система	861	23,5
III	Повреде, тровања и последице деловања спољних фактора	381	10,4
IV	Болести система крвотока	380	10,4
V	Фактори који утичу на здравствено стање и контакт са здравственом службом	341	9,3
VI	Остала обољења	18	0,4
Укупно		3669	100,0

Извор: Завод за јавно здравље Зрењанин

У односу на прошлу годину, болести мишићно-коштаног система су и даље најзаступљеније, болести нервног система су узрок лечења четвртине пацијената, а дупло мањи број пацијената је лечен због повреда и болести крвотока.

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 2012. години није било промена у односу на претходну годину.

ОРГАНИЗАЦИЈА

Табела 41. Мрежа здравствених установа у Срењебанатском 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	Општа болница "Ђорђе Јоановић" Зрењанин
	Специјална болница за плућне болести "Др Васа Савић" Зрењанин
	Специјална болница за физикалну медицину и рехабилитацију "Русанда" Меленци
Више нивоа	Завод за јавно здравље Зрењанин.

ОБЕЗБЕЂЕНОСТ

УСТАНОВЕ ПРИМАРНЕ ЗДРАВСТВЕНЕ ЗАШТИТЕ

У установама примарне здравствене заштите Средњебанатског округа у 2012. години било је запослено 1193 радника – 900 здравствених и 293 немедицинских радника, а кадар су чинили: 208 лекара, 53 лекара стоматолога, 65 дипломираних фармацеута, 7 здравствених сарадника, 567 здравствених радника са вишом и средњом стручном спремом и 293 немедицинских радника.

Табела 42. Број запослених у примарној здравственој заштити у 2012. години у Средњебанатском округу

ВРСТА ЗДРАВСТВЕНЕ УСТАНОВЕ	ЗДРАВСТВЕНИ РАДНИЦИ							НЕМЕД. РАДНИЦИ		УКУПНО ЗАПОСЛЕНИ
	лекари	стоматолози	фармацеути	остали	радници са шс и ссс	укупно	проценат	укупно	проценат	
Дом здравља Житиште	20	3	2	0	62	87	77,7	25	22,3	112
Дом здравља Зрењанин	124	37	1	6	303	471	75,0	157	25,0	628
Дом здравља Српска Црња	13	3	1	0	31	48	70,6	20	29,4	68
Дом здравља Нови Бечеј	32	5	4	1	73	115	76,7	35	23,3	150
Дом здравља Сечањ	19	5	2	0	50	76	76,8	23	23,2	99
Апотека Зрењанин	0	0	55	0	48	103	75,7	33	24,3	136
УКУПНО	208	53	65	7	567	900	75,4	293	24,6	1193

Извор: Завод за јавно здравље Зрењанин

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

Обезбеђеност стоматолозима је најбоља у општини Сечањ, а најлошија у општини Житиште.

Општина Нова Црња има најлошију, а општина Зрењанин најбољу обезбеђеност становника фармацеутима.

Обезбеђеност становника округа Средњи Банат здравственим радницима са вшс и ссс је најбоља у општини Сечањ, а најлошија у општини Зрењанин.

Табела 43. Обезбеђеност медицинским радницима у 2012. 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	62	272
Зрењанин	124	995	37	3334	56	2203	351	351
Нова Црња	13	790	3	3424	1	10272	31	331
Нови Бечеј	32	748	5	4785	4	5981	73	328
Сечањ	19	698	5	2653	2	6634	50	265
ОКРУГ	208	902	53	3541	65	2887	567	331

Извор: Завод за јавно здравље Зрењанин

УСТАНОВЕ СЕКУНДАРНЕ ЗДРАВСТВЕНЕ ЗАШТИТЕ

Обезбеђеност становништва стационарном здравственим 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 2012. години било је запослено скоро исто радника као и прошле године – 1411 (4 радника мање него прошле године), од којих је 1008 здравствених и 403 немедицинских радника.

Запослени здравствени радници у стационарима Средњебанатског округа у 2012. години су били 207 лакара, 1 лекар стоматолог, 8 дипломираних фармацеута, 14 здравствених сарадника, 778 здравствених радника са вишом и средњом стручном спремом и 403 немедицинских радника (Табела 44.).

Табела 44. Структура запослених здравствених радника у стационарним здравственим установама Средњебанатског округа у 2012. 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“	177	1	7	11	585	781	75,8	250	24,2	1031
Специјална болница за плућне болести „Др Васа Савић“	13	0	1	0	63	77	63,1	45	36,9	122
Специјална болница за физикалну медицину и рехабилитацију „Русанда“	17	0	0	3	130	150	58,1	108	41,9	258
Укупно	207	1	8	14	778	1008	71,4	403	28,6	1411

Извор: Завод за јавно здравље Зрењанин

ОБЕЗБЕЂЕНОСТ БОЛНИЧКИМ ПОСТЕЉАМА

Стационари Средњебанатског округа имају исти број постеља као и у претходној години - 1146.

Табела 45. Обезбеђеност становника Средњебанатског округа постељама стационара у 2012. 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“	386	2,1	22,7	2,9
Укупно	1146	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 2012. години забележено је 1200449 посета тј. 6,5 посета по становнику.

Највише посета оболелих грађана лекару забележено је у општини Нова Црња (9,1), а најмање у општини Зрењанин (6,3).

У односу на претходну годину, број посета (изражен по особи) у свим службама је практично исти, осим у служби за здравствену заштиту зуба, у којој је број посета практично дуплиран.

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

У 2012. години оптерећење лекара, тј. стоматолога:

1. **У службама за здравствену заштиту деце** (норматив – 6000 посета годишње) просечно оптерећење се кретало од 4226 у Сечњу до 8240 посета у Српској Црњи по лекару.
2. **У службама за здравствену заштиту жена** (норматив – 6000 посета годишње) просечно оптерећење лекара је најмање у Зрењанину – 3453, а највеће у Новом Бечеју – 5144.
3. **У службама за здравствену заштиту одраслих** (норматив – 7200 посета годишње) просечно оптерећење лекара се креће од 7695 посета у Дому здравља Зрењанин до 9700 у Сечњу.
4. **У службама за здравствену заштиту зуба** (норматив – 2400 посета годишње) се број посета по доктору стоматологије креће од 1406 у Зрењанину до 2895 у Житишту.

Табела 46. Број посета у службама за здравствену заштиту по лекару и стоматологу у Средњебанатском округу у 2012. 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	3686	3141	3825	96888	8686	116226	6827	3825	8074	2895	24,9	14,0	29,5	10,6
Зрењанин	62453	45468	31076	538648	52015	729660	5139	3453	7695	1406	18,8	12,6	28,1	5,1
Српска Црња	3586	4654	4853	67003	8217	88313	8240	4853	9572	2739	30,1	17,7	34,9	10,0
Нови Бечеј	17103	11963	10288	98897	11515	149766	5813	5144	8991	2303	21,2	18,8	32,8	8,4
Сечањ	6034	2417	3962	96997	7074	116484	4226	3962	9700	1415	15,4	14,5	35,4	5,2
ОКРУГ	92862	67643	54004	898433	87507	1200449	5350	3857	8168	1651	19,5	14,1	29,8	6,0

Извор: Завод за јавно здравље Зрењанин

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

УСТАНОВЕ СЕКУНДАРНЕ ЗДРАВСТВЕНЕ ЗАШТИТЕ

Показатељи активности стационарних установа су број исписаних болесника, дани лечења, просечна дужина лежања и проценат искоришћености постељног фонда (Табела 47.).

Табела 47. Показатељи активности стационара у 2012. години

Врста здравствене установе	Број постеља	Број исписаних болесника	Број дана лежања	Просечна дужина лечења	Просечна заузетост постеља (%)
Општа болница „Ђорђе Јоановић“ Зрењанин	600	19089	128102	6,7	58,5
- Дечије, педијатрија	42	1893	10811	5,7	70,5
- Гинекологија	85	2707	15842	5,9	51,1
- Хирургија	157	6056	35045	5,8	61,2
- Интерно	316	8433	66404	7,9	57,6
Специјална болница за плућне болести „Др Васа Савић“ Зрењанин	160	1546	24514	15,9	42,0
Специјална болница за физикалну медицину и рехабилитацију „Русанда“	386	3668	88843	24,2	63,1
Средњебанатски округ	1146	24303	241459	9,9	57,7

Извор: Завод за јавно здравље Зрењанин

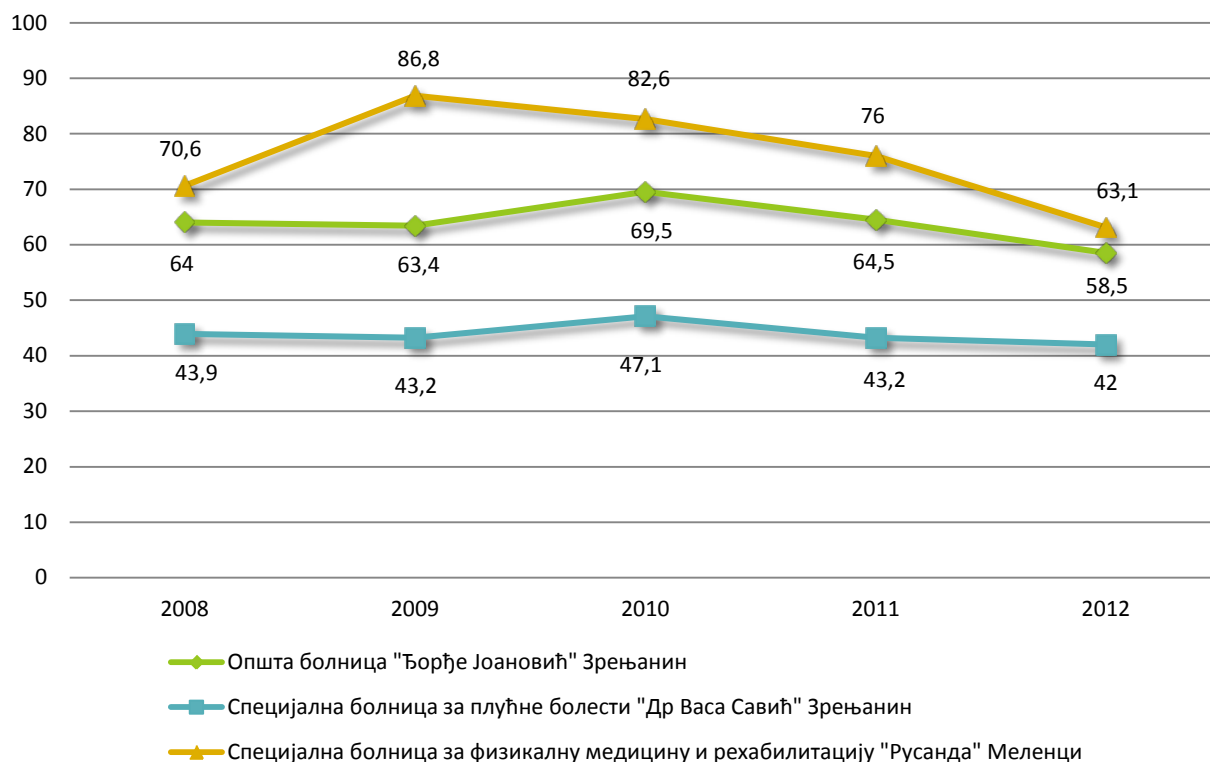
У 2012. години је у свим стационарима заузетост постеља била мања него прошле године.

Табела 48. Заузетост постеља стационара од 2008. до 2012. године

Врста здравствене установе	2008.		2009.		2010.		2011.		2012.	
	Број постеља	Заузетост	Број постеља	Заузетост	Број постеља	Заузетост	Број постеља	Заузетост	Број постеља	Заузетост
Општа болница „Ђорђе Јоановић“ Зрењанин	497	64,0	600	63,4	600	69,5	600	64,5	600	58,5
Специјална болница за плућне болести „Др Васа Савић“ Зрењанин	160	43,9	160	43,2	160	47,1	160	43,2	160	42,0
Специјална болница за физикалну медицину и рехабилитацију „Русанда“	300	70,6	386	86,8	386	82,6	386	76,0	386	63,1
Округ	957	62,7	1146	67,0	1146	70,8	1146	63,1	1146	57,7

Извор: Завод за јавно здравље Зрењанин

Графикон 4. Заузетост постеља стационара од 2008. до 2012. године



Искоришћеност постеља у стационарима, посматрана кроз десетогодишњи период, показује негативан тренд.

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,
- узроке појаве и ширења заразних и других болести од социјално медицинског значаја и
- организацију здравствене службе.

Установа је организована у четири центра и једну службу:

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 31.12.2012. године у Заводу за јавно здравље Зрењанин запослено је било 15 доктора медицине, 1 фармацеут, 5 здравствених сарадника са високом стручном спремом, 19 здравствених радника и 11 сарадника са високом и средњом стручном спремом и 20 немедицинских радника – укупно 71 радник.

ДРУГИ ОБЛИЦИ ЗДРАВСТВЕНЕ СЛУЖБЕ (ПРИВАТНА ПРАКСА)

У Средњебанатском округу је у 2012. години било регистровано 24 лекарске ординације, 1 болница и 25 стоматолошких ординација које достављају Извештаје о свом раду Заводу за јавно здравље.

Табела 49. Број пунктова и посета у приватним лекарским ординацијама у 2012. години

Служба		Број пунктова	Број посета
Општина Зрењанин	Педијатрија	3	4346
	Интерна	5	6338
	Гинекологија	6	7255
	Пнеумофтизиологија	1	248
	Физикална медицина	1	714
	РТГ	2	2260
	Медицина спорта	1	3496
	Неуропсихијатрија	2	831
	Офталмологија	1	1403
	ОРЛ	1	134
Општина Нови Бечеј	Општа пракса	1	387
Укупно		24	27412

Извор: Завод за јавно здравље Зрењанин

Број пунктова и посета у приватним стоматолошким ординацијама у 2012. години приказује Табела 50.

Табела 50. Посете у приватним стоматолошким ординацијама у 2011. години

Стоматолошка Служба		
Општина	Број пунктова	Број посета
Општина Житиште	1	498
Општина Зрењанин	21	11613
Општина Нови Бечеј	3	1258
Укупно	5	13369

Извор: Завод за јавно здравље Зрењанин

Табела 51. Показатељи активности приватних стационара у 2012. години

ЗДРАВСТВЕНА УСТАНОВА	Број постеља	Број исписаних болесника	Број дана лежања	Просечна дужина лечења	Просечна заузетост постеља (%)
Средњебанатски округ	16	119	1706	14,3	29,2

Извор: Завод за јавно здравље Зрењанин

Табела 52. Структура запослених здравствених радника у приватној здравственој заштити у 2012. години

Врста здравствене установе	Здравствени радници			
	Укупно	Лекари	Стоматолози	Радници са вишом и средњом стручном спремом
Општина Житиште	2	0	2	0
Општина Зрењанин	82	26	24	32
Општина Нови Бечеј	6	1	3	2
Укупно	90	27	29	34

Извор: Завод за јавно здравље Зрењанин

ЗАРАЗНЕ БОЛЕСТИ

ИНЦИДЕНЦИЈА ЗАРАЗНИХ БОЛЕСТИ

Током 2012. године Заводу за јавно здравље Зрењанин пријављено је укупно 5648 случајева заразних болести, уз инциденцију 3022,7. Пад инциденције, од 2010. године, резултат је изостанка значајнијег обољевања од сезонског грипа (Табела 53.).

Табела 53. Кретање заразних болести у Средњебанатском округу у периоду од 2008. до 2012. године

Година	Број оболелих	Инц/100 000	Број умрлих	Мрт/100 000
2008.	8777	4303,9	7	3,4
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

Највиша инциденција акутних заразних болести у 2012. години била је у општинама Нови Бечеј и Зрењанин (Табела 54.).

Табела 54. Кретање броја пријављених случајева заразних болести и стопа инциденције (Инц./100000) у Средњебанатском округу у периоду од 2008. до 2012. године

Година		Општина				
		Житиште	Зрењанин	Н. Бечеј	Н. Црња	Сечањ
2008.	Бр. обол.	395	6384	1230	373	395
	Инц/100000	2021,0	4878,8	4711,2	3144,8	2537,7
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

МОРТАЛИТЕТ ЗАРАЗНИХ БОЛЕСТИ

Од заразних болести у 2012. години умрле су 2 особе (Табела 55.). Смртни случајеви били су последица бактеријске пнеумоније и септикемије. Умрле особе биле су са пребивалиштем у општини Зрењанин.

Табела 55. Број умрлих и стопе морталитета према врсти заразних болести у Средњебанатском округу у периоду од 2008. до 2012. године

Обољење	Број умрлих и стопе морталитета (Мт./ 100000) по годинама				
	2008.	2009.	2010.	2011.	2012.
ХИВ болест	0	0	0	0	0
Бактеријски менингитис	3 (1,5)	0	1 (0,5)	0	0
Менингоенцефалитис	0	0	0	0	0
Тетанус	1 (0,5)	0	0	0	0
Сепса	0	2 (1,0)	1 (0,5)	1 (0,5)	1 (0,5)
Грип	0	2 (1,0)	1 (0,5)	0	0
Остало	3 (1,5)	2 (1,0)	1 (0,5)	1 (0,5)	1 (0,5)
Укупно	7 (3,4)	6 (3,0)	4 (2,0)	2 (1,1)	2 (1,1)

Посматрано према полу више од половине умрлих од акутних заразних болести, током посматраног петогодишњег интервала, су били мушког пола, а највећи број смртних исхода, 71,4%, регистрован је код особа старијих од 40 година. У току 2012. године смртни исходи регистровани су код особа оба пола, а умрле особе биле су узроста од једне и пет година (Табела 56.).

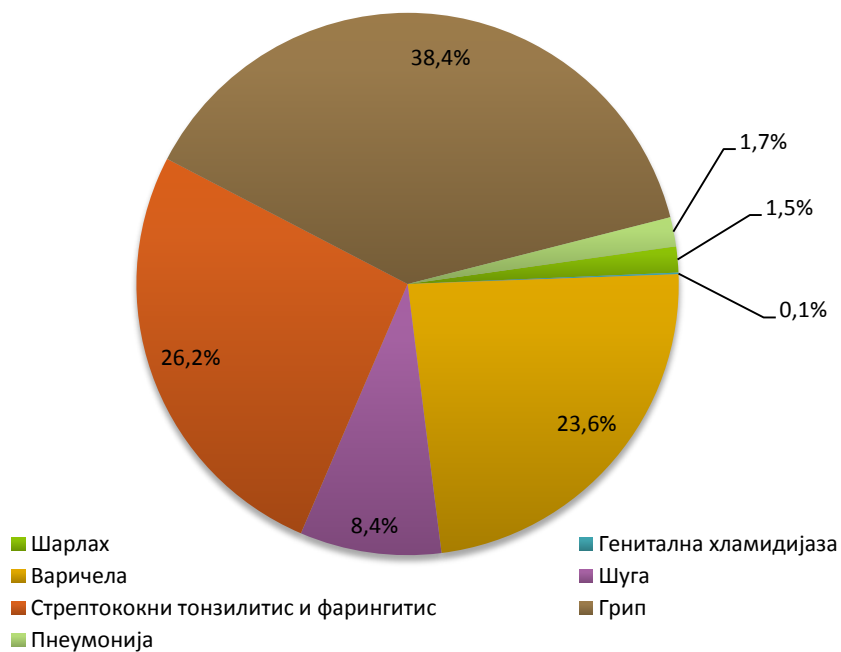
Табела 56. Умрли од заразних болести у Средњебанатском округу по полу и добним групама у периоду од 2008. до 2012. године

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	2	0	1	0	0	0	0	1	0	1	0	2	0	1	2	2	12
Ж пол	0	1	0	0	0	0	1	0	1	0	0	1	1	1	0	3	9
Укупно	2	1	1	0	0	0	1	1	1	1	0	3	1	2	2	5	21

СТРУКТУРА ЗАРАЗНИХ БОЛЕСТИ

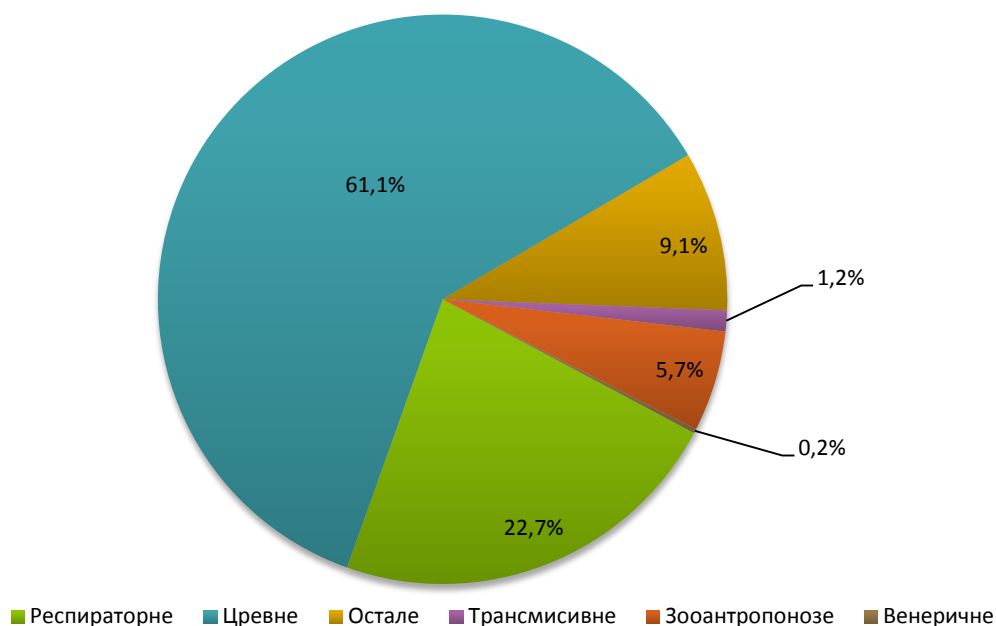
Највећи број пријављених случајева заразних болести регистрован је путем збирних пријава заразних болести – укупно 92,6%. Пријављивање заразних болести путем збирних пријава довело је до значајног пораста регистрованих случајева заразних болести, а овим начином пријављивања обухваћена су обољења са већом учесталošћу. Особе оболеле од грипа чине највећи део, укупно 38,4% оболелих регистрованих збирним пријавама заразних болести (Графикон 5.).

Графикон 5. Заразне болести у Средњебанатском округу у 2012. години које се пријављују збирним пријавама



Појединачним пријавама заразних болести евидентирано је укупно 419 оболелих лица. Обољења из групе цревних заразних болести показују највећу учесталост (Графикон 6.).

Графикон 6. Заразне болести у Средњебанатском округу у 2012. години које се пријављују збирним 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 2012. години представљале су 86,4% свих пријављених заразних болести у Средњебанатском округу. У 2012. години регистрован је 1 смртни исхода као последица респираторног обољења и то бактеријске пнеумоније (Табела 57.).

Табела 57. Кретање респираторних заразних болести у Средњебанатском округу у периоду од 2008. до 2012. године

Година	Број оболелих	Инц./100000	Број умрлих	Мт./100000
2008.	7960	3903,3	4	2,0
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

Највећи број пријављених случајева респираторних заразних болести чине оболели од грипа, затим следе стрептококна упала ждрела и крајника, овчије богиње и вирусна и бактеријска упала плућа. Када посматрамо обољења која се могу превенирати вакцинацијом регистровано је укупно 7 случајева епидемијског паротиса у виду појединачних случајева (Табела 58.).

Табела 58. Учесталост појединих респираторних обољења у Средњебанатском округу у 2012. години

Обољење	Број оболелих по општинама					
	Житиште	Зрењанин	Н. Црња	Н. Бечеј	Сечањ	Округ
Грип	0	1064	31	865	48	2008
Варичела	123	861	29	134	86	1233
Тонзилитис, фарингитис	107	793	41	380	49	1370
Шарлах	0	60	3	17	1	81
Пнеумонија	6	58	5	22	0	91
Туберкулоза	2	10	2	5	0	19
Инфективна мононуклеоза	4	48	2	5	3	62

Табела 59. Инциденција појединих респираторних обољења у Средњебанатском округу у 2012. години

Обољење	Инц./100000 по општинама					
	Житиште	Зрењанин	Н. Црња	Н. Бечеј	Сечањ	Округ
Грип	0	867,1	303,3	3627,3	361,4	1074,6
Варичела	732,8	701,6	283,7	561,9	647,5	659,9
Тонзилитис, фарингитис	637,4	646,2	401,1	1593,5	368,9	733,2
Шарлах	0	48,9	29,3	71,3	7,5	43,4
Пнеумонија	35,7	47,3	48,9	92,3	0	48,7
Туберкулоза	11,9	8,1	19,6	20,9	0	10,2
Инфективна мононуклеоза	23,8	39,1	19,6	20,9	22,6	33,2

ЦРЕВНЕ ЗАРАЗНЕ БОЛЕСТИ

У структури заразних болести цревне заразне болести заузимају треће место, а у 2012. години пријављени је најмањи број оболелих из ове групе заразних болести у посматраном петогодишњем интервалу (Табела 60.).

Табела 60. Кретање цревних заразних болести у Средњебанатском округу у периоду од 2008. до 2012. године

Година	Број оболелих	Инц./100000	Број умрлих	Мрт./100000
2008.	524	257,0	2	1,0
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

Акутни заразни пролив и желудачно-цревно запаљење заразног порекла је начешће евидентирано обољење. На другом месту по учесталости су бактеријске цревне инфекције, а на трећем цревне инфекције узроковане салмонелама. Случајеви шигелозе евидентирани су као појединачна обољења, (Табела 61.).

Табела 61. Учесталост појединих цревних заразних болести у Средњебанатском округу у 2012. години

Обољење	Број оболелих по општинама					
	Житиште	Зрењанин	Н. Црња	Н. Бечеј	Сечањ	Округ
Дијареја и гастроентеритис	2	56	3	37	6	104
Инфекције црева изазване бактеријама	4	63	3	1	4	75
Ентеритис изазван салмонелом	1	25	1	4	0	31
Хепатитис А	0	1	0	0	6	7
Бациларна дизентерија	0	1	0	3	0	4
Ентеритис изазван клостридиумом дифициле	0	14	0	3	0	17

Табела 62. Инциденција појединих цревних заразних болести у Средњебанатском округу у 2012. години

Обољење	Инц./100000 по општинама					
	Житиште	Зрењанин	Н. Црња	Н. Бечеј	Сечањ	Округ
Дијареја и гастроентеритис	11,9	45,6	29,3	155,2	45,2	55,6
Инфекције црева изазване бактеријама	23,8	51,3	29,3	4,2	30,1	40,1
Ентеритис изазван салмонелом	5,9	20,4	9,8	16,8	0	16,6
Хепатитис А	0	0,8	0	0	45,2	3,7
Бациларна дизентерија	0	0,8	0	12,6	0	2,1
Ентеритис изазван клостридиумом дифициле	0	11,4	0	12,6	0	9,1

ПАРАЗИТАРНЕ ЗАРАЗНЕ БОЛЕСТИ

Пријављени број оболелих из ове групе показује сталан пораст током посматраног петогодишњег интервала, а највећи број оболелих пријављен је 2012. године (Табела 63.).

Табела 63. Кретање паразитарних заразних болести у Средњебанатском округу у периоду од 2008. до 2012. године

Година	Број оболелих	Инц./100000
2008.	189	92,7
2009.	244	120,1
2010.	388	191,7
2011.	440	235,5
2012.	441	236,1

Током 2012. године укупно је пријављено 441 особа оболела од шуге. Није регистровано епидемијско јављање ове болести. Највеће вредности инциденције присутне су у општинама Нови Бечеј и Зрењанин (Табела 64.).

Табела 64. Учесталост шуге у Средњебанатском округу у 2012. години

Обољење		Општина					
		Житиште	Зрењанин	Н. Црња	Н. Бечеј	Сечањ	Округ
Шуга	Број оболелих	12	320	24	75	10	441
	Инц./100000	71,5	260,8	234,8	314,5	75,3	236,1

ОСТАЛЕ ЗАРАЗНЕ БОЛЕСТИ

У току 2012. године пријављено је укупно 38 случајева осталих заразних болести. Смртни исход био је последица сепсе (Табела 65.).

Табела 65. Кретање осталих заразних болести у Средњебанатском округу у периоду од 2008. до 2012. године

Година	Број оболелих	Инц./100000	Број умрлих	Мрт./100000
2008.	36	17,6	0	0
2009.	55	27,1	3	1,5
2010.	49	24,2	1	0,5
2011.	41	21,9	1	1 (0,5)
2012.	38	20,3	1	1 (0,5)

Највећи епидемиолошки значај имају парентерални хепатитиси и инфекције вирусом ХИВ-а. У 2012. регистровано је 6 случајева акутног и 6 хроничног хепатитиса Б. Такође, пријављено је 8 лица оболелих од хроничног хепатитиса Ц. Регистрована су 3 нова случаја инфекције ХИВ вирусом, док је 1 особа оболела од сиде (Табела 66.).

Табела 66. Учесталост осталих заразних болести у Средњебанатском округу у 2012. години

Обољење	Број оболелих по општинама					
	Житиште	Зрењанин	Н. Црња	Н. Бечеј	Сечањ	Округ

Сепса	2	14	0	1	0	17
Хепатитис Б акутни	1	4	0	1	0	6
Хепатитис Б хронични	2	1	0	2	1	6
Хепатитис Ц акутни	0	0	0	0	0	0
Хепатитис Ц хронични	3	3	1	1	0	8
АИДС/ХИВ	0	1	0	0	0	1

Табела 67. Инциденција осталих заразних болести у Средњебанатском округу у 2012. години

Обољење	Инц./100000 по општинама					
	Житиште	Зрењанин	Н. Црња	Н. Бечеј	Сечањ	Округ
Сепса	11,9	11,4	0	4,2	0	9,1
Хепатитис Б акутни	5,9	3,3	0	4,2	0	3,2
Хепатитис Б хронични	11,9	0,8	0	8,4	7,5	3,2
Хепатитис Ц акутни	0	0	0	0	0	0
Хепатитис Ц хронични	17,9	2,4	9,8	4,2	0	4,2
АИДС/ХИВ	0	0,8	0	0	0	0,5

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 68.).

Табела 68. Кретање зооноза у Средњебанатском округу у периоду од 2008. до 2012. године

Година	Број оболелих	Инц./100000	Број умрлих	Мрт./100000
2008.	8	3,9	1	0,5
2009.	13	6,4	0	0
2010.	23	11,4	0	0
2011.	6	3,2	0	0
2012.	24	12,8	0	0

Током 2012. године из ове групе заразних болести пријављена су 24 оболела лица. Највише је забележено случајева кју грознице, укупно 23, од чега је 18 оболелих евидентирано као појединачни случајеви, а 5 лица током епидемије ове болести (Табела 69.).

Табела 69. Учесталост појединих зооноза у Средњебанатском округу у 2012. години

Обољење	Број оболелих по општинама
---------	----------------------------

	Житиште	Зрењанин	Н. Црња	Н. Бечеј	Сечањ	Округ
Лептоспироза	0	0	0	0	0	0
Кју грозница	1	17	0	4	1	23
Ехинококоза јетре	0	0	0	0	1	1
Токсоплазмоза	0	0	0	0	0	0

Табела 70. 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	5,9	13,8	0	16,8	7,5	12,3
Ехинококоза јетре	0	0	0	0	7,5	0,5
Токсоплазмоза	0	0	0	0	0	0

ТРАНСМИСИВНЕ ЗАРАЗНЕ БОЛЕСТИ

Број оболелих од трансмисивних болести је најнижи у посматраном петогодишњем интервалу. У групи трансмисивних заразних болести регистровано је 5 случајева лајмске болести (Табела 71.).

Табела 71. Кретање трансмисивних заразних болести у Средњебанатском округу у периоду од 2008. до 2012. године

Година	Број оболелих	Инц./100000
2008.	20	9,8
2009.	26	12,8
2010.	17	8,4
2011.	10	5,4
2012.	5	2,7

Инциденција лајмске болести била је највиша у општини Сечањ – 7,5 (Табела 72.).

Табела 72. Учесталост Лајмске болести у Средњебанатском округу у 2012. години

Обољење		Општина					
		Житиште	Зрењанин	Н. Црња	Н. Бечеј	Сечањ	Округ
Лајмска болест	Број оболелих	1	2	0	1	1	5
	Инц./100000	5,9	1,6	0	4,2	7,5	2,7

ВЕНЕРИЧНЕ ЗАРАЗНЕ БОЛЕСТИ

У групи венеричних заразних болести у 2012. години пријављено је 5 случајева гениталне хламидијазе, која је најбројније обољење из ове групе заразних болести. Такође, регистрован је и један случај гонококне инфекције (Табела 73).

Табела 73. Кретање венеричних заразних болести у Средњебанатском округу у периоду од 2008. до 2012. године

Година	Број оболелих	Инц./100000
2008.	40	19,6
2009.	28	13,8
2010.	17	8,4
2011.	9	4,8
2012.	6	3,2

Оболели од гениталне хламидијазе регистровани су у три општине у округу (Табела 74.).

Табела 74. Учесталост гениталне хламидијазе у Средњебанатском округу у 2012. години

Обољење		Општина					
		Житиште	Зрењанин	Н. Црња	Н. Бечеј	Сечањ	Округ
Генитална хламидијаза	Број оболелих	1	3	0	1	0	5
	Инц./100000	5,9	2,4	0	4,2	0	2,7

ЕПИДЕМИЈЕ ЗАРАЗНИХ БОЛЕСТИ

Током 2012. године регистровано је укупно 7 епидемија у којима је оболело 67 особа, од којих је 18 хоспитализовано. Епидемије заразних болести су забележене у општинама Зрењанин – 4 и по једна епидемија у општинама Нови Бечеј, Сечањ и Нова Црња (Табела 75.).

Највећи број оболелих евидентиран је у епидемијама са аерогеним путем ширења, а регистроване су епидемије инфективног еритема - 27 оболелих, стрептококозе – 10 оболелих и кју грознице - 5 оболелих особа. Међу епидемијама са контактним путем преношења евидентирани су такође 3 епидемије и то епидемија заразне жутице типа А и епидемија узрокована норвалк вирусом у којима је оболело по 5 особа и епидемија заразних пролива са 8 оболелих особа. У јединој епидемији са алиментарним путем преношења – алиментарна интоксикација бактеријске етиологије, оболело је укупно 7 лица.

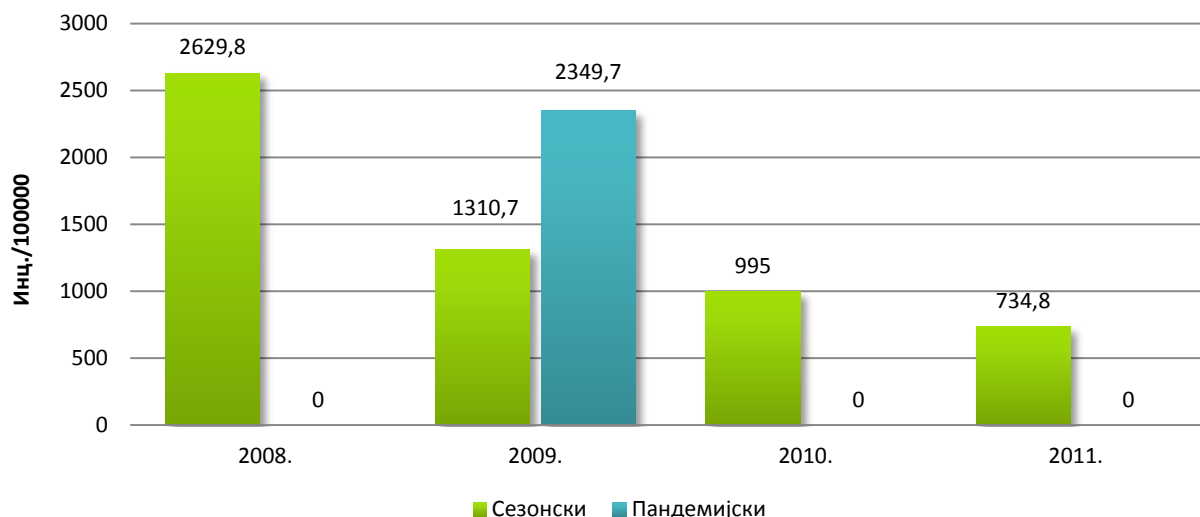
Табела 75. Епидемије заразних и паразитских болести у Средњебанатском округу према путевима ширења у периоду од 2008. до 2012. године

Пут ширења		Година				
		2008.	2009.	2010.	2011.	2012.
Алимент.	бр. епид.	3	2	4	4	1
	бр. обол.	16	27	40	48	7
Аерогене	бр. епид.	0	1	1	0	3
	бр. обол.	0	3	4	0	42
Контактне	бр. епид.	0	0	2	1	3
	бр. обол.	0	0	59	3	18
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	3	7	5	7
	бр. обол.	16	30	103	51	67

ЕПИДЕМИЈА ГРИПА

Током 2012. године није пријављена епидемија сезонског грипа. Укупно је оболело 2008 особа, а на вирусолошку анализу достављено је укупно 13 узорак од којих је 11 било позитивно на вирус грипа – 5 на вирус грипа А и 6 узорак на вирус грипа типа Б. Према подацима из популационог надзора за Средњебанатски округ највиша инциденција регистрована је у општинама Нови Бечеј и Зрењанин, док је у осталим општинама у Округу била знатно нижа. Већина оболелих евидентирана је у узрасту од 15-64 године, а затим следи узраст од 10-14 година.

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

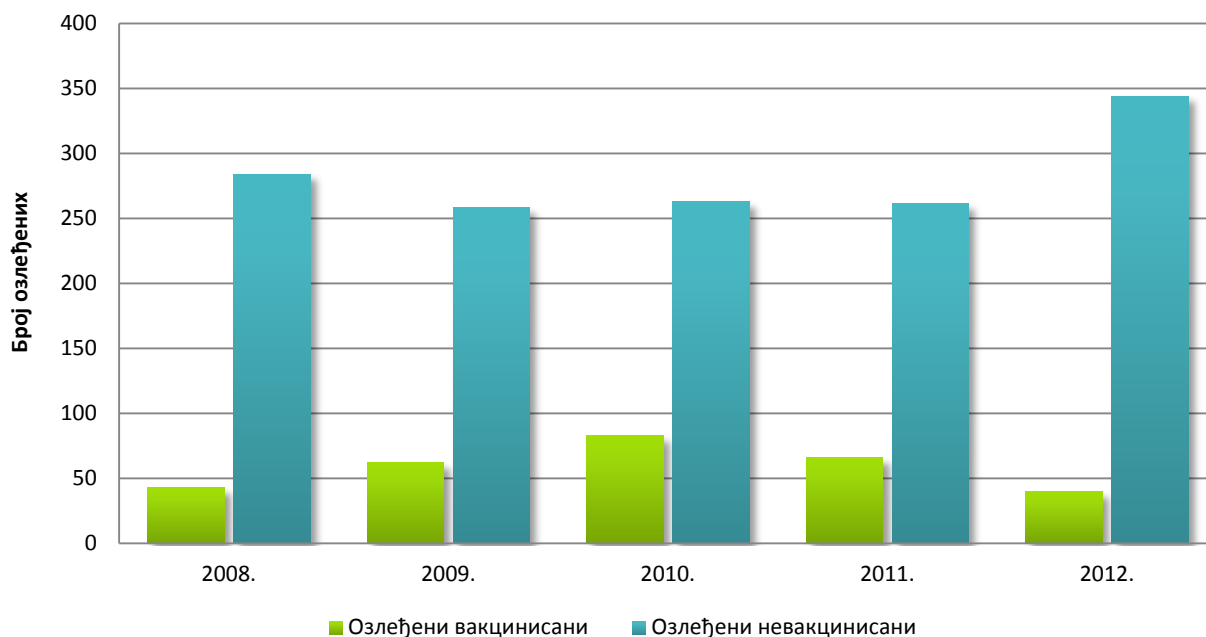


ИМУНОПРОФИЛАКСА ЗАРАЗНИХ БОЛЕСТИ

АНТИРАБИЧНА ЗАШТИТА

У току 2012. године Центру за контролу и превенцију болести, Завода за јавно здравље Зрењанин укупно се обратило 384 лица озлеђених од животиња. Од тог броја комплетан антирабични третман спроведен је код 40 особа, или код 10,4% озлеђених. Највећи број озледа нанет је од стране паса непознатог власника. На подручју Средњебанатског округа нису евидентирани случајеви беснила код дивљих и домаћих животиња достављених на лабораториску анализу (Графикон 8.; Табела 76.).

Графикон 8. Озлеђени од животиња и вакцинисани против беснила у Средњебанатском округу у периоду од 2008. до 2012. године



Највећи број озлеђених и антирабично третираних лица је са подручја општине Зрењанин (Табела 76.).

Табела 76. Кретање броја озлеђених и вакцинисаних против беснила у Средњебанатском округу у 2012. години

	Општина				
	Житиште	Зрењанин	Н. Црња	Н. Бечеј	Сечањ
Број озлеђених	21	302	4	36	21
Број вакцинисаних	0	29	1	8	2

ОБАВЕЗНЕ СИСТЕМАТСКЕ ИМУНИЗАЦИЈЕ

Спровођење програма обавезних имунизација било је отежано због проблема у снабдевању вакцинама, те је остварени обухват вакцинацијом појединим вакцинама у неким добним групама био испод 95% процената, а најчешће се радило о ревакцинацији.

Табела 77. Спровођење програма обавезних имунизација у Средњебанатском округу по општинама у 2012. години

Вакцина		Процент имунизованих обвезника по општинама					
		Зрењанин	Н. Бечеј	Житиште	Сечањ	Н. Црња	Округ
ПОЛИО	вакц.	95,63	100	92,31	89,36	97,50	95,71
	рев. I	96,12	92,86	92,37	94,74	100	95,42
	рев. II	97,06	97,95	100	96,39	96,58	97,40
	рев. III	58,32	96,51	95,05	95,24	100	70,77
ДИ-ТЕ-ПЕР	вакц.	95,44	100	92,31	95,74	97,50	95,96
	рев.	96,70	92,86	92,37	94,74	100	95,80
ДИ-ТЕ	рев.	96,51	97,95	100	96,06	96,58	97,00
ДИ-ТЕ п. ад	рев.	56,05	96,51	95,05	95,04	100	70,34
ММР	вакц.	96,99	100	83,21	94,68	100	96,28
	рев. 7 год.	95,60	98,36	87,26	95,28	96,58	95,27
	рев. 12 г.	0	0	80,59	0	0	81,76
ТУБЕРЦУЛ.	вакц.	99,40	98,26	100	99,00	97,37	99,16
ХЕПАТИТИС Б	вакц. 1 год.	93,88	99,12	92,31	94,68	97,50	94,74
	вакц. 12 г.	88,32	100	100	73,50	95,88	90,18
Хиб	вакц	96,50	92,92	100	94,68	97,50	96,22

Од укупно 8480 вакцина против сезонског грипа, које су дистрибуиране домовима здравља у Средњебанатском округу, утрошено је 6651 вакцина, односно 78,4%. Особе старости 65 и више година чине већину вакцинисаних.

Табела 78. Вакцинација против грипа у Средњебанатском округу у 2012. години

Општина / Установа	Узраст				Укупно вакцинисани
	6 мес. - 4 год.	5-19 год.	20-64 год.	65 и више	
Житиште	0	2	1481	2086	3569
Зрењанин	0	20	400	580	1000
С.Црња	0	1	265	525	791
Н.Бечеј	4	12	217	367	596
Сечањ	0	15	198	354	571
ЗЗЈЗ	0	0	18	0	18
О.Болница	0	0	106	0	106
Укупно	4	50	2685	3912	6651

ХРОНИЧНЕ НЕЗАРАЗНЕ БОЛЕСТИ

ШЕЋЕРНА БОЛЕСТ

Праћење броја оболелих од шећерне болести у форми регистра уведено је 2006. године. У посматраном петогодишњем интервалу (од 2008. до 2012. године) евидентирано је 3003 лица оболела од шећерне болести. Од укупног броја оболелих 7,7% чине особе оболеле од шећерне болести Типа 1. У 2012. години пријављено је 50 лица оболелих од дијабетеса Типа 1 (Табела 79.).

Табела 79. Учесталост шећерне болести Тип 1 у Средњебанатском округу у периоду од 2008. до 2012. године

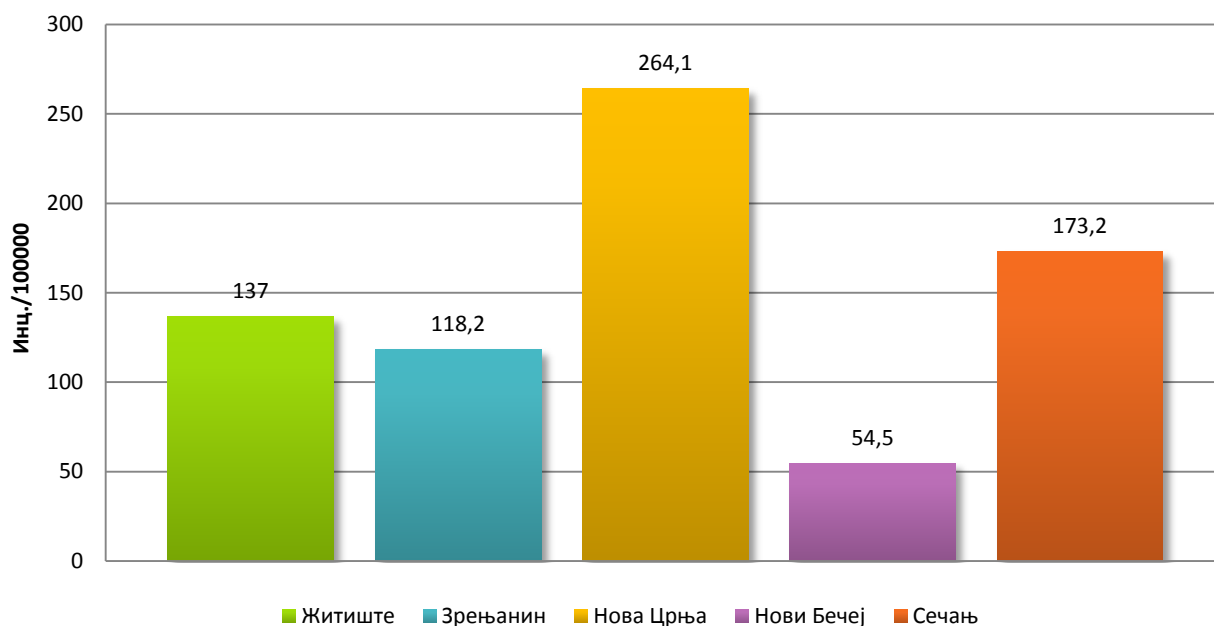
Година	Број оболелих по општинама					Округ
	Житиште	Зрењанин	Н. Црња	Н. Бечеј	Сечањ	
2008.	4	30	1	3	2	40
2009.	0	31	7	2	6	46
2010.	9	31	5	4	6	55
2011.	5	21	10	0	4	40
2012.	5	32	4	4	5	50
Укупно	23	145	27	13	23	231

Особе са дијагностиваном шећерном болешћу Типа 2 чине већину оболелих уз учешће од 92,3 % у укупном броју пријављених случајева овог оболења. У 2012. години евидентирани су 592 особе са дијабетесом Тип 2 (Табела 80.).

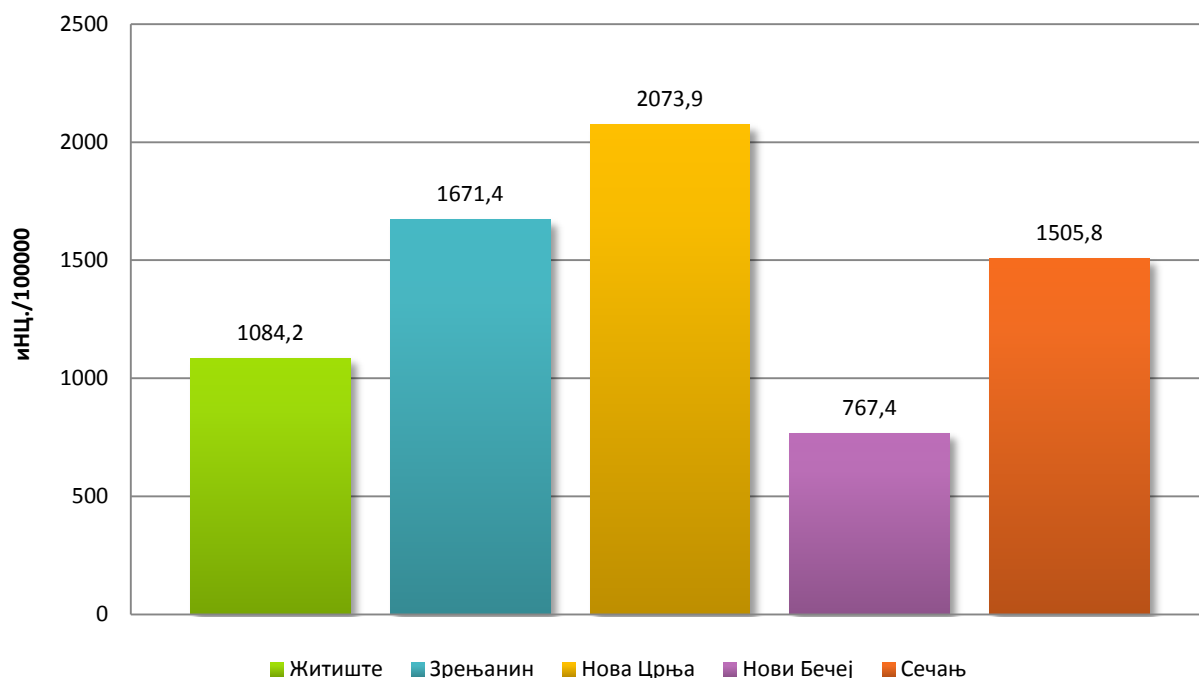
Табела 80. Учесталост шећерне болести Тип 2 у Средњебанатском округу у периоду од 2008. до 2012. године

Година	Број оболелих по општинама					Округ
	Житиште	Зрењанин	Н. Црња	Н. Бечеј	Сечањ	
2008.	41	387	24	73	22	547
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
Укупно	182	2051	212	183	200	2772

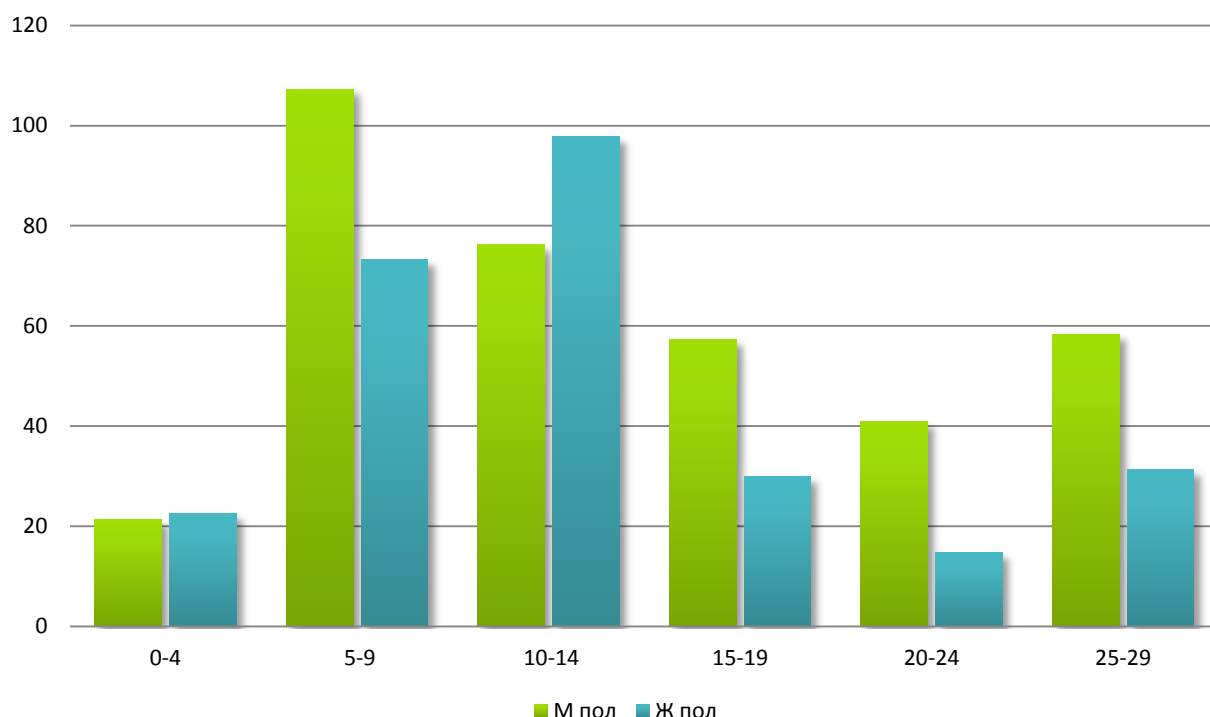
Инциденција шећерне болести Тип 1 посматрана по општинама показује неуједначене вредности, настале пре свега у првим годинама формирања регистра и кретала се од 264,1 у општини Нова Црња, до 54,5 у општини Нови Бечеј (Графикон 9.).

Графикон 9. Инциденција Шећерне болести Тип 1 у Средњебанатском округу по општинама за период од 2008. до 2012. Године

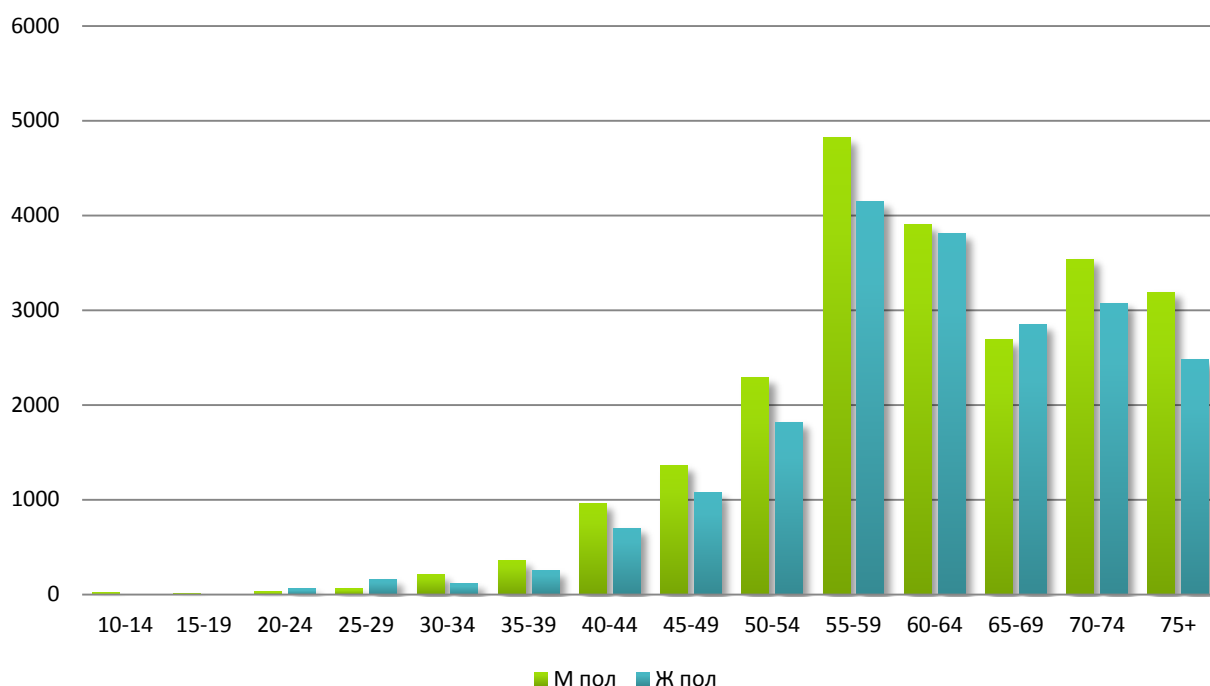
Разлике у инциденцији Шећерне болести Тип 2 посматране по општинама су такође присутне, а такође су настале у првим годинама формирања регистра. Инциденција се кретала од 2073,9 у општини Нова Црња, до 767,4 у општини Нови Бечеј (Графикон 10.).

Графикон 10. Инциденција Шећерне болести Тип 2 у Средњебанатском округу по општинама за период од 2008. до 2012. Године

У погледу дистрибуције оболелих према полу постоје мале разлике у учесталости. 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 52,3% оболелих су особе мушког пола, а највећа инциденција евидентирана је у узрасту од 5–9 и 10–14 година (Графикон 11.). У току 2012. године евидентирано је 50 нових случајева, уз готово подједнаку заступљеност оболелих оба пола.

Графикон 11. Инциденција Шећерне болести Тип 1 у Средњебанатском округу по полу и узрасту за период од 2008. до 2012. Године

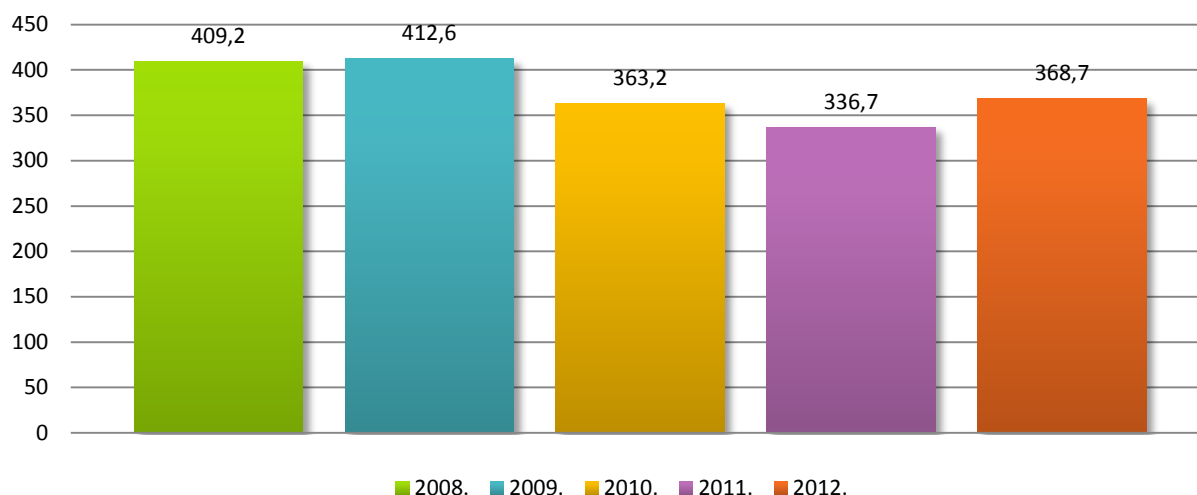
Када је реч о Шећерној болести Типа 2 инциденција овог обољења расте са старашћу, уз максималне вредности инциденције забележене у узрасту од 55–59 година. Према пријављеним Пријавама шећерне болести 53,1% оболелих су особе женског пола. Но, посматрајући обољевање према полу и добним групама уочава се да су вредности инциденције у посматраном петогодишњем интервалу у готовом свим узрастима више код особа мушког пола, а као резултат демографских карактеристика становништва, односно већег броја жена у добним групама након 50 године живота (Графикон 12.).

Графикон 12. Инциденција Шећерне болести Тип 2 у Средњебанатском округу по полу и узрасту за период од 2008. до 2012. године

АКУТНИ КОРОНАРНИ СИНДРОМ

Регистар за акутни коронарни синдром започео је са прикупљањем података 2006. године. У периоду од 2008. до 2012. године пријављен је 3861 случај инфаркта миокарда и ангине пекторис. Током посматраног петогодишњег интервала нису забележене значајније промене у инциденцији акутног коронарног синдрома у Средњебанатском округу. Највиша инциденција била током прве две године посматраног петогодишњег интервала (Графикон 13.).

Графикон 13. Инциденција акутног коронарног синдрома у Средњебанатском округу за период од 2008. до 2012. године



Инфаркт миокарда је најчешће евидентирани ентитет акутног коронарног синдрома и чини 80,6% свих пријављених случајева. Вредности инциденције инфаркта миокарда биле су највише у општинама Нова Црња, Сечањ и Житиште (Табела 81.).

Табела 81. Учесталост инфаркта миокарда у Средњебанатском округу у периоду од 2008. до 2012. године

Година	Број оболелих по општинама					Округ
	Житиште	Зрењанин	Н. Црња	Н. Бечеј	Сечањ	
2008.	71	410	46	73	47	647
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
Укупно	306	1948	241	370	247	3112

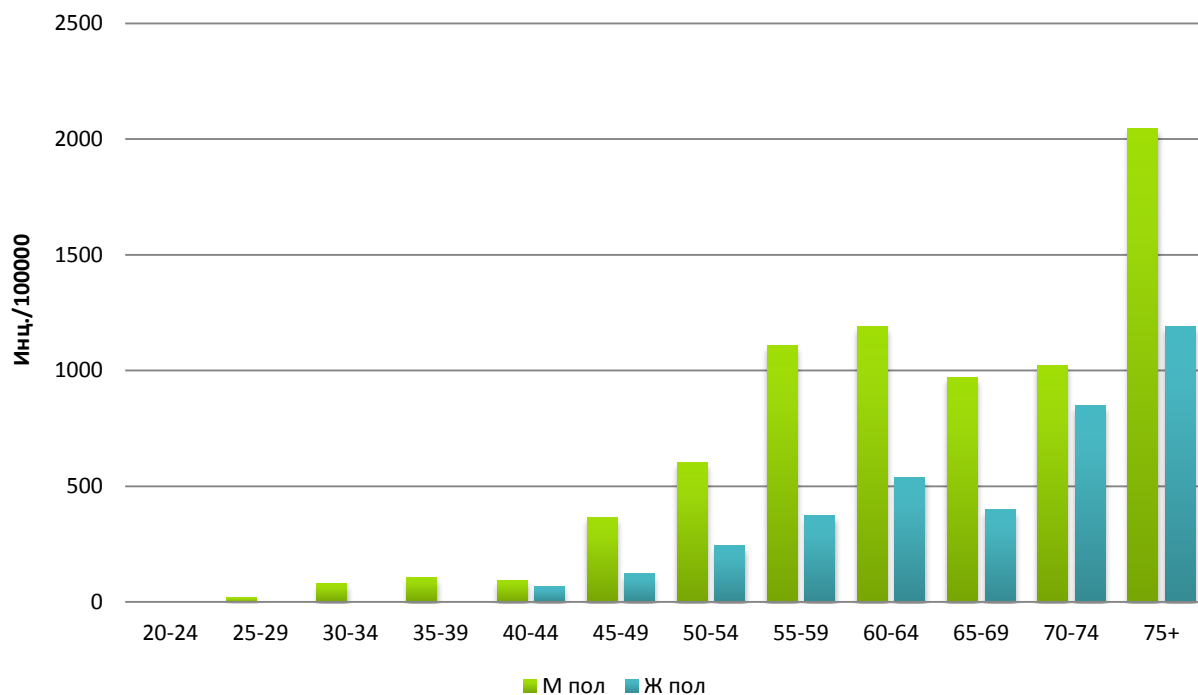
Ангина пекторис представља петину свих пријављених случајева акутног коронарног синдрома (Табела 82.).

Табела 82. Учесталост ангине пекторис у Средњебанатском округу у периоду од 2008. до 2012. године

Година	Број оболелих по општинама					Округ
	Житиште	Зрењанин	Н. Црња	Н. Бечеј	Сечањ	
2008.	10	140	22	27	7	206
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
Укупно	43	472	89	104	41	749

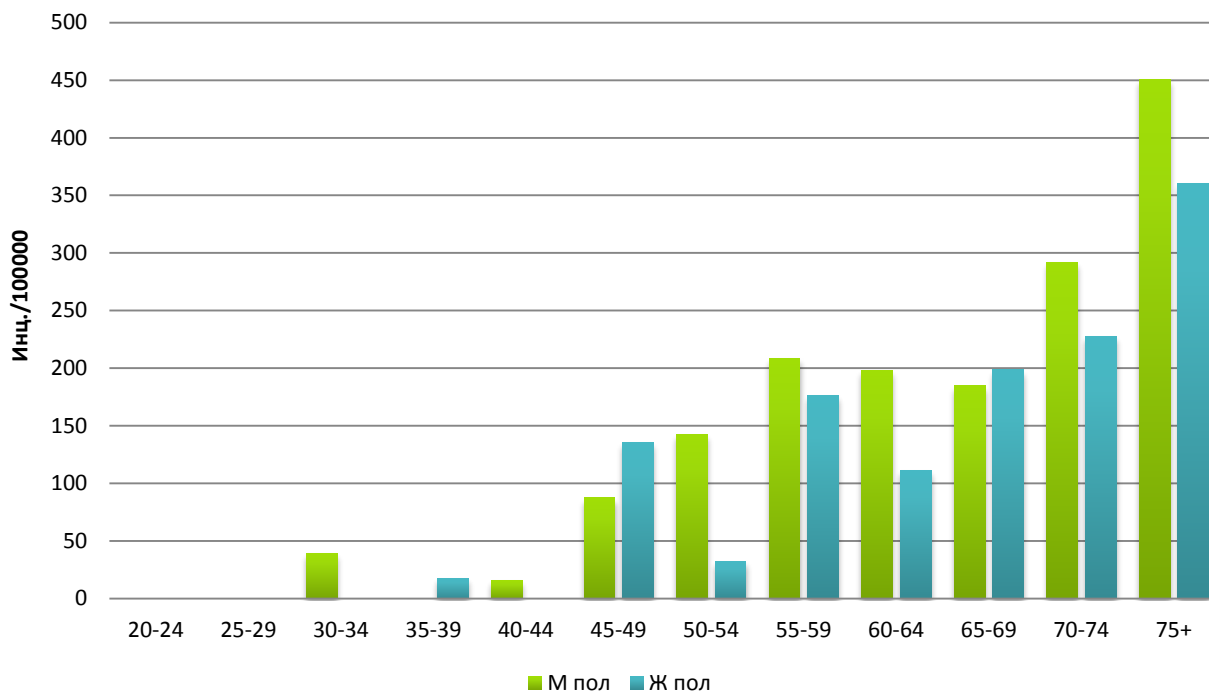
Инциденција инфаркта миокарда била је значајно већа у свим добним групама код особа мушког пола (Графикон 14.).

Графикон 14. Инциденција акутног инфаркта миокарда у Средњебанатском округу за периоду од 2008. до 2012. 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 2008. до 2012. године



Акутни коронарни синдром означен је као узрок смрти код 1215 житеља Средњебанатског округа у периоду од 2008. до 2012. године. Највећи број умрлих евидентиран је у првим годинама формирања регистра, док је 2012. године регистровано 187 умрлих особа (Табела 83.).

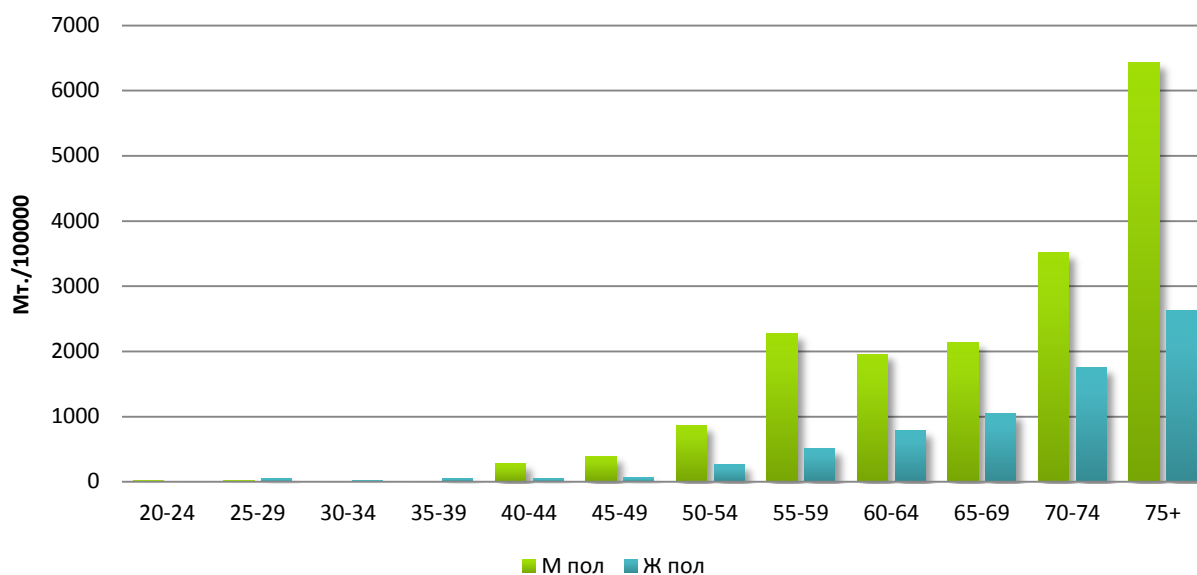
Табела 83. Умрли од акутног коронарног синдрома у Средњебанатском округу у периоду од 2008. до 2012. године

Година	Број умрлих по општинама					Округ
	Житиште	Зрењанин	Н. Црња	Н. Бечеј	Сечањ	
2008.	25	167	15	33	27	267
2009.	28	174	26	39	26	293
2010.	26	148	37	28	19	258
2011.	21	114	20	30	25	210
2012.	16	105	23	20	23	187
Укупно	116	708	121	150	120	1215

Морталитет од акутног коронарног синдрома кретао се од 1187,1 у општини Нова Црња до 576,9 у општини Зрењанин. У целини посматрано 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 2008. до 2012. 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 2012. години

МАЛИГНЕ БОЛЕСТИ У СРЕДЊЕБАНАТСКОМ ОКРУГУ У 2011. ГОДИНИ

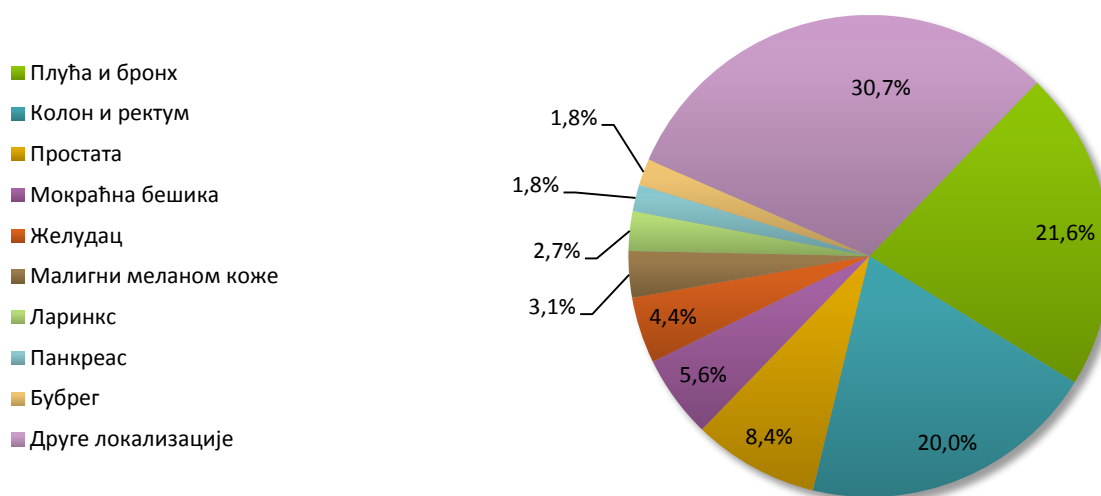
У 2011. години од малигних болести у Средњебанатском округу оболело је 865 особа и то 450 мушкараца или 52,0% и 415 жена или 48,0%.

Према подацима, ДЕМ-2 листића, Завода за јавно здравље Зрењанин, од малигних болести у 2011. години умрле су 584 особе, и то 335 мушкараца или 57,4% и 249 жена или 42,6%.

ИНЦИДЕНЦИЈА МАЛИГНИХ БОЛЕСТИ КОД МУШКАРАЦА

У 2011. години преко 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 2011. години



Водећа локализација оболевања од малигних болести код мушкараца у Средњебанатском округу, као и у већини општина, је карцином плућа и бронха, изузев у општини Сечањ где је водећи колоректални карцином (Табела 84.).

Табела 84. Број новооболелих случајева од малигних болести према водећим локализацијама и општинама код мушкараца у 2011. години

Примарна локализација	СБО	Општине округа				
		Житиште	Зрењанин	Нова Црња	Нови Бечеј	Сечањ
Плућа и бронх	97	10	62	5	14	6
Колон и ректум	90	7	62	4	7	10
Простата	38	3	29	2	2	2
Мокраћна бешика	25	6	13	0	4	2
Желудац	20	2	14	1	3	0
Малигни меланом коже	14	1	12	0	0	1
Ларинкс	12	2	7	1	2	0
Панкреас	8	1	7	0	0	0
Бубрег	8	0	6	0	2	0
Друге локализације	138	9	98	11	17	3
Све локализације	450	41	310	24	51	24
Све локализације без коже	404	38	275	19	48	24

Стопа инциденције малигних болести код мушкараца износи 491,3/100000, највиша вредност региструје се у општини Зрењанин, а најнижа у општини Сечањ. (Табела 85.).

Табела 85. Стопе инциденције од малигних болести на 100000 становника према водећим локализацијама и општинама код мушкараца у 2011. години

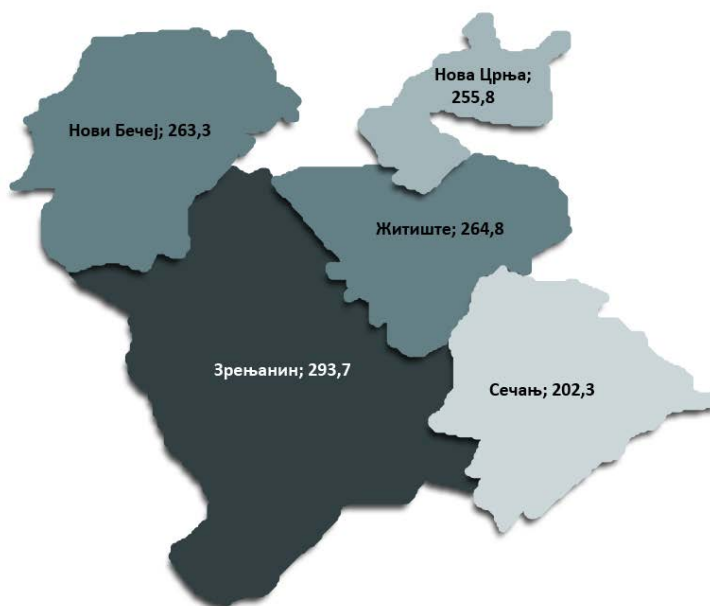
Примарна локализација	СБО	Општине округа				
		Житиште	Зрењанин	Нова Црња	Нови Бечеј	Сечањ
Плућа и бронх	105,9	120,3	103,7	98,0	109,4	90,4
Колон и ректум	98,2	84,2	103,7	78,4	59,8	150,7
Простата	41,5	36,1	48,5	39,2	17,1	30,1
Мокраћна бешика	27,3	72,2	21,7	0	34,1	30,1
Желудац	21,8	24,1	23,4	19,6	25,6	0
Малигни меланом коже	15,3	12,0	20,1	0	0	15,1
Ларинкс	13,1	24,1	11,7	19,6	17,1	0
Панкреас	8,7	12,0	11,7	0	0	0
Бубрег	8,7	0	10,0	0	17,1	0
Друге локализације	150,8	108,1	163,8	215,5	154,9	45,2
Све локализације	491,3	493,1	518,3	470,3	435,1	361,6
Све локализације без коже	441,1	457,0	409,8	372,3	409,5	361,6

Стандардизована стопа инциденције од малигних болести код мушкараца износи 278,4/100000, а највиша вредност је регистрована у општини Зрењанин, а најнижа у општини Сечањ (Табела 86.; Картограм 1.).

Табела 86. Стандардизоване стопе инциденције од малигних болести на 100000 становника према водећим локализацијама и општинама код мушкараца у 2011. години

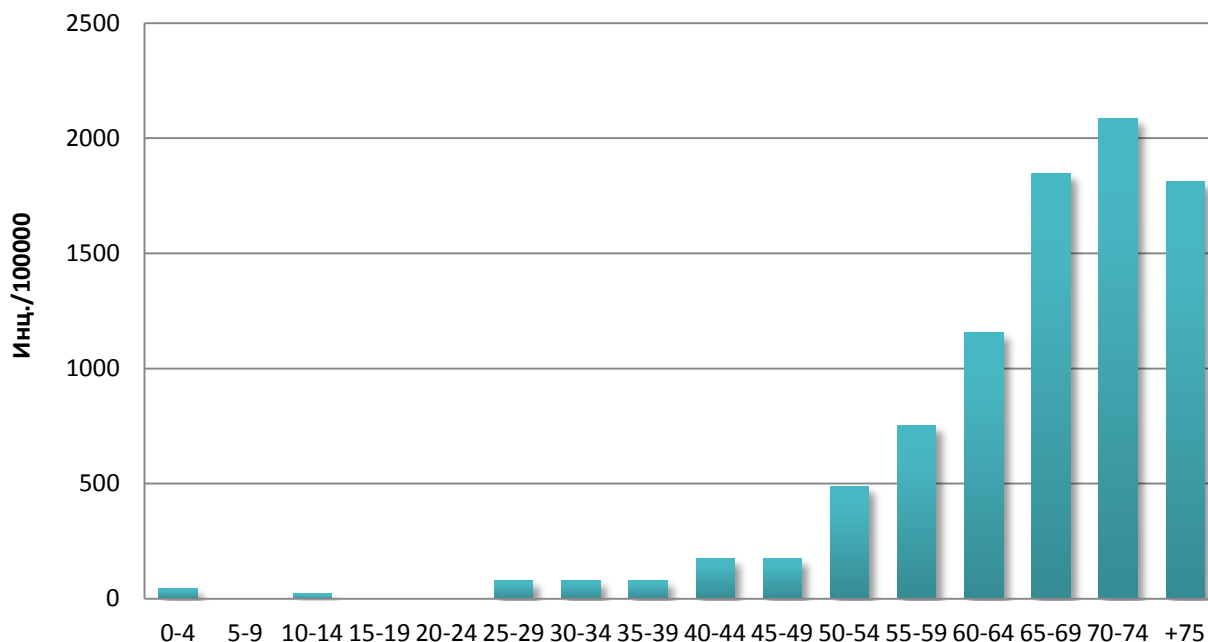
Примарна локализација	СБО	Општине округа				
		Житиште	Зрењанин	Нова Црња	Нови Бечеј	Сечањ
Плућа и бронх	57,3	64,5	56,0	50,7	69,0	48,8
Колон и ректум	53,9	47,5	56,7	36,0	33,9	87,6
Простата	21,6	16,0	25,5	25,9	10,2	11,2
Мокраћна бешика	13,9	34,9	10,2	0	19,1	20,1
Желудац	11,5	11,5	12,2	10,5	15,6	0
Малигни меланом коже	8,1	4,7	11,1	0	0	4,8
Ларинкс	7,8	12,1	7,3	10,5	10,0	0
Панкреас	4,5	7,4	5,7	0	0	0
Бубрег	5,5	34,9	6,3	0	19,1	0
Друге локализације	94,3	31,3	102,7	122,2	86,4	29,8
Све локализације	278,4	264,8	293,7	255,8	263,3	202,3
Све локалитације без коже	252,0	245,1	263,0	200,8	249,7	202,3

Картограм 1. Стандардизоване стопе инциденције свих локализација (C00 – C97) код мушкараца у Средњебанатском округу у 2011. години



Највише вредности узрасно специфичне стопе инциденције малигних болести код мушкараца региструју се у добној групи од 70-74 године живота (2084/100000; Графикон 19.).

Графикон 19. Узрасно-специфичне стопе инциденције од малигних неоплазми код мушкараца свих локализација на 100000 становника у 2011. години

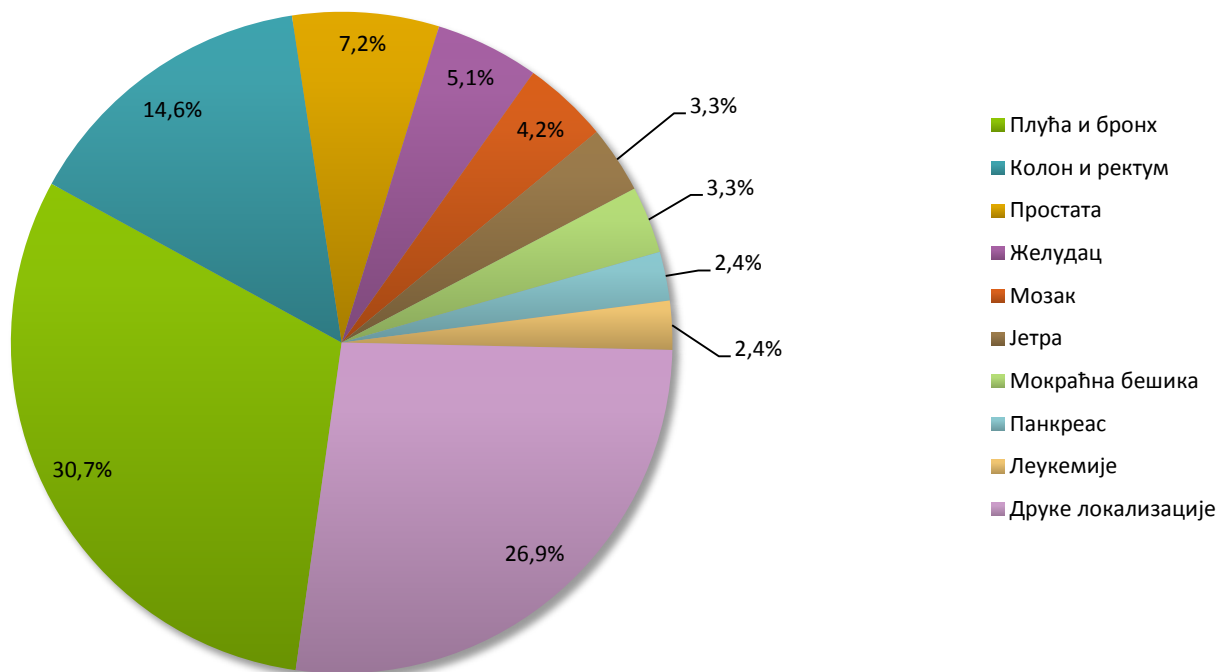


У Средњебанатском округу не региструју се мушкарци оболели од малигних болести у добним групама од 5-9 и 15-24 година живота.

МОРТАЛИТЕТ МАЛИГНИХ БОЛЕСТИ КОД МУШКАРАЦА

У 2011.години преко 45% 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 2011. години



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

Табела 87. Број умрлих случајева од малигних болести према водећим локализацијама и општинама код мушкараца у 2011. години

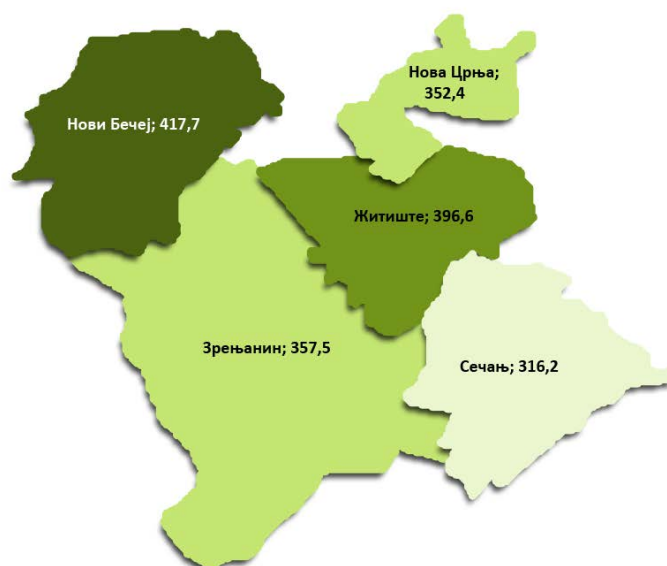
Примарна локализација	СБО	Општине округа				
		Житиште	Зрењанин	Нова Црња	Нови Бечеј	Сечањ
Плућа и бронх	103	4	63	5	22	9
Колон и ректум	49	3	30	4	7	5
Простата	24	3	14	1	3	3
Желудац	17	4	12	1	0	0
Мозак	14	1	11	0	1	1
Јетра	11	3	5	2	1	0
Мокраћна бешика	11	3	4	1	3	0
Панкреас	8	2	5	0	1	0
Леукемије	8	1	5	2	0	0
Друке локализације	90	9	65	2	11	3
Све локализације	335	33	214	18	49	21
Све локалитације без коже	334	33	213	18	49	21

Стопа морталитета од малигних болести код мушкараца у Средњебанатском округу износи 365,5/100000, а је највиша вредност регистрована је у општини Нови Бечеј, а најнижа у општини Сечањ (Табела 88.; Картограм 2.).

Табела 88. Стопе морталитета од малигних болести на 100000 становника према водећим локализацијама и општинама код мушкараца у 2011. години

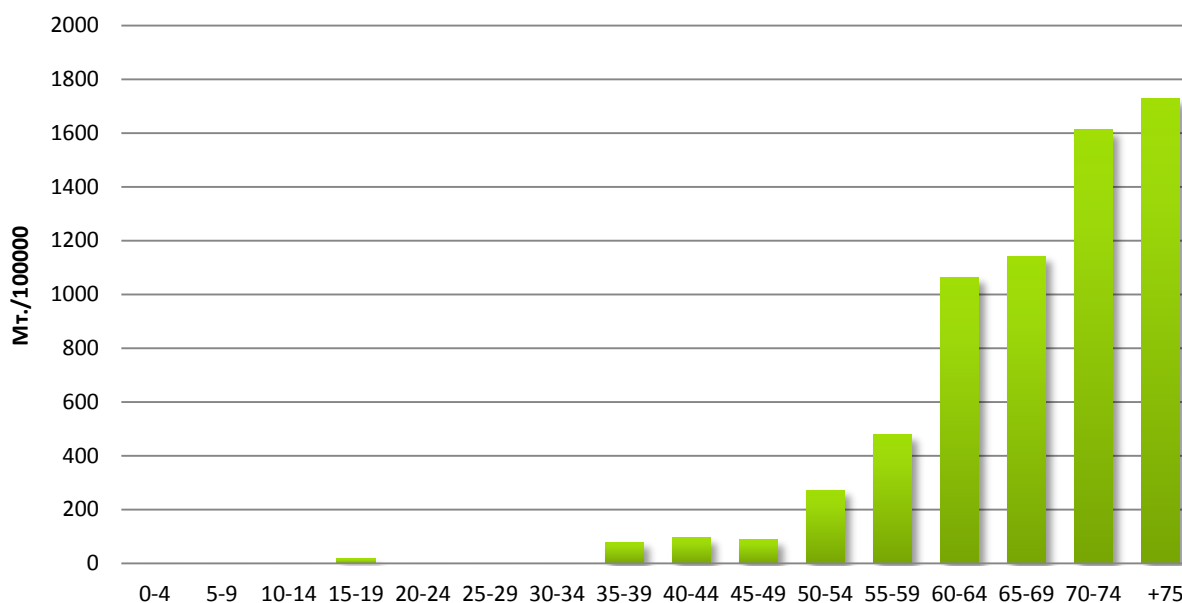
Примарна локализација	СБО	Општине округа				
		Житиште	Зрењанин	Нова Црња	Нови Бечеј	Сечањ
Плућа и бронх	112,4	48,1	105,3	97,9	187,5	135,5
Колон и ректум	53,5	36,0	50,1	78,3	59,7	75,3
Простата	26,2	36,0	23,4	19,6	25,6	45,2
Желудац	18,5	48,1	20,1	19,6	0	0
Мозак	15,3	12,0	18,4	0	8,5	15,1
Јетра	12,0	36,0	8,4	39,2	8,5	0
Мокраћна бешика	12,0	36,0	6,7	19,6	25,6	0
Панкреас	8,7	24,0	8,4	0	8,5	0
Леукемије	8,7	12,0	8,4	39,2	0	0
Друке локализације	89,2	108,2	108,6	39,2	93,77	45,2
Све локализације	365,5	396,6	357,5	352,4	417,7	316,2
Све локалитације без коже	365,5	396,6	355,8	352,4	417,7	316,2

Картограм 2. Стопе морталитета свих локализација (C00 – C97) код мушкараца у Средњебанатском округу у 2011. години



Узрасно специфична стопа морталитета од малигних болести расте са годинама живота и највиша вредност код мушкараца регистрована је у доби преко 75 година живота (1729,8/100000; Графикон 21.).

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

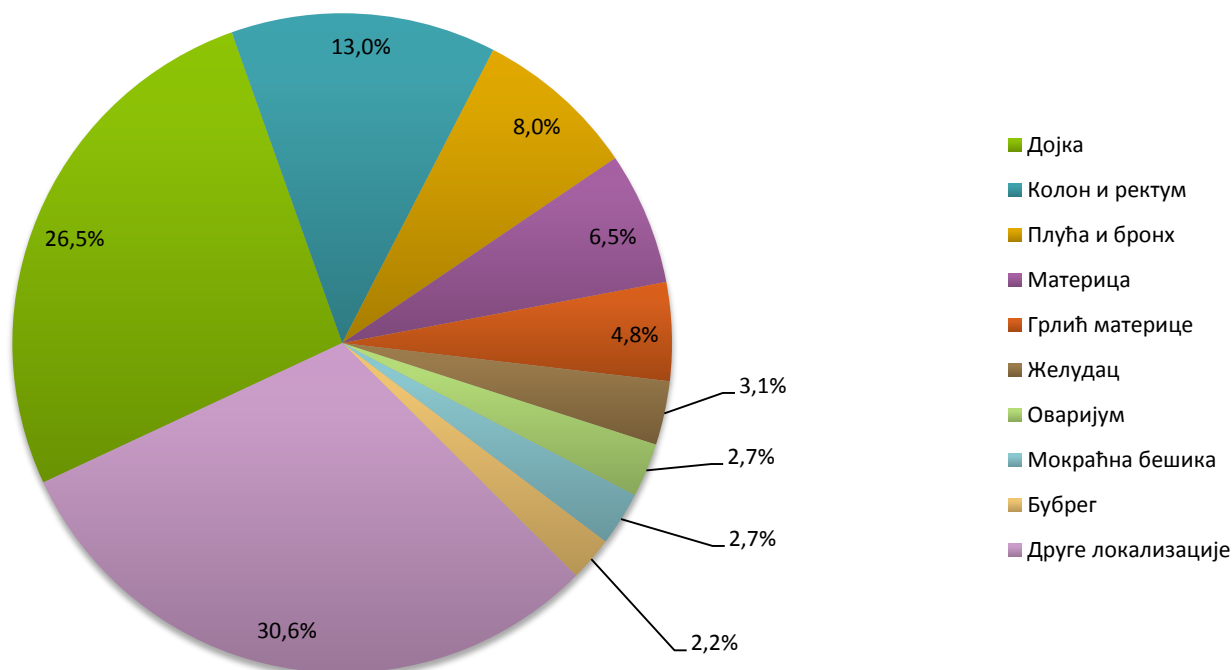


У Средњебанатском округу не региструју се умрли мушкарци од малигних болести у узрасту од 0-14 и 20-34 година.

ИНЦИДЕНЦИЈА МАЛИГНИХ БОЛЕСТИ КОД ЖЕНА

У 2011. 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 2011. години



Водећа локализација оболевања од малигних болести код жена у Средњебанатском округу, као и у општинама је карцином дојке.

Табела 89. Број новооболелих случајева од малигних болести према водећим локализацијама и општинама код жена у 2011. години

Примарна локализација	СБО	Општине округа				
		Житиште	Зрењанин	Нова Црња	Нови Бечеј	Сечањ
Дојка	110	9	82	2	12	5
Колон и ректум	54	8	38	2	3	3
Плућа и бронх	33	5	20	1	4	3
Материца	27	2	18	1	5	1
Грлић материце	20	0	13	2	4	1
Желудац	13	2	10	1	0	0
Оваријум	11	2	8	0	1	0
Мокраћна бешика	11	4	5	0	1	1
Бубрег	9	2	4	0	2	1
Друге локализације	127	7	82	6	18	14
Све локализације	415	41	280	15	50	29
Све локалитације без коже	363	39	242	14	44	24

Стопа инциденције од малигних неоплазми код жена износи 432,5/100000, највиша вредност је у општини Житиште, а најнижа у општини Нова Црња (Табела 90.).

Табела 90. Стопе инциденције од малигних болести на 100000 становника према водећим локализацијама и општинама код жена у 2011. години

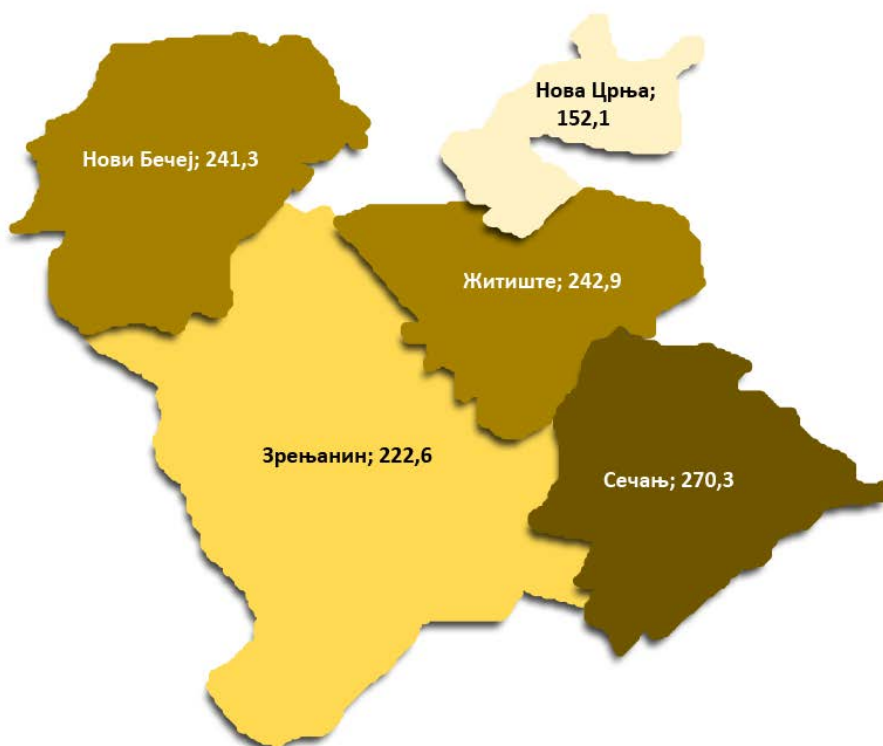
Примарна локализација	СБО	Општине округа				
		Житиште	Зрењанин	Нова Црња	Нови Бечеј	Сечањ
Дојка	114,7	105,7	129,2	38,7	98,5	75,5
Колон и ректум	56,3	94,0	59,9	38,7	24,6	45,3
Плућа и бронх	34,4	58,7	31,5	19,4	32,8	45,3
Материца	28,1	23,5	28,4	19,4	41,0	15,1
Грлић материце	20,8	0	20,5	38,7	32,8	15,1
Желудац	13,5	23,5	15,8	19,4	0	0
Оваријум	11,5	23,5	12,6	0	8,2	0
Мокраћна бешика	11,5	47,0	7,9	0	8,2	15,1
Бубрег	9,4	23,5	6,3	0	16,4	15,1
Друге локализације	132,3	82,2	129,1	116,3	147,8	211,5
Све локализације	432,5	481,6	441,2	290,6	410,3	438,0
Све локалитације без коже	378,3	458,1	381,3	271,2	361,1	362,5

Стандардизована стопа инциденције од малигних болести код жена износи 225,2/ 100000, највиша вредност је у општини Сечањ, а најнижа у општини Нова Црња (Табела 91.; Картограм 3.).

Табела 91. Стандардизоване стопе инциденције од малигних болести на 100000 становника према водећим локализацијама и општинама код жена у 2011. години

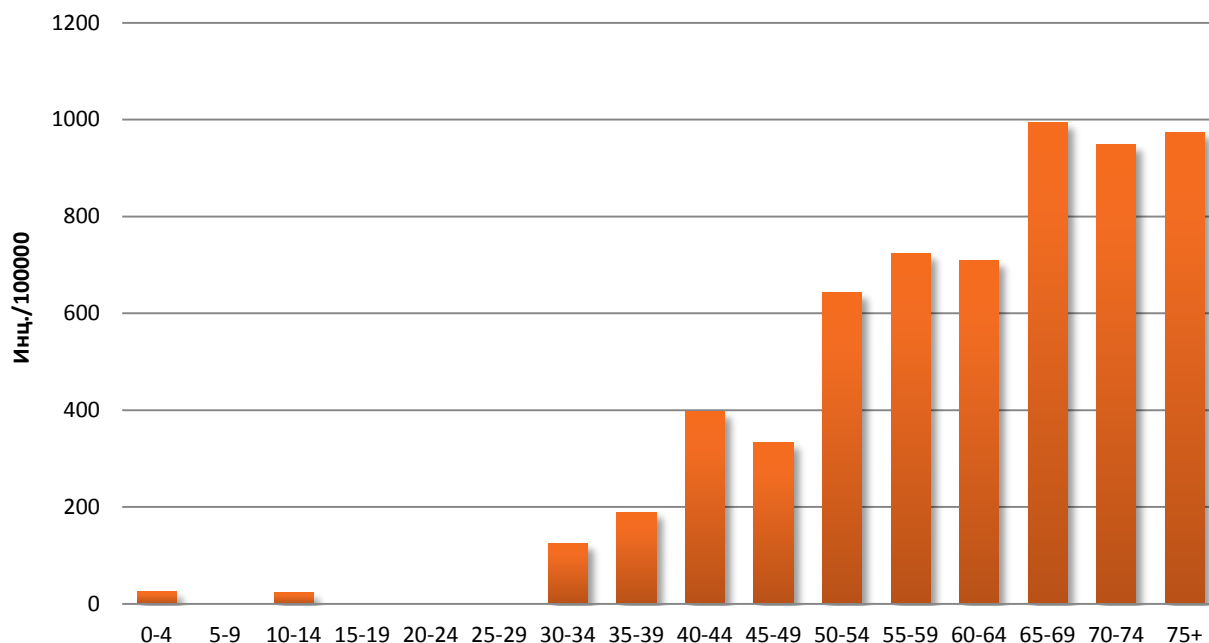
Примарна локализација	СБО	Општине округа				
		Житиште	Зрењанин	Нова Црња	Нови Бечеј	Сечањ
Дојка	65,8	58,9	73,3	33,6	59,6	42,3
Колон и ректум	24,7	31,5	26,7	16,6	24,9	18,1
Плућа и бронх	17,9	34,0	16,2	9,5	21,3	17,2
Материца	13,6	4,5	12,8	15,2	25,1	8,3
Грлић материце	13,3	0	12,2	22,7	24,6	9,4
Желудац	6,1	14,8	6,5	13,6	0	0
Оваријум	7,1	22,8	7,3	0	3,8	0
Мокраћна бешика	4,8	17,8	3,5	0	4,3	2,6
Бубрег	5,1	11,9	3,1	0	7,7	14,5
Друге локализације	66,8	46,7	61,0	40,9	70,0	157,9
Све локализације	225,2	242,9	222,6	152,1	241,3	270,3
Све локалитације без коже	201,7	231,2	196,6	148,5	222,0	228,2

Картограм 3. Стандардизоване стопе инциденције свих локализација (C00 – C97) код жена у Средњебанатском округу у 2011. години



Највише вредности узрасно специфичне стопе инциденције малигних болести код жена региструју се у добној групи од 65-69 година (994/100000; Графикон 23.).

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

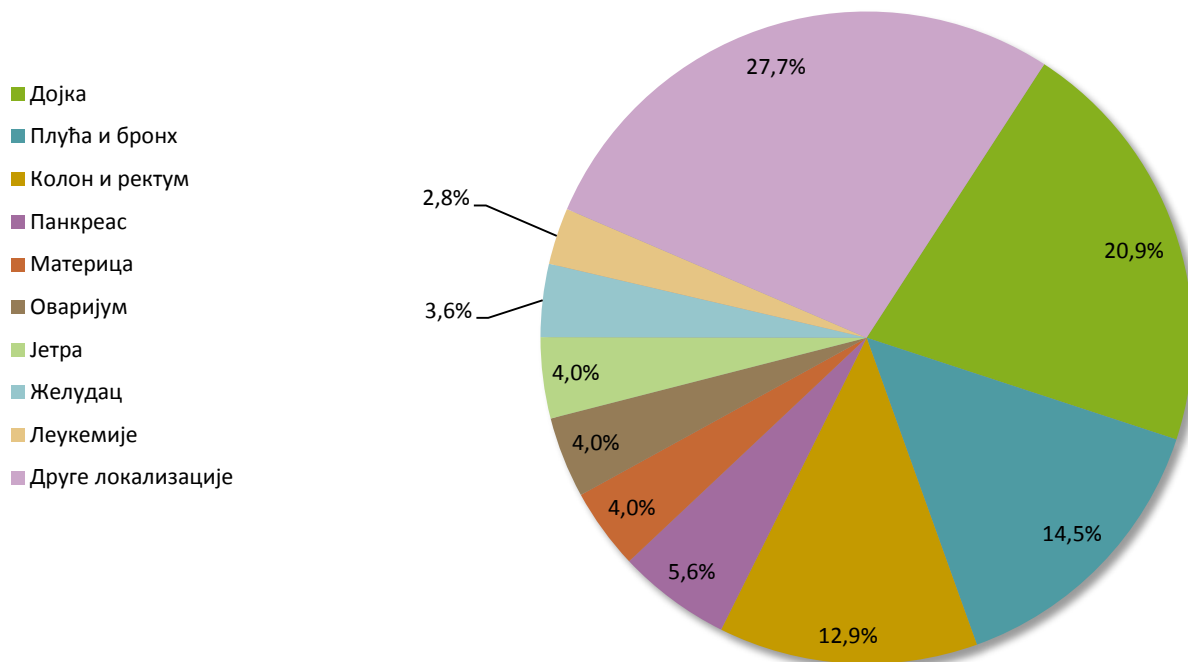


У Средњебанатском округу не региструју се жене оболеле од малигних болести у доби од 5-9 и 15-29 година живота.

МОРТАЛИТЕТ МАЛИГНИХ БОЛЕСТИ КОД ЖЕНА

У 2011. години око 50% 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 2011. години



Водећа локализација умрлих од малигних 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.

Табела 92. Број умрлих случајева од малигних болести према водећим локализацијама и општинама код жена у 2011.години

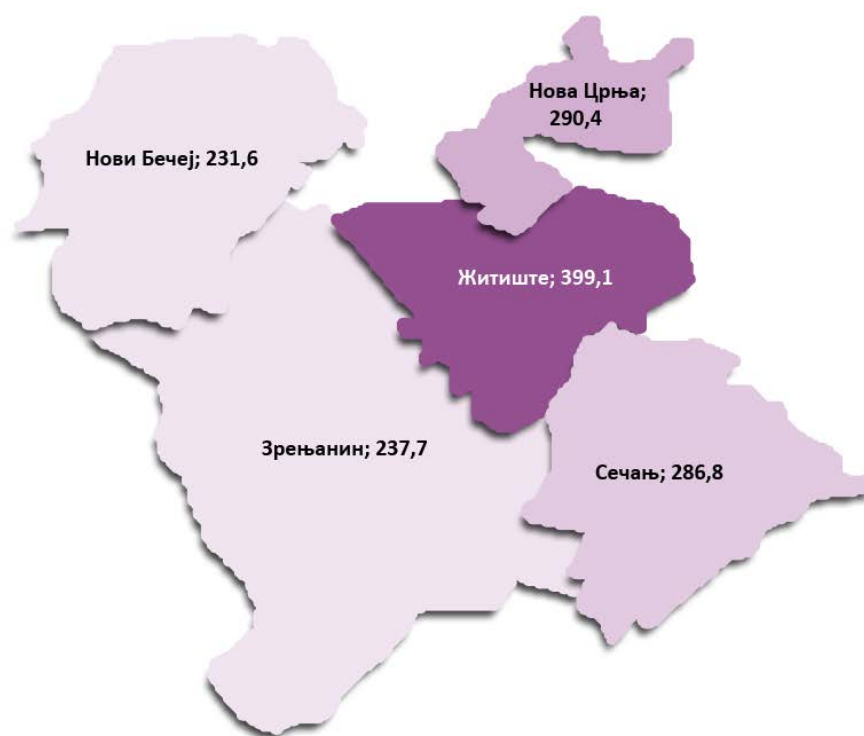
Примарна локализација	СБО	Општине округа				
		Житиште	Зрењанин	Нова Црња	Нови Бечеј	Сечањ
Дојка	52	2	39	1	7	3
Плућа и бронх	36	4	23	3	3	3
Колон и ректум	32	9	18	2	2	1
Панкреас	14	1	9	1	2	1
Материца	10	1	7	1	1	0
Оваријум	10	2	5	1	0	2
Јетра	10	2	2	1	5	0
Желудац	9	2	6	1	0	0
Леукемије	7	1	4	1	1	0
Друге локализације	69	10	38	3	9	9
Све локализације	249	34	151	15	30	19
Све локалитације без коже	247	34	150	15	29	19

Стопа морталитета од малигних неоплазми код жена у Средњебанатском округу износи 259,3/100000 становника, а највиша вредност је у општини Житиште, а најниже у општинама Нови Бечеј и Зрењанин (Табела 93.; Картограм 4.).

Табела 93. Стопе морталитета од малигних неоплазми на 100000 становника према водећим локализацијама и општинама код жена у 2010. години

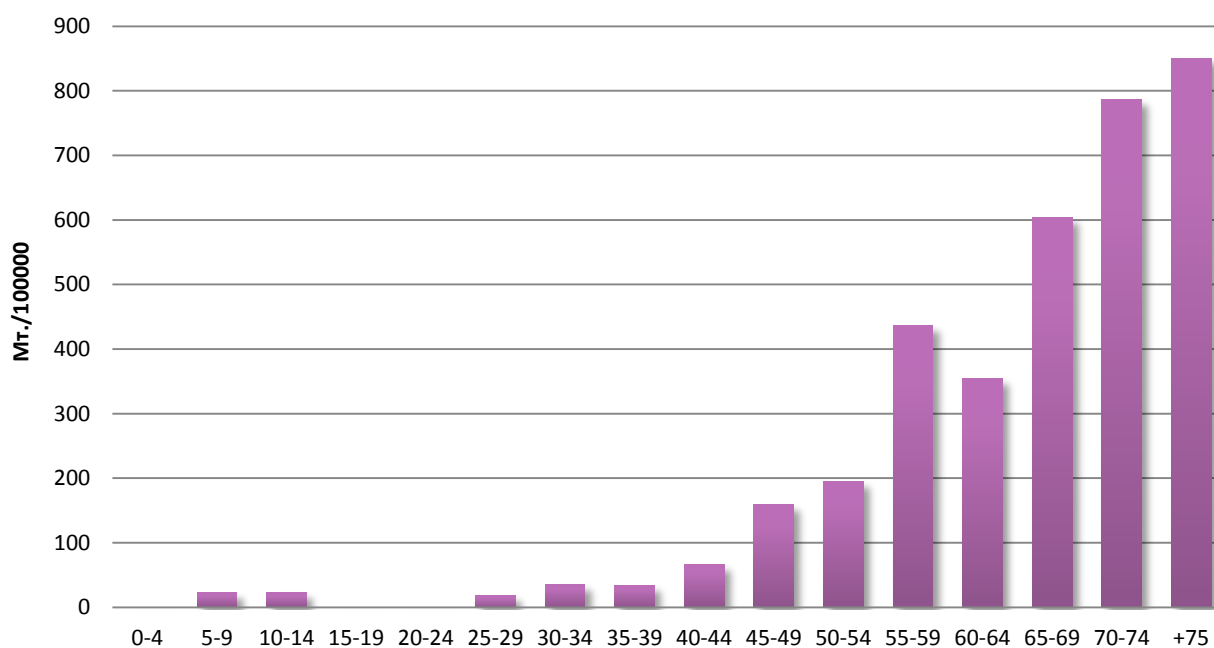
Примарна локализација	СБО	Општине округа				
		Житиште	Зрењанин	Нова Црња	Нови Бечеј	Сечањ
Дојка	53,2	23,5	61,4	19,3	57,4	45,3
Плућа и бронх	37,5	46,9	36,2	58,1	24,6	45,3
Колон и ректум	33,3	105,6	28,3	38,7	16,4	15,1
Панкреас	14,6	11,7	14,2	19,4	16,4	15,1
Материца	10,4	11,7	11,0	19,4	7,7	0
Оваријум	10,4	23,5	7,9	19,4	0	30,2
Јетра	10,4	23,5	3,2	19,4	38,6	0
Желудац	9,4	23,5	9,5	19,4	0	0
Леукемије	7,3	11,7	6,3	19,4	7,7	0
Друге локализације	71,9	117,4	59,8	58,1	69,5	135,8
Све локализације	259,3	399,1	237,7	290,4	231,6	286,8
Све локалитације без коже	257,3	399,1	236,2	290,4	223,9	286,8

Картограм 4. Стопе морталитета свих локализација (C00 – C97) код жена у Средњебанатском округу у 2011. години



Узрасно специфичне стопе морталитета расту са годинама живота жена, те се највише вредности региструју се у доби преко 75 година (850,7/100000; 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 0-4 и 15-24 године живота.

МИКРОБИОЛОГИЈА ЈАВНОГ ЗДРАВЉА

КЛИНИЧКА МИКРОБИОЛОГИЈА

Центар за микробиологију Завода за јавно здравље Зрењанин врши бактериолошке, паразитолошке, миколошке и серолошке лабораторијске анализе биолошких узорака.

У 2012. години је анализирано 16330 уринокултура од којих је 5551 (33,9%) узорка било позитивно. У анализираним уринокултурама је најчешће изолован микроорганизам *E. coli* (Табела 94.).

Табела 94. Најчешће изоловани микроорганизми у анализираним уринокултурама у 2012. години

ВРСТА ИЗОЛОВАНОГ МИКРООРГАНИЗМА	БРОЈ ПОЗИТИВНИХ РЕЗУЛТАТА
<i>E. coli</i>	2574
<i>Enterococcus spp.</i>	760
<i>Proteus spp.</i>	614
<i>Klebsiella spp.</i>	419
<i>Enterobacter spp</i>	270
<i>Pseudomonas spp.</i>	196
Ostali mikroorganizmi	718
Укупно	5551

Од 10364 анализа биолошких материјала пореклом из респираторног тракта позитивно је било око четвртине узорака 2546 (24,6%).

Табела 95. Најчешће изоловани микроорганизми у анализираним узорцима пореклом из респираторног тракта у 2012. години

ВРСТА ИЗОЛОВАНОГ МИКРООРГАНИЗМА	БРИС ГРЛА	БРИС НОСА	СПУТУМ
<i>Staphylococcus aureus</i>	504	889	8
<i>Streptococcus pyogenes</i>	461	65	5
<i>Streptococcus pneumoniae</i>	3	205	0
<i>Haemophilus influenzae</i>	3	75	0
Gram negativne bakterije	175	64	36
Ostali mikroorganizmi	43	10	0
Укупно	1189	1308	49

Током 2012. године у Заводу за јавно здравље Зрењанин је бактериолошки, миколошки и паразитолошки анализирано 4490 столица. Налаз је био позитиван у 439 (9,8%) узорака. У 1,0% позитивних анализа, узрочници су биле бактерије, 8,2% гљивице, а код 0,6% узрочници позитивности су били паразити. (Табела 96.).

Табела 96. Врсте изолованих микроорганизама у анализираним копрокултурама (бактериолошки прегледи) у 2012. години

ВРСТА ИЗОЛОВАНОГ МИКРООРГАНИЗМА	СТОЛИЦА (КОПРОКУЛТУРА)
Salmonela spp.	26
Shigella spp.	0
Campylobacter jejuni / coli	20
Candida spp.	367
Укупно	413

Табела 97. Изоловани паразити у анализираним столицама на јаја паразита и цисте протозоа (паразитолошки прегледи) у 2012. години

ВРСТА ИЗОЛОВАНОГ МИКРООРГАНИЗМА	СТОЛИЦА (ПАРАЗИТОЛОШКА АНАЛИЗА)
Enterobius vermicularis	1
Ascaris lumbricoides	19
Giardia lamblia	3
Blastocystis hominis	3
Укупно	26

У току 2012. године анализирано је 370 брисева цервикса код жена и 123 бриса уретре код мушкараца на *Mycoplasma hominis* и *Ureaplasma urealyticum*. Од укупно 986 анализираних брисева, 167 (16,9%) су били позитивни.

Табела 98. Анализа брисева цервика на *Mycoplasma hominis* и *Ureaplasma urealyticum* у 2012. Години

БРИС ЦЕРВИКСА	ПОЗИТИВАН РЕЗУЛТАТ	НЕГАТИВАН РЕЗУЛТАТ	УКУПАН БРОЈ
<i>Mycoplasma hominis</i>	23	347	370
<i>Ureaplasma urealyticum</i>	118	252	370

Табела 99. Анализа брисева уретре на *Mycoplasma hominis* и *Ureaplasma urealyticum* у 2012. Години

БРИС УРЕТРЕ	ПОЗИТИВАН РЕЗУЛТАТ	НЕГАТИВАН РЕЗУЛТАТ	УКУПАН БРОЈ
<i>Mycoplasma hominis</i>	3	120	123
<i>Ureaplasma urealyticum</i>	23	100	123

Од укупно 9721 анализираних серума пацијената, у току 2012.године, 2595 серума је било позитивно (26,7%), 6844 негативно (70,4%), док је 282 (2,9%) тестираних серума показало граничну вредност.

Врсте серолошких анализа у току 2012.године у Центру за микробиологију, приказане су у Табели 100.

Табела 100. Серолошке анализе у 2012. години

ВРСТА АНАЛИЗЕ	ПОЗИТИВНИ	НЕГАТИВНИ	ГРАНИЧНА ВРЕДНОСТ	УКУПНО
HAV IgM	6	79	0	85
HBs Ag	16	1486	0	1502
Anti HCV At	16	932	0	948
HIV At	0	734	0	734
Toxoplasma gondii Ig M	4	148	1	153
Toxoplasma gondii IgG	40	112	1	153
Rubella IgM	0	111	0	111
Rubella IgG	99	10	0	109
Cytomegalovirus IgM	83	237	29	349
Cytomegalovirus IgG	203	94	10	307
Herpes simplex virus tip 1 IgM	2	76	1	79
Herpes simplex virus tip 1 IgG	55	24	3	82
Herpes simplex virus tip 2 IgM	0	11	0	11
Herpes simplex virus tip 2 IgG	2	8	1	11
Treponema recombinant At	3	379	0	382
Chlamydia trachomatis IgM	16	244	4	264
Chlamydia trachomatis IgG	59	192	12	263
Helicobacter pylori IgG	1650	800	148	2598
Coxiella burneti IgG faza 1	46	173	10	229
Coxiella burneti IgG faza 2	16	173	10	199
Coxiella burneti IgM faza 2	105	103	21	229
Borrelia burgdorferi IgM	13	148	3	164
Borrelia burgdorferi IgG	14	147	0	161
Epstein-Barr virus	79	193	7	279
Clostridium difficile toksin A i B из столице	15	60	6	81
Adeno virus IgM	9	78	5	92
Adeno virus IgG	30	11	2	43
Coxsackie B virus IgM	3	46	3	52
Coxsackie B virus IgG	1	30	4	35
Anti HBc IgG	8	3	0	11
Остале анализе	2	2	1	5
Укупно	2595	6844	282	9721

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.

Табела 101. Мултирезистентни сојеви у 2012. години

МУЛТИРЕЗИСТЕНТНИ СОЈ	БРОЈ ИЗЛАТА
Метицилин резистентни Staphylococcus aureus (MRSA)	30
Мултирезистентни сојеви Pseudomonas aeruginosa	5
Мултирезистентни сојеви Klebsiella spp	3
Мултирезистентни сојеви Acinetobacter spp	9
Ванкомицин резистентни Enterococcus (VRE)	Nije bilo izolata
Пеницилин резистентни Streptococcus pneumonia (PRSP)	Nije bilo izolata

ЖИВОТНА СРЕДИНА

КОНТРОЛА БЕЗБЕДНОСТИ ХРАНЕ, ПРЕДМЕТА ОПШТЕ УПОТРЕБЕ И БРИСЕВА

Контрола безбедности хране врши се у оквиру:

- мониторинга коју спроводи Министарство здравља – Покрајинска санитарна инспекција на основу Закона о безбедности хране а који се односи на дијететске производе, дечју храну, дијететске суплементе, со за исхрану људи, адитиве, ароме, ензимске 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 власницима предузећа која се баве производњом и прометом намирница и предмета опште употребе у циљу провере квалитета и исправности сировина и готових производа;
- контроле према хигијенско-епидемиолошким индикацијама (Закон о заштити становништва од заразних болести, Сл. гласник РС бр. 125/2004).

Лабораторијска испитивања 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 који спроводи Санитарна инспекција Завод доставља Институту за јавно здравље Србије „Др Милан Јовановић Батут“ и Институту за јавно здравље Војводине.

КОНТРОЛА БЕЗБЕДНОСТИ ХРАНЕ

У 2012. години на територији Средњебанатског округа, у оквиру мониторинга који спроводи Министарство здравља – Покрајинска санитарна инспекција (Сектор за санитарни надзор – одељење у Зрењанину), 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.

КОНТРОЛА МИКРОБИОЛОШКЕ ИСПРАВНОСТИ ХРАНЕ

У 2012. 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). Микробиолошким анализом испитаних узорак утврђено је да су сви узорци показали микробиолошку исправност у погледу испитаних параметара.

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

Табела 102. Резултати микробиолошких испитивања у оквиру мониторинга

Група намирница	Укупан број узорак у групи	Број неисправних узорак
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

На територији Средњебанатског округа испитано је 34 узорак хране у којима је извршена провера показатеља физичко-хемијске исправности и сензорских својстава. Резултати су приказани на Табели 103.

Табела 103. Резултати сензорских и физичко-хемијских 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

На 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, анализирају се у лабораторији која је акредитована за анализу тражених параметара.

Табела 104. Параметри контроле у оквиру сензорских и физичко-хемијских испитивања обухваћени мониторингом

Параметри контроле	Укупан број узорака	Број неисправних узорака
Провера декларације	20	0
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	0

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

У оквиру анализе безбедности хране која је вршена на основу захтева односно потписаних уговора са клијентима прегледано је 2504 узорака хране, од тога 1937 на микробиолошку исправност и 567 на физичко-хемијску исправност. Микробиолошка неисправност утврђена је у 1,5% узорака а физичко хемијска неисправност у 7,4% анализираних узорака. 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 2012. године, обављена је контрола хранљиве вредности 111 obroka, у складу са потписаним уговорима, у две предшколске установе, 3 болнице, 2 геронтолошка центра и два ресторана колективне исхране радника, на територији Средњебанатског округа.

КОНТРОЛА ЗДРАВСТВЕНЕ ИСПРАВНОСТИ ПРЕДМЕТА ОПШТЕ УПОТРЕБЕ(ПОУ)

Под предметима опште употребе, у смислу Закона о здравственој исправности предмета опште употребе, подразумевају се: посуђе, прибор, уређаји, амбалажа и други материјали који долазе у контакт са храном у складу са законом којим се уређује безбедност хране, дечије играчке и предмети намењени деци и одојчади, козметички производи, козметички производи са посебном наменом и амбалажа за паковање ових производа, предмети који при употреби долазе у непосредан контакт са кожом или слузокожом, предмети за украшавање лица и тела, за пирсинг и имитација накита.

У 2012. години на територији Средњебанатског округа није вршена контрола у оквиру Програма мониторинга. Према захтевима односно потписаним уговорима извршена је анализа укупно 91 узорка ПОУ. Контрола микробиолошке исправности предмета опште употребе обухватила је 82 узорка. Највећи број узорака је из групе: средства за одржавање личне хигијене, негу и улепшавање лица и тела (81%), где је микробиолошка неисправност утврђена код 2,44% узорака. Остали узорци су из групе амбалажа за животне намирнице, у којој није било неисправних узорака. Контрола физичко-хемијске исправности предмета опште употребе обављена је у 9 узорка. Није утврђена неисправност у односу на захтеве Правилника.

КОНТРОЛА БРИСЕВА

У Заводу за јавно здравље Зрењанин, током 2012. 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 3259 брисева, микробиолошка неисправност утврђена је у 72 узорка (2,2%). Најчешћи узрок микробиолошке неисправности је повећан број аеробних мезофилних бактерија (60 узорака), налаз патогене бактерије *Staphylococcus aureus* у 8 узорака – 3 на рукама радника и 5 на предметима и радним површинама за припрему хране, као и присуство Ентеробактерија у 13 узорака и у једном узорку квасци и плесни. У циљу спречавања и сузбијања болничких инфекција извршена је контрола 296 брисева узетих у здравственим установама.

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. Контролисано је 490 узорака намирница на микробиолошку исправност и 1209 брисева. Неисправност брисева утврђена је у 1,4%, а узрок неисправности највећем броју узорака је повећан број аеробних мезофилних бактерија, присуство каогулаза позитивног стафилокока (1) и ентеробактерија (2). Испитано је укупно 424 узорка воде за пиће из школских објеката.

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 2012. године проценат бактериолошке неисправности на нивоу Округа био је око 18,0%. 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 (Табела 105.).

У наведеном периоду није било регистрованих хидричних епидемија.

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.

Табела 105. Бактериолошки квалитет воде за пиће СБО-а за период од 2008. до 2012. године

Година	Укупан број узорака	Број неисправних	% неисправних	Разлози микробиолошке неисправности (%)*			
				Повећан број АМБ	Колиформ. бактерије	E. coli	Остале бактерије**
2008.	2638	627	23,8	-	-	-	-
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				

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

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

ФИЗИЧКО-ХЕМИЈСКИ КВАЛИТЕТ

Хидрогеолошке карактеристике тла и следствене особине пијаће воде су такве да највећи број узорака није одговарао препорукама. (Табела 106.).

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 утрошак 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 106. Физичко-хемијски квалитет воде за пиће СБО-а за период од 2007. до 2012. године

Година	Укупан број узорака	Број неисправних	% неисправних	Најчешћи разлози физичко-хемијске неисправности (%)
2008.	2578	2578	100,0	Неодговарајуће органолептичке особине, Повећана оксидабилност, Повећана концентрација арсена, Повећана електропроводљивост, Одсуство резидуа дезинфицијенаса
2009.	1665	1665	100,0	
2010.	1738	1638	94,2*	
2011.	1545	1427	92,4*	
2012.	3517	3016	85,8*	

* Током последњих неколико година запажа се нешто смањен удео хемијски неисправних узорака пошто долази до појединачних покушаја поправке квалитета воде за пиће (пречишћавање сирове воде која се користи првенствено у прехранбеној индустрији)

АРСЕН У ВОДИ ЗА ПИЋЕ

Анализе воде за пиће општине Зрењанин, вршене од априла 2002. до марта 2003. године, указале су на вишеструко повећану концентрацију арсена у граду 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. На основу резултата мониторинга и могућег здравственог ризика одлуком санитарне инспекције, почетком 2004. године, забрањена је употреба воде за пиће и припрему хране у местима где је доказана повећана концентрација арсена.

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

КОНТРОЛА КВАЛИТЕТА ВОДЕ ЈАВНОГ БАЗЕНА У ЗРЕЊАНИНУ

У наведеном периоду укупно је узорковано 106 узорака за бактериолошки и 26 узорака 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 107. Микробиолошки квалитет воде базена током 2012. и претходне 2011. године

Година	Укупан број узорака	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	-	-	-

Табела 108. Физичко-хемијски квалитет воде базена током 2012. и претходне 2011. 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

ИЗВЕШТАЈ О КВАЛИТЕТУ ПОВРШИНСКИХ ВОДА

У периоду од 01.04.2012. до 30.09.2012. године, на основу уговора склопљеним са градом Зрењанином, 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) река Тиса – код Жабаљског моста,
- 4) Александровачки канал – пре уливања у Бегеј,
- 5) река Тамиш – код Орловата,
- 6) Царска бара,
- 7) Пескара – купалиште,
- 8) језеро код „Житопродукта”.

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 међурепубличких 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 грађана, за спортове на води, за гајење других врста риба (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 (qi) 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 (wi) и број бодова према уделу у угрожавању квалитета. Сумирањем производа (qi x wi) добија се индекс 100 као идеалан, односно максималан могући збир удела квалитета свих параметара.

Табела 109. 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 112.):

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

Лош - воде које се могу употребљавати за наводњавање, а после савремених метода пречишћавања и у индустрији, осим прехранбеној;

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 110. 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 111. приказан је квалитет површинских вода на основу вредности ИНДЕКСА КВАЛИТЕТА ВОДЕ (WQI) представљен бојама по мерним местима и месецима када је вршено узорковање.

Табела 111. Индекс квалитета воде (2012.)

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

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.год. на снази је Уредба о граничним вредностима загађујућих материја у површинским и подземним водама и седименту (Сл.гласник РС 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) 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.

Резултати физичко-хемијских анализа површинских вода показују изразито повишене вредности биохемијске потрошње кисеоника (БПК), хемијске потрошње кисеоника (ХПК) и количине суспендованих материја на локалитету Александровачки канал. Бактериолошким прегледом највећи број укупних колиформних бактерија утврђен је такође у Александровачком каналу и реци Бегеј на излазу из града.

На основу вредности индекса квалитета воде Александровачки канал има веома лош квалитет воде, река Бегеј има бољи квалитет на улазу у град док су сви узорци на излазу показивали лош квалитет. Река Тиса у већини узорака имала је добар квалитет, док је река Тамиш, за разлику од претходне године, ове године у већини узорака имала лошији квалитет. Царска бара у већини узорака има индекс који указује на лош квалитет. Уколико се резултати пореде са граничним вредностима загађујућих материја (по Уредби, Сл.гласник РС 50/2012), за тзв. барско-мочварне екосистеме, као тип површинске воде, онда у погледу рН вредности и концентрације нитрата свих 6 узорака испуњава услове за добар еколошки статус, у погледу БПК 3 од 6 узорака има добар еколошки статус, а у погледу концентрације амонијум јона, ортофосфата и количине раствореног

кисеоника 1 од 6 узорака испуњава услове за наведени еколошки статус. Пескара – купалиште, према вредности индекса има добар квалитет воде.

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 2012. као и током претходних година Завод за јавно здравље Зрењанин вршио је праћење квалитета ваздуха у Зрењанину и Елемиру.

Према резултатима мерења током 2012. средње годишње вредности **укупних суспендованих честица**, које су мерене на два мерна места по петнаест дана у току месеца, износиле су за мерно место у Принциповој улици $67\mu\text{g}/\text{m}^3$ и за мерно место на Булевару Вељка Влаховића $178\mu\text{g}/\text{m}^3$ што знатно прелази максимално дозвољену (средњу годишњу) вредност прописану Уредбом о условима за мониторинг и захтевима квалитета ваздуха, Сл. гласник РС бр. 11/2010, 75/2010, која износи $70\mu\text{g}/\text{m}^3$. Максимална дневнаоизмерена вредност износила је $783\mu\text{g}/\text{m}^3$, док је највећа просечна месечна концентрација ($316\mu\text{g}/\text{m}^3$), измерена марта 2012. године на мерном месту на Бул. Вељка Влаховића.

На мерном месту у Принциповој улици од 160 извршених мерења укупних суспендованих честица 15 дана забележено је прекорачење МДК (максимално дозвољене концентрације), док је на мерном месту на Булевару Вељка Влаховића 119 дана детектовано прекорачење МДК.

Редовно мерење укупних суспендованих честица има велики значај за сагледавање загађености ваздуха у урбаним срединама. Суспендованим честицама називамо све комплексне мешавине честица суспендованих у ваздуху који удишемо. Оне представљају комплексну мешавину органских и неорганских материја и могу имати различит хемијски састав, што зависи од извора емисије. Честице се директно емитују у ваздух из многобројних стационарних и мобилних извора. Суспендоване честице су величине до $100\mu\text{m}$, а дела се на: грубе, крупне честице, веће од $2,5\mu\text{m}$, фине честице, мање од $2,5\mu\text{m}$, као и на ултра фине честице, мање од $0,1\mu\text{m}$.

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

Уредба о условима за мониторинг и захтевима квалитета ваздуха, као и Светска здравствена организација (Air quality guidelines for particulate matter, ozone, nitrogen dioxide and sulfur dioxide, AQG, 2005), дају препоруке за вредности честица величине до $10\mu\text{m}$ (PM_{10}) и честица величине до $2,5\mu\text{m}$ ($\text{PM}_{2,5}$). Горња граница за PM_{10} 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. године (према СЗО смањење суспендованих честица PM_{10} са $70\mu\text{g}/\text{m}^3$ на $20\mu\text{g}/\text{m}^3$ може да смањи смртност повезану са квалитетом ваздуха за око 15%). За честице величине $2,5\mu\text{m}$ ($\text{PM}_{2,5}$) 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 године.

ИНДЕКС КВАЛИТЕТА ВАЗДУХА

Свакодневно информисање и прогноза о степену загађења ваздуха, тзв. индексу квалитета ваздуха је значајна помоћ становништву. Индекс квалитета ваздуха (Air Quality Index – AQI) представља број који одговара концентрацији загађујуће материје, за коју је предвиђен могућ утицај на здравље и следствено упозорење.

Постоји 6 категорија AQI, од „добар“ где је квалитет ваздуха задовољавајући и не постоји ризик, до „веома нездрав“ и „опасан“ где је ризик по здравље целе популације присутан. Знајући за вредност AQI могуће је прилагодити понашање и дневне активности и превенирати негативан утицај на здравље.

У прилогу је наведен пример за Индекс квалитета – могућ утицај на здравље и упозорење за суспендоване честице.

Табела 112. Пример како изгледа табела која приказује AQI индекс за суспендоване честице

СУСПЕНДОВАНЕ ЧЕСТИЦЕ											
Јан	Феб	Март	Април	Мај	Јун	Јул	Авг	Септ	Окт	Нов	Дец
144	234	298	179	73	136	255	127	258	436	78	142
85	204	195	337	171	58	131	156	242	155	95	74
82	146	137	292	164	106	210	122	146	200	72	168
122	169	382	153	192	151	184	117	133	282	90	73
105	253	375	244	413	186	156	96	224	434	160	104
154	372	268	219	26	110	116	127	184	227	60	105
42	442	435	123	54	112	93	167	242	338	123	145
91	457	333	123	148	47	115	171	121	159	135	191
38	210	373	49	152	111	124	189	209	175	189	418
101	277	434	97	183	102	90	220	246	142	151	132
30	88	308	143	100	129	75	132	102	60	144	84
63	128	361	104	337	285	98	115	178	170	108	55
202	186	217	53	52	131	60	142	552	205	185	108
38	36	301	150	112	72	114	204	783	284	125	122
81	257	317	73	145	99	59	195	687	216	198	104

0-54	Добар
55-154	Умерен
155-254	Нездрав за сензитивне групе
255-354	Нездрав
355-424	Врло нездрав
425-504	Опасан
505-604	Опасан

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

Средње годишње вредности чађи износиле су од $36\mu\text{g}/\text{m}^3$ (на мерном месту у Елемиру) до $57\mu\text{g}/\text{m}^3$ (на мерном месту на Житном тргу). Број дана са прекораченом граничном вредности од $50\mu\text{g}/\text{m}^3$ током 2012. креће се од 28 дана (м.место у Елемиру) до 178 дана на мерном месту на Житном тргу.

Средње годишње вредности **сумпордиоксида**, нису прелазиле прописане граничне вредности, а кретале су се од $55\mu\text{g}/\text{m}^3$ (на мерном месту у Елемиру) до $66\mu\text{g}/\text{m}^3$ (на м. месту на Житном тргу) и мање су од вредности прописане Уредбом. Иначе овај безбојни, реактивни гас настаје сагоревањем енергената који га природно садрже као што су угаљ и нафта. Највиши нивои очекују се у близини енергана, рафинерија, парних котлова, генератора паре и сл. Оболели од астме, физички активне особе нарочито су подложне утицају овог гаса (физичка активност захтева дисање кроз уста путем кога се не може уклонити сумпор диоксид, као што се дешава код дисања кроз нос). Дуготрајна изложеност сумпор-диоксиду код оболелих од других хроничних болести срца и плућа такође изазива штетне ефекте по здравље.

У 2012. средње годишње вредности **азотдиоксида** кретале су се од $9\mu\text{g}/\text{m}^3$ (на мерном месту у Елемиру) до $24\mu\text{g}/\text{m}^3$ (на мерном месту у улици б. мај) 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 угљоводонцима ствара веома иритативна – надражујућа једињења.

Средње годишње вредности **приземног озона** мерене свакодневно на два мерна места износиле су око $3\mu\text{g}/\text{m}^3$. Озон је гас од чије локације зависи и могући утицај на здравље људи. Природно се налази у горњим деловима атмосфере и штити од негативног ултра-виолентног зрачења. Приземни (штетни) озон, емитију аутомобили, енергетска постројења, рафинерије, хемијска постројења, нарочито током летњих месеци, уз обиље сунчеве светлости. Поједине групе људи, као што су оболели од астме, хроничног бронхитиса и емфизема и старије особе посебно су осетљиви на штетно дејство приземног озона, као и деца која проводе више времена у игри ван куће, нарочито током топлијег – летњег времена, а чија су плућа још у развоју.

Максималне дневне измерене вредности износиле су до $9\mu\text{g}/\text{m}^3$ и знатно су мање од прописаних граничних (циљних) вредности. Измерене вредности озона заснивају се на 24-часовном узорковању. По Уредби, циљна вредност за приземни озон (циљ – заштита здравља људи), износи $120\mu\text{g}/\text{m}^3$ и не сме се прекорачити у више од 25 дана по календарској години у току 3 године мерења, с тим да је период рачунања просечне вредности тзв. максимална осмочасовна средња вредност.

Вредности загађујуће материје **бензена**, праћене су на два мерна места (у Принциповој улици и у насељеном месту Елемиру) по пет дана у току месеца. Бензен је сврстан у тзв. прву групу кацерогена, што значи да је верификовано канцероген за људе. Извор овог угљоводоник је саобраћај, а такође рафинерије нафте и гаса, односно хемијска индустрија. Као и код свих загађујућих материја утицај метеоролошких фактора је изузетно значајан у ширењу контаминената и утицају на здравље.

У 2012. укупно током 28 дана на мерном месту у Елемиру забележене су концентрације веће од толерантне вредности ($7\mu\text{g}/\text{m}^3$), док на мерном месту у Принциповој улици није било прекорачења наведене вредности.

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. године). Толерантна вредност за 2012. годину износи $7\mu\text{g}/\text{m}^3$ (умањује се сваких 12 месеци за $0,5\mu\text{g}/\text{m}^3$ да би се 01. јануара 2016. достигла гранична вредност од $5\mu\text{g}/\text{m}^3$).

Измерене вредности **толуена** углавном су у оквиру граничних вредности прописаних Уредбом, изузев током 4 дана мерења (на мерном месту у Елемиру).

Граничне вредности за **ксилен** нису прописане Уредбом. Под појмом ксилен (xylene) сматра се смеша п-, м-, и о-ксилен. По класификацији међународне агенције за истраживање канцера (IARC) ксилен је сврстан у групу 3, односно није класификован као хумани карциноген. EPA² је прописала да инхалациона референтна концентрација за ксилен износи $100\mu\text{g}/\text{m}^3$. Заснована је на NOAEL³ од 50ppm ($217\text{mg}/\text{m}^3$) и LOAEL⁴ од 100ppm ($434\text{mg}/\text{m}^3$). СЗО није прописала препоручену (дозвољену) вредност ксилену у амбијенталном ваздуху, а која би била одобрена од стране земаља чланица.

Посматрајући резултате мерења на мерном месту у Принциповој улици није било прекорачења вредности инхалационе референтне концентрације, док је на м.месту у Елемиру укупно током 18 дана детектована већа вредност од вредности реф. инхалационе концентрације.

² Агенција за заштиту животне средине;

³ NOAEL – (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

БУКА У ЖИВОТНОЈ СРЕДИНИ

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), SRPS U.J6.090:1992 Акустика у грађевинарству, Мерење буке у комуналној средини; SRPS U.J6.205:2007 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 средини, 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, 1 вечерњем и 1 ноћном интервалу. Интервал мерења износи 15 минута. За мерење еквивалентног нивоа буке коришћен је фонометар, произвођача Bruel&Kjaer, тип 2260 Observer. Помоћу овог инструмента могуће је урадити појединачна мерења и анализе у вези са проценом комуналне буке, али не и показатеље који се захтевају новим прописима, као што су основни индикатори буке нпр. L_{den} (day-evening-night) који описује ометање буком током 24 часа-за дан, вече и ноћ, а самим тим ни процену узнемиравања и штетних ефеката буке на становништво.

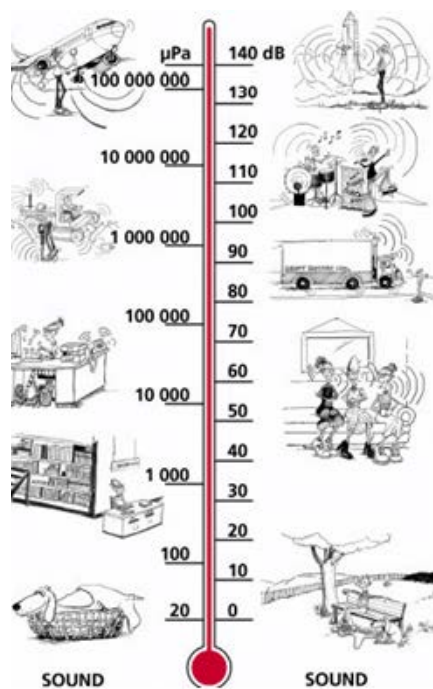
Резултати мерења су приказани у децибелима (dB), на основу мерења еквивалентног нивоа буке (LA_{eq}). Еквивалентни ниво буке је изражен једним бројем и служи за опис појава чији се ниво звучног притиска временски мења. Еквивалентан је трајном нивоу буке. Ниво звучног притиска се изражава тзв. пондерацијом (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 филтере 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.

Слика 1. Поређење звучног притиска и јачине звука у dB



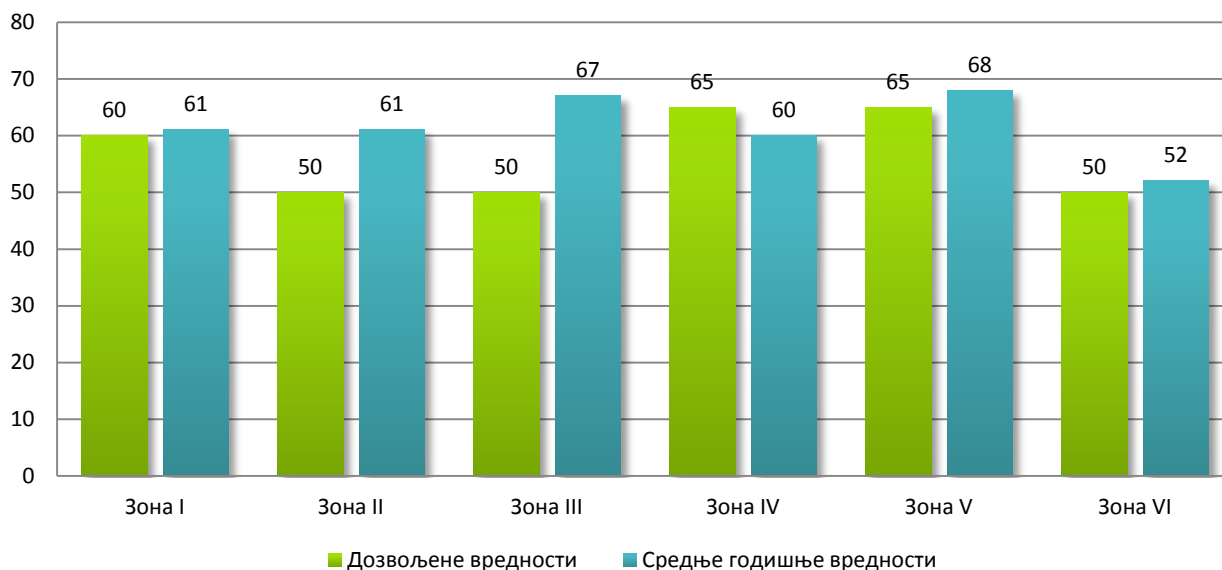
Повећање нивоа звучног притиска 10 пута, означава додавање (повећавање) нивоа звука за 20dB. Бројеви на скали у dB представљају однос са договореним референтним нивоом који износи 20μPa (праг чујности), тј. 0dB. Још једна корисна намена скале у dB је да и људско ухо реагује на промене јачине звука сходно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

ПРИКАЗ СРЕДЊИХ ГОДИШЊИХ ВРЕДНОСТИ НИВОА КОМУНАЛНЕ БУКЕ ПО ЗОНАМА

Измерене (дневне) вредности нивоа комуналне буке у току 2012. 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 средње годишње вредности по зонама (дневни интервали мерења)

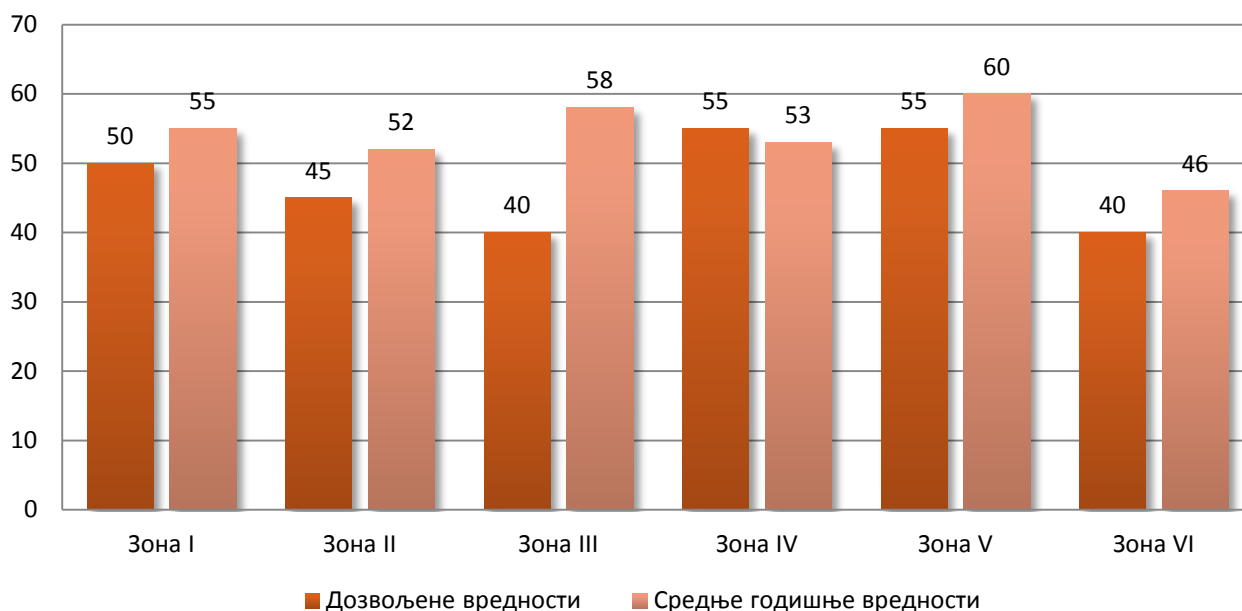


У погледу интензитета ноћне буке, средње годишње вредности су веће од дозвољених у свим зонама. Скоро у свим зонама апсолутна разлика између дозвољених и измерених вредности још је израженија, но у дневним интервалима (Графикон 27.).

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 1 dB(A).

Графикон 27. Дозвољене вредности и средње годишње вредности по зонама (ноћни интервали мерења)



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.

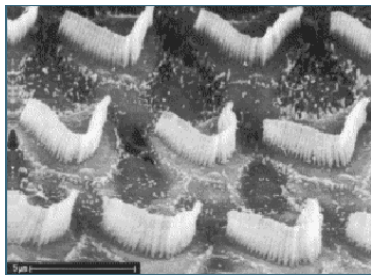
Ниво узнемиравања звуком зависи не само од квалитета звука већ и од нашег става ка томе. (нпр. звук новог млазњака може бити музика за уши конструктора, али и ноћна мора за становнике који живе у близини аеродрома). Такође, звук не мора бити гласан да би узнемиравао некога. Шкрипа пода или славина која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

Зато се данас посебна пажња посећује тзв. „annoуапсе“ фактору (фактору узнемиравања буком) и процени становништва које је веома узнемирено буком. Са јавно-здравственог аспекта најзначајнији, поред „annoуапсе“ 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.

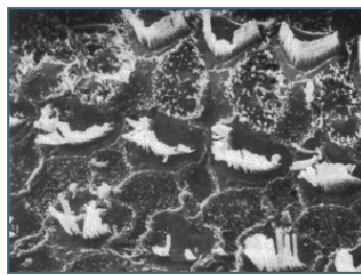
Виши церебрални процеси утичу на реаговање организма на буку, па се за истраживање неаудитивних ефеката буке мора узети у обзир субјективно осећање – доживљавање буке.

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 2.).

Слика 2. 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 учесталост 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, домаћинстава, школа и болница које су изложене буци изнад прописаних граничних вредности. Стратешке карте буке за агломерације на територији јединице локалне самоуправе израђује јединица локалне самоуправе. (Закон о заштити од буке у животној средини).

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 tzv. "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 добија се проценат становништва угроженог буком.

Тако би удео становништва угроженог буком, за ниво буке од $68dB$ (A) (измерен као индикатор буке за дуговремени интервал за $24h$ L_{den}), у зони здравствених установа, био:

- око 42% угрожен (% A „annoyed“), односно;
- око 21% популације био би „веома угрожен“ (% HA “highly annoyed”).

Обавештавање јавности о излагању комуналној буци и њеним ефектима представља значајну превентивно-медицинску активност Завода за јавно здравље. 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} (ноћ) индикатор буке повезан са ометањем спавања.

ЗАКЉУЧЦИ

Становништво Средњебанатског округа је у демографском смислу старо, а процес депопулације се наставља.

Основни узроци умирања су болести кардиоваскуларног система, тумори, дијагнозе из групе симптоми, знаци и патолошки налази и болести жлезда са унутрашњим лучењем.

У домовима здравља забележене дијагнозе показују да деца највише оболевају од болести дисајних органа и инфективних болести., а одрасло становништво од болести дисајних органа, кардиоваскуларног система и мокраћно-полног система.

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

Здравствена служба округа је организована у складу са Планом мреже здравствених установа.

У односу на претходну годину, број посета (изражен по особи) у свим службама домова здравља је практично исти, осим у служби за здравствену заштиту зуба, у којој је број посета практично дуплиран.

Искоришћеност постеља у стационарима је нешто мања у односу на претходну годину

У Средњебанатском округу је у 2012. години било регистровано 24 приватне лекарске ординације, 1 приватна болница и 25 приватних стоматолошких ординација које достављају Извештаје о свом раду Заводу за јавно здравље.

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

У току 2012. године евидентирано је 7 епидемија у којима је оболело 67 особа, а најчешће су евидентирани епидемије које су се шириле аерогеним и контактним путем.

У току 2012. године Заводу за јавно здравље Зрењанин укупно су се обратила 384 лица озлеђена од животиња, а комплетан антирабични третман спроведен је код 40 особа, или код 10,4 % 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 и шећерне болести је у оквиру просечних вредности за ова обољења регистроваих у петогодишњем интервалу.

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

Сви узорци хране узети у оквиру мониторинга одговарали су захтевима, према важећој законској регулативи, у погледу испитаних параметара.

Присуство хемијских контаминената у намирницама анализирано је у малом броју узорака.

Значајни параметри у погледу безбедности хране као што су присуство адитива, микотоксина, остатака пестицида и хормона се не испитују у Заводу.

Предмети опште употребе нису анализирани у оквиру програма мониторинга а према захтевима клијената испитани су у веома малом броју.

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

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 је у пропорцији са здравственим ризиком и у супротности са одговарајућим нормативима и правилницима.

Практично сви лабораторијски прегледи били су тзв. основног обима. На тај начин многи микробиолошки и физичко-хемијски показатељи не подлежу одређивању, те могући здравствени ризици не долазе до 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.).

На основу резултата испитивања може се закључити да површинске воде на подручју града Зрењанина претежно не задовољавају захтевани 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.

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.

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 (ЈУС У.Ј6.205 1992, Акустика у грађевинарству, Акустичко зонирање простора; Сл. лист општине Зрењанин бр. 13-2003).

МЕРЕ

Интензивирати мере на стимулацији рађања. Истовремено, појачати бригу о старима.

Организацију здравствене службе прилагодити новим трендовима у здравству, структури становништва и патологији.

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

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.

Проширити обим контроле параметара безбедности хране у Заводу (присуство адитива, микотоксина, остатака пестицида и хормона), који представљају ризик по здравље људи.

Повећати број узорак хране за које постоји већи ризик од микробиолошке контаминације.

Повећати број узорак obroka у којима се испитује енергетска вредност у установама за боравак мале деце и деце школског узраста.

Повећати број узорак у којима се испитује садржај натријум хлорида у оброцима.

Проширити сарадњу са субјектима у пословању са храном, развијати едукативне програме.

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.

Што се тиче површинских вода, предлог мера је следећи:

- 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.

Систематско праћење показатеља предвиђених Уредбом обезбеђује остваривање више циљева:

- праћење степена загађености ваздуха у односу на ГВ и трендова;
- 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. Од великог значаја су мере унапређења процеса производње у индустрији уз редовну контролу емисије загађујућих материја.

Потребно је обезбедити уредно чишћење и прање саобраћајница, поплочаних површина и редовно одношење смећа. Од посебног је значаја спречавање настанака дивљих депонија и уклањање постојећих нехегијенских 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 смањење утрошеног горива.

Мере 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 смањује ниво буке за 8-10 dB (A), међутим свега се око 10% возача придржава прописаних ограничења брзине;
- Примена строжих ограничења при техничким прегледима возила који важе у ЕУ (75dB за путничка и 80dB за теретна моторна возила);
- Посебне таксе за бучнија возила (нпр. нека дизел-возила), искључивање из саобраћаја возила са прекомерном буком;
- Едукација и здравствено просвећивање становништва;
- 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).