



**Завод за јавно здравље Ваљево**

**АНАЛИЗА ЗДРАВСТВЕНОГ СТАЊА  
СТАНОВНИШТВА  
КОЛУБАРСКОГ ОКРУГА  
ЗА 2017. ГОДИНУ**

## I УВОД

Анализа здравственог стања становништва Колубарског округа за 2017. годину заснива се на комплексном сагледавању и сажимању основних демографских показатеља и здравствене статистике, што има за циљ оцену здравственог стања становништва, а самим тим и примену тих резултата у даљем планирању, организацији и спровођењу здравствене заштите ради, очувања и унапређења здравља становништва.

Познавање здравственог стања становништва је важан елемент за здравствену службу, јер се без тога не може планирати здравствена заштита. Специфичност здравствених потреба и захтева за њихово задовољење је у тесној вези са структуром популације. Постоје знатне разлике у здравственим потребама и захтевима између сеоског и градског становништва, између млађих и старијих добних група, између жена и мушкараца, између становника различитог нивоа образовања. Ове разлике условљавају специфичан морбидитет и морталитет, условљавају развој и организацију здравствене заштите, развој здравственог кадра, улагања у опрему и простор.

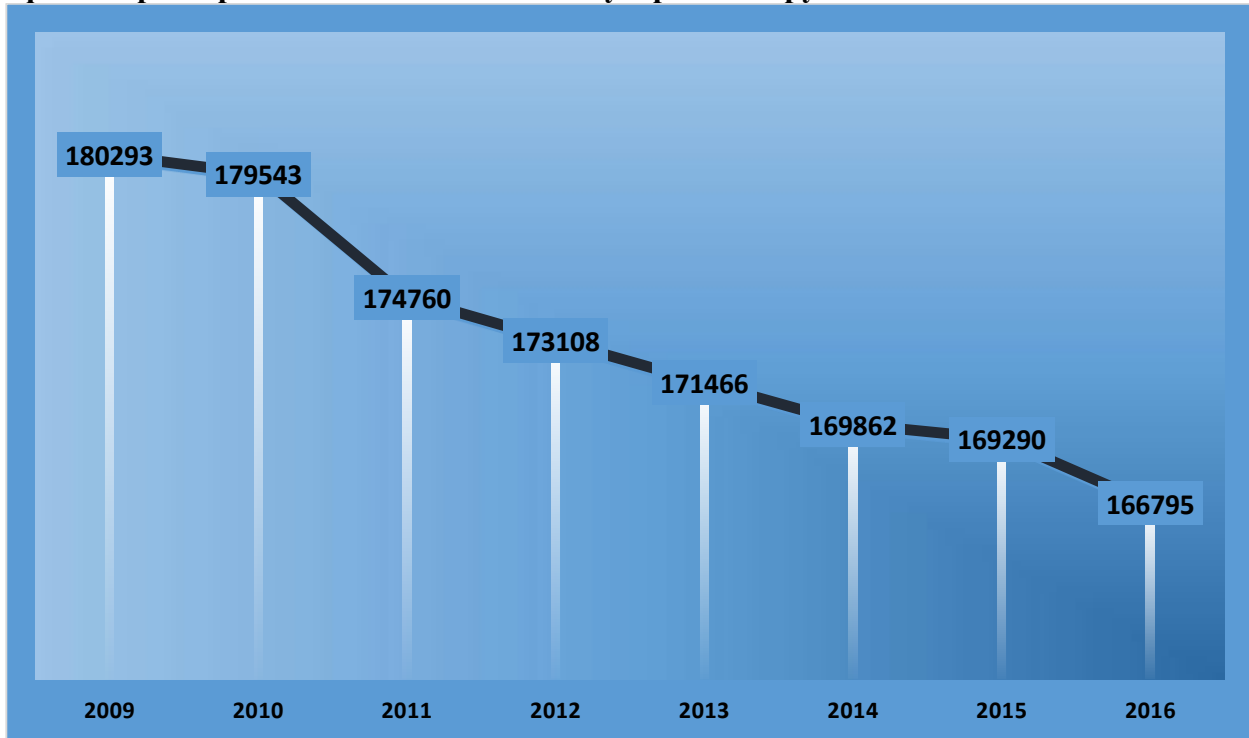
За анализу здравственог стања, коришћени су рутински подаци демографске и здравствене статистике. За податке о морталитету је коришћена база података Потврда о смрти. Подаци о животној средини су узети из редовних извештаја Центра за хигијену и хуману екологију, Подаци о имунизацији су преузети из редовних извештаја Центра за контролу и превенцију болести. Периодични статистички извештаји здравствених установа за 2017. годину су послужили као извор података о кадровима запосленим у здравственим установама округа, коришћењу здравствене заштите и раду здравствених установа на подручју Колубарског округа, за ХНБ регистри, коришћени су и неки показатељи квалитета рада здравствених установа који могу употпунити слику здравственог стања становништва.

## II ОСНОВНИ ПОДАЦИ О ТЕРИТОРИЈИ И СТАНОВНИШТВУ

### 2.1. СТАНОВНИШТВО ПРЕМА БРОЈУ, ПОЛУ, СТАРОСТИ И РАДНОЈ АНГАЖОВАНОСТИ

Колубарски округ се простире у средњем делу западне Србије на 2474 км<sup>2</sup> од чега пољопривредне површине чине 68,9%. У шест општина Колубарског округа (Ваљево, Лајковац, Љиг, Мионица, Осечина и Уб), према Попису становништва, домаћинстава и станова 2011. Године, Републичког завода за статистику Србије, живи 174.513 становника (192.204 по Попису 2002.) индекс 1.01. Према процени Републичког завода за статистику Србије за 2016.годину број становника Колубарског округа износи 166.795 (Графикон 1). Просечна густина насељености износи 71 становника на 1 км<sup>2</sup>. У укупном броју становништва женски пол је доминантнији са 50,36% учешћа (Графикон 2).

Графикон бр 1. Кретање становништва Колубарског округа од 2009 – 2016 године.



Једна од најзначајнијих карактеристика становништва које живи на територији КО је депопулација, што је приказано на графикону 1, просечна старост становништва се повећава што поред проблема у систему здравствене заштите представља и национално питање.

Културно - историјске знаменитости овог краја су: Муселимов конак - типичан пример турске архитектуре, сазидан у XVIII веку, Кула Ненадовића, коју је 1813. године подигао војвода Јаков, Ваљевска црква, из 1838. године и представља редак пример монументалне класицистичке грађевине у Србији. У округу је развијена метална индустрија, пољопривредна производња (производња шљива, малина, купина и јагода) и прехранбена производња. Туристичка места у округу су планина Дивчибаре и Бања Врујци и бројни манастири.

**Графикон 2. Становништво Колубарског округа према полу**



**Табела бр 1. Број становника Колубарског округа по општинама по процени РСЗ за 2017. годину.**

	Мушкарци	Жене	Укупно
<b>Ваљево</b>	42625	44709	87334
<b>Лајковац</b>	7501	7461	14962
<b>Љиг</b>	5859	5864	11723
<b>Мионица</b>	6840	6616	13456
<b>Осечина</b>	5942	5570	11521
<b>Уб</b>	14029	13779	27808
<b>Колубарски округ</b>	<b>82796</b>	<b>83999</b>	<b>166795</b>

Уједињене нације старост становништва процењују према пропорцији становништва оба пола од 65 и више година у укупном становништву. Та пропорција становништва у Колубарском округу има тенденцију благог повећања. Становништво припада врло старој популацији, јер је удео становништва старијег од 65 година у општој структури 20,33%. Број лица и процентуално учешће лица старих преко 65 година, из пописа у попис је све веће, док истовремено број лица млађих од 19 година се смањује тако да индекс старења износи 149,67. Реална је претпоставка да се такав тренд и даље наставља. Просечна старост становништва је 43,3 година.

## 2.2. ВИТАЛНЕ КАРАКТЕРИСТИКЕ ОКРУГА

Под природним кретањем становништва подразумева се таква промена становника која настаје природним, односно биолошким путем, рађањем и умирањем (наталитет и морталитет)

**Наталитет** је позитивни фактор у природном кретању и мери се стопом наталитета. Последњих неколико година стопа наталитета има ниске вредности (мање од 15,00/1000). У 2017. години стопа наталитета на нивоу Округа је 8,3‰ док је у 2016. години износила 8,2‰.

**Морталитет** је негативан фактор у природном кретању становништва и представља ужи здравствени индикатор. Може се посматрати као општа и специфична смртност и мери се стопом морталитета. Стопа опште смртности на нивоу Округа у 2017. години је 15,7‰ док је у 2016. години износила 16,4‰.

**Природни прираштај и витални индекс** објашњавају суштину природног кретања становништва. Природни прираштај даје разлику између рођених и умрлих, а витални индекс тумачи рационалност природног прираштаја тј. даје однос живорођених према умрлим.

Као резултат смањеног броја живорођених и повећаног броја умрлих смањено се и пораст броја становништва што указује на пад стопе природног прираштаја која сада за Колубарски округ износи -7,4‰, док је у 2016. години износила -7,9‰ (5,2‰ 2000. године).

**Смртност одојчади** је најважнији индикатор здравственог стања становништва и мера друштвено-економских услова у којима популација живи и ради. То је најосетљивији индикатор доступности, коришћења и ефикасности здравствене заштите.

Стопа смртности одојчади на нивоу Округа у 2017. години имала је вредност од 9,4‰ (број умрле одојчади на 1000 живорођених).

## III ОПШТИ ПОКАЗАТЕЉИ ЗДРАВСТВЕНОГ СТАЊА СТАНОВНИШТВА

### 3.1. МОРБИДИТЕТ

Општи морбидитет као индикатор здравственог стања становништва на територији Колубарског округа, у овој анализи, посматран је кроз *Извештаје о обољењима, стањима и повредама* и индивидуалним пријавама одређених болести на нивоу примарне здравствене заштите.

У оквиру анализе морбидитета, ванболнички морбидитет се прати према коришћењу и евиденцијама болести, стања и повреда у областима-службама примарне здравствене заштите: предшколске деце, школске деце и омладине, одраслог становништва и жена.

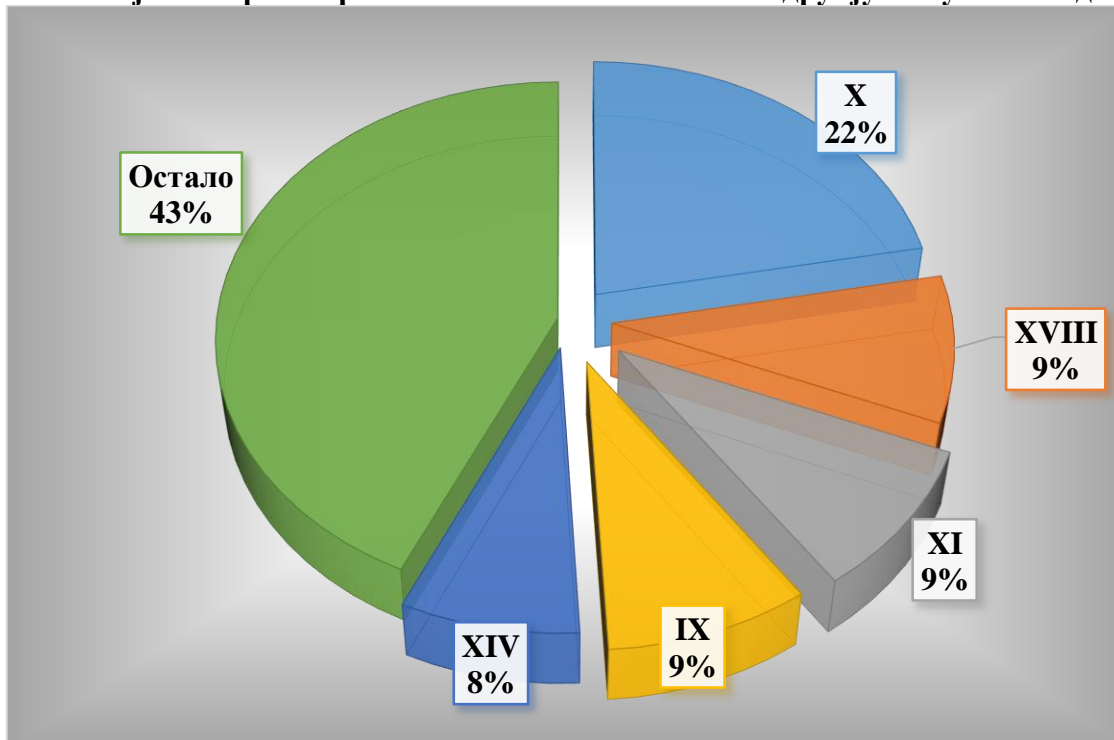
### 3.1.1. Амбулантно-диспанзерски морбидитет

Морбидитет (обољевање) на подручју Колубарског округа у 2017.год. регистрован је кроз медицинску документацију и евиденцију која се води у свим здравственим установама на округу. Постоји и део становништва који се и поред нарушеног здравља не јавља лекару.

Извештаји о утврђеним обољењима и стањима у приватним ординацијама се достављају Заводу за јавно здравље Ваљево. Регистровани морбидитет рефлектује углавном реалну слику здравственог стања.

На подручју Колубарског округа у 2017.год. кроз рад здравствених служби регистровано је 361.937 обољење са стопом морбидитета 2169,95/1000. Без обзира што сви болесни не користе здравствену заштиту, као што ни сви који посећују здравствену установу нису болесни, овако регистрован Мб указује да просечно на сваког становника Колубарског округа долази два обољења.

Графикон 3. Најчешће регистрована обољења и стања на подручју КО у 2017. год.



- X - БОЛЕСТИ СИСТЕМА ЗА ДИСАЊЕ
- XVIII – СИМПТОМИ, ЗНАЦИ И ПАТОЛОШКИ КЛИНИЧКИ И ЛАБОРАТОРИЈСКИ НАЛАЗИ
- XI - БОЛЕСТИ СИСТЕМА ЗА ВАРЕЊЕ
- IX - БОЛЕСТИ СИСТЕМА КРВОТОКА
- XIV- БОЛЕСТИ МОКРАЋНО-ПОЛНОГ СИСТЕМА

**Табела 2. Најређе регистрована обољења и стања на подручју КО у 2017. год.**

ГРУПА ОБОЉЕЊА ИЛИ СТАЊА ПО X МЕЂУНАРОДНОЈ КЛАСИФИКАЦИЈИ		Број
1	VI БОЛЕСТИ НЕРВНОГ СИСТЕМА	6665
2	I ЗАРАЗНЕ И ПАРАЗИТАРНЕ БОЛЕСТИ	5686
3	VIII БОЛЕСТИ УВА И БОЛЕСТИ МАСТОДНОГ НАСТАВКА	5679
4	VII БОЛЕСТИ ОКА И ПРИПОЈАКА ОКА	5636
5	IV БОЛЕСТИ ЖЕЗДА СА УНУТРАШЊИМ ЛУЧЕЊЕМ, ИСХРАНЕ И МЕТАБОЛИЗМА	5593
6	II ТУМОРИ	3431
7	III БОЛЕСТИ КРВИ, КРВОТВОРНИХ ОРГАНА И ПОРЕМЕЋАЈА ИМУНИТЕТА	2580
8	XV ТРУДНОЋА, РАЂАЊЕ И БАБИЊЕ	496
9	XVII УРОЂЕНЕ НАКАЗНОСТИ, ДЕФОРМАЦИЈЕ И ХРОМОЗОМСКЕ НЕПРАВИЛНОСТИ	176
10	XVI СТАЊА У ПОРАЂАЈНОМ ПЕРИОДУ	218

### 3.1.2. Хронична масовна незаразна обољења

Највећи социјално медицински значај имају болести кардиоваскуларног система и малигнитети јер доминирају нашом националном патологијом и у структури морталитета (умирања) и у структури морбидитета (разбољевања). Ради се о болестима које су :

- дуготрајне, масовне и остављају резидуалну неспособност
- последице које остављају су бројне и захватају низ сфера друштва ( здравствене, економске и социјалне )
- захтевају дуги период стручног надзора и опсервације
- већина терапијских мера су неугодне и дуготрајне
- већина болести из групе кардиоваскуларних и малигнитета су неизлечиве
- на њихову појаву превасходно утичу фактори понашања
- превенција ових болести се огледа, првенствено у борби против фактора ризика ових болести, а то су неправилна исхрана, недовољна физичка активност , пушење , алкохол и стрес.

#### 3.1.2.1. Малигна обољења

Ради праћења и боље евиденције оболелих од малигнути обољења води се регистар за малигне болести у који се уносе обрађени подаци из пријава пристиглих из здравствених установа. У 2015.год. у Завод је пристигло 1018 пријава новооболелих, а 2016. године 968, док је 2017. стигло 699 пријава (у току је допуна).

У последњих осам година код мушке популације најбројнији су :

- С34 -злоћудни тумор душника и плућа
- С18-С20 - злоћудни тумор задњег црева
- С61 -злоћудни тумор простате

У истом периоду код женске популације најбројнији су :

- C50 -злоћудни тумор дојке
- C18-C20 - злоћудни тумор задњег црева
- C53 - злоћудни тумор цервикса

Најчешћи малигнитети који се јављају на територији Колубарског округа су :

**Табела бр.3 Новооткривени-мушки пол**

Год. утврђивања	2012	2013	2014	2015	2016	2017
<b>C34</b>	116	108	75	106	107	65
<b>C18-C20</b>	76	76	62	55	92	65
<b>C61</b>	35	27	45	50	37	28
<b>C16</b>	24	21	27	20	26	19
<b>C67</b>	27	37	33	32	32	17
<b>C32</b>	4	24	24	24	13	10
<b>Све локализације без Са коже</b>	437	460	411	428	442	281

**Табела бр.4 Новооткривени-женски пол**

Год. утврђивања	2012	2013	2014	2015	2016	2017
<b>C50</b>	109	110	86	101	77	76
<b>C18-C20</b>	48	48	52	46	42	48
<b>C34</b>	46	35	35	36	28	19
<b>C53</b>	25	35	30	35	31	19
<b>C54</b>	17	25	23	27	18	12
<b>C56</b>	24	22	27	20	18	16
<b>C16</b>	13	10	14	11	10	9
<b>Све локализације без Са коже</b>	406	407	357	387	352	265

### 3.1.2.2. Дијабет

Дијабет је друго обољење из групе хроничних масовних незаразних обољења које због учесталости јављања има велики социо-медицински значај. Болест представља трајно прогресивно патолошко стање и болесници се доживотно лече. Последице у економском, социјалном и здравственом погледу су велике, како за оболеле тако и за целу друштвену заједницу. Пријаве и одјаве оболелих од дијабета су проблем као и код свих других обољења, која су обавезна да се пријављују. Током 2017. године број новооткривених оболелих од дијабета био је 430.



**Табела бр.5 Број новооткривених оболелих од дијабета у периоду 2012-2017.год.**

Општина	2012	2013	2014	2015	2016	2017
<b>Ваљево</b>	208	237	223	170	164	163
<b>Осечина</b>	47	51	39	48	41	57
<b>Мионица</b>	19	28	38	21	43	43
<b>Љиг</b>	36	39	64	59	51	66
<b>Уб</b>	75	43	64	51	67	84
<b>Лајковац</b>	15	11	27	26	27	38

### 3.1.2.3. Психозе

Психозе су обољења која заузимају после малигних болести и дијабета значајно место у укупном морбидитету. У Заводу за јавно здравље постоји проблем са евидентирањем ових обољења због слабог пријављивања тако да је у 2017. години пристигло само 19 пријава иако је број оболелих већи.

**Табела бр. 6 Број пријава психоза у периоду 2012-2017.год.**

Општина	2012	2013	2014	2015	2016	2017
<b>Ваљево</b>	19	17	14	10	9	10
<b>Осечина</b>	2		1		2	2
<b>Мионица</b>	2	2	1	2	1	1
<b>Љиг</b>	3	1	2		2	
<b>Уб</b>	7	4	3	7	4	4
<b>Лајковац</b>	1	4	2	5	2	2

### 3.1.2.4. Кардиоваскуларне болести

Кардиоваскуларне болести, а нарочито коронарна болест и моздана апоплексија, задњих година бележе умерен раст. Током 2017. године број новооткривених оболелих од коронарних болести срца био је 536.

**Табела бр.7 Број пријава оболелих од коронарних болести срца у периоду 2012-2017.год.**

Општина	2012	2013	2014	2015	2016	2017
<b>Ваљево</b>	314	265	295	388	343	355
<b>Осечина</b>	31	26	44	23	38	26
<b>Мионица</b>	44	30	24	28	30	28
<b>Љиг</b>	39	27	25	16	11	31
<b>Уб</b>	67	64	71	53	73	61
<b>Лајковац</b>	44	58	31	27	31	35

### 3.1.3. Болнички морбидитет

Болнички морбидитет се евидентира при стационарном лечењу пацијената и не обихвата рад дневне болнице. Према извештају о хоспитализацијама ( појединачни извештаји ) у Општој Болници у Ваљевоу у 2017. години лечено је укупно 21.657 пацијената.

**Табела бр. 8 Болничко лечење на подручју Колубарског округа у периоду 2012-2017. год.**

болничко лечење	2012	2013	2014	2015	2016	2017
<b>број постеља</b>	652	652	652	652	652	652
<b>број лечених лица</b>	21325	21593	21613	22008	21577	21657
<b>бр. оствар. б.о. дана</b>	156720	157086	163570	161605	159433	167041
<b>прос. дуж. лечења</b>	7.35	7.27	7.57	7,34	7,39	7,05
<b>заузетост постеља</b>	65,67	66,01	68.73	67,91	66,81	64,35

Укупан број постеља Општој болници Ваљево, која је једина стационарна установа Колубарског округа, износи 652 и 35 неонатолошких, што је у складу. Заузетост ових постеља је 64,35%, а просечна дужина хоспитализације 7.05 дана.

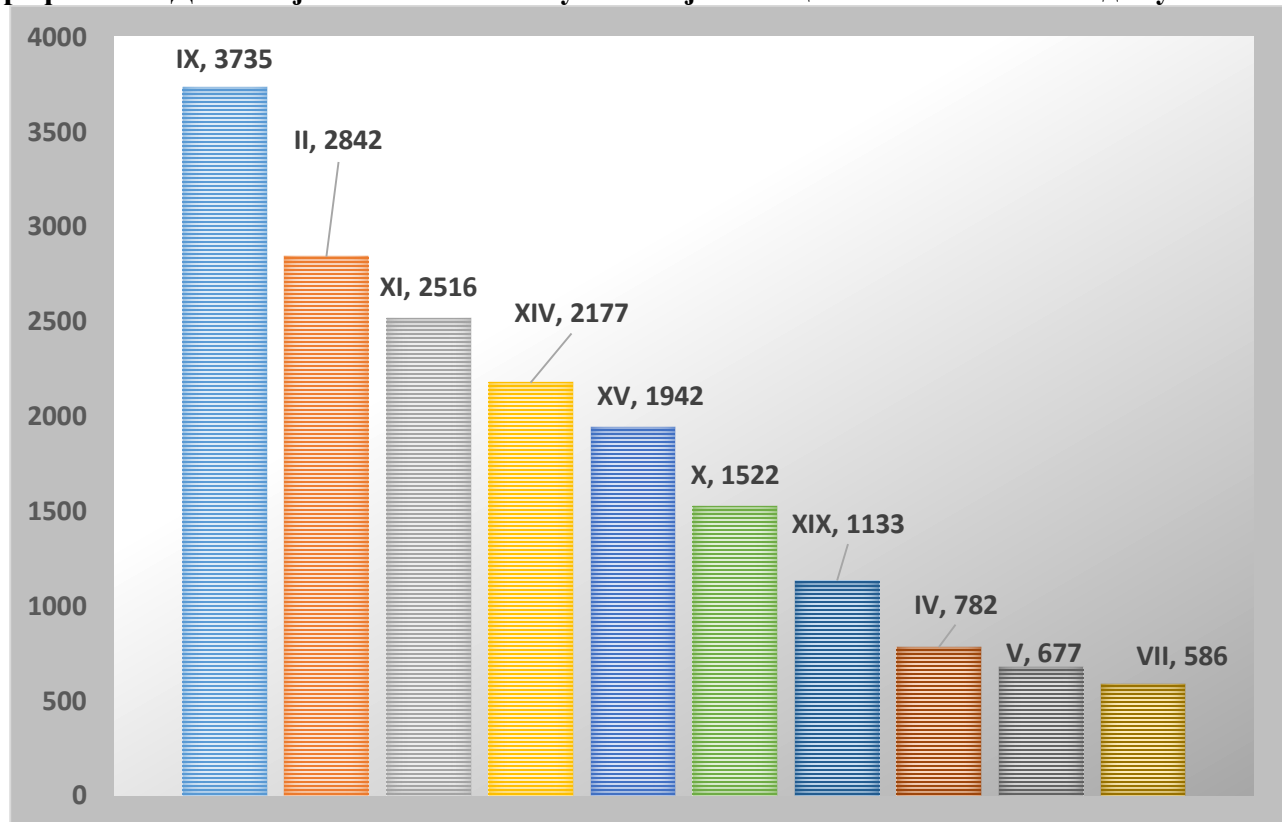
Заузетост постеља, као и просечна дужина лечења на појединим одељењима може се видети у следећој табели.

**Табела бр.9 Општа болница Ваљево**

ОДЕЉЕЊЕ	Б р о ј			Просечна дужина лечења (у данима)	Заузетост постеља (у %)
	Постеља	Лечених болесника	Остварено бол. дана		
Унутрашње болести	124	4543	31090	6,84	68,69
Дерматовенерологија	7	94	1442	15,34	56,44
Онкологија	12	596	3909	6,56	89,25
<b>УКУПНО ИНТЕРНО</b>	<b>143</b>	<b>5233</b>	<b>36441</b>	<b>6,96</b>	<b>69,82</b>
Пнеумофтизиологија (ТБЦ)	60	1248	16656	13,35	76,05
Неурологија	45	1189	10405	8,75	63,35
Инфективно	19	386	3501	9,07	50,48
Хирургија општа са децом	105	4537	22616	4,98	59,01
Ортопедија и трауматологија	50	1182	13242	11,20	72,56
Офталмологија	9	649	2265	3,49	68,95
ОРЛ	14	735	2437	3,32	47,69
Урологија	27	959	5470	5,70	55,50
Психијатрија	50	659	11025	16,73	60,41
Педијатрија	19	1071	3909	3,65	56,37
Гинекологија конзервативна	11	883	2442	2,77	60,82
Гинекологија оперативна	10	449	2714	6,04	74,36
Патологија трудноће	16	566	3253	5,75	55,70
Акушерство	31	1240	5604	4,52	49,53
<b>УКУПНО ГИНЕКОЛОГИЈА</b>	<b>68</b>	<b>3325</b>	<b>14013</b>	<b>4,47</b>	<b>56,46</b>
Продужена нега	35	556	9010	16,21	70,53
Палијативна нега	8	188	2154	11,46	73,77
<b>УКУПНО</b>	<b>652</b>	<b>21730</b>	<b>153144</b>	<b>7,05</b>	<b>64,35</b>

У структури болнички лечених лица током 2017. године хоспитализовано је више женске него мушке популације, исказано у процентима жене са 57,30%, а мушкарци са 42,70%. Разлог за то је, да су жене генерално болесније од мушкараца, или да се чешће јављају код лекара.

**Графикон 4. Десет најчешћих обољења у Општој болници Ваљево за 2017. годину**



IX - БОЛЕСТИ СИСТЕМА КРВОТОКА - **17,25%**

II - ТУМОРИ – **13,12%**

XI - БОЛЕСТИ СИСТЕМА ЗА ВАРЕЊЕ – **11,62%**

XIV - БОЛЕСТИ МОКРАЋНО-ПОЛНОГ СИСТЕМА – **10,05%**

XV - ТРУДНОЋА, РАЂАЊЕ И БАБИЊЕ – **8,97%**

X - БОЛЕСТИ СИСТЕМА ЗА ДИСАЊЕ – **7,02%**

XIX - ПОВРЕДЕ, ТРОВАЊА И ПОСЛЕДИЦЕ ДЕЛОВАЊА СПОЉНИХ ФАКТОРА – **5,23%**

IV - БОЛЕСТИ ЖЛЕЗДА СА УНУТРАШЊИМ ЛУЧЕЊЕМ, ИСХРАНЕ  
И МЕТАБОЛИЗМА – **3,61%**

XIII - БОЛЕСТИ МИШИЋНО КОШТАНОГ СИСТЕМА И ВЕЗИВНОГ ТКИВА – **3,13%**

V - ДУШЕВНИ ПОРЕМЕЋАЈИ И ПОРЕМЕЋАЈИ ПОНАШАЊА – **2,71%**

### 3.2. МОРТАЛИТЕТ

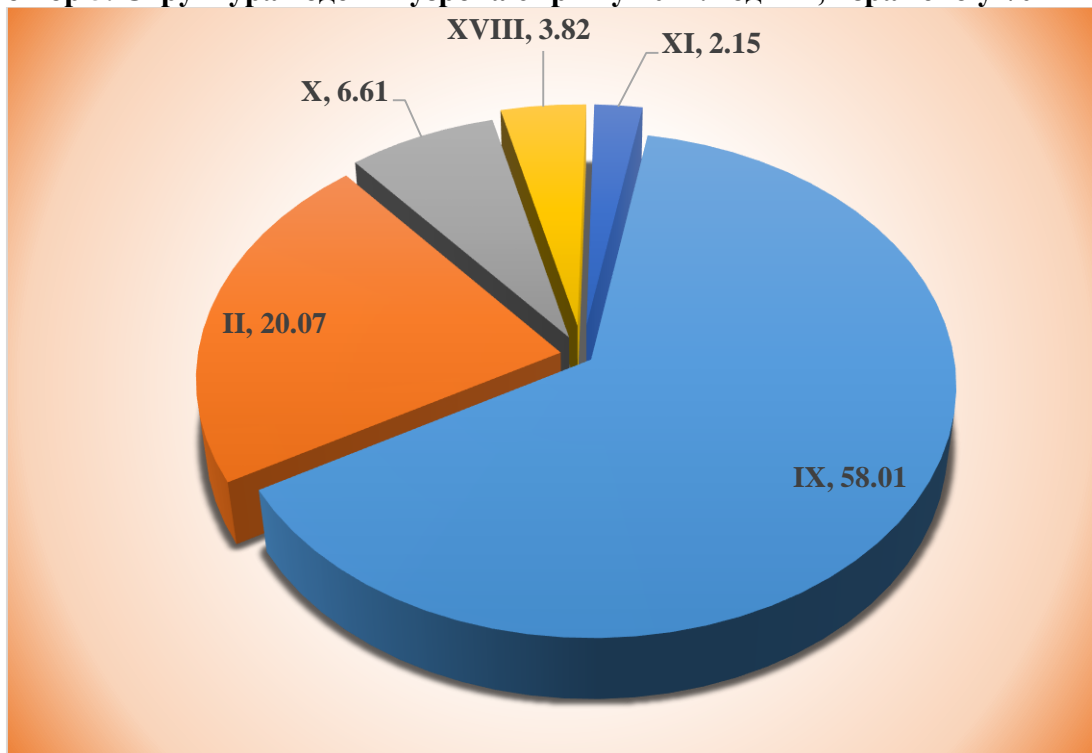
Један од најважнијих индикатора здравственог стања становништва је морталитет. Морталитет статистички може да се прати као општа смртност, специфична смртност, смртност према узроцима смрти и др. Стопа опште смртности на Округу је у 2017. години износила 15,7 промила.

Специфична смртност користи се за праћење смртности по старости, полу, врсти болести и др. Стопа смртности одојчади (изражена на 1000 живорођених) на нивоу Округа у 2017. години била је 9,4 ‰.

Најчешћи узроци смрти становништва у 2016.години су:

- Болести система крвотока,
- Тумори,
- Болести система за дисање,
- Симптоми, знаци и патолошки, клинички и лабораторијски налази,
- Болести система за варење.

Графикон бр 5. Структура водећих узрока смрти у 2017. години, изражено у %



Две водеће групе узрока смрти су кардиоваскуларне болести и малигне болести и оне чине 78,08% од укупног морталитета, што говори да хронично-незаразне болести доминирају патологијом становништва Колубарског округа. Значајно мањи удео имају све остале групе болести и стања.

Болести система крвотока су на првом месту од водећих узрока смрти. Током 2017. године од болести система крвотока умрло је 1.535 особа, или 58,24% од укупно умрлих. Најчешћа дијагнозе болести биле су кардиомиопатија, затим инсуфицијенција срца и прекид срчаног рада, следе инфаркт мозга и инфаркт миокарда.

На другом месту водећих узрока смрти су малигни тумори од којих је током 2017. године умрло 513 особе, или 20,07%. Код жена најчешћи узроци смрти су карциноми дојке, карцином плућа и бронха и колона и ректума. Код мушкараца водећи узроци смрти су карцином плућа и бронха, колона и ректума и простате.

Болести система за дисање су на трећем месту од водећих узрока смрти, од којих је у 2017. години умрло 175 особа или 6,61%, а као најчешће дијагнозе су хронична опструктивна болест плућа, едем плућа и пнеумонија.

Група Симптоми, знаци и патолошки клинички лабораторијски налази заузима високо треће место у структури узрока смрти са 101 умрлих или 3,83%. Позиција ове групе болести у структури морталитета указује, да треба унапредити квалитет података при утврђивању узрока смрти у Класификацији болести, повреда и узорка смрти.

Болести система за варење су на петом месту од којих је у 2017. години умрло 57 особа или 2,15%, а највише заступљена је шећерна болест (49 умрлих од ове групе болести).

**Табела бр. 10 Водећи узроци смрти на територији КО по годинама**

ГРУПА БОЛЕЉА ИЛИ СТАЊА ПО X МЕЂУНАРОДНОЈ КЛАСИФИКАЦИЈИ	2014		2015		2016		2017	
	Број	Стопа /1000	Број	Стопа /1000	Број	Стопа/ 1000	Број	Стопа/ 1000
I ЗАРАЗНЕ И ПАРАЗИТАРНЕ БОЛЕСТИ	9	0,05	10	0,06	19	0,11	17	0,10
II ТУМОРИ	483	2,82	504	2,94	513	3,05	531	3,18
III БОЛЕСТИ КРВИ, БОЛЕСТИ КРВОТВОРНИХ ОРГАНА И ПОРЕМЕЊА ИМУНИТЕТА	7	0,04	7	0,04	8	0,05	10	0,06
IV БОЛЕСТИ ЖЛЕЗДА СА УНУТРАШЊИМ ЛУЧЕЊЕМ, ИСХРАНЕ И МЕТАБОЛИЗМА	48	0,28	62	0,36	69	0,41	50	0,30
V ДУШЕВНИ ПОРЕМЕЊА И ПОРЕМЕЊА ПОНАШАЊА	18	0,09	18	0,10	10	0,06	23	0,14
VI БОЛЕСТИ НЕРВНОГ СИСТЕМА	34	0,20	38	0,22	21	0,12	34	0,20
VII БОЛЕСТИ ОКА И ПРИПОЈАКА ОКА								
VIII БОЛЕСТИ УВА И БОЛЕСТИ МАСТОИДНОГ НАСТАВКА								
IV БОЛЕСТИ СИСТЕМА КРВОТОКА	1515	8,84	1546	9,02	1474	8,76	1535	9,21
X БОЛЕСТИ СИСТЕМА ЗА ДИСАЊЕ	130	0,76	141	0,82	146	0,87	175	1,05
XI БОЛЕСТИ СИСТЕМА ЗА ВАРЕЊЕ	51	0,30	43	0,25	51	0,30	57	0,34
XII БОЛЕСТИ КОЖЕ И БОЛЕСТИ ПОТКОЖНОГ ТКИВА					3	0,02	1	0,01
XIII БОЛЕСТИ МИШИЊНО КОШТАНОГ СИСТЕМА И ВЕЗИВНОГ ТКИВА			1	0,01	1	0,01	3	0,02
XIV БОЛЕСТИ МОКРАЊНО ПОЛНОГ СИСТЕМА	42	0,24	40	0,23	37	0,22	41	0,25
XV ТРУДНОЋА, РАЂАЊЕ И БАБИЊЕ								
XVI СТАЊА У ПОРОЂАЈНОМ ПЕРИОДУ	1	0,01			1	0,01	1	0,01
XVII УРОЂЕНЕ НАКАЗНОСТИ, ДЕФОРМАЦИЈЕ И ХРОМОЗОМСКЕ НЕПРАВИЛНОСТИ			1	0,01	2	0,01	1	0,01
XVIII СИМПТОМИ, ЗНАЦИ И ПАТОЛОШКИ КЛИНИЧКИ И ЛАБОРАТОРИЈСКИ НАЛАЗИ	164	0,96	141	0,82	87	0,52	101	0,61
XIX ПОВРЕДЕ, ТРОВАЊА И ПОСЛЕДИЦЕ ДЕЛОВАЊА СПОЉНИХ ФАКТОРА	43	0,25	16	0,09	11	0,07		
XX СПОЉАШЊИ УЗРОЦИ БОЛЕВАЊА И УМИРАЊА	67	0,39	57	0,32	77	0,46	65	0,39
XXI ФАКТОРИ КОЈИ УТИЧУ НА ЗДРАВСТВЕНО СТАЊЕ И КОНТАКТЕ СА ЗДРАВСТВЕНОМ СЛУЖБОМ	3	0,02	1	0,01	1	0,01		
<b>Укупно</b>	<b>2612</b>	<b>14,84</b>	<b>2626</b>	<b>14,63</b>	<b>2531</b>	<b>14,58</b>	<b>2646</b>	<b>15,86</b>

### **3.2.1. Болнички морталитет**

Током 2017. године у стационарној установи Колубарског округа умрло је 906 пацијента (стопа леталитета 4.18/100), односно од 100 лечених умрло је 4.18 пацијената, односно на двадесет болничко лечених пацијената један није преживео. Главни узрок умирања биле су болести система крвотока.

## **3.3. ЗДРАВСТВЕНО СТАЊЕ ПОЈЕДИНИХ ГРУПА СТАНОВНИШТВА**

### **Ванболнички морбидитет појединих категорија становништва**

У оквиру анализе морбидитета, ванболнички морбидитет се прати према коришћењу и евиденцијама болести, стања и повреда у областима-службама примарне здравствене заштите: предшколске деце, школске деце и омладине, одраслог становништва и жена.

### **3.3.1 Здравствено стање деце и школске омладине**

На подручју Колубарског округа здравственом заштитом обухваћено је 30.258 деце, од тога предшколског узраста (0-6 г.) 9.555 и школске деце и омладине (7-18 г.) 20.703.

#### **3.3.1.1. Предшколска деца (0 - 6 год.)**

У диспансерима за здравствену заштиту предшколске деце (0 - 6 г.) током 2017. године регистровано је 52.448 обољења. На свако дете овог узраста регистровано је 5,49 обољења.

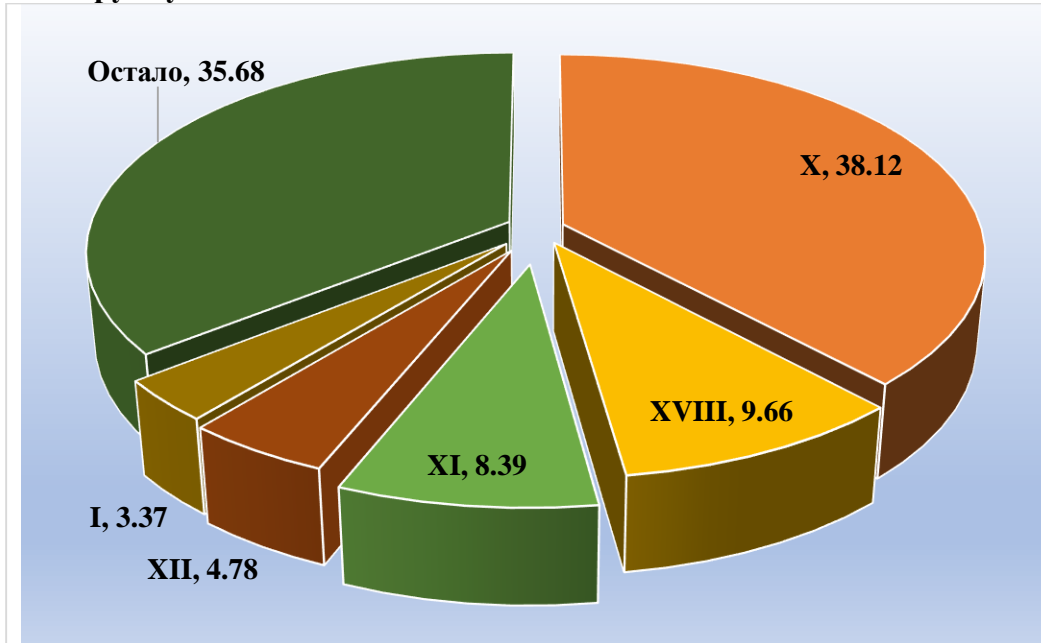
Најчешће су се јављале (графикон бр.5) :

- болести система за дисање ( X група по МКБ-у),
- симптоми, знаци и патолошки, клинички и лабораторијски налази (XVIII група),
- болести система за варење (XI група),
- болести коже и поткожног ткива (XII група),
- заразне и паразитарне болести ( група I)

Према приказаним резултатима анализе може се закључити да као разлог посете лекару код предшколске деце доминирају болести система за дисање са 38,12%, на другом месту су недефинисане дијагнозе са 9,66% , следе болести за варење са 8,39% и болести коже и поткожног ткива са 4,78%.



**Графикон 6. Структура регистрованих обољења код предшколске деце на подручју Колубарског округа у 2017. години**



**Табела бр 11. Најчешће дијагнозе код предшколске деце на Колубарском округу**

Рб број	Морбидитетна листа ( 10 МКБ)	Шифра	Број случајева	Процент
167	Infectiones tractus respiratori suoerioris multiplices acutae	J00-J01,J05-J06	8170	15.58
165	Plaryngitis acuta et tonsillitis acuta	J02-J03	7420	14.15
170	Bronchitis acuta et bronchiolitis acuta	J20-J21	3062	5.84
180	Caries dentium	K02	2527	4.82
270	Drugi simptomi,znaci i nenormalnosti klinički i laboratorijski nalazi	R00-R09,R11-R49,R51-R53,R55-R99	2376	4.53
268	Febris causae ingotae	R50	2144	4.09
199	Druge bolesti kože i potkožnog tkiva	L10-L99	1804	3.44
140	Bolesti srednjeg uva i bolesti mastoidnog nastavka	H65-H75	914	1.74
166	Laryngitis et tracheitis acuta	J04	920	1.75
34	Varicella et Herpes zoster	B01-B02	818	1.56

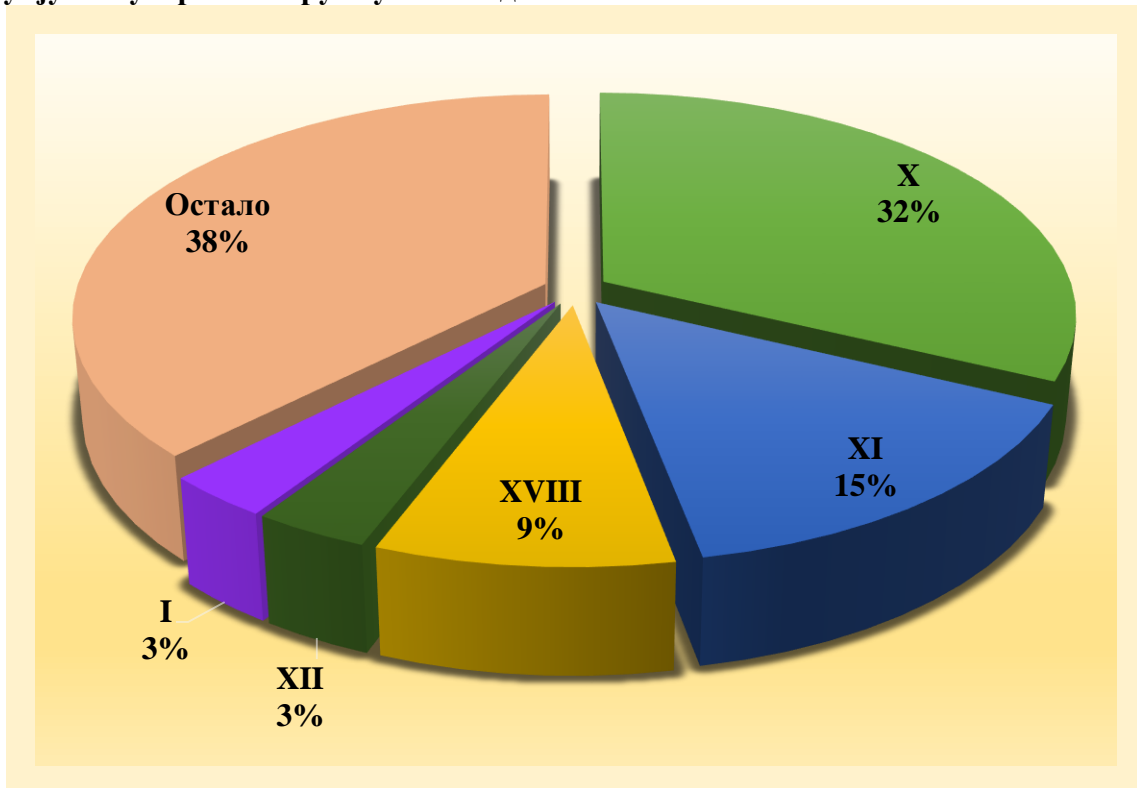
### 3.3.1.2. Школска деца и омладина (7 - 18 год.)

У диспанзерима за здравствену заштиту школске деце и омладине на подручју Колубарског округа у 2017. години евидентирано је 55.654 обољења односно 2,69 обољења на једно дете узраста 7-18 година.

Код школске деце и омладине у 2017. години најчешће групе регистрованих обољења и стања су (графикон бр. 7):

- болести система за дисање (X група по МКБ-у),
- болести система за варење (XI група),
- симптоми, знаци и патолошки и клинички и лабораторијски налази (XVIII),
- болести коже и поткожног ткива (XII),
- заразне и паразитарне болести ( група I).

**Графикон 7. Најчешће регистрована обољења и стања код школске деце и омладине на подручју Колубарског округа у 2017 години**



И код школске деце и омладине, болести система за дисање су најчешће дијагностификована обољења органа за дисање са 32,13%, на другом месту су болести система за варење са 14,89%, па недовољно дефинисана стања са 8,82%.

**Табела бр 12. Најчешће дијагнозе код школске деце на Колубарском округу**

Рб број	Морбидитетна листа ( 10 МКБ)	Шифра	Број случајева	Процент
165	Plaryngitis acuta et tonsillitis acuta	J02-J03	9592	17.24
167	Infectiones tractus respiratori suoerioris multiplices acutae	J00-J01,J05-J06	5692	10.23
270	Drugi simptomi,znaci i nenormalnosti klinički i laboratorijski nalazi	R00-R09,R11-R49,R51-R53,R55-R99	2652	4.77
181	Druge bolesti zuba i potpornih struktura	K00-K01,K03-K08	2307	4.15
180	Caries dentium	K02	2283	4.10
170	Bronchitis acuta et bronchiolitis acuta	J20-J21	1393	2.50
199	Druge bolesti kože i potkožnog tkiva	L10-L99	1261	2.27
281	Druge specifične, nespecifične i višestruke povrede	S00-S01,S04,S09-S11,S14-S16,S19-S21,S24-S25,S29-S31,S34-S35, S39-S41,S44-S46,S49-S51, S54-S56,S59-S61,S64-S66, S69-S71, S74-S76, S79-S81, S84-S86, S89-S91, S94-S96, S99,T00-T01,T06-T07,T09,T11,T13-T14	1214	2.18
267	Dolor abdominalis et pelvis	R10	1161	2.09
268	Febris causae ingotae	R50	1095	1.97

У најучесталијим болестима нема хроничних обољења и овај налаз упућује на добро здравствено стање ове популационе групе.

### 3.3.2. Здравствено стање одраслог становништва

У категорију одраслог становништва спада радно активно становништво, тј. онај део одрасле популације који је носилац социо-економског развоја и од које зависи будућност друштва. Одрасло становништво чине и стара лица животне доби од 65 година и више. Пружање здравствене заштите овом делу популације одликује се методолошким специфичностима које потичу из посебних биолошких и здравствених обележја. Са процесом старења увећава се број

хроничних и дегенеративних обољења (хипертензије, болести срца и крвних судова, цереброваскуларна обољења, психички поремећаји, и др.) што захтева активнији однос и веће ангажовање здравствене службе.

На основу података из медицинске евиденције и документације које се воде у службама опште медицине и службама за здравствену заштиту жена, може се пратити и анализирати здравствено стање одраслог становништва.

### 3.3.2.1. Општа медицина

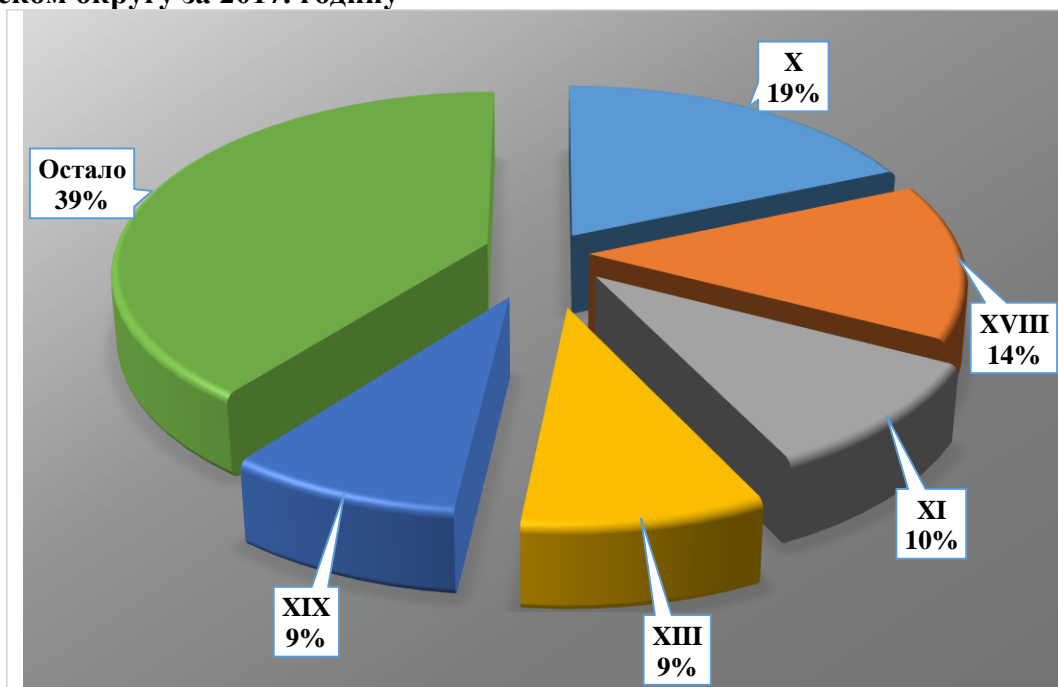
Највећи део становништва први контакт са здравственом службом остварује у служби опште медицине, па и регистровани морбидитет представља најшири и најобухватнији део морбидитета. Број регистрованих обољења је 225.972 са стопом од 1655,02 на 1000 становника старијих од 18 година.

На основу података о утврђеним обољењима и стањима регистрованим кроз извештаје служби опште медицине, уочава се да су најчешће регистроване (графикон. бр. 8):

- болести система за дисање ( X група по МКБ-у),
- болести система крвотока (IX група по МКБ-у),
- симптоми, знаци и патолошки и клинички и лабораторијски налази (XVIII),
- болести мишићно- коштаног сист. и везивног ткива (XIII група по МКБ-у),
- болести система за варење (XI група по МКБ-у),

Резултати анализе показују да су у овој посматраној популационој групи на првом месту болести система за дисање са 17,24 %, следе болести система крвотока са 16,48%, па недефинисан дијагнозе са 10,07%, болести мишићно-коштаног система и везивног ткива са 9,46% и болести система за варење са 7,48%.

**Графикон бр. 8. Структура регистрованих обољења у служби опште медицине у Колубарском округу за 2017. годину**



**Табела бр 13. Најчешће дијагнозе у служби опште медицине на Колубарском округу**

Рб број	Морбидитетна листа ( 10 МКБ)	Шифра	Број случајева	Процент
145	Hypertensio araterialis essentialis (primaria)	I10	20397	9.03
165	Plaryngitis acuta et tonsillitis acuta	J02-J03	15271	6.76
270	Drugi simptomi,znaci i nenormalnosti klinički i laboratorijski nalazi	R00-R09,R11-R49,R51-R53,R55-R99	13080	5.79
167	Infectiones tractus respiratori suoerioris multiplices acutae	J00-J01,J05-J06	12572	5.56
281	Druge specifične, nespecifične i višestruke povrede	S00-S01,S04,S09-S11,S14-S16, S19-S21,S24-S25,S29-S31,S34-S35, S39-S41,S44-S46,S49-S51, S54-S56,S59-S61,S64-S66, S69-S71, S74-S76, S79-S81, S84-S86, S89-S91, S94-S96, S99,T00-T01,T06-T07,T09,T11,T13-T14	11277	4.99
206	Druga oboljenja leđa	M40-M49,M53-M54	10041	4.44
216	Cystitis	N30	6350	2.81
170	Bronchitis acuta et broncholititis acuta	J12-J18	5286	2.34
217	Druge bolesti sistema za mokrenje	N25-N29,N31-N39	5222	2.31
199	Druge bolesti kože i potkožnog tkiva	L10-L99	5096	2.26

### 3.3.2.2. Здравствена заштита жена

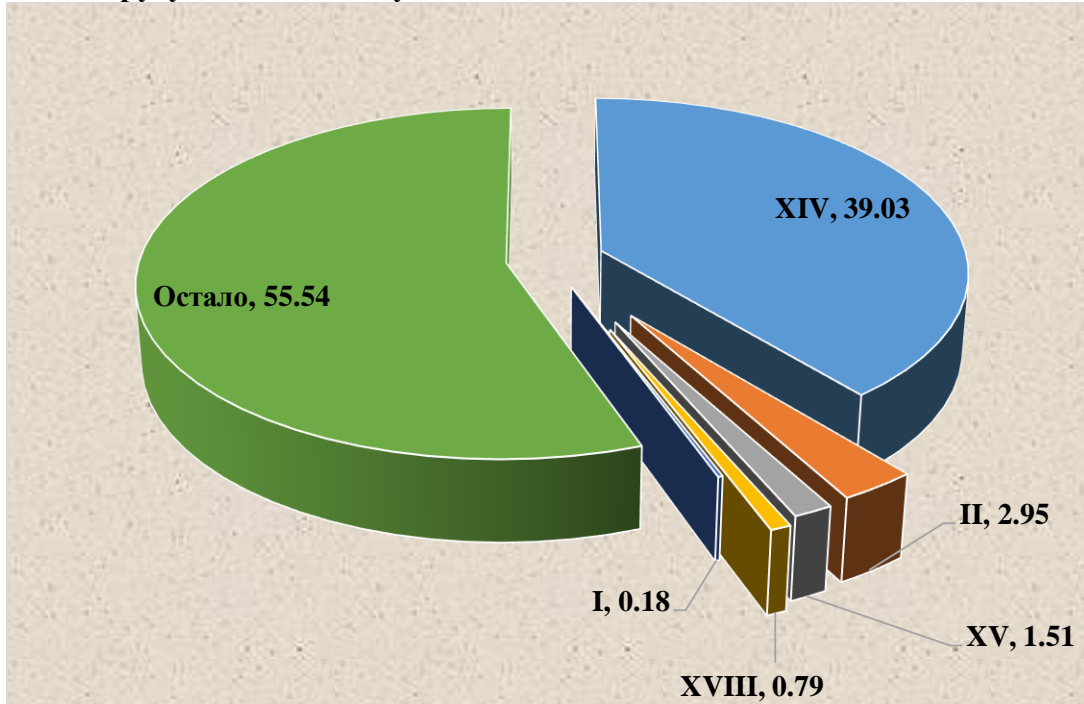
Здравствено стање жена и њихова радна способност имају велики значај за друштво и његову репродукцију и захтевају континуитет у праћењу и проучавању.

На подручју Колубарског округа у 2017. години у служби за здравствену заштиту жена регистровано је 27.863 обољења са стопом 380,38/1000.

Најчешће регистрована обољења и стања су (графикон бр. 9):

- болести мокраћно- полног система (XIV група по МКБ-у),
- тумори (II група по МКБ-у),
- трудноће, рађање и бабиње (XV група по МКБ-у),
- симптоми, знаци и патолошки и клинички и лабораторијски налази (XVIII),
- заразне и паразитарне болести (I група).

**Графикон 9. Структура регистрованих обољења у служби за здравствену заштиту жена у Колубарском округу за 2017. годину**



**Табела бр 14. Најчешће дијагнозе у служби за здравствену заштиту жена на Колубарском округу**

Рб број	Морбидитетна листа ( 10 МКБ)	Шифра	Број случајева	Процент
226	Druga zapaljenja ženskih karličnih organa	N71,N73-N77	3524	12.65
225	Cervicitis uteri	N72	1766	6.34
230	Poremećaji menstruacije	N91-N92	1573	5.65
224	Salpingitis et oophoritis	N70	991	3.56
231	Morbi climacterici	N95	868	3.12
223	Bolesti dojke	N60-N64	802	2.88
216	Cystitis	N30	386	1.39
233	Druga oboljenja polnomokračnog puta	N82,N84-N90,N93-N94,N96, N98-N99	354	1.27
93	Neoplazma benignum ovarii	D27	324	1.16
92	Leiomyoma uteri	D25	284	1.02

## **IV СТАЊЕ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ И ХИГИЈЕНСКИХ ПРИЛИКА НА ПОДРУЧЈУ КОЛУБАРСКОГ ОКРУГА У 2017. ГОДИНИ**

Последњих година бележи се пораст болести на чији настанак и ток значајно утичу фактори животне средине (респираторне болести, дигестивне болести, кардиоваскуларне болести, малигне болести и др). Акутне и паразитарне болести као и повреде и тровања стално су присутне у патологији становништва уз осцилације тј. повремених повећања и смањења броја оболелих.

Најзначајнији основни елементи животне средине који имају утицај на настанак ових обољења су ваздух, вода за пиће, диспозиција (одлагање) отпадних материја, намирнице, исхрана, стамбени комунални услови и економски потенцијал становништва.

### **4.1. ВАЗДУХ**

Загађење ваздуха настаје услед присуства примеса које се не налазе у нормалном саставу ваздуха. Посебно су осетљива деца, због незрелог респираторног система и који је у развоју, имају већу учесталост алергијских респираторних обољења (алергијски ринитис, астма) у загађеним срединама. Завод за јавно здравље, Ваљево - Центар за хигијену и хуману екологију врши контролу квалитета ваздуха на територији Колубарског округа. Обављају се мерења чађи, сумпордиоксида и азотдиоксида. За сада Министарство пољопривреде и заштите животне средине и Општина Ваљево финансирају мерења на укупно три мерна места. Завод из својих средстава обавља мерења на још једном мерном месту (ПМ – суспендоване честице величине испод 10 микрона). Дакле, у граду Ваљеву ЗЗЈЗ Ваљево обављала су се мерења на четири мерна места.

На основу учесталости појављивања у ваздуху стране примесе могу бити типични или специфични полутанти. На територији нашег округа изводе се мерења која се односе на типичне загађујуће материје које настају у урбаним срединама као продукт сагоревања фосилних горива. Добијени резултати су упоређивани са захтевима из *Уредбе о условима за мониторинг и захтевима квалитета ваздуха* (Сл. гласник РС бр. 11/2010, 75/2010 и 63/2013).

#### **4.1.1. Типичне загађујуће материје у ваздуху**

Особе у урбаним срединама у зонама повећане загађености ваздуха сумпор-диоксидом, чађи и азотових оксидима имају већу учесталост кашља, осећаја гушења и надражаја ждрела.

Сумпордиоксид на носној слузокожи деце изазива оток – конгестију и повећање броја мастоцита и лимфоцита у течности носне лаваже. Азотови оксиди, доводе до упале – инфламације слузокоже горњих дисајних путева и бронха.

#### **4.1.1.1. Сумпордиоксид**

Концентрација сумпордиоксида у ваздуху је један од основних параметара за процену квалитета ваздуха. Настаје приликом сагоревања фосилних горива која у себи имају различит проценат сумпора. Сумпордиоксид је главни састојак тзв. зимског смога.

Гранична вредност (ГВ) за сумпордиоксид износи  $125 \mu\text{g}/\text{m}^3$ .

#### **4.1.1.2. Чађ**

Чађ настаје при непотпуном сагоревању горива најчешће угља и нафте. У себи носи катранске материје и на честице чађи које могу служити као језгра која могу апсорбовати гасне компоненте.

Гранична вредност (ГВ) за чађ износи  $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$ .

#### **4.1.1.3. Азотови оксиди**

Важно место у екотоксикологији заузимају азотови оксиди (или нитрозни гасови), иако у нормалном саставу атмосфере припадају групи гасова »у трагу«. Од највеће важности су NO и NO<sub>2</sub>, који се заједнички означавају као NO<sub>x</sub>. У ваздуху насеља азотови оксиди у највећој мери потичу од издувних гасова моторних возила и представљају један од индикатора аерозагађења из овог извора.

Гранична вредност (ГВ) за азот диоксид износи  $85 \mu\text{g}/\text{m}^3$ .

#### **4.1.2 Методологија рада**

Узорци ваздуха за одређивање концентрације типичних загађујућих материја узимани су континуирано 24 часа.

Масена концентрација сумпордиоксида одређивана је тетрахлормеркуратом и парарозанилином (спектрофотометријски). Резултати мерења се изражавају као средње дневне вредности у микрограмима по кубном метру. Применом документоване методе испитивања за сумпордиоксид промењена је и граница квантификације за исту од јула 2012. године, па тако граница квантификације за сумпордиоксид износи  $11 \mu\text{g}/\text{m}^3$ , што се у пракси мерења задржало у 2013., 2014., 2015., 2016. и 2017. години.

Масена концентрација азотдиоксида одређивана је модификованом Грис Салцмановом методом. Чађ је одређивана фотоелектричним рефлектометром. Резултати мерења се изражавају као средње дневне вредности у микрограмима по кубном метру ваздуха.

Апарати за узорковање су се налазили на следећим мерним местима:

1. у центру града – Дом здравља Ваљево, ул. Железничка 12
2. у насељу Пети пук - Обданиште "Пчелица", ПУ "Милица Ножица"



### 3. у насељу Ново Ваљево - Обданиште "Колибри", ПУ "Милица Ножица"

Извршена је статистичка обрада добијених резултата одређивањем најмање и највеће измерене средње дневне вредности, средње месечне концентрације и број дана са вредностима изнад ГВИ за сва три праћена полутанта.

#### 4.1.3 Предузете и предложене мере

Рађени су месечни извештаји који су били доступни надлежним установама и грађанству путем медија. Извршена је анализа утицаја измереног нивоа аерозагађења на здравствено стање изложене популације на бази стручних сазнања из ове области и праћењем најновијих сазнања из ове области. Давани су предлози мера надлежним институцијама и грађанству у вези са понашањем и предузимањем мера заштите у данима повећане загађености. Настављени су радови на топлофикације града уз коришћење 2 котла на мазут и уз настојања примене биомасе за један котлао, те је нешто смањено аерозагађење у центру града.

Потребно је наставити са досадашњим акцијама везаним за мерење емисије загађивача ваздуха на самом месту настанка истих, тј. контрола исправности котлова и енергетских постројења. Ипак је најважније у наредном дугорочном периоду наставити са проширењем топловода и прикључивањем нових потрошача који до сада нису уопште били прикључени на градску топлану или друге локалне топлане. Само великим смањењем броја кућних ложишта може се ефикасно умањити аерозагађење.

Пожељно је интензивирати радове на планирању и изградњи гасовода, јер ће то врло повољно утицати на квалитет ваздуха града Ваљево. Предлажемо да се, што хитније предузму све мере у циљу смањења запрашености градске зоне. Интензивирањем динамике прања улица у ужој и широј градској зони, ван зимског периода године, битно ће се умањити запрашеност комуналне средине. Потребно је и редовно чишћење уличног кишног одвода. Важно је и након зимског периода обавезно спровести широку акцију чишћења улица од остатка ризле и пепела.

Имајући у виду да је индустрија у претходном периоду радила смањеним капацитетом, а делом и престала са радом, да су последице друштвено-економских услова утицале на смањење броја извора загађивања ваздуха и загађујућих супстанција, можемо очекивати да ће се постојеће стање, побољшањем друштвено-економских прилика и оживљавањем рада индустријских капацитета, даље погоршавати уколико се не буду предузимале предложене мере.

**Табела бр. 15 Средње месечне вредности загађења ваздуха за I-XII 2017. године у  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  и број дана прекорачења ГВ (граничних вредности)**

Mesec	Datum	Centar grada			Peti puk			Novo Valjevo		
		SO <sub>2</sub>	NO <sub>x</sub>	Čađ	SO <sub>2</sub>	NO <sub>x</sub>	Čađ	SO <sub>2</sub>	NO <sub>x</sub>	Čađ
Jan	Prosek	<b>23.0</b>	<b>27.8</b>	<b>19.8</b>	<b>20.0</b>	<b>36.4</b>	<b>28.6</b>	<b>22.6</b>	<b>31.7</b>	<b>39.6</b>
	>GV	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>8</b>
Feb	Prosek	23.0	27.8	19.8	20.0	36.4	28.6	22.6	31.7	39.7
	>GV	0	0	0	0	0	2	0	0	8
Mar	Prosek	<b>20,5</b>	<b>23,8</b>	<b>18,2</b>	19.6	24.6	20.7	<b>21,7</b>	<b>34,4</b>	<b>23,6</b>
	>GV	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Apr	Prosek	<b>18,7</b>	<b>17,4</b>	<b>4,1</b>	<b>20,1</b>	<b>19,7</b>	<b>8,2</b>	<b>21,2</b>	<b>23,6</b>	<b>9,3</b>
	>GV	1	0	0	0	0	0	0	0	0
Maj	Prosek	<b>20,21</b>	<b>15,96</b>	<b>3,08</b>	22,0	15,21	<b>3,71</b>	<b>19,45</b>	<b>13,71</b>	<b>3,42</b>
	>GV	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Jun	Prosek	<b>12,2</b>	<b>11,1</b>	<b>2,2</b>	<b>12,9</b>	<b>13,2</b>	<b>2,3</b>	<b>12,9</b>	<b>11,9</b>	<b>2,4</b>
	>GV	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Jul	Prosek	<b>12,2</b>	<b>11,1</b>	<b>2,2</b>	<b>12,9</b>	<b>13,2</b>	<b>2,3</b>	<b>12,9</b>	<b>11,9</b>	<b>2,4</b>
	>GV	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Avg	Prosek	<b>4,48</b>	<b>34,63</b>	<b>2,11</b>	<b>5,2</b>	<b>33,8</b>	<b>2,1</b>	<b>5,4</b>	<b>26,6</b>	<b>2,1</b>
	>GV	0	0	0	0	0	0	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
Sep	Prosek	<b>8,19</b>	<b>23,92</b>	<b>3,08</b>	<b>9,27</b>	<b>27,81</b>	<b>3,73</b>	<b>9,58</b>	<b>28,11</b>	<b>3,92</b>
	>GV	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Okt	Prosek	<b>20,8</b>	<b>20,8</b>	<b>7,8</b>	<b>23,5</b>	<b>21,04</b>	<b>10,4</b>	<b>20,5</b>	<b>18,9</b>	<b>10,7</b>
	>GV	0	0	0	0	0	0	3	0	0
Nov	Prosek	24.2	29.3	9.2	27.1	32.9	20.5	22.5	30.4	41.8
	>GV	0	0	1	0	0	1	0	0	5
Dec	Prosek	<b>25,7</b>	<b>32,7</b>	<b>8,4</b>	<b>30,4</b>	<b>37,4</b>	<b>26,7</b>	<b>24,9</b>	<b>34,8</b>	<b>35,5</b>
	>GV	0	0	1	0	0	3	0	0	7

## 4. 2. КВАЛИТЕТ ВОДА ЗА ПИЋЕ

Централизован начин снабдевања водом за пиће градских насеља и резултати испитивања хигијенске исправности

У Колубарском округу у шест општина централни начин снабдевања водом за пиће (табела 16.) и даље је хигијенски најсигурнији. Завод за заштиту здравља Ваљево вршио је сталну контролу хигијенске исправности у пет општина Округа: Ваљево, Љиг, Осечина, Мионица и Уб а у Лајковцу то и даље чини Градски завод из Београда, а Завод ЗЈЗ Ваљево уради до 30 узорака у овом водоводу годишње по позиву Комуналног предузећа. Централни водоводи у граду Ваљево и варошима и даље обезбеђују адекватну прераду и сталну дезинфекцију воде, као и њену хигијенску исправност и сигурност употребе за пиће. У току године централни водоводи у поменутих општина имали су висок степен сигурности снабдевањем хигијенски исправном водом за пиће.

**Табела бр.16 Централизован начин снабдевања водом за пиће градских насеља –**

Рб	Општина	Број становника у варошици / граду	Број становника прикључених на водовод	% становника прикључених на водовод	Стање водовода		
					Пречишћавање	Редовна дезинфекција	Има заштитне зоне
1	Лајковац	5477	5367	98.0	Да	Да	Да
2	Љиг	3219	3187	99.0	Да	Да	Да
3	Мионица	3222	3093	96.0	Да	Да	Да
4	Осечина	3681	3681	100.0	Да	Да	Да
5	Уб	6314	6061	96.0	Да	Да	Да
6	Ваљево	58184	47711	82.0	Да	Да	Да
	УКУПНО:	80097	69101	89.4	6 * Да	6 * Да	6 * Да

У посматраном периоду прикупљени су подаци за резултате испитивања воде градских водовода (табела 17.) и то 1528 узорка на микробиолошки и физичко – хемијски преглед. Било је 7 микробиолошки неисправних узорака, док је физичко – хемијски није било неисправних узорака. Узрок микробиолошке неисправности је присуство недозвољених бактерија: у 1 узорку у Ваљево: *Citrobacter* spp., у 1 узорку у Лајковцу: присуство *B. species-a* у узорку, у 1 узорку у Љигу – присуство *E. coli*, у 1 узорку у Мионици: присуство *Pseudomonas aeruginosa*, и у 3 узорка у Убу регистровано присуство *Pseudomonas aeruginosa* и *E. coli*. Физичко-хемијски прегледи су показали исправност у свим узетим узорцима.

Према томе, резултати контрола централних градских водовода су показали снабдевање становништва Округа стабилно исправном водом за пиће и остале потребе.

**Табела бр. 17 Резултати испитивања хигијенске исправности вода за пиће из градских водовода**

Рб	Општина	Бактер. преглед				Физичко – хемијски преглед			
		Број узетих узор	Број неисп	% неисп	Узрок неисп	Број узетих узор	Број неисп	% неисп	Узрок неисп
1	Лајковац	42	1	2,38	Bac.spec.	42	0	-	-
2	Љиг	210	1	0,47	E.coli	210	0	0	-
3	Мионица	122	1	0,81	Pseudom. aerug.	122	0	0	-
4	Осечина	123	0	0	-	123	0	0,0	-
5	Уб	277	3	1,08	Pseud.aer. E.coli	277	0	-	-
6	Ваљево	754	1	0,13	E. coli,br bakterija	754	0	0,0	-
	<b>УКУПНО</b>								
	:	1528	7	0,46	-	1528	0	0,00	-

### **Централизован начин снабдевања водом за пиће сеоских насеља и резултати испитивања хигијенске исправности**

Протекла 2017. година је била релативно неповољна за водоснабдевање, услед дуготрајног сушног периода, који се продужио до почетка зиме крајем 2017.

У сеоским насељима централно водоснабдевање (табела 18) и даље није обухватило довољан број домаћинстава, а такође не обезбеђује увек хигијенски исправну воду, обзиром да се о одржавању водних објеката и даље старају најчешће сами мештани, а помоћ је у протеклим периодима донекле стизала у техничко стручним мерама и активностима од општина, те комуналних радних организација. И даље општине мало средстава улажу у водоводе: на свим сегментима система водовода. Завод за јавно здравље Ваљево је такође, у оквиру својих могућности, пружао је стручно методолошку помоћ ради унапређења водоснабдевања бројних сеоских насеља. За похвалу је настојање управа централних водовода у Ваљеву, Мионици, Осечини, Љигу и Убу који постепено шире водоводну мрежу са градског и на приградско и сеоско подручје и постепено преузимају техничко одржавање сеоских водовода. У 2017. години такве су активности настављене. У неким већим сеоским водоводима о којима сада води рачуна ЈКП Водовод Ваљево врши се уредно техничко одржавање, хлорисање и контрола исправности.

Завод ЗЈЗ Ваљево редовно контролише сеоске водоводе и обавештава санитарну инспекцију о актуелним проблемима.

**Табела бр. 18 Централизован начин снабдевања водом за пиће сеоских насеља**

Рб	Општина	Број насеља	Број становника у селима	Број водних објеката	Број водних објеката уведенних у картотеку	Број станов. који користе воду за пиће из ових објек.	% станов. који користе воду за пиће из ових објек.	Стање водовода	
								Преишићавање	Повремена дезинфекц.
1	Лајковац	18	9864	3	3	395	4	Не	Да
2	Љиг	25	9511	3	3	662	7	Не	Да
3	Мионица	35	11041	5	5	8833	80	Не	Да
4	Осечина	19	8890	4	4	711	8	Не	Да
5	Уб	37	22708	6	6	681	3	Не	Да
6	Ваљево	77	32117	20	20	10278	32	Не	Да
7	Дивчибаре	1	600	1	1	576	96	Да	редовна
	УКУПНО:	211	94731	41	41	22136	25.3	6 * Не	5 * Да

Код сеоских водовода од посебног је значаја стално и контролисано водоснабдевање, са могућностима појачаног хлорисања и свим случајевима прекида у водоснабдевању, или након замућења изворишта и бунара због појачаних падавина, када је важно одржавати максимални слободни резидуални хлор у води.

За контролу хигијенске исправности вода локалних водовода (табела 19) је прикупљено по 312 узорка за обе врсте прегледа. Бактериолошки неисправних је било 7 ( %), а на физичко – хемијски преглед било 27 неисправних узорака (8,65%). Најчешћи узроци бактериолошке неисправности су били налаз *E.coli*, *Streptococcus faecalis* и *Enterobacter spp.*. Узрок физичко – хемијске неисправности у 22 узорка је био повећани садржај никла (лок. водовод Дивчибаре), у 2 узорка повећање живе (лок.вод. Милавац код Љига), те у 2 узорка повећање фенола у лок.вод. у Славковици (општина Љиг)а, а у 2 узорка лок.вод у Степању било је повећања нитрата и амонијака. У Бањи Врујци у локалном водоводу за велику јавну чесму у Бањи било је прекорачења живе у 3 узорка.

**Табела бр.19 Резултати испитивања хигијенске исправности вода за пиће из локалних водовода**

Рб	Општина	Бактер. преглед			Физичко – хемијски преглед		
		Број узетих узор.	Број неисправних	% неисправних	Број узетих узор.	Број неисправних	% неисправних
1	Лајковац	12	2	16,6	12	2	0
2	Љиг	51	3	5,88	51	4	7,84
3	Мионица	93	0	0	93	3	3,22
4	Осечина	22	0	0	22	0	0
5	Уб	24	0	0	24	0	0
6	Ваљево	110	2	1,8	110	18	16,36
	УКУПНО:	312	7	2,24	312	27	8,65

Било би неопходно да се све општине и даље максимално ангажују на унапређењу овог водоснабдевања, кроз израду пројеката погона за прераду воде и спровођење радова на терену на највећим сеоским водоводима. У пракси имамо да је ово водоснабдевање највише унапређено у Ваљевској и Мионичкој општини, али се предузима и у осталим општинама. У последње време посебне напоре чине и општине Лајковац и Уб да са својим комуналним јавним предузећима обезбеде стабилну и сигурну воду оним селима, која имају добра изворишта. Сви се надамо да ће се осим варошима, изградњом регионалног система „Ровни“ помоћи задовољавајућом и исправном водом са ове будуће акумулације. Акумулација је напуњена око 100 %, али још увек се не ради прерада воде и њена дистрибуција насељима. Треба имати у виду и чињеницу да вода акумулације водопривредног система „Ровни“ може, као и њему сличне у свету да, у најбољем случају даје исправну воду за пиће највише 25 до 30 година. Тренутно су изградњи цевоводи ка насељима са недостатком воде: Лајковцу и Љигу. У изградњи је регионални цевовод ка Лајковцу и стигао је до Словца (резервоар „Оштриковац“) на 8 км од Лајковца. У плану је изградња цевовода ка Љигу из овог система, јер и Љиг је 2017. имао јаче рестрикције водоснабдевања, али ови радови нису започели. Екипе Центра за хигијену и даље стално помажу својим стручним мерама – комунална предузећа обезбеде исправну воду у сеоским подручјима.

### **Локални начин снабдевања водом за пиће из јавних водних објеката и резултати испитивања хигијенске исправности**

Када је реч о квалитету воде за пиће јавних водних објеката и даље се може констатовати да је овај начин водоснабдевања несигуран, те би било неопходно спроводити мере санитарне заштите ових водних објеката (јавних чесама и бунара), а затим и сталну дезинфекцију воде када је то могуће (Табела 20). Континуирана дезинфекција уградњом хипохлоринатора могућа је као мера тамо где крај чесме постоји резервоар, а то је акција за коју није заинтересована локална заједница, јер мештани користе за пиће градску исправну воду. У 2017. год. је утврђено да су: Јавна чесма у Бањи Врујци и јавна чесма у Бањи Љиг имале стално здравствено исправну воду у основном „А“ обиму (ради се о бушеним бунарима), а остале ретко исправну и углавном неисправну воду (резултати у таб. бр. 6). Једно истраживање у Заводу ЗЈЗ Ваљево о трогодишњем

квалитету воде 5 јавних чесама у Ваљевоу је показало да атмосферске падавине не утичу значајно на измену њиховог микробиолошког статуса, већ је од највећег значаја њихова санитарна заштита, јер су то резултати исправности воде потврдили. У физичко-хемијским прегледима није било већих одступања.

**Табела бр. 20 Локални начин снабдевања водом за пиће из јавних водних објеката**

Рб	Општина	Број насеља	Број водних објеката уведених у картотеку	Стање водног објекта		Испитивање хигијенске исправности воде	
				Задовољава	Не задовољава	Редовно	Повремено
1	Лајковац	18	21	19	2	-	Да
2	Љиг	25	20	18	2	-	Да
3	Мионица	35	66	60	6	-	Да
4	Осечина	19	24	22	2	-	Да
5	Уб	37	63	61	2	-	Да
6	Ваљево	77	114	105	9	-	Да
	УКУПНО:	211	309	285	24	-	6*Да

Исправност вода за пиће јавних водних објеката је посматрана кроз податке 50 узорка и то јавних чесама, које се због неисправности углавном и не користе за пиће (табела 21.). Микробиолошке неисправности је било у 27 узорка (54,0 %) а физичко – хемијски је било неисправних 12 узорка воде (24,0%). Узроци бактериолошке неисправности су били појава недозвољених бактерија: *E. coli*, *Klebsiella spp.*, *Citrobacter spp.* и *Streptococcus faecalis-a*. Узроци физичко – хемијске неисправности су били - повећање органског загађења (уτροшка калијум-перманганата), живе, олова и снижење рН.

**Табела бр. 21 Резултати испитивања хигијенске исправности вода за пиће јавних водних објеката**

Рб	Општина	Бактер. преглед			Физичко – хемијски преглед		
		Број узетих узор.	Број неисправних	% неисправних	Број узетих узор.	Број неисправних	% неисправних
1	Лајковац	18	12	66,7	18	3	16,6
2	Љиг	7	2	28,6	7	1	14,3
3	Мионица	6	0	0	5	0	0
4	Осечина	0	0	0	0	0	0
5	Уб	0	0	0	0	0	0
6	Ваљево	19	13	68,4	26	8	30,7
	УКУПНО	50	27	54,0%	50	12	24,0%

Контрола водоснабдевања је обухватала формирање и вођење базе података великих - градских водовода, писање извешаја са предлозима мера за већи број водовода, који су достављани водоводима и надлежним службама. Идентификовани су узроци неисправности и даван предлог мера за њихово отклањање и поправку воде.

Резултати испитивања воде јавних чесама у Ваљево (5 чесми) показали су само повремену исправност воде у 2017.г. тако да не можемо говорити о стабилно здравствено исправним чесама у граду. Једина стабилно исправна чесма у Округу је извор Љаљинац у Цветановцу – у општини Љиг. Јавна чесма у Бањи Врујци се двапут месечно контролише на присуство живиних једињења. И даље нема стабилне исправности ове чесме.

## Квалитет површинских вода и вода јавних речних купалишта

Извршено је сагледавање квалитета површинских вода и вода речних јавних купалишта и праћење тренда загађивања вода, оцена могућности за водоснабдевање и заштита изворишта водоснабдевања, осигурање безбедне рекреације грађана и заштите здравља становништва. Вршено је редовно прикупљање података из постојећег мониторинга површинских вода на месту водозахвата.

Исправност површинских вода и вода јавних речних купалишта је посматрана кроз податке за 50 прегледа (табела 22). Примењене су норме као за воду за пиће и поред тога што те воде подлежу даљој преради – коагулацији, филтрацији, хлорисању и друго. Бактериолошке неисправности, а и физичко – хемијске је било у свих 50 (100%) узорак. Узроци бактериолошке неисправности су били присуство у води: *E. coli*, *Enterobacter*-а и сл. Узроци физичко – хемијске неисправности су били повећање мутноће и органског загађења тј. повећани утршак калијум - перманганата.

**Табела бр. 22 Резултати анализа квалитета воде река, језера и акумулација као изворишта за водоснабдевање и отворена купалишта**

Р. бр.	општина	бактериолошки преглед				физичко - хемијски преглед			
		број узетих узор.	број неисправних	% неисправних	узрок неисправности	број узорака	број неправ.	% неправ.	Узрок неисправности
1	Лајковац	-	-	-	-	-	-	-	-
2	Љиг	-	-	-	-	-	-	-	-
3	Мионица	-	-	-	-	-	-	-	-
4	Осечина	-	-	-	-	-	-	-	-
5	Уб	-	-	-	-	-	-	-	-
6	Ваљево река Градац	50	50	100,0	<i>E. coli</i> , <i>Enterobacter</i> sp, pov. MPN	50	50	100,0	Мутноћа, утршак KMnO4
7	Ваљево Дивчибарско језеро	12	12	100,0	<i>E. coli</i> , <i>Enterobacter</i> sp pov. MPN	12	12	100,0	Повећан утршак KMnO4, пов. никла, сижење pH
	Укупно:	62	62	100,0		62	62	100,0	



На основу резултата физичко-хемијских, бактериолошких, биолошких и екотоксиколошких испитивања врши се процена степена загађености површинских вода и њихова класификација, као и процена вишенаменског коришћења и безбедне рекреације грађана и заштите здравља корисника.

Дивчибарско језеро је у време сушног периода у јесен (октобар) 2012.године очишћено од наслага органских слојева на свом дну, сем мале површине воде остатка језера, којем грађевинске машине нису могле приступити ради чишћења дна. Ово се позитивно одразило на квалитет воде, јер, уз посебне мере прераде воде са изабраним флокулационим средствима у сировој води - немамо у толикој мери утрошак  $\text{KMnO}_4$  и повећање хуминских материја, што је ранијих година био велики проблем за водовод на Дивчибарама. Дошло је, међутим, до регистрованог повишења никла у Дивчибарском језеру преко дозвољених 0,02 мг/л у прерађеној води, што смо регистровали и у мрежи овог водовода у 20 узорак у мрежи годишње у 2015. и 2016. год., а у 18 узорак у мрежи водовода у 2017. години, те вода због тога није исправна за пиће у овом локалном водоводу на Дивчибарама. Ову ситуацију на Дивчибарама у потпуности прати Републичка санитарна инспекција – Одељење у Ваљево. Завод за јавно здравље Ваљево – Центар за хигијену се обратио Институту „др Милан Јовановић Батут“ и од надлежних лекара специјалиста хигијене, поступајући према захтеву Шефа Одељења за санитарни надзор у Ваљево – потражио стручне смернице ради одговора да: с једне стране покушамо да пронађемо најбољи начин прераде воде Дивчибарског језера за локални водовод о коме је реч, те сви заједно пронађемо задовољавајуће технолошко решење за квалитетно снабдевање здравствено исправном водом за пиће на Дивчибарама. Локални водовод на Дивчибарама служи грађанима за санитарне потребе, али не и за пиће и припремање хране(повећање никла). Ове потребе се у овом туристичком насељу могу задовољити са исправних бушених бунара, који су под контролом, или довођењем воде са акумулације Ровни, што би за дужи временски период решило питање исправности воде за пиће. Клисуре реке Градац – изузетне лепоте, са бројним туристичким садржајима за одмор и рекреацију, међутим, не би требало никако да се користи за купање посетилаца због изузетно хладне воде и у летњем периоду, тако да не постоје регистроване плаже на овој планинској реци. Ова клисура пружа бројне рекреативне и спортске садржаје посетиоцима. Еколошка друштва и грађани се труде и успевају да сачувају клисуру и излетишта Градца.

### **Квалитет воде из јавних базена за купање**

Завод контролише затворене, а у летњем периоду све отворене базене у 5 општина, осим у Лајковцу и можемо констатовати да је постигнуто стабилно одржавање исправних базенских вода у Округу. Контроле исправности вода указују на евентуалне пропусте радника на базенима. Највише проблема има на отвореним базенима хотела „Врујци“, јер је дезинфекција лоше технички решена, што се из табеле одмах уочава (6 микробиолошки неисправних узорак), а број купача је обично преко норматива – дневних капацитета.

Хигијенска исправност вода за јавну рекреацију - купалишта и базена је посматрана кроз податке 235 прегледана узорак вода базена (табела 23). Бактериолошке неисправности је било у 15 узорак (6,38 %), а физичко – хемијске неисправности није било. Узроци бактериолошке неисправности су били: присуство *E. coli* и *Pseudomonas aeruginosa*.

**Табела бр 23 Резултати испитивања хигијенске исправности вода за јавну рекреацију - купалишта и базени**

Р б	Општина	Бр. обј.	Бактериолошки преглед				Физичко - хемијски преглед			
			Број узетих узор.	Број неисправних	% неисправ.	Узрок неисправ	Број узетих узор.	Број неис пр.	% неисправ.	Узрок неисправности
1	Лајковац	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2	Љиг	2	5	1	0,0	E. coli	7	0	0,0	-
3	Мионица	9	100	6	6,0	E. coli	100	0	0,0	-
4	Осечина	3	15	0	0,0	-	15	0	0,0	-
5	Уб	2	12	1	8,3	Pseud.aer	12	0	0,0	-
6	Ваљево	5	121	0	0,00		121	0	0,0	-
	Укупно:	<b>21</b>	<b>235</b>	<b>8</b>	<b>3,4</b>		<b>238</b>	<b>0</b>	<b>0,0</b>	

За отворене базене је карактеристично да после топлих дана са већим бројем купача квалитет воде опада. О томе су благовремено обавештаване управе базена са циљем да се број купача смањи у складу са пројектованим бројем.

У табели 8 је прегледно дат број и узрок неисправности. Микробиолошки статус базена је ( 8 неисправних) је најнижи у протеклих 10 година. Сви физичко-хемијски резултати су исправни, јер се код свих прегледаних базена ради о узимању квалитетне сирове воде за прераду (или бушени бунари, или вода из централних градских водовода).

Здравствена безбедност воде за купање је сагледана кроз резултате испитивања физичко-хемијских и микробиолошких параметара и њихово упоређивање са важећим нормама и препорукама. На основу тога је извршена идентификација ризика и предлагање мера за њихово смањење. Јавност је информисана и дате су препоруке о значају воде за купање у заштити и унапређењу здравља.

### **Централни начин диспозиције отпадних вода – канализација**

Диспозиција отпадних вода – атмосферских и комуналних решења је у 5 од 6 општина, са напоменом да је изградња канализације у Осечини као капитални комунални проблем још у току (табела 24).

**Табела бр. 24 Централни начин диспозиције отпадних вода – канализација**

Рб	Општина	Број становника	Прикључено		Пречишћавање		Диспозиција	
			Број становн.	%	Индустријски о.в.	Санитарних о.в.	Водоток	Остало
1	Лајковац	15341	2500	16.3	Не	Не	Да	-
2	Љиг	12782	2100	16.5	Не	Не	Да	-
3	Мионица	14263	5500	38.6	Не	Не	Да	-
4	Осечина	12671	У изградњи	-	Не	Не	Да	-
5	Уб	28022	4300	14.8	Не	Не	Да	-
6	Ваљево	80801	60000	66.4	Да	Да	Да	-
	УКУПНО:	163880	64300	36.91	5 * Не	5 * Не	6 * Да	6 * -

У општини Ваљево пуштена је у рад механичка и биолошка фаза станице за пречишћавање отпадних вода на десној обали Колубаре – низводно од града (механичка фаза пуштена у рад 30.01.2002. године и ефикасност пречишћавања је око 85%), а биолошка је у функцији од прве половине 2003.године. Завод за јавно здравље Ваљево по захтевима ради опште и део посебних показатеља отпадних вода из ове станице. За разлику од ранијих година преглед реке Колубаре, нити осталих река у Ваљеву није рађен ни у 2017.год. Републички хидрометеоролошки Завод Србије је претходних година доносио и до 20 узорака воде реке Колубаре ради микробиолошке контроле, али то више не чини. Међутим, обавља се контрола отпадних вода (микробиолошка и физичко-хемијска) у Ваљеву и осталим општинама, те се локални загађивачи под контролом Министарства пољопривреде и заштите животне средине – његових инспекцијских органа – приморавају да све мање загађују водотоке.Завод ЗЈЗ Ваљево обавештава Институт „др М.Ј.Батут“ о годишњој ( за 2017.г.) контроли отпадних и површинских вода у Колубарском округу посебним извештајем, што је обављено.

#### **4.3. КОНАЧНА ДИСПОЗИЦИЈА ЧВРСТИХ ОТПАДНИХ МАТЕРИЈА - ГРАДСКЕ ДЕПОНИЈЕ СМЕЂА**

У вези са диспозицијом чврстих отпадних материја у граду Ваљеву је дошло до унапређења хигијенског поступка са чврстим отпадом (табела 25), мада се и друге комуналне радне организације у општинама Округа технички опремају наменским возилима и припремају за нова решења локација депонија. Чека се и даље наставак изградње Регионалне депоније у Каленићу код Уба за шест општина Колубарског округа и општине: Обреновац, Барајево, Владимирци, Лазаревац и Коцељева. У Ваљеву је изграђен погон за сепарацију отпада у циљу рециклаже.

Главни проблем за изградњу свих депонија су материјална средства. Све општине у наредном периоду рачунају на помоћ Европске уније и у намери су да учествују на конкурсима, па се раде пројекти како би се тачно одредила потребна средства. С обзиром на повољна дешавања кроз напоре Владе наше земље за придруживање Европској Унији, очекују се позитивна решења и за ове проблеме.

У 2011. години су активирана два Центра за третман инфективног медицинског отпада и то у Регионалној општој болници и у Заводу ЗЈЗ Ваљево. Центар у ЗЈЗ Ваљево је добио добре оцене од стране стручних комисија, од којих је једна била и из Института „Батут“.

**Табела бр.25 Коначна диспозиција чврстих отпадних материја, градске депоније смећа**

Рб	Општина	Има депон.	Хигијенска депонија		Конс. наспање		Типска возила	
			Да	Не	Да	Не	Да	Не
1	Лајковац	Да	-	Не	Да	-	Да	-
2	Љиг	Да	-	Не	Да	-	Да	-
3	Мионица	Да	-	Не	Да	-	Да	-
4	Осечина	Да	-	Не	Да	-	Да	-
5	Уб	Да	-	Не	Да	-	Да	-
6	Ваљево	Да	-	Не	Да	-	Да	-
	УКУПНО:	6 * Да	6 * -	6 * Не	6 * Да	6 * -	6 * Да	6 * -

### **Коначна диспозиција чврстих отпадних материја - сеоске депоније смећа**

Диспозиција чврстог отпада у сеоским насељима (табела 26), и даље је углавном нехигијенска и у овој области мештани већине насеља чине напоре да чврсте отпатке диспонирају на колико-толико прихватљив хигијенски начин, те не угрозе водоснабдевање, производњу хране и др. И поред тога едукативна и методолошка активност Завода за јавно здравље у Ваљевоу је стално присутна у циљу спречавања појаве заразних обољења, те очувању животне средине. Мештани су уложили доста напора на уклањању дивљих депонија у својим селима, мада још увек има неколико примера неактивности и запуштања на чишћењу терена.

Мора се констатовати да се свест једног мањег броја нашег становништва није значајно еколошки развила, те се већина мештана и градова и села згрожава над чињеницом да нам се број дивљих депонија не смањује, јер се таман једне очисте, а на другим местима појављују нове, које опет треба уклонити, а терен асанирати. И тако унедоглед. Овде је јако важно учешће јавних локалних медија у позитивном смислу.

Све је актуелнији проблеми са другим неинфективним, али по природи штетним отпадом као што је електронски, те разне врсте пластичне амбалаже, стакла и тд.- отпад разних истрошених индустријских производа и слично. Формирана су приватна предузећа за рад са отпадом и ситуације ће се вероватно поправити. У пракси се чврсти отпад споро и недовољно разврстава на месту стварања. На овоме се много више треба радити и Завод ЗЈЗ Ваљево ће дати свој допринос у Округу.

**Табела бр. 26 Коначна диспозиција чврстих отпадних материја - сеоске депоније смећа**

Рб	Општина	Насеље	Има депон.	Баца се ван села		Баца се у водоток		Баца се у двориште, имање	
				Да	Не	Да	Не	Да	Не
1	Лајковац	18	Не	Да	-	Да	-	Да	-
2	Љиг	26	Не	Да	-	Да	-	Да	-
3	Мионица	35	Не	Да	-	Да	-	Да	-
4	Осечина	19	Не	Да	-	Да	-	Да	-
5	Уб	37	Не	Да	-	Да	-	Да	-
6	Ваљево	77	Не	Да	-	Да	-	Да	-
	УКУПНО:	212	6 * Не	6 * Да	6 * -	6 * Да	6 * -	6 * Да	6 * -

#### 4.4. ХИГИЈЕНСКО - САНИТАРНИ НАДЗОР ОБЈЕКТА ОД ШИРЕГ ХЕ ЗНАЧАЈА

Извршена је локална инспекција значајних јавних објеката (хотели, мотели, СУР -ови, СТР – радње, аутобуске и жељезничке станице и слично) анкетирање, уочавање санитарно - хигијенских недостатака, пажљива анализа извештаја о лабораторијским резултатима и доношење закључне оцене, предлог мера и евалуација спроведених мера.

У протеклој 2017. години дошло је до пада броја јавних објеката као последица економске кризе. Од укупно прегледаних 350 објеката Колубарском округу у посматраном периоду, стање задовољава у 275 (77,7 %), и не задовољава или делимично задовољава у 78 (22,3 %). Дате су мере у 75 објеката, а извршене у 52.

**Табела бр. 27 Хигијенско - санитарни надзор у јавним објектима**

Рб	Општина	Број објеката	Стање објеката задовољава		Предузете мере		
			Да	Не или делимично	Дате	Извршене	Делимично изврш.
1	Лајковац	28	23	5	6	7	3
2	Љиг	40	32	8	5	6	2
3	Мионица	30	28	2	8	3	2
4	Осечина	32	26	6	10	6	4
5	Уб	64	45	19	12	5	4
6	Ваљево	156	118	38	34	25	6
	УКУПНО:	350	275	75	75	52	21

Укупно је узето 1920 узорак брисева радних површина и 1037 узорак намирница на микробиолошки преглед у јавним објектима. Неисправних узорак брисева радних површина, руку радника који припремају и сервирају оброке, те уређаја (Табела 28) је било 84 (7,24 %), а микробиолошки неисправних узорак намирница је било 6 (0,94%). Најчешћи узроци

неисправности су за брисеве били - присуство E. coli, Citrobacter-a, Klebsiellae spp., Enterobacter-a, Staphylococcus-a (коагулаза негативан и позитиван) и повећаног броја бактерија, док за намирнице- присуство: E. coli, Staphylococcus-a (коагулаза негативан), Plesni, Kvasnica, Enterobacteriaceae и Pseudomonas aeruginosa-e.

**Табела бр.28 Резултати испитивања бактериолошке исправности брисева радних површина и узорака намирница у јавним објектима**

Рб	Општина	Број изврш. надзора	Преглед брисева радних површина			Микробиолошка исправност намирница		
			Број узетих узорака	Број неисправ	% неисправ	Број узетих узорака	Број неисправ	% неисправ
1	Лајковац	34	110	9	8,18	60	0	0,0
2	Љиг	22	140	3	2,14	34	1	2,94
3	Мионица	24	130	35	26,92	84	1	1,19
4	Осечина	23	120	29	24,16	107	0	0
5	Уб	32	200	30	15,0	80	1	1,25
6	Ваљево	123	890	66	7,41	592	11	1,85
	УКУПНО	258	<b>1590</b>	<b>172</b>	<b>10,8</b>	<b>1037</b>	<b>14</b>	<b>1,35</b>

#### **4.5. ИЗВЕШТАЈ О РЕАЛИЗАЦИЈИ АКТИВНОСТИ ИЗ ПРОГРАМА УНАПРЕЂЕЊЕ ХИГИЈЕНСКО – САНИТАРНОГ СТАЊА ОСНОВНИХ ШКОЛА И ПРОМОЦИЈА ДОБРЕ ХИГИЈЕНСКЕ ПРАКСЕ**

##### **Хигијенско - санитарни надзор у предшколским и школским установама**

Посебна пажња је посвећена надзору предшколских и школских објеката. Број усвојених сугестија је већи него ранијих година. Град у оквиру својих могућности обраћа посебну пажњу на одржавање и адаптацију постојећих објеката. Санирани су последице хаварије система за централно грејање и прокишњавања кровова у неколико школа. У једној школи је извршена замена целог крова, јер је претходни потпуно уништен за време олује. Број и резултати хигијенско-санитарних надзора у предшколским и школским установама извршени у току 2017.године приказани су табелом 29. Број ђака у њима почев од деведесетих година двадесетог века лагано опада укупно 5-10% и тај се тренд, нажалост, наставља.

Број ђачких кухиња (32) је и даље недовољан за потребе како деце тако и наставног особља. Контролом оброка утврђивали смо микробиолошку исправност, али је броматолошким прегледима констатована и даље неразноврсност у исхрани (одуство воћа, па чак и млека). У непосредној близини великог броја школа налазе се објекти „брзе хране“ тако да је квалитет те хране слаб. Центар за хигијену Завода редовно двапут годишње ради микробиолошке прегледе ових оброка објеката „брзе хране“ како у Ваљевоу, тако и у осталим центрима општина поред основних и средњих школа и до сада су углавном показивали микробиолошку исправност.

**Табела бр. 29 Хигијенско - санитарни надзор у предшколским установама и школама – број објеката, стање и мере**

Рб	Општина	Број објеката	Бр. извршених надзора	Стање објеката задовољава		Предложене мере		
				Да	Не	Дате	Извршене	Неизвршене
<b>ОБДАНИШТА</b>								
1	Лајковац	1	5	1	0	5	5	0
2	Љиг	1	6	1	0	7	4	1
3	Мионица	1	7	1	0	4	5	1
4	Осечина	1	8	1	0	5	5	1
5	Уб	1	6	1	0	6	4	1
6	Ваљево	13	31	11	2	11	9	1
	УКУПНО	18	63	16	2	38	32	5
<b>ШКОЛЕ</b>								
1	Лајковац	13	23	13	1	14	10	1
2	Љиг	22	31	21	1	21	21	0
3	Мионица	18	27	16	2	18	13	2
4	Осечина	14	17	12	2	15	11	2
5	Уб	28	36	24	4	12	8	4
6	Ваљево	57	80	54	3	27	20	4
	УКУПНО	152	214	138	14	107	83	13

Школе које се снабдевају из централних водовода имају квалитетно водоснабдевање са потпуном здравственом исправношћу воде. Водоснабдевање у сеоским школама и неким приградским насељима приказано је на табели 30. Прегледано је 196 узорак на бактериолошку и физичко – хемијску исправност воде локалних школских водних објеката. Физичко-хемијски је било неисправно 38 ( 12,45 %), а 66 узорак је било микробиолошки неисправно (21,6 %). И даље је обично присутно фекално загађење воде за пиће. Најчешћи узрочници су били *E. coli*, *Citrobacter*, *Enterobacter*, *Enterococcus faecalis*, *Klebsiella spp.*, *Clostridium spp.*, а хемијска неисправност је најчешће била услед повећаних нитрита, нитрата, гвожђа, утршка калијум-перманганата, те смањења рН.

Релативно висок број микробиолошки неисправних узорак се може повезати нередовним хлорисањем воде. Уколико је утврђена неисправност воде школских водних објекта ЗЗЈЗ Ваљево врши њихово хлорисање. Један број школа је за своје истурена одељења обезбедио довођење хигијенски исправне воде из централних водовода па чак и индустријски флаширане воде из донација, што се показало као добра пракса. У основним школама се наставља тренд смањења броја деце. У неким планинским селима ваљевске, а и осталих углавном сиромашних општина прве разреде основне школе похађа двоје, троје, или четворо деце, те се та издвојена одељења

школа постепено гасе. Ово је потврда да се и у Колубарском округу наставља тренд негативног природног прираштаја становништва као и у целој Србији.

**Табела бр 30 Резултати испитивања хигијенске исправности воде за пиће из локалних школских водних објеката.**

Рб	Општина	Бактер. преглед			Физико – хемијски преглед		
		Број узетих узор.	Број неисправних	% неисправних	Број узетих узор.	Број неисправних	% неисправних
1	Лајковац	47	6	12,76	10	4	40,0
2	Љиг	43	13	30,23	19	9	47,3
3	Мионица	17	4	23,52	5	2	40,0
4	Осечина	18	7	38,8	8	2	25,0
5	Уб	79	17	21,5	32	14	43,75
6	Ваљево	101	19	18,8	28	7	25,0
	<b>УКУПНО:</b>	<b>305</b>	<b>66</b>	<b>21,6</b>	<b>305</b>	<b>38</b>	<b>12,45</b>

После сваке утврђене неисправности воде обавештавана је санитарна инспекција и вршена је поправка воде школских водних објеката.

У многим мањим насељеним местима, па и школама из тих средина је велики проблем недостатка канализације, других отпадних вода и депонија смећа. Завод је са своје стране радио пуно на промоцији здравих хигијенских навика, тако да ипак није било већих епидемиолошких ризика, нити епидемија.



**ЕВИДЕНЦИЈА МАКСИМАЛНИХ КОНЦЕНТРАЦИЈА  
СУМПОР-ДИОКСИДА И ЧАЋИ ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )  
У 2017. ГОДИНИ**

Списак насеља за које су дате максималне вредности, по редоследу појављивања у извештају:

- Ваљево

**1. Насеље: Ваљево**

**Табела бр. 31 Мерно место: Центар града**

SO <sub>2</sub>	Месец	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	2017.г
	<b>C<sub>sr</sub></b>	27,6	33,2	27,0	14,4	17,3	16,2	16,2	12,1	12,3	23,3	25,7	27,5	<b>20,2</b>
	<b>C<sub>max</sub></b>	49	61	82	21	28	27	29	19	16	41	70	109	<b>109</b>
	Број мерења	24	22	27	17	25	26	26	27	26	26	26	26	<b>298</b>
	Бр. мерења >ГВИ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	<b>0</b>

**Табела бр. 32**

Чађ	Месец	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	2017.г	
	<b>C<sub>sr</sub></b>	14,6	15,6	7,3	2,2	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,8	3,5	12,3	12,8	<b>6,6</b>
	<b>C<sub>max</sub></b>	133	84	27	4	2	2	2	2	2	13	12	38	43	133
	Број мерења	24	22	27	17	25	26	26	27	26	26	26	26	26	<b>298</b>
	Бр. Мер >ГВИ	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	<b>3</b>

## **V ИЗВЕШТАЈ О ЗАРАЗНИМ БОЛЕСТИМА НА ТЕРИТОРИЈИ КОЛУБАРСКОГ ОКРУГА У 2016. ГОДИНИ**

### **Извештај о заразним болестима на територији Колубарског округа за 2017. годину**

У последњих десет година заразне болести настављају тренд благог опадања са очекиваним цикличним осцилацијама по годинама, које директно зависе од броја пријављених респираторних болести збирном пријавом. Стопе инциденције у колубарском округу су увек биле ниже од просечних у Републици Србији. У периоду од 01.01 - 31.12.2017. године на територији колубарског округа укупно је пријављено 3525 случајева заразних болести са стопом инциденце од 2113,37 на 100 000 становника збирном пријавом, којом се пријављују најчесталије заразне болести из групе респираторних сваке године чине више од 4/5 пријављених (са изузетком 2014. године).

Највиша стопа инциденце заразних болести регистрована је у општини Ваљево и износи 2569,45 на 100 000. Пријављено је 2244 оболелих. У општини Осечина је, као и претходне године пријављено најмање оболелих – 141 са најнижом стопом инц. 1224,81.

У последњих пет година стопа општег морталитета од заразних болести опада. Смртни исходи од последица заразних болести - туберкулозе и сепсе су пријављени у општинама Осечина и Уб. Општа стопа морталитета у 2017. години је 1,8 на 100 000). Највиша специфична стопа морталитета је у узрасту 20 – 59 година.

### **Респираторне заразне болести**

У укупном броју пријављених оболелих од заразних болести у 2017. години, 83 % чине респираторне заразне болести (графикон 4). Број пријављених (2981) и регистрована инциденца 1771,35. Стопе инциденце респираторних болести су увек биле ниже од просечних вредности у Републици Србији.

У општини Ваљево регистрована је највиша стопа инциденце (2110,29). Пријављено је 1843 оболелих. Најмањи број оболелих и најнижа стопа инциденце је евидентирана у општини Осечина (115, ст.инц. 998,96).

Најчешће пријављиване дијагнозе респираторних заразних болести су Varicella (47,57%), Influenza (26,74%), Tonsillitis streptococcica (9,66%). Збирном пријавом је пријављено 797 случајева сезонског грипа .

Активност вируса грипа у сезони 2016/2017 у Републици Србији је била рана - већ почевши од 51. недеље у 2016. години евидентира се нагли скок инциденце која прелази епидемијски праг у свим општинама, те је пријављена епидемија грипа на територији колубарског округа. У епидемији је оболело 1029, а 17 хоспитализовано лица у периоду трајања епидемије. Лабораторијски је доказана циркулација вируса типа А (Н3).

Највише узрасно специфичне стопе ОСГ су евидентирани у најмлађем узрасту 5 -14 година.

### **Болести које се превенирају вакцинама**

Пријављена су два случаја пертусиса у дечјем узрасту са подручја општине Ваљево. Један случај има лабораторијску потврду.

**Туберкулоза** - Пријављено је 24 случајева туберкулозе (инц.16,79). Највиша стопа је евидентирана у општини Осечина (52,12, 6 оболелих). Плућну локализацију има 79% пријављених. Стопа морталитета је у паду у последњих пет година. У 2017. години су пријављена два смртна случаја (Mт 1,8). Туберкулоза плућа је лабораторијски доказана у 86 % случајева.

## **Цревне заразне болести**

Последњих пет година стопе инциденце цревних заразних болести су више од републичких, посебно 2014.године због масовне епидемије и поштреног епидемиолошког надзора после поплава. У 2017. години оболели од цревних заразних болести чине 10 % свих пријављених случајева. Пријављено је 373 оболелих (инц.221,64).

Највиша стопа инциденце је била у општини Ваљево (184,35 161 случајева), а најнижа у општини Љиг (93,83; 11 пријава). Најчешће пријављивана дијагноза је била *Diarrhoea et gastroenteritis, causa infectionis suspecta* (106 случајева, инц. 63,55).

Векторске болести - Стопе инциденце векторских болести у Колубарском округу су годинама уназад биле значајно више од просечних у Републици Србији ). У укупном обољевању у 2017. години заразне болести које се преносе векторима учествују са 2,5%. Пријављено је 87 случајева (инц. 52,16). Једина пријављивана дијагноза је лајмска болест. У складу са препорукама ИЗЈ Србије установљен је епидемиолошки надзор над грозницом Западног Нила и на територији колубарског округа и у овој години. Постављена је једна сумња на ГЗН код једног пацијената. Инфекција није лабораторијски потврђена.

Паразитске болести Једина паразитска болест која подлеже обавезном пријављивању је скабијес, који се пријављује збирном пријавом од 2006. године, а више није на листи болести за праћење .У 2017. години се наставља тренд пада број оболелих Тренд прати кретање у Републици Србији. Највише инциденце имају општине Ваљево и Лајковац. Скабијес се епидемијски јављао у Центру за азил у Боговађи из разлога ангажовања максималних смештајних капацитета и лоше усвојених хигијенских навика појединих корисника.

Зоонозе - У Колубарском округу се одржавају нешто више инциденце зооноза од просека за Републику Србију. Број пријављених зооноза (11) и регистрована инциденца (6,59) се крећу у оквирима просечних вредности у последњих пет година. Најчешће пријављивана болест је лептоспироза (5 случајева, инц. 3).

Полно преносиве болести (ППИ)-Болести које се преносе полним путем (без вирусних хепатитиса Б,Ц) су у сталној подрегистрацији на територији Колубарског округа. Стопе инциденције су значајно ниже од просечних у Републици Србији .

Вирусни хепатитиси Број пријављених случајева вирусних хепатитиса се креће у распону уобичајених вредности у последњих пет година .

Остала обољења - Вредности стопа инциденце, морталитета и леталитета од сепсе су најниже у последњих пет година .

**Епидемије заразних болести** - У 2017. години је пријављено 7 епидемија, а одјављено 10. С обзиром да је пријављена епидемија грипа на територији Колубарског округа, број оболелих у епидемијама је значајан, највећи у последњих пет година (1079).

Већи број пријављених епидемија (5) је био у објектима под санитарним надзором - четири у Центру за азил у Боговађи, а једна у дечјем колективу на рекреативној настави (доказана норовирусна инфекција) .

## Оцена епидемиолошке ситуације

У 2017. години је пријављено најмање оболелих од заразних болести у последњих пет година (3525, инц. 2113,37 на 100 000), што је последица смањења броја оболелих од респираторних болести које се пријављују збирном пријавом .

Општа стопа морталитета ( 2,97 на 100 000) се креће у распону регистрованих стопа у последњих пет година ( 1,8 на 100 000).

Најчешће су пријављиване респираторне заразне болести

Пријављена је епидемија грипа на територији Колубарског округа у којој је оболело 1023 лица, и доказана циркулација А НЗ типа вируса.

У 2017. години оболели од цревних заразних болести чине 10 % свих пријављених случајева. Пријављено је 373 оболелих (инц.221,64) .

Пад броја оболелих од скабијеса

Број пријављених зооноза се крећу у оквирима просечних вредности у последњих пет година.

У 2017. години је пријављено 7 епидемија, од којих пет у објектима под санитарним надзором. Одјављено је 10 епидемија. Број оболелих у епидемијама је значајан, највећи у последњих пет година (1079).

Број пријављених заразних болести у 2017. години је просечан. Међутим и даље присутни еколошки фактори ризика за настанак и ширење заразних болести као и нарушен колективни имунитет услед пада обухвата свим вакцинама у претходним годинама у скоро свим узрастима, појаве одлагања имунизације деце најмлађег узраста за коју нема увек стручног оправдања у већим општинама што чини ситуацију претећом .

## Извештај о обавезној имунизацији у 2017. години

Имунизација је спровођена у складу са Правилником о имунизацијама и начину заштите лековима («Сл. Гласник РС» 11/06, 25/2013, 63/2013, 99/2013, 118/2013, 65/2014, 32/2015, ,88/2017). Континуитет имунизације деце старијих узраста је био нарушен због обустава ревакцинација БОПВ у свим домовима здравља као и вакцинацијом дТ за одрасле у два дома здравља. Обавезна активна имунизација лица одређеног узраста

Имунизација против туберкулозе -У Одсеку неонатологије Опште болнице Ваљево је вакцинисано 99,28 % новорођене деце ( 1238 /1247). Висок обухват БЦГ вакцином се одржава у последњих десет година.

Имунизација против дечје парализе-Обухват имунизацијом против дечје парализе је у паду од 2014. године. Успех имунизације против дечје парализе у млађим узрастима није достигао задовољавајуће вредности у последње три године. У старијим узрастима успех није задовољавајућу у последњих пет година првенствено због проблема у снабдевању вакцинама у претходним годинама. Вакцинацијом против дечје парализе није постигнут пожељни обухват ни у једном узрасту предвиђеним за имунизацију у 2017. години. У нижим узрастима обухват је лошији, у вишим бољи у односу на постигнуте резултате у 2016. години. Примовакцинацијом ДТаП-ИПВ-ХиБ у првој години живота је вакцинисано 1267 од 1410 планираних ( 89,86 %).

Циљани обухват је постигнут у половини општина.У општини Уб успех је најлошији - вакцинисано је само две трећине планиране деце .Комбинованом ДТаП-ИПВ-ХиБ вакцином је ревакцинисано 1076 /1421 планиране деце (75,72 %). Пожељан обухват постигнут је у само две

општине. Обухват другом ревакцином ОПВ деце пред полазак у школу је задовољавајући у четири општине.

Ревакцинацијом ОПВ деце 14. године живота обухваћено је 77,93 % (1162/1491). Половина општина је вакцинисала сву планирану децу.

Имунизација против дифтерије, тетануса и пертусиса- Обухват имунизацијом против дифтерије, тетануса и пертусиса такође је у паду .

Обухват вакцинацијом против дифтерије, тетануса и пертусиса деце прве године има тренд опадања у округу, посебно у последњих три године. Успех прве ревакцинације у другој години живота је увек најлошији и такође је у паду. Уназад девет година ДТ вакцином се постиже задовољавајући обухват. Од 2011. године успех вакцинације дТ вакцином не задовољава. У односу на прошлу годину, успех вакцинације је лошији у свим узрастима сем 14. године живота. Комплетном вакцинацијом ДТП ИПВ Хиб вакцином је обухваћено 89,86 % планиране деце. Циљне вредности обухвата су достигнуте у половини општина. Дом здравља Уб је вакцинисао само две трећине планиране деце овог узраста. Првом ревакцинацијом у другој години живота вакцинисано је 1076 од 1421 планиране деце. Посебно лош резултат је у општини Уб, где је ревакцинисана мање од четвртине планиране деце. Ревакцинацијом деце ДТ вакцином у седмој години живота достигнуте су циљане вредности у свим општинама сем Уба, као и претходне године. Ревакцину дТ примило је 1167 од 1491 планиране деце (78,27 %). Најлошији успех је у општини Ваљево, где је вакцинисано 67,75 % планираних. Успех имунизације против дифтерије, тетануса и пертусиса из године у годину највише варира и најлошији је у старијим узрастима у свим општинама (сем Осечине).

Правовременост вакцинацијом ДТаР-IPV-Hib - Правовременост је праћена је код деце рођене 2016. године у свим општинама. Достигнуте су просечне вредности.

Имунизација против морбила, паротитиса и рубеле - Успех имунизације против морбила, паротитиса и рубеле у другој години живота је у опадању. Обухват ММР вакцином деце у седмој години живота лошији у претходним годинама због неуредног снабдевања, од 2014. године расте и у последње две године је достигао циљне вредности. ММР вакцином у другој години живота од 2011. године се не постижу пожељни обухвати. У 2017. години је вакцинисано 85,1 % планиране деце (1210 /1422). Циљне вредности су достигнуте у само три општине. Ревакцинацијом у седмој години живота обухваћено је 96,17 % планиране деце (1357 /1411). Циљна вредност обухвата није достигнута само у општини Уб . Правовременост ММР вакцином деце рођене 2015. године је испитивана у свим домовима здравља . Резултати су незадовољавајући и лошији него у прошлој години за узраст 2014. година.

Активна имунизација против вирусног хепатитиса Б - У последње две године обухват вакцинацијом против хепатитиса Б нису достигнуте циљане вредности. Број деце за вакцинацију у 12. години живота је практично завршен у 2016. години у свим домовима здравља. Планиран број у 2017 је био мали (13) и свео се на појединачне случајеве пропуштене или досељене невакцинисане деце по општинама.

Активна имунизација против обољења изазваних хемофилусом инфлуенце типа Б - У последње две године обухват планиране деце имунизацијом против обољења изазваних хемофилусом инфлуенце типа Б није оптималан. У 2018. години је најнижи у последњих пет година (89,9 %).

Допунски кругови имунизације невакцинисане и некомплетно вакцинисане деце  
Због пада обухвата у 2016. години, резултата ревизија вакциналних картотека и актуелне епидемиолошке ситуације морбила у другој половини године иницирани су допунски кругови вакцинације невакцинисане и непотпуно вакцинисане деце у свим домовима здравља колубарског

округа. Најлошији резултати одзива су за ММР вакцину. Обавезна имунизација лица експонираних одређеним заразним болестима.

Активна имунизација по експозицији

Имунизација против тетануса повређених лица - Сваке године се за постекспозициону профилаксу повређених утроби између 10 500 - 11 000 доза ТТ вакцине и између 4000 - 4300 доза ХТИГ.

Имунизација против беснила - У последњих пет година антирабичном заштитом је третирано од 11 до 16 % особа које је озледила бесна или на беснило сумњива животиња сем у 2017, када је третирано 6% .

Имунизација против хепатитиса Б по експозицији - Завод за јавно здравље иницира ову вакцинацију кроз периодична ажурирања базе вакцинисаних, провером вакциналног статуса пацијената евидентираних у регистру за дијабетес, провером вакциналног статуса неких категорија и слањем повратне информације здравственим установама. Вакцинација по експозицији против хепатитиса Б је завршена код 121 особе, највише у категорији инсулин зависних дијабетичара (56). Вакцинација је започета код 104 особа.

Имунизација против грипа - Интересовање за заштиту од грипа сезонском вакцином постепено расте (5291), али су резултати далеко испод интересовања у сезонама пре антивакциналне кампање. У сезони 2017 / 2018 захтеви су превазишли планиране и испоручене количине вакцине, јер су се оне из године кориговане у односу на утрощак из претходних сезона. Међуокружном прерасподелом обезбеђено још 100 доза вакцине против грипа. Највише вакцинисаних је из категорије старијих од 65 година. Број вакцинисаних здравствених радника је и даље мали.

Активна имунизација по клиничким индикацијама - Пнеумококна полисахаридна вакцина била је доступна закључно са 30.6.2017. године. С обзиром на ток вакцинације и расположиве залихе, обухват пнеумококном полисахаридном вакцином није био задовољавајући, јер је расходована значајна количина вакцине. Због додатног интересовања за вакцинацију пнеумококном коњугованом полисахаридном вакцином за заштиту деце до навршене 5. године живота набављене су одређене количине из међуокружне прерасподеле. Менингококна вакцина је, после прекида од 1.4.2016. године поново доступна од прве недеље августа месеца 2017. године. Утрощене су две трећине испоручених доза.

## **Извештај о кретању болничких инфекција у Општој болници Ваљево у 2017. години**

Током 2017. године у Општој болници Ваљево праћење епидемиолошке ситуације болничких инфекција вршено је активним и пасивним епидемиолошким надзором над болничким инфекцијама. Епидемиолошки надзор над БИ на одељењима високог ризика за настанак БИ вршен је праћењем инциденције на тим одељењима.

У овом периоду је пријављено укупно 71 БИ: 60 болничких инфекција на одељењима високог ризика и још 11 болничких инфекција (10 инфекција запаљења прева изазваних бактеријом *Clostridium difficile* и 1 инфекција мокраћног система) на интернистичким одељењима. У односу на 2016. годину, гледајући сва одељења, пријављено је за 22% мање БИ (105), с тим да је за 29% мање пријављених БИ на одељењима високог ризика (84). У 2017. години у Општој болници Ваљево није било пријављених епидемија болничких инфекција. У односу на локализацију болничких инфекција, најучесталије су инфекције система за варење у укупном уделу са 33.3% и 20 пријављених инфекција, за разлику од претходне године када су доминирале инфекције оперативног места (30; 35.7%). Узрочник свих регистрованих инфекција система за варење је *Clostridium difficile*. У односу на учесталост регистрованих инфекција

система за варење на одељењима високог ризика у 2016.години, у овом периоду повећана је за 45%.

Друго место по учесталости деле инфекције оперативног места и инфекције крви – удела са по 21.7% у укупном пријављивању, и са по 13 БИ, за разлику од претходне године када су друге по реду најучесталије биле инфекције система за дисање (21.4%). У односу на 2016. годину више него четвороструко се повећао број пријављених инфекција крви насталих у болничким условима (3; 3.6). Од укупног броја пријављених инфекција крви, 12 (92%) је регистровано у јединици интензивне неге. Број регистрованих инфекција оперативног места смањен за 43%(30; 35.7).

Следе инфекције система за дисање са 10 % у укупном пријављивању и 6 регистрованих инфекција. У односу на 2016. годину број пријављених БИ система за дисање је три пута мањи (18; 21.4%).

У овом периоду пријављено је 4 инфекција мокраћног система са учешћем од 6.7 % у укупном пријављивању, што је у односу на претходну годину скоро троструко мање пријављених (11;13.10).

Током 2017. године регистроване су по 1 инфекција : ока, уха и носа; инфекција полног система, инфекција коже и меких ткива и системска инфекција, са учешћем од 1,7% у укупном пријављивању.

Међу изолованим узрочницима болничких инфекција доминирају грам негативни. *Clostridium difficile* toxin A&B, MRSS/MRSE, MRSA, *Acinetobacter* spp, *Escherichia coli* и *Pseudomonas* spp су најчешће изоловани узрочници болничких инфекција.

## VI КАДРОВИ У ЗДРАВСТВЕНИМ УСТАНОВАМА ОКРУГА

У здравству Колубарског округа укупно је на неодређено време запослено 2068 радника (Табела 1) и то у девет самосталних здравствених установа:

- Општа болница Ваљево
- Дом здравља Ваљево
- Дом здравља Мионица
- Дом здравља Осечина
- Дом здравља Љиг
- Дом здравља Уб
- Дом здравља Лајковац
- Апотекарска установа Ваљево
- Завод за јавно здравље Ваљево

**Табела бр.33 Запослени у здравственим установама Колубарског округа према делатности, 2001.-2017.**

Установа	Укупно 2001	Укупно 2017	Здравствени радници и здравствени сарадници				Немедицински/ административни Радници			
			%		Број		%		Број	
			2001.	2017.	2001.	2017.	2001.	2017.	2001.	2017.
Дом здравља Уб	140	126	71	81	100	103	29	18	40	24
Дом здравља Лајковац	106	77	75	79	79	61	25	20	27	16
ДЗ Мионица	61	63	74	79	45	50	26	20	16	13
ДЗ Осечина	52	52	81	78	42	41	19	21	10	11
ДЗ Ваљево	409	335	80	80	327	269	20	19	82	66
ДЗ Љиг	68	51	76	78	52	40	24	21	16	11
Општа болница Ваљево	1316	1209	69	79	914	959	31	20	402	250
ЗЗЈЗ Ваљево	63	65	71	81	45	53	29	18	18	12
Апотекарска установа Ваљево	90	84	71	82	64	69	29	17	26	15
<b>Укупно за округ</b>	<b>2446</b>	<b>2062</b>	<b>70</b>	<b>79</b>	<b>1715</b>	<b>1645</b>	<b>30</b>	<b>20</b>	<b>731</b>	<b>418</b>

ДЗ-Дом здравља, ЗЗЈЗ-Завод за јавно здравље

Укупан број лекара запослених на неодређено време је 392.



**Табела бр 34. Запослени здравствени радници у здравственим установама Колубарског округа према одабраним занимањима, 2001. - 2017.**

Установа		Лекари				Стом.	Фарм. и остали	Мед. сестре	Зубни техничар	Остало
		Свега	Општа мед	На спец.	Спец.					
Дом здравља Уб	2001	23	13	2	8	8		56	4	9
	<b>2017</b>	<b>33</b>	<b>18</b>	<b>1</b>	<b>14</b>	<b>4</b>		<b>60</b>	<b>1</b>	<b>4</b>
Дом здравља Лајковац	2001	16	2	3	11	5		47	3	8
	<b>2017</b>	<b>19</b>	<b>8</b>		<b>11</b>	<b>3</b>		<b>36</b>		<b>3</b>
ДЗ Љиг	2001	13	5	3	5	4		31	2	2
	<b>2017</b>	<b>12</b>	<b>5</b>	<b>1</b>	<b>6</b>	<b>1</b>		<b>25</b>		<b>2</b>
ДЗ Мионица	2001	9	5	1	3	1		31	2	2
	<b>2017</b>	<b>15</b>	<b>9</b>	<b>1</b>	<b>5</b>	<b>2</b>		<b>31</b>	<b>1</b>	<b>1</b>
ДЗ Осечина	2001	7		1	6	2		29	4	
	<b>2017</b>	<b>13</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>7</b>	<b>2</b>		<b>24</b>	<b>1</b>	<b>1</b>
ДЗ Ваљево	2001	67	14	11	42	35	2	203	18	
	<b>2017</b>	<b>80</b>	<b>9</b>	<b>13</b>	<b>58</b>	<b>18</b>	<b>3</b>	<b>139</b>	<b>6</b>	<b>26</b>
Општа болница Ваљево	2001	219	28	33	158		12	648		42
	<b>2017</b>	<b>211</b>	<b>17</b>	<b>27</b>	<b>168</b>		<b>20</b>	<b>590</b>		<b>138</b>
ЗЗЈЗ Ваљево	2001	9	1	3	5		5	14		17
	<b>2017</b>	<b>9</b>		<b>1</b>	<b>8</b>		<b>7</b>	<b>5</b>		<b>32</b>
Апотекарска установа Ваљево	2001						30			34
	<b>2017</b>						<b>35</b>			<b>34</b>
Укупно за округ	2001	363	68	57	238	55	49	1059	33	114
	<b>2017</b>	<b>392</b>	<b>71</b>	<b>45</b>	<b>276</b>	<b>30</b>	<b>65</b>	<b>910</b>	<b>9</b>	<b>239</b>

## VII ОЦЕНА ЗДРАВСТВЕНОГ СТАЊА СТАНОВНИШТВА

Анализом индикатора здравственог стања становништва може се уочити :

- природни прираштај има негативне вредности на нивоу Округа (-7,4‰),
- стопа наталитета на нивоу Округа има ниске вредности (8,3 промила),
- стопа опште смртности има вредност (15,7 промила),
- стопа смртности одојчади је већа него претходне године (9,4 промила),
- најчешћи узроци јављања код лекара у домовима здравља биле су болести система за дисање (које чине 22% амбулантно-диспанзерског морбидитета), док су најчешћи основни узрок хоспитализације болести система крвотока,
- најчешћи узроци смрти су болести система крвотока, малигна обољења, и симптоми, знаци и патолошки, клинички и лабораторијски налази,
- хронична масовна дегенеративна обољења су у порасту и прате процес старења који је на овом подручју узео маха,
- епидемиолошка ситуација у погледу заразних и паразитарних обољења на нивоу Округа оцењена је као уобичајена,
- стање животне средине и хигијенских прилика је под редовном контролом.

У условима када се улажу напори да се ублаже последице друштвено-економске кризе, још увек се може очекивати пораст оних болести и стања у чијем настанку значајну улогу имају погоршани услови живљења, пад животног стандарда, исхране, одржавање личне и комуналне хигијене, дејство стресогених и других чинилаца. Неповољан утицај на здравље имају и многобројни чиниоци који утичу на рад здравствене службе, коришћење и остваривање здравствене заштите.

Да би одређене негативне последице досадашњег стања биле статистички мерљиве, потребан је дужи временски период. Међутим, неки статистички подаци већ сада указују да су дугогодишњи позитивни трендови у здравственој заштити становништва заустављени, а у неким областима здравља и здравствене заштите негативни показатељи су већ сада изражени.

У циљу заштите здравља становништва и смањења обољевања потребно је спровести одређене мере.

## VIII ПРЕДЛОГ МЕРА

1. Кроз Програме и Планове рада здравствених служби, мерама примарне и секундарне превенције настојати да се познати фактори ризика детектују и санирају у највећој могућој мери, како би се здравље становништва очувало и унапредило, а могуће компликације превенирале, чиме би се побољшао квалитет живота али и смањили трошкови за лечење и рехабилитацију.

2. Здравствене службе путем континуираног здравствено-васпитног рада треба да обезбеде унапређење здравља, формирањем и подржавањем здравих облика понашања како појединца тако и групе. Најугроженијим групама становништва омогућити стицање знања и навика о здравом начину живота, како би се на време спречиле последице настале дејством ризико фактора.

3. Неопходно је ангажовање сваког појединца на очувању властитог здравља, како би се очувало здравље друштва у целини.

4. На нивоу заједнице обезбедити повољну физичко-биолошку средину која утиче на здравље становништва (здрава вода за пиће, исправна храна, чист ваздух, правилно уклањање отпадних материја и др.),.

5. Обухват становништва вакцинацијама одржати на достигнутом нивоу

6. Редуковати стопе морбидитета и морталитета, нарочито за болести које се могу превенирати.

7. У здравственим установама извршити реорганизацију здравствене службе у смислу веће ефикасности и рационалности. Приоритет дати ванболничкој служби у смислу унапеђења здравља, откривања и сузбијања фактора ризика. у раду применити Одлуку и Уредбу о обиму и садржају здравствене заштите, поштовати приоритете у пружању здравствене заштите и применити доступне, тренутно најефикасније мере превентивне здравствене заштите као што је спровођење скрининга на карциноме :дојке, грлића материце и дебелог црева.

8. Ради обезбеђења комплетне и благовремене информације о здравственом стању становништва и здравственој заштити треба развијати јединствени информациони систем у здравству, увођењем аутоматске обраде података на свим нивоима пружања услуга становништву.

9. Активним ангажовањем друштва зауставити тренд смањења наталитета, а пораст морталитета и негативног природног прираштаја.

10. Друштвена заједница мора да обезбеди минимум социо-економских услова, који директно утичу на здравље људи, али и минимум материјалних средстава потребних за спровођење и развој здравствене заштите.

Аналізу сачинили :

1. Петровић др Мирјана, спец.соц.мед.

---

2.Пантелић др Катарина, спец.соц.мед.

---

3. Стевановић др Љубиша, спец.хигијене

---

4. др Ђорђе Вуковић, спец. хигијене

---

4. Рајковић др Биљана, спец. епидемиологије

---

Директор ЗЗЈЗ Ваљево  
Др Марија Гавриловић

---