

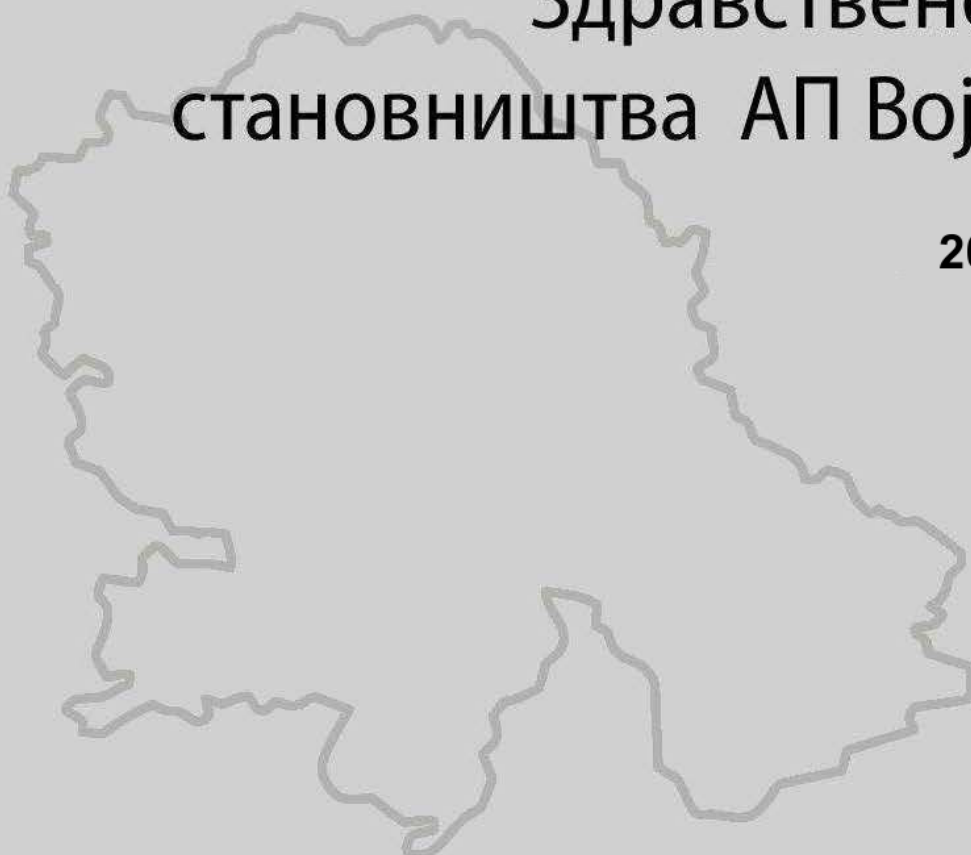


ИНСТИТУТ ЗА  
ЈАВНО ЗДРАВЉЕ  
ВОЈВОДИНЕ



# Здравствено стање становништва АП Војводине

2018. године



## ЗДРАВСТВЕНО СТАЊЕ СТАНОВНИШТВА АП ВОЈВОДИНЕ 2018. ГОДИНЕ

Издавач

Институт за јавно здравље Војводине  
Нови Сад, Футошка 121

Главни и одговорни уредник  
Проф. др Владимир Петровић

Уређивачки одбор:

Проф. др Ержебет Ач Николић  
Прим. др. мед. Младен Петровић  
Проф. др Сања Бијеловић  
Др сци. мед. Миодраг Арсић  
Доц. др Оља Нићифоровић Шурковић  
Др Биљана Милосављевић

Техничка обрада:  
Дипл. инж. Зоран Топалов

Издавач:  
**ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ ВОЈВОДИНЕ**

Нови Сад, Футошка 121  
Тел: 021/422-255; 021/4897-800  
E-mail: [izjzv@izjzv.org.rs](mailto:izjzv@izjzv.org.rs)  
[www.izjzv.org.rs](http://www.izjzv.org.rs)

**ЗДРАВСТВЕНО СТАЊЕ  
СТАНОВНИШТВА АП ВОЈВОДИНЕ**

**2018. године**

Главни и одговорни уредник:  
**Проф. др Владимир Петровић**

**НОВИ САД 2019. година**

## АУТОРИ ПУБЛИКАЦИЈЕ:

Арсиф Миодраг, лекар специјалиста социјалне медицине,  
доктор медицинских наука

Ач Николић Ержебет, лекар специјалиста социјалне медицине,  
редовни професор Медицинског факултета у Новом Саду

Балаћ Драгана, лекар специјалиста хигијене

Бијеловић Сања, лекар специјалиста хигијене,  
професор Медицинског факултета у Новом Саду

Бјелановић Јелена, лекар специјалиста хигијене,  
професор Медицинског факултета у Новом Саду

Велички Радмила, лекар специјалиста хигијене,  
доцент Медицинског факултета у Новом Саду

Драгић Наташа, лекар специјалиста хигијене,  
асистент Медицинског факултета у Новом Саду

Живадиновић Емил, лекар специјалиста хигијене

Илић Светлана, лекар специјалиста епидемиологије, примаријус

Јевтић Марија, лекар специјалиста хигијене,  
редовни професор Медицинског факултета у Новом Саду

Мијатовић Јовановић Весна, лекар специјалиста социјалне медицине,  
професор Медицинског факултета у Новом Саду

Милијашевић Драгана, доктор медицине, асистент Медицинског факултета у Новом Саду

Медић Снежана, лекар специјалиста епидемиологије,  
доктор медицинских наука, асистент Медицинског факултета у Новом Саду

Нићифоровић Шурковић Оља, лекар специјалиста социјалне медицине,  
доцент Медицинског факултета у Новом Саду

Петровић Младен, лекар специјалиста епидемиологије, примаријус

Петровић Владимир, лекар специјалиста епидемиологије,  
професор Медицинског факултета у Новом Саду

Поповић Милка, лекар специјалиста хигијене,  
доцент Медицинског факултета у Новом Саду

Радић Ивана, лекар специјалиста социјалне медицине,  
доцент Медицинског факултета у Новом Саду

Ристић Миољуб, лекар специјалиста епидемиологије,  
доцент Медицинског факултета у Новом Саду

Томашевић Тања, доктор медицине, асистент Медицинског факултета у Новом Саду

Укропина Снежана, лекар специјалиста социјалне медицине,  
доцент Медицинског факултета у Новом Саду

Хархаји Сања, лекар специјалиста социјалне медицине,  
доцент Медицинског факултета у Новом Саду

Чанковић Душан, лекар специјалиста социјалне медицине,  
доцент Медицинског факултета у Новом Саду

Чанковић Соња, лекар специјалиста социјалне медицине,  
доцент Медицинског факултета у Новом Саду

Шушњевић Соња, лекар специјалиста социјалне медицине,  
доцент Медицинског факултета у Новом Саду

Штрбац Мирјана, лекар специјалиста епидемиологије

## САДРЖАЈ

<b>I ЗАКЉУЧЦИ.....</b>	<b>1</b>
<b>CONCLUSIONS .....</b>	<b>12</b>
<b>II ПРЕПОРУКЕ ЗА УНАПРЕЂЕЊЕ ЗДРАВЉА СТАНОВНИШТВА .....</b>	<b>22</b>
<b>III ЗДРАВСТВЕНО СТАЊЕ СТАНОВНИШТВА ВОЈВОДИНЕ.....</b>	<b>27</b>
ВИТАЛНО-ДЕМОГРАФСКА СИТУАЦИЈА.....	27
1.1. Број и структура становништва .....	27
1.2. Природно кретање становништва.....	29
1.3. Закључени и разведени бракови.....	35
МОРБИДИТЕТ-ОБОЛЕВАЊЕ .....	36
2.1. Ванболнички морбидитет .....	36
2.2. Болнички морбидитет .....	41
2.3. Хроничне незаразне болести .....	46
2.4. Хронични болесници на територији АП Војводине .....	50
2.5. Заразне болести .....	53
ОРГАНИЗАЦИЈА И РАД ЗДРАВСТВЕНЕ СЛУЖБЕ У ВОЈВОДИНИ .....	78
3.1. Мрежа здравствених установа и запослени у здравственим установама Војводине .....	78
3.2. Приватне здравствене установе и приватна пракса у Војводини .....	84
3.3. Коришћење ванболничке здравствене заштите.....	88
3.4. Рад и коришћење болница у Војводини.....	104
ПРОМОЦИЈА ЗДРАВЉА И ЗДРАВСТВЕНО ВАСПИТАЊЕ .....	114
ЖИВОТНА СРЕДИНА.....	116
5.1. Контрола безбедности хране намењене јавној потрошњи.....	116
5.2. Контрола здравствене исправности предмета опште употребе (област надлежности министарства надлежног за послове здравља) .....	118
5.3. Контрола садржаја соли у оброцима организоване друштвене исхране деце прешколског узраста.....	118
5.4. Контрола квалитета ваздуха животне средине.....	125
5.5. Контрола здравствене исправности / безбедности воде за пиће и воде за рекреацију .....	128
5.6. Утврђивање нивоа буке у животној средини .....	142
5.7. Утврђивање фактора ризика у школској средини по здравље школске деце и омладине .....	146
РЕЗИСТЕНЦИЈА БАКТЕРИЈА НА АНТИМИКРОБНЕ ЛЕКОВЕ У ВОЈВОДИНИ У 2018. ГОДИНИ .....	149

## I ЗАКЉУЧЦИ

### Витално-демографска ситуација

- У Војводини је према процени Републичког завода за статистику у 2018. години живело 1.861.863 становника, што је за око 170.000 становника мање у односу на попис из 2002. године.
- Очекивано трајање живота у Војводини је достигну вредност од 77,6 године за жене и 72,3 године за мушкарце и код оба пола је била нижа у односу на Београдски регион, Србију - југ и земље Европске уније.
- Свака пета особа у Војводини је имала 65 или више година (19,2%), а о израженом старењу становништва говори и податак да је просечна старост становништва била 42,8 година.
- Стопа наталитета је била неповољна (9,1 на 1.000 становника).
- Старост жена које рађају помера се према старијим добним групама. Просечна старост мајке при рођењу детета је била 29,7 година.
- Стопа морталитета се одржава на високим вредностима (14,6‰).
- Водећи узроци смрти становништва Војводине су биле болести система крвотока (50,6%), тумори (22,9%) и болести система за дисање (6,0%).
- Стопа смртности одојчади је износила 3,8‰ и имала повољне вредности.
- У 2018. години су регистрована три смртна случаја због компликације трудноће, порођаја или бабиња (стопа матерналног морталитета је била 17,6 на 100.000 живорођених).
- Становништво Војводине је имало већи број потенцијално изгубљених година живота због превремене смртности (8.751 година на 100.000 становника) од становништва Централне Србије (7.815 година на 100.000 становника).
- Природни прираштај је био неповољан и имао је негативну вредност (-5,5‰).
- У 2018. години је склопљено 10.276 бракова, а разведено 3.285 бракова. На три закључена брака је био један разведени.

## Морбидитет-оболевање

- Најзначајнији здравствени и јавно здравствени проблем становништва Војводине су хроничне незаразне болести (кардиоваскуларне болести, малигна обољења, хроничне болести органа за дисање и група болести мишићно - коштаног система и везивног ткива др.)
- Половину од укупног ванболничког морбидитета одраслог становништва Војводине чине болести система за дисање, крвотока, фактори који утичу на здравствено стање и контакт са здравственом службом и болести мишићно-коштаног система и везивног ткива. Водеће дијагнозе у служби опште медицине су повишени крвни притисак, лица која траже здравствене услуге ради прегледа и испитивања и други симптоми, знаци и ненормални клинички и лабораторијски налази, док у служби медицине рада предњачи дијагноза лица која траже здравствене услуге ради прегледа и испитивања, а на другом месту је повишени крвни притисак.
- Најчешћи узроци оболевања деце предшколског и школског узраста у Војводини су болести система за дисање, фактори који утичу на здравствено стање и контакт са здравственом службом и заразне и паразитарне болести, док се у морбидитету школске деце издвајају још и повреде, тровања и последице деловања спољних фактора.
- Водеће узроке ванболничког морбидитета жена чине фактори који утичу на здравствено стање и контакт са здравственом службом, болести мокраћно-полног система, трудноћа, рађање и бабиње, а посебан значај имају тумори који се налазе на четвртном месту. Најчешће дијагнозе у оквиру ове групе су: лица која траже здравствене услуге ради прегледа и испитивања, препорођајни прегледи и друге контроле трудноће и друга запаљења женских карличних органа.
- У АП Војводини 2018-те године евидентирано је 550 091 особа оболела од једне или више хроничних болести, односно 29,7% становника, свака трећа жена и сваки четврти мушкарац има једно или више хроничних болести.
- У болничком морбидитету доминирају тумори (15,7%), болести система крвотока (12,1%) и болести система за варење (8,3%). Посматрано према дијагнозама болести регистрованих у стационарним установама Војводине уколико се изузму хоспитализације због спонтаног порођаја код једнопложне трудноће, водећи узроци хоспитализације су *друга медицинска нега, порођај царским резом код једнопложне трудноће и старачка катаракта*.
- Водећи узроци болничког морталитета су болести система крвотока, тумори и болести система за дисање.

## Заразне болести

У погледу већег броја заразних болести епидемиолошка ситуација у Војводини је остала уобичајена за ово подручје, а стопа смртности од заразних болести је остала ниска, ако се изузме обољење Грозница западног Нила, која се у 2018. години јавила у уобичајној сезони али са знатно појачаним интензитетом обољевања.

- Епидемиолошка ситуација хепатитиса А је и у 2018. години била повољна. Регистрована стопа инциденције од 0,6/100000 је најнижа од увођења надзора. Основни правци превенције хепатитиса А, као и других цревних инфекција, усмерени су ка подизању личне и опште хигијене, здравственој безбедности воде за пиће и животних намирница и правилној диспозицији отпадних материја. Овим мерама су у нашој земљи постигнути значајни резултати у превенцији хепатитиса А. С обзиром да се у нашој земљи не спроводи обавезна имунизација против хепатитиса А у дечјем узрасту, смањење стопе инциденције прати пораст осетљиве популације и ризик од избијања епидемија већих размера у случају импортовања вируса у нашу средину. Због тога је значајно да се и у условима повољне епидемиолошке ситуације обезбеди квалитетан надзор над овим обољењем.
- Стопа инциденције акутног хепатитиса Б има опадајући тренд док је стопа инциденције хроничног хепатитиса Б вишеструко виша, као одраз неповољне епидемиолошке ситуације у прошлости. Стопа инциденције хроничних облика хепатитиса Б и хепатитиса Ц сада вишеструко превазилази инциденцију акутних хепатитиса. Сличан однос и тренд кретања ових болести се региструје и у земљама Европске уније, где је учешће хроничних облика хепатитиса преко 70%.
- Смањење стопе инциденције акутног хепатитиса Б је у складу са глобалним трендовима и сматра се резултатом спровођења имунизације против ове болести. Мада се у нашој земљи имунизација против ове болести спроводи по различитим индикацијама, скоро три деценије, због прекида у спровођењу имунизације и недовољног обухвата имунизацијом, утицај имунизације на кретање хепатитиса Б још увек није могуће у потпуности сагледати.
- Ступањем на снагу Правилника о пријављивању заразних болести остварен је један од предуслова ка усаглашавању критеријама са препорукама Европске Уније. Други предуслови- доношење Стручно-методолошког упутства и израда електронског сервиса на нивоу Републике још увек нису реализовани. Изменама у законској регулативи у области заразних болести током 2016-2017. године, посебно укидањем збирних пријава, вишеструко је смањен број пријављених заразних болести, али је повећано учешће заразних болести са егзактном лабораторијском потврдом. Тиме је побољшан квалитет пријављивања али је дошао до изражаја различит степен коришћења и доступност лабораторијске дијагностике као и под-регистрација односно непријављивање лабораторијски потврђених случајева. Индикације за лабораторијско испитивање се и даље не постављају само према клиничким индикацијама а велики број оболелих са лабораторијском потврдом остаје непријављен.



- У групи **цревних заразних болести**, водећа дијагноза је *Enteritis salmonellosa*. На основу високог учешћа појединачних случајева обољења, код којих епидемиолошким испитивањем нису утврђене инкриминисане намирнице или место заражавања, претпоставља се да су тровања храном већи проблем од регистрованог.
- Мада би превенција **сексуално преносивих** заразних болести могла бити ефикасна када би се примењивале индивидуалне мере заштите, ипак ове болести и даље остају значајна патологија становништва. Реално је претпоставити да је број оболелих од ових болести већи у односу на регистровани број и да је субрегистрација сексуално преносивих инфекција већа у односу на друге заразне болести, делом као последица карактеристика ових болести као и одређеног степена стигматизације.
- ХИВ инфекције остају глобално један од водећих јавноздравствених проблема. У Покрајини је у 2018. години регистровано за око 26% мање ХИВ инфицираних особа у односу на претходну годину, док је број оболелих особа (18) највећи уназад десет година. Забрињава податак да су све оболеле особе свој ХИВ статус сазнале у моменту постављања дијагнозе обољења када су имале већ узнатредовалу ХИВ инфекцију, јер указује да особе са ризичним понашањем не спроводе превентивно тестирање у довољној мери и благовремено. С обзиром да период неманифестне инфекције траје више година, онда ове особе дуго представљају потенцијалну опасност за преношење ХИВ-а.
- Глобалној промени географске дистрибуције **векторских** болести допринео је утицај климатских фактора на распрострањеност и учесталост вектора. Према висини инциденције, морталитету, леталитету, географској распрострањености и сезонској дистрибуцији, епидемиолошка ситуација ове болести у 2018. години значајно одступа у односу на претходне сезоне. Слична ситуација забележена је и у већем делу Европе. У поређењу са 2017. годином, број регистрованих случајева болести у 2018. години је чак седам пута већи. Неуобичајено високе температуре у априлу и мају 2018. године у комбинацији са повишеном влажношћу, обилним или честим падавинама допринели су интензивном размножавању и ширењу комараца, бржој репликацији те дужем опстанку вируса у векторима. Обједињени епидемиолошки, епизоотиолошки и ентомолошки надзор над грозницом западног Нила уз ефикаснију контролу бројности комараца и даље проучавање комплексних еколошких услова од значаја за трансмисију вируса у хуманој и анималној популацији су предуслови за превенцију и контролу ове болести у нашој средини.
- Мада су у националној патологији **зоонозе** заступљене са малим бројем оболелих, због епидемиолошких карактеристика ових болести, великог епидемијског потенцијала, тешкоћа у сузбијању и могућих здравствених и економских последица. Надзор над овим болестима је изузетно значајан. Епидемиолошка ситуација зооноза зависи од распрострањености жаришта и учесталости ових обољења код животиња, као основних резервоара инфекције за људе, као и спровођења мера превенције. Као предуслов за успостављање квалитетнијег надзора над обољењима из ове групе, осим информационог система који би олакшао ажурно пријављивање заразних болести неопходна је и развијена лабораторијска дијагностика, јасно

дефинисани критеријуми за лабораторијско испитивање и ажурно достављање резултата из микробиолошких и референтних лабораторија надлежним заводима за јавно здравље, едукација лекара у примарној здравственој заштити у погледу раног препознавања болести као и здравствено васпитни рад међу становништвом

- Ранији застој у централизованом снабдевању појединим **вакцинама** у земљи узроковао је прекиде у спровођењу обавезне систематске имунизације једном или више обавезних вакцина, све присутнијег одбијања вакцинације, што се негативно одразило на остварени обухват у 2018. години.
- У претходним годинама, један од водећих узрока отежаног спровођења имунизације био је недостатак вакцина на вакциналним пунктовима, чиме је угрожена правовременост имунизације. Иако је снабдевање вакцинама током 2018. године нормализовано, ни током 2018. године није достигнут циљ да сви пропуштени и обвезници пристигли за имунизацију буду вакцинисани жељеним обухватима вакцинама из обавезног Програма имунизације. У укупном броју немедицинских разлога неимунизовања, 75% обвезника није вакцинисано због неодржавања на вакцинацију, а 4% родитеља у АП Војводини је одбило вакцинацију неком од вакцина из обавезног Програма имунизације.
- Дисконтинуитет, неправовременост и недовољност ММР вакцине у претходном периоду и нагомилавање осетљиве популације, доводе у питање достизање елиминације морбила/рубеле у предвиђеном року, индиректно отежавају одржавање поверења родитеља у систем имунизације који је последњих година озбиљно уздрман активностима антивакциналног покрета. Присуство порука антивакциналног покрета у различитим медијима (електронски, штампани) и другим видовима савремене комуникације (интернет) и његово оснаживање, нарочито након пандемијске 2009/10. године, угрожава одржавање поверења родитеља у безбедност вакцина.
- Мада је вакцина против морбила доступна већ скоро пола века, због пада обухвата имунизацијом против морбила и импортовања вируса у осетљиву популацију, последњих година је дошло до погоршања епидемиолошке ситуације малих богиња у великом броју земаља Европе, па и у нашој земљи. На територији Покрајине је регистровано укупно 148 оболелих особа (2,6% у односу на укупан број случајева у Републици Србији). Високо учешће (76%) у укупном броју оболелих од морбила припадао је старијим узрастима, који су у складу са календаром вакцинисани једном дозом вакцине против морбила.
- Обухват имунизацијом по клиничким индикацијама (вакцина против грипа, пнеумококних инфекција) остао је низак и недовољан да се овом мером успешније утиче на смањење оболевања и умирања.

## Организација и рад здравствене службе

- Здравствену заштиту становништву Војводине обезбеђују 93 здравствене установе: 44 дома здравља, 10 апотека и 3 завода (завод за здравствену заштиту радника, студената, хитну медицинску помоћ), 9 општих болница, 11 специјалних болница, Војна болница Нови Сад, Клинички центар Војводине, Институт за здравствену заштиту деце и омладине Војводине и институти у Сремској Каменици (Институт за онкологију Војводине, Институт за кардиоваскуларне болести Војводине, Институт за плућне болести Војводине), Клиника за стоматологију Војводине, 6 Завода за јавно здравље и Институт за јавно здравље Војводине, Завод за антирабичну заштиту Нови Сад, Завод за трансфузију крви Војводине.
- Укупан број запослених је 24.191 радника, од тога 18.771 су здравствени, а 5.717 нездравствени радници. Лекара је било 4.674 (од тога 3.157 специјалиста), зубних лекара 423 и фармацеута 281.
- На територији Војводине у 2018. години здравствену заштиту становништву су пружале и 794 приватне здравствене установе, односно приватна пракса. У овим установама запослено је укупно 3.071 радник од којих 674 лекара, 536 стоматолога, 374 фармацеута и 1.460 радника са средњом и вишом стручном спремом, што чини 10,0% од укупног броја запослених у здравству.
- У ванболничкој здравственој заштити кадровска обезбеђеност становништва здравственим радницима показује изразити недостатак кадра у служби поливалентне патронаже, здравственој заштити радника и служби за здравствену заштиту одраслог становништва, док се у службама за здравствену заштиту жена недостатак кадра уочава у појединим окрузима.
- Обухват превентивним прегледима трудница, деце у 2. години живота и 6 години живота односно пред полазак у школу је одговарајући, док је остварење превентивних прегледа код одојчади, деце у 4. години живота, ученика основних и средњих школа, одраслог становништва, као и код жена мање од потребног.
- Обухват циљане популације код свих предвиђених скрининга (на карцином грлића материце, карцином дојке, карцином дебелог црева, депресију, кардиоваскуларни ризик и дијабетес тип 2) је значајно мањи од потребног.
- Мрежу стационара на подручју Војводине чини 30 здравствених установа са укупно 10.770 постеља, чиме је обезбеђен задовољавајући постељни фонд од 5,7 постеља на 1.000 становника.
- Обезбеђеност становништва постељама у општим болницама је различита, при чему је најмања у Сремском округу (1,7 постеља/1.000 становника, а највећа у Западнобачком округу (4,2 постеља/1.000 становника).
- У стационарним установама запослено је 2.001 лекар и 6.296 радника са вишом и средњом стручном спремом, при чему специјалисти чине 76,5% запослених лекара. Обезбеђеност лекара и медицинским сестрама у општим болницама у Војводини

је различита, и произилази из разлика у структури болничких капацитета. Број лекара се креће од 12 до 29 на 100 постеља, док се број медицинских сестара креће од 44 до 96 на 100 постеља.

- У 2018. години стационарну здравствену заштиту је користило укупно 243.511 болесника и остварено је 2.391.057 дана лечења, са просечном дужином лечења од 9,8 дана. Лечење у општим болницама просечно је трајало од 4,7 дана (Општа болница Суботица) до 8,3 дана (Општа болница Сомбор).
- Заузетост постељних капацитета у 2018. години на нивоу Војводине (62,1%), као и округа је била ниска, а посматрано по болничким установама веома различита, с тим да је генерално већа у специјалним болницама у односу на опште болнице.

### Промоција здравља и здравствено васпитање

- Сprovedено је укупно 59 здравствено-промотивних кампања у оквиру којих је организованим активностима непосредно обухваћено преко 100.000 становника свих популационих група;
- Стручњаци института/завода за јавно здравље на територији Војводине су креирали 98.611 примерка штампаних и електронских здравствено-васпитних и здравствено-промотивних средстава;
- Институт/заводи за јавно здравље на територији Војводине организовали су укупно 246 едукативна семинара и 291 стручно-методолошки и организациони састанак на којима је укупно учествовало више од 40.000 учесника;
- У сарадњи са 113 медијских партнера у Војводини, Институт за јавно здравље Војводине и 6 завода реализовали су више од 2300 медијских садржаја. На интернет странама института/завода и домова здравља постављено је око 1000 садржаја.

### Животна средина

Чиниоци животне средине (ваздух, вода, храна, бука, предмети опште употребе и др.) могу имати повољан али и неповољан утицај на здравље становништва. У процени утицаја чиниоца животне средине на здравље становништва АП Војводине потребне су додатне програмске активности института/завода за јавно здравље, као и интегрисани програми са осталим надлежним ресорима како би се добили релевантни подаци.

- Институт и заводи за јавно здравље на територији АП Војводине укључени су у надзор над безбедношћу хране и предмета опште употребе из надлежности рада Министарства здравља Републике Србије (дијететски производи, со за људску употребу, адитиви за прехранбену индустрију и минералне и изворске воде, као и предмети опште употребе). Институт за јавно здравље Војводине је једна од установа овлашћених од стране Министарства здравља за контролу здравствене исправности дијететских производа у сврху њиховог уписа у базу дијететских производа министарства. Контрола безбедности осталих врста хране је у

надлежности министарства надлежног за послове пољопривреде. Сарадња се остварује са Републичком граничном санитарном инспекцијом и Покрајинском санитарном инспекцијом, као и са трећим лицима који желе да провере безбедност својих производа.

- У периоду од 2012. до 2018. године, Министарство здравља Републике Србије није обезбедило буџетска средства за реализацију програма мониторинга безбедности хране и предмета опште употребе из своје надлежности.
- Контрола безбедности хране обављала се приликом инспекцијског надзора увоза и контрола узорака хране које су доставили сами субјекти у пословању храном. Најчешћи разлози микробиолошке неисправности контролисаних узорака наведених група намирница су утврђено присуство повећаног броја аеробних бактерија које формирају колоније и повећан број квасаца и плесни, што указује на незадовољавајуће микробиолошке показатеље процесне хигијене. Најчешћи разлози физичко-хемијске неисправности били су утврђивање неодговарајућег састава производа и повећаног садржаја метала и металоида, као и неусклађеност декларације производа.
- Контрола здравствене исправности предмета опште употребе при увозу и ПОУ које су доставили произвођачи и прометници ових средстава је показала да су најчешће утврђени узроци неисправности били повећана укупна и специфична миграција и повећана концентрација метала и неметала у производима домаћег порекла, као и неисправна декларација.
- Током 2018. године реализована је програмска активност контроле садржаја соли у оброцима организоване друштвене исхране на територији АПВ: Сprovedена је контрола садржаја соли у оброцима организоване друштвене исхране деце предшколског узраста на територији Града Новог Сада, која је показала да садржај соли у три obroка (доручак, ручак и ужина) углавном превазилази препоруке за целодневни унос у односу на препоручени дневни унос натријум-хлорида за узраст деце. Деца у поподневним часовима конзумирају храну која садржи одређену количину соли чиме се већ превелики унос додатно увећава.
- Становништво Војводине доминантно је изложено честичном загађењу ваздуха животне средине. Спорадично је изложено и органским загађујућим материјама из ваздуха животне средине (Јужнобачки, Северобанатски и Средњебанатски округ), оксидима сумпора (Средњебанатски), оксидима азота (Јужнобачки и Сремски округ) и негативном дејству озона (Јужнобачки округ).
- Пречишћена хлорисана вода за пиће током 2018. године је доступна становништву свега 16 (38%) од укупно 45 општина на територији АП Војводине, односно у Граду Новом Саду и насељима прикљученим на новосадски водовод, Бечеју, Бачкој Паланци и Деспотову, Врбасу, Беочину, Србобрану (насеље Надаљ), Тителу (са Локом и Гардиновцима), Панчеву, Опову, Ковину, Вршцу, Апатину, Оџацима, Сомбору, Сремској Митровици, Руми, Суботици и Бачкој Тополи (и насељима прикљученим на ове водоведе).

- Непречишћена вода, без обзира да ли се пре употребе дезинфикује или не, представља ризик по здравље људи у АП Војводини јер се у просеку у око 1,5% контролисаних узорака утврђује присуство микроорганизама показатеља свежег и старог фекалног загађења (*Escherichia coli*, *Streptococcus faecalis*, *Enterobacter spp.*, *Pseudomonas aeruginosa*), у 48% контролисаних узорака присуство доказаног карциногена арсена и у око 4% контролисаних узорака воде потврђује присуство хемијске опасности по здравље људи, као што су повећана концентрација нитрита.
- Непречишћена вода за пиће на територији АП Војводине се одликује високим садржајем органских материја, повећаном концентрацијом амонијака, гвожђа и мангана, те последично измењеним сензорним особинама (боја, мирис), које нису опасне по здравље људи, али оправдано условљавају одбијање употребе од стране потрошача и представљају проблем за техничко-технолошке процесе пречишћавања воде.
- Становништво бројних насеља: Бачко Градиште, Кулпин, Темерин, Сириг, Бачки Јарак, Селенча, Бачко Ново Село, Нови Кнежевац (град), Чока (град), Чока (села), Сента (град), Ада (град), Мол, Кањижа (град), Алекса Шантић, Бачки Грачац, Бачки Моноштор, Гаково, Колут, Крушић, Растина, Риђица, Руски Крстур, Српски Милетић, Стапар, Арадац, Зрењанин, Елемир, Јанков Мост, Клек, Меленци, Михајлово, Мужља, Нови Бечеј, Ново Милошево, Бочар, Кумане, Тараш, Нови Жедник, Мали Београд, Криваја, Велики Гај - Купиник, Глогоњ, Шид, у селима Општине Нови Кнежевац, у селима Општине Кикинда, Дорослово, Дубовац, Сремска Рача, у селима Општине Кањижа, Шумарак, Нова Црња, Суботица, Бегеч, Мошорин, Маглић, Жабал, Ђурђево, Госпођинци, Бач, Вајска, Бођани, Бачко Ново Село, Савино Село, Равно Село, Локве, Идвор, Куштиљ, Војводинци, Скореновац, Јерменовци, Рума, Стара Пазова, Шид, Пећинци, Меленци, Перлез, Ечка, Бело Блато, Лукићево, Орловат, Ботош, Клек, Бачка Топола изложено је ризику по здравље због присуства хемијских опасности, односно арсена и нитрита у непречишћеној води;
- Вода за пиће из јавних бунара на територији АП Војводине је у 47% узорака здравствено неисправна, што представља ризик по здравље људи, посебно имајући у виду да велики проценат становника Војводине има навику и потребу да, због здравствене неисправности воде за пиће из водоводне мреже, користи воду за пиће пореклом из јавних бунара;
- На територији АП Војводине изграђене су "еко-чесме" као алтернативни извори водоснабдевања становништва у насељима где у систему јавног водоснабдевања не постоји здравствено исправна вода за пиће. Међутим, свега 2/3 контролисаних узорака воде за пиће са "еко-чесми" је погодно за људску употребу, те је редовно техничко одржавање алтернативних извора водоснабдевања услов постизања и одржавања здравствене исправности воде за пиће;
- Вода отворених и затворених базена у АП Војводини током 2018. године намењених купању и рекреацији грађана била је здравствено исправна у скоро две трећине анализираних узорака. Најчешћи узроци неисправности узорака воде базена који су од значаја за људско здравље су присуство микроорганизама антропогеног порекла, показатеља секундарног загађења, али и повећана концентрација разградних производа дезинфекције воде за пиће, слободног резидуалног хлора и укупних



трихалометана, што су показатељи непоштовања санитарно-хигијенских норми од стране корисника базена и неодговарајућих техничко-технолошких процеса пречишћавања и дезинфекције воде базена.

- Површинска вода река и језера у АП Војводини током 2018. године намењена купању и рекреацији је одговарала је прописаној класи квалитета, односно еколошком и хемијском статусу површинске воде која омогућује купање и рекреацију људи у 85% контролисаних узорак. Са аспекта заштите здравља људи, основни узроци неисправности површинске воде у односу на национални норматив током 2018. године су микробиолошки - повећан број микроорганизама показатеља фекалног загађења у 9% контролисаних узорак, а у 23% контролисаних узорак физичко-хемијски показатељи су имали такав еколошки и хемијски статус да су се сматрали неповољним за човека и животну средину.
- Бука у животној средини на територији АП Војводине представља значајан физички чинилац животне средине који узнемирава становништво и доприноси обољевању становништва.
- Школска средина је од посебног значаја за очување и унапређење здравља деце школског узраста. Услови водоснабдевања, уклањања течних и чврстих отпадних материја, као и услови за општу и личну хигијену и други услови у школи су од приоритетног значаја за здравље деце. Неодговарајуће одржавање школа доприноси ризику за здравље, али такође и неадекватан однос према школској средини.
- Очувањем и унапређењем услова у школама се смањује ризик од цревних заразних болести, преношења бактеријских и других инфекција и бројних других здравствених ризика, а самим тим смањује се одсуствовање са наставе.
- Постоји заинтересованост родитеља, ученика и наставника за едукацију и размену мишљења. Наглашава се и значај сарадње са здравственим сектором у оквиру укупних активности школа. Хигијенско стање објеката основних школа доминантно задовољава услове или испуњава минимум услова, а запажања током надзора била су основ за предлагање мера у циљу унапређења услова у школама.
- Приоритети и трендови у јавном здрављу на међународном нивоу препознају важност услова школске средине и значаја за здравље деце. Актуелна Стратегија развоја образовања у Србији такође наглашава важност унапређења услова школске средине.
- Изузетно је важно планирати одговарајуће кадровске капацитете, имајући у виду сада ограничене кадровске могућности у здравственом сектору и недовољно придавање значаја развоју школске хигијене. Планирање повећања кадрова је оправдано и неопходно, имајући у виду значај очувања и унапређења здравља деце.
- Имајући у виду демографску ситуацију, као и стање и услове код нас, пре свега у основним школама, као законски обавезном образовању, од посебног је значаја допринос јавно здравственог сектора, опредељеност за школску хигијену као приоритет, а у циљу очувања и унапређења здравља деце.

### Резистенција бактерија на антимикробне лекове

- Резистенција на антибиотици је озбиљан растући проблем у Војводини.
- Војводина је међу европским регијама са највишим процентом резистенције на антибиотици.
- Забележен је висок проценат мултирезистентних изолата *Acinetobacter* spp. који показују резистенцију на све испитиване антибиотици од преко 90%, изузев на колистин.
- Забрињавајући је податак све већег броја мултирезистентних изолата *Klebsella pneumoniae* који поред резистенције на трећу генерацију цефалоспорина испољавају и резистенцију на карбапенеме, па чак и на колистин.
- У 2018. години забележен је нешто виши проценат метицилин резистентног *Staphylococcus aureus*, као и ванкомицин резистентних *Enterococcus faecium*.



## CONCLUSIONS

### Demographic situation

- Estimated population in Vojvodina for year 2018. was 1,861,863 (Statistical Office of the Republic of Serbia estimation), which is around 170,000 inhabitants less compared to census in 2002.
- Life expectancy in Vojvodina for women was 77.6 years and for men 72.3 years, and it was lower for both sexes compared to the Belgrade region, Serbia-south and countries of the European Union.
- Every fifth person in Vojvodina was aged 65 or more (19.2%) and average age of the population was high (42.8 years).
- Birth rate was unfavorable at 9.1 per 1,000 population.
- The age of women giving birth continues to increase. Average age of childbearing women was 29.7 years.
- Leading causes of death in Vojvodina were diseases of the circulatory system (50.6%), neoplasms (22.9%) and diseases of the respiratory system (6.0%).
- Infant mortality was 3.8‰ and it had favorable values.
- In year 2018. there were three death cases due to complications during pregnancy, birth or during postpartum (maternal mortality rate was 17.6 per 100,000 live births).
- Inhabitants of Vojvodina had a higher number of years of potential life lost due to premature death (8,751 years per 100,000 population) then the population of Central Serbia (7,851 years per 100,000 population).
- Population growth was unfavorable and had a negative value (-5.5‰).
- In year 2018. there were 10,276 marriages and 3,285 divorces. That translates to one divorce for every three marriages.
- In year 2018 there were 10,276 marriages and 3,285 divorces. On every three marriages comes one divorce.

### Morbidity

- The most significant health and public health problem in the population of Vojvodina are chronic non - communicable diseases (cardiovascular diseases, malignancies, chronic diseases of the respiratory organs and a group of diseases of the musculoskeletal system and connective tissue).

- Half of the total outpatient morbidity for the adult population of Vojvodina consists of diseases of the respiratory system, bloodstream, factors affecting the health status and contact with the health service and diseases of the musculoskeletal system and connective tissue. The leading diagnoses in the general practice were high blood pressure, persons seeking medical services for examination and testing and other symptoms, signs and abnormal clinical and laboratory findings, while in occupational medicine the leading diagnosis were persons seeking health services for examination and examination and high blood pressure.
- The leading causes of morbidity of preschool and school children in Vojvodina were diseases of respiratory system, factors affecting health status and contact with health service and infectious and parasitic diseases, while morbidity causes of school children were injuries, poisonings and certain other consequences of external causes.
- The leading causes of morbidity in the health care service for women were factors affecting health status and contact with the health service, diseases of the genitourinary system, childbearing complications and tumors that rank fourth place. The most common diagnoses in this group were: persons seeking health care services for check ups and examinations, childbirth examinations and other pregnancy controls and other inflammation of the female pelvic organs.
- Public electronic service enables the recording of a sick person and during 2018 there were 550 091 persons with one or more chronic diseases in Vojvodina, 29.7% of the total population, that is, every third woman and every fourth man had one or more chronic diseases
  - Tumors (15.7%), cardiovascular diseases (12.1%) and diseases of the digestive system (8.3%) have the largest share in hospital morbidity. According to the diagnosis registered during hospitalization, if we exclude hospitalization due to single spontaneous delivery, leading causes of hospitalization are other health care, single delivery by caesarean section and senile cataract.
  - Leading causes of hospital related mortality are cardiovascular diseases, tumors and respiratory system diseases

### Infectious diseases

With regard to numerous infectious diseases, the epidemiological situation in Vojvodina has remained common for this area. The mortality rate from infectious diseases remained low, except for the West Nile fever, which in 2018 had a highest intensity since its introduction of surveillance in 2012.

- The Rulebook on Reporting Infectious Diseases is one of the preconditions for compliance with the European Union recommendations. Other preconditions, such as the adoption of the Expert Methodological Instruction and the development of electronic services at the Republic level, have not been realized yet. Amendments to the legislation in the field of infectious diseases during 2016-2017, especially through the elimination of collective applications, have significantly reduced the number of communicable diseases that are

reported, but the part of infectious diseases with exact laboratory certification has increased. Thus, the quality of reporting was improved but different levels of use and availability of laboratory diagnostics, as well as sub-registrations and / or non-reporting of laboratory confirmed cases, stands out.

- The epidemiological situation of hepatitis A was also favourable in 2018. The registered incidence rate of 0.6 / 100000 is the lowest since introduction of surveillance. The main means of prevention of hepatitis A and other intestinal infections are raising personal and general hygiene, the health safety of drinking water and foodstuffs, and the proper disposal of waste materials. These measures have achieved significant results in the prevention of hepatitis A in our country. Since mandatory immunization against childhood hepatitis A is not being carried out in our country, a decrease in the incidence rate is accompanied by an increase in the susceptible population and the risk of large-scale outbreaks occur if the virus is imported into our environment. Therefore, it is important to ensure the quality surveillance of this disease even in the favourable epidemiological situation.
- The incidence rate of acute hepatitis B has a declining trend, while the incidence rate of chronic hepatitis B is many times higher, reflecting the unfavourable epidemiological situation in the past. The incidence rates of chronic forms of hepatitis B and hepatitis C now far exceed the incidence of acute hepatitis. A similar ratio and trend of these diseases are registered in the countries of the European Union, where the share of chronic forms of hepatitis is over 70%. The reduction in the incidence rate of acute hepatitis B is in line with global trends and presents the achievement of immunization against this disease. Although immunization against this disease has been carried out in our country according to different indications, for almost three decades, due to discontinuation of immunization and insufficient immunization coverage, the impact of immunization on the movement of hepatitis B cannot yet be fully understood.
- In the group of intestinal infectious diseases, the leading diagnosis is Enteritis salmonellosis. Due to the high incidence of individual cases where no incriminating food or contamination site has been identified by epidemiological testing, it is assumed that improper handling of food is a greater problem than registered.
- Prevention of sexually transmitted infectious diseases could be more effective if individual protection measures were applied, however, these diseases remain a significant pathology of the population. It is realistic to assume that the number of patients with these diseases is higher than the registered and that the sub registration of sexually transmitted infections is higher than other infectious diseases, partly due to the characteristics of these diseases and to some degree of stigmatization.
- HIV infections remain globally one of the biggest public health problem. In 2018, the number of new HIV positive people was 26% less than in 2017. It is worrying to note that all the patients found out their HIV status at the time of diagnosis when they had already advanced HIV infection, since it indicates that persons with risky behavior do not conduct preventive testing in a sufficient and timely manner. Since the period of asymptomatic infection can last for many years, people that are HIV positive present a potential reservoir of transmitting the disease.

- The impact of climatic factors on the distribution and frequency of vectors is reflected in changes in the geographical distribution of vector-borne diseases. In comparison with previous seasons, the epidemiological situation of West Nile fever (WNF) disease in 2018 reached significantly regarding incidence, mortality, lethality, geographical distribution and seasonal distribution of this disease. A similar situation has been observed in most of European countries. Compared to 2017, the number of registered WNF cases in 2018 was even seven times higher. Unusually high values of temperatures in April and May 2018, combined with high humidity, heavy or frequent rainfall, had contributed to intense mosquito propagation and their spread, faster replication, and longer virus survival in vectors. Integrated epidemiological, epizootiological and entomological surveillance of WNF with more effective mosquito control and further study conducted with aiming to insight in complex environmental conditions are crucial preconditions for the prevention and control of this disease in our region.
- Although zoonosis covered a small part of the national pathology, due to the epidemiological characteristics of these diseases, a large epidemiological potential, difficulties in their control, and possible health, veterinary and economic burden, active surveillance of them is extremely important. Epidemiological situation of zoonosis depends on the distribution of surveillance in the humans and frequency of the disease in animals, as well as implementation of control measures in humans as well as animals.
- Previous a drop in timely availability of certain types of vaccines in the country, potentially has caused interruptions in enforcement of mandatory systematic immunization with one or more obligatory children vaccines and potentially play important role in rejecting of vaccination among parents.
- In previous years, one of the leading causes of impaired immunization was the lack of vaccines at vaccine points, thereby compromising the timeliness of immunization. Although vaccines availability has normalized during 2018, the target of certain targeted cohorts of children has not been achieved during 2018 either. In AP Vojvodina, out of the total number of children who have not been vaccinated, 75% of them have not been vaccinated due to delaying or non-response or hesitancy to vaccination, and 4% of parents have refused vaccination with one of the vaccines from the mandatory Immunization Program.
- Discontinuity, disproportion and insufficiency of MMR vaccines in the previous period and the accumulation of vulnerable population, seriously compromised the ability to eliminate measles / rubella in the previous highlighted deadline, indirectly maintaining the losing the confidence of parents in the vaccines, which along with the rise of anti-vaccination movement , present a serious public health concern. The presence of anti-vaccination movement narrative in different media (electronic and printed) as well as other forms of communication (internet) and it a growing presence, especially after the 2009/2010, makes maintain the trust of parents in the safety of immunization more difficult.
- Although measles vaccine has been available for almost half a century, due to the decline in the coverage of measles immunization and the importation of the virus into the vulnerable population, the epidemic situation of measles has worsened in many countries in Europe and our country in recent years. In the Vojvodina, a total of 148 measles cases were registered (2.6% of the total number of cases in the Republic of Serbia). Majority

(76%) of outbreak cases was older than 30 years and previously vaccinated according to their age with a single dose of measles-containing vaccine. Immunization coverage regarding to clinical indications (influenza vaccine, pneumococcal infections) remained low and insufficient to successfully reduce disease and death rates by this measure.

### Organization and health care use

- In primary health care, the lack of personnel is evident in polyvalent patronage, occupational medicine and in general practice, while in the health care services of women the lack of personnel were in certain districts.
- The preventive health examinations have a special places in improving the health of population. Coverage of preventive health examinations was insufficient in all vulnerable groups except in group of pregnant women, infants and preschool children where the coverage were satisfying.
- Health care for the population of Vojvodina is provided by 93 health institutions: 44 health centers, 10 pharmacies, 3 institutes (occupational medicine, students healthcare and emergency medical services), 9 general hospitals, 11 special hospitals, Army medical center of Novi Sad, Institute for health care of children and youth of Vojvodina and Institutes in Sremska Kamenica (Institute of Oncology of Vojvodina, Institute for Cardiovascular diseases of Vojvodina and Institute for pulmonary diseases of Vojvodina), Dentistry clinic of Vojvodina, 6 institutes for public health and Institute for antirabic protection of Novi Sad, Institute for blood transfusion of Vojvodina.
- Total number of employees is 24.191 workers, out of which 18.771 are health professionals and 5.717 are non-health care workers. There were 4.674 doctors of which 3.157 were specialists), 423 dentists and 381 pharmacists.
- In 2018 on the territory of Vojvodina health care was provided by 794 private health institutions or private practices. In these institutions there were 3.071 employees, out of which 674 doctors, 536 dentists, 374 pharmacists and 1.460 workers with a high school and higher professional education, which makes up 10,0% of the total number of health workers.
- The network of stationeries on the territory of Vojvodina consists of 30 health institutions with 10.770 hospital beds in all, which provides a satisfactory bed fund of 5.7 hospital beds per 1.000 inhabitants.
- Hospital bed capacity in general hospitals is different, with it being the smallest in the Srem district (1.7 beds per 1.000 population), and the biggest in the Westbacka district (4.2 beds per 1000 population).
- In stationeries there are 2.001 doctors and 6.296 workers with higher or high school employed, where 76.5% of doctors are specialists.
- Number of medical staff within general hospitals of Vojvodina varies, and depends on the different structure of hospital capacities. The number of doctors varies between 12 and 29

per 100 hospital beds, while the number of nurses is between 44 and 96 per 100 hospital beds.

- In 2018 a total of 243.511 patients were treated in stationary health care and there were 2.391.057 hospital days, with an average duration of 9.8 days. Treatment in general hospitals lasted on average from 4.8 days (General hospital in Subotica) to 8.4 days (General hospital in Sombor).
- Occupation of hospital beds in 2017. at the level of Vojvodina, as well as districts, was low, but when looked at from the standpoint of health facilities it varied, generally it was higher in special hospitals than in general hospitals.

### Health promotion and health education

- A total of 59 health-promotional campaigns were conducted, where organized activities directly covered more than 100.000 citizens of all population groups.
- Experts from the institute/department of public health of Vojvodina created 98.611 printed copies and electronic health-educational and health-promotional resources.
- Institutes/departments for public health on the territory of Vojvodina organized a total of 246 educational seminars and 291 expert-methodical and organizational meetings attended by more than 40.000 participants in total.
- In cooperation with 113 media partners in Vojvodina, Institute for public health of Vojvodina and 6 other departments realized more than 2300 media contents and together with health centers 1000 internet contents.

### Environment

- Environmental factors (air, water, food, noise, general use items, etc.) can have a beneficial but also adverse effect on the health of the population. In assessing the environmental factors of the population of AP Vojvodina, additional programs are required, from the institute/department for public health, as well as integrated programs with other competent resources in order to obtain reliable data.
- Institutes and departments of public health on the territory of AP Vojvodina are involved in control of the safety of food and items of general use within the oversight of ministry of health of Republic of Serbia (dietary products, salt for human consumption, food industries additives, mineral and spring water, as well as objects of general use). Institute for public health of Vojvodina is one of the institutions authorized by the Ministry of health for control of health safety of dietary products registered in the ministries product database. Control of safety of other types of foods falls within the oversight of ministry for agriculture. There is cooperation with Republic Border sanitary inspection and Provincial sanitary inspection, as well as with third parties that wants to inspect the safety of their products.



- In the period from 2012 to 2018, the Ministry of Health of the Republic of Serbia did not provide the necessary budget for the implementation of food safety monitoring programs and of general use that fall within its jurisdiction.
- Food safety controls were carried out during the inspection of imports and controls of food samples provided by the food business operators themselves. The most common reasons for the microbiological defectiveness of the controlled samples of these food groups are the presence of an increased number of colony forming aerobic bacteria and an increased number of yeasts and molds, indicating unsatisfactory microbiological indicators of process hygiene. The most common reasons for a physico-chemical malfunction were the inappropriate composition of the product and the increased content of metals and metalloids, as well as the inadequate food labeling.
- Control of health suitability for items of general use during import and items of general use that are delivered by manufacturers and traders of these goods showed that the most commonly identified causes of the nonconformity were increased overall and specific migration and increased concentration of metals and non-metals in products of domestic origin, as well as inadequate labeling.
- During 2018, a program activity was implemented to control the salt content in meals of organized social nutrition in the territory of the APV: The content control of the salt content in the meals of organized social nutrition of preschool children in the territory of the City of Novi Sad was carried out, which showed that the salt content in three meals ( breakfast, lunch, and snack) generally exceeds the recommendations for full-day intake compared to the recommended daily intake of sodium chloride for children. In the afternoon, children consume foods that contain a certain amount of salt, which further increases the total daily intake.
- The population of Vojvodina is predominantly exposed to particulate air pollution of the environment. The population is also sporadically exposed to organic pollutants from the environmental air (Southbacka, Northbanat, Middlebacka districts), sulfur oxides (Middlebanat and Srem district), nitrogen oxides (Northbacka, Southbacka and Srem districts) and negative effects of ozone (Southbacka district).
- During 2018, purified chlorinated drinking water was available to the population of only 16 (38%) of the total of 45 municipalities in the territory of AP Vojvodina To be more clear this included settlements that are connected to the Novi Sad water supply system: Bečej, Bačka Palanka and Despotov, Vrbas, Beočin , Srbobran (settlement Nadalj), Titel (with Lok and Gardinovci), Pancevo, Opovo, Kovina, Vrsac, Apatin, Odzaci, Sombor, Sremska Mitrovica, Ruma, Subotica and Backa Topola (and settlements connected to these water supply systems).
- Untreated water, whether or not disinfected before use, poses a risk to human health in AP Vojvodina because, on average, around 1.5% of the controlled samples showed the presence of microorganism indicators of fresh and old fecal pollution (i.e. *Escherichia coli*, *Streptococcus faecalis*, *Enterobacter* spp., *Pseudomonas aeruginosa*). Around 48% of the controlled samples were shown to contain carcinogenic arsenic and on average 4% of controlled samples of water were shown to contain hazardous chemicals, such as increased content of nitrite.

- Unpurified drinking water on the territory of Vojvodina is characterized by a high content of organic matter, increased concentration of ammonia, iron and manganese and, consequently altered sensory properties (color, odor), which are not hazardous to human health but, justifiably, result in consumers refusing to consume it, and pose a problem from the technical and technological point of view of purifying the water.
- Population of numerous settlements: Bačko Gradište, Kulpin, Temerin, Sirig, Bački Jarak, Selenča, Bačko Novo Selo, Novi Kneževac (city), Čoka (city), Čoka (villages), Senta (city), Ada (city), Mol, Kanjiža (city), Aleksa Šantic, Bački Gračac, Bački Monoštor, Gakovo, Kolut, Kruščić, Rastina, Ridjica, Ruski Krstur, Srpski Miletic, Stapar, Aradac, Zrenjanin, Elemir, Jankov Most, Klek, Melenci, Mihajlovo, Novi Bečej, Novo Miloševo, Bočar, Kumane, Taraš, Novi Žednik, Mali Beograd, Krivaja, Veliki Gaj - Kupinik, Glogonj, Šid, in the villages of Novi Kneževac, in the villages of the Municipality of Kikinda, Doroslovo, Dubovac, Sremska Rača, in the villages of the Municipality of Kanjiža, Šumarak, Nova Crnja, Subotica, Begeč, Mošorin, Maglić, Žabalj, Đurđevo, Gospođinci, Bač, Vajska, Bodjani, Bačko Novo Selo, Savino Selo, Ravno Selo, Lokve, Ildvor, Kuštilj, Vojvodinci, Skorenovac, Jermenovci, Ruma, Stara Pazova, Šid, Pećinci, Melenci, Perlez, Ečka, Belo Blato, Lukićevo, Orlovat, Botoš, Klek, Backa Topola are exposed to health risks due to the presence of chemical hazards, arsenic and nitrites, in unrefined water.
- Drinking water from public wells on the territory of the Autonomous Province of Vojvodina is in 47% of the samples not suitable for drinking, which poses a health concern, especially when we know that a large portion of the population has a habit and a need to use well water, because of unhealthy water from the water supply network.
- On the territory of AP Vojvodina “eco-fountains” have been built as alternative sources of water supply for the population of settlements where the water from the water supply network isn’t suitable for human consumption. However, no more than 2/3 of controlled samples of water from “eco-fountains” are suitable for human consumption, so regular maintenance of alternative sources of water supply is a prerequisite for achieving and maintaining healthy drinking water.
- The water of indoor and outdoor swimming pools on the territory AP Vojvodina during 2018 was safe in almost two thirds of the analyzed samples. Most common causes of water contamination were presence of anthropogenic microorganisms, secondary pollution indicators, as well as increased concentration of disintegrating disinfectant products for drinking water, free residual chlorine and total trihalomethane, both of which are indicators of non-compliance with sanitary and hygiene standards. by the users of the pool and inappropriate technical and technological processes of purification and disinfection of the pool water.
- The surface water of rivers and lakes in AP Vojvodina during 2018 intended for recreation corresponded to the prescribed quality class, that is, ecological and chemical status of surface water, which enables recreation of people in 85% of controlled samples. From the aspect of human health protection, the main causes of surface water contaminations in relation to the national standard in 2018 are microbiological - increased number of microorganisms - fecal pollution indicators in 9% of controlled samples, and in 23% of



samples had hazardous physical and chemical composition and were deemed unfavorable to humans and the environment.

- Environmental noise in the territory of the AP of Vojvodina is a significant physical environmental factor that is disturbing population and which can contribute to population distress and morbidity.
- The school environment is of particular importance for preserving and improving the health of school-age children. Conditions of water supply, removal of liquid and solid wastes, as well as conditions for general and personal hygiene and other conditions in schools are of priority importance for the health of children. Improper school maintenance contributes to the health risk.
- Preservation and improvement of conditions in schools reduces the risk of intestinal infectious diseases, transmission of bacterial and other infections and many other health risks, and thus reduces absenteeism.
- There is an interest of parents, students and teachers in education and exchange of views. The importance of cooperation with the health sector within the overall school activities is also emphasized. The hygienic conditions of primary school facilities on the territory of AP Vojvodina are predominantly satisfactory or meets the minimum of requirements. The observations during supervision period were the basis for proposing measures to improve conditions in schools.
- Priorities and trends in public health at international level recognize the importance of school environment conditions and the importance for children's health. The current Strategy for the Development of Education in Serbia also emphasizes the importance of improving the conditions of the school environment.
- It is extremely important to plan appropriate human capacities, given the limited human resources available in the health sector.
- It is important to recognize school hygiene as a priority area of public health given the unfavorable demographic situation and current conditions in the school environment in our country.

### Antimicrobial resistance

- Antimicrobial resistance is an increasingly serious problem in Vojvodina
- Vojvodina is among European regions with the highest percentage of resistant isolates
- *Acinetobacter* showed over 90% resistance to all tested antibiotic except colistin
- Increasingly number of *Klebsiella pneumoniae* isolates resistant to 3<sup>rd</sup> generation cephalosporins, carbapenems and even colistin present a serious problem
- High percentage of methicillin-resistant *Staphylococcus aureus* and vancomycin resistant *Enterococcus faecium* were reported in 2018 compared to previous year
- Continuous surveillance and antimicrobial data management are necessary as they present an important base for developing and updating guidelines for antibiotic usage
- Rational use antibiotics only on the recommendation of physicians and based on antibiograms

## II ПРЕПОРУКЕ ЗА УНАПРЕЂЕЊЕ ЗДРАВЉА СТАНОВНИШТВА

### Витално-демографска ситуација

- Због неповољне витално-демографске ситуације потребно је и даље имплементирати мере пронаталитетне политике и радити на њиховом даљем унапређењу и развијању.
- Један од веома неповољних показатеља здравственог стања становништва је и изражено старење становништва, које такође захтева разраду програмских активности заштите здравља старих особа.

### Морбидитет-оболевање

- Водећи здравствени проблем становништва Војводине су хроничне незаразне болести, стога је неопходна свеобухватна примена националних стратегија, уредби и програма за превенцију и контролу хроничних незаразних болести, уз обезбеђење материјалних и кадровских ресурса. У основи ових болести су ризична понашања и штетне навике (неправилна исхрана, физичка неактивност, пушење, гојазност, хипертензија и др.) који се могу ставити под контролу интензивирањем промотивно-превентивних мера и активности и јасним делегирањем задатака за спровођење стратегија са нагласком на мултисекторску сарадњу.

### Заразне болести

- Наставити са програмима унапређења епидемиолошког надзора, уједначавањем критеријума и квалитета пријављивања заразних болести, проширивањем дијагностичког спектра и имплементацијом других, активних облика надзора;
- Даље унапређење јавног електронског сервиса за пријављивање заразних болести и повезивање са установама терцијарне здравствене заштите, чиме би се омогућио свакодневни, континуирани и увид/праћење заразних болести и убрзао проток информација;
- Обезбедити континуирано снабдевање свим обавезним вакцинама и имуноглобулинима;
- Спроводити систематску вакцинацију са високим обухватом деце, без територијалних и популационих разлика и повећати обухват одраслог становништва вакцинацијом против грипа, тетануса и пнеумокока;
- Увести електронски имунизациони регистар.

- Мада је нови Закон растеретио надзор над цревним заразним болестима укидањем пријављивања благих и самоограничавајућих инфекција и пријављивања клиничких ентитета, за успостављање квалитетнијег надзора над обољењима за која је остала обавеза пријављивања, неопходно је да постоји адекватна лабораторијска дијагностика и јасно дефинисани критеријуми када су изабрани доктори у обавези да индикују узимање болесничког материјала за лабораторијско испитивање и ажурно достављање резултата из микробиолошких и референтних лабораторија надлежним заводима за јавно здравље.
- Најзначајнија мера превенције оболевања људи од зооноза је сузбијање ових обољења код животиња.
- За успостављање квалитетног надзора над обољењима, чији су резервоари животиње, неопходна је континуирана мултисекторска као и програмска сарадња институција/служби које се баве прикупљањем и обрадом података о контаминацији намирница намењених јавној потрошњи, о кретању ових обољења код животиња и у хуманој популацији, као и података о резистенцији микроорганизама на антимикробне лекове.
- Како је добровољно поверљиво саветовање и тестирање на ХИВ и друге сексуално преносиве инфекције препознато као једна од приоритетних активности у свим законским и другим документима наше земље, актуелна епидемиолошка ситуација указује на значај обезбеђења одрживог финансирања саветовалишта и лабораторија, спровођења периодичних студија серопреваленције и интензивне сарадње државног и цивилног сектора у спровођењу програма превеније ових инфекција.

### Коришћење здравствене заштите

- Како би се одржао и унапређивао квалитет здравствене заштите неопходно је радити на ојачању свих ресурса, почевши од пријема и едукације кадрова, обезбеђивања нове и замене дотрајале опреме па до увођења нових здравствених технологија. Такође, у појединим окрузима, потребно је кадровски ојачати службе у којима је број запослених мањи од норматива прописаних законом. Посебан значај има подстицање и јачање партнерства унутар свих нивоа здравствене заштите као и са локалном заједницом.
- Посебно место и значај у очувању и унапређењу здравља имају превентивни прегледи. Неопходно је повећати одазив становништва на превентивне прегледе као значајне мере у откривању болести и поремећаја у здрављу свих категорија становништва (деце, жена, радно активног становништва, старих), интензивирањем превентивног рада изабраног лекара, едукацијом едукатора (породице, васпитача предшколских установа, наставника и др), укључивањем средстава јавног информисања и др.
- На основу података о оболевању од малигних тумора у Војводини, може се закључити да се у високом проценту ради о локализацијама малигних тумора за које постоје методе примарне или секундарне превенције (карцином грлића материце,

карцином дојке, колоректални карцином, карцином плућа), стога је неопходно повећати обухват циљане популације скрининзима.

- Функционална повезаност и међусобна сарадња између болничких установа као и сарадња са другим установама система здравствене заштите а пре свега примарне здравствене, као и јачање улоге примарне здравствене заштите је од велике важности за ефикасно функционисање система и унапређење квалитета рада.
- Недостатак кадрова је присутан у здравственим установама на свим нивоима здравствене заштите. Планирање, пријем и едукација кадрова треба да буде један од водећих приоритета.
- У складу са савременим трендовима рада и финансирања болничке здравствене заштите у циљу унапређења ефикасности наставити са активностима преорјентације на амбулантни рад и рад дневних болница. Ове промене морају бити праћене са одговарајућом организационом и кадровском структуром, као и опремљеношћу установа.
- Анализирајући ниску заузетост одређених постељних капацитета, у складу са потребама, неопходно је размотрити смањење или прерасподелу постојећих постеља према потребама, у свим установама и на одељењима која немају оптималну заузетост.

### Промоција здравља и здравствено васпитање

У циљу очувања и унапређења здравља становништва, развоја здравих окружења и афирмације здравих стилова живота, потребно је даље унапређење активности промоције здравља и здравственог васпитања, нарочито активности које су усмерене на осетљиве популационе групе и здравствене проблеме који највише доприносе оптерећењу болестима становништва Војводине. Активности треба реализовати обезбеђењем здравствено-васпитних средстава, едукацијом едукатора, кроз тимски рад, мултисекторски и мултидисциплинарни приступ и партнерске односе са системом образовања, социјалне заштите, локалном заједницом, радним организацијама, средствима информисања и невладиним организацијама. Посебан изазов представља одржавање постигнутих резултата као и планирање нових реалистичних циљева у актуелним друштвеним околностима.

### Животна средина

- Заједно са надлежним институцијама из области пољопривреде успоставити интегрисани програм размене података о контроли хране на присуство остатака хемијских контаминената као што су одређени микотоксини, тешки метали и др.
- Заједно са надлежним институцијама ветеринарске медицине успоставити интегрисани програм размене података из мониторинга микробиолошке контаминације хране у малопродајним објектима.

- Заједно са надлежним институцијама из области ветеринарске медицине успоставити интегрисани програм контроле антимикробне резистенције микроорганизама преносивих храном укључујући и пробиотске културе.
- Заједно са надлежним институцијама ветеринарске медицине успоставити интегрисани програм праћења кретања зооноза преносивих храном у хуманој популацији и у популацији животиња које се гаје за производњу хране.
- Поново успоставити мониторинг безбедности хране из надлежности Министарства здравља Републике Србије (дијететски производи, дијететски суплементи, адитиви, ароме, ензимски препарати, со за људску употребу, флаширане воде, прехранбене и здравствене изјаве на свим врстама хране, укључујући и храну у надлежности министарства пољопривреде).
- Повећати број узорак дијететских производа који би били контролисани у погледу текста декларација, односно нутритивних и здравствених изјава, посебно оних који садрже пробиотске културе и делове и екстракте биљака.
- Поново успоставити спровођење мониторинга безбедности предмета опште употребе из промета, посебно дечијих играчака и средстава за одржавање личне хигијене и улепшавање.
- Наставити програм контроле садржаја соли у оброцима организоване друштвене исхране деце предшколског узраста и младих.
- Предузети хитне акције друштва у целини за смањење превеликог уноса соли, значајног чиниоца ризика за развој повишеног крвног притиска и других хроничних незаразних болести.
- Израдити стратешка документа за управљање квалитетом ваздуха, посебно у домену процене изложености становништва као и праћење квалитета ваздуха животне средине засновано на свим доступним подацима (републичка, покрајинска и локална мрежа података);
- Обезбедити довољне количине здравствено исправне воде за пиће свом становништву Војводине;
- Израдити стратешка документа за управљање квалитетом / здравственом безбедношћу воде за рекреацију;
- Успоставити јединствену методологију контроле, анализе и извештавања о здравственој исправности воде за пиће и воде за рекреацију, безбедности водних објеката и простора јавних купалишта;
- Подићи нивоа знања становништва АП Војводине на тему безбедности воде за пиће, воде за рекреацију, квалитета ваздуха животне средине, нивоа буке у животној средини, поштовања основних хигијенских принципа одржавања личне хигијене и придржавања прописаног реда на базенима, односно јавним купалиштима.

- Просветни сектор у даљој анализи, утврђивању приоритета, као и у континуираном и планском одржавању објеката и инфраструктуре школа треба да узме у обзир предлоге мера за унапређење услова у школама.
- Унапређење комуникације сектора здравства и образовања, кроз заједничка радна тела, као што су Тимови школа, сарадња са Активом директора и Саветима родитеља.
- Унапређење јавно здравствене контроле воде за пиће у школама и њене доступности ученицима.
- Потребно је да се размотри могућност бољег снабдевања сапуном, тоалет папиром и убрусима, као и бољег одржавања школа, што захтева ангажовање и сарадњу особља и ученика, као и укључивање родитеља.
- Постоји потреба да се у континуитету додатно ради на мотивацији родитеља и њиховом активном учешћу и доприносу условима у школама, али и променама навика у циљу очувања и унапређења здравља у породици.
- Одржати континуитет едукативних активности са децом, родитељима и просветним радницима и сарадницима у школи, посебно користећи резултате надзора.
- Потребно је обезбеђивање укупних бољих услова у физкултурним салама, могућност коришћења тушева, у складу са потребом додатне мотивације за бављење школским спортом и физичком активношћу у школи у оквиру наставних и ваннаставних активности.
- Потребно је унапређење организације исхране у школама, унапређењем услова у школским кухињама, али и боља сарадња и обезбеђивање одговарајућих услова за припрему адекватних оброка и дистрибуирање у хигијенским условима (за постизање ових циљева неопходно је активирање и сарадња са оснивачима школа односно локалном заједницом али и другим заинтересованим странама).

### **Резистенција бактерија на антимикробне лекове**

- Континуирано праћење и прикупљање података о осетљивости бактерија на антибиотике је неопходно, а оно је основ по коме ће се допуњавати и ажурирати водичи за рационалну употребу антибиотика
- Употреба антибиока само по препоруци лекара и на основу антибиограма

### III ЗДРАВСТВЕНО СТАЊЕ СТАНОВНИШТВА ВОЈВОДИНЕ

#### ВИТАЛНО-ДЕМОГРАФСКА СИТУАЦИЈА

##### 1.1. Број и структура становништва

**Број становника** је један од основних демографских показатеља. Према процени Републичког завода за статистику за 2018. годину, број становника у Војводини је износио **1.861.863** и у односу на попис из 2011. године (1.931.809) мањи је за око 70.000 становника, а у односу на попис из 2002. године (2.031.992), број становника је мањи за око 170.000 становника.

**Маскулитет** је показатељ полне структуре становништва и представља број мушкараца на 1.000 жена. Ниже вредности маскулитета говоре у прилог бољег здравственог стања становништва, јер су последица смањене смртности жена фертилне доби и продужења животног века. Маскулитет је у Војводини у 2018. години био негативан (**952 мушкарца на 1.000 жена**).

Значајан показатељ здравственог стања становништва је **очекивано трајање живота** које је у Војводини износило **77,6 године за жене и 72,3 година за мушкарце**, што је ниже него у Београдском региону и Јужној Србији (табела бр. 1). Мушкарци и жене живе краће у односу на мушкарце и жене Европске уније, где је очекивано трајање живота достигло вредности 78,3 године за мушкарце и 83,5 година за жене (подаци за 2017. годину)<sup>1</sup>

Табела бр. 1 Очекивано трајање живота у 2018. години

Територија	Очекивано трајање живота (године)	
	мушкарци	жене
Војводина	72,3	77,6
Београдски регион	74,2	79,0
Србија – југ	73,3	77,9
<b>Србија – укупно</b>	<b>73,2</b>	<b>78,0</b>

Извор података: Интернет страница Републичког завода за статистику. Доступно на: [www.data.stat.gov.rs](http://www.data.stat.gov.rs)

Старосна структура становништва се процењује на основу више индикатора. **Биолошки тип становништва** показује учешће појединих старосних категорија (0-14, 15-49, 50 и више година) у укупном броју становника. Са 40,9% особа старости 50 и више година и са свега 14,4% млађих од 15 година, становништво Војводине спада у **регресиван**

<sup>1</sup> Eurostat database. Available from: <https://ec.europa.eu/eurostat/data/database>



тип становништва, који карактерише висок удео старог становништва и мало учешће младих (табела бр. 2).

**Табела бр. 2 Биолошки тип становништва Војводине у 2018. години**

Старост	Становништво према процени из 2018. године	
	Број	%
0 - 14 година	268.718	14,4
15 - 49 година	832.269	44,7
50 и више година	760.876	40,9
<b>Укупно</b>	<b>1.861.863</b>	<b>100,0</b>

Извор података: Републички завод за статистику. Процена броја становника у 2018. години

**Просечна старост** је још један показатељ који говори о старосној структури становништва чија вредност изнад 30 година указује на старо становништво. Према процени Републичког завода за статистику, просечна старост становништва Војводине је у 2018. години била **42,8** година што говори да је на овом подручју присутан процес старења (табела бр. 3). Становништво Војводине се налази у стадијуму дубоке демографске старости као и становништво Европске уније код кога је просечна старост 43,1 година (ЕУ-28 у 2018. години).<sup>1</sup>

**Табела бр. 3 Просечна старост становништва у 2018. години**

Територија	Просечна старост становништва (године)
Војводина	42,8
Београдски регион	42,4
Србија - југ	43,7
<b>Србија - укупно</b>	<b>43,2</b>

Извор података: Интернет страница Републичког завода за статистику. Доступно на: [www.data.stat.gov.rs](http://www.data.stat.gov.rs)

**Индекс старења** представља однос броја особа старости 60 и више година и младих до 19 година. Вредност индикатора већа од 0,4 указује на процес демографског старења. Према овом индикатору који је у 2018. години износио **1,37** у Војводини је изражен процес демографског старења.

**Зрелост становништва** говори о процентуалном учешћу особа старих 65 и више година у укупној популацији и уколико је већа од 10% становништво је врло старо. У становништву Војводине удео лица старих 65 и више година у 2018. години је био **19,2%** и

<sup>1</sup> Eurostat database. Available from: <https://ec.europa.eu/eurostat/data/database>

порастао је у односу на претходну годину када је износио 18,7%. Становништво Европске уније има сличну вредност зрелости становништва као Војводина (19,7% у 2018. години).<sup>1</sup>

**Старосна пирамида (дрво живота)** је графички приказ полне и старосне структуре становништва. Изглед графикана са узаном базом која представља најмлађе категорије становништва и најширим делом у средишњем делу графикана указује на старење становништва Војводине. Према процени становништва за 2018. годину, након 50. године у свим старосним категоријама је већи број жена него мушкараца (прилог бр. 1-1).

## 1.2. Природно кретање становништва

### 1.2.1. Наталитет

**Стопа наталитета** је основни показатељ позитивног природног кретања становништва и представља број живорођене деце на 1.000 становника. У Војводини је у 2018. години рођено **17.027** деце, а стопа наталитета је износила **9,1‰** и може се оценити као ниска (повољне стопе наталитета су од 13 до 20‰) (табела бр. 4). У Београдском региону (10,6‰) је нешто боља ситуација, мада су и тамо вредности стопе наталитета неповољне, као и у земљама Европске уније (9,7‰ у 2018).<sup>1</sup>

**Табела бр. 4 Број живорођене деце и стопе наталитета у 2018. години**

Територија	Број живорођене деце	Број живорођене мушке деце	Број живорођене женске деце	Стопа наталитета (‰)
Војводина	17.027	8.875	8.152	9,1
Београдски регион	17.959	9.363	8.596	10,6
Србија - југ	28.989	14.970	14.019	8,5
<b>Србија -укупно</b>	<b>63.975</b>	<b>33.208</b>	<b>30.767</b>	<b>9,2</b>

Извор података: Радне табеле Републичког завода за статистику за 2018. годину

### 1.2.2. Фертилитет

Фертилитет је позитивна компонента природног кретања становништва. У анализи се најчешће користи **општа стопа фертилитета** која представља однос броја живорођених на хиљаду жена фертилне доби (15-49 година) на одређеном подручју у току једне године. Гранична вредност за општу стопу фертилитета је 50‰, а ниже вредности указују на низак фертилитет. У Војводини је у 2018. години фертилитет био низак (**42,1‰**), што значајно доприноси старењу популације.

**Специфичне стопе фертилитета** представљају број живорођене деце коју су родиле жене одређене старости исказан на 1.000 жена те старости. Највиша стопа је код жена старости 25-29 година (90,0‰), а на одлагање рађања указује и податак да је стопа фертилитета код жена старости 30-34 године (83,3‰) била виша него у старосној категорији жена 20-24 године (57,7‰) (прилог бр. 1-2).

<sup>1</sup> Eurostat database. Available from: <https://ec.europa.eu/eurostat/data/database>

**Просечна старост мајке при рођењу детета** у Војводини (**29,7 године**) је била нижа у односу на старост мајки у Београдском региону (31,5 године) и нешто виша у односу на Србију - југ (29,1 година).

**Стопа укупног фертилитета** представља број живорођене деце на 1 жену фертилног доба. Уколико су вредности ниже од 2,1 долази до смањења броја становника и старења популације. У Војводини је ова стопа у 2018. години износила **1,50** и нижа је у односу на стопу укупног фертилитета у Европској унији у којој је износила 1,59 у 2017. години.<sup>1</sup>

### 1.2.3. Морталитет - смртност

Смртност становништва представља негативну компоненту природног кретања становништва и најчешће се изражава **општом стопом морталитета** која представља број умрлих особа на 1.000 становника у једној години и сматра се високом уколико је њена вредност изнад 12‰. У Војводини је у 2018. години општа стопа морталитета задржала високе вредности (**14,6‰**) и виша је у односу на Београдски регион (12,7‰) (табела бр. 5).

**Табела бр. 5 Број умрлих и опште стопе морталитета у 2018. години**

Територија	Број умрлих	Општа стопа морталитета (‰)
Војводина	27.239	14,6
Београдски регион	21.484	12,7
Србија – југ	52.934	15,4
<b>Србија – укупно</b>	<b>101.655</b>	<b>14,6</b>

Извор података: Радне табеле Републичког завода за статистику за 2018. годину

Опште стопе морталитета су у свим окрузима Војводине имале високе вредности, при чему је најнижу вредност имао Јужнобачки округ (12,2‰), а највишу Западнобачки округ (17,5‰) и Севернобанатски округ (17,5‰) (прилог бр. 1-3).

**Специфична стопа морталитета по старости/полу** је прецизнији показатељ од опште стопе морталитета и представља број умрлих особа одређене старости/пола на 1.000 или 10.000 становника одређене старости/пола. Специфична стопа морталитета мушкараца (14,9‰) је била виша од специфичне стопе морталитета жена (14,3‰). Посматрано по старосним категоријама, смртност особа женског пола је нижа од смртности особа мушког пола у свим старосним категоријама, осим у узрасту испод 5 година. У првим годинама живота специфичне стопе морталитета су ниске и остају ниске до 55-те године за мушкарце, односно 65-те године за жене, када почињу значајније да расту (прилог бр. 1- 4).

**Просечна старост умрлих лица** у 2018. години у Војводини је била **74,3 године** и виша је код жена него код мушкараца за шест година. Београдски регион и Србија - југ имају повољније вредности овог показатеља, односно просечна старост умрлих је била виша у односу на Војводину (табела бр. 6).

<sup>1</sup> Eurostat database. Available from: <https://ec.europa.eu/eurostat/data/database>

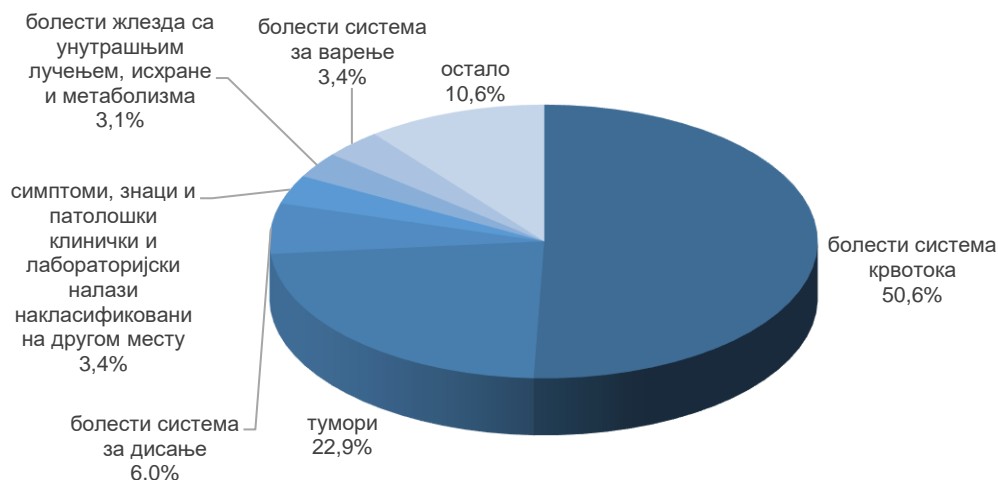
Табела бр. 6 Просечна старост умрлих према полу у 2018. години

Територија	Просечна старост умрлих, укупно (године)	Просечна старост умрлих мушкараца (године)	Просечна старост умрлих жена (године)
Војводина	74,3	71,3	77,2
Београдски регион	75,4	73,0	77,7
Србија - југ	75,6	73,2	78,0
<b>Србија - укупно</b>	<b>75,2</b>	<b>72,6</b>	<b>77,7</b>

Извор података: Радне табеле Републичког завода за статистику за 2018. годину

**Структура узрока смрти** представља процентуално учешће појединих узрока смрти у односу на укупан број умрлих. Водећи узроци смрти становништва Војводине су хроничне незаразне болести, што је карактеристично за развијене земље. Најчешћи узрок смрти су биле болести система крвотока, од којих је умрла свака друга особа (50,6%), затим тумори, од којих је умрла скоро свака четврта особа (22,9%) и болести система за дисање (6,0%). Све друге групе болести су заступљене са мање од 4% у укупној структури узрока смрти (графикон бр. 1).

Графикон бр. 1 Структура узрока смрти становништва Војводине у 2018. години



Извор података: Радне табеле Републичког завода за статистику за 2018. годину

Од болести система крвотока умрло је 13.787 особа, а специфична стопа морталитета је износила 74,0 на 10.0000 становника. Међу болестима система крвотока најзаступљенији узрок смрти су биле болести повишеног крвног притиска од којих је умрло 2.711 особа (19,7% од свих узрока из болести система крвотока) и исхемијске болести срца, од којих су умрле 2.492 особе (18,1%).

Од болести из групе Тумора су умрле 6.242 особе (3.498 мушкараца и 2.744 жене). Специфична стопа морталитета је износила 33,5 на 10.000 становника. Најчесталији малигни тумори код мушкараца су били малигни тумори душника, душнице и плућа (1.091 мушкарац; 31,2%), малигни дебелог црева, завршног црева и чмара (520 мушкараца; 14,9%), малигни тумори простате (270 мушкараца; 7,7%) и малигни тумори желуца (175 мушкараца, 5,0%). Код особа женског пола најчесталији су били малигни тумори дојке (510 жена; 18,6%), малигни тумори душника, душнице и плућа (477 жена; 17,4%), малигни тумори дебелог црева, завршног црева и чмара (321 жена; 11,7%) и малигни тумори панкреаса (158 жена; 5,8%).

Болести система за дисање су чиниле 6,0% свих узрока смрти и од ових болести су умрле 1.622 особе (специфична стопа 8,7 на 10.000 становника). Најчешћи узроци смрти у овој групи биле су хроничне болести доњих дисајних путева (760 особа; 46,9%) и пнеумоније (583 особе; 35,9%).

Болести система за варење су чиниле 3,4% свих узрока смрти (930 особа, 5,0 на 10.000), а најчешћи узроци смрти унутар ове групе болести су биле болести јетре (269 особа; 28,9%) и улкус желуца и дванаестопалачног црева (145 особа; 15,6%).

Смртност од болести жлезда са унутрашњим лучењем, исхране и метаболизма (832 особе, 4,5 на 10.000 становника) се највећим делом односи на шећерну болест, од које су умрле 784 особе (94,2%).

Од насилних смрти (повреде, тровања и последице деловања спољних фактора) су умрле 804 особе (619 мушкарца и 185 жена) што чини 3,0% свих узрока смрти (4,3 на 10.000 становника). Више од трећине повреда са смртним исходом су биле повреде настале самоповређивањем (305 особа; 37,9%). Стопа самоубиства у Војводини је износила 16,4 на 100.000 становника и била је виша у односу на Београдски регион (9,7) и Србију - југ (14,0). Стопа самоубиства у Војводини је виша у односу на стопу у земљама Европске уније у којој је стандардизована стопа самоубиства у 2016. години износила 10,3 на 100.000 становника.<sup>1</sup>

Веома значајан и осетљив индикатор здравственог стања становништва представља **стопа смртности одојчади** (број умрле одојчади на 1.000 живорођене деце у једној години). Овај индикатор осликава социјалне, економске услове и услове окружења у којима деце живе, а говори и о здравственој заштити деце. Циљ СЗО за европски регион је да до 2020. године смртност одојчади буде испод 20‰, а у земљама у којима је тај циљ достигнут тежити стопи од 10‰ и мање. У Војводини (**3,8‰**), Београдском региону (4,1‰) и региону Србија - југ (6,0‰) тај циљ је већ постигнут (табела бр. 7). У земљама Европске уније смртност одојчади у 2017. години је износила 3,6‰.<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Eurostat database. Available from: <https://ec.europa.eu/eurostat/data/database>

Табела бр. 7 Смртност одојчади у 2018. години

Територија	Број умрле одојчади	Стопа смртности (‰)
Војводина	64	3,8
Београдски регион	73	4,1
Србија – југ	174	6,0
<b>Србија – укупно</b>	<b>311</b>	<b>4,9</b>

Извор података: Радне табеле Републичког завода за статистику за 2018. годину

**Стопа смртности деце до 5 година** представља број умрле деце узраста до пет година на 1.000 живорођене деце и у 2018. години у Војводини је износила **4,8‰**. Ова стопа је нижа у Војводини него у Србији - југ (табела бр. 8). Циљ Светске здравствене организације је да се стопа смртности деце до 5 година у Европском региону одржи на 6 умрлих на 1.000 живорођених. У Европској унији стопа смртности деце до 5 година је у 2018. години износила 5 на 1.000 живорођених.<sup>1</sup>

Табела бр. 8 Смртност деце до 5 година у 2018. години

Територија	Број умрле деце до 5 година	Стопа смртности (‰)
Војводина	81	4,8
Београдски регион	88	4,9
Србија – југ	210	7,2
<b>Србија - укупно</b>	<b>379</b>	<b>5,9</b>

Извор података: Радне табеле Републичког завода за статистику за 2018. годину

Један од најзначајнијих показатеља здравља жена, здравственог стања становништва у целини и квалитета пружене здравствене заштите је **матернални морталитет** и исказује се стопом која представља број умрлих жена услед компликација трудноће, рађања и бабиња на 100.000 живорођене деце. Уједињене Нације су дефинисале као један од индикатора циљева одрживог развоја да се до 2030. године на глобалном нивоу матернални морталитет смањи испод 70. Према подацима Републичког завода за статистику у Војводини су у 2018. години **умрле 3 жене** услед компликације трудноће, рађања и бабиња, што одговара стопи матерналног морталитета од 17,6 на 100.000 живорођених (табела бр. 9). У Европској унији стопа матерналног морталитета је у 2015. години износила 5/100.000 живорођених.<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Eurostat database. Available from: <https://ec.europa.eu/eurostat/data/database>

<sup>2</sup> World Health Organisation. European Health Information Gateway. Available from: [https://gateway.euro.who.int/en/indicators/hfa\\_90-1210-maternal-deaths-per-100-000-live-births](https://gateway.euro.who.int/en/indicators/hfa_90-1210-maternal-deaths-per-100-000-live-births)

**Табела бр. 9 Број умрлих жена услед компликација трудноће, порођаја и бабиња и стопе матерналног морталитета у 2018. години**

Територија	Број умрлих жена	Стопа матерналног морталитета
Војводина	3	17,6
Београдски регион	1	5,6
Србија - југ	6	20,7
<b>Србија - укупно</b>	<b>10</b>	<b>15,6</b>

Извор података: Радне табеле Републичког завода за статистику за 2018. годину

#### 1.2.4. Потенцијално изгубљене године живота

Потенцијално изгубљене године живота су значајан показатељ преране смртности у популацији. У Србији су у току 2018. године изгубљене 516.694 године због преране смрти (пре 75. године живота – *years of potential life lost, YPLL[75]*). Од овог броја година у Војводини је изгубљено 150.450 година, а у Централној Србији 366.244 година. Посматрано на број становника, потенцијални губитак година живота је већи у Војводини где се на 100.000 становника изгуби 8.751 година, док се у Централној Србији на 100.000 становника изгуби 7.815 година због свих узрока смрти. Посматрано по полу, и мушкарци и жене у Војводини имају већи број потенцијално изгубљених година живота него становници Централне Србије (прилог бр. 1-5).

Према узроцима смрти, највећи губитак година живота услед преране смрти настаје због тумора (2.921 година на 100.000 становника), затим због болести система крвотока (2.553 године на 100.000 становника) и повреда и тровања (835 година на 100.000 становника). У све три групе болести број изгубљених година живота већи је у Војводини него у Централној Србији и то код оба пола. Највећа разлика у броју изгубљених година живота се уочава за туморе где је број потенцијално изгубљених година живота на 100.000 становника за 347 година већи у Војводини него у Централној Србији (прилог бр. 1-6).

#### 1.2.5. Природни прираштај

За процену природног кретања становништва користи се и **стопа природног прираштаја**, која представља разлику између броја рођених и броја умрлих изражену на 1.000 становника. Негативне вредности природног прираштаја указују на смањење броја становника, што се назива денаталитет или депопулација. Стопа природног прираштаја испод 5‰ се сматра ниском. У Војводини је стопа природног прираштаја у 2018. години била негативна и износила је **-5,5‰** (табела бр. 10). Посматрано по окрузима, стопа природног прираштаја је у свим окрузима у Војводини имала негативне вредности и кретала се у распону од -10,0‰ (Западнобачки округ) до -2,1‰ (Јужнобачки округ) (прилог бр. 1-7).

Табела бр. 10 Стопа природног прираштаја у 2018. години

Територија	Стопа природног прираштаја (‰)
Војводина	-5,5
Београдски регион	-2,1
Србија - југ	-7,0
Србија - укупно	-5,4

Извор података: Радне табеле Републичког завода за статистику за 2018.

### 1.3. Закључени и разведени бракови

У Војводини је у 2018. години закључено 10.276 бракова, а стопа нупцијалитета (број закључених бракова на 1.000 становника) је била **5,5‰**. Исте године је разведено 3.285 бракова, а **стопа диворцијалитета** (број разведених бракова на 1.000 становника) је износила **1,8‰**. **Стопа разведених на 1.000 закључених бракова** у Војводини је износила **319,7‰**, односно на три закључена брака долази један разведени. Стопа нупцијалитета и диворцијалитета су више у односу на регион Србија - југ (прилог бр. 1-8).



## МОРБИДИТЕТ-ОБОЛЕВАЊЕ

### 2.1 Ванболнички морбидитет

#### 2.1.1 Служба опште медицине

Укупно регистровани морбидитет у служби опште медицине у Војводини, током 2018. године, износио је 2.541.193 обољења, при чему су водеће групе болести: болести система крвотока (17,4%), болести система за дисање (13,3%), фактори који утичу на здравствено стање и контакт са здравственом службом (12,9%), болести мишићно - коштаног система и везивног ткива (8,3%) и симптоми, знаци и патолошки клинички и лабораторијски налази (6,3%) (графикон бр. 2). Повећан крвни притисак (11,1%) је прва на листи водећих дијагноза у укупном морбидитету, а следе је дијагнозе лица која траже здравствене услуге ради прегледа и испитивања (5,6%), други симптоми, знаци и ненормални клинички и лабораторијски налази (4,9%) и лица у здравственим службама из других разлога (4,9%) (табела бр 11).

**Графикон бр.2    Водеће групе болести у служби опште медицине у Војводини у 2018. години**



**Табела бр.11    Водеће дијагнозе у служби опште медицине у Војводини у 2018. години**

Дијагноза	Број	%
Повишен крвни притисак	283.175	11,1
Лица која траже здравствене услуге ради прегледа и испитивања	145.981	5,6
Други симптоми, знаци и ненормални клинички и лабораторијски налази	124.483	4,9
Лица у здравственим службама из других разлога	123.345	4,9
Акутно запаљење ждрела и крајника	118.387	4,7
Остало	1.745.822	68,8
<b>Укупно:</b>	<b>2.541.193</b>	<b>100,0</b>

### 2.1.2 Медицина рада

Служба медицине рада обезбеђује примарну здравствену заштиту радно активном становништву. Укупно регистрован морбидитет износио је 170.900, што је за 21,6% више у односу на претходну годину (140.578 обољења). У водеће групе болести спадају фактори који утичу на здравствено стање и контакт са здравственом службом (19,1%), болести система за дисање (15,5%), болести система крвотока (10,9%), болести мишићно - коштаног система и везивног ткива (9,5%) и болести мокраћно - полног система (6,2%) (графикон бр. 3 ). Водећа дијагноза у овој служби је лица која траже здравствене услуге ради прегледа и испитивања (11,6%), повишен крвни притисак (6,5%), следе је акутно запаљење ждрела и крајника (6,2%) и друга обољења леђа (5,7%) (табела бр.12).

**Графикон бр.3    Водеће групе болести у медицини рада у Војводини у 2018. години**

**Табела бр.12      Водеће дијагнозе у медицини рада у Војводини у 2018. години**

Дијагноза	Број	%
Лица која траже здравствене услуге ради прегледа и испитивања	19.956	11,6
Повишен крвни притисак	11.191	6,5
Акутно запаљење ждрела и крајника	10.659	6,2
Друга обољења леђа	9.665	5,7
Инфекције горњих респираторних путева	8.698	5,1
Остало	110.731	64,9
<b>Укупно:</b>	<b>170.900</b>	<b>100,0</b>

**2.1.3 Служба за здравствену заштиту предшколске деце**

У служби за здравствену заштиту предшколске деце регистровано је 605.118 случајева обољења. Највећи број регистрованих дијагноза је из групе болести система за дисање (37,3%), следи их група фактори који утичу на здравствено стање и контакт са здравственом службом (20,3%) и заразне и паразитарне болести (11,8%) (графикон бр.4). Водећа дијагноза, инфекције горњих респираторних путева (14,3%) је била свака седма дијагноза у овој служби. Следе, акутно запаљење ждрела и крајника (12,9%), лица која траже здравствене услуге ради прегледа и испитивања (11,7%) и друге вирусне болести (8,1%) (табела бр.13).

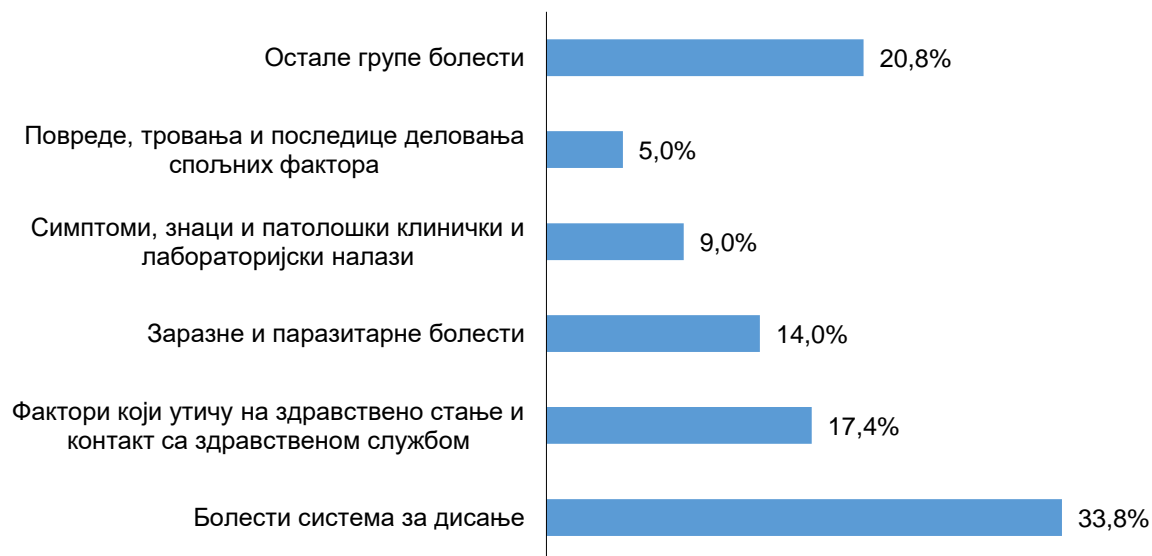
**Графикон бр.4      Водеће групе болести у служби за здравствену заштиту предшколске деце у Војводини у 2018. години**

**Табела бр.13 Водеће дијагнозе у службама за здравствену заштиту предшколске деце у Војводини у 2018. години**

Дијагноза	Број	%
Инфекције горњих респираторних путева	86.740	14,3
Акутно запаљење ждрела и крајника	78.271	12,9
Лица која траже здравствене услуге ради прегледа и испитивања	70.636	11,7
Друге вирусне болести	49.101	8,1
Болести средњег ува и болести мастоидног наставка	33.224	5,5
Остало	287.146	47,5
<b>Укупно</b>	<b>605.118</b>	<b>100,0</b>

**2.1.4 Служба за здравствену заштиту школске деце**

Укупно регистровани морбидитет у Служби за здравствену заштиту школске деце износио је 561.348 обољења. Највећи удео у регистрованом морбидитету има група болести система за дисање (33,8%), затим фактори који утичу на здравствено стање и контакт са здравственом службом (17,4%), заразне и паразитарне болести (14,0%), док се на петом месту као посебно значајне издвајају повреде, тровања и последице деловања спољних фактора које су превентабилне (5,0%) (графикон бр.5). Водеће дијагнозе су: акутно запаљење ждрела и крајника (13,6%), лица која траже здравствене услуге ради прегледа и испитивања (13,0%), инфекције горњих респираторних путева (11,5%) и друге вирусне болести (10,2%) (табела бр.14).

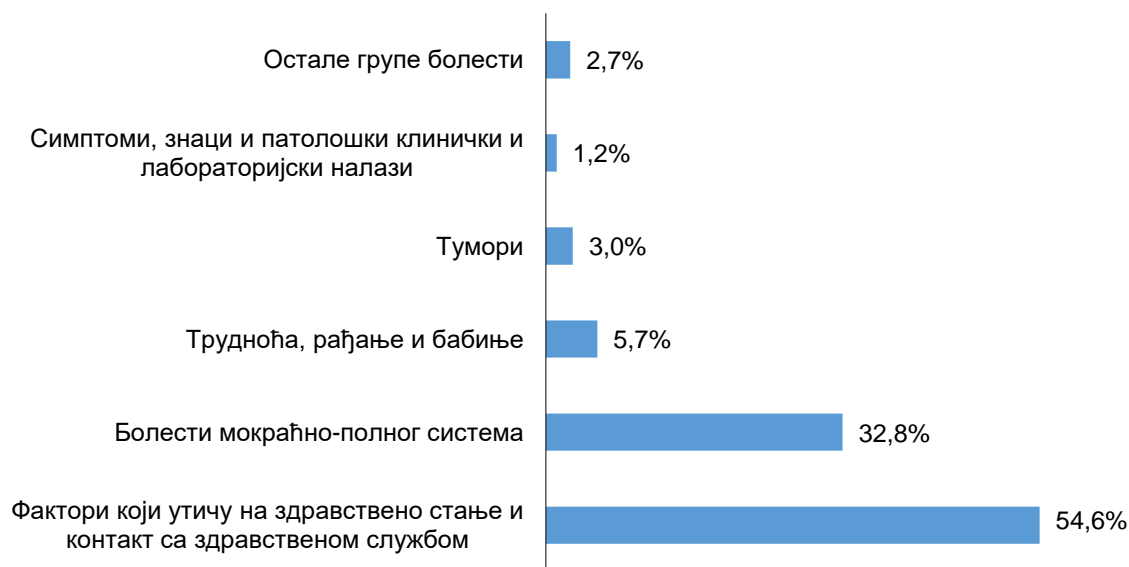
**Графикон бр.5 Водеће групе болести у службама за здравствену заштиту школске деце и омладине у Војводини у 2018. години**

**Табела бр.14    Водеће дијагнозе у службама за здравствену заштиту школске деце и омладине у Војводини у 2018. години**

Дијагноза	Број	%
Акутно запаљење ждрела и крајника	76.425	13,6
Лица која траже здравствене услуге ради прегледа и испитивања	72.763	13,0
Инфекције горњих респираторних путева	64.303	11,5
Друге вирусне болести	57.474	10,2
Други симптоми, знаци и ненормални клинички и лабораторијски налази	29.891	5,3
Остало	260.492	46,4
<b>Укупно</b>	<b>561.348</b>	<b>100,0</b>

### 2.1.5 Служба за здравствену заштиту жена

У Војводини у 2018. години у овој служби регистровано је 231.324 обољења, а прве две водеће групе болести, фактори који утичу на здравствено стање и контакт са здравственом службом и болести мокраћно - полног система, чине скоро 90,0% укупно регистрованог морбидитета (графикон бр.6). Прва на лествици водећих дијагноза у укупном морбидитету је лица која траже здравствене услуге ради прегледа и испитивања (34,8%), следе је препорођајни прегледи и друге контроле трудноће (9,1%) и друга запаљења женских карличних органа (7,3%) (табела бр.15).

**Графикон бр. 6    Водеће групе болести у службама за здравствену заштиту жена у Војводини у 2018. години**

**Табела бр.15 Водеће дијагнозе у службама за здравствену заштиту жена у Војводини у 2018. години**

Дијагноза	Број	%
Лица која траже здравствене услуге ради прегледа и испитивања	80.570	34,8
Препорођајни прегледи и друге контроле трудноће	21.034	9,1
Друга запаљења женских карличних органа	16.832	7,3
Поремећаји менструације	11.814	5,1
Лица у здравственим службама из других разлога	11.711	5,1
Остало	6.399	38,6
<b>Укупно</b>	<b>231.324</b>	<b>100,0</b>

## 2.2. Болнички морбидитет

Анализа болничког морбидитета у Војводини у 2018. години обухвата податке о хоспитализацији лица у стационарним здравственим установама у државној и приватној својини.

У болничком морбидитету, који не укључује рад дневних болница, најчешћи узроци хоспитализације били су: тумори (15,7%), болести система крвотока (12,1%), болести система за варење (8,3%) а затим следе трудноћа, рађање и бабиње (8,1%) и фактори који утичу на здравствено стање и контакт са здравственом службом (7,9%) (графикон бр. 7). Комплетна структура болничког морбидитета, просечне дужине лечења и леталитет су дати у прилогу.

Посматрано према регионима Републике Србије, у региону Србија – Север (Београдски и регион Војводине) као узроци хоспитализације такође доминирају тумори (18,6%), болести система крвотока (12,0%) и фактори који утичу на здравствено стање и контакт са здравственом службом (9,9%), док је у региону Србија – Југ (укључује Шумадију и Западну Србију, Јужну и Источну Србију) редослед водећих група болести исти али са приближно равномерним учешћем – тумори (12,7%), болести система крвотока (12,2%) и фактори који утичу на здравствено стање и контакт са здравственом службом (11,6%)<sup>8</sup>. С обзиром да болнички морбидитет није директан показатељ обољевања становништва већ говори више о коришћењу здравствене заштите, поменуте разлике у структури морбидитета произилазе из разлика у структури постојећих капацитета за стационарно лечење у регионима Републике Србије као и разлика у доступности и другим факторима који утичу на коришћење здравствене заштите.

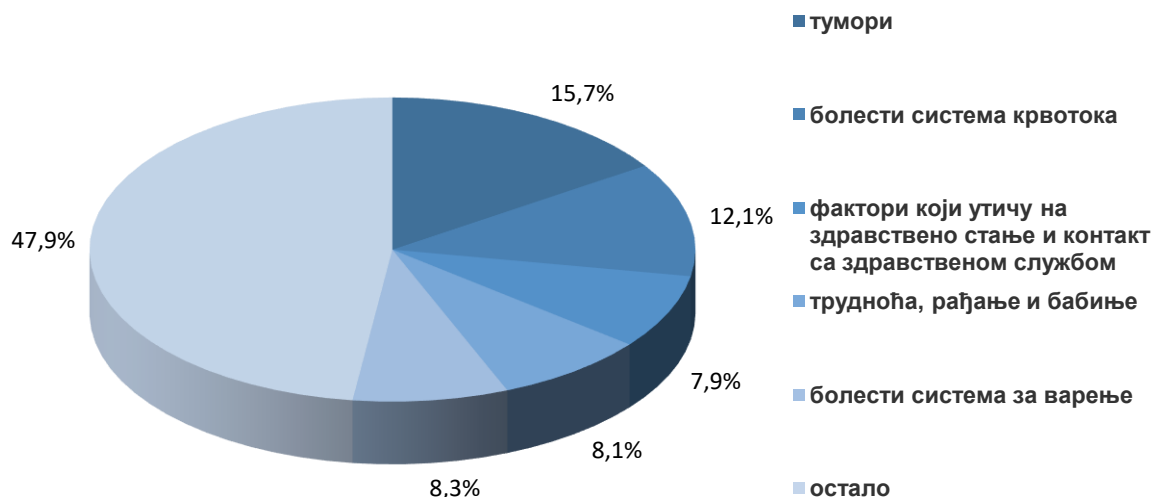
Највећа просечна дужина лечења се бележи код болнички лечених оболелих од душевних поремећаја и поремећаја понашања (68,6 дана). На другом месту су болести нервног система (18,7 дана), док су на трећем месту заразне и паразитарне болести (11,3 дана).

Од укупног броја умрлих током 2018. године у стационарима Војводине (8.591), њих 2.836 (33,0%) је умрло од болести система крвотока, 1.616 (18,8%) од тумора, а 1.156 (13,4%) од болести система за дисање, док се болести система за варење налазе са 642 умрлих (7,5%) на четвртом месту.

<sup>8</sup> Извор: Здравствено статистички годишњак Републике Србије 2017. Институт за јавно здравље Србије "Др Милан Јовановић Батут" ИССН 2217- 3714. Београд 2018.

Леталитет који представља број умрлих на 100 лечених пацијената, у 2018. години као и у претходним годинама је највећи код болести система крвотока (12,8%). На другом месту су тумори (8,9%), док су болести система за дисање (8,6%) на трећем месту.

**Графикон бр. 7 Водећи узроци хоспитализације у Војводини у 2018. години**



Посматрано према дијагнозама, у укупном болничком морбидитету у 2018. години, уколико се изузму хоспитализације због спонтаног порођаја код једноплодне трудноће, водећи узроци хоспитализације су *друга медицинска нега, порођај царским резом код једноплодне трудноће и старачка катаракта*. Просечна дужина болничког лечења међу водећим узроцима хоспитализације је највећа код *инфаркта мозга* и износи 14,4 дана, а за њом следи *запаљење плућа узроковано неозначеним микроорганизмом* (12,2 дана), док је на трећем месту са приближно истом просечном дужином лечења *злоћудни тумор бронхија и плућа* (12,1 дан) (табела бр.16).



**Табела бр. 16 Десет водећих дијагноза као узрок хоспитализације у Војводини у 2018. години - укупно**

ДИЈАГНОЗА (према X ревизији Међународне класификације)	Број хоспитализација	Број болнички лечених лица	Број дана лечења	Просечна дужина лечења
Спонтани порођај код једнопложне трудноће (O80)	9.205	9.170	38.640	4,20
Друга медицинска нега (Z51)	6.447	1.481	7.689	1,19
Порођај царским резом код једнопложне трудноће (O82)	4.588	4.564	28.730	6,26
Старачка катаракта (H25)	4.572	4.336	8.523	1,86
Злоћудни тумор бронхија и плућа (C34)	3.871	2.048	46.748	12,08
Злоћудни тумор дојке (C50)	3.686	1.578	17.283	4,69
Акутни инфаркт миокарда (I21)	3.635	3.044	26.974	7,42
Камен у жучној кеси (K80)	3.415	3.081	20.169	5,91
Инфаркт мозга (I63)	3.262	3.089	46.973	14,40
Запаљење плућа узроковано неозначеним микроорганизмом (J18)	3.194	2.988	38.881	12,17

Најчешћи разлози болничког лечења мушкараца, посматрано према дијагнозама у 2018. години су *друга медицинска нега, препонска кила и злоћудни тумор бронхија и плућа* (табела бр.17).

**Табела бр. 17 Десет водећих дијагноза као узрок хоспитализације у Војводини у 2018. години – мушкарци**

ДИЈАГНОЗА (према X ревизији Међународне класификације)	Број хоспитализација	Број болнички лечених лица	Број дана лечења	Просечна дужина лечења
Друга медицинска нега (Z51)	2.876	713	4.130	1,44
Препонска кила (K40)	2.678	2.526	11.448	4,27
Злоћудни тумор бронхија и плућа (C34)	2.524	1.352	31.490	12,48
Акутни инфаркт миокарда (I21)	2.291	1.896	16.533	7,22
Злоћудни тумор простате (C61)	1.918	930	7.479	3,90
Старачка катаракта (H25)	1.894	1.800	3.516	1,86
Злоћудни тумор дебелог црева (C18)	1.823	614	9.448	5,18
Хронична исхемијска болест срца (I25)	1.775	1.559	16.455	9,27
Запаљење плућа узроковано неозначеним микроорганизмом (J18)	1.770	1.649	21.587	12,20
Инфаркт мозга (I63)	1.751	1.651	23.183	13,24

Најчешћи узроци за болничко лечење жена у 2018. години везани су за трудноћу (хоспитализације због спонтаног порођаја код једноплодне трудноће и порођај царским резом код једноплодне трудноће), затим следе *злоћудни тумори дојке, друга медицинска нега и старачка катаракта* (табела бр. 18).

**Табела бр. 18      Десет водећих дијагноза као узрок хоспитализације у Војводини у 2018. години – жене**

ДИЈАГНОЗА (према X ревизији Међународне класификације)	Број хоспитализација	Број болнички лечених лица	Број дана лечења	Просечн а дужина лечења
Спонтани порођај код једноплодне трудноће (O80)	9.205	9.170	38.640	4,20
Порођај царским резом код једноплодне трудноће (O82)	4.588	4.564	28.730	6,26
Злоћудни тумор дојке (C50)	3.648	1.563	17.129	4,70
Друга медицинска нега (Z51)	3.571	769	3.559	1,00
Старачка катаракта (H25)	2.678	2.538	5.007	1,87
Камен у жучној кеси (K80)	2.175	1.985	12.193	5,61
Прелом бутњаче (S72)	2.072	1.589	36.968	17,84
Бол у леђима (M54)	2.050	1.999	23.718	11,57
Серопозитивни реуматоидни артритис (M05)	1.944	758	13.951	7,18
Присуство другог функционалног имплантата (Z96)	1.648	1.478	26.378	16,01

У оквиру дневних болница стационарних здравствених установа на територији АП Војводине у 2018. години лечено је укупно 24.167 лица и остварено је 99.640 хоспитализација. У односу на 2017. годину уочава се пораст броја лечених лица у дневним болницама, што је највећим делом резултат преорјентације рада стационара на дневне болнице, односно постепеног усклађивања са новим начином финансирања установа на секундарном и терцијарном нивоу здравствене заштите (учинак по основу дијагностички сродних група (ДСГ)). Највећи број хоспитализација у оквиру дневних болница односи се на факторе који утичу на здравствено стање и контакт са здравственом службом (62,6%), затим следе тумори (11,7%) и болести мокраћно-полног система (11,6%). Уколико се анализирају дијагнозе, најчешћи разлози боравка у дневним болницама су: нега која укључује дијализу, друга медицинска нега и хронична болест бубрега (табела бр. 19).

**Табела бр. 19 Десет водећих дијагноза за лечена лица у дневним болницама у Војводини у 2018. години**

ДИЈАГНОЗА (према X ревизији Међународне класификације)	Број хоспитализација	Број болнички лечених лица
Нега која укључује дијализу (Z49)	39.509	915
Друга медицинска нега (Z51)	20.931	4.536
Хронична болест бубрега (N18)	8.961	556
Злоћудни тумор бронхија и плућа (C34)	1.334	418
Злоћудни тумор дојке (C50)	1.298	370
Нега која укључује употребу рехабилитационих процедура (Z50)	1.282	735
Анемија узрокована недостатком гвожђа (D50)	1.141	346
Друга хронична опструктивна болест плућа (J44)	869	520
Мијелоидна леукемија (C92)	807	154
Анемија код других хроничних болести које су класификоване на другом месту (D63)	768	330

### 2.3. Хроничне незаразне болести

Сагледавање епидемиолошке ситуације хроничних незаразних обољења од јавноздравственог значаја (шећерна болест, акутни коронарни синдром и малигне болести) обезбеђују популациони регистри и подаци витално-демографске статистике. Подаци о броју новооболелих и стопама инциденције су добијени из регистара обољења, док су број умрлих и стопе морталитета анализирани на основу података Републичког завода за статистику.

#### 2.3.1 Шећерна болест

У Војводини је у 2017. години регистровано 65 особа узраста 0-29 година новооболелих од шећерне болести типа 1 (39 мушкараца и 26 жена), при чему је стопа инциденције (број новооболелих на 100.000 становника) износила 11,0. У истом периоду, регистровано је 5.298 новооболелих од типа 2 шећерне болести (2.656 мушкараца и 2.642 жене). Стопа инциденције за тип 2 шећерне болести у Војводини је била 283,1/100.000 становника, а вредности стопа за оба пола су биле више у Војводини у односу на остале регионе Србије (табела бр.20).

**Табела бр. 20 Стопе инциденције за тип 1 и тип 2 шећерне болести на 100.000 становника у 2017. години према полу**

Територија	Стопа инциденције за тип 1 шећерне болести на 100.000 становника (0-29 година)		Стопа инциденције за тип 2 шећерне болести на 100.000 становника	
	мушки пол	женски пол	мушки пол	женски пол
Војводина	12,8	9,1	291,2	275,4
Београдски регион	19,2	19,6	152,8	144,7
Србија - југ	12,2	11,1	203,8	223,4
<b>Србија - укупно</b>	<b>14,0</b>	<b>12,7</b>	<b>215,2</b>	<b>217,8</b>

Извор података: Институт за јавно здравље Србије. Инциденција и морталитет од дијабетеса у Србији 2017. Београд: Институт за јавно здравље Србије „Др Милан Јовановић Батут“, 2018.

Према подацима Института за јавно здравље Србије „Др Милан Јовановић Батут“, у 2017. години у Војводини је од дијабетеса умрло 896 особа, од тога је 357 особа умрло од шећерне болести типа 1, 394 од шећерне болести типа 2 и 145 особа је умрло од неозначеног типа шећерне болести. Стопа морталитета (број умрлих на 100.000 становника) у Војводини је у 2017. години износила 19,1 за шећерну болест типа 1, и 21,1 за тип 2 шећерне болести (табела бр. 21).

**Табела бр. 21 Стопе mortalитета за тип 1 и тип 2 шећерне болести на 100.000 становника у 2017. години према полу**

Територија	Стопа mortalитета за тип 1 шећерне болести на 100.000 становника		Стопа mortalитета за тип 2 шећерне болести на 100.000 становника	
	мушки пол	женски пол	мушки пол	женски пол
Војводина	17,4	20,6	19,2	22,8
Београдски регион	6,0	6,6	31,5	30,5
Србија - југ	13,1	16,0	27,4	34,8
<b>Србија - укупно</b>	<b>12,6</b>	<b>14,9</b>	<b>26,1</b>	<b>30,5</b>

Извор података: Институт за јавно здравље Србије. Инциденција и mortalитет од дијабетеса у Србији 2017. Београд: Институт за јавно здравље Србије, „Др Милан Јовановић Батут“, 2018.

### 2.3.2 Акутни коронарни синдром

Акутни коронарни синдром обухвата клиничка стања која настају као последица акутне исхемије или некрозе миокарда и може да се испољи као: нестабилна ангина пекторис, акутни инфаркт миокарда са и без елевације СТ сегмента и инфаркт миокарда са блоком леве гране.

Током 2017. године у Војводини је регистровано 4.099 особа оболелих од акутног коронарног синдрома, међу којима је било више особа мушког пола (63,9%). Стопа инциденције акутног коронарног синдрома је износила 219,0 на 100.000 становника и била је виша код мушкараца него код жена (табела бр.22).

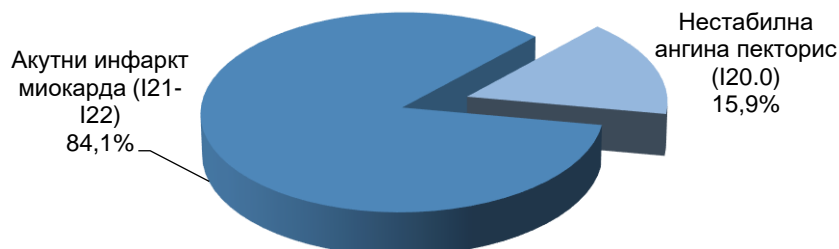
**Табела бр. 22 Број новооболелих особа и стопа инциденције акутног коронарног синдрома у 2017. години према полу**

Територија	Број новооболелих особа од акутног коронарног синдрома		Стопа инциденције за акутни коронарни синдром на 100.000 становника	
	мушки пол	женски пол	мушки пол	женски пол
Војводина	2.620	1.479	287,2	154,2
Београдски регион	2.503	1.583	314,2	177,8
Србија - југ	6.954	4.525	406,4	258,4
<b>Србија - укупно</b>	<b>12.077</b>	<b>7.587</b>	<b>353,1</b>	<b>210,7</b>

Извор података: Институт за јавно здравље Србије. Инциденција и mortalитет од акутног коронарног синдрома у Србији 2017. Београд: Институт за јавно здравље Србије, „Др Милан Јовановић Батут“, 2018.

Посматрано у односу на клиничко стање, акутни инфаркт миокарда је регистрован код 3.446 особа, а нестабилна ангина пекторис код 653 особе (графикон бр. 8).

**Графикон бр. 8 Структура новооболелих особа од акутног коронарног синдрома у 2017. години у Војводини према врсти клиничког стања**



У Војводини је у току 2017. године умрло 1.038 особа због акутног коронарног синдрома (1004 због акутног инфаркта миокарда и 34 због нестабилне ангине пекторис). Од укупног броја умрлих због акутног коронарног синдрома две трећине су били мушкарци (59,0%) (табела бр. 23). Стопа морталитета за акутни коронарни синдром у Војводини у 2017. години је износила 55,5/100.000 становника.

**Табела бр. 23 Број умрлих особа и стопа морталитета акутног коронарног синдрома у 2017. години према полу**

Територија	Број умрлих особа од акутног коронарног синдрома		Стопа морталитета за акутни коронарни синдром на 100.000 становника	
	мушки пол	женски пол	мушки пол	женски пол
Војводина	612	426	67,1	44,4
Београдски регион	625	468	78,5	52,6
Србија - југ	1.520	973	88,8	55,6
<b>Србија - укупно</b>	<b>2.757</b>	<b>1.867</b>	<b>80,6</b>	<b>51,8</b>

Извор података: Институт за јавно здравље Србије. Инциденција и морталитет од акутног коронарног синдрома у Србији 2017. Београд: Институт за јавно здравље Србије „Др Милан Јовановић Батут“, 2018.

### 2.3.3 Малигне болести

Према тренутно расположивим подацима Националног регистра за рак, у Војводини је у 2015. години регистровано 9.843 лица новооболелих од малигне болести (5.111 мушкараца и 4.732 жене). Стопа инциденције малигних тумора код мушкараца је износила 554,7/100.000, а код жена 487,6/100.000 (табела бр. 24).

**Табела бр. 24 Број новооболелих и стопа инциденције малигних болести у 2015. години према полу**

Територија	Број новооболелих од малигних болести		Стопа инциденције малигних болести на 100.000 становника	
	мушки пол	женски пол	мушки пол	женски пол
Војводина	5.111	4.732	554,7	487,6
Централна Србија	14.582	13.285	575,4	497,6

\*Извор података: Институт за јавно здравље Србије. Инциденција и морталитет од рака у Централној Србији 2015. Београд: Институт за јавно здравље Србије „Др Милан Јовановић Батут“, 2017; Непубликовани подаци за Војводину из Регистра за рак Института за јавно здравље Србије.

Најчешће локализације оболевања од малигних тумора код мушкараца су биле душник и плућа, дебело и завршно црево, простата, мокраћна бешика и желудац (табела бр. 25).

**Табела бр. 25 Водеће локализације малигних тумора код мушкараца у Војводини у 2015. години**

Локализација малигне неоплазме	Број новооболелих	%	Стопа инциденције/ 100.000 становника
Душник и плућа и (C34)	1.108	21,7	120,3
Дебело и завршно црево (C18-C20)	806	15,8	87,5
Простата (C61)	467	9,1	50,7
Мокраћна бешика (C67)	318	6,2	34,5
Желудац (C16)	194	3,8	21,1
Бубрег (C64)	148	2,9	16,1
Панкреас (C25)	142	2,8	15,4
Грклан (C32)	125	2,4	13,6
Кожа, малигни меланом (C43)	101	2,0	11,0
Мозак (C71)	90	1,8	9,8
Друге локализације	1.612	31,5	175,0
<b>УКУПНО</b>	<b>5.111</b>	<b>100,0</b>	<b>554,7</b>

Најчешће локализације малигних тумора код жена у Војводини су биле дојка, дебело и завршно црево, плућа и душник, грлић и тело материце (табела бр. 26).



**Табела бр. 26 Водеће локализације малигних тумора код жена у Војводини у 2015.години**

Локализација малигне неоплазме	Број новооболелих	%	Стопа инциденције/ 100.000 становника
Дојка (C50)	1.338	28,3	137,9
Дебело и завршно црево (C18-C20)	524	11,1	54,0
Душник и плућа (C34)	373	7,9	38,4
Грлић материце (C53)	318	6,7	32,8
Материца-тело (C54)	237	5,0	24,4
Јајник (C56)	176	3,7	18,1
Штитаста жлезда (C73)	106	2,2	10,9
Панкреас (C25)	103	2,2	10,6
Мокраћна бешика (C67)	99	2,1	10,2
Желудац (C16)	95	2,0	9,8
Друге локализације	1.363	28,8	140,5
<b>УКУПНО</b>	<b>4.732</b>	<b>100,0</b>	<b>487,6</b>

Подаци о морталитету од малигних болести су описани у делу 1.2.3. Морталитет-смртност.

#### 2.4. Хронични болесници на територији АП Војводине

Продужење очекиваног трајања живота са демографским стрењем популације мењају здравствено стање становништва Војводине. Повећава се број хроничних болесника што намеће потребу за праћењем кретања оболелих од хроничних болести. Институт за јавно здравље Војводине установио је јавни електронски сервис који даје могућност праћења хроничних болесника и даље ће бити приказани најзначајнији резултати.

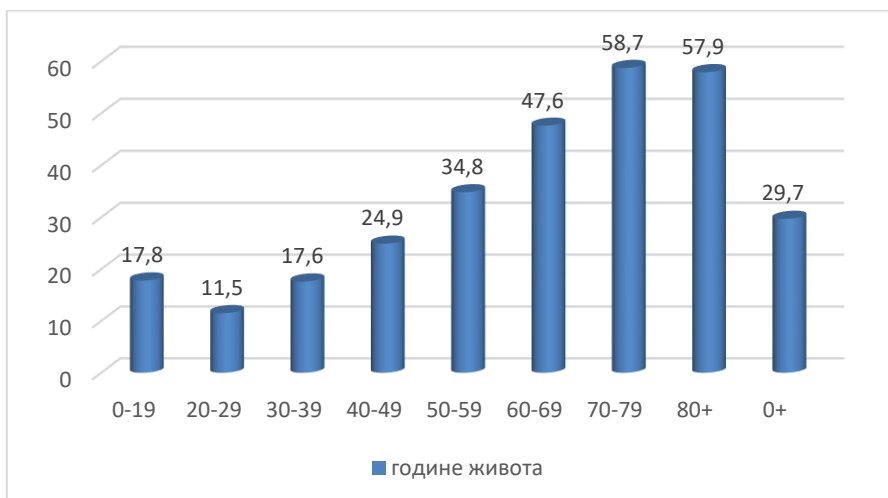
У АП Војводини 2018-те године евидентирано је 550 091 особа оболела од једне или више хроничних болести, односно 29,7% становника, свака трећа жена и сваки четврти мушкарац има једно или више хроничних болести.

Због велике преваленције хроничних болести у општој популацији, најчешћег узрока одсуства са посла, водећег узрока морталитета, али и чињенице да ове болести захватају све млађе стросне категорије становништва, хроничне незаразне болести (ХНБ) су најзначајнији здравствени и јавно здравствени проблем, а у складу са акционим планом Светске здравствене организације, посебно се истиче неопходност мониторинга ХНБ и евалуација напретка у њиховој превенцији и контроли.

Најчешће се ове болести испољавају у петој деценији живота, међутим фактори ризика који су одговорни за настанак ових болести стичу се у најранијем животном добу, ту се првенствено мисли на примарне факторе ризика: неадекватну исхрану, физичку неактивност, пушење дувана и злоупотребу алкохола. Посматрано по старосним

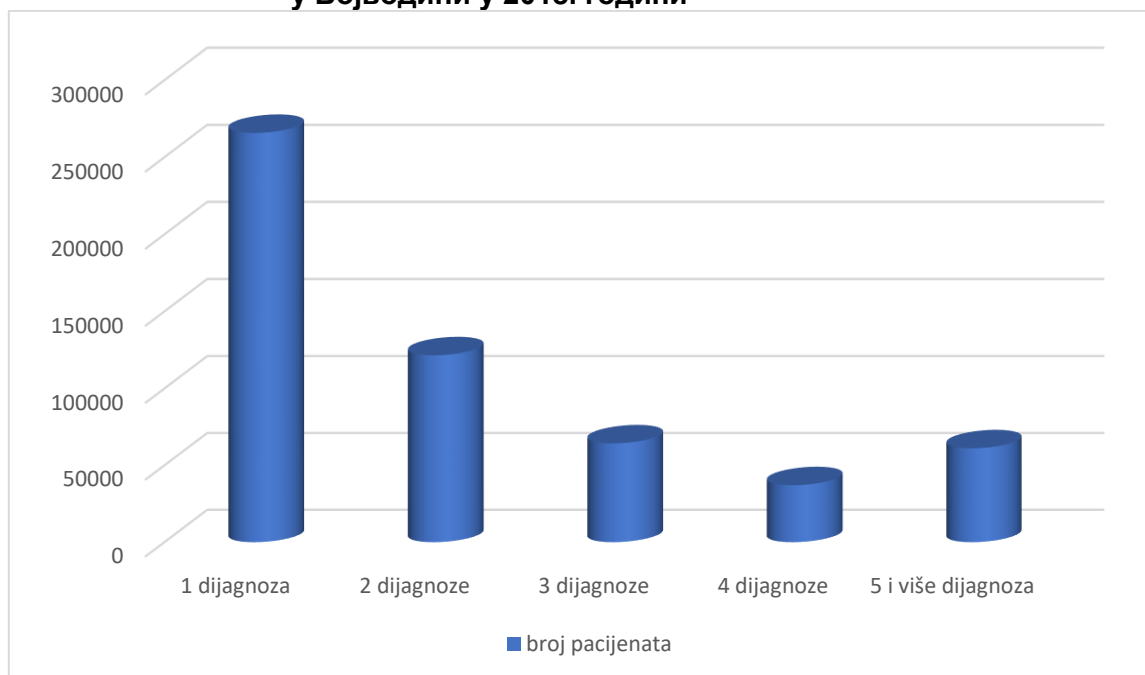
категоријама видимо да је највећи проценат, од укупног броја хроничних болесника у старосној категорији од 70 и више година. Линеарни раст броја хроничних болесника почиње од 30 године старости (графикон бр.9).

**Графикон бр.9** Проценат хроничних болесника у посматраним старосним категоријама, у Војводини у 2018. години



Више од половине хроничних болесника има две или више дијагноза (графикон бр.10), мултиморбидност повлачи за собом и употребу већег броја лекова. Светска здравствена организација упозорава да употреба већег броја лекова код исте особе, може за последицу имати чешће интеракције (промена очекиваног дејства лека због узајамног деловања два или више лекова) и нуспојаве (нежељене, штетне реакције на лек). Истовремено сврсисходно узимање више лекова како би се постигао оптималан резултат (*politerapija*), често прелази у полипрагмазију, која представља нерационално, неоправдано и непотребно узимање пет и више лекова, што може довести до озбиљних интеракција између тих лекова, а тиме и повећати ризик за разне додатне здравствене проблеме. Због тога је при лечењу неопходан индивидуалан приступ уз честе корекције терапије.

**Графикон бр. 10    Број хроничних болесника у односу на број дијагноза у Војводини у 2018. години**



Најчешћа појединачна дијагноза код оба пола је есенцијална артеријска хипертензија, посматрано у укупној популацији сваки једанаести мушкарац и свака осма жена има повишени крвни притисак. Бол у леђима је друга најчешћа хронична дијагноза код оба пола и најчешћи узрок привремене радне неспособности и одсутности са посла код радно активног становништва. Међу водећим хроничним дијагнозама налазе се и поремећај метаболизма масти и шећерна болест код оба пола, док код жена посебан значај имају анксиозни поремећаји и депресија. Најчешће дијагнозе по полу су приказане на следећим табелама (табеле бр. 27 и 28).

Табела бр. 27. Водеће дијагнозе код хроничних болесника - мушкарци

МКВ	Дијагноза	Број дијагноза
I10	Есенцијална артеријска хипертензија	83761
M54	Бол у леђима	39261
E78	Поремећај метаболизма масти	21433
E11	Шећерна болест, инсулин независни облик	19144
J45	Астма	14626
J44	Друга хронична опструктивна болест плућа	11909
I25	Хронична исхемијска болест срца	10936
E10	Шећерна болест, инсулонозависан облик	8760
I20	Стезајући бол у грудима ( <i>Angina pectoris</i> )	8731
I42	Обољење срчаног мишића ( <i>Cardiomyopathia</i> )	8694

Табела бр.28. Водеће дијагнозе код хроничних болесника - жене

МКВ	Дијагноза	Број дијагноза
I10	Есенцијална артеријска хипертензија	118.315
M54	Бол у леђима	57729
E78	Поремећај метаболизма масти	33137
E11	Шећерна болест	22893
F 41	Други анксиозни поремећаји	18540
F 32	Депресија	16820
J45	Астма	16795
E03	Друга смањена функције штитасте жлезде	16486
M53	Друга обољења кичме	14001
M17	Дегенеративно обољење зглоба колена	12481

## 2.5. Заразне болести

Заразне болести су обољења изазвана микроорганизмима или њиховим токсинима, која настају као последица директног преноса од инфицираног човека или животиње или преко контаминираних хране, воде, средине, ваздуха или преко биолошких вектора (инсекти, крпељи).

Спровођењем имунизације, регулисањем водоснабдевања, мерама асанације и подизањем животног стандарда, оболевање и умирање од многих класичних заразних болести је значајно смањено, а бројна заразна обољења су у развијеном делу света елиминисана. Због појаве нових и до сада непрепознатих болести, опасности од импортовања из удаљених крајева света и ризика од погоршања епидемиолошке ситуације

у ванредним приликама и условима глобалних климатских промена, ова група обољења и даље представља значајан јавноздравствени проблем.

Епидемиолошки надзор над заразним болестима у нашој земљи је регулисан законским прописима и подзаконским актима. Законом о заштити становништва од заразних болести одређене су заразне болести које угрожавају здравље становништва Републике Србије и чије је спречавање и сузбијање од општег интереса, као и мере за заштиту становништва од тих болести и начин њиховог спровођења.

Током последње три године дошло је до крупних измена у законској регулативи у области надзора над заразним болестима. Док је претходни Закон о заштити становништва од заразних болести прописивао обавезно пријављивање већег броја дијагноза без обавезне лабораторијске потврде, Законом из 2016. године, са чијом се имплементацијом започело током друге половине 2017. године-након доношења Правилника о пријављивању заразних болести (Сл. гласник РС бр 44/2017) листа заразних болести које се обавезно пријављују је значајно сужена и усклађена са критеријумима који важе у земљама Европске Уније. Респираторне инфекције које су до измене законских регулатива 2016. године, представљале водећа обољења у популацији (стрептококни тонзилофарингитиси, шарлах, варичела...), пнеумоније, дијареје и гастроентеритиси без етиолошке потврде дијагнозе, шуга.... више се не пријаљују (осим у случају појаве у епидемијској форми).

### 2.5.1 Инциденција и морталитет заразних болести

Током 2018. године у складу са актуелном законском регулативом, у Војводини је пријављено 2233 оболелих особа од заразних болести. Од 49 дијагноза које су подлегале обавезном пријављивању у АП Војводини је у 2018. години регистровано оболевање од 34 болести.

Анализа кретања заразних болести у периоду 2014 – 2016. година показује мање осцилације са трендом пада у регистрованој инциденцији која се креће од 3513,9/100000 (2014. године) до 3376,1/100000 (2015. године). Такав тренд је настављен и након имплементације нових прописа и у 2018. години је регистрована стопа инциденције од 115,6/100000, (табела бр.29)

**Табела бр.29 Кретање броја оболелих од заразних болести у Војводини у периоду 2014 – 2018. година**

Година	Број оболелих	Инциденција/100000
2014.	67882	3513,9
2015.	65201	3376,1
2016.	67467	3492,4
2017.	2334	120,8
<b>2018.</b>	<b>2233</b>	<b>115,6</b>

Регистрована стопа инциденције заразних болести у 2018. години (115,6/100000) је најнижа у протеклих пет година. Истовремено, стопа морталитета бележи пораст у односу на две претходне године у посматраном периоду.

Од заразних болести, које подлежу обавезном пријављивању (без грипа), у 2018. години су умрле 43 особе (табела бр.30).

**Табела бр.30 Кретање броја умрлих од заразних болести у Војводини 2014 – 2018. година (без грипа)**

Година	Број умрлих	Морталитет/100000
2014.	70	3,6
2015.	44	2,3
2016.	36	1,9
2017.	27	1,4
<b>2018.</b>	<b>43</b>	<b>2,2</b>

Регистровани смртни исходи од заразних болести у 2018. години су последица седам обољења. Највећи број смртних исхода у 2018. години (72%) је последица оболевања од грознице западног Нила, а стопа морталитета у односу на претходну годину је три пута већа. Очекивано, највиши морталитет регистрован је у узрасту преко 70 година.

У структури узрока смртних исхода у 2018. години на другом-трећем месту, са по четири смртна исхода (9,3%) налазе се туберкулоза (просечна старост умрлих је била 59 година) и ХИВ болест (просечан узраст умрлих особа 49,2 година).

Бактеријски менингитиси представљају тешка обољења, која често узрокују смртни исход. У 2018. години код једне оболеле особе узраста 73 година, обољење је имало неповољан исход. Од болести из групе зооноза регистрован је један смртни исход код мушкарца оболелог од лептоспирозе, старог 47 година који је преминуо од последица хепато-реналног синдрома и акутне респираторне инсуфицијенције и један смртни исход код особе оболеле од хеморагијске грознице са бубрежним синдромом, услед компликација болести и коморбидитета.

**Табела бр.31 Структура узрока смртог исхода од заразних болести (без грипа) у Војводини у 2018. години**

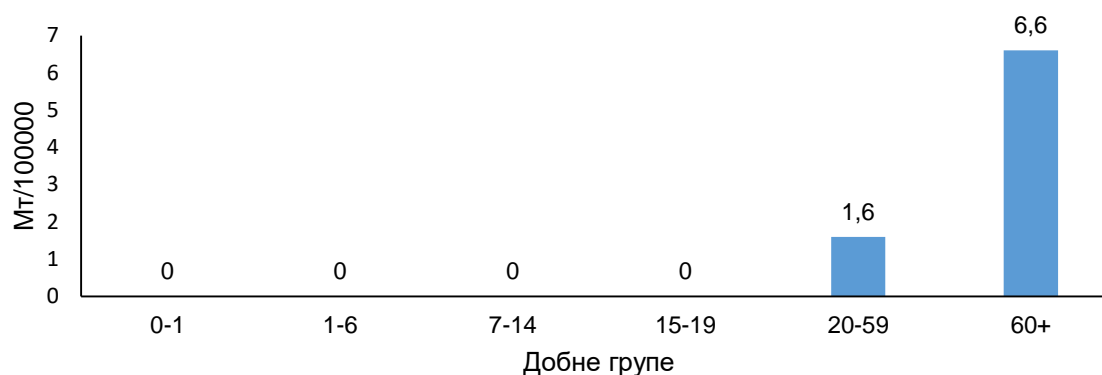
Р. број	Заразна болест	Број умрлих	%
1.	Грозница западног Нила	31	72,1
2.	Туберкулоза	4	9,3
3.	Болест ХИВ	4	9,3
4.	Бактеријски менингитис	1	2,3
5.	Лептоспироза	1	2,3
6.	Салмонелозна сепса	1	2,3
7.	Хеморагијска грозница са бубрежним синдромом	1	2,3
<b>УКУПНО</b>		<b>43</b>	<b>100</b>

У периоду 2014-2017. година, особе најмлађе и најстарије животне доби су имале највећи ризик од смртог исхода од заразних болести у односу на остале узрастне групе. Највећи број смртних исхода је настајао као последица сепсе која се од 2017. године прати и обрађује као посебно здравствено питање (инфекције повезане са здравственом заштитом).

Узрасно специфична стопа морталитета заразних болести (специфични морталитет) је и у 2018. години задржао типичну дистрибуцију. Особе најстарије животне доби су имале највећи ризик од смртог исхода од заразних болести. Особе старије од 60 година чиниле су 69,8% свих умрлих од заразних болести у АП Војводини.

У добним групама 0-19 година нису пријављене оболеле особе са смртним исходом (графикон бр. 11).

**Графикон бр.11 Узрасно специфичне стопе морталитета заразних болести у Војводини у {tc " ~ni mortalitet (Mt/100 000) od zaraznih bolesti u Vojvodini "}2018. години убази у графикон доле добне гупе, а са стране лево Мт/100000**



### 2.5.2. Болести које се могу спречити имунизацијом

Актуелна епидемиолошка ситуација у погледу појединих обољења, против којих се спроводи систематска имунизација, зависи од дужине вакциналног периода, календара имунизације, обухвата становништва вакцинацијом и карактеристика самих вакцина. Стварни утицај имунизације на кретање заразних болести може се сагледати само ако постоји квалитетан надзор и ако је континуирано приступачна лабораторијска дијагностика.

Мада су спровођењем програма обавезних имунизација, постигнути значајни резултати у спречавању и сузбијању заразних болести у Војводини, последњих година долазило је до импортовања и ограниченог епидемијског ширења неких обољења из ове групе (морбили, мумпс), а тек увођењем организованог и квалитетног надзора препознат је ендемски карактер великог кашља (*Pertussis*), за који се сматрало да припада елиминисаним болестима. Поред великог кашља, у 2018.години су у овој групи пријављени још и појединачни случајеви заушака (*Parotitis epidemica*) и малих богиња, док се постигнута елиминација дифтерије, полиомијелитиса и неонаталног тетануса и даље одржава (табела бр. 32).



**Табела бр. 32 Структура болести које се могу превенирати вакцинама у Војводини у 2018. години**

Заразна болест	Број оболелих	Инциденција/100000
Pertussis	302	15,6
Morbilli	148	7,7
Parotitis epidemica	2	0,1

**Пертусис (велики кашаљ)** је обољење које је и даље ендемски присутно широм света. Пораст обухвата имунизацијом није довео до очекиване елиминације пертусиса већ је дошло до ендемизације, а многе развијене земље региструју пораст инциденције пертусиса. Као најчешћи разлози, наводе се пораст препознатих случајева болести међу адолесцентима и адултима, ограничено трајање вакциналног имунитета и антигенске промене узрочника.

Услед непостојања адекватног надзора, дефицитарне лабораторијске дијагностике и следствено инсуфицијентног пријављивања, ово обољење је у Војводини регистровано дисконтинуирано, у облику појединачних случајева и без етиолошке потврде. Због хетерогености клиничке слике, промењене дистрибуције болести у популацији услед дугогодишње примене вакцине али и уверења лекара да након вишедеценијске имунизације ове болести нема, сумња на пертусис се у пракси ретко поставља. Све до 2012. године, пријављивањем су обухваћени само хоспитализовани пацијенти, а дијагноза је постављана искључиво на основу клиничке слике обољења.

Увођењем активног надзора над пертусисом у оквиру Програма, који је подржан од стране Покрајинског секретаријата за здравство, социјалну политику и демографију, добијена је реалнија слика о епидемиолошкој ситуацији пертусиса у Покрајини. Резултати из седмогодишњег периода спровођења овог Програма показују да је пертусис у Војводини задржао ендемо-епидемијски карактер. Највећи број оболелих је регистрован 2018. године када је пријављено 302 оболелих особа и регистрована стопа инциденције од 15,6/100000 (табела бр. 33).

**Табела бр. 33 Пертусис у Војводини у периоду 2012 - 2018. године**

Година	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Бр. оболелих	20	31	247	63	140	235	302
Инциденција	1,0	1,6	12,8	3,3	7,3	12,2	15,6
Бр. умрлих	0	0	0	1	0	0	0
Морталитет	0,0	0,0	0,0	<0,1	0,0	0,0	0,0

Највећи број оболелих у 2018.години чине деца школског узраста, која су потпуно имунизована у складу са календаром имунизације, али је стопа инциденције највиша (173,4/100000) у узрасту до годину дана. За разлику од претходних година, током 2018. године, значајно учешће међу оболелима се региструје и међу одраслом популацијом. Од укупног броја оболелих од пертусиса, трећина случајева је била узраста старијих од 20 година (табела бр. 34).

Табела бр. 34 Пертусис у Војводини по добним групама у 2018. години

Добне групе	Број оболелих	Инциденција/100000
<1	30	173,4
1	2	11,4
2	7	38,5
3	4	22,6
4	4	22,3
5	5	27,2
6	6	31,7
7-9	34	59,2
<b>10-14</b>	<b>87</b>	<b>92,6</b>
15-19	32	29,1
20-29	13	5,1
30-39	6	2,2
40 и више	72	7,0
<b>Укупно</b>	<b>302</b>	<b>15,6</b>

Оболевање вакцинисаних лица, због ограниченог трајања вакциналног имунитета и померање оболевања према старијим добним групама, указали су на неопходност промене стратегије имунизације и увођења у календар имунизације нових доза пертусисне вакцине, што је и препознато новим Правилником о имунизацији и начину заштите лековима Републике Србије, који је ступио на снагу током 2018. године, али на чију се примену и даље чека.

**Мумпс (заушке)** се у Војводини континуирано региструје, од појединачних случајева до епидемија ширих размера. Епидемије мумпса су захватиле Сремски округ 2009. године, а 2012. и 2013. године и шире подручје Војводине, са највећим бројем оболелих у Јужнобачком округу. У 2018. години је епидемиолошка ситуација била повољна. Пријављене су две оболеле особе на територији Јужнобачког округа између којих није утврђена епидемиолошка повезаност.

Мада је после епидемије **морбила** 2007. године, на територији АП Војводине, епидемиолошка ситуација била повољна, због агломерације осетљиве, невакцинисане популације у великим градовима Републике Србије, у последњем кварталу 2017. године је дошло до преношења морбила и на територију Покрајине, када је регистровано 26 случајева (инц. 1,3/100.000) малих богиња а током 2018. године 148 случајева (инц. 7,7/100.000) (табела бр.35).

Табела бр. 35. Морбили у Војводини у периоду од 2012. до 2018. године

	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Бр. оболелих	0	1	14	79	0	26	148
Инциденција/100000	0,0	<0,1	0,7	4,1	0,0	1,3	7,7

У 2018. години, морбили су регистровани на територијама свих округа Покрајине, а највише стопе инциденције оболелих регистроване су у Сремском (14,1/100.000) и Јужнобачком (11,2/100.000) округу. Епидемије морбила су пријављене на територији три Града Покрајине: Нови Сад, Инђија и Кикинда.

Детаљном анализом узраста оболелих, највише вредности стопе инциденције оболелих од малих богиња регистроване су у најмлађем узрасту (75,1/100.000), у коме није могла бити спроведена имунизација против морбила. У узрасту од 12 месеци до навршене четири године, морбили су регистровани код 19 невакцинисане деце. За разлику од епидемија морбила у Покрајини у претходном периоду када су углавном обелевала невакцинисана деца, у епидемији током 2018. године, значајно учешће међу оболелим заузимају и пацијенти узраста старијих од 20 година (75,7%; 112/148)

Од **тетануса** оболевају невакцинисане особе старије животне доби. Тетанус се најчешће јавља као компликација безазлених повреда, које нису биле разлог посете лекару и где није спроведена постекспозициона заштита. У 2018. години није регистрован ни један случај овог оболења.

Мада је **рубеола** обично благо обољење, са ретким компликацијама, због високог тератогеног потенцијала вируса рубеоле, уведена је имунизација против рубеоле и надзор над конгениталним рубеола синдромом. Пад обухвата ММР вакцином за сада није угрозио постигнуте резултате у смањењу инциденције рубеоле, па у 2018. години у Војводини није пријављен ниједан случај овог обољења.

### 2.5.3. Полно преносиве болести

Особе оболеле од сексуално преносивих болести у 2018. години су пријављене под четири дијагнозе (*Infectio chlamydialis modo sexuali transmissa*, *Infectio gonococcica*, *Syphilis* и *Morbus HIV*) Поред обољења *Morbus HIV*, обавезном пријављивању подлеже и носилаштво вируса (*Infectio HIV*).

Ова група обољења представља озбиљан социјални и медицински проблем у читавом свету. Сматра се да регистрована инциденција не одражава реално стање а ширењу ових инфекција доприноси високо учешће асимптоматских и непрепознатих инфекција, нејављање лекару због страха или стида и нелечење сексуалног партнера.

**Табела бe. 36. Структура сексуално преносивих заразних болести у АП Војводини у 2018. години**

Заразна болест	Број оболелих	Инциденција /100000	Број умрлих	Морталитет /100000
Infectio chlam. modo sexuali transmissa	62	3,2	0	0,0
Syphilis	28	1,4	0	0,0
Morbus HIV	18	0,9	5	0,3
Infectio gonococcica	10	0,5	0	0,0

Мада би превенција сексуално преносивих заразних болести могла бити ефикасна када би се примењивале индивидуалне мере заштите, ове болести и даље остају значајна патологија становништва.

**Полна хламидијаза** је начешћа сексуално преносива болест. Реална инциденција полне хламидијазе није позната, како због асимптоматских инфекција, тако и због различите праксе скрининга, приступачности лабораторијске дијагностике и субрегистрације. Због тога су присутне значајне разлике у регистрованој инциденцији у појединим окрузима. Највиша инциденција је и ове, као и претходних година, регистрована у Севернобачком округу (9,1/100000), док са територије Јужнобачког и Западнобачког округа ни ове као ни претходне године, није пријављен ни један случај овог обољења, што указује да је инсуфицијентност надзора последица како неприступачности дијагностике у неким окрузима, тако и субрегистрације обољења узрокованог овим микроорганизмом.

Класичне полне болести годинама уназад задржавају релативно ниске стопе, уз мање годишње осцилације. Средином 80-их година прошлог века дошло је до наглог пада инциденције **гонореје и сифилиса**, као резултат широких превентивних програма који су се спроводили након појаве ХИВ инфекције. У 2018. години регистровано је значајно мање оболелих него претходне године. Пријављено је десет случаја гонореје и 28 случаја сифилиса (око 24% мање у односу на 2017.годину). Оба обољења су значајно чешће регистрована код особа мушког пола (6:1 односно 10:1) и мада у пријавама обољења трансмисивна група најчешће није наведена, преваленција и сифилиса међу клијентима саветовалишта за добровољно поверљиво саветовање и тестирање, показује да у Покрајини, популација мушкараца који имају сексуалне односе са мушкарцима представља најзаступљенију трансмисивну групу. Анализа епидемиолошке ситуације по окрузима показује да је највиша стопа инциденције и сифилиса и гонореје регистрована у Јужнобачком округу (табела бр.37.).

Табела бр. 37. Број оболелих од сифилиса и гонореје по окрузима у 2018.години

	Јужнобачки	Сремски	Севернобачки	Западнобачки	Севернобанатски	Средњобанатски	Јужнобанатски	Укупно
<b>Сифилис</b>								
Бр.оболелих	14	4	1	0	0	3	6	28
Инциденција	2,3	1,3	0,5	0	0	1,6	2,0	1,4
<b>Гонореја</b>								
Бр.оболелих	8	0	0	0	1	0	1	10
Инциденција	1,3	0	0	0	0,7	0	0,3	0,5

**ХИВ/АИДС остаје и даље глобално један од водећих јавно-здравствених проблема.**

Током 2018. године на подручју АП Војводине су пријављена 39 случаја ХИВ инфекције и 18 случајева Morbus HIV-а. Пет особа је умрло услед ХИВ инфекције. Неповољан податак је да је у 2018. години, међу оболелим особама, чак њих 14 свој ХИВ статус сазнало у моменту постављања дијагнозе АИДСа у 2018.години, Овај податак забрињава јер указује да особе са ризичним понашањем не спроводе превентивно тестирање у довољној мери и благовремено. С обзиром да период неманифестне инфекције траје више година, онда ове особе дуго представљају потенцијалну опасност за преношење ХИВа.

Највише нових ХИВ инфекција у 2018.години је утврђено на подручју града Новог Сада (13). На подручју општина Бачки Петровац, Стара Пазова и Сомбор дијагностиковане су по три нове ХИВ инфекције, на подручју општина Сремска Митровица и Суботица по две, док је на подручју општина Апатин, Бач, Бачка Паланка, Инђија, Ковачица, Панчево, Пећинци, Рума, Сечањ, Србобран, Шид, Врбас и Зрењанин, дијагностикована по једна ХИВ инфекција.

У односу на начин инфицирања, у 92% случајева новооткривених ХИВ инфекција, радило се о сексуалном контакту. Доминантна трансмисивна група су и даље мушкарци који имају сексуалне односе са мушкарцима ( 61%)

Обољење је регистровано у свим добним групама изнад 30 година, а највећи број ХИВ инфекција је дијагностикован у доброј групи 20-39 година. Најмлађа ХИВ позитивна особа је имала 20, а најстарија 72 године.

Табела бр. 38. ХИВ инфекције у Војводини по добним групама у 2018. години

Добне групе	Број оболелих	Број новодијагностикованих ХИВ+
0–14		
15-19		
20-29	0	11
30-39	3	7
40-49	5	7
50-59	9	9
60+	1	5
<b>УКУПНО</b>	<b>18</b>	<b>39</b>

Према подацима Покрајинског регистра ХИВ инфекција, до краја 2018. године укупно **625** грађана АП Војводине је сазнало да живи са ХИВ инфекцијом. Од манифестне ХИВ инфекције је оболело **273** особа (44%) .

Случајеви ХИВ инфекције забележени су у 44 од 45 војвођанских градова и општина. Највећи број особа живи са ХИВ-ом на подручју Јужнобачког округа – 44,3% а најмањи на подручју Севернобанатског округа – 2,6% особа.

#### 2.5.4. Вирусни хепатитиси

Епидемиолошка ситуација **хепатитиса А** у Војводини је повољна. *Променом хигијенских и социјално-економских услова мењао се и степен ендемичности хепатитиса А на овим просторима.* Након епидемијског таласа, са пиком оболевања 2007. године и 539 регистрованих случајева, ово обољење има опадајући тренд са *нижим епидемијским таласима и дужим интерепидемијским периодима.*

У 2018. години пријављено је укупно 11 оболелих особа (скоро 4 пута мање него 2017. године). Регистрована стопа инциденције од 0,6/100000 је најнижа од увођења надзора. Највећи број оболелих је пријављен у Средњебанатском округу, где је просторна и временска повезаност утврђена код шест оболелих особа, док у чак четири војвођанска округа није пријављен ни један случај овог обољења (Јужнобачки, Севернобачки, Западнобачки и Севернобанатски округ). Обзиром да инфекција хепатитис А вирусом оставља доживотни имунитет, пад инциденције је праћен порастом осетљиве популације. Агломерација осетљивих лица у условима неадекватне хигијене, нерешене диспозиције отпадних материја, пропуста у водоснабдевању или елементарних непогода, може да представља потенцијални ризик за погоршање епидемиолошке ситуације овог обољења.

**Вирусни хепатитиси Б и Ц** представљају значајне здравствене и епидемиолошке проблеме због тешког клиничког тока, често неповољног исхода и доживотног носилаштва вируса. Надзор над вирусним хепатитисима отежава чињеница да су ове инфекције често асимптоматске у акутној фази, а хронични облици болести, који су нарочито чести код хепатитиса Ц, се касно откривају. Стопа инциденције акутног хепатитиса Б има опадајући тренд и у 2018. години у Војводини су регистроване најниже стопе инциденције акутних хепатитиса (Б и Ц), од увођења надзора над овим обољењима. Стопа инциденције хроничних облика хепатитиса Б и хепатитиса Ц сада вишеструко премашује инциденцију

акутних хепатитиса, што је у складу са клиничким карактеристикама хепатитиса Ц, али је и одраз неповољне епидемиолошке ситуације у прошлости, када је у питању хепатитис Б (табела .бр. 39).

**Табела бр. 39. Кретање хепатитиса Б и Ц у АП Војводини у периоду 2014-2018. година**

	2014	2015	2016	2017	2018
Број оболелих <i>Hepatitis B acuta</i>	34	24	19	18	12
Инциденција/100000	1,8	1,2	0,9	0,9	0,6
Број умрлих	0	0	3	0	0
Морталитет/100000	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0
Број оболелих <i>Hepatitis B chr.</i>	63	56	60	71	40
Инциденција/100000	3,3	2,9	3,1	3,7	2,1
Број умрлих	0	0	0	0	0
Морталитет/100000	0	0,0	0,0	0,0	0,0
Број оболелих <i>Hepatitis C acuta</i>					
Инциденција/100000	6	2	1	0	0
Број умрлих	0,3	0,1	<0,1	0,0	0,0
Морталитет /100000	0	0	0	0	0
Број оболелих <i>Hepatitis C chr.</i>	82	67	83	88	46
Инциденција/100000	4,2	3,5	4,3	4,6	2,4
Број умрлих	0	0	0	0	0
Морталитет/100000	0	0	0	0	0

Код свих оболелих особа у 2018. години обољење је имало повољан исход.

Од 52 пријављене особе оболеле од хепатитиса Б, 77% оболелих је имало хронични облик болести. Када је у питању хепатитис Ц, ни у 2018. години није пријављен ниједан случај оболевања од акутног облика (табела бр. 40).

**Табела бр. 40 Заступљеност акутног и хроничног хепатитиса Б и Ц у Војводини у 2018. години**

Обољење	Број оболелих	Инциденција /100000
Хепатитис А	11	0,6
Хепатитис Б (акутни)	12	0,6
Хепатитис Б (хронични)	40	2,1
<b>Хепатитис Б (укупно)</b>	<b>52</b>	
Хепатитис Ц (акутни)	0	0,0
Хепатитис Ц (хронични)	46	2,4
<b>Хепатитис Ц (укупно)</b>	<b>46</b>	



Смањење стопе инциденције акутног хепатитиса Б сматра се резултатом систематског спровођења имунизације против ове болести. Мада се у нашој земљи имунизација против хепатитиса Б спроводи по различитим индикацијама скоро три деценије, због прекида у спровођењу имунизације и недовољног обухвата имунизацијом, утицај имунизације на кретање хепатитиса Б још није могуће у потпуности сагледати.

Ова обољења се најчешће региструју као појединачни, епидемиолошки неповезани случајеви, а ризикофактори за настанак инфекције се процењују на основу анамнестичких података.

Због дугог инкубационог периода, на основу анамнестичких података је тешко утврдити начин преношења и ХБВ и ХЦВ. То је у 2018. години резултирало високим процентом пацијената код којих није утврђен начин преноса (или није потврђен ни један ризикофактор или су оболели наводили да су имали више врсте ризика). Најзаступљенији ризикофактор за хепатитис Б је сексуални контакт.

За разлику од хепатитиса Б, доминантан ризикофактор за хепатитис Ц је интравенска употреба дроге.

#### 2.5.5. Болести које се преносе храном и водом и болести узроковане окружењем (животном средином)

Болести које се преносе храном, водом и животним окружењем представљају широку и етиолошки хетерогену групу заразних болести које су раније сврставане у цревне заразне болести и зоонозе. У структури пријављених заразних болести (изузимајући обољења слична грипу) ова група болести се налази на првом месту по броју пријављених случајева у 2018. години. Регистрована су три смртна исхода, као последица тешких клиничких облика салмонелозе, лептоспирозе и листериозе (табела бр.41).

**Табела бр.41. Структура болести које се преносе храном и водом и болести узроковане окружењем (животном средином) у АП Војводини у 2018. години**

Заразна болест	Број оболелих	Инциденција /100000	Број умрлих	Морталитет /100000
Salmonellosis	461	23,9	1	<0,1
Enteritis campylobacterialis	228	11,8	0	0,0
Shigellosis	18	0,9	0	0,0
Toxoplasmosis	8	0,4	0	0,0
Enteritis yersiniosa enterocolitica	6	0,3	0	0,0
Listeriosis	4	0,2	1	<0,1
Leptospirosis	3	0,1	1	<0,1
Botulismus	3	0,1	0	0,0
Lambliasis	2	0,1	0	0,0
Trichinellosis	2	0,1	0	0,0

**Салмонелозе** су и даље значајан епидемиолошки проблем широм света, али се у развијеним европским земљама последњих година бележи континуиран пад броја оболелих. У Војводини је током 2018. године пријављена 461 особа оболела од алиментарних тоksiинфекција изазваних салмонелама (табела бр. 42). Највиша вредност

узрасно специфичне стопе инциденције је регистрована за узраст 0-4 године (170,2/100.000), а најнижа у узрасту преко 20 година (11,1/100.000). За већину оболелих није утврђена епидемиолошка повезаност.

**Табела бр. 42 Салмонелозе у Војводини по добним групама у 2018. години**

Добне групе	Број оболелих	Спец.инц/100.000
<b>0 – 4</b>	<b>151</b>	<b>170,2</b>
5-9	82	86,5
10-14	31	33,0
15-19	25	22,8
20- 59	117	10,7
60+	55	2,8
<b>УКУПНО</b>	<b>461</b>	<b>23,9</b>

Иако ово обољење ретко узрокује смртни исход у 2018. години.код једне оболеле особе обољење је имало неповољн исход услед салмонелозне сепсе.

У 2018. години је само за мањи број оболелих откривена епидемиолошка повезаност. Пријављено је 10 епидемија салмонелозних ентеритиса у којима је оболело укупно 90 особа. Највећи број епидемија (8) откривен је у Јужнобачком округу. Број оболелих у епидемијама представља 19,5% свих пријављених случајева салмонелоза у 2018. години.

Епидемиолошким истраживањем је утврђено да је највећи број епидемија везан за породични начин исхране, а све епидемије су последица неправилне термичке обраде намирница животињског порекла, које су примарно контаминирани салмонелама.. На основу високог учешћа појединачних случајева, код којих епидемиолошким испитивањем нису утврђене инкриминисане намирнице или место заражавања, претпоставља се да су тровања храном већи проблем од приказаног.

**Кампилобактериозе** су постале најчешћа тровања храном у земљама Европске уније. Од 2008. године се бележи пораст инциденције која премашује учесталост салмонелоза. У Војводини се ово обољење све чешће дијагностикује, али је инциденција и даље вишеструко нижа у односу на инциденцију салмонелоза, уз огромне разлике између појединих округа које се налазе у распону 1,9/100.000 (Сремски округ) до 28,4/100000 (Севернобанатски округ).

У 2018. години регистровано је 228 оболелих особа, од којих већину чине деца млађег узраста. Ово обољење се ретко дијагностикује код особа старијих од 20 година (табела бр. 43). Релативно ниска инциденција у Покрајини (11,8/100.000) је последица инсуфицијентности лабораторијске дијагностике и пријављивања. Највећи број оболелих-182 оболеле особе (79,8%) од тровања храном проузрокованих овом бактеријом, дијагностикован је у три округа (Јужнобачки, Севернобачки и Севернобанатски округ).

Табела бр. 43 Кампилобактериозе у Војводини по добним групама у 2018. години

Добне групе	Број оболелих	Спец.инц/100.000
0 – 4	98	110,5
5-9	31	32,7
10-14	16	17,0
15 – 19	21	19,1
20*59	46	4,2
60+	16	3,5
<b>УКУПНО</b>	<b>228</b>	<b>11,8</b>

Ентеритиси проузроковани бактеријом *Campylobacter jejuni/coli* су у 2018. години регистровани као појединачна обољења без утврђене епидемиолошке повезаности.

Док су салмонелозе и кампилобактериозе последица примарне контаминације хране, тровања храном узрокована токсином бактерије *Clostridium botulinum* су најчешће последица секундарне контаминације намирница, која се дешава због неправилног поступка у припреми. У 2018. години на територији АП Војводине су регистрована три епидемиолошки повезана случаја **ботулизма**. Оболеле су две особе мушког и једна женског пола узраста 20-29 година на територији Јужнобачког и Средњобанатског округа. Код свих оболелих особа, обољење је имало повољан исход.

Жаришта **лептоспирозе** су у Војводини широко распрострањена, али блажи облици болести остају непрепознати и регистрацијом су обухваћени само тежи, хоспитализовани болесници. Због тога се претпоставља да је број непрепознатих обољења са блажом клиничком сликом већи. Регистрован је по један случај оболевања у Јужнобачком, Западнобачком и Севернобачком округу. Највећи ризик од инфекције лептоспирама у Покрајини носи контакт са контаминираним површинским водама, а оболевају најчешће особе које се баве рибарењем. Због веће изложености мушкарци оболевају чешће у односу на жене. У 2018. години оболеле су две особе мушког и једна особа женског пола. Обољевале су особе старије од 40 година. Регистровани број оболелих је знатно испод просечног броја пријављених случајева у протеклих десет година. Код једне оболеле особе болест је имала неповољан исход услед компликација болести и коморбидитета.

Заступљеност цревних заразних болести у националној патологији, повезана је са хигијенско-санитарним условима становања, социјално-економским условима живота, квалитетом водоснабдевања и начина диспозиције отпадних материја као и начином исхране. Повољна епидемиолошка ситуација **бациларне дизентерије** одржава се на територији читаве Покрајине. Ниска стопа инциденције ( $<1,0/100.000$ ), ретке епидемије и одсуство *Shigella* у здравој популацији (обвезници здравствених прегледа) и у 2018 години указују на повољну епидемиолошку ситуацију. Случајеви оболевања од бациларне дизентерије у 2018.години (18 оболелих) су пријављени из шест округа са највишомincidenciјом ( $3,2/100000$ ) у Средњобанатском округу.

Епидемиолошким испитивањем за већину оболелих није утврђен извор инфекције и начин заражавања али је за већину оболелих добијен податак да живе у нехигијенским условима.

***Lambliа intestinalis*** је најчешћи узрочник паразитских дијареја, са преваленцијом од 2-7% у развијеним земљама и 20-30% у земљама у развоју. Мада се ово обољење код нас

обавезно пријављује већ две деценије, број регистрованих случајева болести не одражава реалну епидемиолошку ситуацију. Број пријављених случајева ове протозое је последњих година вишеструко смањен. У 2018. години су пријављена свега два случаја ламблиазе и знатно већи број паразитозноша откривених обавезним здравственим прегледима (53 особе). Висока преваленција ове протозое међу одраслом, здравом популацијом и мали број регистрованих оболелих особа указују на потребу унапређења надзора над овим обољењем кроз јасне смернице лекарима у погледу индикација за дијагностику болести и боље регистрације болести.

Све пријаве су са територије Јужнобачког округа где је преваленција ове интестиналне протозое међу обвезницима здравствених прегледа у 2018. години износила 0,7/1000 прегледа.

**Токсоплазмоза** је протозоална инфекција која је најчешће блага или асимптоматска. Значајна је само уколико се јави у току првог, а нарочито другог триместра трудноће, када може да узрокује смрт плода, побачај, рођење детета са конгениталним малформацијама или класичну конгениталну токсоплазмозу.

У 2018. години пријављено је 8 случајева токсоплазмозе. у четири војвођанске општине на подручју три округа (Јужнобачки, Севернобачки и Јужнобанатски). Највиша инциденција је регистрована на територији Јужнобанатског округа (1,7/100000).

Конгенитална токсоплазмоза није дијагностикована.

Дијагноза токсоплазмозе постављана је најчешће током диференцијално дијагностичког испитивања других оболења/стања.

**Трихинелоза** је стално присутна на територији наше Покрајине. Региструје се континуирано од 1966. године, када је уведено обавезно пријављивање. Резервоар трихинелозе у Војводини је домаћа свиња, а најризичније намирнице су димљене кобасице, које се, од свих традиционално конзервираних намирница, прве конзумирају након свињокоља или се најчешће налазе у нерегистрованој продаји.

Захваљујући предузетим мерама у погледу едукације становништва и стварањем услова за трихиноскопски преглед меса из приватне производње, број епидемија и укупан број оболелих од трихинелозе у Војводини је значајно смањен. У 2018. години оболеле су две особе, а регистрована инциденција износи 0,1/100.000 и најнижа је у протеклих десет година. Једна оболела особа је део епидемије у Републици Српској а у другом случају није утврђен резервоар заразе, односно инкриминисана намирница и поред опсежног епидемиолошког истраживања.

Мада је узрочник **листериозе** (бактерија *Listeria monocytogenes*), широко распрострањен у природи, због тога што најчешће узрокује благо фебрилно обољење, често остаје недијагностикован. Надзор над овим обољењем је введен пре свега због тога што инфекција овом бактеријом у току трудноће може да доведе до спонтаног побачаја и неонаталне смрти. Значајан здравствени проблем представљају тешке и фаталне форме болести (менингитис, енцефалитис, ендокардитис) које се јављају код особа са оштећеним имунитетом или које имају неко хронично обољење. У 2018. години пријављене су четири оболеле особе са територије Јужнобачког, Севернобачког и Средњобанатског округа, са клинички тешким обликом листериозе. Код једне оболеле особе обољење је имало неповољан исход.

Услед инсуфицијентног пријављивања и тешкоћа у лабораторијској дијагностици, у 2018. години је пријављено шест оболелих особа ***Enteritis yersiniosa*** са територије четири округа

са највишом инциденцијом у Средњобанатском округу (1,6/100000) искључиво у дечјем узрасту.

**Вирусни гастроентеритиси** не подлежу обавезном пријављивању, осим када се јаве у епидемијама. Пошто се рутинско микробиолошко испитивање врши само на бактеријске узрочнике, епидемије гастроентеритиса, код којих нису утврђени бактеријски узрочници, пријављују се као епидемије непознатог узрочника или вероватно вирусне етиологије.

У циљу сагледавања значаја вируса као узрочника тежих облика гастроентеритиса, који захтевају хоспитално лечење и као узрочника епидемија, у Војводини се од 2012. године, спроводи програм „Посвећени надзор над вирусним гастроентеритисима“ подржан од стране Покрајинског секретаријата за здравство, социјалну политику и демографију Војводине.

У 2018. години, у оквиру овог програма испитана су 357 узорка биолошког материјала оболелих од гастроентеритиса. Испитивање је вршено на ротавирусе, норовирусе, аденовирусе и астровирусе. Вирусна етиологија гастроинтестиналног синдрома је доказана код 145 (40,6%) оболелих (табела бр. 44).

**Табела бр.44. Резултати real-time PCR тестирања на присуство Рота, Норо и Астровируса у 2018 години**

Добне групе (године)	Тип вируса				
	РОТА (%)	НОРО (%)	АСТРО (%)	АДЕНО (%)	УКУПНО (%)
<b>0-5</b>	61/217 (28.1)	22/217 (10.1)	4/217 (1.8)	13/217 (6.0)	<b>100/217 (46.0)</b>
<b>6-14</b>	3/77 (3.9)	12/77 (15.6)	1/77 (1.3)	5/77 (6.5)	<b>21/77 (27.3)</b>
<b>15-19</b>	0/28 (0.0)	7/28 (25.0)	0/28 (0.0)	0/28 (0.0)	<b>7/28 (25.0)</b>
<b>20-29</b>	0/12 (0.0)	3/12 (25.0)	0/12 (0.0)	0/12 (0.0)	<b>3/12 (25.0)</b>
<b>30-60</b>	1/14 (7.1)	5/14 (35.7)	0/14 (0.0)	1/14 (7.1)	<b>7/14 (50.0)</b>
<b>&gt;60</b>	0/9 (0.0)	7/9 (77.8)	0/9 (0.0)	0/9 (0.0)	<b>7/9 (77.8)</b>
<b>УКУПНО</b>	<b>65/357 (18.2)</b>	<b>56/357 (15.7)</b>	<b>5/357 (1.4)</b>	<b>19/357 (5.3)</b>	<b>145/357 (40.6)</b>

Заступљеност појединих вируса је различита у односу на узраст оболелих. Ротавируси су најчешћи узрочници ентеритиса код деце узраста до 5 година, аденовируси код деце узраста до 14 година. Норовирусне инфекције се јављају спорадично у свим узрастима и епидемијски у колективима (болнице, школе, вртићи, домови за старије особе...). У 2018. години је *Norwalk* вирусна инфекција доказана у 39% позитивних узорка. За разлику од Норовируса који доминирају код одраслих оболелих, остали испитивани вируси су махом доказани у дечјем узрасту.

Током 2018. године регистроване су две епидемије изазваних *Norwalk* вирусом и једна епидемија вероватно вирусне етиологије у Покрајини. У ове три епидемије у којима је укупно оболело 211 пацијената, епидемиолошким испитивањем је утврђен контактни пут преноса.

## 2.5.6. Остале болести

### Болести које се преносе ваздухом

Респираторне заразне болести су најчешћа обољења у групи заразних болести које подлежу обавезном пријављивању. Пошто се општим превентивним мерама на респираторни пут преношења не може битије утицати, респираторне инфекције се у популацији одржавају ендемоепидемијски. Значајни резултати у спречавању и сузбијању постигнути су само против оних респираторних заразних болести против којих се у нашој земљи спроводи обавезна систематска имунизација. Ово се не односи на туберкулозу, с обзиром на чињеницу да вакцина има утицај само на развој клинички тешких облика ове болести а да су друге опште мере (санитација, животни стандард) имале значајан утицај на значајан пад инциденције ове болести током последње деценије.

У 2018. години у АП Војводини је у овој групи заразних болести је пријављено укупно 147 оболелих особа под три различите дијагнозе (Tuberculosis, Infectio pneumococcica и Legionellosis ) док случајеви менингококне инфекције нису регистровани,. Регистрована су 4 болесника са смртним исходом. Смртни исход је био последица оболевања од туберкулозе (табела бр. 45).

**Табела бр. 45 Структура заразних болести које се преносе ваздухом у Војводини у 2018. години**

Обољење	Број оболелих	Инциденција /100000	Број Умрлих	Морталитет/ 100000
Туберкулоза	140	7,2	4	0,2
Пнеумококне инфекције	4	0,2	0	0,0
Легионарска болест	3	0,0	0	0,0

**Туберкулоза** у Војводини, као и у читавој земљи, има опадајући тренд и према глобалним критеријумима, наша земља је сврстана у ред земаља са ниским оптерећењем туберкулозом. У 2018. години у Војводини је пријављено 140 особа оболелих од туберкулозе. Регистрована стопа инциденције од 7,2/100.000 је најнижа од када се ово обољење прати. Смртни исход је регистрован код 4 особе узраста 32-82 година, са локализацијом процеса у респираторном тракту.

Највећи број оболелих припада старијим добним групама (табела бр.46). Најмлађа оболела особа је имала три године. Особе старије од 50 година чине 64,3% свих оболелих.

Табела бр. 46 Туберкулоза у Војводини по добним групама у 2018. години

Добне групе	Број оболелих	Спец. инц/100.000	Број умрлих	Спец. мт/100.000
0-4	1	1,1		
5-9	0	0		
10-14	1	1,1		
15-19	4	3,6		
20-29	8	3,1		
30-39	15	5,6	1	0,4
40-49	21	7,9		
50-59	35	11,5		
60+	55	12,0	3	0,7
<b>УКУПНО</b>	<b>140</b>	<b>7,2</b>	<b>4</b>	<b>0,2</b>

**Инвазивне пнеумококне болести су у 2018. години регистроване као два клиничка ентитета: Бактеријски менингитиси и пнеумонија.** Представљају тешка обољења, која често узрокују смртни исход и остављају озбиљне последице. Највећи ризик од инвазивне пнеумококне болести имају деца млађег узраста и популација старије животне доби. У 2018. години ово обољење је регистровано само код одраслих особа старијих од 30 година. Регистроване су три оболеле особе код којих се обољење манифестовало у форми менингитиса и једна са пнеумонијом. Код свих оболелих особа обољење је имало повољан исход. Против најчешћег узрочника менингитиса, бактерије *Streptococcus pneumoniae* се од априла 2018. године спроводи активна имунизација на територији Републике.

**Пнеумоније изазване Легионелом** се у Војводини као и у читавој земљи изузетно ретко дијагностикују. У 2018. години, по први пут, регистроване су код две особе женског и једне мушког пола (узраста 52, 62 и 64 године) са територије Града Новог Сада. Епидемиолошки значајан податак је да су све три оболеле особе у периоду максималне инкубације за ово обољење путовале, односно дужи временски период боравиле у иностранству

#### Болести које се преносе неконвенционалним узрочницима

У 2018. години су пријављена четири случаја сумње на оболевање од ретке дегенеративне болести мозга Кројцфелд Јакобове болести. Болест се одликује дугом, вишегодишњом инкубацијом-ментално когнитивним пропадањем са сметњама вида и координације и смртним исходом најчешће за краће од шест месеци. Оболеле су три особе женског и једна мушког пола са територије четири округа (Западнобачки, Сремски, Јужнобачки и Севернобачки округ) узраста од 50 до 73 године.

#### Зоонозе

Зоонозе имају велики народно-здравствени, ветеринарски и економски значај. Климатске промене, миграције људи, вектора и животиња, промене вируленције микроорганизама,



довели су до ширења зооноза на нова географска подручја и стварања нових природних жаришта

У 2018. години зоонозе су пријављене под 5 различитих дијагноза, са укупно 211 регистрованих случајева (10% свих пријављених заразних болести) и 32 смртна исхода (табела бр.47). Водећа зооноза била је *Febris West Nile* која је заузела четврто место у структури 10 најчешће пријављених дијагноза у 2018. години. Највећи број смртних исхода (72%) од заразних болести у 2018. години је последица оболевања од неуроинвазивне форме *Febris West Nile*, што је и разлог троструко веће стопе морталитета у односу на претходну годину.

У АП Војводини се континуирано региструју случајеви обољења од *Febris Q* и *Echinococcosis* а од 2012. године и случајеви *Febris West Nile*. Дисконтинуирано и појединачно су дијагностиковани случајеви хеморагичне грознице са бубрежним синдромом и туларемије

**Табела бр. 47. Структура зооноза у АП Војводини у 2018. години**

Заразна болест	Број оболелих	Инциденција /100000	Број умрлих	Морталитет /100000
<i>Febris West Nile</i>	192	9,9	31	1,6
<i>Echinococcosis</i>	8	0,4	0	0,0
<i>Febris Q</i>	7	0,4	0	0,0
<i>Febris haemorrhagica cum syndrome renali</i>	3	0,1	1	<0,1
<i>Brucellosis</i>	1	<0,1	0	0,0

Глобалне климатске промене, које утичу и на географску дистрибуцију и бројност вектора, могу имати негативан утицај и на учесталост и дистрибуцију болести које они преносе. У 2012. години први пут су у нашој земљи регистровани оболели од **грознице западног Нила**, коју преносе заражени комарци.

**Табела бр. 48 Грозница западног Нила у Војводини у периоду 2012-2018. година**

Грозница западног Нила	2012.	2013.	2014.	2015.	2016.	2017.	2018.
Број оболелих	16	90	23	9	14	9	192
Број умрлих	4	12	3	1	1	0	31
Леталитет (%)	25,0	13,3	13,0	11,1	7,1	0	16,1

До сада је ово оболење регистровано у свим окрузима Војводине, али је највећи број оболелих са подручја Јужнобанатског округа, затим Сремског и Јужнобачког округа (табела бр.49).



Табела бр. 49 West-Nile febris у АП Војводини по окрузима у 2018. години

	Јужнобачки	Сремски	Севернобачки	Западнобачки	Севернобанатски	Средњобанатски	Јужнобанатски	Укупно
Бр. оболелих	80	20	2	9	9	9	63	192
Инциденција	13,0	6,4	1,1	4,8	6,1	4,8	21,4	9,9
Број умрлих	17	2	0	1	1	0	10	31
Морталитет	2,8	0,6	0,0	0,5	0,7	0,0	3,4	1,6

У 2018. години је пријављен рекордан број оболелих (192 особе) и умрлих (31 особа) од увођења надзора у Покрајини. (табела бр.48). Највећи број оболелих (96) је регистрован у узрасту преко 60 година. Очекивано, највиши морталитет регистрован је у узрасту преко 70 година

Дијагноза грознице западног Нила је постављена само код тешких, углавном неуроинвазивних облика болести, за које се процењује да чине мање од 1% укупног броја инфицираних. Због тога је леталитет (број умрлих од 100 оболелих) висок (табела бр. 48). у 2018 години, прве оболеле особе су регистроване већ половином јуна, знатно раније у односу на претходне године. Највећи број оболелих разболео се током јула и августа месеца када су бројност, степен инфицираности и активности комараца као и изложеност људи комарцима били највећи

**Brucellosis** је у АП Војводини била елиминисана болест. У периоду од 1971. до 1998. године није регистрована ни код људи ни код животиња. Импортовање бруцелозе 1999. године преко инфицираних оваца, довело је до стварања аутохтоних жаришта на територији Покрајине. Током последњих десет година оболевање људи је регистровано 2009. године и 2013. Године. У 2018 години регистрован је један случај бруцелозе у Јужнобачком округу који је импортован из Босне и Херцеговине.

**Кју грозница** је ендемска зооноза у Војводини. Напуштањем номадског сточарења и редуковањем сточног фонда, пре свега оваца као основних резервоара, у Војводини се више не јављају епидемије великих размера, какве су биле до краја 80-их година.Током 2018. године пријављено је седам оболелих особа што је најмањи број оболелих у протеклих десет година. Обољење је регистровано на познатим ендемским подручјима, на територији два округа (Средњобанатски и Јужнобанатски). Од Кју грознице претежно оболевају власници домаћих животиња и чланови њихових породица. Међутим, пошто се обољење преноси ваздухом, ризику од инфекције је изложено и читаво становништво подручја са развијеним овчарством. У Покрајини је ово обољење задржало карактеристичну демографску дистрибуцију, са највишом стопом специфичне инциденције за радно способно становништво и особе мушког пола. Свих седам оболелих особа у 2018. години су биле мушког пола старији од 20 година.

Регистровани случајеви **ехинококозе** обухватају само оне болеснике код којих се планира или је спроведен оперативни третман. У 2018. години пријављено је осам оболелих особа од ехинококозе. Код свих, циста је била локализована на јетри. Најмлађа оболела особа је била стара 21 годину док је 50% оболелих старије од 60 година. Случајеви ехинококозе су регистровани у укупно седам војвођанских општина, на територији шест округа. Највиша инциденција је регистрована на територији Севернобанатског округа (1,3/100.000), док са територије Западнобачког округа није пријављен ни један случај овог обољења

**Хеморагијска грозница са бубрежним синдромом (мишја грозница)** се све до краја прошлог века јављала код становника фрушкогорских насеља и особа које су боравиле у овом познатом жаришту. Обољење се и даље региструје дисконтинуирано и са ниском учесталости али су данас жаришта мишје грознице распрострањена на ширем подручју Војводине. У 2018. години регистрована су три случаја ове зоонозе на територији Јужнобачког, Сремског и Средњобанатског округа, са једним смртним исходом који је последица компликација болести и коморбидитета.

Пошто су резервоари овог обољења глодари, од којих су најзначајнији пољски мишеви, пораст популације глодара носи ризик од погоршања епидемиолошке ситуације овог обољења у популацији покрајине и јављања епидемија ширих размера.

- **Озбиљне увезене болести**

У 2018. години на територији Покрајине није регистрован ни један случај из ове групе болести. Значај озбиљних импортованих болести произилази из високе смртности као и могућности успостављања аутохтоних жаришта уколико се створе потребни предуслови у погледу погодних климатских услова и истовременог присуства узрочника, резервоара заразе и вектора на подручју Покрајине.

Рано препознавање односно правовремена дијагностика импортованих случајева маларије, денге, вирусних хеморагичних грозница и других болести које преносе комарци је од суштинске важности за смањење леталитета и контролу болести у популацији. Надзор над путницима у међународном саобраћају укључујући здравствено васпитни рад је од посебног значаја, посебно у подручјима где су присутни компетентни вектори и климатски фактори погодни за ширење или успостављање аутохтоних жаришта ових обољења.

У 2018. години у АП Војводини је укупно 51 особа стављена под здравствени надзор у складу са решењем Граничне санитарне инспекције.

#### **2.5.7 Регистроване епидемије заразних болести у АП Војводини у 2018.години**

У 2018. години, на територији Покрајине је регистровано укупно 34 епидемија заразних болести у којима је оболело 673 особа, Код шест оболелих обољење је имало неповољан исход (табела бр.50).

У односу на 2017. години, број пријављених епидемија је истом нивоу, док је број регистрованих особа оболелих у епидемијама за око 20% мањи, што се може објаснити изменама законске регулативе у смислу престанка пријављивања до тада најчешћих

заразних болести (изузев у случају епидемијског јављања), као и слабостима надзора над заразним болестима.

**Табела бр. 50 Епидемије по врсти обољења и окрузима на територији АП Војводине у 2018. години**

Врста епидемије	Обољење	Укупно	Јужнобачки	Сремски	Севернобачки	Западнобачки	Севернобанатски	Средњобанатски	Јужнобанатски
Алиментарне епидемије	1. <i>Enteritis salmonellosa</i>	10	8					2	
	2. <i>Intoxicatio alimentaria bacterialis</i>	2	2						
	3. <i>Botulismus</i>	1	1						
Респираторне епидемије	1. <i>Morbili</i>	4	2	1			1		
	2. <i>Pertussis</i>	1							1
Контактне епидемије	1. <i>Gastroenteritis acuta Norwalk</i>	1					1		
	2. <i>Dysenterio bacilaris</i>	1		1					
Епидемије у установама социјалне заштите	1. <i>Influenzae, virus identificata</i>	1					1		
	2. <i>Varicella</i>	1			1				
	3. <i>Diarrhoea et gastroenteritis acuta</i>	1			1				
	4. <i>Gastroenteritis acuta Norwalk</i>	1		1					
Епидемије у здравственим установама за акутне и хроничне болести	1. <i>Enterocolitis per Clostridium difficile</i>	5	3					2	
	2. <i>Influenzae, virus identificata</i>	3	3						
	3. Инфекција оперативног места	1							1
	4. <i>Septicaemia</i>	1			1				
Укупно		34	19	3	3	0	3	4	2

Структура епидемија по узрочницима показује да је као инфективни агенс најчешће идентификована бактерија *Salmonella Enteritidis*

У 2018. години, као и претходних година, доминирале су епидемије мањих размера. Од 34 регистроване епидемије, 20 су откривене у општој популацији, најчешће међу члановима породица или других колектива.

Анализа регистрованих епидемија, у односу на пут преношења инфективног агенса, показује да су и у 2018. години у популацији водеће биле алиментарне епидемије. Мада је ваздух врло ефикасан пут преношења узрочника заразних болести, број пријављених респираторних епидемија је мали јер пријављивањем нису обухваћене респираторне инфекције које се у популацији одржавају ендемоепидемијски и на чији се епидемијски ток расположивим мерама не може битније утицати.

У 2018. години нису регистроване епидемије векторских болести и хидричне епидемије

### 2.5.8. Реализација програма обавезне имунизације

Међу свим мерама превенције заразних болести, имунизација представља најбржу, најефикаснију и економски највише оправдану меру, која је директно утицала на смањење оболевања и умирања, као и на измену структуре заразних болести у свету. Многа обољења, која су представљала прворазредне здравствене проблеме, захваљујући систематској имунизацији становништва, данас су у развијеном делу света елиминисана или су сведена на појединачно јављање.

Савремене технолошке могућности допринеле су да се стално усавршавају постојеће и добијају нове вакцине. На тај начин се повећава и број заразних болести, које се применом вакцина могу успешно спречавати и сузбијати. Листа обавезних вакцина се стално проширује и у нашој земљи. Данас се обавезна имунизација лица одређеног узраста у нашој земљи спроводи против 11 заразних болести и то: туберкулозе (БЦГ), великог кашља, дифтерије, тетануса (ДТП, ДТ, дТ), дечје парализе (ОПВ, ИПВ), морбила, рубеоле, мумпса (ММР), хепатитиса Б (ХБ) и инфекција изазваних бактеријом хемофилус инфлуенце тип Б (Хиб), а од 2016.године и против стрептококуса пнеумоније.

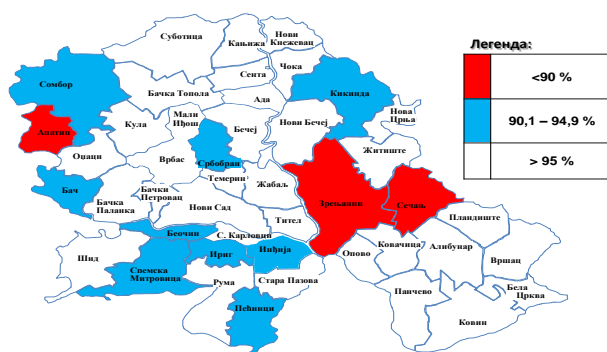
У претходним годинама, један од водећих узрока отежаног спровођења имунизације био је недостатак вакцина на вакциналним пунктовима, чиме је угрожена правовременост имунизације. Иако је снабдевање вакцинама током 2018. године нормализовано, ни током ове године није достигнут циљ да сви пропуштени и обвезници пристигли за имунизацију буду вакцинисани жељеним обухватима вакцинама из обавезног Програма имунизације. У укупном броју немедицинских разлога неимунизовања, 75% обвезника није вакцинисано због неодрживања на вакцинацију, а 4% родитеља у АП Војводини је одбило вакцинацију неком од вакцина из обавезног Програма имунизације.

Прерасподелом вакцина између округа/општина, поновним позивањем на вакцинацију и надокнадом пропуштених имунизација, на крају 2018. године у АП Војводини, посматрано у целости, обухват од 95% и виши регистрован је за BCG и DTaP-IPV-Hib вакцине. Обухват првом дозом ММР вакцине, иако испод безбедног нивоа, виши је за 13% у односу на 2017. годину. Нижи обухвати првом дозом ММР вакцине претходних година се могу тумачити као последица одлагања имунизације првом дозом ММР вакцине до узраста који не предвиђа Правилник, а чиме је правовременост спровођења имунизације овом вакцином озбиљно угрожена. Обухват НВ вакцином у узрасту одојчета је 89,4%, а у 6. разреду основне школе 29%. Према вежећем Правилнику и Програму имунизације, вакцинација школске деце против хепатитиса Б је завршена 1.7.2018. године и у наредном периоду је предвиђена вакцинација само пропуштених годишта до 18. године живота.(табела бр. 51).

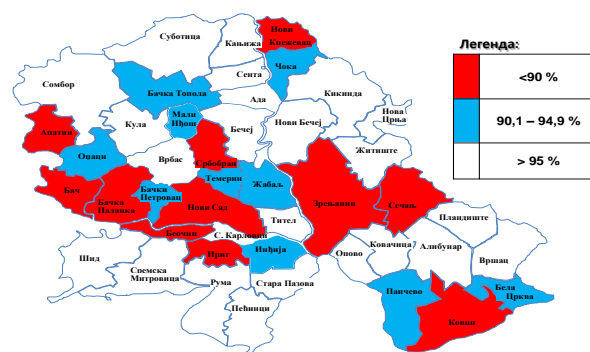
Табела бр. 51 Регистровани обухват лица обавезним имунизацијама у Војводини у 2017. години (вакцинација)

{private }Вакцина	Број обвезника	Број вакцинисаних	Обухват (%)
BCG	16853	16699	99,1
НБ у узрасту одојчета	16820	15029	89,4
НБ у 12. години	6999	2027	29,0
DTaP-IPV-HiB	17735	16852	95,0
MMR	17655	16045	90,9
Пнеумококна	14466	7133	49,3

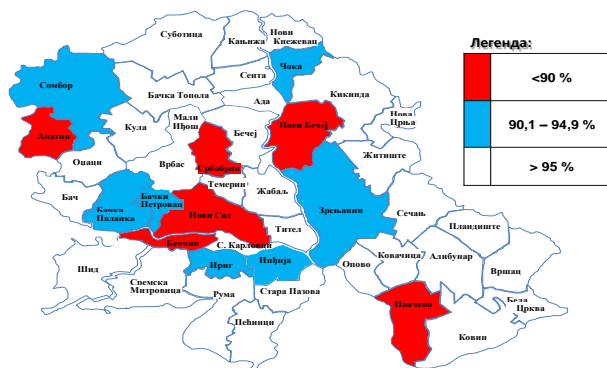
Због наведених проблема, у више општина на територији АП Војводине није достигнут безбедан обухват ( $\geq 95\%$ ) примарном серијом ДТаП/ИПВ/Хиб вакцином као и ММР и ХБ вакцином (картограми 1-3).



Картограм 1 – обухват примарном серијом вакцина против дифтерије, тетануса, великог кашља, дечје парализе и обољења изазваних хемофилусом инфлуенце типа Б у АП Војводини у 2018. години



Картограм 2 - обухват примоимунизацијом против малих богиња, заушака и рубеле у АП Војводини у 2018. години



Картограм 3 - обухват имунизацијом против хепатитиса б код одојчади у АП Војводини у 2018. години

Разлози који су довели да пада обухвата вакцинацијама, негативно су се одразили и на обухват ревакцинама на вакциналним пунктовима широм АП Војводине. Безбедан обухват ( $\geq 95\%$ ) остварен је само за обвезнике предшколског узраста, за DT у OPV1 ревакцине

Претходних година, низак обухват ревакцинама против дечје парализе, нарочито изражен за спровођење имунизације у завршном разреду основне школе, био је последица прекида дистрибуције OPV од 1. јануара 2015. године. Испорукама ове вакцине током 2017. и 2018. године године, тежило се спровођењу имунизације редовних и свих пропуштених годишта предвиђених за вакцинацију ОПВ ревакцином, а код којих се према важећем Правилнику ревакцинација мора завршити до навршених 18 година живота.

У претходним годинама, у недостатку довољних количина MMR вакцине, предност спровођењу имунизације је давана примовакцинацији. Ово је било нарочито изражено у епидемији морбила током 2018. године. Циљ достизања безбедног обухвата другом дозом MMR вакцине додатно је угрозио недостатак MMR вакцине у једном периоду 2018. године, када су, због повећаног одазивања на имунизацију у првим месецима епидемије, утрошене редовне количине без могућности занављања резервним количинама MMR вакцине. (табела бр. 52).

**Табела бр. 52 Регистровани обухват лица обавезним имунизацијама у Војводини у 2018. години (ревакцинација)**

{private }Вакцина	Број обвезника	Број ревакцинисаних	Обухват (%)
<b>DTaP-IPV-HiB</b>	18284	16277	89,0
<b>DT</b>	17593	16731	95,1
<b>dT</b>	19986	18557	92,8
<b>OPV1</b>	17853	17034	95,4
<b>OPV2</b>	19988	18458	92,3
<b>MMR</b>	17267	15477	89,6

## ОРГАНИЗАЦИЈА И РАД ЗДРАВСТВЕНЕ СЛУЖБЕ У ВОЈВОДИНИ

### 3.1. Мрежа здравствених установа и запослени у здравственим установама Војводине

На територији Војводине здравствену заштиту становништва обезбеђују 93 здравствене установе у државној својини. Ове установе су обухваћене Уредбом о Плану мреже здравствених установа („Сл. гласник РС“, бр. 42/06, 119/07, 84/08, 71/09, 85/09, 24/10, 6/12, 37/12, 8/14, 92/15, 111/17, 114/17, 13/18 и 15/18), док приватне здравствене установе нису уврштене. Мрежу примарне здравствене заштите чине 44 дома здравља, 10 апотека и 3 завода (Завод за здравствену заштиту радника Нови Сад, Завод за здравствену заштиту студената Нови Сад и Завод за хитну медицинску помоћ Нови Сад). У оквиру четири дома здравља (Нови Кнежевац, Озаци, Бачка Топола и Рума) се налази и стационар.

Здравствену заштиту на секундарном нивоу обезбеђује 9 опшних болница (Суботица, Зрењанин, Сента, Кикинда, Вршац, Панчево, Сомбор, Сремска Митровица и Врбас), 11 специјалних болница (4 специјалне болнице за рехабилитацију: Кањижа, Меленци, Апатин и Врдник, 2 специјалне болнице за плућне болести: Зрењанин и Бела Црква, 3 специјалне болнице за лечење психијатријских болесника: Нови Кнежевац, Вршац и Ковин, Специјална болница за реуматске болести Нови Сад и Специјална болница за неуролошка и посттрауматска стања Стари Сланкамен) и Војна болница Нови Сад.

Болничку здравствену заштиту на терцијарном нивоу пружа Клинички центар Војводине, Институт за здравствену заштиту деце и омладине Војводине и институти у Сремској Каменици: Институт за онкологију Војводине, Институт за кардиоваскуларне болести Војводине и Институт за плућне болести Војводине. Поред болничких установа, на терцијарном нивоу је и Клиника за стоматологију Војводине.

Здравствену делатност на територији Војводине обављају и 6 Завода за јавно здравље (Сомбор, Суботица, Зрењанин, Кикинда, Панчево и Сремска Митровица), Институт за јавно здравље Војводине, Завод за антирабичну заштиту Нови Сад, Завод за трансфузију крви Војводине, које су према Закону о здравственој заштити установе које обављају делатност на више нивоа здравствене заштите.

У здравственим установама на територији АП Војводине у 2018. години било је запослено укупно 24.191 радник запослен на неодређено време, 18.771 су здравствени, а 5.420 нездравствени радници. Према степену стручне спреме запослено је 5.717 здравствених радника са високом стручном спремом и 13.035 здравствених радника са вишом и средњом стручном спремом. Лекара је било 4.674 (од тога 3.157 специјалиста), зубних лекара 423 и фармацеута 281. Подаци о кадровима односе се само на здравствене установе из Плана мреже, са приказаним кадровима запосленим на неодређено време уз напомену да је број запослених на Институтима у Сремској Каменици приказан без једног дела административно/техничких радника који су посебно приказани у Установи заједничких послова Института у Сремској Каменици (табела бр. 53).

Са 251 лекаром на 100.000 становника, Војводина има слабију обезбеђеност у односу на Централну Србију (285 лекара на 100.000 становника)<sup>3</sup> као и на просек за Европски регион (322 на 100.000 становника)<sup>9</sup>.

<sup>3</sup> Извор: Здравствено статистички годишњак Републике Србије 2016. Институт за јавно здравље Србије "Др Милан Јовановић Батут" ИССН 2217- 3714 (on line). Београд 2017.



**Табела бр. 53      Кадрови у здравственим установама Војводине на дан 31.12.2018. године**

Установа	Укупан број радника	Здравствени радници											Немедицински
		Здравствени радници укупно	Висока стручна спрема							Виша СС	Сред. СС	Ниска СС	
			Висока СС укупно	Лекари			Зубни лекари	Фарма-цеути	Оста-ли				
				Општа мед.	На спец.	Специ-јалисти							
1. ДЗ Бачка Топола	170	130	42	7	4	26	4	0	1	8	80	0	40
2. ДЗ Мали Иђош	55	40	17	7	2	5	3	0	0	3	20	0	15
3. ДЗ Суботица	511	428	162	55	19	48	31	0	9	23	243	0	83
4. Апотека Суботица	88	66	35	0	0	0	0	35	0	0	31	0	22
5. Општа болница Суботица	1106	894	201	6	29	152	0	4	10	111	576	6	212
6. Завод за јавно здравље Суботица	100	82	29	2	0	10	0	0	17	10	42	1	18
<b>СЕВЕРНОБАЧКИ ОКРУГ</b>	<b>2030</b>	<b>1640</b>	<b>486</b>	<b>77</b>	<b>54</b>	<b>241</b>	<b>38</b>	<b>39</b>	<b>37</b>	<b>155</b>	<b>992</b>	<b>7</b>	<b>390</b>
1. ДЗ Житиште	85	65	23	14	0	4	2	3	0	1	41	0	20
2. ДЗ Нова Црња	53	40	14	9	0	3	2	0	0	0	26	0	13
3. ДЗ Нови Бечеј	119	92	32	11	3	13	4	0	1	6	54	0	27
4. ДЗ Сечањ	71	58	17	10	0	3	3	1	0	1	40	0	13
5. ДЗ Зрењанин	476	386	139	54	0	53	25	1	6	25	222	0	90
6. Апотека Зрењанин	79	71	35	0	0	0	0	35	0	0	36	0	8
7. Општа болница Зрењанин	992	772	192	7	37	132	0	6	10	60	520	0	220
8. Специјална болница за рехабилитацију Меленци	209	145	19	1	2	12	0	0	4	41	85	0	64
9. Специјална болница за плућне болести Зрењанин	97	61	14	0	0	12	0	1	1	5	42	0	36
10. Завод за јавно здравље Зрењанин	70	49	19	0	2	12	0	2	3	11	19	0	21
<b>СРЕДЊЕБАНАТСКИ ОКРУГ</b>	<b>2251</b>	<b>1739</b>	<b>504</b>	<b>106</b>	<b>44</b>	<b>244</b>	<b>36</b>	<b>49</b>	<b>25</b>	<b>150</b>	<b>1085</b>	<b>0</b>	<b>512</b>
1. ДЗ Ада	80	58	22	9	1	8	3	0	1	5	31	0	22
2. ДЗ Нови Кнежевац (са стационаром)	71	55	20	4	2	10	3	0	1	3	32	0	16
3. ДЗ Чока	45	36	11	5	1	2	2	1	0	1	24	0	9
4. ДЗ Кањижа	118	92	34	13	0	15	4	1	1	4	54	0	26
5. ДЗ Сента	90	73	28	9	3	12	3	0	1	2	43	0	17
6. ДЗ Кикинда	196	154	59	20	9	18	10	0	2	3	92	0	42
7. Општа болница Кикинда	515	408	95	3	26	62	0	1	3	45	268	0	107
8. Апотека Кикинда	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

<sup>2</sup>Извор: European Health For All Database (HFA-DB) World Health Organization Regional Office for Europe.



9. Апотека Сента	16	10	2	0	0	0	0	2	0	0	8	0	6
10. Општа болница Сента	347	283	68	2	14	50	0	1	1	14	201	0	64
11. Специјална болница за психијатријске болести Нови Кнежевац	151	105	21	3	4	10	0	0	4	6	78	0	46
12. Специјална болница за рехабилитацију Бања Кањижа	171	72	10	1	1	8	0	0	0	13	49	0	99
13. Завод за јавно здравље Кикинда	55	41	13	0	1	9	0	0	3	6	22	0	14
<b>СЕВЕРНОБАНАТСК И ОКРУГ</b>	<b>1855</b>	<b>1387</b>	<b>383</b>	<b>69</b>	<b>62</b>	<b>204</b>	<b>25</b>	<b>6</b>	<b>17</b>	<b>102</b>	<b>902</b>	<b>0</b>	<b>468</b>
1. ДЗ Алибунар	90	65	27	12	2	8	4	1	0	5	33	0	25
2. ДЗ Бела Црква	93	74	24	10	3	5	3	2	1	7	43	0	19
3. ДЗ Вршац	195	153	59	22	0	24	9	0	4	8	86	0	42
4. ДЗ Ковачица	125	100	37	17	4	15	0	0	1	7	56	0	25
5. ДЗ Ковин	163	132	45	14	2	20	6	1	2	14	73	0	31
6. ДЗ Опово	68	52	20	4	3	9	2	2	0	2	30	0	16
7. ДЗ Пландиште	55	40	15	5	0	7	2	0	1	2	23	0	15
8. ДЗ Панчево	483	388	132	33	13	54	26	2	4	35	221	0	95
9. Општа болница Панчево	1124	897	227	21	41	155	0	7	3	113	557	0	227
10. Апотека Вршац	38	30	11	0	0	0	0	11	0	0	19	0	8
11. Апотека Панчево	0	0	0										
12. Општа болница Вршац	484	387	97	3	17	76	0	1	0	31	259	0	97
13. Специјална болница за плућне болести Бела Црква	120	75	13	2	1	9	0	0	1	14	48	0	45
14. Специјална болница за психијатријске болести Вршац	366	284	54	5	13	36	0	0	0	31	189	10	82
15. Специјална болница психијатријске болести Ковин	374	250	52	7	9	28	0	1	7	23	175	0	124
16. Завод за јавно здравље Панчево	83	63	20	3		10		3	4	19	24	0	20
<b>ЈУЖНОБАНАТСКИ ОКРУГ</b>	<b>3861</b>	<b>2990</b>	<b>833</b>	<b>158</b>	<b>108</b>	<b>456</b>	<b>52</b>	<b>31</b>	<b>28</b>	<b>311</b>	<b>1836</b>	<b>10</b>	<b>871</b>
1. ДЗ Апатин	128	91	32	12	2	12	5	0	1	6	53	0	37
2. ДЗ Кула	193	154	53	16	2	23	8	2	2	8	93	0	39
3. ДЗ Оџаци са стационаром	177	138	45	11	9	17	5	2	1	7	86	0	39
4. ДЗ Сомбор	328	263	99	19	8	45	21	0	6	15	149	0	65
5. Општа болница Сомбор	1084	830	191	9	37	134	0	2	9	61	576	2	254
6. Апотека Сомбор	12	12	5	0	0	0	0	5	0	0	7	0	0
7. Специјална болница за рехабилитацију Апатин	102	36	6	0	1	5	0	0	0	9	21	0	66
8. Завод за јавно здравље Сомбор	66	47	18	0	2	11	0	0	5	11	18	0	19

ЗАПАДНОБАЧКИ ОКРУГ	2090	1571	449	67	61	247	39	11	24	117	1003	2	519
1. ДЗ Бач	63	47	17	7	1	6	2	1	0	3	27	0	16
2. ДЗ Бачка Паланка	275	217	71	33	1	24	10	3	0	10	136	0	58
3. ДЗ Бачки Петровац	58	50	20	8	2	5	3	2	0	2	28	0	8
4. ДЗ Беочин	75	59	23	8	1	8	3	2	1	3	33	0	16
5. ДЗ Бечеј	181	148	50	10	5	25	7	2	1	8	90	0	33
6. ДЗ Жабаљ	120	95	32	11	0	14	6	1	0	10	53	0	25
7. ДЗ Србобран	69	55	19	4	3	5	4	2	1	9	27	0	14
8. ДЗ Темерин	121	95	34	7	5	12	6	4	0	7	54	0	26
9. ДЗ Тител	65	49	18	10	1	4	3	0	0	2	29	0	16
10. ДЗ Нови Сад	1321	1128	453	74	32	233	83	2	29	158	517	0	193
11. Апотека Нови Сад	62	54	39	0	0	0	0	38	1	0	15	0	8
12. Завод за здравст. заштиту радника Нови Сад	36	27	17	0	0	9	0	1	7	1	9	0	9
13. Завод за здравст. заштиту студената Нови Сад	64	54	25	2	2	17	4	0	0	6	23	0	10
14. Специјална болница за реуматске болести Нови Сад	97	75	17	1	2	12	0	2	0	22	36	0	22
15. Институт за јавно здравље Војводине. Нови Сад	231	160	68	1	4	41	0	2	20	16	76	0	71
16. Завод за антирабичну заштиту Нови Сад	21	16	9	1	0	4	0	0	4	0	7	0	5
17. Клиника за стоматологију Војводине. Нови Сад	54	49	28	0	0	0	28	0	0	1	20	0	5
18. Институт за онкологију Војводине. Сремска Каменица	532	443	143	10	21	84	0	1	27	69	231	0	89
19. Институт за плућне болести Војводине. Сремска Каменица	527	426	119	3	18	91	0	5	2	66	241	0	101
20. Институт за кардиоваскуларне болести Војводине. Сремска Каменица	556	454	119	0	35	73	0	3	8	34	301	0	102
21. Установа заједничких послова Института у Ср. Каменици	256	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	256
22. Институт за здр. зашт. деце и омладине Војводине. Нови Сад	707	569	156	4	14	111	0	2	25	70	343	0	138
23. Завод за трансфузију крви Војводине. Нови Сад	81	56	17	1	0	15	0	1	0	2	37	0	25
24. Завод за хитну медицинску помоћ Нови Сад	242	143	61	12	14	35	0	0	0	9	73	0	99

Клиника за абдоминалну и ендокрину и трансплантациону хирургију	61	61	21	1	5	15	0	0	0	3	37	0	0
Клиника за васкуларну и трансплантациону хирургију	33	33	9	0	2	7	0	0	0	4	20	0	0
Клиника за ортопедску хирургију и трауматологију	74	74	21	0	0	21	0	0	0	5	48	0	0
Клиника за урологију	53	53	16	1	2	13	0	0	0	2	35	0	0
Клиника за пластичну и реконструктивну хирургију	27	27	10	1	3	6	0	0	0	1	16	0	0
Клиника за неурохирургију	34	34	9	0	3	6	0	0	0	1	24	0	0
Клиника за максилотомаксиларну и оралну хирургију	19	19	6	0	1	5	0	0	0	2	11	0	0
Клиника за анестезију и интензивну терапију	226	226	77	0	18	59	0	0	0	9	140	0	0
Клиника за нефрологију и клиничку имунологију	73	73	16	1	3	12	0	0	0	4	53	0	0
Клиника за ендокринологију, дијабетес и болести метаболизма	45	45	15	0	4	11	0	0	0	1	29	0	0
Клиника за гастроентерологију и хепатологију	55	55	17	1	4	12	0	0	0	4	34	0	0
Клиника за хематологију	51	51	15	1	3	11	0	0	0	1	35	0	0
Клиника за неурологију	118	118	34	2	2	30	0	0	0	6	78	0	0
Клиника за психијатрију	132	132	56	1	6	29	0	0	20	19	57	0	0
Клиника за инфективне болести	87	87	26	1	5	20	0	0	0	15	46	0	0
Клиника за кожно-венеричне болести	38	38	19	1	0	18	0	0	0	1	18	0	0
Клиника за болести уха, грла и носа	64	64	24	1	0	18	0	0	5	8	32	0	0
Клиника за очне болести	54	54	17	1	0	16	0	0	0	6	31	0	0
Клиника за гинекологију и акушерство	298	298	68	2	5	56	0	0	5	13	217	0	0
Клиника за медицинску рехабилитацију	88	88	14	1	0	12	0	0	1	30	44	0	0
Центар за лабораторијску медицину	155	155	38	1	2	24	0	1	10	9	108	0	0
Центар за радиологију	109	109	39	0	10	29	0	0	0	48	22	0	0

Центар за судску медицину, токсикологију и молекуларну	22	21	14	0	0	11	0	0	3	0	7	0	1
Центар за патологију и хистологију	29	29	11	0	1	10	0	0	0	0	18	0	0
Ургентни центар	124	124	25	1	5	19	0	0	0	11	88	0	0
Служба операционих сала	69	69	1	0	0	1	0	0	0	7	61	0	0
Поликлиника	10	10	3	0	0	3	0	0	0	0	7	0	0
Служба за опште и правне послове	85	12	7	0	0	7	0	0	0	5	0	0	73
Служба за економско-финансијске послове	84	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	84
Служба за техничко-услужне послове	347	2	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	345
Центар за медицинско снабдевање-болничка апотека	31	29	8	0	0	1	0	7	0	0	21	0	2
Центар за трансплантацију органа, ћелија и ткива	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
Одсек за интерну ревизију	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
<b>25. КЛИНИЧКИ ЦЕНТАР ВОЈВОДИНЕ</b>	<b>2698</b>	<b>2191</b>	<b>636</b>	<b>18</b>	<b>84</b>	<b>482</b>	<b>0</b>	<b>8</b>	<b>44</b>	<b>218</b>	<b>1337</b>	<b>0</b>	<b>507</b>
<b>НОВИ САД УКУПНО</b>	<b>7485</b>	<b>5845</b>	<b>1907</b>	<b>127</b>	<b>226</b>	<b>1207</b>	<b>115</b>	<b>65</b>	<b>167</b>	<b>672</b>	<b>3266</b>	<b>0</b>	<b>1640</b>
26. ДЗ Врбас	196	155	58	10	1	32	11	2	2	6	91	0	41
27. Општа болница Врбас	463	364	106	6	19	71	1	5	4	33	225	0	99
28. Апотека Врбас	27	23	13	0	0	0	0	13	0	0	10	0	4
<b>ЈУЖНОБАЧКИ ОКРУГ</b>	<b>9198</b>	<b>7202</b>	<b>2368</b>	<b>241</b>	<b>265</b>	<b>1413</b>	<b>171</b>	<b>102</b>	<b>176</b>	<b>765</b>	<b>4069</b>	<b>0</b>	<b>1996</b>
1. ДЗ Инђија	256	210	73	18	7	30	9	6	3	18	119	0	46
2. ДЗ Пећинци	104	84	32	10	4	12	3	2	1	6	46	0	20
3. ДЗ Рума са стационаром	273	224	78	22	10	28	8	8	2	30	116	0	49
4. ДЗ Ириг	59	47	18	9	1	5	2	1	0	4	25	0	12
5. ДЗ Стара Пазова	339	282	105	25	7	45	13	12	3	41	136	0	57
6. ДЗ Шид	188	155	52	19	2	19	6	5	1	15	88	0	33
7. ДЗ Сремска Митровица	358	286	108	22	8	50	21	1	6	21	157	0	72
8. Општа болница Сремска Митровица	868	667	171	6	25	132	0	4	4	47	449	0	201
9. Апотека Сремска Митровица	7	7	2	0	0	0	0	2	0	0	5	0	0
10. Специјална болница за рехабилитацију Врдник	97	31	6	0	2	4		0	0	6	19	0	66
11. Специјална болница за неуролошка и посттрауматска	275	184	23	3	2	14	0	1	3	48	113	0	91

стања Стари Сланкамен													
12. Завод за јавно здравље Сремска Митровица	82	65	26	0	3	13	0	1	9	5	34	0	17
<b>СРЕМСКИ ОКРУГ</b>	<b>2906</b>	<b>2242</b>	<b>694</b>	<b>134</b>	<b>71</b>	<b>352</b>	<b>62</b>	<b>43</b>	<b>32</b>	<b>241</b>	<b>1307</b>	<b>0</b>	<b>664</b>
<b>ВОЈВОДИНА УКУПНО</b>	<b>24191</b>	<b>18771</b>	<b>5717</b>	<b>852</b>	<b>665</b>	<b>3157</b>	<b>423</b>	<b>281</b>	<b>339</b>	<b>1841</b>	<b>11194</b>	<b>19</b>	<b>5420</b>

\*Апотека Панчево и Апотека Кикинда у 2018. год. нису обављале здравствену делатност.

### 3.2. Приватне здравствене установе и приватна пракса у Војводини

На територији Војводине у 2018. години здравствену заштиту становништву су поред здравствених установа из Плана мреже (здравствене установе у државној својини) пружале и 794 приватне здравствене установе односно приватне праксе, од којих 22 ординације опште медицине, 1 дом здравља, 128 апотека, 341 стоматолошка ординација, 168 специјалистичких ординација, 37 лабораторија, 13 лабораторија за зубну технику, 14 специјалистичких ординација за РТГ и УЗ, 43 поликлинике, 13 болница и 10 осталих установа приватне праксе. У Јужнобачком округу се налази највећи број приватних здравствених установа и приватне праксе (309), затим у Севернобачком округу (112) и Сремском округу (108) (табела бр. 54).

У овим установама запослено је укупно 3.071 радника од којих 674 лекара, 536 стоматолога, 374 фармацеута и 1.460 радника са средњом и вишом стручном спремом. Просечан број запослених по једном правном лицу је износио 3,8 радника, а у односу на укупан број запослених у здравству који је на дан 31.12.2018. године износио 30.527, запослени у приватним здравственим установама, односно приватној пракси чинили су 10,0%. Важно је напоменути, да су подаци о приватним здравственим установама још увек непотпуни јер се поједине приватне здравствене установе не придржавају обавези извештавања.

**Табела бр. 54 Запослени према врсти приватне здравствене установе и приватне праксе по окрузима на територији Војводине у 2018. години**

Врста приватне праксе	Број регистрованих приватних здравствених установа и приватне праксе	Укупан број запослених	Број лекара	Број стоматолога	Број фармацеута	Број радника са вишом и средњом стручном спремом
СЕВЕРНОБАЧКИ ОКРУГ	112	563	116	73	75	297
Ординације опште медицине	2	5	2	-	-	3
Специјалистичке ординације укупно	13	42	25	-	-	17
Стоматолошке ординације	46	122	-	71	-	51
Домови здравља	0	-	-	-	-	-
Поликлинике	7	111	74	-	-	37
Болнице	1	6	2	-	-	4
РТГ и УЗ	1	4	2	-	-	2
Лабораторије	8	19	2	-	2	13
Лабораторије за зубну технику	7	23	-	-	-	23
Стоматолошки РТГ кабнет	3	6	-	1	-	5
Апотеке	21	205	-	-	73	132
Друга приватна пракса здравствених радника	3	20	9	1	-	10
СРЕДЊЕБАНАТСКИ ОКРУГ	85	324	57	50	53	153
Ординације опште медицине	3	8	5	-	-	3
Специјалистичке ординације укупно	21	45	26	-	-	19
Стоматолошке ординације	31	67	-	50	-	17
Домови здравља	0	-	-	-	-	-
Поликлинике	1	17	9	-	-	8
Болнице	1	43	14	-	-	20
РТГ и УЗ	2	3	2	-	-	1
Лабораторије	0	-	-	-	-	-
Лабораторије за зубну технику	0	-	-	-	-	-
Стоматолошки РТГ кабинет	0	-	-	-	-	-
Апотеке	25	137	-	-	53	82
Друга приватна пракса здравствених радника	1	4	1	-	-	3
СЕВЕРНОБАНАТСКИ ОКРУГ	76	130	59	38	2	30
Ординације опште медицине	5	8	7	-	-	1

Специјалистичке ординације укупно	14	22	16	-	-	6
Стоматолошке ординације	29	45	-	38	-	7
Домови здравља	0	-	-	-	-	-
Поликлинике	4	47	36	-	-	11
Болнице	0	-	-	-	-	-
РТГ и УЗ	0	-	-	-	-	-
Лабораторије	3	8	-	-	2	5
Лабораторије за зубну технику	0	-	-	-	-	-
Стоматолошки РТГ кабинет	0	-	-	-	-	-
Апотеке	21	-	-	-	-	-
Друга приватна пракса здравствених радника	0	-	-	-	-	-
<b>ЈУЖНОБАНАТСКИ ОКРУГ</b>	<b>51</b>	<b>178</b>	<b>51</b>	<b>43</b>	<b>5</b>	<b>70</b>
Ординације опште медицине	0	-	-	-	-	-
Специјалистичке ординације укупно	13	28	20	-	-	6
Стоматолошке ординације	27	61	-	43	-	18
Домови здравља	0	-	-	-	-	-
Поликлинике	2	15	6	-	-	7
Болнице	0	-	-	-	-	-
РТГ и УЗ	1	2	1	-	-	1
Лабораторије	1	19	4	-	-	13
Лабораторије за зубну технику	1	2	-	-	-	2
Стоматолошки РТГ кабинет	0	-	-	-	-	-
Апотеке	3	13	-	-	5	7
Друга приватна пракса здравствених радника	3	38	20	-	-	16
<b>ЗАПАДНОБАЧКИ ОКРУГ</b>	<b>53</b>	<b>166</b>	<b>11</b>	<b>23</b>	<b>27</b>	<b>102</b>
Ординације опште медицине	0	-	-	-	-	-
Специјалистичке ординације укупно	8	15	8	-	-	7
Стоматолошке ординације	15	30	-	23	-	7
Домови здравља	0	-	-	-	-	-
Поликлинике	0	-	-	-	-	-
Болнице	0	-	-	-	-	-
РТГ и УЗ	0	-	-	-	-	-
Лабораторије	5	24	3	-	-	18
Лабораторије за зубну технику	0	-	-	-	-	-
Стоматолошки РТГ кабинет	0	-	-	-	-	-
Апотеке	25	97	-	-	27	70
Друга приватна пракса здравствених радника	0	-	-	-	-	-

ЈУЖНОБАЧКИ ОКРУГ	309	1228	292	248	123	564
Ординације опште медицине	11	14	13	-	-	1
Специјалистичке ординације укупно	74	169	101	-	-	67
Стоматолошке ординације	153	324	-	248	-	76
Домови здравља	1	49	22	-	1	26
Поликлинике	20	147	80	-	-	67
Болнице	11	139	49	-	-	90
РТГ и УЗ	5	15	8	-	-	7
Лабораторије	10	89	19	-	5	65
Лабораторије за зубну технику	3	17	-	-	-	17
Стоматолошки РТГ кабинет	1	1	-	-	-	1
Апотеке	18	257	-	-	117	140
Друга приватна пракса здравствених радника	2	7	-	-	-	7
СРЕМСКИ ОКРУГ	108	482	88	61	89	244
Ординације опште медицине	1	1	1	-	-	-
Специјалистичке ординације укупно	25	44	29	2	-	13
Стоматолошке ординације	40	86	-	59	-	27
Домови здравља	0	-	-	-	-	-
Поликлинике	9	88	48	-	-	40
Болнице	0	-	-	-	-	-
РТГ и УЗ	5	10	6	-	-	4
Лабораторије	10	33	4	-	-	29
Лабораторије за зубну технику	2	2	-	-	-	2
Стоматолошки РТГ кабинет	0	-	-	-	-	-
Апотеке	15	217	-	-	89	128
Друга приватна пракса здравствених радника	1	1	-	-	-	1
УКУПНО ВОЈВОДИНА	794	3071	674	536	374	1460



### 3.3. Коришћење ванболничке здравствене заштите

На територији Војводине у 2018. години здравствену заштиту становништву су поред здравствених установа из Плана мреже (здравствене установе у државној својини) пружале и 794 приватне здравствене установе односно приватне праксе, од којих 22 ординације опште медицине, 1 дом здравља, 128 апотека, 341 стоматолошка ординација, 168 специјалистичких ординација, 37 лабораторија, 13 лабораторија за зубну технику, 14 специјалистичких ординација за РТГ и УЗ, 43 поликлинике, 13 болница и 10 осталих установа приватне праксе. У Јужнобачком округу се налази највећи број приватних здравствених установа и приватне праксе (309), затим у Севернобачком округу (112) и Сремском округу (108) (табела бр. 55).

У овим установама запослено је укупно 3.071 радника од којих 674 лекара, 536 стоматолога, 374 фармацеута и 1.460 радника са средњом и вишом стручном спремом. Просечан број запослених по једном правном лицу је износио 3,8 радника, а у односу на укупан број запослених у здравству који је на дан 31.12.2018. године износио 30.527, запослени у приватним здравственим установама, односно приватној пракси чинили су 10,0%. Важно је напоменути, да су подаци о приватним здравственим установама још увек непотпуни јер се поједине приватне здравствене установе не придржавају обавези извештавања.

**Табела бр. 55 Запослени према врсти приватне здравствене установе и приватне праксе по окрузима на територији Војводине у 2018. години**

Врста приватне праксе	Број регистрованих приватних здравствених установа и приватне праксе	Укупан број запослених	Број лекара	Број стоматолога	Број фармацеута	Број радника са вишом и средњом стручном спремом
СЕВЕРНОБАЧКИ ОКРУГ	112	563	116	73	75	297
Ординације опште медицине	2	5	2	-	-	3
Специјалистичке ординације укупно	13	42	25	-	-	17
Стоматолошке ординације	46	122	-	71	-	51
Домови здравља	0	-	-	-	-	-
Поликлинике	7	111	74	-	-	37
Болнице	1	6	2	-	-	4
РТГ и УЗ	1	4	2	-	-	2
Лабораторије	8	19	2	-	2	13
Лабораторије за зубну технику	7	23	-	-	-	23
Стоматолошки РТГ кабнет	3	6	-	1	-	5
Апотеке	21	205	-	-	73	132
Друга приватна пракса здравствених радника	3	20	9	1	-	10
СРЕДЊЕБАНАТСКИ ОКРУГ	85	324	57	50	53	153

Ординације опште медицине	3	8	5	-	-	3
Специјалистичке ординације укупно	21	45	26	-	-	19
Стоматолошке ординације	31	67	-	50	-	17
Домови здравља	0	-	-	-	-	-
Поликлинике	1	17	9	-	-	8
Болнице	1	43	14	-	-	20
РТГ и УЗ	2	3	2	-	-	1
Лабораторије	0	-	-	-	-	-
Лабораторије за зубну технику	0	-	-	-	-	-
Стоматолошки РТГ кабинет	0	-	-	-	-	-
Апотеке	25	137	-	-	53	82
Друга приватна пракса здравствених радника	1	4	1	-	-	3
СЕВЕРНОБАНАТСКИ ОКРУГ	76	130	59	38	2	30
Ординације опште медицине	5	8	7	-	-	1
Специјалистичке ординације укупно	14	22	16	-	-	6
Стоматолошке ординације	29	45	-	38	-	7
Домови здравља	0	-	-	-	-	-
Поликлинике	4	47	36	-	-	11
Болнице	0	-	-	-	-	-
РТГ и УЗ	0	-	-	-	-	-
Лабораторије	3	8	-	-	2	5
Лабораторије за зубну технику	0	-	-	-	-	-
Стоматолошки РТГ кабинет	0	-	-	-	-	-
Апотеке	21	-	-	-	-	-
Друга приватна пракса здравствених радника	0	-	-	-	-	-
ЈУЖНОБАНАТСКИ ОКРУГ	51	178	51	43	5	70
Ординације опште медицине	0	-	-	-	-	-
Специјалистичке ординације укупно	13	28	20	-	-	6
Стоматолошке ординације	27	61	-	43	-	18
Домови здравља	0	-	-	-	-	-
Поликлинике	2	15	6	-	-	7
Болнице	0	-	-	-	-	-
РТГ и УЗ	1	2	1	-	-	1
Лабораторије	1	19	4	-	-	13
Лабораторије за зубну технику	1	2	-	-	-	2
Стоматолошки РТГ кабинет	0	-	-	-	-	-
Апотеке	3	13	-	-	5	7

Друга приватна пракса здравствених радника	3	38	20	-	-	16
<b>ЗАПАДНОБАЧКИ ОКРУГ</b>	53	166	11	23	27	102
Ординације опште медицине	0	-	-	-	-	-
Специјалистичке ординације укупно	8	15	8	-	-	7
Стоматолошке ординације	15	30	-	23	-	7
Домови здравља	0	-	-	-	-	-
Поликлинике	0	-	-	-	-	-
Болнице	0	-	-	-	-	-
РТГ и УЗ	0	-	-	-	-	-
Лабораторије	5	24	3	-	-	18
Лабораторије за зубну технику	0	-	-	-	-	-
Стоматолошки РТГ кабинет	0	-	-	-	-	-
Апотеке	25	97	-	-	27	70
Друга приватна пракса здравствених радника	0	-	-	-	-	-
<b>ЈУЖНОБАЧКИ ОКРУГ</b>	309	1228	292	248	123	564
Ординације опште медицине	11	14	13	-	-	1
Специјалистичке ординације укупно	74	169	101	-	-	67
Стоматолошке ординације	153	324	-	248	-	76
Домови здравља	1	49	22	-	1	26
Поликлинике	20	147	80	-	-	67
Болнице	11	139	49	-	-	90
РТГ и УЗ	5	15	8	-	-	7
Лабораторије	10	89	19	-	5	65
Лабораторије за зубну технику	3	17	-	-	-	17
Стоматолошки РТГ кабинет	1	1	-	-	-	1
Апотеке	18	257	-	-	117	140
Друга приватна пракса здравствених радника	2	7	-	-	-	7
<b>СРЕМСКИ ОКРУГ</b>	108	482	88	61	89	244
Ординације опште медицине	1	1	1	-	-	-
Специјалистичке ординације укупно	25	44	29	2	-	13
Стоматолошке ординације	40	86	-	59	-	27
Домови здравља	0	-	-	-	-	-
Поликлинике	9	88	48	-	-	40
Болнице	0	-	-	-	-	-
РТГ и УЗ	5	10	6	-	-	4
Лабораторије	10	33	4	-	-	29
Лабораторије за зубну технику	2	2	-	-	-	2

Стоматолошки РТГ кабинет	0	-	-	-	-	-
Апотеке	15	217	-	-	89	128
Друга приватна пракса здравствених радника	1	1	-	-	-	1
УКУПНО ВОЈВОДИНА	794	3071	674	536	374	1460

У анализи коришћења ванболничке здравствене заштите за установе из Плана мреже здравствених установа одабрани параметри за евалуацију процењивани су у односу на стандарде дате у Правилнику о ближим условима за обављање здравствене делатности у здравственим установама и другим облицима здравствене службе („Сл. гласник РС” бр. 43/2006, 112/2009, 50/2010, 79/2011, 10/2012, 119/2012, 22/2013 и 16/2018). У анализи су коришћене и препоруке Уредбе о националном програму здравствене заштите жена, деце и омладине („Сл. гласник РС” бр. 28/09).

### 3.3.1 Служба опште медицине

У служби опште медицине било је запослено 832 лекара и 1.211 здравствених радника се вишом и средњом стручном спремом, чиме је постигнута покривеност од једног лекара на просечно 1.824 становника Војводине, што је неповољније од захтева норматива (норматив - један лекар на 1.600 становника), а са распоном који се кретао од 1.344 у Средњебанатском округу до 2.048 у Јужнобачком округу (графикон бр.12 ).

Сваки лекар у служби је имао просечно 39 посета на дан (норматив - 36 посета на дан). Највећа оптерећеност лекара се бележи у Сремском округу (42), док је најмања у Западнобачком округу (31). Просечан број посета по становнику је био 4,5 (табела бр.56 ).

У односу на број лекара опште праксе Војводина се са 55 лекара на 100.000 становника налази у групи земаља са 55 лекара и више на 100.000 становника попут Румуније (57), Исланда (58) и Португала (59). Посматрано по земљама постоје велике варијације у покривености становништва лекарима опште праксе са распоном који се креће од 9 лекара на 100.000 становника (Белорусија) до 159 лекара на 100.000 становника (Француска)<sup>2</sup>.

<sup>2</sup>Извор: European health for all database (HFA-DB) World Health Organization Regional Office for Europe.

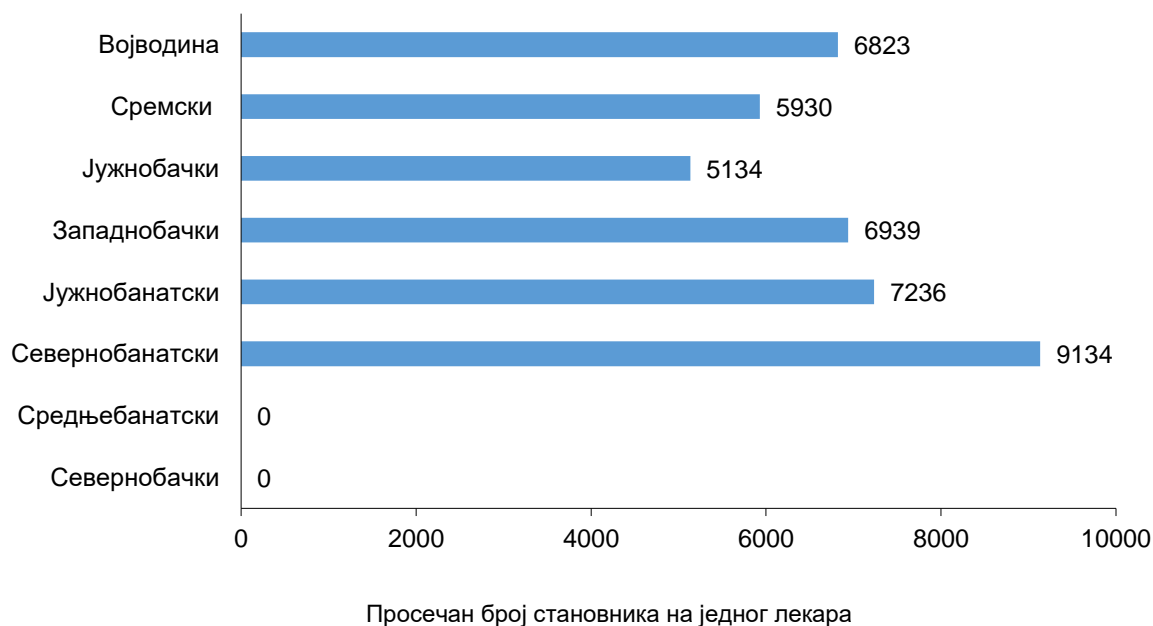
**Графикон бр. 12** Просечан број становника на једног лекара у служби опште медицине у Војводини у 2018. години**Табела бр. 56** Кадрови и посете у службама опште медицине у Војводини у 2018. години

Округ	Број становника 19 и више година	Лекари	Виша и средња стручна спрема	Укупно свих посета код лекара	Посета ради систематских и периодичних прегледа	Посета ради контролних прегледа	Укупно посета код лекара	Првих посета код лекара	Посете код осталих здрав. радника	Просечан број посета на 1 особу	Број становника на 1 лекара	Број сестара на 1 лекара	Посета код лекара у току лечења	Однос броја поновних и првих посета	Посете: лекари / остали здрав. радници
Севернобачки	146976	83	135	705958	8762	2	697194	312667	983538	4,8	1771	1,6	41	1,2	0,7
Средњебанатски	143779	107	145	855307	6793	3974	844540	408006	387504	5,9	1344	1,4	38	1,1	2,2
Севернобанатски	112841	60	93	502801	1038	0	501763	223101	185842	4,5	1881	1,6	40	1,2	2,7
Јужнобанатски	227796	130	207	1046661	14275	10056	1022330	357882	439975	4,6	1752	1,6	38	1,9	2,4
Западнобачки	143883	72	109	463812	5087	815	457910	140983	416036	3,2	1998	1,5	31	2,2	1,1
Јужнобачки	497550	243	318	2040127	19211	353	2020563	619894	576035	4,1	2048	1,3	40	2,3	3,5
Сремски	245089	137	204	1217881	9945	12729	1195207	469970	488400	5,0	1789	1,5	42	1,5	2,5
ВОЈВОДИНА	1517914	832	1211	6832547	65111	27929	6739507	2532503	3477330	4,5	1824	1,5	39	1,7	2,0

### 3.3.2 Медицина рада

Служба медицине рада, која пружа примарну здравствену заштиту радно активном становништву, организована је у свим окрузима Војводине, осим у Средњебанатском и Севернобачком округу. Према Саопштењу Републичког завода за статистику у Војводини је било 545.850 запослених, а у службама медицине рада радило је 80 лекара и 113 здравствених радника са вишом и средњом стручном спремом, при чему је највећи број лекара био запослен у Јужнобачком округу (51,2%). Просечан број запослених на једног лекара је 6.823 (норматив - један лекар на 3.000 запослених), а запажају се варијације по окрузима од 5.134 (Јужнобачки округ) до 9.134 (Севернобанатски округ) (графикон бр.13). Просечна оптерећеност лекара износила је 27 посета на дан (норматив мера извршења за тим у медицини рада - 25 посета на дан), при чему су најоптерећенији лекари у Јужнобачком округу (34), док се најмањи број посета бележи у Западнобачком округу (3) (табела бр. 57).

**Графикон бр. 13**      **Просечан број радно активних становника на једног лекара у медицини рада у Војводини у 2018. години**



Табела бр. 57 Кадрови и посете у медицини рада у Војводини у 2018. години

Округ	Број радно активних становника	Лекари	Виша и средња стручна спрема	Укупно свих посета код лекара	Посета ради систематских и периодичних	Посета ради контролних прегледа	Укупно посета код лекара	Првих посета код лекара	Посете код осталих здрав. радника	Просечан број посета на 1 особу	Број становника на 1 лекара	Број сестара на 1 лекара	Посета код лекара у току дана	Однос броја поновних и првих посета	Посете: лекари / остали здрав. радници
Севернобачки*	55982	4	9	2901	2887	14	0	0	0	-	-	-	-	-	-
Средњебанатски*	47156	1	2	0	35	43	0	0	0	-	-	-	-	-	-
Севернобанатски	36536	4	9	8151	4603	455	3093	1570	23584	0,2	9134	2	10	1,0	0,3
Јужнобанатски	65123	9	10	47883	938	311	46634	18215	11518	0,7	7236	1	25	1,6	4,2
Западнобачки	41632	6	8	4271	2430	193	1648	918	22613	0,1	6939	1	3	0,8	0,2
Јужнобачки	210474	41	53	293205	8948	449	283808	127955	70092	1,4	5134	1	34	1,2	4,2
Сремски	88947	15	22	89448	7866	381	81201	16558	29987	1,0	5930	1	28	3,9	3,0
ВОЈВОДИНА	545850	80	113	445937	27707	1846	416384	165216	157794	0,8	6823	1	27	1,5	2,8

\*У Севернобачком округу 4 лекара специјалиста медицине рада и 9 сестара, а у Средњебанатском округу 1 лекар специјалиста медицине рада и 2 сестре из ове службе обављају посао изабраног лекара, стога су заједно са својим посетама и приказани у служби опште медицине.

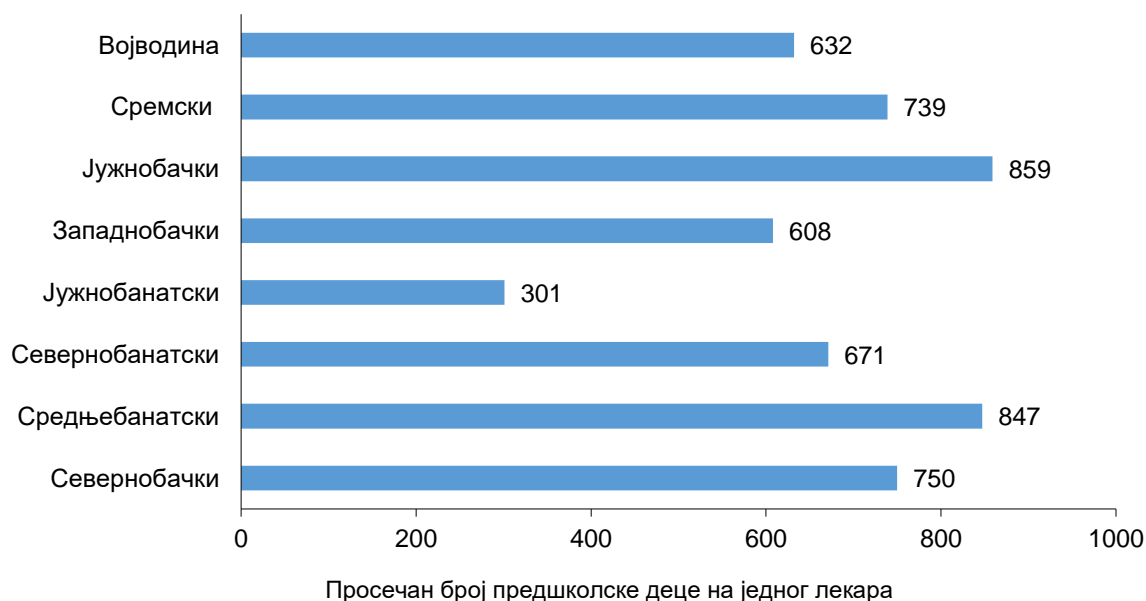
### 3.3.3 Служба за здравствену заштиту предшколске деце и служба за здравствену заштиту школске деце и омладине

Служба за здравствену заштиту предшколске деце, као и служба за здравствену заштиту школске деце и омладине, организоване су на читавој територији Војводине као самосталне службе у оквиру домова здравља или као заједничка служба за здравствену заштиту деце предшколског узраста, школску децу и омладину.

У служби за здравствену заштиту предшколске деце запослено је 194 лекара и 231 медицинска сестра/техничар са средњом и вишом стручном спремом, чиме је у Војводини постигнута задовољавајућа покривеност од једног лекара на просечно 632 детета предшколског узраста (норматив - један лекара на 850 деце), са распоном који се кретао од 301 (Јужнобанатски округ) до 859 (Јужнобачки округ) (графикон бр.14, табела бр.58). У Републици Србији на једног лекара долази 664 детета старости 0-6 година<sup>3</sup>.

Оптерећеност лекара у службама здравствене заштите деце предшколског узраста износила је 23 посете на дан (норматив - 30 посета на дан по лекару), са распоном који се по окрузима кретао од 11 (Јужнобанатски округ) до 34 (Сремски округ) посета на дан (табела бр. 58).

<sup>3</sup>Извор: Република Србија. Одабрани здравствени показатељи за 2017. годину. Институт за јавно здравље Србије "Др Милан Јовановић Батуг". Београд, 2018.

**Графикон бр.14** Просечан број деце на једног лекара у служби за здравствену заштиту предшколске деце у Војводини у 2018. години**Табела бр. 58** Кадрови и посете у службама за здравствену заштиту предшколске деце у Војводини у 2018. години

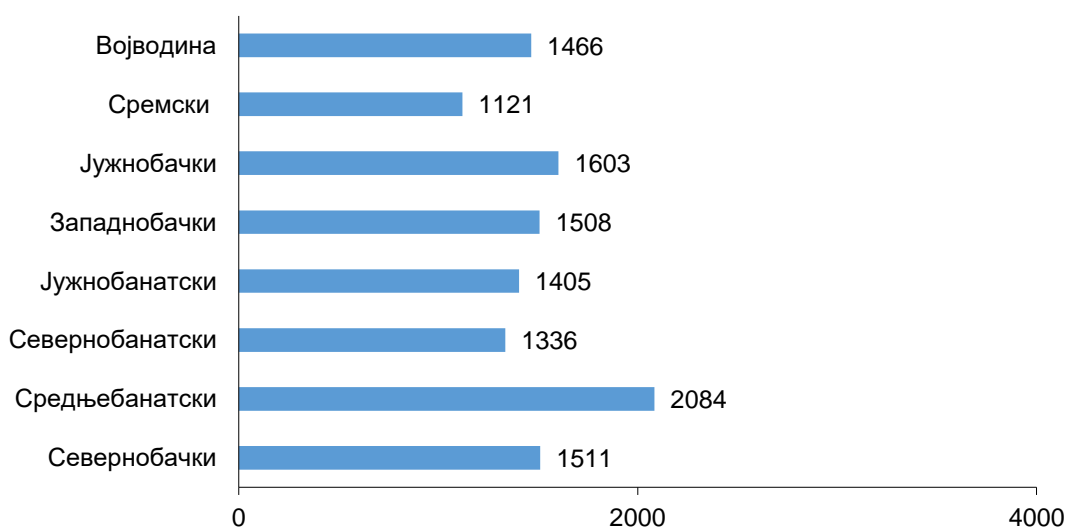
Округ	Број деце 0 - 6 година	Лекари	Виша и средња стручна спрема	Укупно свих посета код лекара	Посета ради систематских прегледа	Посета ради контролних прегледа	Укупно посета код лекара	Првих посета код лекара	Посете код осталих здрав. радника	Просечан број посета на 1 дете	Број деце на 1 лекара	Број сестара на 1 лекара	Посета код лекара у току дана	Однос броја поновних и првих посета	Посете: лекари / остали здрав. радници
Севернобачки	11250	15	21	56606	1720	576	54310	39100	8875	5,0	750	1,4	18	0,4	6,4
Средњебанатски	11007	13	17	56719	7341	828	48550	27666	19569	5,2	847	1,3	21	0,8	2,9
Севернобанатски	8048	12	15	75706	4406	1588	69712	52268	15678	9,4	671	1,3	30	0,3	4,8
Јужнобанатски	17760	59	36	138578	17970	2044	118564	77439	38883	7,8	301	0,6	11	0,5	3,6
Западнобачки	9723	16	20	82436	10230	3857	68349	47422	57321	8,5	608	1,3	25	0,4	1,4
Јужнобачки	45518	53	87	360125	48170	4162	307793	168615	64257	7,9	859	1,6	32	0,8	5,6
Сремски	19218	26	35	185929	20529	10798	154602	104427	56360	9,7	739	1,3	34	0,5	3,3
ВОЈВОДИНА	122524	194	231	956099	110366	23853	821880	516937	260943	7,8	632	1,2	23	0,6	3,7

У служби за здравствену заштиту школске деце и омладине запослен је 151 лекар и 182 медицинске сестре/техничара са средњом и вишом стручном спремом, што је добра кадровска обезбеђеност, с обзиром да на једног лекара у Војводини у просеку долази 1.466 деце школског узраста (норматив - један лекар на 1.500 школске деце). Покривеност лекарима се креће у распону од 1.121 (Сремски округ) до 2.084 (Средњебанатски округ) (графикон бр.15 , табела бр.59). У Републици Србији 1 лекар покрива 1.412 деце школског узраста<sup>3</sup>.



Оптерећеност лекара у службама здравствене заштите деце школског узраста износила је 28 посета на дан (норматив - 30 посета на дан по лекару), са распоном који се у служби за здравствену заштиту школске деце по окрузима кретао од 25 (Средњебанатски, Севернобанатски и Сремски округ) до 33 (Западнобачки округ) посета на дан (табела бр. 59).

**Графикон бр. 15** Просечан број школске деце и омладине на једног лекара у служби за здравствену заштиту школске деце и омладине у Војводини у 2018. години



Просечан број школске деце на једног лекара

**Табела бр. 59** Кадрови и посете у службама за здравствену заштиту школске деце и омладине у Војводини у 2018. години

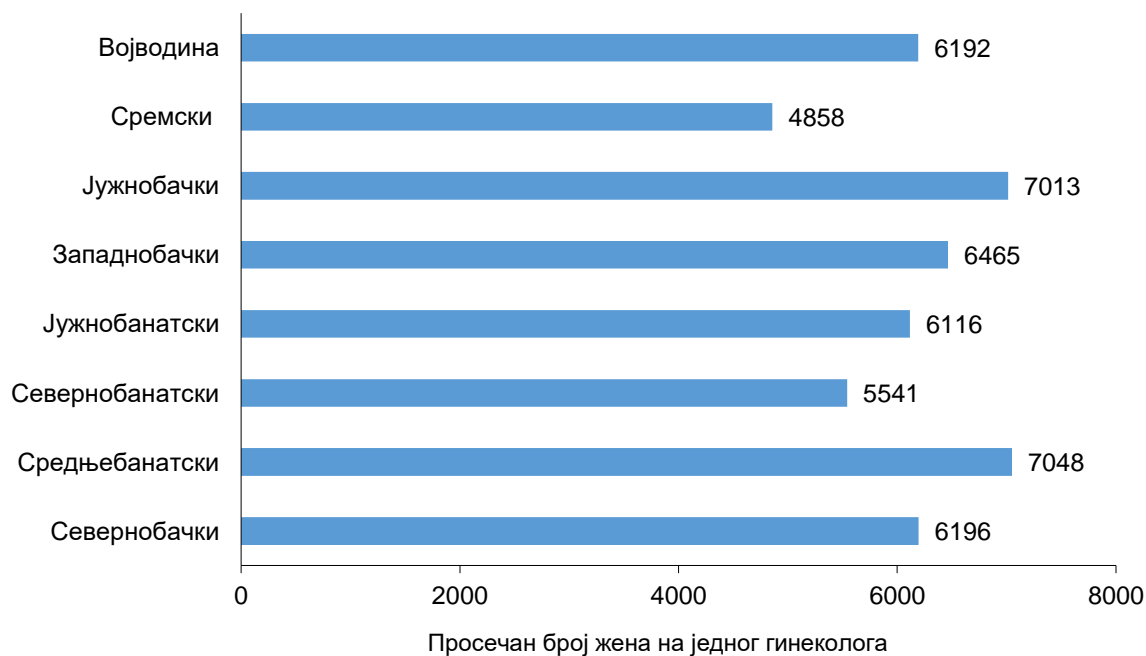
Округ	Број деце 7-18 година	Лекари	Виша и средња стручна спрема	Укупно свих посета код лекара	Посета ради система-тских прегледа	Посета ради контро-лних прегледа	Укупно посета код лекара	Првих посета код лекара	Посете код осталих здрав. радника	Просечан број посета на 1 дете	Број деце на 1 лекара	Број сестара на 1 лекара	Посета код лекара у току дана	Однос броја поновних и првих посета	Посете: лекари / остали здрав. радници
Севернобачки	21154	14	18	84346	6767	2293	75286	49858	17689	4,0	1511	1,3	29	0,5	4,8
Средњебанатски	20837	10	14	52295	5003	2276	45016	26949	10218	2,5	2084	1,4	25	0,7	5,1
Севернобанатски	16029	12	14	62681	6036	2028	54617	38943	10245	3,9	1336	1,2	25	0,4	6,1
Јужнобанатски	33725	24	30	156557	11708	2579	142270	93790	17587	4,6	1405	1,3	31	0,5	8,9
Западнобачки	19607	13	13	89611	5272	1343	82996	47433	68667	4,6	1508	1,0	33	0,7	1,3
Јужнобачки	75320	47	58	291094	19099	4441	267554	145087	39283	3,9	1603	1,2	29	0,8	7,4
Сремски	34753	31	35	165475	14955	10061	140459	86258	27148	4,8	1121	1,1	25	0,6	6,1
ВОЈВОДИНА	221425	151	182	902059	68840	25021	808198	488318	190837	4,1	1466	1,2	28	0,7	4,7

### 3.3.4 Служба за здравствену заштиту жена

У служби за здравствену заштиту жена било је запослено 133 лекара специјалиста гинекологије и акушерства и 177 здравствених радника се вишом и средњом стручном спремом, чиме је у Војводини постигнута задовољавајућа покривеност од једног гинеколога на 6.192 жене (норматив - један гинеколог на 6.500 жена), са распоном који се кретао од 4.858 (Сремски округ) до 7.048 (Средњебанатски округ) (графикон бр. 16). У Републици Србији, ситуација у погледу кадра је повољнија, при чему 1 гинеколог обезбеђује 5.849 жена старијих од 15 година<sup>3</sup>.

Просечан број посета, на једну жену износи 0,6 што значи да је у просеку свака друга жена старости од 15 година и више, била на гинеколошком прегледу. Просечна дневна оптерећеност гинеколога у Војводини је 19 посета на дан (норматив - 30 посета на дан по гинекологу), креће се од 9 у Севернобачком до 22 посете у Западнобачком и Јужнобачком округу (табела бр. 60).

**Графикон бр. 16**      **Просечан број жена на једног гинеколога у службама за здравствену заштиту жена у Војводини у 2018. години**



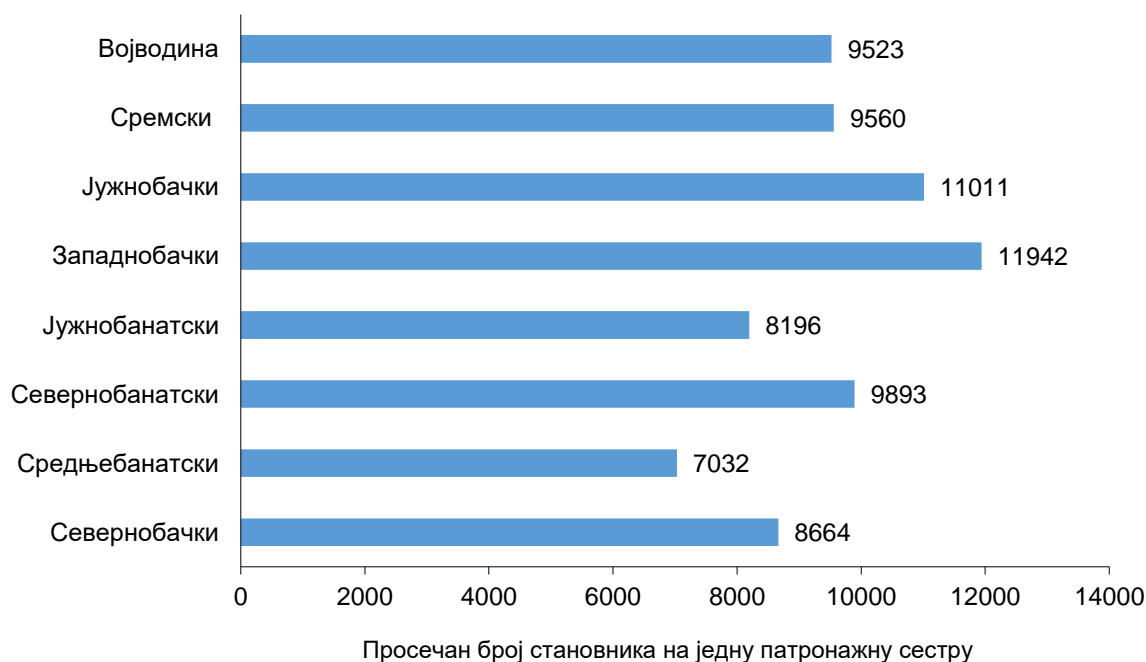
Табела бр. 60

## Кадрови и посете у службама за здравствену заштиту жена у Војводини у 2018. години

Округ	Број жена 15 и више година	Лекари	Виша и средња стручна спрема	Укупно свих посета код лекара	Посета ради систематских прегледа	Посета ради контролних прегледа	Посета у ординацији код лекара	Првих посета у ординацији код лекара	Посете код осталих здрав. радника	Просечан број посета на 1 жену	Број жена на 1 лекара	Број сестара на 1 лекара	Посета код лекара у току дана	Однос броја поновних и првих посета	Посете: лекари / остали здрав. радници
Севернобачки	80549	13	13	25594	5797	986	18811	8050	37560	0,3	6196	1,0	9	1,3	0,7
Средњебанатски	77533	11	18	37827	794	1	37032	27219	16874	0,5	7048	1,6	16	0,4	2,2
Севернобанатски	60951	11	11	27082	4112	748	22222	10933	27399	0,4	5541	1,0	12	1,0	1,0
Јужнобанатски	122327	20	26	83672	12406	8165	63101	13893	15002	0,7	6116	1,3	20	3,5	5,6
Западнобачки	77579	12	14	55979	10346	7221	38412	19063	22921	0,7	6465	1,2	22	1,0	2,4
Јужнобачки	273491	39	64	180099	44277	12066	123756	48159	140794	0,7	7013	1,6	22	1,6	1,3
Сремски	131154	27	31	115413	26643	16452	72318	37259	107496	0,9	4858	1,1	20	0,9	1,1
ВОЈВОДИНА	823584	133	177	525666	104375	45639	375652	164576	368046	0,6	6192	1,3	19	1,3	1,4

## 3.3.5 Служба за поливалентну патронажу

Служба за поливалентну патронажу је формирана у свим окрузима Војводине. У поливалентној патронажи, као самосталним службама, запослено је 139 медицинских сестара/техничара са вишом стручном спремом и 143 са средњом стручном спремом, чиме је обезбеђена просечна покривеност од једне медицинске сестре на 9.523 становника (норматив - 5.000 становника на једну вишу медицинску сестру) при чему ниједан округ није достигао стандард предвиђен Правилником (графикон бр. 17). У Војводини је свака патронажна сестра остварила просечно 5,8 посета на дан. Посете патронажне сестре, остварене су свим популационим групама које предвиђа Правилник (табела бр. 61).

**Графикон бр. 17** Просечан број становника на једну медицинску сестру/техничара у службама поливалентне патронаже у Војводини у 2018. години**Табела бр. 61** Кадрови и посете у службама за поливалентну патронажу у Војводини у 2018. години

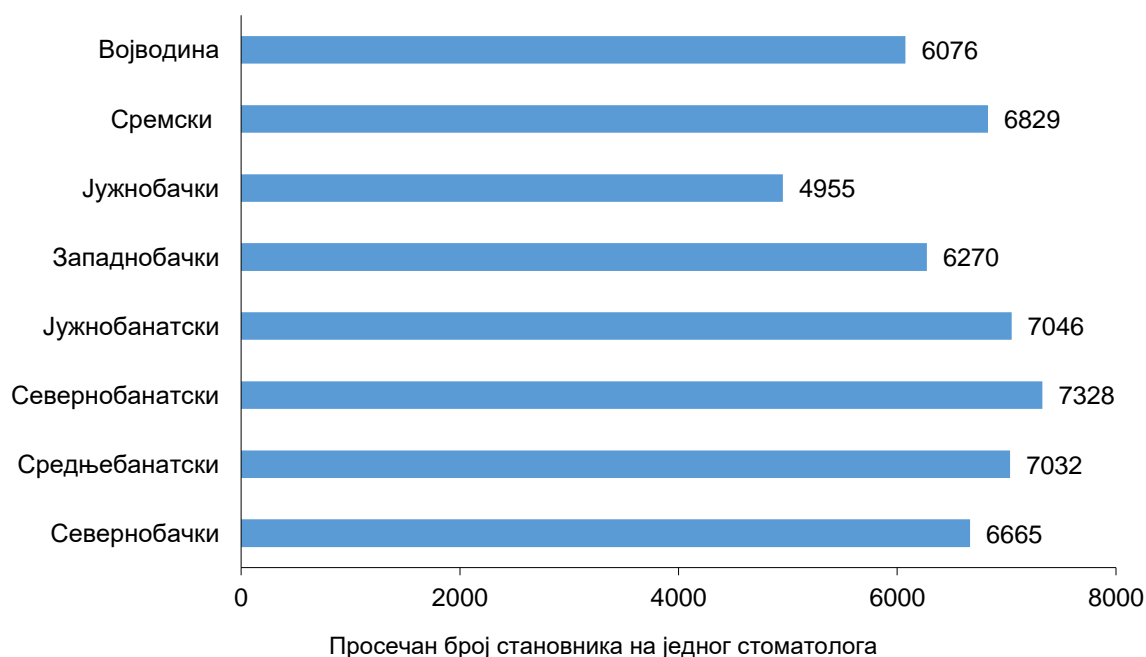
Округ	Виша стручна спрема	Средња стручна спрема	Укупно посета	Број посета на 1 сестру	Посете женама укупно	Посете трудницама	Посете одојчади	Посете осталој деци	Посете домаћинствима	Посете школама
Севернобачки	13	17	38897	1297	10560	705	10882	2917	14095	443
Средњебанатски	15	21	35122	976	11755	1364	6117	3696	13535	19
Севернобанатски	8	12	10799	540	2688	362	2699	1039	4280	93
Јужнобанатски	19	30	51537	1052	15198	1296	13482	4317	18500	40
Западнобачки	8	13	25681	1223	8786	505	4381	1675	10715	124
Јужнобачки	56	25	113910	1406	46135	3894	34725	10224	22773	53
Сремски	20	25	68940	1532	22143	2146	21200	5143	20401	53
ВОЈВОДИНА	139	143	344886	1223	117265	10272	93486	29011	104299	825

### 3.3.6 Служба за заштиту и лечење уста и зуба

У службама за заштиту и лечење уста и зуба била су запослена 442 доктора стоматологије (од којих 174 лекара специјалиста) и 606 зубних техничара. Просечно на једног стоматолога долази 6.076 становника свих популационих категорија (норматив - у општој стоматологији један доктор стоматологије на 10.000 одраслих становника, а у дечијој и превентивној стоматологији један доктор стоматологије на 1.500 деце до 18 година старости). Разлике у обезбеђености стоматолошким кадром постоје по окрузима при чему је најбоља покривеност становништва у Јужнобачком округу, а најмања у Севернобанатском округу (графикон бр. 18). Обезбеђеност стоматолозима у Војводини (17 стоматолога на 100.000 становника) је мања него у Републици Србији (25 на 100.000)<sup>10</sup> али је значајно мања у односу на Исланд (84 на 100.000 становника), Француску (66 на 100.000 становника) и Луксембург (89 на 100.000)<sup>2</sup>, при чему треба узети у обзир да у анализу није укључен приватни сектор.

Сваки стоматолог у Војводини је просечно остварио 13 посета на дан (норматив - у дечијој и превентивној стоматологији 12 посета на дан, а у општој стоматологији 15 посета на дан по стоматологу). Најчешћи разлози за куративне посете стоматологу су били посете ради хируршких интервенција (30,8%) и пломбирања зуба (24,9%) (табела бр. 62).

**Графикон бр. 18** Просечан број становника на једног стоматолога у служби за заштиту и лечење уста и зуба у Војводини у 2018. години



<sup>10</sup>Извор: Здравствено статистички годишњак Републике Србије 2017. Институт за јавно здравље Србије "Др Милан Јовановић Батут". Београд, 2018.

<sup>2</sup>European health for all database (HFA-DB) World Health Organization Regional Office for Europe.

**Табела бр. 62      Кадрови и посете у службама за заштиту и лечење уста и зуба у Војводини у 2018. години**

Округ	Укупне посете					Услуге								
	Лекари укупно	Зубни лекари	Зубни лекари на специјализацији	Зубни лекари специјалисти	Зубни техничари и асистенти	Укупно свих посета	Систематски прегледи (серијске посете)	Укупне посете ради лечења	Пломби-рани зуби	Хируршке интервенције	Проте-тски радови	Орто-донција	Лечење меких ткива	Посета код лекара у току дана
Севернобачки	39	25	0	14	54	104828	17167	87661	29692	11681	1192	117266	8674	13
Средњебанатски	36	20	1	15	61	80166	6969	73197	32496	130981	1340	51980	31812	11
Севернобанатски	27	19	1	7	36	79367	8791	70576	15970	9889	658	7667	12180	14
Јужнобанатски	57	34	1	22	91	219336	42632	176704	27874	37419	2399	14342	20068	18
Западнобачки	40	23	1	16	52	92052	13789	78263	16773	27009	3133	15043	5893	11
Јужнобачки	180	97	6	77	212	451722	62991	388731	94508	56854	7451	38173	42848	12
Сремски	63	35	5	23	100	199081	45508	153573	38474	43255	2874	21787	19045	15
ВОЈВОДИНА	442	253	15	174	606	1226552	197847	1028705	255787	317088	19047	266258	140520	13

### 3.3.7 Остваривање превентивне здравствене заштите

Превентивна здравствена заштита у Војводини прати се кроз остваривање превентивних прегледа одојчади, предшколске и школске деце, жена и одраслог становништва.

Чланом 133. Закона о здравственом осигурању („Сл. гласник РС“, број 107/05, 109/05-исправка, 57/11, 110/12-одлука УС, 119/12, 99/14, 123/14, 126/14-одлука УС, 106/2015, 10/2016), прописано је да Републички фонд за здравствено осигурање за сваку календарску годину доноси општи акт којим уређује садржај, обим и стандард права на здравствену заштиту из обавезног здравственог осигурања.

На основу наведеног законског овлашћења, Републички фонд за здравствено осигурање је донео, *Правилник о садржају и обиму права на здравствену заштиту из обавезног здравственог осигурања и о партиципацији за 2018. годину* („Сл. гласник РС“, 8/2018), којим се регулишу поступци и методи дијагностике, лечења и рехабилитације ради спречавања, сузбијања, раног откривања и лечења болести, повреда и других поремећаја здравља, а који су обухваћени обавезним здравственим осигурањем.

У складу са тим, одабрани су параметри за евалуацију остваривања превентивне здравствене заштите и анализирано је остваривање превентивних услуга у Војводини у 2018. години у односу на стандарде дате у Правилнику (табела бр.63).

Патронажним посетама један пут у току трудноће обухваћено је 64,5% трудница. Породиљи и новорођеном детету остварено је по 4,8 посета, а одојчету 1,5 посета што је нешто мање од норматива Правилника (5 посета породилји и новорођенчету и 2 посете патронажне сестре одојчету).

Када су у питању превентивни прегледи педијатра, свако одојче је имало просечно 5,2 превентивна прегледа (норматив - 5 прегледа одојчади). Превентивни прегледи деце у 2. години живота и 6. години живота реализовани су са потпуним обухватом, док су превентивни прегледи деце у 4. (67%) остварени са мањим обухватом у односу на Правилник.

Превентивним прегледима обухваћено је 66,4% ученика основне школе и 52,8% ученика средње школе, што је мање од прописаног.

Свака трудница је имала просечно 5,6 лекарских прегледа и 4 ултразвучна прегледа током трудноће (норматив - 5 прегледа трудница и 4 ултразвучна прегледа). После порођаја заинтересованост жена за контролу здравља опада те је обухват прегледима 6 недеља после порођаја (33,9%), као и 6 месеци после порођаја (12,2%) недовољан.

Превентивним гинеколошким прегледом обухваћена је свака девета жена старија од 15 година.

Обухват превентивним прегледима становништва старости 19-34 године износио је 39,6% (1 у 5 година), а становништва старијег од 35 година 7,6% (1 у 2 године) од потребног обухвата циљане популације (табела бр.63).

**Табела бр. 63      Остваривање превентивне здравствене заштите у Војводини у 2018. години**

Назив услуге	Групација становништва	Број одговарајуће групације становништва	Број посета по становнику према садржају и обиму превентивних мера у ПЗЗ	Остварење		
				Број услуга	Број посета по становнику	Обухват (%)
Патронажне посете групацијама становништва	трудница	17032	1	10987	0,6	64,5
	породиља и новорођено дете	17259	5	83561	4,8	96,8
	одојче	16913	2	25904	1,5	76,6
Превентивни преглед	одојче	17064	6	89032	5,2	87,0
	2. година живота (13-15 месеци)	16836	1	19084	1,1	100,0
	2. година живота (18-24 месеца)	14160	1	17989	1,3	100,0
	4. година живота	17302	1	11598	0,6703	67,0
	6/7 година живота, пред полазак у школу	17433	1	17938	1,0	100,0
Превентивни преглед	ученика I, III, V и VII разреда основне школе	71690	1	47602	0,7	66,4
	ученика I и III разреда средње школе	34274	1	18089	0,5	52,8
Превентивни преглед	трудница	17115	5	96316	5,6	100,0
Ултразвучни преглед	трудница	17465	4	70696	4,0	100,0
Превентивни преглед	жена после порођаја (након 6 недеља)	16544	1	5611	0,3	33,9
	жена после порођаја (након 6 месеци)	16096	1	1969	0,12	12,2
Превентивни гинеколошки преглед	жена 15 и више година	690463	1	79538	0,11	11,5
Превентивни преглед одраслог становништва	19 - 34 године	404088	1 у 5 година	32043	0,08	39,6
	35 и више година	1179524	1 у 2 године	44663	0,04	7,6

У оквиру превентивне здравствене заштите, обављају се скрининг прегледи на: карцином грлића материце, карцином дојке, карцином дебелог црева, депресију, дијабетес тип 2 и на кардиоваскуларне болести.

Скрининг је превентивна процедура раног откривања болести, односно проналажење потенцијално оболелих у што ранијој фази, која је најчешће без симптома, са циљем благовременог лечења и спречавања даљег развоја болести.

У току 2018. године обухват скрининг прегледима је био значајно мањи у односу на Правилник за све предвиђене категорије становништва (табела бр.64).

**Табела бр. 64. Обухват скрининга на карцином и хронична обољења у односу на планирани обухват, Војводина 2017. година**

Назив услуге	Групација становништва	Број одговарајуће групације становништва	Планирани обухват*	Остварење		
				Број услуга	Број посета по становнику	Остварени обухват (%)
Скрининг на карцином грлића материце	жене 25-64 година	509080	33,30%	67400	0,13	13,2
Скрининг на карцином дојке	жене 50-69 година	277718	50,00%	20867	0,07	7,5
Скрининг на карцином дебелог црева	одрасло становништво 50-74 године	608650	50,00%	26332	0,04	4,3
Скрининг на дијабетес тип 2	одрасло становништво 35 и више година	1149128	33,30%	37695	0,03	3,3
Скрининг на депресију	одрасло становништво 19 и више година	1504681	100,00%	41907	0,03	2,8
Скрининг на кардиоваскуларни ризик	одрасло становништво (мушкарци 35-69 година)	477945	20%	12138	0,02	2,5
Скрининг на кардиоваскуларни ризик	одрасло становништво (жене 45-69 година)	319255	20%	9723	0,03	3,04

\*Планирани обухват према „Правилнику о садржају и обиму права на здравствену заштиту из обавезног здравственог осигурања и о партиципацији за 2018. годину“ (Сл. Гласник РС, бр. 8/2018).



### 3.4. Рад и коришћење болница у Војводини

#### 3.4.1 Мрежа болничких здравствених установа и обезбеђеност постељним фондом

Према Уредби о плану мреже, на територији Војводине болничку здравствену заштиту пружа 30 здравствених установа:

- 9 Општих болница (Суботица, Зрењанин, Сента, Кикинда, Вршац, Панчево, Сомбор, Сремска Митровица и Врбас),
- 11 специјалних болница (4 специјалне болнице за рехабилитацију: Бања Кањижа, Меленци, Апатин и Врдник, 2 специјалне болнице за плућне болести: Зрењанин и Бела Црква, 3 специјалне болнице за лечење психијатријских болесника Нови Кнежевац, Вршац и Ковин, Специјална болница за реуматске болести Нови Сад и Специјална болница за неуролошка и посттравматска стања Стари Сланкамен),
- Клинички центар Војводине,
- 4 института (Институт за здравствену заштиту деце и омладине Војводине, Нови Сад и институти у Сремској Каменици: Институт за онкологију Војводине, Институт за кардиоваскуларне болести Војводине и Институт за плућне болести Војводине),
- 4 Дома здравља са стационаром: Нови Кнежевац, Оџаци, Рума и Бачка Топола
- Војна болница Нови Сад (Уредбом о изменама и допунама Уредбе о Плану мреже здравствених установа
- (Сл. Гласник РС, број 6/12) је од јануара 2012. године укључен у План мреже здравствених установа са 60 постеља. Подаци о раду и коришћењу ове установе нису укључени у анализу с обзиром да ова установа нема обавезу достављања података) (картограм бр. 4).

Картограм бр. 4 Мрежа болничких здравствених установа у Војводини



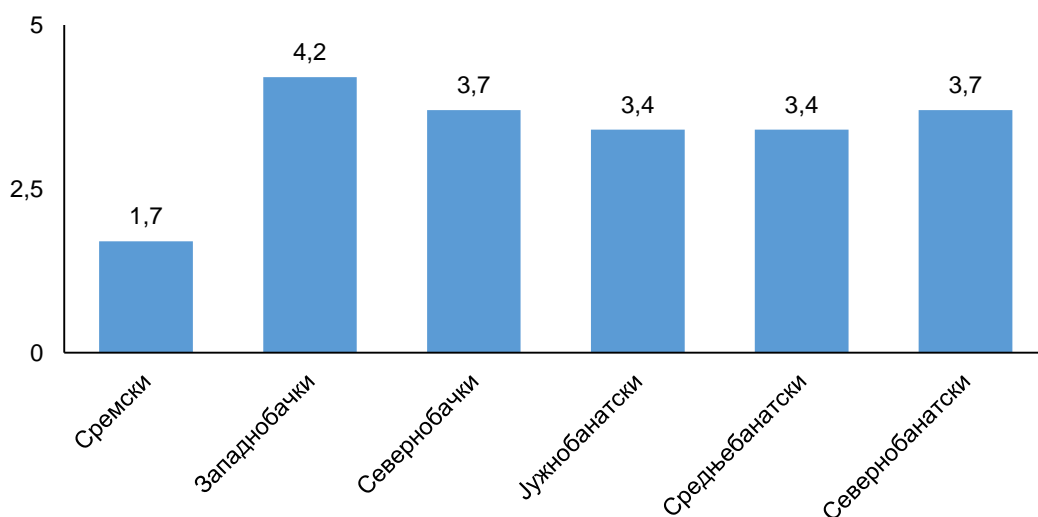
Број болничких установа на секундарном нивоу здравствене заштите, у окрузима Војводине, се креће од 1 болнице (Севернобачки округ) до 5 болница (Јужнобанатски округ). Сваки округ има најмање једну општу болницу, што представља добру доступност секундарне здравствене заштите. Број специјалних болница у окрузима је различит а њихове капацитете користи целокупно становништво Војводине. На терцијарном нивоу здравствене заштите, болничку здравствену делатност обавља укупно 5 установа. Све установе терцијарног нивоа (Клинички центар Војводине, Институт за кардиоваскуларне болести Војводине, Институт за онкологију Војводине, Институт за плућне болести Војводине и Институт за здравствену заштиту деце и омладине Војводине), чије услуге користи целокупно становништво Војводине, смештене су у Јужнобачком округу, који је и седиште Медицинског факултета Нови Сад. Јужнобачки округ је и највећи округ са близу једне трећине укупног становништва Покрајине (618.388 становника), па се оваква дистрибуција може сматрати адекватном. Подаци о раду и коришћењу болничких установа приказани су у табели бр. 65.

Постељни фонд војвођанских болница износи 10.770 постеља (без постеља дневних болница), чиме је остварена обезбеђеност од 5,7 постеље на 1.000 становника Војводине. Обезбеђеност постељама у Војводини је на нивоу просека Србије (5,6 постеља/1.000 становника)<sup>3</sup>, а нешто виша од просека Европске уније (5,0/1.000 становника)<sup>4</sup>. Према Уредби о Плану мреже здравствених установа укупан број постеља је мањи и износи 10.538 (565/100.000 становника), при чему је ова разлика највећим делом због специјалних болница за рехабилитацију Кањижа и Апатин чији су укупни коришћени постељни

капацитети значајно већи од оних признатих Уредбом. На појединим клиникама Клиничког центра Војводине, а сагласно потребама, коришћен је нешто већи број постеља мимо Уредбе, што је приказано у табели бр. 64. Институт за онкологију Војводине је користио мањи број постеља у односу на Уредбу јер је објекат на Иришком венцу са 72 постеље ван функције. Присутне разлике у броју постеља по окрузима су последица неравномерне дистрибуције специјалних болница за дуготрајну хоспитализацију, те се на основу укупног постељног фонда окрузи не могу поредити.

Обезбеђеност становништва постељама у општим болницама је различита посматрано по окрузима Војводине и креће се од 1,7 постеља на 1.000 становника у Сремском округу до 4,2 у Западнобачком округу. У осталим окрузима обезбеђеност је уједначена и креће се од 3,4 до 3,7 постеља на 1.000 становника, што је у складу са одредбом Уредбе о Плану мреже, према којој за краткотрајну хоспитализацију на секундарном нивоу треба обезбедити 3,3 постеље на 1.000 становника. Из овог поређења изузет је Јужнобачки округ, с обзиром да становници овог округа секундарну здравствену заштиту углавном остварују у здравственим установама терцијарног нивоа (графикон бр. 19).

**Графикон бр. 19 Број болничких постеља у општим болницама у Војводини на 1.000 становника округа у 2018. години**



<sup>2</sup>European Health For All Database (HFA-DB) World Health Organization Regional Office for Europe.

<sup>3</sup>Извор: Република Србија. Одабрани здравствени показатељи за 2017. годину. Институт за јавно здравље Србије "Др Милан Јовановић Батут". Београд, 2018.

<sup>4</sup> Eurostat 2018. *Population and social conditions data: Health care*. <https://ec.europa.eu/eurostat/data/database>.

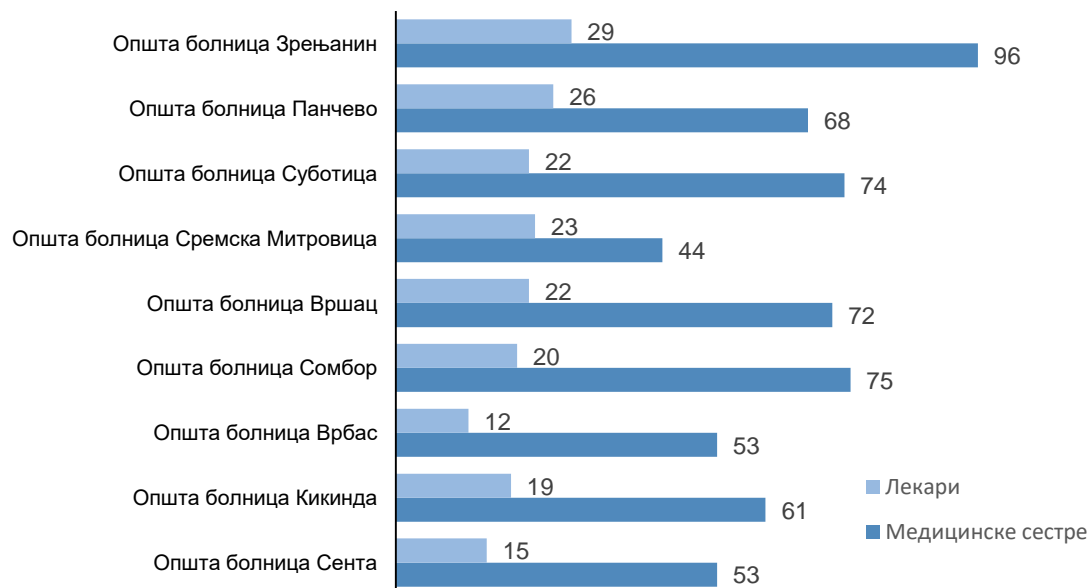
### 3.4.2. Кадрови у болничкој здравственој заштити

У стационарним здравственим установама у 2018. години укупно је било запослено 2.001 лекар и 6.296 радника са вишом и средњом стручном спремом. Однос броја лекара и медицинских сестара/техничара износио је 1:3,1 а удео лекара специјалиста у укупном броју лекара 76,6%.

На нивоу Покрајине, на 100 постеља просечно је обезбеђено 19 лекара и 58 медицинских сестара/техничара. Највећа концентрација кадра је у установама терцијарне здравствене заштите које обављају и наставну делатност, а најмања у установама за дуготрајну хоспитализацију, што је у складу са одредбама Правилника о ближим условима за обављање здравствене делатности у здравственим установама и другим облицима здравствене службе („Сл. гласник РС“, бр. 43/06, 112/09, 50/10, 79/11, 10/12, 119/12, 22/13 и 16/18).

Обезбеђеност кадровима у општим болницама у Војводини је различита. Опште болнице у Врбасу и Сенти имају најмању обезбеђеност лекарима (12 односно, 15 лекара/100 постеља), док је највише лекара у Општој болници у Зрењанину и Панчеву (29 односно, 26 лекара/100 постеља). Када су у питању медицинске сестре - техничари, обезбеђеност је најмања у Сремској Митровици (44 сестре/100 постеља), а највећа у Зрењанину (96 сестара/100 постеља). Разлика у кадровској обезбеђености у општим болницама је делом и резултат постојећих разлика у структури болничких капацитета (броју и врсти одељења, дијагностике и др.) (графикон бр. 20).

**Графикон бр. 20 Број лекара и медицинских сестара на 100 болничких постеља у општим болницама у Војводини у 2018. години**



У специјалним болницама у Војводини, број лекара се креће од 1 до 16/100 постеља. Најмањи број лекара имају болнице за рехабилитацију у Апатину и Кањижи, болнице за лечење психијатријских болесника у Ковину и Специјална болница за плућне болести Бела

Црква, док је највећи број лекара у Специјалној болници за реуматске болести Нови Сад. Број медицинских сестара у специјалним болницама се креће од 8 (Специјална болница за рехабилитацију Апатин) до 55 медицинских сестара/100 постеља (Специјална болница Стари Сланкамен).

Највећи број здравствених радника на 100 постеља имају установе терцијарног нивоа здравствене заштите, што је у складу са важећом законском регулативом. Зависно од врсте установе, на 100 постеља обезбеђено је од 23 до 45 лекара и од 63 до 140 медицинских сестара - техничара.

### 3.4.3 Коришћење болничке здравствене заштите

У 2018. години, у стационарима у Војводини је лечено 243.511 болесника и остварено 2.391.057 дана лечења, а просечна заузетост постеља је износила 62,2%. Просечна дужина хоспитализације је износила 9,8 дана, што је виша вредност у односу на просечну дужину на нивоу Србије која је у 2017. години била 8,5 дана<sup>3</sup>.

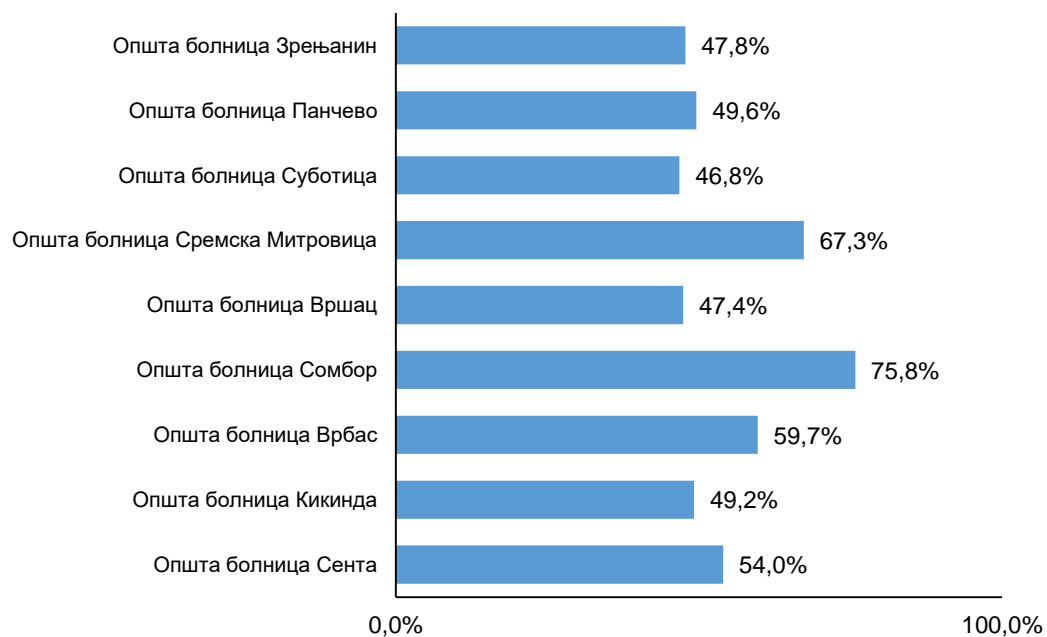
Стопа хоспитализације на 100 становника (12,9) је значајно нижа у Војводини у односу на просек на нивоу Републике Србије (19,0)<sup>3</sup>, као и од већине европских земаља (просек у Хрватској је 16,1 а у Чешкој 19,9)<sup>3</sup>.

У општим болницама просечно лечење је трајало од 4,7 дана (Суботица) до 8,3 дана (Сомбор). На нивоу Клиничког центра просечна дужина лечења била је 7,6 дана (уз изражене разлике међу клиникама), а на институтима од 4,7 до 11,7 дана. У специјалним болницама за рехабилитацију хоспитализација је трајала од 4,9 дана (Апатин) до 34,7 дана (Стари Сланкамен), док је најдуже задржавање пацијената било у установама за дуготрајну хоспитализацију психијатријских болесника (просечно 4-6 месеци).

Заузетост постељног фонда је у већини округа, као и на нивоу Покрајине била ниска. Просечна заузетост постеља у општим болницама на нивоу Покрајине је износила 56,3%, што је мање од вредности на нивоу Србије (68,9%)<sup>3</sup> и од просека у другим европским земљама као што је Хрватска (76,1%) и Аустрија (73,8%)<sup>4</sup>. У општим болницама било је заузето од 46,8% (Општа болница Зрењанин) до 75,8% (Општа болница Сомбор) (графикон бр. 25). У институтима заузетост постеља је износила од 58,0% (Институт за здравствену заштиту деце и омладине) до 81,4% (Институт за плућне болести Војводине), док је на нивоу Клиничког центра Војводине била 64,8%.

Разноликост у заузетости капацитета је присутна и у специјалним болницама (креће се од 30,1% до 94,7%), али је збирно посматрано, заузетост већа него у општим болницама.

**Графикон бр. 21    Просечна заузетост постеља у општим болницама у Војводини у 2018. години**



Табела бр. 65 Рад и коришћење стационара у 2018. години у Војводини

Установа/организациона јединица	Лекари укупно	Специјалисти	Виша и сред. спрема	Број постеља према Уредби*	Број постеља према збирном извештају	Дани лечења	Број исписаних болесника	Стопа хоспи- тализације	Прос. број дана лечења	Заузетост постеља	Број исписаних болесника по лекару специјалисти	Број лекара на 100 постеља	Број сестара на 100 постеља
Дом здравља Бачка Топола (са стационаром)	1	1	6	10	10	994	315	18	3,2	27,2	315	10	60
Општа болница Суботица	146	121	493	670	670	114,521	24,197	134,9	4,7	46,8	200	22	74
<b>СЕВЕРНОБАЧКИ ОКРУГ</b>	147	122	499	680	680	115515	24512	136,6	4,7	46,5	201	22	73
Општа болница Зрењанин	176	132	577	600	600	104587	16580	94,4	6,3	47,8	126	29	96
Општа болница Зрењанин - дневна болница	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Специјална болница за рехабилитацију Меленци	17	14	120	300	300	73531	3274	18,6	22,5	67,2	234	6	40
Специјална болница за плућне болести Зрењанин	9	9	38	160	160	19121	1844	10,5	10,4	32,7	205	6	24
<b>СРЕДЊЕБАНАТСКИ ОКРУГ</b>	202	155	735	1060	1060	197239	21698	123,5	9,1	50,9	140	19	69
Општа болница Сента	35	25	127	240	240	47342	7499	54,8	6,3	54,0	300	15	53
Општа болница Кикинда	53	34	172	280	280	50310	7054	51,5	7,1	49,2	207	19	61
Дом здравља Нови Кнежевац (са стационаром)	2	2	5	30	30	5204	570	4,2	9,1	47,5	285	7	17
Специјална болница за психијатријске болести Нови Кнежевац	15	8	80	300	300	91826	651	4,8	141,1	83,9	81	5	27
Специјална болница за рехабилитацију Кањижа	10	8	75	140	300	60122	4090	29,9	14,7	54,9	511	3	25
<b>СЕВЕРНОБАНАТСКИ ОКРУГ</b>	115	77	459	990	1150	254804	19864	145,1	12,8	70,5	258	10	40
Општа болница Вршац	65	47	210	290	290	50136	6570	23,5	7,6	47,4	140	22	72
Општа болница Панчево	172	120	446	660	660	119526	22333	80,0	5,4	49,6	186	26	68
Специјална болница за плућне болести Бела Црква	9	6	39	200	200	39362	695	2,5	56,6	53,9	116	5	20
Специјална болница за психијатријске болести Вршац	54	36	218	900	900	224254	1577	5,6	142,2	68,3	44	6	24
Специјална болница за психијатријске болести Ковин	44	28	198	1000	1000	220968	1410	5,0	156,7	60,5	50	4	20
<b>ЈУЖНОБАНАТСКИ ОКРУГ</b>	344	237	1111	3050	3050	654246	32585	116,7	20,1	58,8	137	11	36
Специјална болница за рехабилитацију Апатин	3	2	22	140	270	15400	3142	18,1	4,9	30,1	1571	1	8
Дом здравља Озаци (са стационаром)	1	1	10	25	25	4331	151	0,9	28,7	47,5	151	-	40

Општа болница Сомбор	150	104	547	732	732	202411	24416	141,0	8,3	75,8	235	20	75
<b>ЗАПАДНОБАЧКИ ОКРУГ</b>	154	107	579	897	1027	222142	27709	160,0	8,0	67,8	259	15	56
Хирургија-укупно	169	132	426		305	76642	13190	21,3	5,8	68,8	100	55	140
Клиника за абдоминалну и ендокринолошку хир.	21	15	108		74	19285	3164	5,1	6,1	72,4	211	29	148
Клиника за пластичну и реконструктивну хир.	10	6	17		19	3319	689	1,1	4,8	47,9	115	53	89
Клиника за неурохирургију	9	6	25		33	10244	1128	1,8	9,1	85,0	188	27	76
Клиника за максилофацијалну хирургију	6	5	13		21	3561	818	1,3	4,4	46,5	164	29	62
Клиника васкуларну и трансплатациону хирургију	9	7	24		29	7183	1401	2,3	5,1	67,9	200	31	83
Клиника за ортопедску хирургију и трауматологију	21	21	53		70	17454	2709	4,4	6,4	67,4	129	30	75
Клиника за урологију	16	13	37		47	14091	3179	5,1	4,4	82,1	245	34	79
Клиника за анестезију и интензивну терапију	77	59	149		12	1505	102	0,2	14,8	34,4	2	642	1242
Интерно -укупно	63	46	162		192	61502	6130	9,9	10,0	87,8	133	33	84
Клиника за нефрологију и клиничку имунологију	16	12	58		44	14301	1693	2,7	8,4	89,0	141	36	132
Клиника за ендокринологију. дијабетес и болести метаболизма	15	11	30		50	13607	1043	1,7	13,0	81,0	95	33	65
Клиника за гастроентерологију и хепатологију	17	12	38		59	19938	2459	4,0	8,1	99,3	205	31	69
Клиника за хематологију	15	11	36		39	13656	935	1,5	14,6	95,9	85	38	92
Клиника за ендокринологију - дневна болница	-	-	-		6	2062	2062	-	-	-	-	-	-
Клиника за хематологију - дневна болница	-	-	-		6	6177	6177	-	-	-	-	-	-
Клиника за неурологију	34	29	84		95	26159	1837	3,0	14,2	79,6	63	38	93
Клиника за психијатрију - без дневне болнице	36	29	76		167	53260	2255	3,6	23,6	97,3	78	24	51
Клиника за психијатрију - дневна болница	-	-	-		30	3223	34	-	-	-	-	-	-
Клиника за инфективне болести	26	20	61		100	21709	1957	3,2	11,1	59,5	98	26	61
Клиника за кожно-венеричне болести	19	18	19		47	3741	626	1,0	6,0	21,8	35	40	40
Клиника за болести уха. грла и носа	19	18	40		70	6837	1549	2,5	4,4	26,8	86	27	57
Клиника за очне болести	17	16	37		70	7497	3007	4,9	2,5	29,3	188	24	53
Клиника за гинекологију и акушерство	63	56	230		230	43555	10978	17,8	4,0	51,9	196	27	100
Клиника за медицинску рехабилитацију	13	12	74		120	30709	1477	-	-	70,1	123	11	62
Ургентни центар	25	19	99		63	5453	866	1,4	6,3	30,5	46	51	202
КЛИНИЧКИ ЦЕНТАР НОВИ САД - без дневних болница	484	395	1308	1425	1459	337064	43872	70,9	7,6	64,8	111	34	92



<b>Специјална болница за реуматске болести Нови Сад</b>	11	8	26	70	70	23992	1180	1,9	20,3	93,9	148	16	37
Специјална болница за реуматске болести Нови Сад - дневна болница	-	-	-		3	1932	1932	-	-	-	-	-	-
<b>Институт за онкологију Војводине Сремска Каменица</b>	74	55	161	311	239	54289	11538	18,7	4,7	62,2	210	31	67
Клиника за интерну онкологију	17	15	47		72	15131	6036	9,8	2,5	57,6	402	24	65
Клиника за оперативну онкологију	38	26	74		84	16371	4297	6,9	3,8	53,4	165	45	88
Завод за радиолошку терапију	12	9	31		81	22396	1102	1,8	20,3	75,8	122	15	38
Завод за нуклеарну медицину	7	5	9		2	391	103	0,2	3,8	53,6	21	350	450
Институт за онкологију - дневна болница	4	3	11		12	10108	10108	-	-	-	-	-	-
<b>Институт за плућне болести Војводине Сремска Каменица</b>	71	55	198	312	312	92661	7933	12,8	11,7	81,4	144	23	63
Клиника за општу пулмологију - I Клиника	13	11	28		74	20541	1547	2,5	13,3	76,0	141	18	38
Клиника за туберкулозу и грануломатозне болести - II Клиника	10	8	19		62	19382	1329	2,1	14,6	85,6	166	16	31
Клиника за ургентну пулмологију - III Клиника	22	15	58		44	10988	1156	1,9	9,5	68,4	77	50	132
Клиника за пулмолошку онкологију - IV Клиника	16	13	40		72	28280	2329	3,8	12,1	107,6	179	22	56
Клиника за грудну хирургију - V Клиника	10	8	53		60	13470	1572	2,5	8,6	61,5	197	17	88
Дневна болница-Хемотерапија	-	-	-		17	3272	2562	-	-	-	-	-	-
Дневна болница-Поликлиника АТД	-	-	-		7	3200	1074	-	-	-	-	-	-
Дневна болница-Радиотерапија	-	-	-		1	2355	343	-	-	-	-	-	-
Дневна болница-Бронхоскопија	-	-	-		1	488	488	-	-	-	-	-	-
<b>Институт за кардиоваскуларне болести Војводине Сремска Каменица</b>	102	67	314	225	225	57702	7331	11,9	7,9	70,3	109	45	140
Клиника за кардиологију	63	42	186		145	38657	6013	9,7	6,4	73,0	143	43	128
Клиника за кардиоваскуларну хирургију	39	25	128		80	19045	1318	2,1	14,4	65,2	53	49	160
Институт за кардиоваскуларне болести - дневна болница	-	-	-		2	1537	1537	-	-	-	-	-	-

<b>Институт за здравствену заштиту деце и омладине Војводине Нови Сад</b>	117	102	348	350	350	74110	12376	20,0	6,0	58,0	121	33	99
Клиника за дечије болести	65	56	203		226	53108	7881	12,7	6,7	64,4	141	29	90
Клиника за дечије болести - дневна болница	-	-	-		15	245	245	-	-	-	-	-	-
Клиника за дечију хирургију	43	37	110		82	14141	3864	6,2	3,7	47,2	104	52	134
Клиника за дечију хирургију - дневна болница	-	-	-		3	410	410	-	-	-	-	-	-
Клиника за дечију хабилитацију и рехабилитацију	9	9	35		42	6861	631	1,0	10,9	44,8	70	21	83
Клиника за дечију хабилитацију и рехабилитацију - дневна болница	-	-	-		3	1274	1274	-	-	-	-	-	-
Општа болница Врбас	33	33	144	270	270	58841	9032	14,6	6,5	59,7	274	12	53
Општа болница Врбас - дневна болница	-	-	-		25	11534	11534	-	-	-	-	-	-
<b>ЈУЖНОБАЧКИ ОКРУГ</b>	892	715	2499	2963	2925	698659	93262	146,6	7,5	64,6	130	31	85
Дом здравља Рума (са стационаром) **	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Општа болница Сремска Митровица	118	101	228	513	513	126086	19852	66,4	6,4	67,3	197	23	44
Специјална болница за рехабилитацију Врдник	6	4	25	90	70	31120	1400	4,7	22,2	94,7	350	9	36
Специјална болница Стари Сланкамен	23	14	161	295	295	91246	2629	8,8	34,7	84,7	188	8	55
<b>СРЕМСКИ ОКРУГ</b>	147	119	414	898	878	248452	23881	79,9	10,4	75,8	201	17	47
<b>ВОЈВОДИНА УКУПНО</b>	2001	1532	6296	10538	10770	2391057	243511	129,4	9,8	62,2	159	19	58

Напомена:

Укупни подаци коришћења болничких капацитета не укључују рад дневних болница.

Просечна заузетост постеља на нивоу одељења је рачуната према збирном извештају

Просечна заузетост постеља на нивоу установе је рачуната у односу на Уредбу, изузев код Института за онкологију Војводине где је рачуната према збирном извештају

Извор података је Извештај о хоспитализацији - не може се реално приказати заузетост постеља на Клиници за анестезију и интензивну терапију и Ургентном центру Клиничког центра Војводине.

\*Уредба о Плану мреже здравствених установа

\*\*Дом здравља Рума-решењем одсека здравствене инспекције Нови Сад Министарства здравља РС. ванболничко породилиште је престало са радом у мају 2014. године.

## ПРОМОЦИЈА ЗДРАВЉА И ЗДРАВСТВЕНО ВАСПИТАЊЕ

Концепт промоције здравља подразумева процес оспособљавања људи да повећају контролу над својим здрављем и тако га унапреде, комбинацијом здравственог васпитања и других организационих, политичких и економских програма дизајнираних да потпомогну промене у понашању и животној средини које воде здрављу. Активности промоције здравља се одвијају у оквиру Програма од општег интереса Министарства здравља Републике Србије под називом „Организација и спровођење активности промоције здравља, посебно усмерена на вулнерабилне групације - труднице, мала и предшколска деца, школска деца, лица старија од 65 година живота и особе са инвалидитетом“. Поред тога активности промоције здравља организоване су и у оквиру многобројних пројеката.

Програм промоције здравља реализован је у сарадњи са низом партнерских организација и институција.

### 4.1. Здравствено-промотивне кампање из календара јавног здравља

У оквиру програма од општег интереса Министарства здравља РС спроводи се 10 националних кампања за промоцију здравља: Национални дан без дуванског дима, Национални месец борбе против рака, Светски дан вода, Светски дан здравља, Недеља здравља уста и зуба, Светски дан без дуванског дима, Светска недеља подршке дојењу, Светски дан срца, Октобар месец правилне исхране, Светски дан борбе против HIV/AIDS. Поред тога, обележавају се и други значајни датуми из календара јавног здравља у складу са водећим јавноздравственим проблемима и потребама локалне заједнице (Прилог 2).

Сprovedено је укупно 59 здравствено-промотивних кампања које су имале за циљ подизање нивоа свести и информисање заједнице о одређеним здравственим проблемима, мотивацију и утицај на промену понашања и стицање вештина за здравље, унапређење развоја партнерства и стимулисање акције. У оквиру обележавања значајних датума из Календара здравља организоване су: јавне манифестације, едукације (креативне радионице, предавања), превентивни прегледи, ликовни и литерарни конкурси за децу и омладину, организациони и стручно-методолошки састанци, трибине, панел дискусије, конференције за медије, медијски прилози и гостовања релевантних стручњака, припремљена су и дистрибуирана здравствено-васпитна средства и едукативни материјали. На основу процене и дистрибуираног здравствено-васпитног материјала, организованим активностима обухваћено је преко 100.000 корисника.

### 4.2. Израда и дистрибуција здравствено – васпитних и промотивних средстава

У току 2018. године креирано је 98.611 примерка штампаних и електронских здравствено-васпитних и здравствено-промотивних средстава (Прилог 3). Поред тога дистрибуирано је укупно 123.919 средстава прослеђених од Института за јавно здравље Србије „Др Милан Јовановић Батут“ и Министарства здравља РС.

#### 4.3. Организациони и стручно-методолошки састанци, едукација едукатора и становништва за промоцију здравља

На подручју Војводине организовано је 166 едукација едукатора (6.633 учесника), 80 едукација становништва (26.604 учесника) и одржано 26 стручно-методолошких и 265 организационих састанака на којима је учествовало више од 1.000 учесника (Прилози 4 и 5). Учесници едукација били су васпитачи, здравствени радници, педагози, психолози из предшколских установа, учитељи, наставници, стручни сарадници, ученици и вршњачки едукатори из основних и средњих школа, здравствени радници из здравствених установа, студенти медицине, стоматологије и фармације, волонтери из невладиних организација, запослени у општинским и школским управама.

#### 4.4. Континуирани рад са медијима

У сарадњи са 113 медијских партнера у Војводини реализовано је више од 2300 медијских садржаја непосредно повезаних са промоцијом здравља (табела бр.66), одржано је укупно 56 конференција за медије (од тога 19 у домовима здравља Севернобачког, Западнобачког, Средњебанатског, Севернобанатског и Сремског округа) и постављено скоро 600 садржаја на интернет страницама Института/Завода за јавно здравље док је на интернет страницама домова здравља постављено више од 400 садржаја.

**Табела бр. 66 Рад са медијима на промоцији здравља у АП Војводини током 2017. године**

Округ / АПВ	Врста медија					
	Број Радио и ТВ станица	Број радио-телевизијских прилога/гостовања		Број штампаних медија	Број новинских чланака	
		ИЗЈЗВ/ЗЗЈЗ	ДЗ		ИЗЈЗВ/ЗЗЈЗ	ДЗ
Јужнобачки	17	159	41	7	53	18
Севернобачки	16	311	158	10	161	39
Западнобачки	8	50	40	3	25	20
Сремски	8	134	138	3	92	27
Севернобанатски	7	17	25	5	15	40
Средњебанатски	5	15	9	2	11	55
Јужнобанатски	16	111	250	6	117	71
<b>АП Војводина</b>	<b>77</b>	<b>797</b>	<b>661</b>	<b>36</b>	<b>474</b>	<b>270</b>

## ЖИВОТНА СРЕДИНА

### 5.1. Контрола безбедности хране намењене јавној потрошњи

Иако се болести које се преносе храном могу спречити, оне још увек представљају јавно-здравствени проблем у свету јер су одговорне за релативно висок ниво обољевања и умирања у општој популацији.

Према подацима Светске здравствене организације, болести које се преносе храном су у читавом свету одговорне за 600 милиона обољевања и 420.000 смртних исхода. Њихов јавно-здравствени значај огледа се и у чињеници да су одговорне за 33 милиона DALY (*Disability Adjusted Life Years*, године живота изгубљене услед превремене смртности и онеспособљености) у свету. Највећи део оптерећења овим болестима (40%) погађа децу узраста до 5 година, са 125.000 смртних исхода годишње.

Министарство здравља РС у сарадњи са Институтом за јавно здравље Србије „Др Милан Јовановић-Батут“ и мрежом завода за јавно здравље прикупљају податке и прате стање здравствене безбедности хране која је у надлежности Министарства здравља и предмета опште употребе у оквиру програмског задатка.

У надлежности Министарства здравља је, на основу Закона о безбедности хране (Сл. гласник РС 41/09) контрола здравствене безбедности следећих група производа: дијететски производи (почетне и прелазне формуле за одојчад, храна за одојчад и малу децу, храна за особе на дијети за мршављење, храна за посебне медицинске намене, храна за особе интолерантне на глутен, замене за со за људску употребу, додаци исхрани (дијететски суплементи), со за људску исхрану и производњу намирница) адитиви, ароме, ензимски препарати за прехранбене производе, помоћна средства у производњи прехранбених производа, природне минералне воде, природне изворске воде, и стоне воде. Контрола безбедности осталих прехранбених производа је у надлежности министарства надлежног за пољопривреду.

На основу Закона о здравственој исправности предмета опште употребе ("Сл. гласник РС", бр. 92/2011), мрежа завода за јавно здравље обавља контролу и извештава Министарство здравља о здравственој исправности предмета опште употребе. Под предметима опште употребе (ПОУ) подразумевају се посуђе, прибор, уређаји и амбалажа која долази у контакт са храном, дечије играчке и предмети намењени деци и одојчади, козметички производи, предмети који долазе у непосредан контакт са кожом, слузокожом и предмети за украшавање лица и тела.

Интегрисани програм прикупљања, обраде и анализе података који се односе на контролу безбедности хране и предмета опште употребе из надлежности Министарства здравља даје основ за процену ризика за здравље становништва.

Током 2018. године, Министарство здравља Републике Србије није определило буџетска средства за реализацију програма мониторинга безбедности хране и предмета опште употребе, већ се у оквиру програмске активности прикупљају само подаци о контроли хране и предмета опште употребе на основу инспекцијске контроле, контроле по хигијенско-епидемиолошким индикацијама или на основу сарадње са субјектима у пословању са храном или произвођачима предмета опште употребе.

**5.1.1 Микробиолошка и физичко-хемијска контрола дечије хране, дијететских суплемената, соли за људску исхрану и адитива за прехранбену индустрију (област надлежности министарства надлежног за послове здравља)**

У оквиру мреже завода за јавно здравље на територији АП Војводине, током 2018. године, испитивањем **микробиолошке безбедности хране домаћег порекла**, обухваћена су укупно 163 узорак наведених група намирница. Од укупног броја контролисаних узорака, 3 (7,8%) узорка су била микробиолошки неисправна. Најчешћи разлог неисправности јесте утврђено присуство повећаног броја аеробних бактерија које формирају колоније и повећан број квасаца и плесни, што указује на незадовољавајуће микробиолошке показатеље процесне хигијене.

Испитивањем **микробиолошке безбедности хране из увоза**, током 2018. године у оквиру лабораторија мреже завода на територији Покрајине, обухваћено је укупно 504 узорак намирница. Сви контролисани узорци су били усаглашени са националним прописима у погледу микробиолошке исправности.

Испитивање **физичко-хемијске безбедности хране домаћег порекла**, током 2018. године обухватило је укупно 177 узорака наведених група намирница. Од укупног броја контролисаних узорака, 19 (11%) је било неисправно, а најчешћи разлог неисправности било је утврђивање повећаног садржаја метала и металоида и неодговарајући састав.

Испитивање **физичко-хемијске безбедности хране из увоза**, током 2018. године, обухватило је укупно 605 узорака наведених група намирница. Од укупног броја контролисаних узорака, у укупно 19 узорака (3%) утврђена је физичко-хемијска неисправност услед неодговарајућег састава производа, укључујући и неадекватну примену адитива, као и неисправне органолептичке особине производа.

Испитивањем **микробиолошке безбедности флашираних вода домаћег порекла**, током 2018. године у оквиру лабораторија мреже завода на територији Покрајине, обухваћено је укупно 21 узорак. Сви контролисани узорци били су усаглашени са националним прописима у погледу микробиолошке исправности.

Испитивањем **микробиолошке безбедности флашираних вода из увоза**, током 2018. године у оквиру лабораторија мреже завода на територији Покрајине, обухваћено је укупно 5 узорака. Сви контролисани узорци били су усаглашени са националним прописима.

Испитивање **физичко-хемијске безбедности флашираних вода домаћег порекла**, током 2018. године обухватило је укупно 20 узорака. Сви контролисани узорци били су усаглашени са националним прописима у погледу физичко-хемијске исправности.

Испитивање **физичко-хемијске безбедности флашираних вода из увоза**, током 2018. године обухватило је укупно 5 узорака. Сви контролисани узорци су били усаглашени са националним прописима.

Број контролисаних декларација дијететских производа, а посебно декларација дијететских суплемената, недовољан је за доношење закључака али указује да је потребно овој врсти контроле посветити већу пажњу, нарочито имајући у виду да неодговарајуће истицање здравствених и нутритивних изјава на декларацијама дијететских, али све чешће и осталих прехранбених производа може потрошача довести у заблуду у погледу својстава и намене производа, јер здравствене изјаве морају бити засноване на науци, правно прихватљиве, информативне и незбуњујуће за потрошача. Објављивањем прописа који регулише ову област у надлежности Министарства здравља, стекли су се правни услови за увођење мониторинга нутритивних и здравствених изјава на прехранбеним и дијететским производима.

## 5.2. Контрола здравствене исправности предмета опште употребе (област надлежности министарства надлежног за послове здравља)

Министарство здравља РС током 2018. године није определило буџетска средства за спровођење програма мониторинга предмета опште употребе. У извештају су приказани резултати контроле ПОУ који су достављени лабораторијама мреже института/завода на територији АП Војводине при контроли увоза, као и ПОУ из домаће производње и промета које су доставили сами произвођачи и прометници током 2018. године.

У оквиру мреже завода за јавно здравље на територији АП Војводине, током 2018. године, испитивањем **микробиолошке исправности предмета опште употребе домаћег порекла** обухваћено је укупно 400 узорак предмета опште употребе. Утврђено је да је у 7 (1,7%) узорак утврђена неисправност. Утврђени узроци неисправности били су утврђено присуство повећаног укупног броја аеробних мезофилних бактерија и квасаца и плесни.

Испитивањем **микробиолошке исправности предмета опште употребе из увоза** обухваћено је укупно 138 узорак предмета опште употребе. Утврђено је да је у 1 (0,7%) узорку утврђена неисправност, односно присуство повећаног укупног броја аеробних мезофилних бактерија.

Испитивањем **физичко-хемијске исправности предмета опште употребе домаћег порекла** обухваћена су укупно 719 узорак предмета опште употребе. Утврђено је да је 9 (1,3%) узорак било неисправно. Најчешћи узроци неисправности били су укупна и специфична миграција, измењен састав и рН вредност.

Испитивањем **физичко-хемијске исправности предмета опште употребе из увоза** обухваћено је укупно 428 узорак предмета опште употребе. Утврђено је да је 10 (2,3%) узорак било неисправно. Најчешћи узроци неисправности били су неисправна декларација, измењен састав производа, укупна и специфична миграција метала и металоида и органолептичка својства узорак.

Добијени резултати показали су да је највећи број контролисаних узорак предмета опште употребе припадао групама посуђе, прибор и амбалажа за животне намирнице, као и средства за одржавање личне хигијене, негу и улепшавање лица и тела. Број контролисаних узорак дечјих играчака био је изузетно мали (укупно 11 узорак из домаће производње, док дечје играчке из увоза нису биле предмет контроле у лабораторијама из мреже јавно-здравствених установа).

Лабораторијске анализе су показале да су најчешћи узроци неисправности били микробиолошка контаминација средстава за одржавање личне хигијене и повећана укупна и специфична миграција и повећана концентрација метала и неметала у посуђу, прибору и амбалажи за животне намирнице.

## 5.3. Контрола садржаја соли у оброцима организоване друштвене исхране деце прешколског узраста

Током 2018. године реализована је програмска сарадња Института за јавно здравље Војводине и 6 окружних завода на реализацији програма из области јавног здравља за територију Аутономне Покрајине Војводине за 2018. годину „Контрола садржаја натријум-хлорида у оброцима организоване друштвене исхране деце предшколског узраста и адолесцената у Војводини“.

Епидемиолошка истраживања, клиничке и експерименталне студије урађене у великом броју земаља недвосмислено су утврдиле да је унос натријум-хлорида у директној линеарној корелацији с преваленцијом хипертензије и средњом вредношћу висине крвног притиска у популацији, општим морталитетом и специфичним морталитетом од кардиоваскуларних и цереброваскуларних болести. Превелики унос натријум-хлорида представља доприносећи чинилац за развој карцинома желуца,



остеопорозе, бубрежних каменаца и тежину астме, а често је удружен и с превеликим калоријским уносом, односно гојазношћу, посебно код адолесцената.

Према подацима Министарства здравља из 2013. године, преваленција хипертензије одраслог становништва Републике Србије износи 47,5%. Истраживање Института показало је да око 66% особа старијих од 45 има хипертензију. Први резултати контроле садржаја натријум-хлорида у оброцима друштвене исхране деце предшколског и школског узраста и студентске омладине у Новом Саду показали су да знатно превазилази препоручени дневни унос од пет грама дневно (односно три грама дневно за децу старијег предшколског узраста).

Успостављање партнерских односа с предшколским установа у Новом Саду, основним школама, домовима ученика и студентским центром помогло је да се након неколико година спровођења програма садржај соли у овим оброцима статистички знатно смањи. Досадашњом реализацијом програма у АП Војводини, постигнута је хармонизована институционална сарадња Института и шест завода за јавно здравље у АП Војводини.

Уједначена је методологија рада и добијени су подаци о садржају натријум-хлорида у оброцима организоване друштвене исхране деце предшколског узраста на територији АП Војводине. Обрађени подаци контроле садржаја соли у објектима организоване друштвене исхране деце предшколског узраста на територији АП Војводине у периоду од 2012. до 2017. године показали су да је унос соли превелик у објектима - и у урбаној и у руралној средини. Деца предшколског узраста оброцима организоване друштвене исхране и даље уносе веће количине натријум-хлорида од препоручених. Садржај натријум-хлорида и у оброцима у објектима организоване друштвене исхране деце школског узраста, адолесцената и студентске омладине на територији АП Војводине такође је превелик. Систематска истраживања овакве врсте, по први пут, спроводе се на територији АП Војводине. Светска здравствена организација и Економски форум, у својим анализама из 2011. године, указали су на то да је за укупно смањење оптерећености становништва масовним незаразним болестима најисплативији приступ рана превенција применом програма за редукцију фактора ризика. Улагање у програм за редукцију уноса соли препознато је не међународном нивоу као један од најисплативијих програма („best buy“) за смањење преваленције високог крвног притиска у популацији и оптерећености становништва масовним незаразним болестима. Све земље чланице Европске уније, у сарадњи са Светском здравственом организацијом, још од 2008. године спроводе националне програме за редукцију уноса соли. Светска здравствена организација свим земљама препоручила је да предузму све потребне мере како би се до 2025. године унос соли смањио за 30%.

У Републици Србији донета је Стратегија за превенцију масовних незаразних болести ("Службени гласник РС", број 22/09). У Акционом плану за спровођење Стратегије за период 2009-2015. године, као специфични циљеви, наведени су унапређивање исхране деце и младих у објектима друштвене исхране и активности на редукцији уноса соли на популационом нивоу. Програми за имплементацију наведених специфичних циљева на нивоу Републике Србије нису израђени.

Анализа добијених података током реализације програма током 2018. године показала је да садржај соли у већини целодневних obroка значајно превазилази препоруке за наведени узраст што указује на постојање ризика да превелики унос соли може допринети развоју хипертензије у одраслом животном добу;

Просечан садржај натријум-хлорида у 100 грама целодневног obroка намењеног деци узраста 1-3 године, је у односу на 2017. годину, мањи у шест округа (Суботица, Сремска Митровица, Панчево, Кикинда Сомбор и Зрењанин), док је у Новом Саду забележен пораст просечних вредности садржаја натријум-хлорида).

Просечан садржај натријум-хлорида у 100 грама целодневног obroка намењеног деци узраста 4-6 године, је у односу на 2017. годину, исти или мањи у четири од седам округа, у Новом Саду, Панчеву и Кикинди је забележен пораст



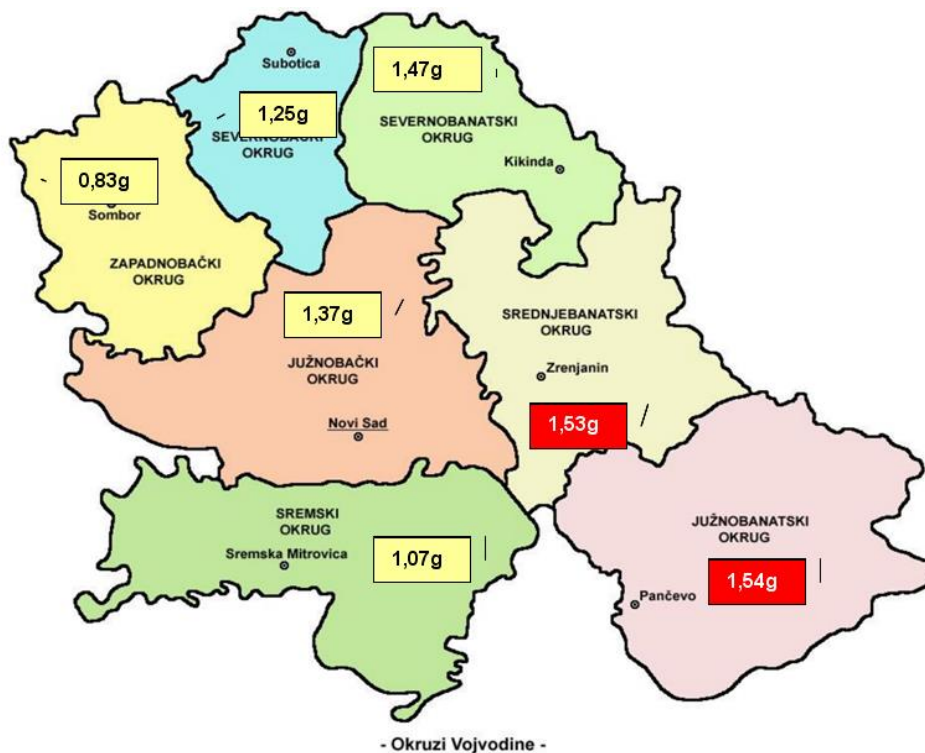
просечних вредности садржаја натријум-хлорида у оброцима намењеним деци узраста 4-6 година.

Просечан садржај натријум-хлорида у 100 грама целодневног obroка намењеног адолесцентима и младима у ђачким домовима, је у односу на претходну годину, већи у окрузима Нови Сад, Сомбор и Панчево, док је у осталим окрузима исти или мањи у односу на претходну годину.

И даље високе просечне вредности садржаја натријум-хлорида у оброцима намењеним адолесцентима и младима у ђачким домовима указују на потребу интензивирања надзора и рада са овом узрасном категоријом становништва (садржај натријум-хлорида у целодневном obroку (доручак, ручак, ужина) у овој узрасној категорији кретао се од 11,47g до 35,84g што значајно превазилази дневне потребе за уносом кухињске соли).

Контролом намирница (хлеба) утврђен је средњи до висок просечан садржај натријум-хлорида у 100 грама хлеба. Утврђен просечан садржај натријум-хлорида у 100g хлеба кретао се у распону од 0,83g соли на 100 грама, колико је утврђено на подручју контроле Завода за јавно здравље Сомбор, до 1,54g натријум-хлорида на 100 g колико је утврђено на подручју града Панчева. У два округа (Средњебанатски и Јужнобанатски округ) утврђен је висок просечан садржај натријум-хлорида у 100 g хлеба (већи од 1,5 g /100 g хлеба), док је у преосталим окрузима утврђена просечна вредност натријум-хлорида у 100 g хлеба била оцењена као средња (између 0,3 и 1,5 g соли на 100 g хлеба), сходно препорукама Агенције за стандард хране Велике Британије (табела бр. 67 и картограм бр. 5). У свим окрузима, са изузетком Севернобанатског округа, на тржишту се могу наћи производи са средњим садржајем соли, док се у Западнобачком округу могу пронаћи производи са ниским садржајем натријум-хлорида (мањи од 0,3 g на 100 g хлеба).

**Картограм бр.5. Утврђен просечан садржај натријум-хлорида на 100g хлеба по окрузима**



**Табела бр. 67: Резултати контроле садржаја натријум-хлорида (NaCl) у планираном броју узорака целодневних obroка (доручак+ручак+ужина) у објектима организоване друштвене исхране за децу предшколског узраста (1-3 године)**

ИНСТИТУТ/ЗАВОД	Нето маса целодневног obroка (доручак, ручак, ужина) (g)	Садржај NaCl у целодневном obroку (доручак, ручак, ужина) (g)	Садржај NaCl у 100г целодневног obroка (доручак, ручак, ужина) (g)	Минималан садржај NaCl у целодневном obroку (доручак, ручак, ужина) (g)	Максималан садржај NaCl у целодневном obroку (доручак, ручак, ужина) (g)
Институт за јавно здравље Војводине	703,79	3,56	0,51	1,48	7,53
Завод за јавно здравље Сомбор	627,90	2,43	0,39	1,45	3,84
Завод за јавно здравље Зрењанин	604,72	3,65	0,61	1,54	6,05
Завод за јавно здравље Суботица	713,58	3,98	0,52	0,98	13,34
Завод за јавно здравље Сремска Митровица	669,24	2,59	0,40	1,42	3,49
Завод за јавно здравље Панчево	966,5	2,6	0,3	1,26	7,08
Завод за јавно здравље Кикинда	1079,6	3,97	0,37	1,27	10,1



најнижа просечна вредност садржаја соли у целодневном obroку

највиша просечна вредност садржаја соли у целодневном obroку

**Табела бр. 68: Резултати контроле садржаја натријум-хлорида (NaCl) у планираном броју узорака целодневних obroка (доручак+ручак+ужина) у објектима организоване друштвене исхране за децу предшколског узраста (4-6 година)**

ИНСТИТУТ/ЗАВОД	Нето маса целодневног obroка (доручак, ручак, ужина) (g)	Садржај NaCl у целодневном obroку (доручак, ручак, ужина) (g)	Садржај NaCl у 100г целодневног obroка (доручак, ручак, ужина) (g)	Минималан садржај NaCl у целодневном obroку (доручак, ручак, ужина) (g)	Максималан садржај NaCl у целодневном obroку (доручак, ручак, ужина) (g)
Институт за јавно здравље Војводине	867,72	3,14	0,36	1,67	9,75
Завод за јавно здравље Сомбор	793,46	3,36	0,43	1,29	6,91
Завод за јавно здравље Зрењанин	890,90	5,21	0,59	3,02	8,39
Завод за јавно здравље Суботина	826,65	4,50	0,54	1,08	13,34
Завод за јавно здравље Сремска Митровица	823,96	3,75	0,47	1,54	6,96
Завод за јавно здравље Панчево	1066,48	3,55	0,36	1,17	17,06
Завод за јавно здравље Кикинда	1131,55	3,97	0,35	1,20	9,54

најнижа просечна вредност садржаја соли у целодневном obroку  
 највиша просечна вредност садржаја соли у целодневном obroку

**Табела бр.69 :Резултати контроле садржаја натријум-хлорида (NaCl) у планираном броју узорака целодневних obroка (доручак+ручак+ужина) у објектима организоване друштвене исхране адолесцената узраста 15-18 година**

ИНСТИТУТ/ЗАВОД	Нето маса целодневног obroка (доручак, ручак, ужина) (g)	Садржај NaCl у целодневном obroку (доручак, ручак, ужина) (g)	Садржај NaCl у 100г целодневног obroка (доручак, ручак, ужина) (g)	Минималан садржај NaCl у целодневном obroку (доручак, ручак, ужина) (g)	Максималан садржај NaCl у целодневном obroку (доручак, ручак, ужина) (g)
Институт за јавно здравље Војводине	2403,83	12,57	0,52	5,81	26,06
Завод за јавно здравље Сомбор	2012,75	11,65	0,58	7,39	17,73
Завод за јавно здравље Зрењанин	1968,86	17,09	0,87	12,88	20,38
Завод за јавно здравље Суботица	2151,19	10,63	0,55	5,03	17,92
Завод за јавно здравље Сремска Митровица	1587,87	12,89	0,82	7,93	19,04
Завод за јавно здравље Панчево	1910,98	10,23	0,52	2,34	35,84
Завод за јавно здравље Кикинда	2739,31	8,23	0,30	4,98	11,47

најнижа просечна вредност садржаја соли у целодневном obroку  
 највиша просечна вредност садржаја соли у целодневном obroку

**Табела бр.70 Резултати контроле садржаја натријум-хлорида у планираном броју узорака индустријски прерађених намирница (хлеб)**

Назив намирнице	Утврђен просечан садржај NaCl у 100g намирнице (g)	Минималан садржај у 100g (g)	Максималан садржај у 100g (g)	Учешће садржаја NaCl у 100g намирнице у односу на дневне препоруке за унос NaCl од 5g/дан (%)	Учешће садржаја NaCl у 100g намирнице у односу на дневне препоруке за унос NaCl од 3g/дан (повишен крвни притисак) (%)
ХЛЕБ НОВИ САД	1,37	0,75	1,91	27,40	45,67
ХЛЕБ ЗРЕЊАНИН	1,53	1,08	2,34	30,60	51,00
ХЛЕБ СУБОТИЦА	1,25	0,23	2,15	25,00	41,67
ХЛЕБ СРЕМСКА МИТРОВИЦА	1,07	0,44	1,60	14,4	24,00
ХЛЕБ СОМБОР	0,83	0,45	1,41	16,6	27,67
ХЛЕБ ПАНЧЕВО	1,54	1,05	1,97	30,8	51,33
ХЛЕБ КИКИНДА	1,47	1,51	1,92	29,40	49,00

	низак садржај: до 0,3g натријум-хлорида (0,1g натријума);
	средњи садржај: од 0,3 до 1,5g натријум-хлорида (0,1-0,6g натријума);
	висок садржај: више од 1,5g натријум-хлорида (више од 0,6g натријума)

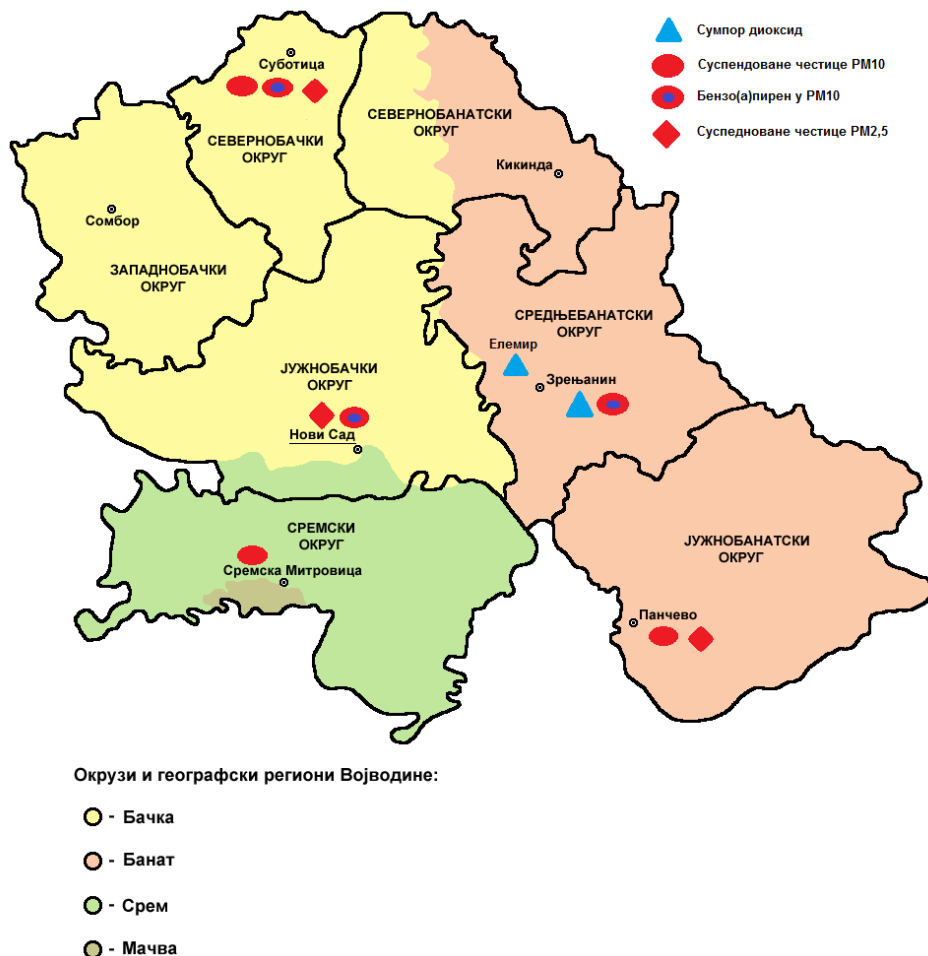
#### 5.4. Контрола квалитета ваздуха животне средине

Ваздух је неопходан услов живота свих живих бића, те је редовно праћење квалитета ваздуха и утврђивања врсте и концентрације загађујућих материја у ваздуху животне средине од посебног значаја.

Током 2018. године на територији Војводине утврђена су следећа прекорачења загађујућих материја (опасности) на годишњем нивоу (картограм бр. 6):

- прекорачење граничне / толерантне ( $50\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) вредности концентрације сумпордиоксида у Зрењанину (за 22%) и насељу Елемир (за 21%);
- прекорачење граничне / толерантне ( $40\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) вредности концентрације суспендованих честица  $\text{PM}_{10}$  у 24-часовним узорцима ваздуха у Панчеву (за 25%), Суботици (за 19%) и Сремској Митровици (за 6%);
- прекорачење граничне / толерантне вредности ( $25,0 / 25,7\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) концентрације суспендованих честица  $\text{PM}_{2,5}$  у 24-часовним узорцима ваздуха у Панчеву (за 46% / 42%), Суботици (за 32% / 28%) и Новом Саду (за 12% / 9%);
- прекорачење циљне вредности ( $1\text{ng}/\text{m}^3$ ) концентрације полицикличних ароматичних угљоводоника (ПАН) изражених као бензо(а)пирен у суспендованим честицама  $\text{PM}_{10}$  у 24-часовним узорцима ваздуха у Суботици (за 133%), Зрењанину (за 122%), и Новом Саду (за 69%);

**Картограм бр. 6 Опасности из ваздуха животне средине на годишњем нивоу на територији АП Војводине током 2018. године**



Прекорачења концентрација загађујућих материја (опасности) у ваздуху животне средине на дневном нивоу (у односу на дневни број мерења) утврђена су за (картограм бр. 7):

- *азотдиоксид* - прекорачење дневне граничне / толерантне вредности ( $85 / 97 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ) концентрације азотдиоксида у 24-часовним узорцима ваздуха утврђено је у Сремској Митровици током 22 / 16 мерења и Новом Саду током 10 / седам (7) мерења;

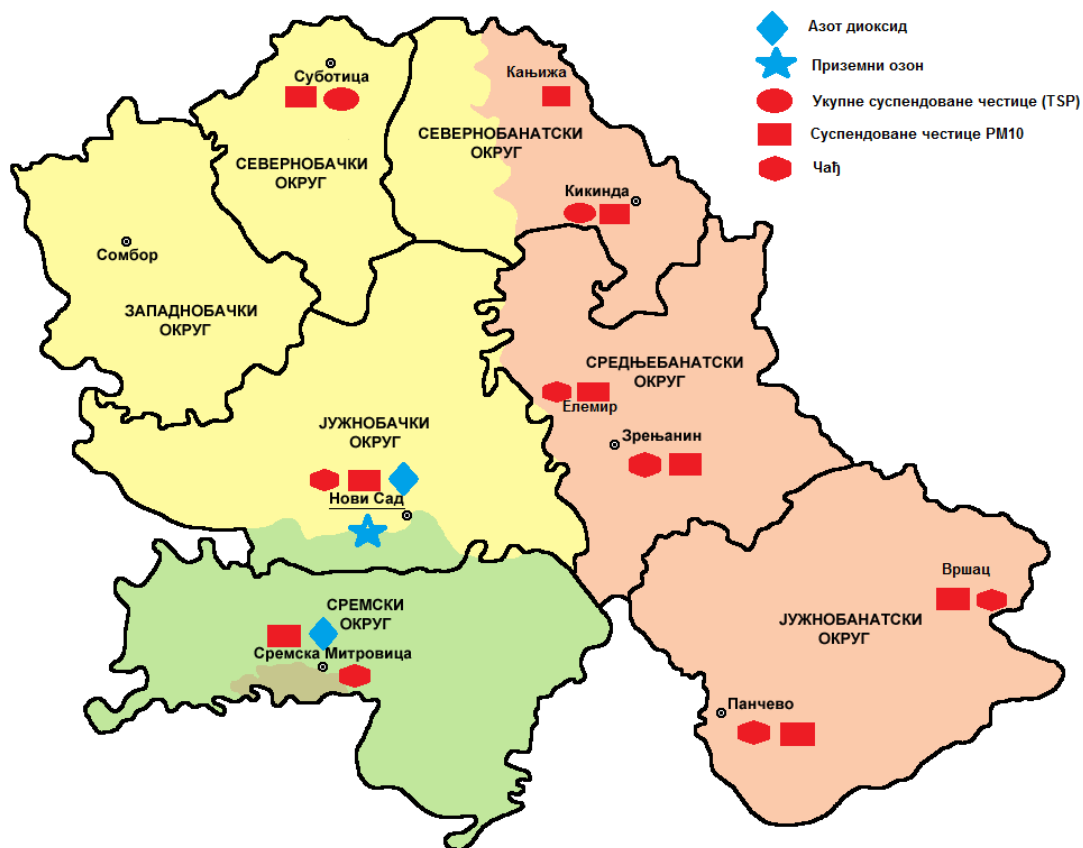
- *приземни озон* - у Новом Саду је током два (2) дана мерења утврђено прекорачење циљне вредности ( $120 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ) концентрације приземног озона у 8-часовним узорцима ваздуха;

- *чађ* - прекорачење дневне максималне дозвољене вредности ( $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ) концентрације чађи у 24-часовним узорцима ваздуха утврђено је на целокупној територији АП Војводине, посебно у зимском периоду, изузев у подручју Кикинде, Сенте, Кањиже, Суботице и насеља Бајмок, Радановац, Чантавир. Прекорачења су забележена у Зрењанину (34%), Елемиру (20%), Панчеву (4%), Сремској Митровици (4%) Новом Саду (0,6%) и Вршцу (0,1%).

- *укупне суспендоване честице ("ТСП")* у ваздуху животне средине - прекорачење максималне дневне вредности ( $120 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ) укупних суспендованих честица ("ТСП") у 24-часовним узорцима ваздуха утврђено је у Сенти (7%), Кикинди (4%) и Суботици (3%).

- *суспендоване честице пречника  $10 \mu\text{m}$  ( $\text{PM}_{10}$ )* у ваздуху животне средине - прекорачење дневне граничне / толерантне вредности ( $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ) концентрације суспендованих честица  $\text{PM}_{10}$  у 24-часовним узорцима ваздуха утврђено је на целокупној територији АП Војводине, односно у Сремској Митровици, Панчеву, Суботици, Кикинди, Новом Саду, Зрењанину са насељем Елемир, Канижи и Вршцу.

**Картограм бр. 7 Опасности из ваздуха животне средине на дневном нивоу на територији АП Војводине током 2018. године**



Окрузи и географски региони Војводине:

- - Бачка
- - Банат
- - Срем
- - Мачва



### 5.5. Контрола здравствене исправности / безбедности воде за пиће и воде за рекреацију

#### Здравствена исправност воде за пиће у АП Војводини

Вода је услов живота, те је обезбеђивање довољне количине здравствено безбедне воде за пиће човеково основно право. Светска здравствена организација (СЗО) је водоснабдевање и здравствену безбедност воде за пиће сврстала у дванаест основних показатеља здравственог стања становништва једне земље.

Процена СЗО је да због недостатка воде или због последица конзумирања загађене воде за пиће у свету дневно умире око 25.000 људи. Ограничења у обезбеђивање довољне количине здравствено безбедне воде за пиће доступне свима су: недовољан број изворишта, велика удаљеност изворишта, тешка приступачност извориштима и/или недовољна издашност изворишта; ограничени и недовољни извори финансирања; технолошки проблеми (необученост особа запослених у процесима производње здравствено безбедне воде за пиће, недостатак опреме и застарелост опреме); недовољна образованост становништва и неправилно руковање водом за пиће. Под здравственом безбедношћу воде за пиће подразумева се микробиолошка и физичко-хемијска исправност воде за пиће уз обезбеђену заштиту изворишта, здравствено безбедно снабдевање и руковање водом за пиће. Вода коју човек користи мора бити здравствено безбедна. Осигурање здравствене безбедности воде за пиће за људску употребу остварује се анализом ризика свих елемената водоснабдевања, односно изворишта воде за пиће, система за пречишћавање, резервоара и водоводне мреже. Под ризиком се подразумева вероватноћа да ће препозната микробиолошка и/или физичко-хемијска опасност којој је изложена популација у одређеном времену проузроковати обољење или изазвати последице по здравље људи, те стога опасност у води за пиће представља микробиолошки, хемијски или физички чинилац који може проузроковати обољење, односно оштећење.

Пречишћена хлорисана вода за пиће током 2018. године је доступна становништву свега 16 (38%) од укупно 45 општина на територији АП Војводине, односно у Граду Новом Саду и насељима прикљученим на новосадски водовод, Бечеју, Бачкој Паланци и Деспотову, Врбасу, Беочину, Србобрану (насеље Надаљ), Тителу (са Локом и Гардиновцима), Панчеву, Опову, Ковину, Вршцу, Апатину, Оџацима, Сомбору, Сремској Митровици, Руми, Суботици и Бачкој Тополи (и насељима прикљученим на ове водоводе).

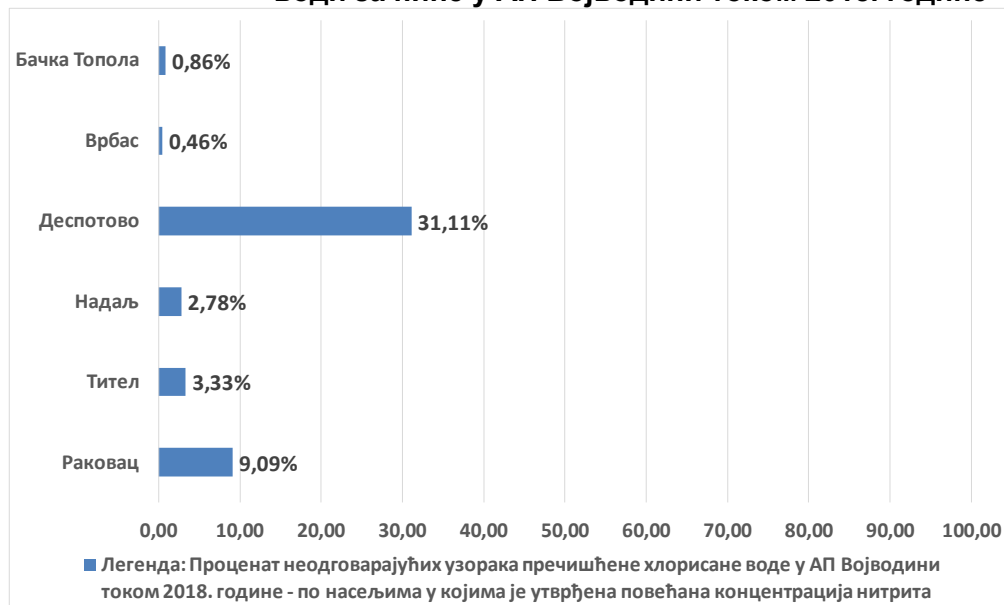
Пречишћена хлорисана вода за пиће на територији АП Војводине током 2018. године, одликује се здравственом исправношћу 92% контролираних узорак (табела бр. 68). Узроци здравствене неисправности 8% контролираних узорак воде су 4,8% микробиолошки неисправних узорак и 3,7% физичко-хемијски неисправних узорак (напомена - број микробиолошких и физичко-хемијских анализа није исти). Спорадично се у пречишћеној хлорисаној води у појединим насељима утврђује присуство хемијских и микробиолошких опасности по здравље људи, што је последица неадекватног и недовољно ефикасног процеса пречишћавања воде за пиће, али и пропуста у здравствено безбедном снабдевању и руковању водом за пиће, посебно у насељима на крајевима водоводне мреже, у објектима са старим водоводним цевима или у објектима где пре употребе пречишћене хлорисане воде за пиће није обављена претходна дезинфекција и испирање система. Овакве утврђене опасности су повећана концентрација арсена (у насељима, Ковин, Суботица, Бачки Виногради, Биково) у 1,8% узорак у којима је анализирана концентрација арсена, те повећана концентрација нитрита (у насељима Раковац, Тител, Надаљ, Деспотово, Врбас, Бачка Топола) у 0,16% анализираних узорак. Присуство микроорганизама показатеља свежег и старог фекалног загађења, те показатеља секундарног загађења водоводног система се такође спорадично утврђује у проценту који не угрожава здравље становништва (графикони бр. 22, 23, 24) (прилог 3.5.4., табеле 1-6).

**Графикон бр. 22. Узроци физичко-хемијске неисправности пречишћене хлорисане воде за пиће на територији АП Војводине током 2018. године \***



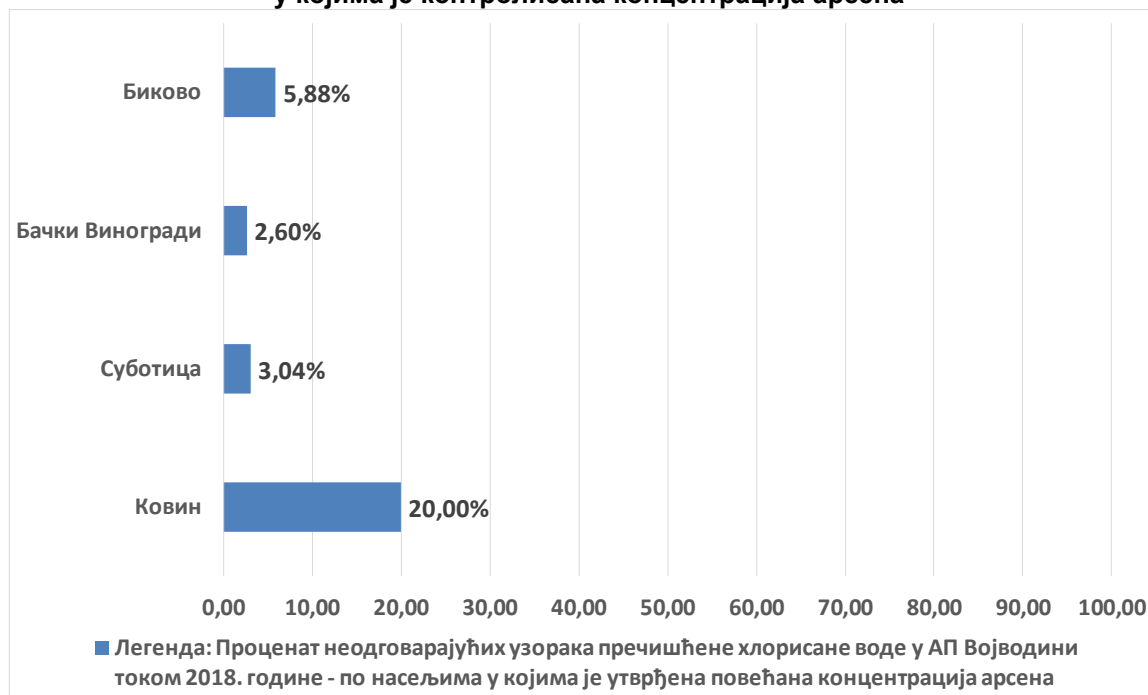
\* на основу расположивих података Института / Завода за јавно здравље са територије АП Војводине

**Графикон бр. 23. Повећана концентрација нитрита у пречишћеној хлорисаној води за пиће у АП Војводини током 2018. године \***



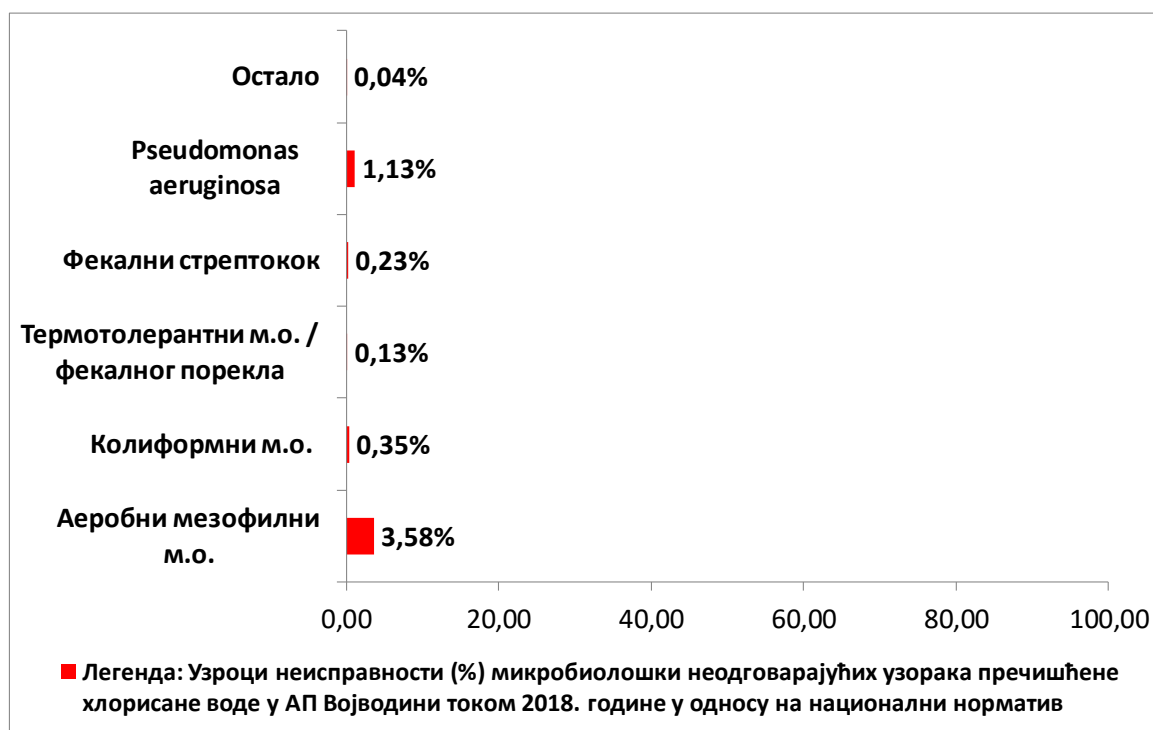
\* на основу расположивих података Института / Завода за јавно здравље са територије АП Војводине

**Графикон бр. 24. Повећана концентрација арсена у пречишћеној хлорисаној води за пиће у АП Војводини током 2018. године / у односу на број узорача у којима је контролисана концентрација арсена \***



\* на основу расположивих података Института / Завода за јавно здравље са територије АП Војводине

**Графикон бр. 25. Микробиолошка неисправност узорача пречишћене хлорисане воде у АП Војводини током 2018. године у односу на национални норматив \***



\* на основу расположивих података Института / Завода за јавно здравље са територије АП Војводине

Детаљни подаци о здравственој исправности пречишћене хлорисане воде за пиће у сваком контролисаном насељу понаособ доступни су у Прилогу.

Анализом укупно 14.814 контролисаних узорача непречишћене воде за пиће из преко 250 насеља на територији АП Војводине (табела бр. 68), без обзира да ли је

вода пре употребе дезинфикована или не, утврђује се висок степен здравствене неисправности (79% контролисаних узорак), односно микробиолошке (11%) и физичко-хемијске (81%) неисправности. Као доказане опасности по здравље људи, посебно осетљиве популације, издвајају се присуство микроорганизама показатеља фекалног загађења и повећана концентрација арсена.

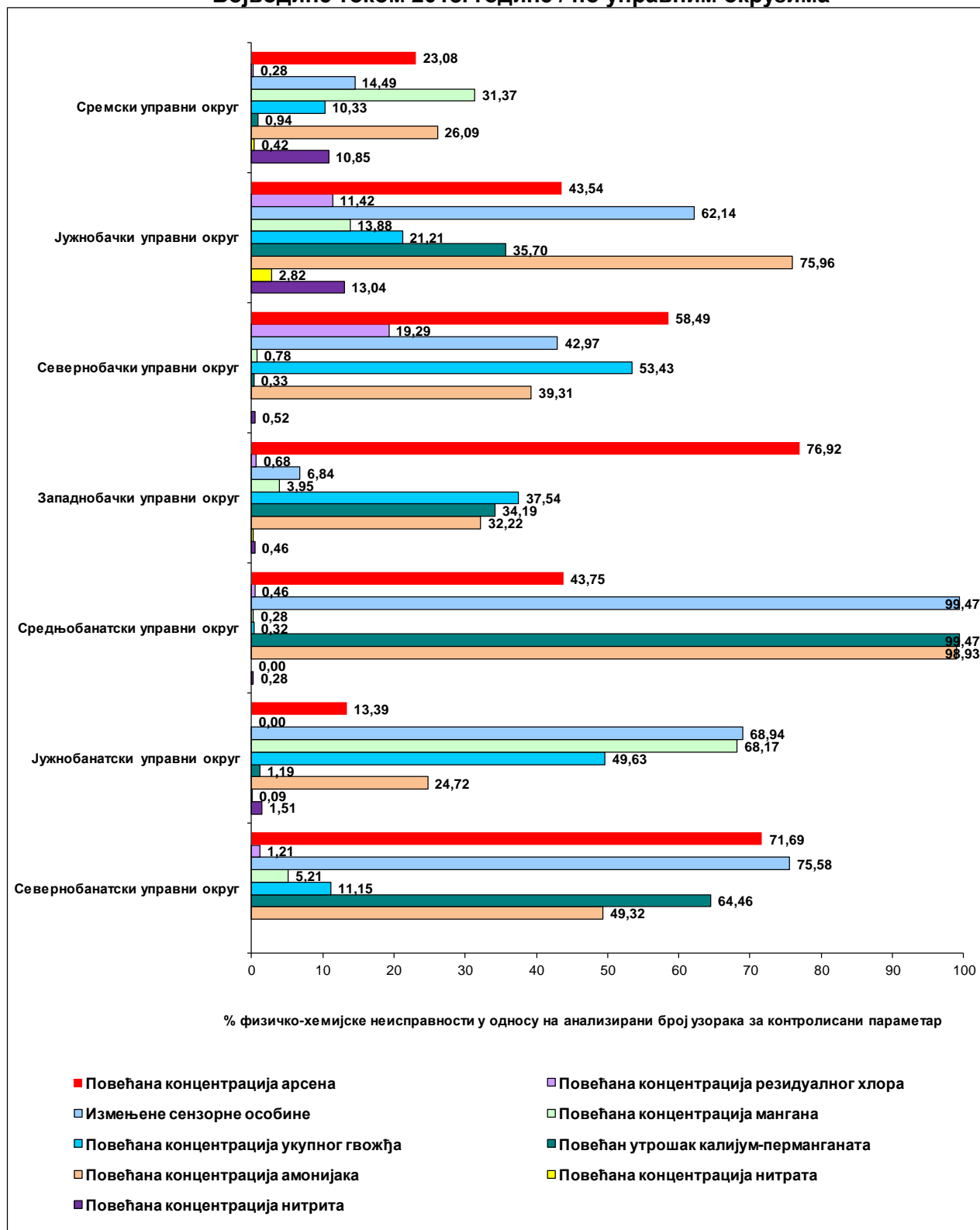
У узорцима непречишћене хлорисане воде прекорачење прописане концентрације арсена у 100% контролисаних узорак утврђено је у насељима Бачко Градиште, Кулпин, Темерин, Сириг, Бачки Јарак, Селенча, Бачко Ново Село, Нови Кнежевац (град), Чока (град), Чока (села), Сента (град), Ада (град), Мол, Кањижа (град), Алекса Шантић, Бачки Грачац, Бачки Моноштор, Гаково, Колут, Крушчић, Растина, Риђица, Руски Крстур, Српски Милетић, Стапар, Арадац, Зрењанин, Елемир, Јанков Мост, Клек, Меленци, Михајлово, Мужља, Нови Бечеј, Ново Милошево, Бочар, Кумане, Тараш, Нови Жедник, Мали Београд, Криваја, у 92% у насељу Велики Гај - Купиник, у 88% у насељу Глогоњ, у 88% у насељу Шид, у 74% узорак у селима Општине Нови Кнежевац, у 59% узорак у селима Општине Кикинда, у 56% у насељу Дорослово, у 50% у насељима Дубовац, Сремска Рача, у 47% узорак у селима Општине Кањижа, у 40% у насељу Шумарак, у 40% у насељу Нова Црња и у 8% узорак у насељу Суботица (град) (графикон бр.27)

У узорцима непречишћене воде (изворишта, водозахвати, црпне станице, вода за пиће у насељима која имају централне водоводе, али се вода нити пречишћава нити редовно дезинфикује) прекорачење прописане концентрације арсена у 100% контролисаних узорак утврђено је у насељима Товаришево, Деспотово (бунари пре пречишћавања), Змајево (бунар), Куцура (бунар) Савино Село (бунар), Равно Село (бунар), Бачко Добро Поље (бунар), Панчево, Ковин, Богојево, Каравуково, Лалић, Ратково, Инђија (бунар), Батровци, Зрењанин, Суботица, Бајмок, Палић, Келебија, Мала Босна, Мишићево, Стари Жедник, Ђурђин, Пачир, Стара Моравица, у 83% у насељу Нови Жедник, у 69% у насељу Биково, у 64% у насељу Бачки Виногради и у 50% у насељима Чуруг (бунар Б-5), Сремска Рача, Српска Црња (графикон бр.28)

Треба указати да постоји проблем који се састоји у томе што се концентрација арсена одређује у релативно малом броју физичко-хемијских анализа (примера ради, одређивање концентрације арсена је вршено у само 1.618 од 14.199 физичко-хемијских анализа непречишћене воде за пиће / непречишћене хлорисане воде за пиће из преко 250 насеља на територији АП Војводине), а да се праћење концентрације арсена у води за пиће у многим насељима уопште и не врши. Ипак, утврђено је да је концентрација арсена повећана у чак 48% ових контролисаних узорак.

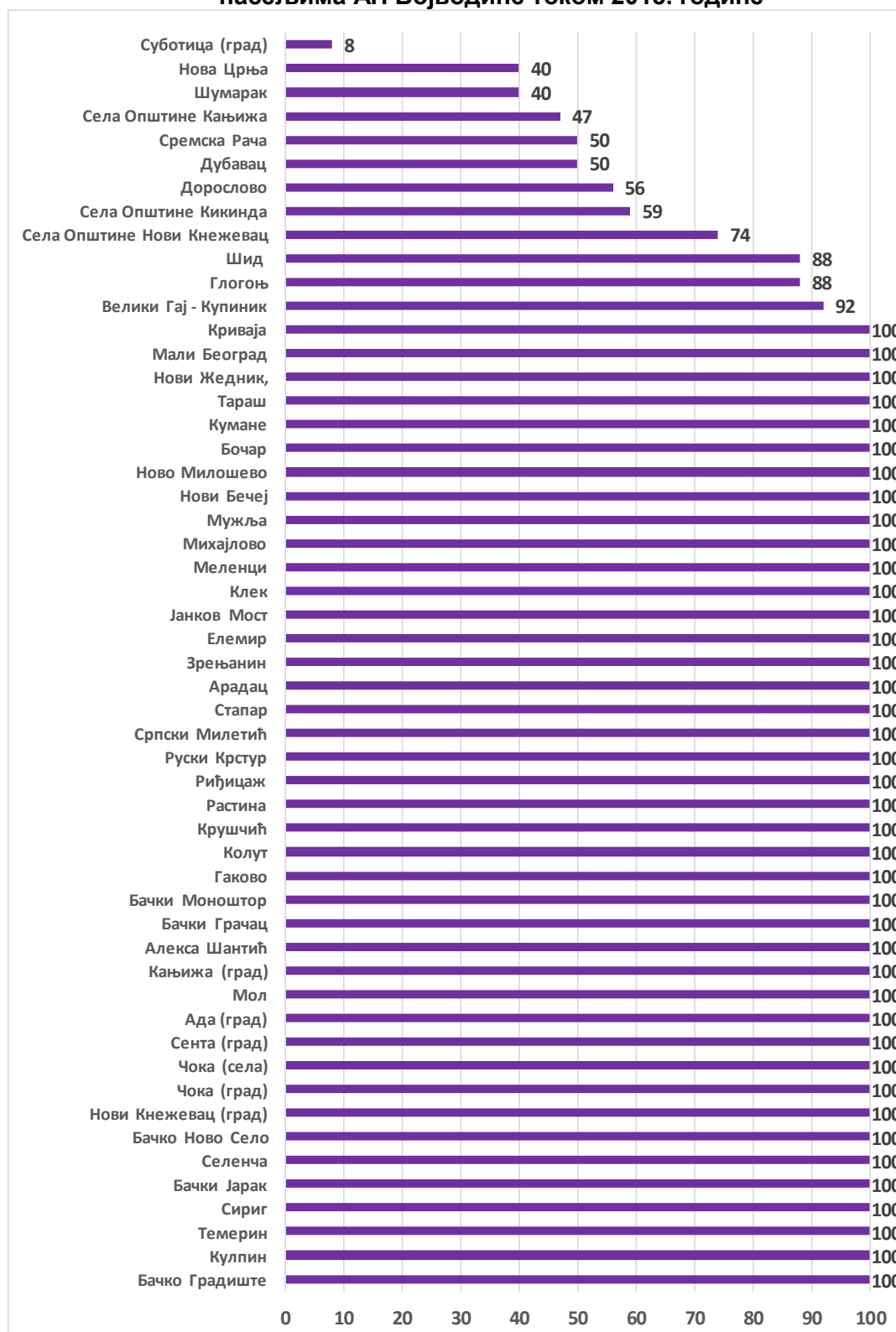
Графички су приказана насеља на територији АП Војводине у којима је, према подацима Института / завода за јавно здравље на територији АП Војводине утврђено присуство арсена као хемијске опасности у води за пиће (картограм бр 7)

**Графикон бр. 26 Учесталост присуства физичко-хемијских неисправности у узорцима непречишћене воде за пиће на територији АП Војводине током 2018. године / по управним окрузима**



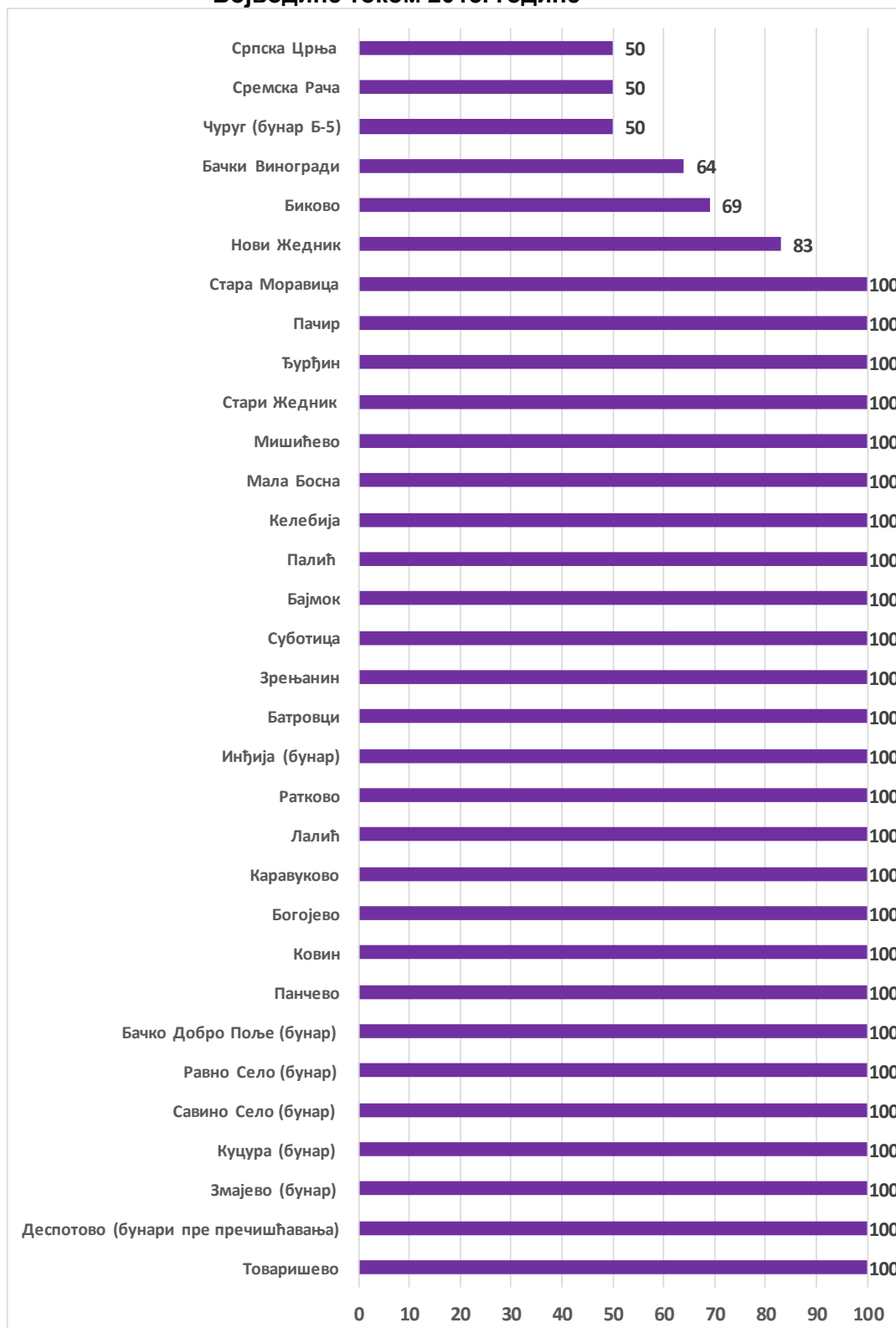
\* на основу расположивих података Института / Завода за јавно здравље са територије АП Војводине

**Графикон бр. 27. Проценат узорака у којима је повећана концентрација арсена у контролисаним узроцима непречишћене хлорисане воде у насељима АП Војводине током 2018. године \***



\* на основу расположивих података Института / Завода за јавно здравље са територије АП Војводине

**Графикон бр. 28. Проценат узорака у којима је повећана концентрација арсена у контролисаним узроцима непречишћене воде у насељима АП Војводине током 2018. године \***



\* на основу расположивих података Института / Завода за јавно здравље са територије АП Војводине

Повећана концентрација нитрита је током 2018. године утврђена у 3,55% узорака непречишћене воде за пиће са територије АП Војводине без обзира да ли је вода пре употребе дезинфикована или није, а проблем нитрита је изражен у

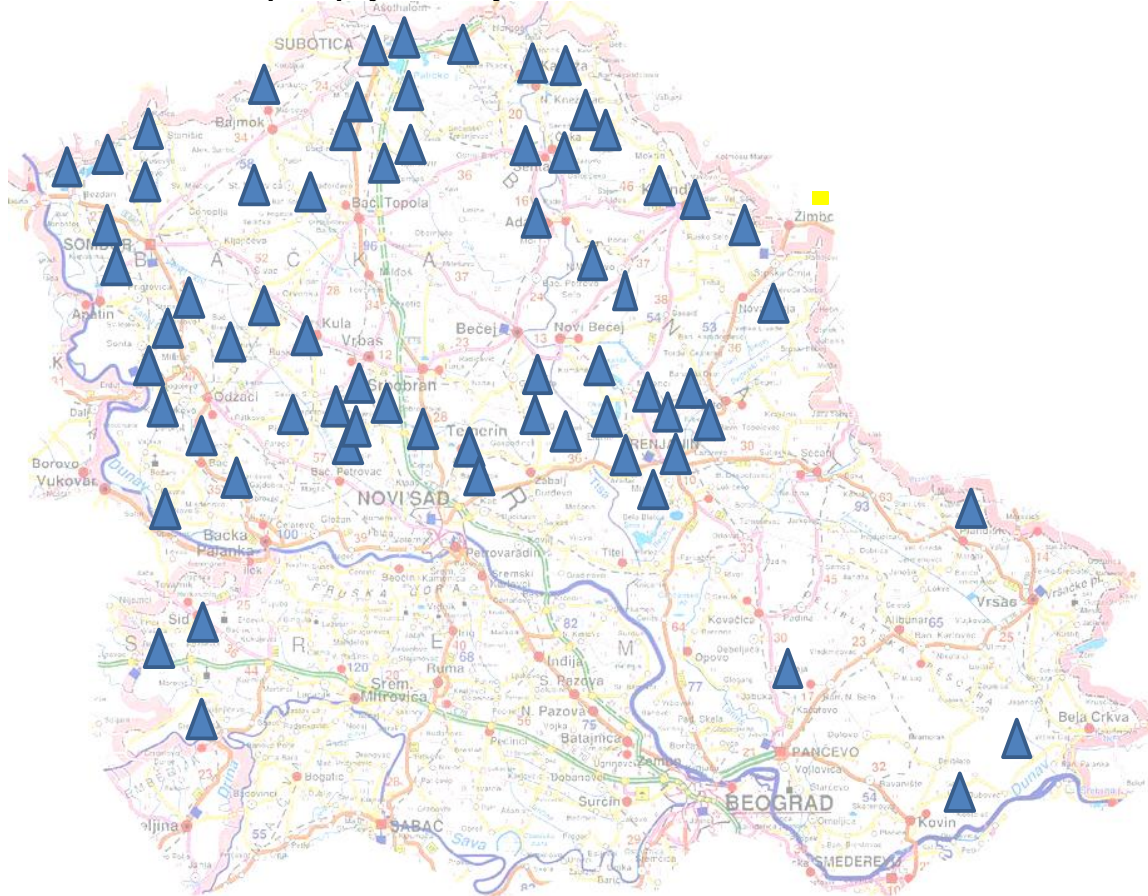


насељима Бегеч, Мошорин, Кулпин, Маглић, Жабаљ, Ђурђево, Госпођинци, Бачки Јарак, Бач, Селенча, Вајска, Бођани, Бачко Ново Село, Савино Село, Равно Село, Локве, Идвор, Куштиљ, Војводинци, Скореновац, Јерменовци, Рума, Стара Пазова, Шид, Пећинци, Меленци, Перлез, Ечка, Бело Блато, Лукићево, Орловат, Ботош, Клек, Бачка Топола.

Детаљнији подаци о здравственој исправности непречишћене воде за пиће у сваком контролисаном насељу понаособ доступни су у Прилогу.

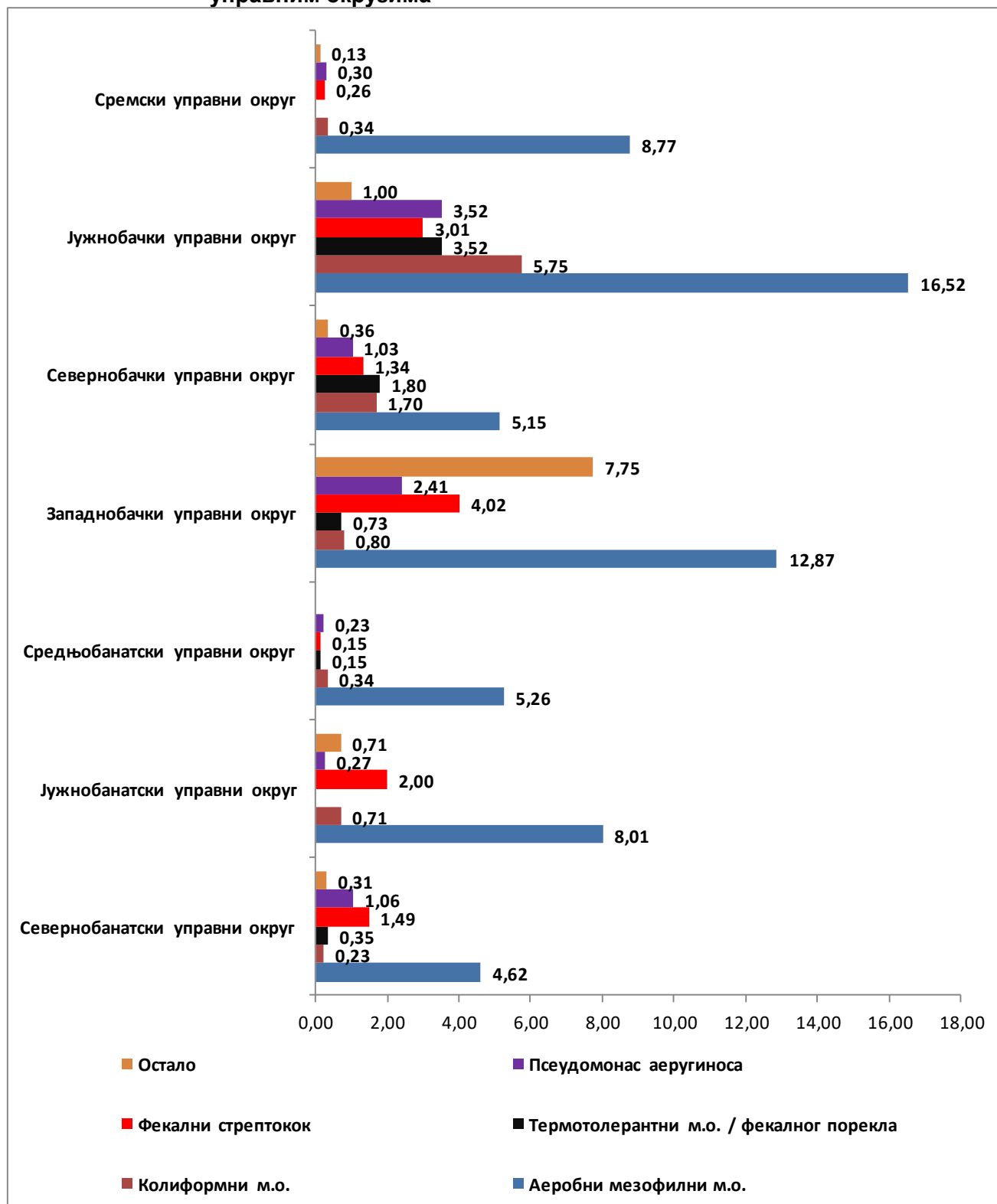
У наредним графиконима су графички приказани, по управним окрузима на територији АП Војводине, узроци микробиолошке и физичко хемијске неисправности контролисаних узорка непречишћене воде за пиће на територији АП Војводине без обзира да ли је вода пре употребе дезинфикована или није.

**Картограм бр. 7 Арсен – хемијска опасност у води за пиће у насељима на територији АП Војводине током 2018. године**



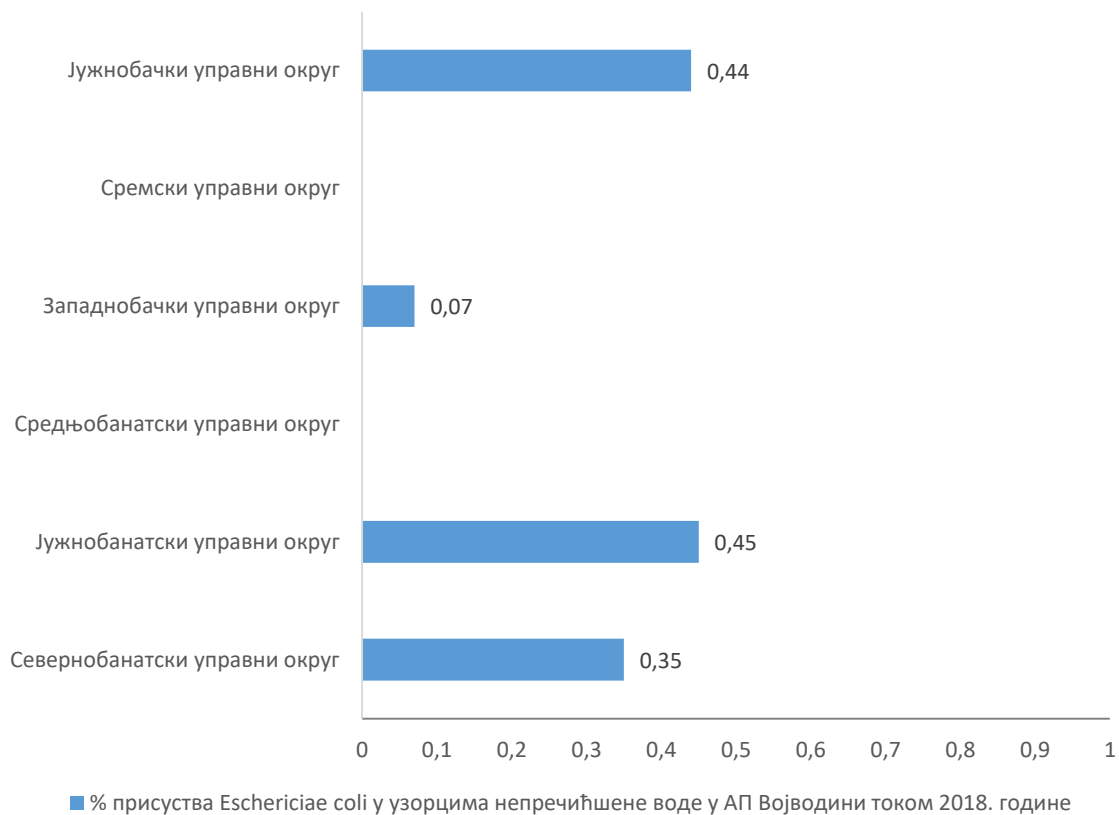


**Графикон бр. 29 Микробиолошка неисправност у непречишћеној води за пиће на територији АП Војводине током 2018. године / по управним окрузима \***



\* на основу расположивих података Института / Завода за јавно здравље са територије АП Војводине

**Графикон бр. 30 Учесталост присуства *Escherichiae coli* у непречишћеној води за пиће на територији АП Војводине током 2018. године / по управним окрузима \***



\* на основу расположивих података Института / Завода за јавно здравље са територије АП Војводине

Вода за пиће пореклом из јавних бунара / извора / каптажа (објеката јавног водоснабдевања који су засебни, нису прикључени ни на какву водоводну мрежу) одликује се здравственом исправношћу половине (53%) контролираних узорка (табела бр. 68). Узроци здравствене неисправности половине контролираних узорка су микробиолошки у 19% и физичко-хемијски у 49%, где се као доказане опасности по здравље људи истичу повећана концентрација арсена у 13% узорка анализираних на присуство арсена и нитрата у 3% свих узорка. Присуство термотолерантних микроорганизама показатеља фекалног загађења је утврђено у 11% узорка, а присуство стрептокока фекалног порекла у 9% узорка. У 3% узорка се истиче присуство микроорганизма *Escherichia coli* (44°C), показатеља свежег фекалног загађења (прилог 3.5.4., табеле 1-3 и 13-15).

Приказ здравствене исправности воде за пиће из јавних бунара Јужнобачког управног округа, доступан је грађанима на разумљив начин путем интерактивне мапе која се налази на сајту Института за јавно здравље Војводине. Мапа је доступна на интернет адреси (<http://www.izjzv.org.rs/?lng=lat&cir=0&link=2-8>).

Анализа воде за пиће пореклом са "еко-чесме" као алтернативних извора водоснабдевања за становништво где не постоји друга могућност обезбеђивања здравствено исправне воде за пиће (табела бр. 68), указују да само редовно технички одржаване "еко-чесме" представљају безбедан извор водоснабдевања (у 69% контролираних узорка), док се у преосталим контролираним узорцима (31%) утврђује неисправност, најчешће узрокована засићењем филтера / неадекватним одржавањем система (прилог 3.5.4., табеле 1-3 и 16-18).

**Табела бр. 68 Здравствена исправност воде за пиће на територији Војводине, током 2018. године / сумарни приказ**

ЗБИРНИ ПРИКАЗ	Укупан број узорка	Број исправних узорка		Број неисправних узорка	
		n	%	n	%
ПРЕЧИШЋЕНА ХЛОРИСАНА ВОДА ЗА ПИЋЕ	12.256	11.388	92,92	870	7,10
НЕПРЕЧИШЋЕНА ХЛОРИСАНА ВОДА ЗА ПИЋЕ	13.282	2.832	21,32	10.455	78,72
НЕПРЕЧИШЋЕНА ВОДА ЗА ПИЋЕ*	1.532	293	19,13	1.239	80,87
ЈАВНИ БУНАРИ / ИЗВОРИ / КАПТАЖЕ**	1.094	579	52,93	515	47,07
ЕКО-ЧЕСМЕ	681	468	68,72	213	31,28
<b>УКУПНО</b>	<b>28.845</b>	<b>15.560</b>	<b>53,94</b>	<b>13.285</b>	<b>46,06</b>

\* Изворишта, водозахвате, црпне станице, али и вода за пиће на славини потрошача у насељима која имају централне водоводе, али се вода нити пречишћава нити редовно дезинфикује; \*\* појединачни водни извори који нису на водоводној мрежи

Детаљни подаци о здравственој исправности воде за пиће по насељима, окружним и врсти воде (пречишћена, непречишћена, вода јавних бунара, еко-чесме) доступни су у Прилогу.

**Здравствена исправност воде отворених и затворених базена у АП Војводини**

Од марта 2017. године у Републици Србији постоји Правилник о здравственој исправности воде базена, који препознаје потребу редовне контроле здравствене исправности воде јавних базена, као и улогу јавног здравства у контроли.

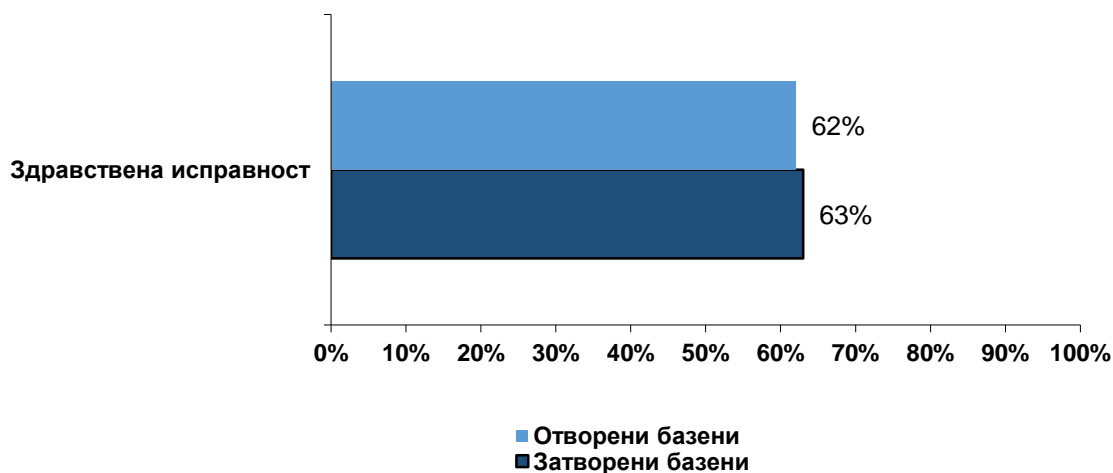
Обрадом расположивих података Института за јавно здравље Војводине и Завода за јавно здравље Панчево / Сомбор / Кикинда / Сремска Митровица / Суботица / Зрењанин, у прилогу овог извештаја су представљени обједињени подаци за укупно 72 отворена базена (укупно 707 анализа), као и 37 затворених базена (укупно 1003 анализе) на територији АП Војводине.

На основу свих података које су заводи за јавно здравље доставили Институту за јавно здравље Војводине, вода отворених базена у АП Војводини током 2018. године намењених купању и рекреацији грађана била је здравствено исправна у 62% узорака, док је вода затворених базена била исправна у 63% узорака (графикон бр 31).

Најчешћи узроци неисправности узорака воде базена који су од значаја за људско здравље су присуство микроорганизама антропогеног порекла, показатеља секундарног загађења, али и повећана концентрација разградних производа дезинфекције воде за пиће, слободног резидуалног хлора и укупних трихалометана, што су показатељи непоштовања санитарно-хигијенских норми од стране корисника базена и неодговарајућих техничко-технолошких процеса пречишћавања и дезинфекције воде базена.

Детаљнији подаци о води сваког контролисаног базена понаособ доступни су у Прилогу.

**Графикон бр. 31. Здравствена исправност воде затворених и отворених базена у АП Војводини током 2018. године**



Хемијски и еколошки статус површинске воде река и језера намењене купању и рекреацији у АП Војводини

Површинска вода река и језера у АП Војводини током 2018. године намењена купању и рекреацији, према подацима Института / Завода за јавно здравље са територије АП Војводине одговарала је прописаној класи квалитета, односно еколошком и хемијском статусу површинске воде која омогућује купање и рекреацију људи у 85% контролисаних узорка (графикон бр. 32).

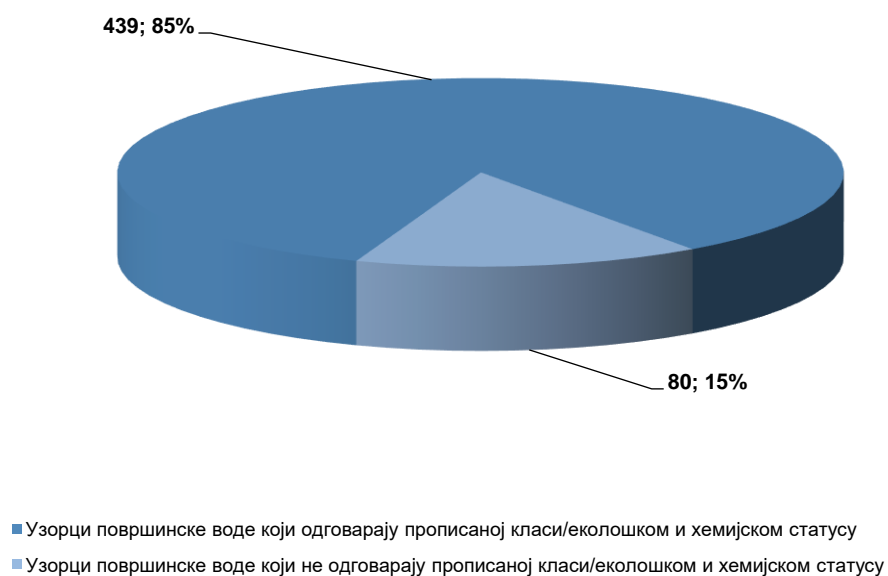
Са аспекта заштите здравља људи, основни узроци неисправности површинске воде у односу на национални норматив током 2018. године су микробиолошки - повећан број микроорганизама показатеља фекалног загађења у 9% контролисаних узорка, а у 23% контролисаних узорка физичко-хемијски показатељи су имали такав еколошки и хемијски статус да су се сматрали неповољним за човека и животну средину.

Смисао испитивања квалитета површинских вода огледа се у сталном праћењу еколошког и хемијског статуса, посебно ради утврђивања опасности у води, процени ризика по здравље људи и околину и управљању утврђеним ризицима у циљу превенције болести и унапређења квалитета површинских вода, како на локалном, тако и на националном нивоу. Са друге стране, сталним праћењем ризика омогућава се усвајање мерљивих и лако применљивих стандарда квалитета.

Препознавање ризика везаног за купање и рекреацију на/у површинским водама дефинисано је и Водичем Светске здравствене организације (WHO. Guidelines for safe recreational water environments, 2003). којим је истакнуто да ризик на купалиштима не потиче само од воде, односно од присуства микроорганизама показатеља фекалног загађења, алги, цијанобактерија, различитих хемијских штетних материја, већ и од радијације (ултраљубичасто зрачење), микроклиматских промена, повреда и др. Здравствени проблеми који се могу јавити код људи који се купају, рекреирају или се баве спортом на/у површинској води неодговарајућег статуса могу бити бројни: тровања, тегобе везане за систем органа за варење (ретке и учестале столице, болови у трбуху, повраћање), промене по кожи и слузокожи, посебно на очима, ушима, уснама, тегобе везане за систем органа за дисање и рад срца и крвних судова, телесне повреде, угушења, утопљења, сунчаница и др.

Детаљнији подаци о води сваког контролисаног јавног купалишта понаособ доступни су у Прилогу.

**Графикон бр. 32 Хемијски и еколошки статус површинских вода намењених купању и рекреацији људи на територији АП Војводине, 2018. година**



## 5.6. Утврђивање нивоа буке у животној средини

Непожељни звук, односно бука је препозната као један од физичких чиниоца животне средине, односно као један од потенцијално штетних облика енергије у животној средини. Изложеност целокупне урбане популације буци различитих фреквенција из животне средине је предмет истраживања медицинске екологије, јер та изложеност у дугом временском периоду доводи до нарушавања здравља становништва.

Деловање буке на човека зависи од много фактора – од нивоа буке, трајања буке, фреквентног састава буке, променљивости у току трајања, али и од доба дана кад јој је човек изложен (дан, вече, ноћ), индивидуалне осетљивости, те општег здравственог стања човека и његовог менталног здравља. Уобичајена подела деловања буке на људе је деловање на чуло слуха – аудитивни ефекат буке и деловање на друге органе и органске системе – екстрааудитивни ефекат буке. Светска здравствена организација (СЗО), Европска Агенција за заштиту животне средине (ЕЕА) и Агенција за заштиту животне средине Сједињених Америчких Држава (ЕПА), буку из животне средине препознају као чинилац који доводи до узнемирености становништва, поремећаја слуха, ометања сна и спавања, когнитивних поремећаја код деце и кардиоваскуларних болести. Бука из животне средине се сматра стресогеним фактором која сем наведеног може да делује и на ментално здравље људи.

Према подацима СЗО, бука пореклом од саобраћаја штети здрављу сваке треће особе у Европи, а једна од пет особа је током ноћи изложена буци која може да угрози здравље. Бука из животне средине је, према европским истраживањима, трећи по учесталости (иза суспендованих  $PM_{2.5}$  честица и пасивног пушења) чинилац из животне средине који доприноси обољевању становништва. СЗО указује на то да се само у западној Европи годишње изгуби више од милион здравих година живота због буке друмског саобраћаја.

Бука омета људе у свакодневним активностима као што су комуницирање, учење, читање, гледање телевизије, а сматра се и да је бука узрок 20% поремећаја спавања – осталих 80% су бриге, болести или неповољна микроклима. Бука продужава време потребно да се заспи, чини спавање површним и доводи до честих буђења. Након буђења, ефекти ноћне буке се испољавају у виду умора, промена у расположењу, дугорочним психосоцијалним и здравственим последицама. У бучним градовима је учесталији и саобраћајни трауматизам, јер велики број возача пати од хроничног замора услед несанице. Бука утиче на понашање људи јер може да потенцира агресивност или ангажованост, а бука као социјални индикатор се огледа кроз лоше међуљудске односе, мењање места становања (због буке), коришћење лекова, некоришћење балкона и затварање прозора. Саобраћајна бука око школа умањује код ученика способност учења и краткотрају и дуготрајну меморију.

При излагању буци, људи осећају узнемиреност и непријатност, што је изразитије код интровертних, неуротичних и хронично оболелих особа. Становници који живе у околини аеродрома и бучних улица се учестало жале на главобољу, осећање напетости и немира, раздражљивост, депресивно расположење и изразити умор. Указано је и на повећану потрошњу седатива и аналгетика код овог становништва. Бука из животне средине не може да узрокује ментано обољење, али може да погорша стање људи који пате од менталних поремећаја.

Инститити и Заводи за јавно здравље на територији АП Војводине су током 2018. године обављали мониторинг буке у животној средини у насељима општина Сента, Вршац, Ковин, Сремска Митровица, Суботица и Зрењанин. За Град Нови Сад, за потребе израде ове публикације, јавно доступни подаци су преузети са сајта Градске управе за заштиту животне средине Града Новог Сада. Обраду података је извршио Институт за јавно здравље Војводине

Највеће средње годишње вредности укупне буке током 2018. године утврђене су у пословно стамбеним подручјима Новог Сада, док су у истом периоду најниже вредности укупне буке утврђене у туристичким подручјима Суботице (Палић) (табела бр. 69, Картограм бр. 8).

Највеће средње вредности ноћне буке током 2018. године утврђене су у пословно-стамбеним подручјима Ковина и Новог Сада, као и у зони градског центра и градских саобраћајница у Новом Саду, док су у истом периоду најниже вредности ноћне буке утврђене у туристичким подручјима Суботице (Палић) у стамбеним подручјима Зрењанина (табела бр. 69/29, Картограм бр.9).



**Табела бр. 69 Збирни приказ средњих годишњих измерених / моделованих вредности основних индикатора буке у АП Војводини током 2018. године**

Зона / подручје	Индикатор буке	НОВИ САД (1)	СЕНТА (2)	ВРШАЦ (3)	КОВИН (3)	СРЕМСКА МИТРОВИЦА (4)	Насеља Општине СУБОТИЦА (5)	ЗРЕЊАНИН (6)
Болничка зона <sup>1)</sup>	$L_{day}$	58,4	62,2	57,3	55,6	51	41	60
	$L_{evening}$	57,3	58,5	57,6	56,9	53	38	58
	$L_{night}$	51,0	48,1	52,6	46,5	50	39	52
	$L_{den}$	60,3	61,5	60,9	57,7	54	46	61
Стамбена подручја <sup>2)</sup>	$L_{day}$	59,4	-	60,3	59,7	58,1	63	49
	$L_{evening}$	53,8	-	58,3	58,9	57,2	60	48
	$L_{night}$	47,0	-	54,9	54,0	50,5	55	42
	$L_{den}$	58,8	-	63,3	62,4	63,0	65	51
"Школске зоне" <sup>3)</sup>	$L_{day}$	60,3	-	-	-	55,1	-	58
	$L_{evening}$	59,0	-	-	-	55,0	-	57
	$L_{night}$	53,4	-	-	-	49,9	-	51
	$L_{den}$	62,2	-	-	-	60,2	-	60
Зона градског центра и градских саобраћајница <sup>4)</sup>	$L_{day}$	58,0	65,2	64,6	60,5	60,5	58	61
	$L_{evening}$	58,0	65,4	63,7	61,0	59,8	54	59
	$L_{night}$	52,0	55,9	58,0	55,5	55,5	46	55
	$L_{den}$	60,8	66,8	67,0	64,2	65,3	57	63
Пословно-стамбена подручја <sup>5)</sup>	$L_{day}$	65,5	-	-	64,5	-	-	58
	$L_{evening}$	64,1	-	-	62,6	-	-	56
	$L_{night}$	60,0	-	-	60,8	-	-	50
	$L_{den}$	68,1	-	-	68,0	-	-	59
Индустријска подручја <sup>6)</sup>	$L_{day}$	-	-	-	-	57,6	67	-
	$L_{evening}$	-	-	-	-	54,2	62	-
	$L_{night}$	-	-	-	-	51,3	59	-
	$L_{den}$	-	-	-	-	59,4	68	-

Легенда: "-" мерења у тој зони нису рађена

1) "Подручја за одмор и рекреацију, болничке зоне и опоравилишта, културно-историјски локалитети, велики паркови" ("Подручја за одмор и рекреацију / Болничка зона")

2) "Чисто стамбена подручја" ("Стамбена подручја")

3) "Туристичка подручја, кампови и школске зоне" ("Школске зоне")

4) "Градски центар, занатска, трговачка, административно-управна зона са становима, зона дуж аутопутева, магистралних и градских саобраћајница" ("Зона градског центра и градских саобраћајница")

5) "Пословно-стамбена подручја, трговачко-стамбена подручја и дечја игралишта" ("Пословно-стамбена подручја")

6) Индустијска, складишна и сервисна подручја и транспотрни терминали без стамбених зграда

(1) Подаци јавно доступни и преузети са сајта Градске управе за заштиту животне средине Града Новог Сада - Обраду података је извршио Институт за јавно здравље Војводине

(2) Подаци Завода за јавно здравље Кикинда

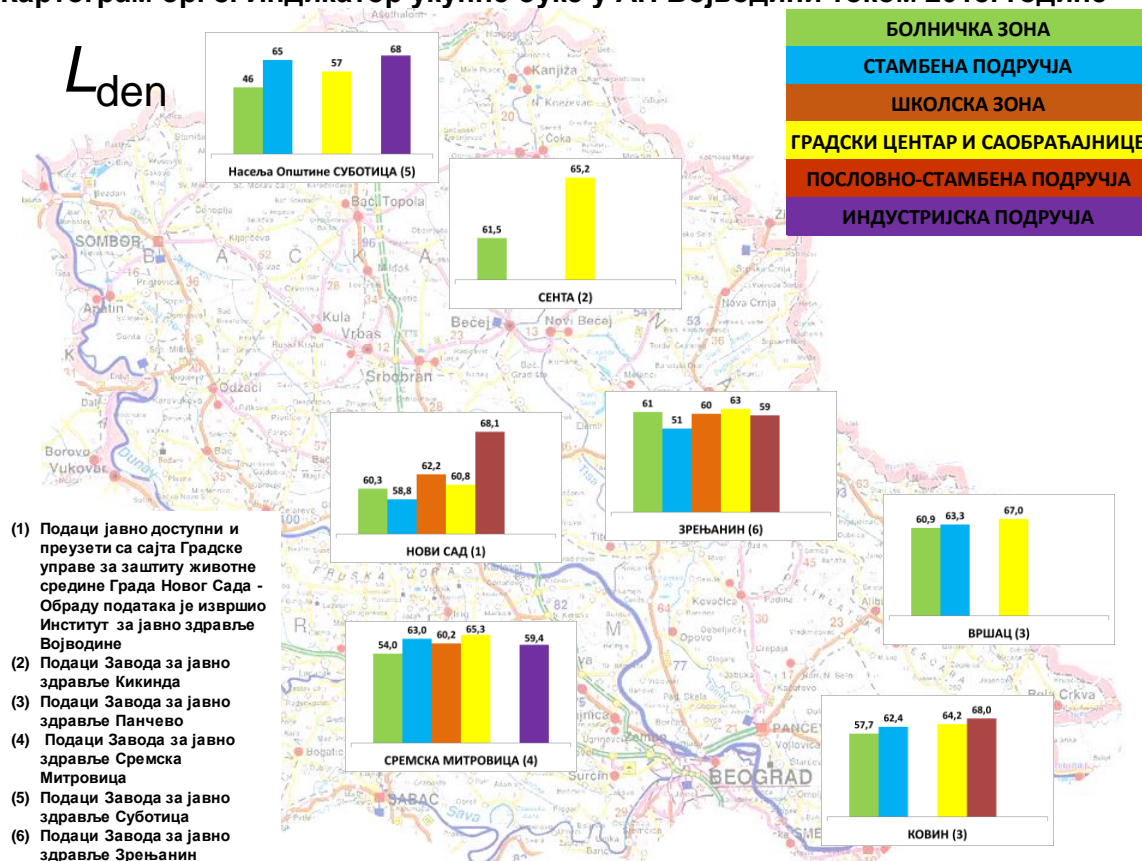
(3) Подаци Завода за јавно здравље Панчево

(4) Подаци Завода за јавно здравље Сремска Митровица

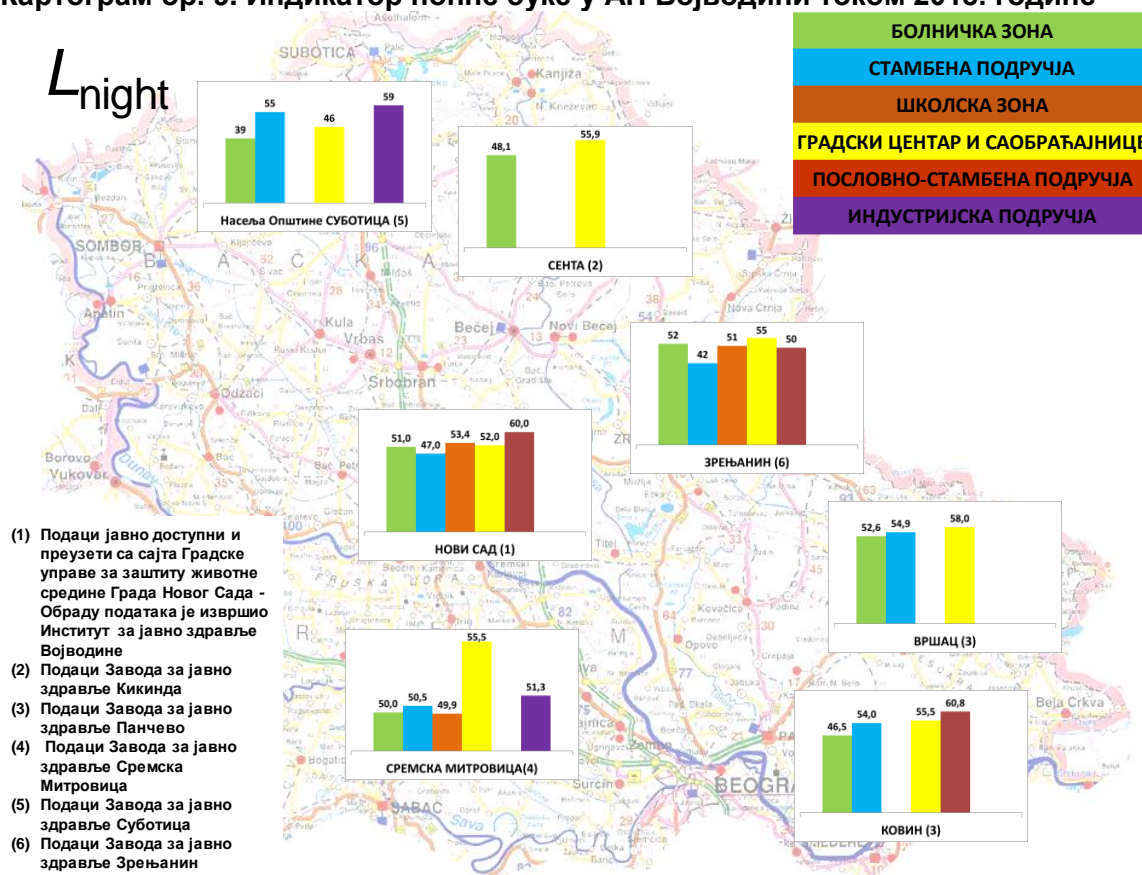
(5) Подаци Завода за јавно здравље Суботица

(6) Подаци Завода за јавно здравље Зрењанин

## Картограм бр. 8. Индикатор укупне буке у АП Војводини током 2018. године



Картограм бр. 9. Индикатор ноћне буке у АП Војводини током 2018. године



Детаљнији подаци о буци и животној средини и мерним местима доступни су у Прилогу.

### 5.7. Утврђивање фактора ризика у школској средини по здравље школске деце и омладине

Током 2018. године, одржана је сарадња са основним школама на територији Војводине (Јужнобачки округ), као и са надлежном Школском управом Нови Сад и директорима школа, и рад од значаја за утврђивање фактора ризика по здравље школске деце у школској средини.

Током периода јануар-децембар 2018. године, контактиране су основне школе, спроведен надзор у матичним школама и издвојеним одељењима, прикупљани су подаци, вршен је унос података у одговарајућу базу, унесене су доступне измене о школама. У оквиру раније успостављене сарадње са Школском управом Нови Сад, настављене су активности у циљу утврђивања фактора ризика по здравље школске деце у школској средини.

На основу обрасца Института за јавно здравље Србије прикупљани су и анализирани подаци, и спроведен надзор у школама, обиласком терена, односно прикупљањем података од одговорних лица у школама, у укупно 79 матичних школа и додатно 28 извојена одељења (укупно 107 објеката) у 2018. години. Подаци се односе на снабдевање водом, уклањање чврстих отпадних материја, уклањање течних отпадних материја, санитарне објекте у школи и уређаје за прање руку, школско двориште, учионице, фискултурну дворану, школску кухињу, грејање и општу оцену хигијенског стања објекта.

На основу података и увида у ситуацију на лицу места дата је општа оцена хигијенског стања објеката, који у највећем броју задовољавају или испуњавају минимум услова.

Евидентирана су одређена запажања као основ за предлагање мера и потребно унапређење услова у школама, а резултати се достављају како школама појединачно, тако и Институту за јавно здравље Србије.

#### **5.7.1. Јавно-здравствена контрола квалитета воде за пиће у објектима основних и средњих школа на територији Јужнобачког округа током 2018. године**

Током 2018. године у оквиру уговорених обавеза са Градском управом за комуналне послове Града Новог Сада контролисана је здравствена исправност пречишћене хлорисане воде за пиће у предшколским установама - вртићима и основним и школама у одређеном броју узорка.

У оквиру контроле воде из централног водовода Града Новог Сада (у насељима Нови Сад са Петроварадином, Сремска Каменица, Ветерник, Футог, Ченеј, Буковац, Кисач, Руменка, Степановићево, Сремски Карловци, Ковилъ, Каћ, Будисава, Лединци и Стари Лединци) анализирано је 2520 узорка воде за пиће, при чему је здравствена исправност утврђена у 2494 (98,97%) контролисаних узорка.

У истом периоду контролисана је здравствена исправност 587 узорка воде за пиће (узорци анализирани микробиолошки и физичко-хемијски) на територији Јужнобачког округа, без Града Новог Сада у насељима Беочин, Темерин, Бачки Јарак, Сириг, Бечеј, Деспотово, Бач, Селенча, Вајска, Бођани, Плавна, Бачко Ново Село, Шајкаш, Бачки Маглић, Тител, Жабаљ, Врбас, Кулпин, Бачки Петровац, Гложан, Мошорин, Надаљ, Чуруг, Раковац, Змајево, Бачко Градиште, Куцура, Савино Село, Равно Село, Вилово, Лок, Визић, Госпођинци, Милешево и Радичевић. Здравствена исправност је утврђена у 487 (82,96%) контролисаних узорка.

#### **5.7.2. Здравствена исправност намирница и оброка**

За потребе евидентирања, прикупљања и формирања базе података о утврђеним факторима ризика у школској средини, по здравље школске деце и омладине на територији Града Новог Сада формирана је база података о здравственој исправности намирница и оброка, као и санитарно-хигијенским условима у објектима за припрему и расподелу хране у установама у којима постоји организована друштвена исхрана, на основу спроведених активности програма контроле ризика за настанак болести преносивих храном.

Институт за јавно здравље Војводине је у 2018. години обавио контролу здравствене безбедности хране (готових оброка и намирница) и чистоће брисева површина и руку особља у објектима за припрему и расподелу хране у установама за организован друштвени смештај деце предшколског узраста, у основним школама, као и у објектима за смештај деце предшколског и школског узраста школе за основно и средње образовање „Милан Петровић“ у Новом Саду и објектима за дневни боравак деце и омладине ометене у развоју и деце и омладине са поремећајима у понашању.

Током 2018. године, укупно је узорковано и микробиолошки испитано 247 узорака намирница и готових оброка. У свих 247 (100,00%) узорака намирница/оброка је утврђена усаглашеност са микробиолошким критеријумима безбедности хране Правилника о општим и посебним условима хигијене хране у било којој фази производње, прераде и промета ("Сл. гласник РС", бр. 72/10).

Контролом параметара показатеља хигијене процеса, у 12 (4,85%) узорака намирница/оброка утврђено је присуство микроорганизама показатеља лоше хигијенске праксе током производње, чувања и манипулације храном.

У периоду јануар-децембар 2018. године контролом санитарно-хигијенских услова у објектима за припрему и расподелу оброка, укупно је узорковано 905 узорака брисева са површина и руку запослених. У 9 (0,99%) узорака брисева утврђено је присуство бактерија индикатора лоше хигијенске праксе.

## РЕЗИСТЕНЦИЈА БАКТЕРИЈА НА АНТИМИКРОБНЕ ЛЕКОВЕ У ВОЈВОДИНИ У 2018. ГОДИНИ

Резистенција бактерија на антибиотике све више заокупља пажњу стручњака, јер представља једну од највећих претњи јавном здрављу. Инфекције изазване бактеријама резистентним на антибиотике захтевају дужу хоспитализацију и негу, алтернативне и скупље антибиотике са озбиљнијим нежељеним ефектима и значајно веће трошкове лечења и опоравка. Резистенција на антимикробне лекове настаје због мутација гена бактерија, а њену појаву и ширење убрзава претерана и неправилна употреба антибиотика у различитим областима (хумана и ветеринарска медицина, пољопривреда, производња хране и др.).

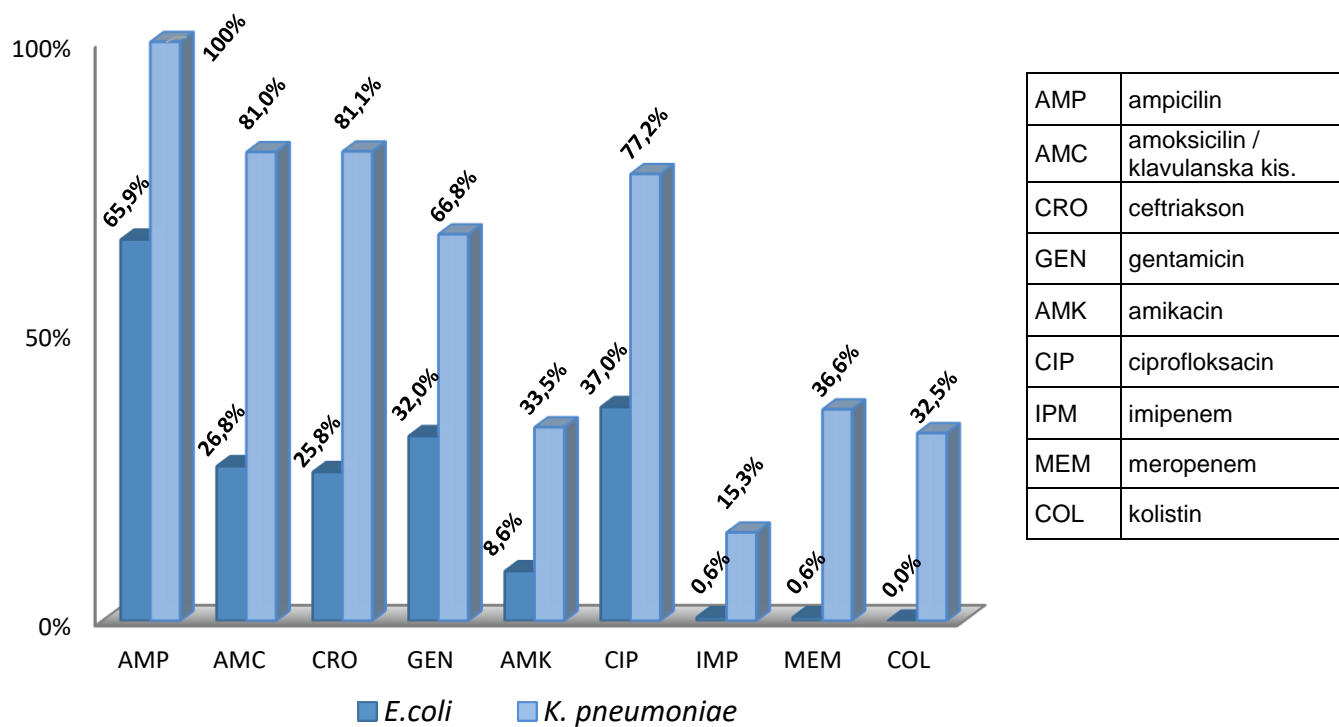
Ширењем нових мултирезистентних сојева бактерија, које могу постати резистентне на све доступне антимикробне лекове, могли бисмо да се вратимо у “пре-антибиотску еру”, када трансплантације органа, хемотерапија карцинома, интензивна нега и друге медицинске процедуре не би биле могуће. Мултирезистентне могу бити не само бактерије које изазивају болничке инфекције, него и оне које се преносе храном и водом. Проблем лежи у смањеном броју преосталих опција за терапију пацијената инфицираних оваквим бактеријама. Ниво потрошње антибиотика увек је у позитивној корелацији са нивоом резистенције бактерија у датој популацији. Од пресудног је значаја правилна и одговорна употреба антибиотика. Успешне јавно-здравствене кампање, организоване у неким земљама, за резултат имају смањење употребе антибиотика и смањење нивоа резистенције.

Стручњаци Центра за микробиологију ИЗЈЗВ прикупили су и анализирали податке из 7 клиничких лабораторија у Војводини о испитивању резистенције бактерија на антибиотике. Доказани су високи проценти резистентних бактерија изолованих из клинички значајних узорака болничких пацијената, који су међу највишим у Европи.

У току 2018. године прикупљени су подаци о резистенцији на најчешће коришћене антимикробне лекове за 922 инвазивна соја бактерија, пореклом из крви и ликвора, пацијената хоспитализованих у здравственим установама у Војводини. Већи број изолата (558/60,5%) чинили су Грам-негативни бацили: *Escherichia coli* 178, *Klebsiella pneumoniae* 200, *Acinetobacter spp.* 131, *Pseudomonas aeruginosa* 46 и *Salmonella* 3 изолата. Грам-позитивне бактерије изоловане су у нешто мањем броју (364/39,5%): *Staphylococcus aureus* 189 изолата, *Enterococcus faecalis* 96, *Enterococcus faecium* 51 и *Streptococcus pneumoniae* 28 изолата.

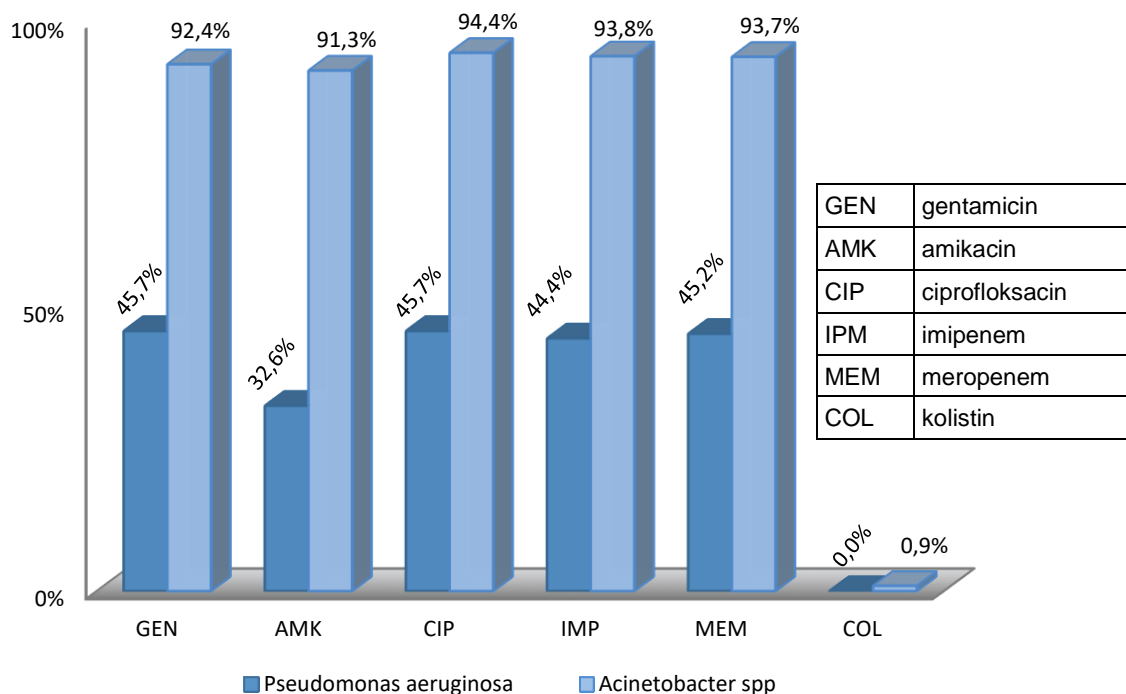
Резистенција Грам-негативних бактерија на антибиотике који се најчешће користе у лечењу инфекција приказана је графиконима бр.33 и 34.

**Графикон бр 33. Резистенција на антимикробне лекове *E. coli* и *K. pneumoniae* пореклом из примарно стерилних подручја у Војводини у 2018. години**





**Графикон бр.34 Резистенција на антимикробне лекове *Pseudomonas aeruginosa* и *Acinetobacter spp* пореклом из примарно стерилних подручја у Војводини у 2018. години**



- *Staphylococcus aureus* је у 21,7% случајева био резистентан на метицилин
- *Enterococcus faecium* резистентан је на ванкомицин у 49% случајева
- Изолати *Streptococcus pneumoniae* показали су смањену осетљивост на пеницилин (39,3%) и еритромицин (7,4%)

Добијени подаци указују на то да се Војводина налази у врху по заступљености резистенције бактерија на антибиотике у односу на остале европске државе. Нарочито забрињава изузетно висок проценат мултирезистентних изолата *Acinetobacter spp.* са високим нивоом резистенције на све испитиване лекове, изузев на колистин, на који је у Војводини 99,1% изолата *Acinetobacter spp.* било осетљиво у 2018. години. Значајна је и резистенција изолата *K. pneumoniae* на карбапенеме, лекове који су до недавно сматрани последњим уточиштем за лечење инфекција изазваних мултирезистентним бактеријама, али и на колистин која износи чак 32,5%.

У поређењу са 2017. годином, у 2018. се запажа повећан проценат метицилин резистентних *Staphylococcus aureus* (MRSA 12,3%/2017; 21,7%/2018.) и ванкомицин резистентних *Enterococcus faecium* (43,3%/2017; 49%/2018).

Неопходно је континуирано праћење и прикупљање података о осетљивости бактерија на антибиотике, формирање базе квалитетних података о резистенцији, на основу којих ће се сачинити и редовно допуњавати и осавремењавати водичи за рационалну употребу антибиотика.