



Институт за јавно здравје на  
Република Северна Македонија

# ИЗВЕШТАЈ

за реализација на програмските  
задачи согласно националната  
годишна програма за јавно здравје  
на Република Северна Македонија  
за 2019 година

Скопје, 2020



Институт за јавно здравје на  
Република Северна Македонија

## **ИЗВЕШТАЈ**

за реализација на програмските  
задачи согласно националната годишна  
програма за јавно здравје на Република  
Северна Македонија за 2019 година

Скопје, 2020




**Санитарно хигиенска дејност**

**Епидемиолошка дејност**

**Социјално медицинска дејност**





# **Санитарно хигиенска дејност**





# **1. АНАЛИЗА ЗА ПРОЦЕНКАТА НА ЗДРАВСТВЕНИОТ РИЗИК ОД ВОДАТА ЗА ПИЕЊЕ, СОГЛАСНО ПРОГРАМСКИТЕ АКТИВНОСТИ И ИЗВРШЕНИТЕ УВИДИ И АНАЛИЗИ СПРОВЕДЕНИ СО ДОГОВОР ПОМЕЃУ ЦЕНТРИТЕ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЈЕ И ОРГАНИЗАЦИИТЕ ЗА ЈАВНО ВОДОСНАБДУВАЊЕ И ИЗВЕШТАЈ ЗА ЗДРАВСТВЕНИОТ РИЗИК И КВАЛИТЕТ НА ПОВРШИНСКИ ВОДИ ВО РЕПУБЛИКА СЕВЕРНА МАКЕДОНИЈА ЗА 2019 ГОДИНА**

## **1.1. Легислативна рамка на делокруг на Центрите за јавно здравје**

Центрите за јавно здравје во согласност со Националната годишна програма за јавно здравје во Република Северна Македонија за 2019 година (Службен весник на РМ бр. 9/2019) вршат континуиран мониторинг и евалуација на санитарно-хигиенската состојба на водоснабдувањето на населението, на објектите за водоснабдување и на безбедноста (квалитетот и здравствената исправност) на водите за пиење, како и водите од здравствен аспект за капење и рекреација на териториите кои административно ги покриваат.

Исполнувањето на програмските задачи се одвива преку:

- ♦ вршење санитарно-хигиенски увиди над објектите за водоснабдување, заштитните зони на водозафатите, над извориштата и нивната околина;
- ♦ земање примероци вода за пиење за лабораториска анализа и евалуација на безбедноста на водата за пиење;
- ♦ следење, спроведување и предлагање мерки за обезбеденост на снабдувањето на населението со безбедна вода за пиење.

## **1.2. Извршени увиди и земени примероци води за пиење кај градските населби во Република Северна Македонија за 2019 година**

Анализата на податоците од водоснабдувањето на градските населби покажува дека санитарно-хигиенската состојба на објектите за водоснабдување и здравствената исправност на анализираните примероци вода за пиење генерално задоволува, односно е во граница на очекуваното, во споредба со претходните години.

Со оваа анализа се опфатени 30 градски населби со 1 312 929 жители. Земени се и испитани вкупно 6471 примероци вода за пиење за бактериолошка и 6412 за физичко-хемиска анализа во лабораториите на Центрите за јавно здравје во обем на т.н. основна анализа (табела бр. 1). Најчеста причина за неисправни наоди во физичко-хемиската анализа се должи на отсуство на резидуален хлор и во помал обем заради зголемена матност (во стручните мислења се напишани и препораки за задолжително континуирано хлорирање на водата за пиење, додека при појава на краткотрајна матност на водата за пиење после поројни дождови преку јавните медиуми е споделувана препораката за задолжително превривање на водата за пиење во траење од најмалку 1 минута и после оладување на истата да може да се пие). Вкупен број на неисправни примероци според физичко-хемиската анализа се 170 или 2,7% (регистрирано е подобрување на квалитетот

на водата за пиење, односно намалување на процентот на неисправни примероци вода во однос на 2018 година кога изнесувал 3,4%).

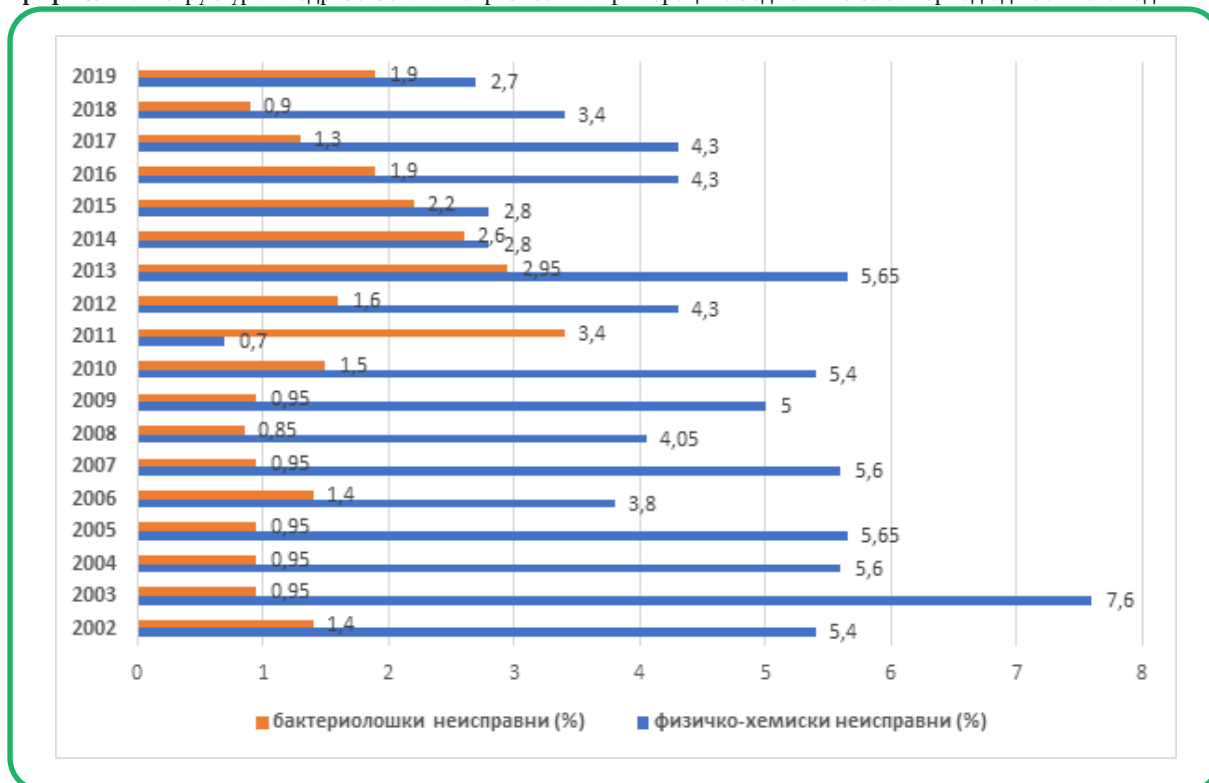
Бактериолошка неисправност е констатирана кај 1,9% од испитаните примероци или во апсолутен износ 126 примероци (табела бр. 1). Неисправните примероци се должат на наод на одредени патогени микроорганизми но во сировата вода, не и во водата за пиење која се доставува до крајните потрошувачи која е микробиолошки безбедна за употреба (регистрирано е зголемување на процентот на неисправни примероци вода во однос на 2018 година кога изнесувал 0,9%).

Табела 1. Број на увиди и анализирани примероци вода за пиење од градските водоводи во Република Северна Македонија за 2019 година

Република Северна Македонија	Број на:			Број на извршени лабораториски анализи по примероци:						
	ЖИТЕЛИ	УВИДИ	ПРИМЕРОЦИ	Физичко-хемиски анализи		Бактериолошки анализи		неисправни		
Вкупно:	1 312 929	112	6658	6412	неисправни		ВКУПНО	неисправни		
					број	%		6471	Број	%
					170	2,7			126	1,9

Анализата на резултатите за здравствената исправност на водата за пиење во периодот од 2002-2019 година покажува дека процентот на неисправни примероци според физичко-хемиска анализа се движи од 2,7-7,6%, додека процентот на неисправни примероци според бактериолошката анализа се движи од 0,8-2,9% (графикон бр. 1).

Графикон 1. Структура на здравствената исправност на примероците вода за пиење за период од 2002-2019 година



Извор: ИЈЗ РСМ 2019

Највисок процент на **неисправни физичко-хемиски** резултати се регистрирани во **Велес** каде причина за неусогласеност со законската регулатива е намалената содржина или пак комплетно отсуство на резидуален хлор кај **27 примероци 6,1% од испитаните примероци потоа во Кочани кај 23 примероци (12,5% од примероците)** во однос на отсуство на резидуален хлор, зголемена потрошувачка на  $KMnO_4$ , присуство на зголемена матност, зголемена содржина на железо и манган и присуство на нитрати и нитрити и **Прилеп кај 17 примероци на вода за пиење (1,5%)** заради присуство на матност, зголемена потрошувачка на  $KMnO_4$ , електроспроводливост, зголемена содржина на железо и нитрати.

Највисок процент на **неисправни бактериолошки** примероци се регистрирани во **Велес кај 49 примероци (11%)**, потоа во **Кочани** кај 19 примероци (10,3%) и во **Тетово** кај 13 примероци (4,5%) главно заради зголемен број на колонии на 22°C и 37°C, како и наод на *Escherichia coli* во примероците сива вода, присуство на *Pseudomonas aeruginosa* и *Streptococcus faecalis*.

За сите неисправни примероци вода за пиење редовно се известувани Агенцијата за храна и ветеринарство, Центарот за управување со кризи, Државниот санитарен и здравствен инспекторат и Секторот за примарна и превентивна здравствена заштита при Министерството за здравство.

### 1.3. Реализирани увиди и примероци вода за пиење кај селските населени места во Република Северна Македонија за 2019 година

На табела бр. 2 е прикажана дистрибуцијата на извршените анализи на примероци вода за пиење во селските населби во Република Северна Македонија за 2019 година. Податоците за водоснабдување на селските населби се селектирани во однос на тоа дали се приклучени на градските водоводи, села кои се снабдуваат од сопствен водовод и села кои се снабдуваат од локални објекти (бунари, пумпи, селски чешми, кладенци, сл).

Од евалуацијата на податоците од извештаите на Центрите за јавно здравје за 2019 година се констатира следнава состојба (Табела 2):

Табела 2. Број на примероци и увиди кај селските населените места во РСМ за 2019 година

ВИД НА ОБЈЕКТИ	Број на:				Број на извршени лабораториски анализи по примероци:					
					Физичко-хемиски анализи			Бактериолошки анализи		
	села	жители	увиди	примероци	вкупно	неисправни		вкупно	неисправни	
						број	%		Број	%
Села на градски водовод	280	218312	140	1716	1712	347	20,3	1717	97	5,6
Села со сопствен водовод	844	442 837	637	4604	4603	1317	28,61	4601	1495	32,49
Села со други видови објекти	285	60018	150	1222	1222	222	18,17	1212	638	52,64
ВКУПНО	1409	721 167	927	7542	7537	1886		7530	2230	

- ♦ **села приклучени на градските водоводни системи околу 218 312 жители.** Извршени се 140 санитарно-хигиенски увиди и земени се вкупно 1716 примероци. Во однос на физичко-хемиската исправност констатирани се 20,3% неисправни примероци од вкупно анализирани 1716 примероци вода, главно заради, отсуство или намалена содржина на резидуален хлор во водата за пиење, зголемена матност или зголемена потрошувачка на  $KMnO_4$ , како и присуство на железо и манган (регистрирано е намалување во однос на 21,7% во споредба со 2018-та година), додека од анализираниите 1717 примероци вода во однос на бактериолошките параметри, неисправни се 5,6% од вкупниот број примероци главно заради присуство на број на колонии на 22 степени Целзиус и 37 степени Целзиус, како и присуство на колиформни бактерии од фекално потекло и присуство на *Esherichia coli* (регистрирано е намалување во однос на 11,2% во споредба со 2018-та година).
- ♦ **442 837 жители се снабдуваат со вода за пиење од водоводи во селските населби кои користат соодветно извориште и самите соодветно со објектите.** Во тие села се извршени вкупно 637 санитарно-хигиенски увиди и земени се вкупно 4604 примероци вода за пиење. Од вкупниот број анализирани примероци (4604), во однос на физичко-хемиски параметри биле неисправни 1317 примероци или 28,61%, главно заради намален или отсуство на резидуален хлор, зголемена матност, присуство на железо и манган, зголемена содржина на нитрати и нитрити (Охрид, Струга Дебар, Валандово, Гевгелија, Неготино и Свети Николе). Микробиолошката анализа покажала дека неисправни се 1495 примероци или 32,49% од вкупниот број главно заради присуство на број на колонии на 22 степени Целзиус и 37 степени Целзиус, како и присуство на колиформни бактерии од фекално потекло и присуство на *Esherichia coli*, *Pseudomonas aeruginosa* и *Streptococcus faecalis* (регистрирано е подобрување во однос на 35,07% во споредба со 2018-та година).
- ♦ **локалните водоснабдителни објекти** (бунари, пумпи, селски чешми, кладенци) сеуште се во употреба како главен извор на вода за пиење за околу 60 018 жители. Во тие села се извршени вкупно 150 увиди и земени се 1222 примероци вода за пиење за физичко-хемиска анализа, од кои 222 или 18,17% се неисправни во однос на физичко-хемиски параметри, а најмногу заради зголемена матност, отсуство на резидуален хлор, зголемена содржина на нитрати и нитрити (Скопје, Прилеп, Пробиштип, општина Босилово-Струмица, општина Чешиново/Облешево Кочани) и регистрирано е намалување во однос на 21,13% во споредба со 2018 година).

Од земените 1212 примероци вода за анализа на бактериолошката исправност се утврди дека 638 примероци не одговараат на нормативите, или 52,64% од анализираниите примероци (регистрирано е влошување во однос на 47,65% во 2018-та година). Всушност, овој начин на водоснабдување е епидемиолошки несигурен поради високиот процент на бактериолошки загадени води за пиење.

Во сегментот на водоснабдувањето со здравствено исправна вода за пиење во континуитет се провлекуваат пропустите од типот на недефинирани заштитни зони околу извориштата на вода за пиење, непостоење на соодветна опрема за пречистување и дезинфекција на водата и несоодветно стручно одржување. Дадени се препораки до општините кои стопанисуваат со објектите за водоснабдување да се врши одржување на каптажите, резервоарите и водоводната мрежа, како и континуирана дезинфекција на водата за пиење. Затоа постои висок процент на бактериолошки неисправни примероци кај локалните водоснабдителни објекти (52,64%).

За сите неисправни примероци вода за пиење редовно е известувана Агенцијата за храна и ветеринарство, Центарот за управување со кризи, Државниот санитарен и здравствен инспекторат и Секторот за примарна и превентивна здравствена заштита при Министерството за здравство. Започнато е со функционирање на Јавно-здравствените совети во повеќето општини во Република Северна Македонија при што една од целите за подобрување на пристапот на население до безбедна вода за пиење и намалување на процентот на неисправни примероци вода од бактериолошки аспект е

вovedување на редовна дезинфекција (хлорирање) на водата во водоводите во селските населби. Акцентот се става на селата кои користат сопствено извориште, но исто така и на селата со чиј водоснабдителен објект стопанисува ЈКП. Извештај за состојбата со водоснабдувањето со предлог-мерки за подобрување на истата, се доставува и до локалната самоуправа.

#### 1.4. Следење на квалитетот на површинските води во Република Северна Македонија и проценка на здравствено-еколошкиот ризик

Во текот на 2019 година Центрите за јавно здравје го следеа квалитетот на површинските води во Републиката како програмска активност на Националната програма за јавно здравје на РСМ за 2019 година, на места и локалитети каде површинските води се користат за спорт и рекреација, за наводнување во земјоделието, за одгледување на конзумна риба или за спортски риболов, како и на локалитети каде се зафаќаат води за водоснабдување на населението со вода за пиење.

Согласно Правилникот за начинот и мерките на управување со водите за капење (Правилник за начинот и мерките за управување со водите за капење, техничките критериуми и целите на квалитетот на водата за капење, како и начинот и постапката за информирање на јавноста за резултатите од мониторингот на водата за капење, Службен весник на РМ бр.129/2016) Центрите за јавно здравје го толкуваа квалитетот и безбедноста на водите наменети за капење во однос на бактериолошката анализа, а согласно Уредбата за класификација на водите (Службен весник на РМ бр.18/99) во однос на физичко-хемиска анализа. Воглавно, одредбите на овој подзаконски акт се применуваат во оцената на квалитетот на површинските води од трите природни езера кои се користат за капење. Резултатите од физичко-хемиските анализи на примероци земени од природните езера според Уредбата за класификација и на водите (Службен весник на РМ бр.18/99) се прикажани во табела 3. Според новиот подзаконски акт според кој водата наменета за капење се класифицира според два микробиолошки параметри (цревни ентерококи и *Escherichia coli*), водата од трите природни езера е оценета како одлична.

Табела 3. Резултати од извршени увиди и анализирани примероци од природните езера во Република Македонија во 2019 година

ПРИРОДНО ЕЗЕРО	увиди	вк. број на примероци	Физичко-хемиска анализа		Бактериолошка анализа	
			вкупно	класа	вкупно	класа
Охридско Е.	39	114	114	103-I, 8-II, 3-III	114	103-одлична, 8-добра, 3-незадоволителна
Преспанско Е.	24	36	36	21-II, 15-III,	36	1-одлична, 35-добра
Дојранско Е.	5	24	24	I-III	24	одлична
ВКУПНО	68	174	174		174	

Иако состојбата на површинските води од природните езера е оценета како одлична во однос на микробиолошките индикатори, сепак останува обврската на општествените механизми кои се одговорни за просторното планирање, за здравствено-еколошката заштита и заштитата на биодиверзитетот на водното богатство на Републиката. Останува да се реализираат одредбите на постојните закони, а особено на Законот за водите, за заштита на животната средина и природата, за здравствената заштита, за заштитата на Охридското, Преспанското и Дојранското Езеро. Преточено во реалноста, тоа би значело

да се обезбедат средства за изградба и функционирање на системи за пречистување на комуналните, индустриските и атмосферските (од атмосферската канализација на населбите) отпадни води.

Од табелата се гледа дека се уште е висок процентот на прегледани примероци кои не одговараат на класата која е пропишана со Уредбата за категоризација на водите во однос на физичко-хемиските индикатори. Водата на Дојранско Езеро спаѓа во 3-та класа во однос на присутна матност и сатурација (заситеност со кислород), а по останатите испитани физичко-хемиски параметри во 2-ра - 1-ва класа на површински води, што се должи на „природно збогатување“ на водите како резултат на фактот дека Дојранско езеро е од тектонско потекло со богата содржина на минерали. Главна причина секако е во тоа што освен изградените колектори и пречистителни станици на урбанизираните зони на Охридското, Преспанското (прва фаза) и Дојранското Езеро (не секогаш во функција во однос на капацитетот), Берово, Дебарца, Горче Петров, н.Илинден, Карбинци, Лозово, Македонски Брод, Св. Николе, Куманово, Кичево, Прилеп, Радовиш, Струмица, Гевгелија и Чучер Сандево во ниту еден друг град не постои пречистување на комуналните отпадни води кои се испуштаат во реципиентите - реките Вардар, Струмешница и Црн Дрим со своите притоки. 1/3 од урбаните отпадни води се пречистуваат во 2019 година. Некои индустриски капацитети и населени места (Свети Николе, с. Бојане, с. Радуша, с. Рашче) имаат пречистителни станици, но нема употребливи податоци за функционирањето и ефикасноста на нивното работење. Во фаза на проектирање и изградба се пречистителните станици за комунални отпадни води во Битола и Скопје.

Табела 4. Мониторинг на квалитет на водата од вештачките езера (акумулации) во РСМ за 2019 година

Езеро/Акумулација	увиди	вк. број на примероци	Физичко-хемиска анализа		Бактериолошка анализа	
			вкупно	класа	вкупно	класа
Младост -Велес	5	16	16	V	16	одлична
Акумулација Лисиче	0	12	12	III, II	12	I
Тиквешко Езеро Кавадарци	2	8	8	V	8	I
Мавровско Езеро	3	4	4	4-II	4	4-II
Стрежево, Битола-Влез на река Шемница	2	12	12	7-III	12	4-III
Стрежево, Битола- Излез во филтер станица	2	12	12	12- II	12	12- II
Акумулација Турија, Струмица	1	4	4	III-IV	4	I, II,
Акумулација Водоча, Струмица	1	4	4	I, II, III, IV	4	II
ВКУПНО	16	72	72		72	

Центрите за јавно здравје вршат редовен мониторинг на квалитетот на водите од вештачките езера (акумулациите) кои се од непосредно значење по здравјето и главно се користат за водоснабдување или рекреација. Според податоците од табела бр. 4 може да се забележи дека водите од акумулациите претежно спаѓаат во I-III класа во однос на бактериолошките анализи, додека во однос на физичко-хемиските анализи во I-V класа. Потребно е да се продолжи со активностите за заштита од ерозија и од загадување, односно еутрофикација.

Исто така во тек е изготвување на Елаборати за одредување на границите на заштитните

зони, заштитните мерки и другите услови, за водите наменети за консумирање од страна на човекот (во 2014 година се изготвени Елаборати за заштитни зони за Демир Капија, Ресен, Радовиш, Прилеп, Струмица - од Акумулацијата „Турија“ и за населените места с. Куклиш, Сачево, Муртино, Свидовица и Банско; во 2015 година за Битола, Велес, Гевгелија и Гостивар, во 2016 година за Желино), бунарите Нерези-Лепенец за ЈП Водовод и канализација Скопје во 2017 година, бунарите во с.Јурумлери за ЈКП „Водовод“, н. Илинден, Скопје во 2017 година, Кавадарци во 2017 година, с.Миравци, с.Смоквица, с. Прдејци и с.Негорци - Гевгелија во 2017 година, Штип во 2018 година, 14 села во Прилеп во 2018 година, Куманово за Митев Мост и дренажен систем Бедиње во 2018 година и Тетово (локалитет Попова Шапка и Големи извори) во 2018 година, Чучер Сандево и изворите Рашче 1 и 2 кои се користат за водоснабдување на населението во Скопје во 2019 година.

Табела 5. Мониторинг на површинските води од здравствено-еколошки аспект во РСМ за 2019 година

Река	увиди	вк. број на примероци	Физичко-хемиска анализа		Бактериолошка анализа	
			вкупно	класа	вкупно	класа
Вардар, Гостивар	6	8	8	8-II	8	8-II
Радика, Гостивар	1	1	1	1-I	1	1-I
Лаковица, Гостивар	3	4	4	4-II	4	4-II
Вардар, Скопје	34	34	32	IV, V	39	IV, V
Треска, Скопје	20	20	17	IV, V	19	IV, V
Лепенец, Скопје	9	9	7	IV, V	9	IV, V
Пчиња, Скопје	7	7	7	III,IV	7	III,IV
Вардар, Велес	1	2	2	I, II, III,IV	2	I,II,III,IV
Вардар, Гевгелија	2	2	2	III,IV,V	2	IV,V
Бабуна, Велес	1	3	3	III, V	3	I,II,
Тополка, Велес	1	1	1	III,IV	1	I,II
Црна, Кавадарци	1	1	1	V	1	IV
Градска Река, Прилеп	10	20	20	16-IV	20	16-V
Река Струмица	1	11	11		11	
Водочница, Струмица	1	14	14		14	
Оризарска Река, Кочани	5	5	5	III, IV	5	III,IV
Кочанска Река	4	4	4	III	4	III-IV
Зрновска река, Кочани	7	7	7	II,IV	7	II-V
Брегалница, Берово	1	1	1	III, IV	1	III, IV
Сатеска Река с.Ново Село	0	1	1	1-IV	1	
Сатеска Река с.Климештани	0	1	1	1-II	1	1-II
Коселска	0	1	1	1-III,	1	1-III
Велгошка	0	2	2	1-IV,1-V	2	1-III,1-V
ВКУПНО	46	160	153		164	

Центрите за јавно здравје вршат редовен мониторинг на квалитетот на површинските води од реките во територијална нивна надлежност според Националната годишна програма за јавно здравје во Република Северна Македонија за 2019 година. Од табела 5 може да се забележи дека главно реките се загадени како последица на антропогеното влијание (III-V класа), односно испуштање на непречистени комунални отпадни води од урбаните населени места. Неопходно потребно е да се унапреди квалитетот на површинските води од реките заради потенцијалната опасност од користење на загадени води за наводнување и влегување на опасностите/агенсите во ланецот на исхрана на добитокот и човекот.

## 1.5. Реализирани увиди и примероци вода за пиење по Центри за јавно здравје за 2019 година кај викенд населби, хотелско-угостителски и туристички објекти, од сопствено извориште

Центрите за јавно здравје помеѓу другите објекти вршат здравствен надзор и над водоснабдувањето во викенд-населбите, во хотелско-угостителски и туристички објекти кои имаат сопствен водоснабдителен објект.

Табела 6. Реализирани увиди и анализирани примероци вода за пиење од локални водоснабдителни системи за викенд населби, хотелско-угостителски и туристички објекти за 2019 година

Град	Број на објекти	увиди	број на примероци	Физичко-хемииска анализа			Бактериолошка анализа		
				вкупно	неисправни	% на неисправни	вкупно	неисправни	% на неисправни
Скопје	24	12	24	24	2	8,3	24	0	0,0
Куманово	4	4	10	10	2	20,0	10	9	90,0
Кратово	1		1	1	0	0,0	1	0	0,0
К. Паланка и општина Ранковце	2	2	7	7	0	0,0	7	0	0,0
Битола	5		18	18	1	5,6	18	0	0,0
Ресен	1	4	10	10	2	20,0	10	2	20,0
Прилеп			1	1	0	0,0	1	0	0,0
Охрид, Струга, Дебар	7	4	24	24	1	4,2	27	0	0,0
Гостивар	8	2	34	34	8	23,5	32	15	46,9
Пробиштип	4	2	4	4	0	0,0	4	0	0,0
Кочани и општина Зрновци	2	24	38	38	9	23,7	38	2	5,3
Опш. Чешиново/Облешево			2	2	0	0,0	2	0	0,0
Виница	4	9	26	26	4	15,4	26	0	0,0
Берово	10	4	26	92	92	13,0	92	0	0,0
Делчево	1		1	1	1	100,0	1	1	100,0
Велес	4	0	31	31	10	32,3	30	2	6,7
Кавадарци	3		7	7	0	0,0	7	0	0,0
Неготино	1		17	17	0	0,0	17	0	0,0
Гевгелија	2	0	6	6	0	0,0	6	6	100,0
<b>ВКУПНО</b>	<b>85</b>	<b>70</b>	<b>298</b>	<b>364</b>	<b>132</b>	<b>36,3</b>	<b>364</b>	<b>38</b>	<b>10,4</b>

\*За Кичево, М. Брод и Тетово за 2019 година не се доставени извештаи.



На табела 6 е прикажан бројот на увиди и анализирани примероци во Центрите во хотелско-гостинилски објекти и или викенд населби со сопствени извори за водоснабдување. Опфатени се вкупно 85 објекти, извршени се 70 санитарно-хигиенски увиди, и земени се вкупно 298 примероци вода за пиење при што 36,3% се здравствено неисправни од анализираниите примероци во однос на физичко-хемиска анализа. Бактериолошката анализа покажа дека 10,4% се контаминирани.

Извршените увиди и лабораториските наоди укажуваат на следните состојби:

- ♦ во најголемиот број објекти не се формирани зоните на санитарна заштита околу водозафатите согласно важечкиот Правилник за начинот на определување и одржување на заштитни зони околу изворите на вода за пиење (Сл. весник на СРМ бр. 17/83);
- ♦ во најголем број на овие објекти водата не се дезинфицира, а доколку и се врши вообичаено со хлорни препарати, тоа се врши нерамномерно и нередовно;
- ♦ одржувањето на овие објекти е во надлежност на работната организација која стопанисува со туристичко-гостинилските објекти, во голем број на случаи нема соодветни стручни кадри или пак изработено Планови за безбедност на водата. Како резултат на таа состојба произлегуваат бројни санитарно-технички недостатоци на објектите за водоснабдување.

## **1.6. Реализирани увиди и анализирани примероци вода за пиење од локални водоснабдителни објекти за работни организации**

Опфатени се вкупно 172 објекти од кои најголем дел припаѓаат на прехранбената индустрија. Испитани се вкупно 1220 примероци вода од овие објекти и извршени се 147 теренски увиди. Бројот на неисправни примероци кај физичко-хемиските анализи изнесува 159 или 13% од вкупно анализираниите примероци (регистралирано е подобрување во однос на 15% во 2017 година), додека бактериолошка контаминација е утврдена се кај 156, односно 13% од примероците (регистралирано е зголемување во однос на 2018 година кога имало 130 неисправни примероци).

**Табела 7.** Извршени увиди и анализирани примероци вода за пиење од работни организации кои имаат сопствено извориште и се значителни потрошувачи на вода во 2019 година

Град	Број на објекти	увиди	број на примероци	Физичко-хемиска анализа			Бактериолошка анализа		
				вкупно	неис-правни	% на неис-правни	вкупно	неис-правни	% на неис-правни
Скопје	62	73	136	121	28	23,1	111	51	45,9
Куманово		1	4	4	1	25,0	4	2	50,0
Битола	10		23	23	5	21,7	23	6	26,1
Ресен	1	2	9	9	3	33,3	9	1	11,1
Кичево	3		14	14	2	14,3	14	2	14,3
Прилеп	2	1	70	70	6	5,0	70	4	19,0
Крушево			1	1	0	0,0	1	1	100,0
Охрид ,Струга, Дебар	4	4	30	30	5	15,0	21	4	19,0
Гостивар	5		20	19	2	10,5	30	0	0,0
Штип	1	1	52	52	7	13,5	52	0	0,0
Кочани	10	0	174	174	22	12,6	174	17	9,8
Општина Чешиново/ Облешево	10	23	107	107	26	24,3	107	26	24,3
Виница	6	16	16	16	11	68,8	16	12	75,0
Пехчево	1	0	0	0	0	0,0	0	0	0,0
Делчево	4	22	105	105	3	2,9	105	0	0,0
Македонска Каменица	1	1	79	79	1	1,3	79	1	1,3
Велес	19	0	198	198	7	3,5	202	7	3,5
Св. Николе	6	0	67	67	5	7,5	67	8	11,9
Кавадарци	7		16	16	0	0,0	16	8	50,0
Неготино	6		14	14	6	42,9	14	6	42,9
Гевгелија	10	0	21	21	0	0,0	21	0	0,0
Штип			52	52	7	13,5	52	0	0,0
<b>ВКУПНО</b>	<b>172</b>	<b>147</b>	<b>1220</b>	<b>1204</b>	<b>159</b>	<b>13,2</b>	<b>1200</b>	<b>156</b>	<b>13,0</b>

\*Радовиш, Струмица и Пехчево, немаат достаено извештај за 2019

Според утврдената фактичка состојба од увидите извршени над овие објекти констатирани се најчестите недостатоци:

- ◆ не се формирани зоните на санитарна заштита околу водозафатите согласно важечкиот Правилник за начинот на определување и одржување на заштитни зони околу изворите на вода за пиење (Сл. весник на СРМ бр. 17/83);
- ◆ непостоење на опрема за дезинфекција на водата за пиење, а доколку постои истата нередовно и неправилно се користи;
- ◆ недоволно стручно одржување на водоснабдителните објекти поради недостаток на соодветни квалификувани стручни кадри.

## 1.7. Извршени увиди и анализирани примероци вода за пиење од објекти/води со посебни својства (природни минерални, лековити и сл.)

На табела бр. 8 е прикажана дејноста на Центрите во здравствениот надзор над објектите кои имаат посебни својства - природни минерални, термални, лековити и сл. Во текот на 2019 година со здравствен надзор беа опфатени 25 објекти, од кои се земени по 117 примероци за физичко-хемиска и 115 примероци за бактериолошка анализа. Во однос на неисправноста кај анализираниите примероци за физичко-хемиска анализа констатирани се 44 неисправни примероци или 37% од вкупниот број (регистравано е влошување во однос на 2018 година кога имало 29 неисправни примероци). Кај бактериолошките анализи неисправни примероци има 6 или 5,2% од вкупниот број (во споредба со 2018 година кога имало 9 неисправно примероци т.е. намалување на бројот на неисправни примероци).

**Табела 8.** Реализирани увиди и анализирани примероци вода со посебни својства (природни минерални, термални, лековити и сл.)

Град	Број на објекти	увиди	број на примероци	Физичко-хемиска анализа			Бактериолошка анализа		
				вкупно	неисправни	% на неисправни	вкупно	неисправни	% на неисправни
Скопје	9	17	16	16	13	81,3	16	1	6,3
Куманово	1	1	27	27	2	7,4	27	0	0,0
Опш. Старо Нагоричане	2	1	2	3	3	100,0	3	0	0,0
Кратово	1	1	2	2	2	100,0	2	0	0,0
Битола	1	1	5	5	4	80,0	3	1	33,3
Ресен	1	3	3	3	3	100,0	3	2	66,7
Кичево	2	1	6	6	5	83,3	6	1	16,7
Тетово	6	6	32	32	6	18,8	32	1	3,1
Штип	1	1	24	24	6	25,0	24	0	0,0
<b>ВКУПНО</b>	<b>23</b>	<b>32</b>	<b>117</b>	<b>117</b>	<b>44</b>	<b>37,0</b>	<b>115</b>	<b>6</b>	<b>5,2</b>

\*Кочани и Веница немаат дадено извештај за 2019 година

## 1.8. Лабораториски анализи на вода за пиење и увиди на локални јавни водоснабдителни објекти вон населените места (чешми, бунари, извори, и др.)

Во текот на 2019 година Центрите извршиле надзор на 216 јавни објекти на водоснабдување од локално значење вон населени места, при што се земени и анализирани 1754 примероци вода за физичко-хемиска анализа и 1747 примероци за микробиолошка анализа. Од тој број неисправни физичко-хемиски наоди биле 448 или 25,5% во однос на вкупниот број (регистравано е зголемување во однос на 2018 година кога имало 252 неисправни примероци), а бактериолошки неисправни наоди биле констатирани кај 433 примероци или 24,8 % од вкупниот број (регистравано е исто така зголемување во однос на 2018 година кога имало 317 неисправни примероци), што значи дека во 2019 година поголем број од овие објекти се слабо одржувани. При тоа извршени се 157 санитарно-хигиенски увиди за констатација на фактичката состојба и присуството на потенцијални загадувачки објекти.

**Табела 9.** Здравствена исправност на вода од локални јавни објекти вон населените места (крајпатни-споменични чешми, бунари, извори и др.)

Град	Број на објекти	увиди	број на примероци	Физичко-хемиска анализа			Бактериолошка анализа		
				вкупно	неисправни	% на неисправни	вкупно	неисправни	% на неисправни
Скопје	72	72	169	162	33	20,4	169	85	2,0
Куманово	10	6	20	20	3		19	1	
Кратово	6	1	11	11	1	14,1	11	1	18,1
К. Паланка и општина Ранковци	3	3	10	10	0	0,0	10	0	0,0
Битола	30	10	36	36	16	44,4	36	33	91,7
Кичево	7	7	18	18	3	16,7	18	17	94,4
Прилеп	3	3	40	40	24	3	40	15	41
Крушево	10	3	34	34	17	50,0	34	23	67,0
Македонски Брод	4	4	7	7	2	28,0	7	5	71,0
Охрид, Струга, Дебар	4	4	7	7	7	100,0	7	6	85,7
Гостивар	30	8	44	41	4	9,7	44	15	34,1
Штип	3	3	12	12	4	25,0	12	6	50,0
Пробиштип	3	3	12	12	0	0,0	12	5	41,7
Струмица	12	28	411	411	164	39,9	411	16	3,9
Општина Босилово	1	1	1	1	0	0,0	1	1	100,0
Виница	1	0	5	5	0	0,0	5	0	0,0
Пехчево	4	2	2	2	0	0,0	2	1	50,0
Македонска Каменица	1	6	47	47	4	8,5	47	28	59,6
Берово	4	2	7	7	3	42,9	7	2	28,6
Делчево	1	1	16	16	2	12,5	16	9	69,2
Велес	2	0	7	7	0	0,0	7	0	0,0
Св. Николе	2	0	3	3	0	0,0	3	3	100,0
Гевгелија	3	0	17	17	0	0,0	17	15	88,2
ВКУПНО	216	167	915	908	287	415,1	914	287	1096,2

\*Ресен, Виница, Кочани и облешеве немаат доставено податоци за 2019

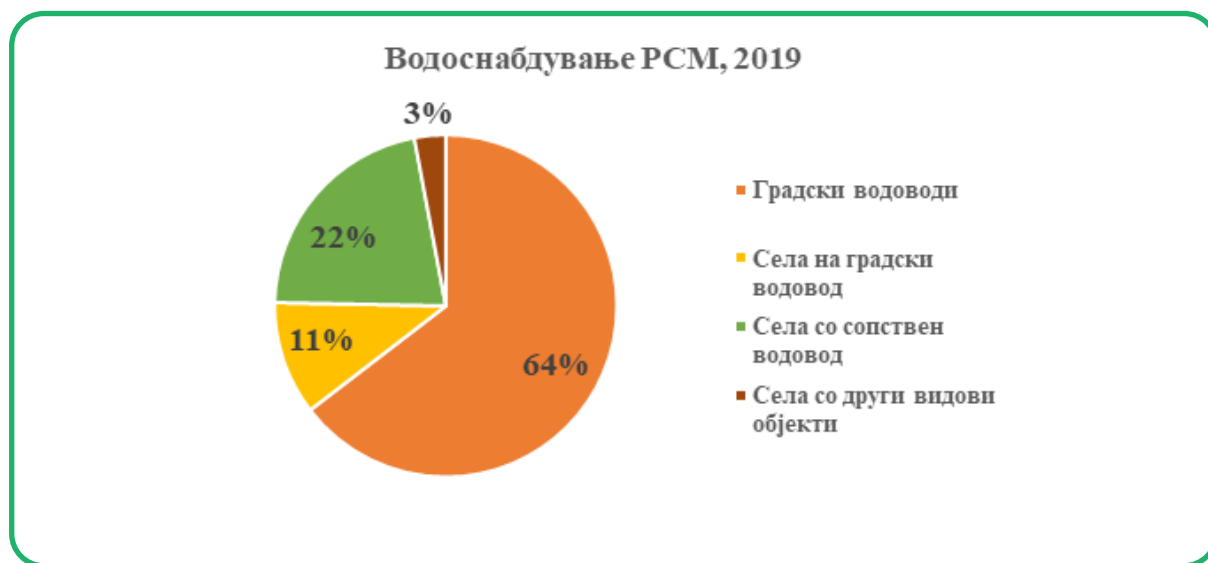
## 2. ЗДРАВСТВЕНА ИСПРАВНОСТ НА ВОДАТА ЗА ПИЕЊЕ ВО РЕПУБЛИКА СЕВЕРНА МАКЕДОНИЈА

Податоците обезбедени од Центрите за јавно здравје во Републиката за 2019 година укажуваат дека 1 312 929 жители т.е 100% од населението во градските населби (64% од вкупната популација во РМ) и 11% во селските населби се снабдува со вода за пиење од централни водоснабдителни системи, управувани од јавни комунални претпријатија кои ги исполнуваат законските обврски во однос на обезбедување и контрола на здравствената исправност на водата за пиење. Останатите се снабдуваат на следните начини:

- ◆ 1 312 929 жители (64%) се приклучени на градски водоводи.
- ◆ 218 312 (22%) се приклучени на Села на градски водовод.

- ◆ 442 837 (11%) се приклучени на Села со сопствен водовод.
- ◆ 60018 жители (3%) се приклучени на Села со други видови објекти.

Извршени се вкупно 787 санитарно-хигиенски увиди на јавни водоснабдителни објекти во селските населби (села со сопствен водовод и села со други видови на објекти), анализирани се вкупно 5825 примероци вода за физичко-хемиска анализа и 5813 за бактериолошка анализа. Од вкупниот број анализирани примероци неисправни биле 23,39% во однос на физичко-хемиската анализа (регистрирано е влошување во однос на 12,81% во 2018 година), како и 42,56% во однос на микробиолошката анализа (регистрирано е влошување во однос на 10,87% во 2018 година).



Извор: ИЈЗРСМ, 2019

Со изготвувањето на републичкиот компјутерски програм (1996 година) за издавање на лабораториски наоди (РКП), од извршени анализи на примероци вода за пиење (физичко-хемиски и бактериолошки), согласно методологијата за примена на матични броеви во компјутерскиот систем во Центрите за јавно здравје е создадена основа за целосна здравствена евиденција на објектите за водоснабдување со вода за пиење кои се под здравствен надзор - за територијата на целата Република. Со РКП се опфатени примероците во обем за следните видови анализи: основни, периодични и студиско - истражни работи; РКП е дополнет и со дел кој ги опфаќа површинските води кои се од здравствен интерес - води за пиење, води за капење, за спорт и рекреација, како и води кои можат да се користат во производство и промет на храната.

Приказот на целокупната активност на Центрите во полето на здравствената исправност на водата за пиење овозможува споредба на микробиолошката и физичко-хемиската исправност на водата во зависност од видот на водоснабдителните објекти и бројот на жители кои се снабдуваат со вода. Кај градските водоводи микробиолошки неисправни се 2,7% (регистрирано е влошување во однос на 0,9% во споредба со 2018 година), кај примероци вода од водоводната мрежа во селските населби, приклучени на градски водоводи процентот на бактериолошката неисправност се намалува во споредба со 2018 година кога било 11,2% а во 2019 година е 5,6 % (табела 10). Анализата пак на примероци вода од останати водоснабдителни објекти покажува највисок процент на бактериолошки контаминирани, односно 52,64% (регистрирано е влошување во однос на 47,65,% во споредба со 2018 година). Исто така висок е процентот-24,8% (17,9% во 2018 година) на бактериолошки неисправни примероци кај примероци вода од останати

водоснабдителни објекти (крајпатни, споменични, во ридско планински или рекреативни подрачја). Здравствениот ризик кај населението е зголемен при консумација на вода од овие објекти, посебно кај вулнерабилните групи и ја наметнува потребата од превземање на одговорност за одржување на овие водоснабдителни објекти или обележување на истите дека се хигиено-епидемиолошки несигурни.

За превенција и/или намалување на здравствено-еколошките ризици од јавното водоснабдување, на крајот на 2018 година и во текот на 2019 година во соработка со АДКОМ, Институтот за јавно здравје на РСМ започна со обука за планови за безбедност на водата на одговорните стручни лица од јавните комунални претпријатија одговорни за снабдување со вода за пиење на населението во нивните општини.

**Табела 10.** Целокупна активност на Центрите за јавно здравје во однос на здравствената исправност на водата за пиење, 2019 година

ВОДОСНАБДИТЕЛНИ ОБЈЕКТИ	ОБЈЕКТИ И ЛОКАЛИТЕТИ			Број на извршени лабораториски анализи по примерок:					
	ЖИТЕЛИ	УВИДИ	ПРИМЕ РОЦИ	Физичко-хемиска анализа			Бактериолошка анализа		
				ВКУП НО	неисправни		ВКУП НО	неисправни	
					број	%		број	%
ГРАДСКИ ВОДОВОДИ	1 312 929	112	6558	6412	170	2,7	6471	126	1,9
Села на градски водовод	218 312	140	1716	1712	347	20,3	1717	97	5,6
Села со сопствен водовод	441 837	637	4604	4603	1317	28,61	4601	1495	32,49
Села со други видови објекти	60018	150	1222	1222	222	18,17	1212	638	52,64
Викенд населби, хотелско-угостителски и туристички објекти од сопствено извориште (број на објекти: 85)	/	70	298	364	132	36,3	364	38	10,4
Работни организации кои се значителни потрошувачи на вода од сопствено извориште (број на објекти: 172)	/	147	1220	1204	159	13,2	1200	156	13,0
Води со посебни својства (број на објекти: 25)	/	27	118	119	44	37,0	117	6	5,1
Останати објекти (крајпатни, споменични во ридско-планински или рекреативни подрачја и сл.) (број на објекти: 151)	/	157	1735	1754	448	25,5	1747	433	24,8
<b>ВКУПНО</b>		<b>1440</b>	<b>17471</b>	<b>17390</b>	<b>2839</b>		<b>17429</b>	<b>2989</b>	

Според обработените податоци пристап до безбедна вода за пиење на населението изнесува 97% во 2019 година, што ја рангира земјата во групата земји во Светот со највисок пристап да безбедна вода за пиење.

### 3. СЛЕДЕЊЕ НА ВОДИТЕ ОД ЗДРАВСТВЕН АСПЕКТ ВО ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЈЕ НА РСМ

Во презентираниите податоци (во текстот погоре) за здравствена исправност на водата за пиење не се опфатени резултатите од анализите извршени во ЈЗУ Институт за јавно здравје на РСМ во обем на основна и проширена физичко-хемика анализа на вода за пиење, природни минерални води, води за капење, површински води, техничко-технолошки води и отпадни води. Со оглед на просторните можности, опремата и кадарот тука се вршат анализи како што се: периодична физичко-хемика анализа, радиолошка анализа, анализа на резидуи на пестициди, паразитолошка анализа и содржина на трихалометани/контаминенти во водите кои се од значење по здравјето на луѓето (табела 11). Во текот на 2019 година анализирани се вкупно 964 примероци на вода за кои се направени вкупно 1783 анализи. Неисправни биле вкупно 384 примероци на вода, односно 21,53%.

Табела 11. Извршени лабораториски анализи во ЈЗУ Институт за јавно здравје на РМ во 2019 година

Вид	Вкупно примероци	Основен преглед (микро.)	основен преглед (ф-х)	периодичен преглед (ф-х)	пестициди	радиолошка	контаминен-ти	паразитолошка анализа
Вкупно	964	762	231	374	128	171	15	102
неисправни	331	216	21	146	1	0	0	0
исправни	653*	546*	210*	228*	128*	171*	15*	102*
Вода за пиење	739	603	220	232	96	90	11	72
неисправни	179	135	15	52	0	0	0	0
исправни	560*	468*	205*	180*	96*	90*	11*	72*
Површински води	86	58	0	68	26	62	0	26
неисправни	55	40	0	50	0	0	0	0
исправни	31*	18*	0*	18*	26*	62*	0*	26*
Минерални води	9	4	0	7	3	5	0	3
неисправни	4	1	0	4	0	0	0	0
исправни	5*	3*	0*	3*	3*	3*	0*	3*
Отпадни води	8	0	0	4	0	0	4	0
неисправни	4	0	0	4	0	0	0	0
исправни	4*	0*	0*	0*	0*	0*	4*	0*
Техничко-технолошки води	102	77	11	33	2	0	0	1
неисправни	61	36	6	18	1	0	0	0
исправни	41*	41*	5*	15*	1*	0*	0*	1*
Води за капење	20	20	0	13	0	13	0	0
неисправни	8	4	0	4	0	0	0	0
исправни	12*	16*	0*	9*	0*	13*	0*	0*

\*неисправни примероци

На табела 12 прикажани се вкупниот број на испитани примероци вода во текот на 2019 година во ЈЗУ Институт за јавно здравје на РСМ.

Табела 12. Испитани примероци вода во ИЈЗРСМ во 2019 година

Вид	Вкупно	вода за пиење	површинска вода	минерални води	отпадни води	техничко- технолошка вода	води за капење
Вкупно	964	739	86	9	8	102	20
Неисправни	331*	179*	55*	4*	4*	61*	8*
% на неисправни	21,53%	24,22 %	63, 95 %	44,4%	50 %	59,80 %	40%

\*неисправни примероци

Од вкупно испитаните 739 примероци на вода за пиење, неисправни биле 179 примероци на вода (24,22%). На ниво на испитување - основен преглед на водата за пиење, 6,81% се неисправни во однос на физичко-хемиските параметри, и 22,38% од водите не одговараат на Правилникот за барања за безбедност и квалитет на водата за пиење (Службен весник на РМ бр.183/2018) заради бактериолошка контаминација; 22,41% неисправни води за пиење на ниво на иследување на периодична физичко-хемиска анализа на водата за пиење од што најголемиот број примероци се всушност води во фаза на студиско-истражни работи каде нема обработка на водата за пиење (во фаза на истражување). Сите анализирани примероци вода за пиење се исправни во однос на анализа на резидуи на пестициди, контаминенти, радиолошка и паразитолошка анализа.

Испитани се 86 примероци на површински води во однос на различни параметри кои се вршат во лабораториите на Институтот (комплетна физичко-хемиска анализа, анализа на резидуи од пестициди, радиолошка и паразитолошка анализа). Од испитаните примероци вода биле неисправни во однос на микробиолошката 68,96% и физичко-хемиската анализа 73,52%. Сите анализирани примероци на површински води се исправни во однос на анализа на резидуи на пестициди, контаминенти, радиолошка и паразитолошка анализа.

Изготвена е Информација за актуелната состојба со квалитетот на водата во природните езера во Република Македонија - Охридско, Преспанско и Дојранско пред почетокот на летната туристичка сезона.

Во текот на 2019 година вршени се испитувања на примероци вода од Охридско Езеро според месечна динамика во однос на микробиолошка, периодична физичко-хемиска и радиолошка анализа. Согласно резултатите може да се забележи дека врз основа на анализата на хемискиот состав Охридското Езеро биле во континуитет во I класа (Табела 1, прилог 1). Според Правилникот за управување со водите за капење и во однос на двата микробиолошки параметри според кои се оценува водата, во 2019 година 10 анализирани примероци од површинска вода на Охридско Езеро се оценети како “одлични”, 1 како “задоволителна” (месец јануари) и 1 како “незадоволителни” (месец јули). Дојранско и Преспанско Езеро биле одлични во септември 2019 година.

Од вкупно испитаните 9 примероци на природни минерални води, неисправни се вкупно 4 (44,44%). Во однос на проширена физичко-хемиска анализа на природни минерални води, од испитаните 7 примероци неисправни се 4 (57,14%), 1 примерок не одговарале на законските прописи во однос на микробиолошката анализа (25%). Треба да се напомене дека овие примероци вода се анализираат во фаза на студиско-истражни работи, односно тие води сеуште не се пуштени во промет. За сите неисправни наоди редовно била известувана Агенцијата за храна и ветеринарство на РСМ, Центарот за управување со кризи, Државниот санитарен и здравствен инспекторат и Секторот за примарна и превентивна здравствена заштита при Министерството за здравство.



Испитани се 8 примероци отпадни води во однос на различни параметри кои се вршат во лабораториите на Институтот за јавно здравје на РСМ. Од кои 4 примероци се неисправни во однос на физичко- хемиската анализа. Сите анализирани примероци на отпадни води се исправни во однос на анализа на резидуи на пестициди, контаминенти, радиолошка и паразитолошка анализа.

Испитани се 102 примероци техничко-технолошки води во однос на различни параметри кои се вршат во лабораториите на Институтот за јавно здравје на РСМ, од кои 61 примерок (59,80%) техничко-технолошка вода биле неисправни и тоа 36 (46,75 %) во однос на микробиолошката анализа, и 18 примероци во однос на периодична физичко-хемиска анализа (54,54 %). Сите анализирани примероци на техничко-технолошки води се исправни во однос на анализата за контаминенти, радиолошката и паразитолошката анализа.

## ПРИЛОГ 1

Според Програмата во текот на 2019 година Институтот за јавно здравје на РСМ вршеше прегледи секој месец на водите од Охридско Езеро, непосредно покрај брегот на длабочина од 1,5 m, 50 cm под нивото на водата. Само 2 примероци се класифицирани во III класа поради присуство на нитрити (во месец ноември и декември) и 1 примерок е класифициран во II класа (во месец ноември). Во однос на микробиолошката анализа, согласно критериумите на Правилникот за начинот и мерките на управување со водите за капење, техничките критериуми и целите на квалитетот на водата за капење, како и начинот и постапката за информирање на јавноста за резултатите од мониторингот на водата за капење (Сл. весник на РМ бр. 129/16), во 2019 година анализирани се 10 примероци од површинска вода на Охридско Езеро се оценети како “одлични” и 1 примерок како “незадоволителна” во (месец јули) и 1 примерок како “задоволителен” месец јануари. Во однос на радиолошка анализа се класифицира во I класа.

Табела 13. Физичко-хемииска анализа на површинска вода од Охридско езеро за 2019 година

Месец	pH	КMnO4 mg/L	Ел. спров. µS/cm	NH4 mg/L	NO2 mg/L	NO3 mg/L	Cl mg/L	SO4 mg/L	Fe mg/L	Mn mg/L	Cu mg/L	Zn mg/L	Pb mg/L	Cd mg/L	Co mg/L	Ni mg/L	Cr mg/L
Јануари	8,15	4,403	227	n.d.	n.d.	0,236	4,254	8,98	0,028	n.d.	0,009	0,006	n.d.	0,002	0,001	n.d.	0,005
Февруари	8,15	2,35	228	n.d.	n.d.	0,078	3,545	14,1	0,018	0,005	0,003	0,02	0,008	0,002	n.d.	0,003	0,006
Март	8,4	3,95	324	0,004	n.d.	0,104	4,25	17,3	0,052	0,006	n.d.	0,001	n.d.	n.d.	n.d.	0,01	0,001
Април	8,23	2,81	215	n.d.	n.d.	n.d.	3,545	11,54	0,046	0,037	0,003	0,003	n.d.	n.d.	0,003	0,001	n.d.
Мај	7,9	4,717	231	0,065	n.d.	0,056	4,254	14,1	0,043	0,013	0,001	0,005	0,002	n.d.	n.d.	0,005	0,001
Јуни	8,22	2,358	219	0,031	n.d.	0,087	5,672	42,9	0,052	n.d.	0,002	0,006	n.d.	0,001	n.d.	0,001	0,001
Јули	8,34	5,661	216	0,029	n.d.	0,004	4,609	17,3	0,032	0,004	0,005	0,008	n.d.	0,001	0,002	n.d.	0,003
Август	8,64	3,736	219	0,126	n.d.	0,011	4,61	10,9	0,029	0,021	0,008	0,093	n.d.	n.d.	0,007	n.d.	0,009
Септември	8,36	2,816	214	n.d.	n.d.	0,04	5,318	7,7	0,102	0,002	n.d.	0,005	0,002	n.d.	0,005	0,001	n.d.
Октомври	8,22	4,693	217	n.d.	n.d.	n.d.	5,673	9,62	0,043	n.d.	n.d.	n.d.	0,01	n.d.	0,005	n.d.	n.d.
Ноември	8,04	3,129	223	n.d.	0,012	0,383	3,545	4,5	0,101	n.d.	n.d.	0,005	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	0,004
Декември	8,22	1,896	221	n.d.	0,018	0,075	7,091	7,7	0,018	n.d.	0,002	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	0,006	0,001
Просек	8,239	3,54325	229,5	0,051	0,015	0,10425	4,697167	14,4909	0,042556	0,0085	0,004429	0,014667	0,0055	0,0015	0,00375	0,004333	0,003

**Табела 14.** Микробиолошка анализа на површинска вода од Охридско езеро за 2019

Месец	MPN cfu/l	Enterococcus cfu/l	E. coli cfu/l	Цревни ентерококи на 44 степени Целзиус
Јануари	770	/	548	20
Февруари	3	/	55	3
Март	1	/	24	/
Април	/	2	/	/
Мај	276	/	1	/
Јуни	410	/	2	2
Јули	2420	8	2	/
Август	/	19	39	/
Септември	1204	40	61	/
Октомври	727	2	1	/
Ноември	161	161	161	/
Декември	649	79	24	n.d.
Просек	662,1	44,428	83,454	8,333

**Табела 15.** Радиоактивност на површинска вода од Охридско езеро за 2019 година

Месец	Вкупна бета активност Bq/l	Вкупна алфа активност Bq/l
Јануари	0,094	0,018
Февруари	0,07	0,014
Март	0,113	0,037
Април	0,078	0,022
Мај	0,076	0,01
Јуни	0,076	0,016
Јули	0,08	0,036
Август	0,106	0,033
Септември	0,08	0,024
Октомври	0,077	0,023
Ноември	0,068	0,021
Декември	0,058	0,013
Просек	0,081333	0,02225

## ПРИЛОГ 2

Според Програмата во текот на 2019 година Институтот за јавно здравје на РСМ вршеше прегледи секој месец на водите од река Вардар, низводно од Гевгелија, непосредно покрај брегот, на длабочина од 50 см под нивото на водата. Во однос на физичко-хемиската анализа површинската вода од река Вардар се класифицира во III-V класа главно заради зголемена потрошувачка на  $KMnO_4$ , зголемена содржина на амонијак, железо, манган и нитрити, зголемена вредност на рН (кај примерокот вода донесен за месец Август). Во месец Септември е донесен примерок на вода кој според класата во која спаѓа и добиените резултати може да се користи за наводнување, а по вообичаените методи на кондиционирање истиот примерок можеше да се употреби и во индустријата на која не е и потребна вода со квалитет за пиење. Останатите тешки метали се регистрирани во трагови, односно водата според овие параметри спаѓа во I класа. Според горе наведеното може да се заклучи дека не постои евидентно трансгранично загадување со токсични тешки метали од интерес.

Во однос на микробиолошката анализа површинската вода од реката спаѓа во IV-V класа, заради зголемен најверојатен број на колиформни бактерии во I и наод на одредени фекални бактерии – индикатори на фекално загадување на водата од река Вардар (*Escherichia coli*, *Enterococcus*, *Enterobacteriaceae*). Испитаниот примерок површинска вода спаѓа во I-класа во однос на радилошката анализа. Површинската вода е многу загадена, хипертрофична вода, која во природна состојба не може да се употребува за ниедна намена.

Табела 16. Физичко-хемиска анализа на површинска вода од р. Вардар за 2019 година

Месец	pH	KMnO4 mg/L	Ел. спров. µS/cm	NH4 mg/L	NO2 mg/L	NO3 mg/L	Cl mg/L	SO4 mg/L	Fe mg/L	Mn mg/L	Cu mg/L	Zn mg/L	Pb mg/L	Cd mg/L	Co mg/L	Ni mg/L	Cr mg/L
Јануари	7,92	5,37	361	0,038	0,077	1,366	14,536	44,18	0,606	0,02	0,004	0,007	0,004	n.d.	n.d.	0,006	0,004
Февруари	8,1	11,9	374	0,032	0,037	1,358	10,281	36,5	0,771	0,053	0,007	0,006	0,003	n.d.	n.d.	0,014	0,004
Март	8,14	11,06	360	0,015	0,032	4,06	11,34	30,01	0,355	0,009	0,001	0,003	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	0,001
Април	8,18	7,016	366	n.d.	0,041	1,345	11,7	23,7	0,322	0,011	n.d.	0,001	n.d.	n.d.	0,009	0,002	n.d.
Мај	7,97	7,86	308	n.d.	0,06	1,34	8,51	33,3	0,293	0,009	0,001	0,005	n.d.	n.d.	n.d.	0,004	n.d.
Јуни	7,5	6,29	324	0,122	0,017	1,248	11,345	65,3	0,165	n.d.	0,001	0,004	0,004	0,004	n.d.	n.d.	n.d.
Јули	8,35	7,07	390	0,044	0,02	1,214	13,827	46,1	0,25	0,006	0,001	0,006	0,002	0,001	n.d.	0,002	0,001
Август	8,58	5,449	390	0,037	0,013	1,187	12,763	29,46	0,061	0,049	0,014	0,054	0,001	n.d.	0,007	0,004	0,006
Септември	8,26	7,902	417	0,068	0,029	1,47	17,727	30,1	0,315	0,006	0,002	0,016	0,004	0,002	0,009	n.d.	n.d.
Октомври	7,8	12,516	383	0,065	n.d.	1,458	12,764	30,1	1,273	0,067	n.d.	0,007	0,002	n.d.	0,004	0,002	n.d.
Ноември	8,32	7,822	368	n.d.	0,019	0,952	21,273	15,7	0,156	0,004	n.d.	0,016	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	0,002
Декември	7,89	12,643	379	n.d.	0,026	2,11	14,182	20,5	0,034	0,001	0,001	n.d.	0,001	n.d.	n.d.	0,006	0,006
Просек	8,084167	8,574833	368,3333	0,052625	0,0354	114,6458	13,354	33,74583	0,383417	0,023143	0,003833	0,011364	0,002429	0,002333	0,008	0,005429	0,0036

**Табела 17.** Микробиолошка анализа на површинска вода од Река Вардар кај Гевгелија за 2019 година

Месец	MPN cfu/l	Колиф. бакт. од фекално потекло во 100 ml на 44 степени Целзиус cfu/l	Enterococcus cfu/l	E. coli cfu/l	Колиф. бакт. од фекално потекло во 100 ml на 37 степени Целзиус
Јануари	2420	/	1987	2420	2420
Февруари	2420		410	2420	/
Март	2420	/	132	2420	/
Април	17	/	2420	489	/
Мај	2420	/	15	980	/
Јуни	2420	/	2420	/	/
Јули	2420	/	99	2420	/
Август	816	/	3	138	/
Септември	980	/	76	34	/
Октомври	2420	/	2420	2420	/
Ноември	2420	/	2420	2420	/
Декември	2420	2420	411	2120	/
Просек	1966,083	2420	1067,75	1661,909	2420

**Табела 18.** Радиоактивност на површинска вода од р. Вардар за 2019 година

Месец	Вкупна бета активност Bq/l	Вкупна алфа активност Bq/l
Јануари	0,12	0,046
Февруари	0,124	0,037
Март	0,161	0,088
Април	0,116	0,026
Мај	0,114	0,025
Јуни	0,146	0,038
Јули	0,148	0,058
Август	0,124	0,05
Септември	0,16	0,037
Октомври	0,129	0,046
Ноември	0,127	0,037
Декември	0,188	0,067
Просек	0,138083	0,04625

## ПРИЛОГ 3

Според Програмата во текот на 2019 година Институтот за јавно здравје на РСМ вршеше прегледи секој месец на водите од река Лепенец, непосредно покрај брегот, на длабочина од 50 см под нивото на водата. Според податоците од лабораториските мерења, според киселоста, потрошувачката на  $\text{KMnO}_4$ , електролитната спроводливост, испитаните анјони и катјони р. Лепенец е класифицирана во V класа. Во однос на физичко-хемиската анализа површинската вода од река Лепенец се класифицира во III-V класа главо заради зголемена содржина на железо, зголемена потрошувачка на  $\text{KMnO}_4$ , нитрити, зголемена содржина на олово (кај примерокот вода од река Лепенец донесен за месец Ноември), зголемена содржина на електрична кондуктивност (кај примерокот вода од река Лепенец донесен за месец Август). Останатите тешки метали се регистрирани во трагови, односно водата според овие параметри спаѓа во I класа. Во однос на микробиолошката анализа површинската вода од реката спаѓа во III-V класа, заради зголемен најверојатен број на термотолерантни колиформни бактерии, најверојатен број на колиформни бактерии во 1I, како и наод на одредени фекални бактерии – индикатори на фекално загадување на водата од реката (E. coli, Enterococcus). Додека во однос на радиолошката анализа површинската вода од реката спаѓа во I ва класа. Површинската вода е многу загадена, хипертрофична вода кој а во природна состојба не може да се употребува за ниедна намена.

Табела 19. Физичко-хемиска анализа на површинска вода од Река Лепенец, сливно подрачје на р. Вардар за 2019 година

Месец	pH	KMnO4 mg/L	Ел. спров. µS/cm	NH4 mg/L	NO2 mg/L	NO3 mg/L	Cl mg/L	SO4 mg/L	Fe mg/L	Mn mg/L	Cu mg/L	Zn mg/L	Pb mg/L	Cd mg/L	Co mg/L	Ni mg/L	Cr mg/L
Јануари	7,86	9,435	389	1,34	0,085	1,298	18,791	33,3	3,31	0,27	0,018	0,032	0,01	0,001	0,001	0,05	0,022
Февруари	8,24	6,91	349	0,931	0,199	1,626	7,445	17,3	1,091	0,093	0,006	0,005	0,001	0,002	0,003	0,015	0,011
Март	8,27	9,38	283	n.d.	0,012	0,48	6,027	15,38	2,451	0,092	0,048	0,031	0,005	0,004	0,005	0,003	n.d.
Април	7,71	9,12	285	0,74	0,081	1,34	7,091	16,2	0,202	0,016	0,001	0,002	0,001	n.d.	n.d.	0,002	0,002
Мај	8,24	5,34	190,9	0,043	0,021	0,734	4,609	10,9	0,24	0,009	0,002	0,005	n.d.	n.d.	0,001	n.d.	n.d.
Јуни	7,8	11,793	225	0,03	n.d.	1	7,8	58,9	0,206	0,014	0,001	0,001	n.d.	0,001	n.d.	0,007	0,002
Јули	8,33	8,806	331	0,28	0,021	1,554	10,991	58,9	0,604	0,039	0,004	0,005	n.d.	n.d.	n.d.	0,009	0,002
Август	8,26	7,978	525	n.d.	0,023	3,034	14,182	30,1	0,777	0,042	0,002	0,003	n.d.	n.d.	0,004	0,007	0,002
Септември	8,12	7,902	464	n.d.	n.d.	2,884	13,472	15,38	0,639	0,041	n.d.	0,005	0,009	n.d.	n.d.	0,001	0,003
Октомври	8,5	7,822	477	0,229	0,066	1,127	15,245	40,98	0,757	0,062	0,001	0,006	0,01	n.d.	n.d.	0,009	0,005
Ноември	7,45	12,643	354	n.d.	n.d.	4,292	14,536	26,9	n.d.	0,016	0,003	0,022	0,013	n.d.	n.d.	0,006	n.d.
Декември	7,44	11,853	305	n.d.	n.d.	1,71	10,636	14,74	2,329	0,172	0,09	0,15	0,009	0,001	n.d.	0,023	0,008
Просек	8,018	9,081	348,158	0,513	0,063	1,849	10,90208	28,24833	1,146	0,097875	0,0158	0,02225	0,007571	0,0018	0,0028	0,012667	0,00675

**Табела 20.** Микробиолошка анализа на површинска вода од Река Лепенец, сливно подрачје на р.Вардар за 2019 година

Месец	MPN cfu/l	Колиф. бакт. од фекално потекло во 100 ml на 44 степени Целзиус cfu/l	Enterococcus cfu/l	E. coli cfu/l	Колиф. бакт. од фекално потекло во 100 ml на 37 степени Целзиус
Јануари	2420	/	2420	2420	2420
Февруари	2420	/	2420	2420	2420
Март	2420	/	2420	2420	/
Април	2420	/	2420	2420	/
Мај	115	/	1733	115	/
Јуни	2420	/	1733	649	/
Јули	2420	/	2420	2420	/
Август	548	/	276	2420	/
Септември	2420	2420	816	2420	/
Октомври	2420	/	2420	2420	/
Ноември	2420	/	2420	2420	/
Декември	2420	/	2420	2420	/
Просек	2071,9	2420	1993,16		

**Табела 21.** Радиоактивност на површинска вода од Река Лепенец, сливно подрачје на р.Вардар за 2019 година

	Вкупна бета активност Bq/l	Вкупна алфа активност Bq/l
Јануари	0,173	0,043
Февруари	0,109	0,018
Март	0,151	0,065
Април	0,116	0,036
Мај	0,078	0,039
Јуни	0,101	0,022
Јули	0,148	0,051
Август	0,152	0,046
Септември	0,17	0,033
Октомври	0,173	0,042
Ноември	0,123	0,044
Декември	0,122	0,041
Просек	0,134667	0,04

Табела 22. Квалитет на води за пиење кај градските населби во Република Северна Македонија за 2019 година

Град	Број на жители	увиди	број на примероци	Физичко-хемииска анализа		Бактериолошка анализа			
				вкупно	неисправни	% на неисправни	вкупно	неисправни	% на неисправни
Скопје	486307	0	155	149	1	0,7	140	0	0,0
Куманово (Липково, Старо Нагоричине)	78000	11	42	42	8		43	8	
Битола	74550	2	396	396	0	0,0	394	0	0,0
Ресен	8748	4	54	54	0	0,0	54	0	0,0
Демир Хисар	2593	1	16	16	0	0,0	16	0	0,0
Кичево	28120	2	254	254	0	0,0	254	0	0,0
Прилеп	69704	8	1093	1093	17	1,5	1092	10	1,0
Македонски Брод	3740	4	43	43	0	0,0	43	0	0,0
Крушево	5330	4	46	46	8	17,0	46	3	6,0
Охрид (Струга, Дебар)	80575	4	1006	974	13	1,5	992	8	0,8
Гостивар	49545	4	85	58	6	10,3	85	5	5,9
Штип	46000	4	380	380	0	0,0	380	0	0,0
Пробиштип	10204	4	98	98	0	0,0	98	0	0,0
Струмица	35311	4	208	200	0	0,0	200	0	0,0
Валандово	11890		93	93	8	8,6	93	0	0,0
Кочани	28330	8	184	184	23	12,5	184	19	10,3
Виница	10863	4	157	157	13	8,3	157	4	2,5
Берово	7002	4	120	120	20	12,5	120	0	0,0
Делчево	11500	4	95	95	10	10,5	95	0	0,0
Македонска Каменица	5147	20	103	103	0	0,0	103	0	0,0
Пехчево	3273		96	48	11	22,9	48	0	0,0
Велес	48952	4	445	445	27	6,1	445	49	11,0
Кавадарци	37824		385	385	0	0,0	385	0	0,0
Неготино	13284	4	100	100	5	5,0	100	4	4,0
Гевгелија	19722	0	251	251	0	0,0	251	0	0,0
Св. Николе	13746	4	102	102	0	0,0	102	3	2,9
<b>ВКУПНО</b>	<b>824953</b>	<b>112</b>	<b>6558</b>	<b>6412</b>	<b>170</b>	<b>2,7</b>	<b>6471</b>	<b>126</b>	<b>1,9</b>



Табела 23. Санитација на РСМ за 2019 година

ЦЈЗ со ПЕ и Општини	Население		Приклучок на канализација		Пречистителни станици (ПС)		Население со преч. стан. (ПС)		
	Вкупно	Градско	Селско	град (број/)	село (број/%)	град	село	град (број/%)	село (број/%)
ЦЈЗ КОЧАНИ	38092	28330	9762	99	90	Само инд. РУЕН Отстранување на тешки метали во отпадна вода	нема	0	град 0
Виница	17914	10863	7051	98	65	Винка -Нет Таложење и неутраизација	нема	0	0
Берово	13941	7002	6939	98	70	Комуални и индустриски тпадни води	Млекара Робово и Млекара Смојмирово Таложници	98%	50%
Пехчево	5517	3237	2280	99	40	нема	нема	ж	0
Делчево	17505	11500	6005	98	30	Млекара Рудине Три механички таложници	нема	0	0
М. Каменица	8110	5147	2963	96	20	нема	нема	0	0
о. Зрновци	3264	0	3264	0	85	/	нема	0	0
о. Чешиново Облешчево	7490	0	7490	0	70	/	Комунална отпадна вода Чешиново ,Отпадна вода од млекара во с.Соколарци	0	12%
ЦЈЗ ТЕТОВО	194449	87400	107049	87 400 (99,9%)	26 000 (24,28 &l)	нема	само 1 село има ПС, но не е во ф-ја	0	350 (0,3%)
Гостивар	82359	32926	49433	30 291 (92%)	9886(20%)	1	нема	32926 (100%)_	нема
о. Вратчиште	26544	0	26544	0	2655 (10%)	0	нема	нема	нема
о. Мааврово Ростуше	8816	0	8816	0	8110 (92%)		Има 6,од кои 3 не се во функција	нема	нема

Старо Нагоричане				4840	0% (целото население користителски септички јами)	0% (целото население користителски септички јами)				Постои само идеен проект во село Старо Нагоричане		
ЦЈЗ КУМАНОВО												
Кратово	10500	6100	4400	99%	33% (6 села со 1160 жители имаат пристап до санитација)	нема	нема	0	0	нема	0	0
К. Паланка	20 821	15730	5091	99%	23,1% додека 76,9 % користат инд.септички јами	0	0	0	0	0	0	0
Ранковци			4144	95% се приклучени на канализација (состојба 2014г)	32,48% се приклучени на канализација					с.Гиновци		522 12,59 %
ЦЈЗ БИТОЛА	105644	74550	30534	74 550 (100%)	2809 (9%)	нема	нема			нема * (Во општина Могила во ц.Могила изградена е пречистителна станица,но сеуште не е готова канализационата мрежа и индивидуалните приклучоци)	0	1526 (5%)
Кичево	56734	28120	28614	28120 100%	5187 18%	нема	нема			нема	0	0
Ресен	16825	8748	8077	8748 (90%)	808 (10%)	1	1			0	8748 (100%)	0
Д. Хисар	9495	2593	6889	2593 (100%)	1435	нема	нема			нема	0	0
ЦЈЗ СТРУМИЦА	54676	35311	19365	100%	/	почната и недовршена	во с. Куклиш	/	/	/	/	/

о. Василево	12122	/	12122	/	само с. Сушево 135	/	нема	/	0
Босилово	14260	/	14260	/	нема	/	нема	/	/
о. Н. Село	11567	/	11567	/	55 %(100%)	/	с. Колешино но не е во ф-ја	/	0
Валандово	11890	4402	7488	92	74.2	/	/	/	/
Ц/З ВЕЛЕС	66541	43716	22825	43716 100%	17404 76,2%	нема		0	4024 17,6 (6.04 процент на жители во однос на вкупното население во општината)
Св. Николе	18 497	13746	4751	13746 64,4%	0,00%	не е во ф-ја, се реновира	Има изградено пречистителна станица која во моментот не е во функција поради реновирање.	0	0
Општина Лозово	2858		2858		941-33 %				
Стара општина Св.Николе	21 353	13746	7609	13 746-64,4%	941-12,3%				
Неготино	23757	13284	10473	13284 100%	8795 80,92%	нема	нема	0	0
Кавадарци (со Росоман)	42882	29188	13 694	29188 68%	8636 60,5%	нема	нема	0	0
Гевгелија (со Богданци и Дојран)	35121	15685	19436	15685 68,2%	14415 41%	**постои само проект за Гевгелија; за Дојран е во ф-ја	во с. Миравци	3425 9,7%	
Ц/З ПРИЛЕП	96486	69704	26782	60000 90%	8414 31%	Во градот Прилеп е во тек изградба на пречистителна станица на отпадните води од градската река (?)	2, не се во ф-ја	0	4294 16%
Крушево	9684	5330	4554	100%	1016 25%	нема	нема	0	0
Македонски Брод	11686	3740	7946	100%	4908 61%	нема	нема	0	0
Ц/З ШТИП	41 026			100,00%		нема			
с.Аргулица	500		500		100,00%		нема		
с.Три Чешми	1068		1068		100,00%		нема		
с.Купиште	1100		1100		100,00%		нема		

с.Таринци	1002	1002		100,00%			нема	
с.Карабинци	703	703		100,00%			нема	
с.Чарадаклија	922	922		100,00%			нема	
с.Нов Караорман	1131	1131		100,00%			нема	
Останати села (40)	3401	3401		0,00%			нема	
Општина Пробиштип	669	669	100,00%				Се работи студија за пречистителна станица	
Индустриска зона општ. Пробиштип	8045	8045		100,00%			нема	
с.Калиште	2102	2102		100,00%			нема	
с.Бучиште	68	68		100,00%			нема	
с.Рагавица	277	277		100,00%			нема	
с.Древено	213	213		100,00%			нема	
с.Пишица	168	168		100,00%			нема	
	294	294		100,00%			нема	
Останати села (29)	1880	1880		0,00%			нема	
Злетово	2447	2447		100,00%			се работи студија за пречистителна станица	
Радовиш	30502	15068	100%	8475	54,9%	постои само проект	во тек е изградба на ПСКОВ за с. Конче и Дубница	0
ЦЈЗ ОХРИД	61074	41213	40388	98%	4271	1	/	38673
Струга	69000	19000	19000 (100%)	45000	(90%)	1 (во с. Враништа)	нема	19000
Дебар	34780	19542	19 542 (100%)	152382	(100 %)	/	/	/
ЦЈЗ СКОПЈЕ	578 144	503 875	404 646 (70%)	173,723	(30%)			
ВКУПНО	1 991 099	1 294 138	88,3%	752 351	34,3%			

Проекти:

- 1) Пречистителна станица за фекални води во н.м Волково, која е веќе направена и треба да биде пуштена на пробна работа.
- 2) Изработка на студија за пречистителна станица до нас. Драчево.
- 3) Фекална канализација и пречистителна станица во општина Сарај.
- 4) Централна пречистителна станица за фекални води на град Скопје

Табела 24. Пријавени заразни заболувања и исход на заболувањето во Република Северна Македонија во 2019 година, по Центри за јавно здравје и подрачни единици

ЦЕНТРИ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЈЕ / Подрачни единици	Бактериски алиментарни инфекции и интоксикации	Вирусен хепатитис А	Ентероколитиси	Инфекции со E.Coli	Легионелска болест	Туларемија	Цардијаза	Шигелоза	Вкупно заболени	Вкупно умрени
Битола	14	6	457	103					1165	
Д.Хисар			49	3					73	
Кичево		2	40	1					409	1
Ресен	2	1	8	4			1		81	
Велес	11	2	254	2					762	
Гевгелија			26	1					224	
Кавадарци	1		162	2					660	1
Неготино		2	24						155	
Св.Николе			208						261	1
Кочани	4	61	62						550	1
Берово	1		3						43	
Виница	1	4	4						63	
Делчево			6	1					22	
Пехчево			3						8	
Куманово	31	14	960	40	1		2	1	2023	2
К.Паланка	1	24	54				3		329	
Кратово	2		184						358	
Охрид	8	2	105	1					333	
Дебар			11						57	
Струга	2	3	94	1					307	
Прилеп	50		272		1		1		990	
Крушево	2		88						102	
М.Брод	1		89	88					109	
Скопје	153	58	2885	2	4	2		4	7652	5
Струмица	6	21	465						869	1
Валандово			6						56	
Тетово	6	3	45				1	1	731	4
Гостивар	14	1	78						320	
Штип	9	1	69					2	722	1
Пробиштип		4	4					1	49	
Радовиш	1	6	20						103	
ВКУПНО	320	215	6735	161	6	2	8	9	19586	
Умрени										17

#### **4. СЛЕДЕЊЕ НА КВАЛИТЕТОТ НА АМБИЕНТНИОТ ВОЗДУХ ВО НАСЕЛЕНИТЕ МЕСТА И ОЦЕНА НА МОРБИДИТЕТОТ НА РЕСПИРАТОРНИТЕ ЗАБОЛУВАЊА КАЈ ПРЕДУЧИЛИШНИ И УЧИЛИШНИ ДЕЦА НА НАЦИОНАЛНО НИВО ПО МЕТОДОЛОГИЈАТА НА СЗО И ИЗВЕШТАЈ ЗА НАОДИТЕ НА НИВО НА БУЧАВА И КАТЕГОРИЗАЦИЈА НА РИЗИКОТ СО МЕРКИ ЗА ПРЕВЕНЦИЈА ИЛИ САНАЦИЈА**

Врз основа на Законот за здравствена заштита „Службен весник на РМ бр. 38/91, 46/93, 10/04, 84/05, 111/05, 65/06, 5/07, 77/08, 67/09, 43/12, 145/12, 10/13, 87/13, 164/13, 39/14, 43/14, 132/14, 10/15, 61/15, 154/15, 192/15, 17/16 и 37/16“ и Законот за квалитетот на амбиентниот воздух „Службен весник на Република Македонија бр. 67/04, 92/07, 35/10, 47/11 и 100/12“ (член 42, став 1 е наведено: *о̀пределени с̀иручни работи за мониторинг на квалитетот на амбиентниот воздух можат да вршат и акредитирани научни, с̀иручни организации и институции, како и други правни лица под услови и на начин утврдени со овој закон*), ЈЗУ Центрите за јавно здравје имаат обврска да организираат и вршат следење на квалитетот на воздухот во населените места (одредбите од Законот за заштита на воздухот од загадување „Сл. весник на СРМ бр. 20/74“ на членот 4, ставови 1, 2, 3, 4, 5 и 6 остануваат на сила сè до донесувањето на подзаконските акти според новиот закон).

Со Законот за квалитетот на амбиентниот воздух, Службен весник на Република Македонија бр. 67/2004 донесен на 04.10.2004 година во член 1 е пропишан Предмет на уредувањето: се уредуваат мерките за избегнување, спречување или намалување на штетните ефекти од загадувањето на амбиентниот воздух врз човековото здравје, како и за животната средина како целина, преку утврдување на гранични вредности за квалитет на амбиентниот воздух и прагови на алармирање, гранични вредности за емисии, формирање на единствен систем за следење и контрола на квалитетот на амбиентниот воздух и следење на изворите на емисии, сеопфатен систем за управување со квалитетот на амбиентниот воздух и изворите на емисии, информативен систем како и други мерки за заштита од одредени активности на правните и физичките лица кои имаат директно или индиректно влијание врз квалитетот на воздухот.

СЗО во Стратегијата Здравје 2020 пропишува: Европска рамковна политика за поддршка на активностите на владитеи општествата кон подобро здравје и добросостојба, Приоритетна област 4: Создавање силни заедници и поддршка на напорите за подобрување на здравјето на населението—утврди дека соработката меѓу здравствениот сектор и животната средина е клучна за заштита на здравјето на населението од ризици предизвикани од опасна и загадена околина, како и за создавање услови за подобро ментално/социјално и физичко здравје. Еколошките ризици и хазарди се една од најважните детерминанти на здравјето; бројни здравствени состојби се во директна врска со животната средина, како на пример загадувањето на воздухот и климатските промени, кои пак влијаат врз социјалните детерминанти на здравјето.

Тоа се однесува и на квалитетот на воздухот во сите земји и треба да се подобри до степен на кој познатите полутанти на воздухот не претставуваат закана за здравјето на населението експонирано на загаден воздух, а посебно во високо урбаните населби, Неопходна е акцијата за контролирањето на загадувањето на воздухот со неспецифични и специфични полутанти заради штетните здравствени ефекти што ги врши врз респираторниот систем на луѓето, а најмногу на вулнерабилните групи популации (предучилишните, училишните деца, заболените од неспецифични хронични белодробни заболувања, бремените жени, доилки, стари лица и др.).

Во 2006-та година од Светската здравствена организација е издадено второ издание на „Упатствата за квалитет на воздухот за Европа“ во кои се ажурирани и ревидирани полутантите од претходните упатства, Според СЗО оптоварувањето со болести причинето од аерозагадувањето предизвикува повеќе од 2 милиони предвремени смртни исходи годишно, како резултат на ефектите од урбаното загадување на комуналниот воздух, како и внатрешното аерозагадување (причинето од согорување на фосилни горива). Повеќе од половината од ова оптоварување со болести се јавува во земјите во развој. Полутантите во воздухот кои имаат посебно еколошко и здравствено значење за земјите од Европскиот регион беа идентификувани и избрани врз основа на следниве критериуми:

- ◆ дали супстанцииите или комбинациите претставуваат широко распространет проблем во смисла на извори;
- ◆ доминантноста и изобилството на полутанти каде што потенцијалот за изложеност беше голем, земајќи ја предвид изложеноста во затворен и на отворен простор;
- ◆ дали се стекнале нови значајни информации за здравствените ефекти од објавувањето на првото и второто издание на упатствата;
- ◆ можноста за мониторинг;
- ◆ дали би можеле да се појават нездравствени (на пример: еко-токсични) ефекти;
- ◆ дали е евидентен позитивен тренд во амбиенталните нивоа.

Една од трите стратемиски цели на Стратегијата здравје до 2020 на Република Северна Македонија е „Заштита на здравјето и благосостојбата од ризиците на животната средина кои потекнуваат од климатските промени, воздух, вода, почва, хемикалии, азбест, итн.“

#### **4.1. Следење на хигиенскиот квалитет на воздухот во Р. Северна Македонија**

Согласно со усвоената Национална годишна програма за јавно здравје во Република Северна Македонија за 2019 година, Службен весник на РСМ бр.9/2019утврдени се мерки, задачи и активности што треба да ги реализираат 10-те регионални Центри за јавно здравје со нивните подрачни единици и Институтот за јавно здравје на РСМ и тоа со испитување на следните видови загадувачки материи:

- ◆ во Центарот за јавно здравје-Скопје се испитува чад,  $SO_2$ , аероседимент, јаглерод моноксид и олово;
- ◆ во Центарот за јавно здравје-Велес се испитува, чад,  $SO_2$ , аероседимент, олово, кадмиум и цинк;
- ◆ во Центрите за јавно здравје Битола, Кочани, Куманово, Охрид, Прилеп, Струмица, Тетово и Штип се испитува аероседимент; во Куманово олово, кадмиум и цинк;
- ◆ во Битола е поставена автоматска мерна станица на МЖСПП која ги следи концентрациите на  $CO_2$ ; CO; NOx;  $O_3$  и  $PM_{10}$ ;
- ◆ во Институтот за јавно здравје на РСМ на 4 мерни места од Скопје се следи олово, кадмиум, железо, манган, бакар, цинк, кобалт, никел и хром во аероседимент.

За обемот и квалитетот на активности во оваа област во текот на 2019 година располагаме со податоци од сите Центри за јавно здравје.

**Центарот за јавно здравје-Скопје** има воспоставено мониторинг мерна мрежа за следење на концентрациите на:

- ◆ аероседимент (30 м.м. со 307 примероци);
- ◆ SO<sub>2</sub> и чад (3м.м. со 1025 примероци за SO<sub>2</sub> и 1025 за чад );
- ◆ олово (1 м.м. со 14 примероци од предвидени 14 примероци-100% реализиран планот).

**Центарот за јавно здравје-Велес следи:**

- ◆ аероседимент (1 м.м. со 365 примероци -100% од предвиденото)
- ◆ SO<sub>2</sub> (1 м.м. со 365 примероци од 365 планирани)
- ◆ чад (1 м.м. со 365 примероци или 100% од планирани)
- ◆ олово, кадмиум и цинк 1 м.м. со по 365 примероци

**Центарот за јавно здравје - Тетово следи:**

- ◆ аероседимент (4 м.м. со 48 примероци-100%)

**Центарот за јавно здравје - Битола следи:**

- ◆ аероседимент (4 м.м. со 48 примероци-100%)

**Центарот за јавно здравје - Куманово:**

- ◆ аероседимент (4 м.м. со 47 примероци-100% од планот)

**Центарот за јавно здравје - Кочани:**

- ◆ аероседимент (4 м.м. со 48 примероци)

**Центарот за јавно здравје - Охрид:**

- ◆ аероседимент (4 м.м. со 48 примероци 100% од планот)

**Центарот за јавно здравје - Прилеп следи:**

- ◆ аероседимент (5 м.м. со 60 примероци и во П.Е.-Крушево 2 м.м. со 24 примероци-100%)

**Центарот за јавно здравје-Штип следи:**

- ◆ аероседимент (4 м.м. со 36 примероци, 100% од планот)

**Центарот за јавно здравје-Струмица:**

- ◆ аероседимент (4 м.м. со 48 примероци-100% од планот)

**Центарот за јавно здравје-Кичево:**

- ◆ аероседимент (24 мерења - 100% од планот)

Наведените параметри се следат континуирано и тоа SO<sub>2</sub> и чад на 24 часа, додека аероседимент на месец дена. Концентрацијата на оловото како токсичен тежок метал во воздухот во зона на дишење се следи само на 1 м.м. 2 пати годишно по 7 дена континуирано, во зоната на дишење (непосредно до многу прометна сообраќајница во непосредна близина на **Центарот за јавно здравје-Скопје**). Аероседиментот според Програмата се следи во сите **Центри за јавно здравје**.

**Институтот за јавно здравје на РСМ-Скопје следи:**

- ◆ аероседимент на 4 м.м. (во зона на становање, индустриска зона, на периферија и административно-деловна зона на град Скопје) со 48 примероци, преку анализа на тешки метали - **железо, манган, бакар, цинк, олово, кадмиум, кобалт, никел и хром<sup>6+</sup>**, со AAS метода на апарат PERKIN ELMER HGA 700 со графитна печка и AAS PERKIN ELMER-3110, со пламен детектор.



**Табела 1.** Следење на хигиенскиот квалитет на воздухот во Р. Северна Македонија во текот на 2019 година за загадувачка материја – Аероседимент

Заводи за здравствена заштита	Број на мерни места	Број на примероци	Просечна годишна концентрац, (мг/м <sup>2</sup> )	Минимум - максимум (мг/м <sup>2</sup> )	Број на примероци над МДК *
СКОПЈЕ	30	307	73,13	11,30-493,10	6
ВЕЛЕС	7	75	89,5	8,5-339,0	2
ПРИЛЕП	5	60	28,78	18,93-37,06	0
П.Е. Крушево	2	24	31,03	29,28-43,11	0
БИТОЛА	4	46	85,25	56-114	0
КИЧЕВО	2	24	153	127-180	0
КОЧАНИ	4	48	257	55,8-1707,9	4
ОХРИД	4	48	86,91	10,29-105,11	0
П.Е. Струга	2	24	89,59	44,9-115,82	0
П.Е. Дебар	1	12	97,64	39,9-181,22	0
КУМАНОВО	4	47	167,7	7,5-1557	8
СТРУМИЦА	4	48	347,1	24-940	27
ТЕТОВО	4	48	88,76	25,8-187,3	0
ШТИП	4	48	137,39	55,6-315,6	1
<b>Р, Македонија</b>	<b>77</b>	<b>859</b>	<b>123,77</b>	<b>7,5-1557</b>	<b>48</b>

\* МДК - максимум дозволена концентрација (300 мг/м<sup>2</sup>/мес),

Извор на податоци: Закон за заштита на воздухот од загадување, Службен весник на СРМ бр.20/74

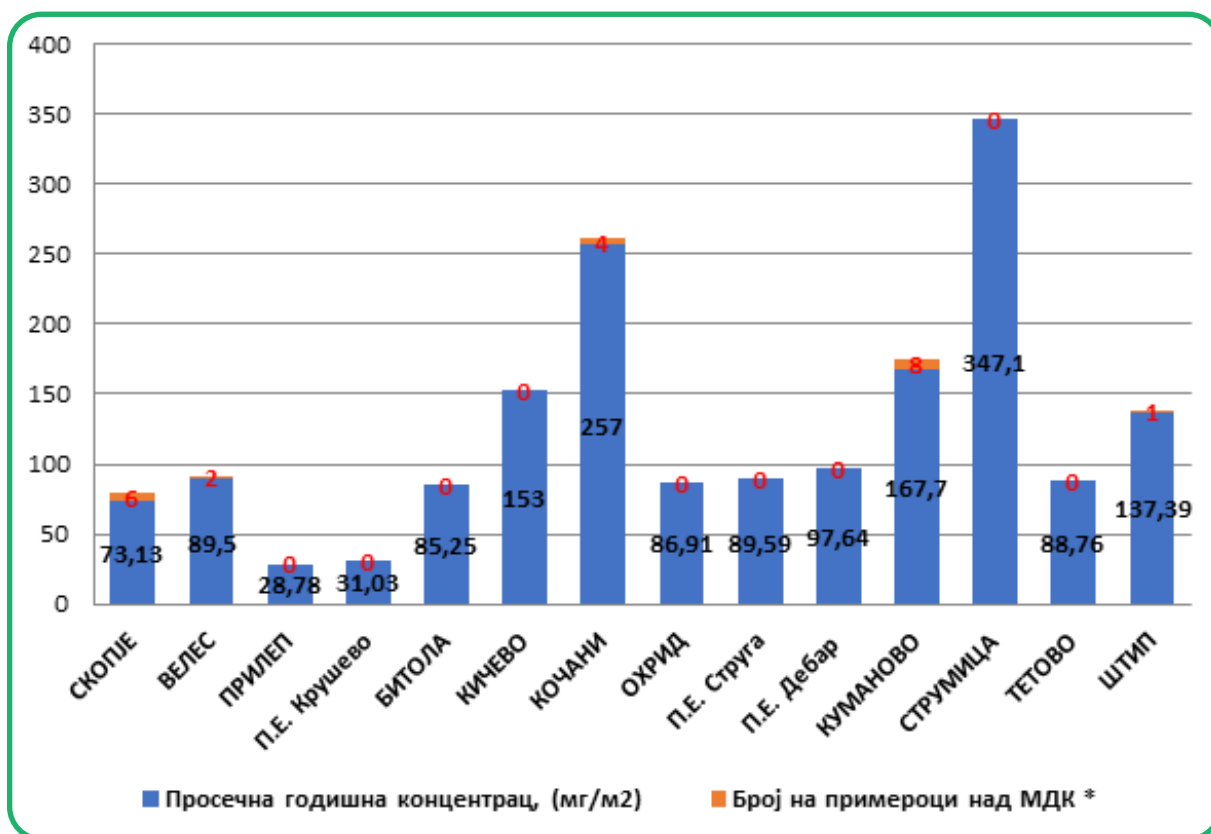
Од доставените податоци извршена е евалуација на хигиенскиот квалитет на воздухот во зоната на дишење, така да состојбата со загаденост на воздухот во текот на 2019 година во Република Северна Македонија во однос на просечната годишна концентрација на аероседимент најниска е во Прилеп **28,78 мг/м<sup>2</sup>** (за П.Е.-Крушево **22,93 мг/м<sup>2</sup>** за **2018** година, во Крушево **27,73 мг/м<sup>2</sup>** за 2017 год., Крушево **25,93 мг/м<sup>2</sup>** за 2016 год., Крушево **32,27 мг/м<sup>2</sup>** за 2015 год., Крушево **51,6 мг/м<sup>2</sup>** за 2014 година, во Битола **31,94 мг/м<sup>2</sup>** во 2013 година во споредба со 2012 год, кога изнесувала **24,5 мг/м<sup>2</sup>**, **51,1 мг/м<sup>2</sup>** во 2011 год.), а највисока Струмица **347,1 мг/м<sup>2</sup>** (Струмица **209,7 мг/м<sup>2</sup>**, во Кочани **179,69 мг/м<sup>2</sup>** во 2017 год., Велес **207,8 мг/м<sup>2</sup>** во 2016 год., Тетово **438,9 мг/м<sup>2</sup>** во 2015 година).

По градови концентрацијата на аероседиментот изнесува: **Тетово 88,76 мг/м<sup>2</sup>**, (154,47 мг/м<sup>2</sup> за **2018** година, **76,69 мг/м<sup>2</sup>** во **2017** год., **193,36 мг/м<sup>2</sup>** во 2016 год., **438,9 мг/м<sup>2</sup>** за 2015 год., **104,74 мг/м<sup>2</sup>** за 2014 година, **141,35 мг/м<sup>2</sup>** за 2013 година, **64,57 мг/м<sup>2</sup>** за 2012 година, **60,43 мг/м<sup>2</sup>** во 2011 год.) со 0 примероци над МДК во 2019 година. **Крушево 31,03 мг/м<sup>2</sup>** (**22,93 мг/м<sup>2</sup>** во **2018**, **27,73 мг/м<sup>2</sup>** во **2017** год., **25,93 мг/м<sup>2</sup>** во 2016 год., **32,27 мг/м<sup>2</sup>** во 2015 год., **51,6 мг/м<sup>2</sup>** за 2014 година, **134,8 мг/м<sup>2</sup>** за 2013 година, **76,3 мг/м<sup>2</sup>** за 2012 година, **213,3 мг/м<sup>2</sup>** во 2011 год.) **Куманово 167,7 мг/м<sup>2</sup>** (**167,7 мг/м<sup>2</sup>** за **2018**, **125,68 мг/м<sup>2</sup>** во 2017 год., **130,25 мг/м<sup>2</sup>** во 2016 год., **176,84 мг/м<sup>2</sup>** во 2015 год., **120,42 мг/м<sup>2</sup>** за 2014 година, за 2013 година **105,29 мг/м<sup>2</sup>**, **78,09 мг/м<sup>2</sup>** за 2012 година, **81,58 мг/м<sup>2</sup>** во 2011 год.) со 8 примероци над МДК (со 4 примероци над МДК во 2017 год., со 4 примероци над МДК во 2016 год., со 8 примероци над МДК во 2019 година. **Прилеп 28,78 мг/м<sup>2</sup>** (**30,44 мг/м<sup>2</sup>** за **2018**, **34,26 мг/м<sup>2</sup>** за **2017** год., **41,4 мг/м<sup>2</sup>** за 2016 год., **41,2 мг/м<sup>2</sup>** во 2015 год., **70,34 мг/м<sup>2</sup>** за 2014 година, **125,0 мг/м<sup>2</sup>** за 2013 година, **83,8 мг/м<sup>2</sup>** за 2012 година, **130,3 мг/м<sup>2</sup>** во 2011 год.) од 2014 до 2019 година не се забележани примероци со МКД над. **Велес 89,5 мг/м<sup>2</sup>** (**163,2 мг/м<sup>2</sup>** за **2018**, **97,1 мг/м<sup>2</sup>** во **2017** год., **207,8 мг/м<sup>2</sup>** во 2016 год., **211,2 мг/м<sup>2</sup>** во 2015 год., **250,3 мг/м<sup>2</sup>** за 2014 година, **168,3 мг/м<sup>2</sup>** за 2013 година, **84,1 мг/м<sup>2</sup>** за 2012 година, **100,4 мг/м<sup>2</sup>** во 2011 год.) со 2 примероци над МДК во 2019 година. **Штип 137,93 мг/м<sup>2</sup>** (**152,09 мг/м<sup>2</sup>** за **2018**, **144,13 мг/м<sup>2</sup>** во **2017** год., **137,82 мг/м<sup>2</sup>** во 2016 год., **154,8 мг/м<sup>2</sup>** во 2015 год. **156,07 мг/м<sup>2</sup>** за 2014 година, **156,6 мг/м<sup>2</sup>**

за 2013 година, 110,5 мг/м<sup>2</sup> за 2012 година, 151,5 мг/м<sup>2</sup> во 2011 год.). Со 1 примерок над МДК за 2019 година. **Охрид 86,91 мг/м<sup>2</sup>** (86,91 мг/м<sup>2</sup> за **2018**, 87,13 мг/м<sup>2</sup> за 2017 година. 103,52 мг/м<sup>2</sup> за 2016 год., 104,08 мг/м<sup>2</sup> за 2015 год., 91,69 мг/м<sup>2</sup> за 2014 година 181,0 мг/м<sup>2</sup> за 2013 година, 138,94 мг/м<sup>2</sup> за 2012 година, 152,26 мг/м<sup>2</sup> во 2011 год.). **Струмица 347,1 мг/м<sup>2</sup>** (209,7 мг/м<sup>2</sup> за **2018**, 179,2 мг/м<sup>2</sup> за **2017** год. 157,94 мг/м<sup>2</sup> за 2016 год. 153,7 мг/м<sup>2</sup> за 2015 год. 169,8 мг/м<sup>2</sup> за 2014 година, 157,83 мг/м<sup>2</sup> за 2013 година, 139,25 мг/м<sup>2</sup> за 2012 година, 83,83 мг/м<sup>2</sup> во 2011 год.). **Струга 89,59 мг/м<sup>2</sup>** (89,59 мг/м<sup>2</sup> за **2018** година, 92,12 мг/м<sup>2</sup> во **2017** год. 101,56 мг/м<sup>2</sup> во 2016 год. 109,79 мг/м<sup>2</sup> во 2015 год. 185,71 мг/м<sup>2</sup> во 2014 година, 174,79 мг/м<sup>2</sup> за 2013 година, 189,53 мг/м<sup>2</sup> за 2012 година, 143,58 мг/м<sup>2</sup> во 2011 год.). **Скопје 73,13 мг/м<sup>2</sup>** (72,58 мг/м<sup>2</sup> за **2018**, 93,94 мг/м<sup>2</sup> во 2017 год. 93,9 мг/м<sup>2</sup> во 2016 год. 107,2 мг/м<sup>2</sup> во 2015 год. 177,2 мг/м<sup>2</sup> за 2014 година, 209,7 мг/м<sup>2</sup> за 2013 година, 217,1 мг/м<sup>2</sup> за 2012 година, 174,0 мг/м<sup>2</sup> во 2011 год.). 6 примероци со вредности на МДК,

Во Република Северна Македонија добиени се податоци од 77 мерни места со просечна годишна вредност од 123,77 мг/м<sup>2</sup> за 2019 година. Според податоците најголемо загадување со аероседимент во 2019 година, е регистрирано во Струмица.

График 1. Следење на хигиенскиот квалитет на воздухот во Р. Северна Македонија во текот на 2019 година загадувачка материја - Аероседимент



## ХИГИЕНСКИОТ КВАЛИТЕТ НА ВОЗДУХОТ ВО СКОПЈЕ

Во Скопје состојбата со загаденоста на воздухот во 2019 година е изразена на следната табела 2, од која може да се забележи разлика во однос на месеците на следење, што е резултат на просторната и временската дистрибуција на аероседиментот. Може да се констатира тренд на иста вредност на аероседиментот 73,13 мг/м<sup>2</sup> (за 2018 година

изнесувала 72,58 мг/м<sup>2</sup>, во 2017 година изнесува 93,94 мг/м<sup>2</sup>, 93,9 мг/м<sup>2</sup> во 2016 год. 107,2 мг/м<sup>2</sup> во 2015 год. 177,2 мг/м<sup>2</sup> во 2014 год. 209,7 мг/м<sup>2</sup> во 2013 год., во споредба со 2012 година кога изнесувал 217,1 мг/м<sup>2</sup>, во однос на 174,0 мг/м<sup>2</sup> во 2011 година). Исто така може да се констатира дека има примероци во **2019 год, со концентрации на аероседимент над МДК, во однос на 2018 кога немало.**

Табела 2. Следење на квалитетот на амбиентниот воздух во Скопје во текот на 2019 година, загадувачка материја - аероседимент

Месец	Бр, на м,м	Бр,на примероци	Просечна концентрација во мг/м <sup>2</sup>	Минимум во мг/м <sup>2</sup>	Максимум во мг/м <sup>2</sup>	Број на примероци над ГВ
Јануари	30	26	61,63	18,50	172,50	0
Февруари	30	25	41,49	20,50	186,40	0
Март	30	26	24,11	11,30	65,20	0
Април	30	26	132,85	36,30	387,30	2
Мај	30	25	82,49	27,30	197,60	0
Јуни	30	25	76,63	27,70	193,90	0
Јули	30	26	123,73	23,60	493,10	3
Август	30	25	34,85	16,90	131,40	0
Септември	30	26	60,15	30,30	151,90	0
Октомври	30	25	80,45	20,50	402,70	1
Ноември	30	26	101,30	23,10	261,90	0
Декември	30	26	57,85	25,80	166,40	0
<b>Вкупно</b>	<b>30</b>	<b>307</b>	<b>73,13</b>	<b>11,30</b>	<b>493,10</b>	<b>5</b>

\*ГВ - аероседимент (300 мг/м<sup>2</sup>/мес)

Извор на податоци: Закон за заштита на воздухот од загадување, Службен весник на СРМ бр.20/74

*Забелешка-мерните места за аероседимент се следните:*

ЈЗУ ЦЈЗ - Скопје	ДДД Станица	Топлана - запад
Парк Жена Борец	Хотел Панорама	ул. Финска
Комуна Центар	Шуто Оризари - затвор	Железара
Влае	Пржино	ул. Гемидиска
Карпош III - дет. градинка	Фабрика Охис	Пивара
ул. Софиска	Ј.Сандански - дет. градинка	Бутел I - мед. станица
Козле - бензинска станица	Фабрика Треска	Бутел II
Т.Е.Ц. Маџари	Универзална сала	11 Октомври
М.З. Тито	Ѓорче Петров	Фабрика Цементарница
ул. Тајмишка	Карпош III - Илинденска	нас. Лисиче

**Табела 3.** Следење на квалитетот на амбиентниот воздух во Скопје востекот на 2019 година, загадувачка материја - SO<sub>2</sub> и чад

Гранична вредност за SO <sub>2</sub> = 125.000			µg/m <sup>3</sup> (микрограми / метар кубен)			Број на денови над гранична вредност
Месец	Број на мерни места	Број на примероци	Просечна концентрација	Минимум	Максимум	
Јануари	3	93	0,14	0.00	0,70	0
Февруари	3	84	0,06	0.00	0,20	0
Март	3	93	0,07	0.00	0,20	0
Април	3	83	0,08	0.00	0,60	0
Мај	3	93	0,11	0.00	0,20	0
Јуни	3	90	0,05	0.00	0,10	0
Јули	3	93	0,07	0.00	0,20	0
Август	3	87	0,05	0.00	0,20	0
Септември	2	60	0,05	0.00	0,10	0
Октомври	3	66	0,08	0.00	0,20	0
Ноември	3	90	0,13	0.00	0,20	0
Декември	3	93	0,07	0.00	0,20	0
ВКУПНО	3	1025	0,08	0.00	0,70	0

Гранична вредност за ЧАД = 50.000			µg/m <sup>3</sup> (микрограми / метар кубен)			Број на денови над гранична вредност
Месец	Број на мерни места	Број на примероци	Просечна концентрација	Минимум	Максимум	
Јануари	3	93	8,26	2,1	32	0
Февруари	3	84	7,06	1,7	12,1	0
Март	3	93	6,45	1,7	10,8	0
Април	3	83	6,20	1	11,7	0
Мај	3	93	6,57	1,1	13,4	0
Јуни	3	90	6,20	1	13	0
Јули	3	93	7,59	1,5	14,5	0
Август	3	87	6,56	1,6	16,2	0
Септември	2	60	4,82	1,6	10,9	0
Октомври	3	66	8,38	1,6	22,2	0
Ноември	3	90	14,27	2,2	47,6	0
Декември	3	93	13,54	2,6	46,9	0
ВКУПНО	3	1025	7,99	1,64	47,60	0

Квалитетот на амбиентниот воздух во Скопје во однос на чад и SO<sub>2</sub> бил одличен со регистрирани вредности значително пониски од МДК.

**Табела 4.** Следење на квалитетот на амбиентниот воздух во Скопје во текот на 2019 година загадувачка материја –олово

СЛЕДЕЊЕ НА ХИГИЕНСКАТА ИСПРАВНОСТ НА ВОЗДУХОТ

Загадувачка материја: ОЛОВО

Гранична вредност за олово = 0.500 микрограми/ $m^3$   
 $\mu g/m^3$  (микрограми / метар кубен)

Број на мерни места	Број на примероци	Просечна концентрација	Минимум	Максимум	Број на примероци над гранична вредност
1	14	0	0	0	0

Квалитетот на амбиентниот воздух во Скопје во однос на олово бил одличен, односно не е детектираноолово во земените примероци воздух.

**Табела 5.** Следење на квалитетот на амбиентниот воздух во Скопје во текот на 2019 година загадувачка материја –јаглерод монооксид (CO)

Мерно место	Просечна вредност на CO во $mg/m^3$	
	Пролеј	Есен
Бул.Гоце Делчев/Бул.Крсте Петков Мисирков	132,727	123,564
Бул.Партизански Одреди/Ул.Франклин Рувелт	130,208	124,941
Бул.Митрополит Теодосиј Гологанов/Бул.Св.Климент Охридски	133,301	123,909
Ул.11ти Октомври/Бул.Кочо Рацин	134,674	129,865

МДК = 10  $mg/m^3$

Квалитетот на амбиентниот воздух во Скопје во однос на јаглерод монооксид бил одличен со регистрирани вредности значително пониски од МДК.

## ХИГИЕНСКИОТ КВАЛИТЕТ НА ВОЗДУХОТ ВО ВЕЛЕС

Што се однесува до следењето на состојбата на загаденост на воздухот во Велес во однос на **аероседимент** за 2019 година, може да се заклучи дека на мерните места Нова Населба, Речани и нас.Тунел, загаденоста е намалена, во однос на населбата Биро за вработување. Воопшто на сите мерни места во градот во 2019 година има **намалување на количината на аероседиментот 89,5  $mg/m^2$ , во однос на 2018 година 163,2  $mg/m^2$ .**

**Табела 6.** Следење на хигиенскиот квалитет на воздухот во Велесво текот на 2019 година загадувачка материја – вкупен Аероседимент

	<i>Мерни места</i>	<i>Број на примероци</i>	<i>Просечна годишна концентрација (мг/м<sup>3</sup>)</i>	<i>Минимум максимум (мг/м<sup>3</sup>)</i>	<i>Број на примероци над МДК* и %</i>
<b>Аероседимент Вкупен</b>	Нова населба	12	97,3	13,6-276,1	0
	Биро за вработување	3	101,5	74,2-142,3	0
	Д.град.Кирил и Методиј	12	85,8	16,7-339,0	1
	н.Тунел	12	98,3	15,8-294,0	0
	Речани	12	82,8	8,5-270,0	0
	с.Башино село	12	91,2	13,5-326,0	1
	Здравен дом	12	78,8	10,5-182,0	0
	<b>Вкупно град</b>	<b>75</b>	<b>89,5</b>	<b>8,5-339,8</b>	<b>0</b>
<b>Аероседимент рН</b>	Нова населба	12	6,9	6,7-7,2	
	Биро за вработување	3	7,1	6,9-7,2	
	Д.град.Кирил и Методиј	12	7,0	6,7-7,2	
	н.Тунел	12	7,0	6,7-7,3	
	Речани	12	7,0	6,8-7,3	
	с.Башино село	12	7,0	6,8-7,2	
	Здравен дом	11	6,9	6,7-7,20	
	<b>Вкупно град</b>	<b>75</b>	<b>7,0</b>	<b>6,7-7,3</b>	

\* МДК - максимум дозволена концентрација (300 мг/м<sup>3</sup>);

Извор на податоци: Закон за заштита на воздухот од загадување, Службен весник на СРМ бр.20/74

Највисоки средномесечни концентрации на вкупен аероседимент има кај м.м. Нова населба 276,1 мг/м<sup>3</sup> месец мај и **детска градинка Кирил и Методиј 339,0 мг/м<sup>3</sup>**, н.Тунел 294,0 мг/м<sup>3</sup>, Речани 270,0 мг/м<sup>3</sup>, **с.Башино село 326,0 мг/м<sup>3</sup>** и Здравен дом 182,0 мг/м<sup>3</sup> во месец ноември. Мерните места детска градинка Кирил и Методиј и Башино село за истиот месец ги надминуваат граничните вредности.

Табела 7. Следење на хигиенскиот квалитет на воздухот присуство на тешки метали во аероседимент

Загадувачки материји	Мерни места Бр. Име	Број на анализи	Просечна годишна концен. $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Миним, 24 час, концен $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Максим 24 час, концен, $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Денови над ГВ Број	%
Pb ГВ = 100 $\mu\text{g}/\text{m}^2/\text{год}$	1. Нова населба	12	82,9	35,2	144,8	0	
	2. Биро за вработување	3	119,4	108,5	128,1	0	
	3. Д.град.Кирил и Методиј	12	94,1	34,6	173,1	0	
	4. Н.Тунел	12	90,0	28,5	211,3	0	
	5. Речани	12	98,0	26,6	205,3	0	
	6. С. Башино село	12	95,6	41,8	188,5	0	
	7. Здравен дом	12	89,9	25,6	186,2	0	
	Просек/град:	75	92,9	25,6	211,3	0	
Cd ГВ = 2 $\mu\text{g}/\text{m}^2/\text{год}$	1. Нова населба	12	0,173	0,034	0,450	0	
	2. Биро за вработување	3	0,250	0,110	0,340	0	
	3. Д.град. Кирил и Методиј	12	0,172	0,086	0,300	0	
	4. Н.Тунел	12	0,198	0,100	0,460	0	
	5. Речани	12	0,198	0,020	0,580	0	
	6. С. Башино село	12	0,194	0,018	0,580	0	
	7. Здравен дом	12	0,172	0,008	0,610	0	
	Просек/град:	75	0,187	0,008	0,610	0	
Zn ГВ = 200 $\mu\text{g}/\text{m}^2/\text{год}$	1. Нова населба	12	175,3	98,1	268,1	0	
	2. Биро за вработување	3	260,0	243,2	281,5	0	
	3. Д.град. Кирил и Методиј	12	200,8	108,1	308,5	0	
	4. Н.Тунел	12	202,5	111,8	351,2	0	
	5. Речани	12	190,5	55,3	301,1	0	
	6. С. Башино село	12	213,5	96,0	318,0	0	
	7. Здравен дом	12	176,6	68,1	291,9	0	
	Просек/град:	75	195,9	55,3	351,2	0	

Највисоки средномесечни концентрации на **ОЛОВО** во аероседимент се забележани кај м.м. Нова населба 143,2  $\text{mg}/\text{m}^2$  во месец декември, Биро за вработување 128,1  $\text{mg}/\text{m}^2$  Детска градинка Кирил и Методиј 173,1  $\text{mg}/\text{m}^2$ , н.Тунел 211,3  $\text{mg}/\text{m}^2$ , Речани 205,3  $\text{mg}/\text{m}^2$ , с.Башино село 188,5  $\text{mg}/\text{m}^2$  во месец ноември и Здравен дом 186,2  $\text{mg}/\text{m}^2$  во месец март, но ниту едно м.м. не ги надминува граничните вредности.

Не се забележани високи средномесечни концентрации на **КАДМИУМ** во аероседимент.

Највисоки средномесечни концентрации на **ЦИНК** во аероседимент се забележани кај м.м. Нова населба 268,1  $\text{mg}/\text{m}^2$ , Биро за вработување 255,3  $\text{mg}/\text{m}^2$ , детска градинка Кирил и Методиј 308,5  $\text{mg}/\text{m}^2$ , н.Тунел 351,2  $\text{mg}/\text{m}^2$  и Здравен дом 291,9  $\text{mg}/\text{m}^2$  во декември месец, Речани 301,1  $\text{mg}/\text{m}^2$  во ноември и с.Башино село 318  $\text{mg}/\text{m}^2$  во јануари, но ниту едно м.м. не ги надминува граничните вредности.

Поради дотрааност на апаратурата за узоркување на воздух, немајќи од каде да се набави нова иста апаратура, присуство на **SO<sub>2</sub>**, **чад** и **тешки метали** во воздухот, се следи само на мерно место „Нова Населба“.

**Табела 8.** Следење на хигиенскиот квалитет на воздухот во Велес во текот на 2019 година, присуство на SO<sub>2</sub>, чад и тешки метали во воздухот

Загадувачки материји	ГВ	Мерни места		Број на анализи	Просечна годишна концен.µg/m <sup>3</sup>	Миним, 24 час,концен. µg/m <sup>3</sup>	Максим 24 час,концен. µg/m <sup>3</sup>	Денови над ГВ	
		Бр.	Име					Број	%
SO <sub>2</sub>	125µg / m <sup>3</sup>	1.	Нова населба	365	26,8	2,1	84,2	0	0,0
		2.	Биро за вработ.						
		3.	Насел, Тунел						
Чад	50 µg / m <sup>3</sup>	1.	Нова населба	365	18,9	1,2	68,8	29	7,9
		2.	Биро за вработ.						
		3.	Насел. Тунел						
Pb	0,8 µg / m <sup>3</sup>	1.	Нова населба	365	0,12	0,03	0,3	0	0,0
		2.	Биро за вработ.						
Cd	0,3 µg / m <sup>3</sup>	1.	Нова населба	365	0,02	0,0	0,06	0	0,0
		2.	Биро за вработ.						
Zn	Нема ГВ	1.	Нова населба	365	0,27	0,02	0,52		
		2.	Биро за вработ.						

\* Guidelines for Air Quality, WHO, Regional Office for Europe, 1999: Geneva.

**Извор на податоци:** Уредба за гранични вредности за нивоа и видови на загадувачки супстанции во амбиентниот воздух и прагови на алармирање, рокови за постигнување на граничните вредности, маргини на толеранција за гранична вредност, целни вредности и долгорочни цели, Службен весник на РМ бр. 50/05.

**Извор на податоци:** Закон за заштита на воздухот од загадување, Службен весник на СРМ бр. 20/74.

Највисоки средно месечни концентрации на м.м. Нова Населба се забележуваат во месец ноември (за ниво на Zn) и во месец декември (SO<sub>2</sub>, Чад, Pb и Cd).

Во текот на 2019 година се следи хигиенскиот квалитет на воздухот во Кавадарци за загадувачка материја – вкупен Аероседимент, се констатира дека состојбата со загаденоста на воздухот во Кавадарци во споредба со минатата 2018 година се разликува само со отстапување во едно м.м. Кавадарци 331,2  $m\bar{g}/m^2$  во месец јануари каде се надминати граничните вредности. Не се регистрира карактеристично сезонско присуство на железо и никел, резултат на постоење на постојан емитер- топилница „Фени Индустрii“.

## ХИГИЕНСКИОТ КВАЛИТЕТ НА ВОЗДУХОТ ВО ОДНОС НА АЕРОСЕДИМЕНТ ВО РСМ

ЈЗУ Центар за јавно здравје Струмица има воспоставено мониторинг мерна мрежа на 4 м.м. со што го следи хигиенскиот квалитет на воздухот во зоната на дишење во однос на аероседимент во урбаната средина. Од мерењата направени во текот на 2019 година во Струмица највисока содржина на аероседимент е регистрирана во март, а најниска во ноември.



ЈЗУ Центар за јавно здравје Кочани има воспоставено мониторинг мерна мрежа на 4 м.м. со што го следи хигиенскиот квалитет на воздухот во зоната на дишење во однос на аероседимент во урбана средина. Од мерењата направени во текот на 2019 година во Кочани највисока содржина на аероседимент е регистрирана во месец ноември, а најниска во месец јули.

ЈЗУ Центар за јавно здравје Битола има воспоставено мониторинг мерна мрежа на 4 м.м. со што го следи хигиенскиот квалитет на воздухот во зоната на дишење во однос на аероседимент во урбана средина. Регистрирани се **просечни концентрации на аероседиментот од 85,25 мг/м<sup>2</sup>**(82,6 мг/м<sup>2</sup> во 2018 год. 89,5 мг/м<sup>2</sup> во 2017 год. 87,67 мг/м<sup>2</sup> во 2016 год. 83,78 мг/м<sup>2</sup> во 2015 год. 93,55 мг/м<sup>2</sup> во 2014 год. 50 мг/м<sup>2</sup> за 2013 година, 24,5 мг/м<sup>2</sup> за 2012 година, 51,1 мг/м<sup>2</sup> во 2011 год.), што е **мало зголемување на аероседиментот во однос на 2018** година. Од мерењата направени во текот на 2019 година во Битола највисока содржина на аероседимент е регистрирана во март на м.м. Пункт 3 „УВР“ 297 мг/м<sup>2</sup>, а најниска во јуни на м.м. Пункт 1 Брусничка населба 19 мг/м<sup>2</sup>. **ЈЗУ Центар за јавно здравје Штип** има воспоставено мониторинг мерна мрежа на 4 м.м. со што го следи хигиенскиот квалитет на воздухот во зоната на дишење во однос на аероседимент во урбана средина. Регистрирана е **просечна концентрација од 137,39 мг/м<sup>2</sup>**(во однос на **152,09 мг/м<sup>2</sup> во 2018 година, 144,13 мг/м<sup>2</sup> во 2017 год.** 137,82 мг/м<sup>2</sup> во 2016 год. 154,8 мг/м<sup>2</sup> во 2015 год., во однос на 156,07 мг/м<sup>2</sup> во 2014 год., во однос на 92,44 мг/м<sup>2</sup> во 2013 година, во однос на 2012 година кога изнесувала 110,5 мг/м<sup>2</sup>, 151,5 мг/м<sup>2</sup> во 2011 год.). Во мерното место Д.Град најмала просечна концентрација имало во месец април (73,7 мг/м<sup>2</sup>) а најголема во месец декември (261,8 мг/м<sup>2</sup>), во мерното место Х.Карпош најмала просечна вредност имало во месец јули (94,6 мг/м<sup>2</sup>), а најголема во месец декември (315,6 мг/м<sup>2</sup>), во мерното место Баби најмала просечна вредност има во месец јули (55,6 мг/м<sup>2</sup>), а најголема вредност во месец ноември (216,3 мг/м<sup>2</sup>) и во последното мерно место Н.Село најниска просечна вредност има во месец септември (53,8 мг/м<sup>2</sup>), а најголема во месец ноември (215,8 мг/м<sup>2</sup>).

Во **Тетово** највисока содржина на аероседимент е регистрирана во месец ноември 176,1 мг/м<sup>2</sup> (споредено со мај 258,67 мг/м<sup>2</sup> во 2018 година, декември 2017 198,33 мг/м<sup>2</sup>, со август 2016 год. 1073,0 мг/м<sup>2</sup>), а најниска во месец октомври 26,8 мг/м<sup>2</sup> (споредено со септември 53,89 мг/м<sup>2</sup> во 2018, јануари 43,57 мг/м<sup>2</sup> 2017 год., септември 7,12 мг/м<sup>2</sup> 2015 год.). Просечната **годишна вредност на аероседиментот 88,76 мг/м<sup>2</sup>** за 2019 година (157,47 за 2018 година, за 2017 год, изнесува 76,69 мг/м<sup>2</sup>, 2016 година изнесува 193,36 мг/м<sup>2</sup>, за 2015 година изнесува 438,9 мг/м<sup>2</sup>, за 2014 година изнесува 104,74 мг/м<sup>2</sup>, 141,35 мг/м<sup>2</sup> во 2013 год. 64,57 мг/м<sup>2</sup> за 2012 година 60,43 мг/м<sup>2</sup> во 2011 год.).

ЈЗУ Центар за јавно здравје Кичево има воспоставено мониторинг мерна мрежа на 2 м.м. со што го следи хигиенскиот квалитет на воздухот во зоната на дишење во однос на аероседимент во урбана средина. Од мерењата направени во текот на 2019 година во **Кичево** највисока содржина на аероседимент е регистрирана во месец јуни (488 мг/м<sup>2</sup>) на мерно место 1 и октомври (398 мг/м<sup>2</sup>) на мерно место 2, а најниска во месец декември (23 мг/м<sup>2</sup>) на мерно место 1 и февруари (58 мг/м<sup>2</sup>) на мерно место 2.

## АЕРОСЕДИМЕНТ ОД ИЈЗ

Во текот на 2019 година **ЈЗУ Институтот за јавно здравје на РСМ** вршеше мерења на **железо и манган, како и останатите тешки метали (олово, кадмиум, бакар, цинк, кобалт, никел и хром)** во таложните материји- кај Управата на Железара, нас. Железара, нас. Г.Лисиче и нас. Ѓорче Петров.

Од испитувањата може да се согледа дека **најголеми концентрации на манган** се на мерното место Управа на Ф-ка Железара **0,0591 мг/м<sup>2</sup>** (во 2018 Управа на Ф-ка Железара

0,2863 мг/м<sup>2</sup>, во 2017 Управа на Ф-ка Железара 0,14408 мг/м<sup>2</sup>, 0,16394 мг/м<sup>2</sup> во 2016 год., 0,12836 мг/м<sup>2</sup> во 2015 год, кај управата на Ф-ка Железара, 3,4348 мг/м<sup>2</sup> во 2014 год., во 2013 во управа на Ф-ка Железара 0,4747 мг/м<sup>2</sup>, 0,8989 мг/м<sup>2</sup> во 2012 година, 1,04747 мг/м<sup>2</sup> во 2011 год.), а најниски просечни годишни концентрации имаме во нас, Ѓорче Петров 0,0308 мг/м<sup>2</sup> за 2019 (за 2018 во нас. Ѓорче Петров **0,0216 мг/м<sup>2</sup>**, за 2017 год, во нас. Ѓорче Петров **0,02691 мг/м<sup>2</sup>**, за 2016 год, од 0,01748 мг/м<sup>2</sup> во населба Ѓорче Петров, за 2015 год, во населба Ѓорче Петров 0,01116 мг/м<sup>2</sup>, исто и во 2014 год., 0,0635 мг/м<sup>2</sup> исто како и во 2013 год, 0,04833 мг/м<sup>2</sup>, исто и во 2012 год, кога изнесувала 0,0765 мг/м<sup>2</sup>).

Концентрациите на **олово** се највисоки во населба Ѓорче Петров **1,6657 мг/м<sup>2</sup>** (за 2018 година во Управата на Железара 0,0540 мг/м<sup>2</sup>, за 2017 год. кај Управата на Железара 0,03014 мг/м<sup>2</sup>, 2016 год. кај Управата на Железара 0,0467 мг/м<sup>2</sup>, Управата на Железара 0,05338 мг/м<sup>2</sup> за 2015 год., 0,5065 мг/м<sup>2</sup> за 2014 година, 0,2547 мг/м<sup>2</sup> во 2013 година, 0,2577 мг/м<sup>2</sup> во 2012 година, 0,53841 мг/м<sup>2</sup> во 2011 год. Нас. Железара на ул. Гемициска 0,0176 мг/м<sup>2</sup> во 2016 год., 0,03203 мг/м<sup>2</sup> во 2015 год., 0,1397 мг/м<sup>2</sup> во 2014 год., 0,0517 мг/м<sup>2</sup> во 2013 год., 0,1076 мг/м<sup>2</sup> во 2012 година, 0,14458 мг/м<sup>2</sup> во 2011 год.), а најниски концентрации има во **Горно Лисиче 0,0208 мг/м<sup>2</sup>** (за 2018 во Ѓ.Петров 0,0046 мг/м<sup>2</sup>, за 2017 во Ѓ.Петров 0,0043 мг/м<sup>2</sup>, Ѓ.Петров 0,0063 мг/м<sup>2</sup> во 2016 год., 0,0112 мг/м<sup>2</sup> за 2015 год., 0,0010 мг/м<sup>2</sup> во 2014 год., а во 2013 најниска концентарција имало во населба Г.Лисиче 0,0058 мг/м<sup>2</sup>).

**Кадмиумот** е со највисоки концентрации во аероседиментот има кајво **Горно Лисиче 0,0208 мг/м<sup>2</sup>** (во 2018 година Управната зграда на ф-ка Железара 0,0034 мг/м<sup>2</sup>, 2017 кај Управната зграда на ф-ка Железара 0,00668 мг/м<sup>2</sup>, Управната зграда на ф-ка Железара 0,0109 мг/м<sup>2</sup> за 2016 год., нас. Железара на ул. Гемициска 0,00717 мг/м<sup>2</sup> за 2015 год., кај Управната зграда на ф-ка Железара 0,1651 мг/м<sup>2</sup> во 2014 год., 0,0095 мг/м<sup>2</sup> за 2013 година, 0,0087 мг/м<sup>2</sup> во 2012 година, 0,01579 мг/м<sup>2</sup> во 2011 год.), а со најниски во **Ѓ.Петров (за 2018 година во Ѓ.Петров 0,0009 мг/м<sup>2</sup>**, во 2017 кај населба Горно Лисиче 0,00077 мг/м<sup>2</sup>, Ѓ.Петров 0,0042 мг/м<sup>2</sup> за 2016 год., Г. Лисиче во 2015 год, 0,00438 мг/м<sup>2</sup>, Ѓ. Петров 0,0089 мг/м<sup>2</sup> во 2014 год., исто како и во 2013 год. кога концентрацијата изнесувала 0,0033 мг/м<sup>2</sup>).

**Железото** е со највисоки концентрации во аероседиментот кај Управната зграда на Железара со 0,35 мг/м<sup>2</sup> (во 2018 година Управната зграда на Железара со 1,6278 мг/м<sup>2</sup>, во 2017 кај Управната зграда на Железара со 0,97211 мг/м<sup>2</sup>, кај Управната зграда на Железара со 1,8137 мг/м<sup>2</sup>, во 2016 год., Управната зграда на Железара со 1,4 мг/м<sup>2</sup>, во 2015 год., 5,7982 мг/м<sup>2</sup>, во 2014 год., 2,1154 мг/м<sup>2</sup> за 2013 година, 2,0308 мг/м<sup>2</sup> во 2012 година, 2,38498 мг/м<sup>2</sup> во 2011 год.), а со најниски Ѓорче Петров 0,1683 мг/м<sup>2</sup> (за 2018 година во Ѓорче Петров 0,5194 мг/м<sup>2</sup>, 2017 кај населба Ѓорче Петров 0,33268 мг/м<sup>2</sup>, Горно Лисиче 0,37728 мг/м<sup>2</sup> во 2016 год., Ѓорче Петров во 2015 год, 0,37604 мг/м<sup>2</sup>, 0,7063 мг/м<sup>2</sup> во 2014 год., а во 2013 год. 0,6008 мг/м<sup>2</sup>. **Ова јасно го покажува влијанието на железарницата до растојание од околу 1 км, Концентрацијата на железото е доста намалено во однос на 2014 година во близина на Железарата што се должи на поставување на филтрите за редукција на честичките од тешките метали.**

**Бакарот** е со најниски просечни концентрации во **Ѓорче Петров 0,0016 мг/м<sup>2</sup>** (за 2018 година нас. Горно Лисиче 0,0074 мг/м<sup>2</sup>, Населба Ѓорче Петров 0,00655 мг/м<sup>2</sup> за 2017 година, во Населба Ѓорче Петров 0,02623 мг/м<sup>2</sup> за 2016 година, м.м. Горно Лисиче 0,01018 мг/м<sup>2</sup> во 2015 год. Населба Ѓорче Петров 0,01468 мг/м<sup>2</sup> за 2014 година, во 2013 година исто така имало најниска концентрација која изнесувала 0,03166 мг/м<sup>2</sup> и нас. Горно Лисиче 0,0947 мг/м<sup>2</sup> за 2014 година, во 2013 година најниската концентрација во Г. Лисиче пак изнесувала 0,0233 мг/м<sup>2</sup>, Ѓорче Петров 0,0126 мг/м<sup>2</sup> и нас. Горно Лисиче 0,0162 мг/м<sup>2</sup> во 2012 година, 0,01709 мг/м<sup>2</sup> во 2011 год.), а највисоки кај Управна зграда на ф-ка Железара 0,0066 мг/м<sup>2</sup> (Управна зграда на ф-ка Железара 0,0180 мг/м<sup>2</sup>, Управна зграда на ф-ка Железара 0,01857 мг/м<sup>2</sup> за 2017 год, кај Управна зграда на ф-ка Железара, 0,08975 мг/м<sup>2</sup> за 2016 год, Управна зграда на ф-ка Железара 0,03118 мг/м<sup>2</sup> за 2015 год., населба Железара 0,8905 мг/м<sup>2</sup> за 2014 година, а во 2013 година исто така највисока концентрација имало на ова мерно место и изнесувала 0,0556 мг/м<sup>2</sup>).

Цинкот е со највисока просечна годишна концентрација на ул. Гемициска 0,00717 мг/м<sup>2</sup>(управна зграда ф-ка Железара 0,5538 мг/м<sup>2</sup> во 2018, управна зграда ф-ка Железара 0,44323 мг/м<sup>2</sup> за 2017 год., управна зграда ф-ка Железара 0,43469 мг/м<sup>2</sup> за 2016 год., м.м. управна зграда ф-ка Железара 0,39614 мг/м<sup>2</sup> за 2015 год., ф-ка Железара 5,1092 мг/м<sup>2</sup> во 2014 год., 0,8952 мг/м<sup>2</sup> кај Управна зграда Ф-ка Железара за 2013 година, ул. Гемициска 0,5775 мг/м<sup>2</sup> во 2012 година, 0,66405 мг/м<sup>2</sup> во 2011 год.), а најниска во Управна зграда на ф-ка Железара 0,03118 мг/м<sup>2</sup>(во нас. Ѓорче Петров 0,0491 мг/м<sup>2</sup> за 2018 година, нас. Ѓорче Петров 0,04736 мг/м<sup>2</sup> во 2017 год., Нас. Горно Лисиче 0,04933 мг/м<sup>2</sup> во 2016 год., нас. Ѓорче Петров 0,04283 мг/м<sup>2</sup> во 2015 год., нас. Ѓ. Петров 0,2506 мг/м<sup>2</sup> во 2014 год., а во 2013 година најниска концентрација имало во Нас. Горно Лисиче 0,1033 мг/м<sup>2</sup>).

Кобалт е детектиран во Населба Г. Лисиче 0,0108 мг/м<sup>2</sup>, (на ул. Гемициска од 0,0036 мг/м<sup>2</sup> за 2018 година, кај Нас. Горно Лисиче 0,00272 мг/м<sup>2</sup> во 2017 год., Населба Железара на ул. Гемициска од 0,01561 мг/м<sup>2</sup> во 2016 год., Управната зграда на Железара 0,00942 мг/м<sup>2</sup> во 2015 год., 0,1822 мг/м<sup>2</sup> во 2014 година, исто како и во 2013 година кога концентрацијата изнесувала 0,0010 мг/м<sup>2</sup>, а пониски концентрации се регистрирани во Населба Горно Лисиче 0,0015 мг/м<sup>2</sup> за 2018 година, во Населба Железара ул. Гемициска 0,00168 мг/м<sup>2</sup> во 2017 год., Населба Ѓорче Петров 0,00885 мг/м<sup>2</sup> во 2016 год., нас. Ѓорче Петров 0,00335 мг/м<sup>2</sup> во 2015 год., во Нас. Ѓорче Петров 0,0384 мг/м<sup>2</sup> во 2014 год., 0,0041 мг/м<sup>2</sup> за 2013 година, 0,0021 мг/м<sup>2</sup> во 2012 година, 0,00151 мг/м<sup>2</sup> во 2011 год., додека на м.м. Населба Горно Лисиче 0,00859 мг/м<sup>2</sup> во 2016 год., 0,0036 мг/м<sup>2</sup> во 2015 год., 0,0498 мг/м<sup>2</sup> во 2014 година, а во 2013 година на истото мерно концентрацијата изнесувала 0,0010 мг/м<sup>2</sup>).

*Може да се констатира дека во глобала на м.м. Населба Горно Лисиче (зона на становање) се регистрирани најниски концентрации на тешки метали во аероседиментот, додека највисоки во Нас. Ѓорче Петров и Нас. Железара на ул. Гемициска.*

Анализирајќи ги резултатите од средно-годишните мерења на тешките метали во аероседиментот на четирите мерни места во Скопје можат да се направат некои споредби за степенот на загаденост на воздухот во индустриската зона на Скопје како и во некои скопски населби.

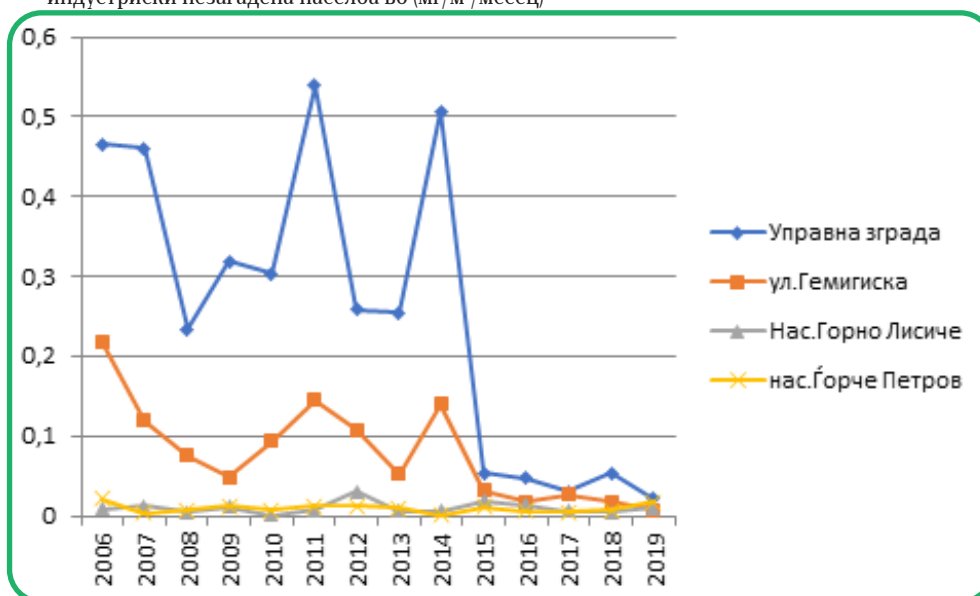
Вредностите на аероседиментот на тешките метали на четирите мерни места сепак се под максимално дозволените вредности што се гледа од приложената табела (Табела 9) и графикони (3-6) што веројатно се должи на примената на филтри за пречистување на отпадните гасови во 2014 година.

Табела 9. Упоредна табела за просечната годишна концентрација на тешките метали во аероседиментот во 2019 година на четири мерни места во близина на скопските фабрики - Железара и Охис, како и во една индустриски загадена населба во (мг/м<sup>2</sup>/месец)

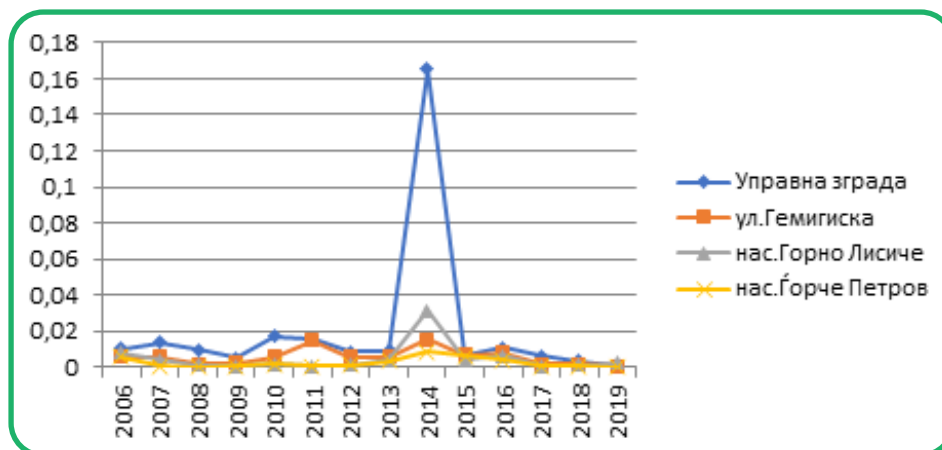
Тешки метали	Управна зграда - Железара	Населба Железара - Гемициска	Населба Горно Лисиче	Населба Ѓорче Петров
Олово	0,0208	0,0375	0,01	0,0175
Кадмиум	0,0008	0,0008	0,0025	0
Железо	0,35	0,3258	0,17	0,1683
Манган	0,0583	0,0591	0,0375	0,0308
Бакар	0,0066	0,0025	0,005	0,0016
Цинк	0,19	0,2391	0,0766	0,0316
Кобалт	0	0	0,0108	0
Никел	0,005	0,0033	0,005	0,0016
Хром	0	0	0	0

Извор: ЈЗУ Институт за јавно здравје на РСМ - Скопје

**Графикон 2.** Споредбен преглед за просечната годишна концентрација на олово во аероседиментот во 2006-2019 година на четири мерни места во близина на скопските фабрики - Железара и Охис, како и во една индустриски загадена населба во (мг/м<sup>2</sup>/месец)



**Графикон 3.** Споредбен преглед за просечната годишна концентрација на кадмиум во аероседиментот во 2006-2019 година на четири мерни места во близина на скопските фабрики - Железара и Охис, како и во една индустриски загадена населба во (мг/м<sup>2</sup>/месец)



**Графикон 4.** Споредбен преглед за просечната годишна концентрација на железо во аероседиментот во 2006-2019 година на четири мерни места во близина на скопските фабрики - Железара и Охис, како и во една индустриски загадена населба во (мг/м<sup>2</sup>/месец)



**Графикон 5.** Споредбен преглед за просечната годишна концентрација на манган во аероседиментот во 2006-2019 година на четири мерни места во близина на скопските фабрики - Железара и Охис, како и во една индустриски загадена населба во (мг/м<sup>2</sup>/месец)



## 4.2. Следење на влијанието на загадениот воздух врз здравјето на луѓето

Во Центрите за јавно здравје се изработува здравствена евиденција за влијанието на загадениот воздух врз здравјето на населението по методологија на Институтот за јавно здравје на РСМ – Скопје. Се следи месечниот и сезонскиот морбидитет од неспецифични респираторни болести кај предучилишни (0-6 години) и училишни деца (7-14 години), посебно за град и село по шифрите J00 - J99 (неспецифични респираторни болести) со исклучок на J10 - J18 (инфлуенца и пневмонија), од Меѓународната класификација на болестите и на сродните здравствени проблеми, X-та ревизија МКБ-10, Женева, 1992, и тоа:

- J00-J06 акутни респираторни инфекции
- J20-J22 други акутни долнореспираторни инфекции
- J30-J39 други болести на горниот респираторен тракт
- J40-J47 хронични долнореспираторни болести
- J60-J70 белодробни болести предизвикани со надворешни агенси
- J80-J84 др. респираторни болести што го зафаќаат интерстициумот
- J85-J86 супуративни и некротични состојби на долниот респираторен тракт

Табела 10. НЕСПЕЦИФИЧНИ РЕСПИРАТОРНИ БОЛЕСТИ КАЈ ПРЕДШКОЛСКИ И ШКОЛСКИ ДЕЦА J00-J06 Акутни респираторни инфекции

КОЧАНИ	Тромесечие	Предшколски деца (0-6 год.)				Школски деца (7-14 год.)			
		Вкупно		Стапка ‰		Вкупно		Стапка ‰	
		Град	Село	Град	Село	Град	Село	Град	Село
	I	1400	237	49,41	9,49	668	211	23,57	8,45
	II	2414	376	85,21	15,06	1149	350	40,55	14,02
	III	3324	489	117,33	19,59	1571	447	55,45	17,90
	IV	4525	647	159,72	25,92	2268	625	80,05	25,04
	Вкупно	11663	1749	102,91	17,65	5656	1633	49,9	16,35
Забелешка: Морбидитетот е пресметан за општините: Кочани, Зрновци и Чешиново - Облешево, а се однесува на 28.330 жители - градско население и 24.959 жители - селско население									
ВИНИЦА	Тромесечие	Предшколски деца (0-6 год.)				Школски деца (7-14 год.)			
		Вкупно		Стапка ‰		Вкупно		Стапка ‰	
		Град	Село	Град	Село	Град	Село	Град	Село
	I	319	91	29,36	12,90	261	76	24,02	10,77
	II	606	162	55,78	22,97	421	115	38,75	16,30
	III	803	212	73,92	30,06	518	150	47,68	21,27
	IV	1068	284	98,31	40,27	704	214	64,80	30,35
	Вкупно	2796	749	64,34	26,55	1904	555	43,81	19,67
Забелешка: Морбидитетот е пресметан на 10.863 жители - градско население и 7.051 жители - селско население									

БЕРОВО	Тромесечие	Предшколски деца (0-6 год.)				Школски деца (7-14 год.)			
		Вкупно		Стапка ‰		Вкупно		Стапка ‰	
		Град	Село	Град	Село	Град	Село	Град	Село
	I	285	169	40,70	24,35	192	112	27,42	16,14
	II	521	296	74,40	42,65	314	185	44,84	26,66
	III	725	396	103,54	57,06	412	246	58,84	35,45
	IV	945	514	134,96	74,07	516	312	73,69	44,96
	Вкупно	2476	1375	88,4	49,53	1434	855	51,19	30,80
Забелешка: Морбидитетот е пресметан на 7.002 жители - градско население и 6.939 жители - селско население									
ДЕЛЧЕВО	Тромесечие	Предшколски деца (0-6 год.)				Школски деца (7-14 год.)			
		Вкупно		Стапка ‰		Вкупно		Стапка ‰	
		Град	Село	Град	Село	Град	Село	Град	Село
	I	439	35	26,37	3,90	246	23	14,77	2,56
	II	629	56	37,78	6,24	350	32	21,02	3,56
	III	757	74	45,47	8,25	420	50	25,22	5,74
	IV	1032	90	61,99	10,03	565	70	33,94	7,80
	Вкупно:	2857	255	15,25	7,1	1581	175	23,73	4,91
Забелешка: Морбидитетот е пресметан за Општините: Делчево и М. Каменица, на 16.647 жители - градско население (Делчево и Каменица) и 8.968 жители - селско население									
ПЕХЧЕВО	Тромесечие	Предшколски деца (0-6 год.)				Школски деца (7-14 год.)			
		Вкупно		Стапка ‰		Вкупно		Стапка ‰	
		Град	Село	Град	Село	Град	Село	Град	Село
	I	14	1	4,32	2,19	0	8	0	2,47
	II	20	14	6,17	6,14	2	11	0,61	4,82
	III	24	14	7,41	6,14	5	19	1,54	8,33
	IV	24	14	7,41	6,14	5	19	1,54	8,33
	Вкупно:	82	43	6,32	5,15	12	57	0,92	5,98
Забелешка: Пресметано на 3.237 жител - градско и 2.280 жители - селско население									
ПРИЛЕП	Тромесечие	Предшколски деца (0-6 год.)				Школски деца (7-14 год.)			
		Вкупно		Стапка ‰		Вкупно		Стапка ‰	
		Град	Село	Град	Село	Град	Село	Град	Село
	I	2549	308	514,5	115,4	1612	241	255,1	86,2
	II	2209	144	445,9	54	1224	147	193,71	52,6
	III	1282	70	258,8	26,2	603	71	95,4	25,4
	IV	1980	155	399,7	58,1	1239	165	196	29
	Вкупно:	8020	677	404,72	63,42	4678	624	185,05	48,3
М. БРОД	Тромесечие	Предшколски деца (0-6 год.)				Школски деца (7-14 год.)			
		Вкупно		Стапка ‰		Вкупно		Стапка ‰	
		Град	Село	Град	Село	Град	Село	Град	Село
	I	131	10	1408,6	32,2	129	13	339,5	13,3
	II	124	8	1333,3	25,7	86	8	226,3	8,2
	III	107	11	1150,5	35,4	81	6	213,2	6,1
	IV	88	6	946,2	19,3	55	7	144,7	7,2
	Вкупно:	450	35	1209,65	28,15	351	34	230,92	12,07

КРУШЕВО	Тромесечие	Предшколски деца (0-6 год.)				Школски деца (7-14 год.)			
		Вкупно		Стапка ‰		Вкупно		Стапка ‰	
		Град	Село	Град	Село	Град	Село	Град	Село
	I	13		122,6		129		97,5	
	II	12		113,2		86		55,0	
	III	6		56,6		81		42,5	
	IV	18		169,8		55		75	
	Вкупно:	49		115,55		351		67,5	

ВЕЛЕС	Тромесечие	Предшколски деца (0-6 год.)				Школски деца (7-14 год.)			
		Вкупно		Стапка ‰		Вкупно		Стапка ‰	
		Град	Село	Град	Село	Град	Село	Град	Село
	I	1910	800	653,2	521,2	1466	249	331,8	11,3
	II	2012	343	635	223,5	1143	169	258,7	81,1
	III	1666	293	669,1	190,9	774	132	175,2	63,3
	IV	2495	411	554	267,8	1449	274	328	131,4
	Вкупно:	8083	1847	207,42	300,85	4832	824	273,42	98,8

СВ. НИКОЛЕ	Тромесечие	Предшколски деца (0-6 год.)				Школски деца (7-14 год.)			
		Вкупно		Стапка ‰		Вкупно		Стапка ‰	
		Град	Село	Град	Село	Град	Село	Град	Село
	I	345	128	687,2	422,4	221	71	231,4	130,3
	II	341	110	679,3	363	160	49	167,5	89,9
	III	237	80	472,1	264	144	50	150,8	91,7
	IV	314	136	652,5	448,8	228	89	238,7	163,3
	Вкупно:	1237	454	616,02	374,57	753	259	197,12	118,8

НЕГОТИНО	Тромесечие	Предшколски деца (0-6 год.)				Школски деца (7-14 год.)			
		Вкупно		Стапка ‰		Вкупно		Стапка ‰	
		Град	Село	Град	Село	Град	Село	Град	Село
	I	289	199	172,3	212,2	320	174	153,3	155,5
	II	309	195	184,3	207,9	258	105	123,6	93,8
	III	294	161	175,3	171,6	222	91	106,3	81,3
	IV	335	274	199,8	292,1	248	193	118,8	172,5
	Вкупно:	1227	829	44,6	220,95	1048	563	125,47	125,77

КАВАДАРЦИ	Тромесечие	Предшколски деца (0-6 год.)				Школски деца (7-14 год.)			
		Вкупно		Стапка ‰		Вкупно		Стапка ‰	
		Град	Село	Град	Село	Град	Село	Град	Село
	I	1972	310	746,7	451,9	783	182	203,9	213,6
	II	1798	297	680,8	432,9	760	181	198	212,4
	III	1644	249	618,7	363	561	114	146,1	133,8
	IV	2292	352	867,8	513,1	1498	304	390,2	356,8
	Вкупно:	7706	1208	729,45	440,22	3602	781	234,55	229,16

ГЕВГЕЛИЈА	Тромесечие	Предшколски деца (0-6 год.)				Школски деца (7-14 год.)			
		Вкупно		Стапка ‰		Вкупно		Стапка ‰	
		Град	Село	Град	Село	Град	Село	Град	Село
	I	516	252	359,8	245,6	361	162	183,1	104,9
	II	269	133	187,5	129,6	181	95	91,8	61,5
	III	428	161	298,5	156,9	263	65	133,4	42,1
	IV	498	181	347,3	176,4	325	127	164,8	82,2
	Вкупно:	1711	727	298,3	117,15	1130	449	143,25	72,7



СКОПЈЕ	Тромесечие	Предшколски деца (0-6 год.)				Школски деца (7-14 год.)			
		Вкупно		Стапка ‰		Вкупно		Стапка ‰	
		Град	Село	Град	Село	Град	Село	Град	Село
I	4869	782	109,1	83,3	2053	364	37,6	34,8	
II	4526	730	101,4	77,8	1161	318	21,3	30,4	
III	3754	669	84,1	71,3	900	197	16,5	18,8	
IV	6349	940	142,2	100,2	2111	420	38,7	40,2	
Вкупно:	19498	3121	115,95	83,15	6225	1299	28,5	31,05	

Табела 11. НЕСПЕЦИФИЧНИ РЕСПИРАТОРНИ БОЛЕСТИ КАЈ ПРЕДШКОЛСКИ И ШКОЛСКИ ДЕЦА J20-J22 Други акутни долно-респираторни болести

КОЧАНИ	Тромесечие	Предшколски деца (0-6 год.)				Школски деца (7-14 год.)			
		Вкупно		Стапка ‰		Вкупно		Стапка ‰	
		Град	Село	Град	Село	Град	Село	Град	Село
I	194	28	6,84	0,11	85	19	3,00	0,76	
II	334	47	11,07	1,88	132	26	4,65	1,04	
III	400	59	14,11	2,36	162	33	5,71	1,32	
IV	529	78	18,67	3,12	232	44	8,18	1,76	
Вкупно:	1457	212	12,67	1,86	611	122	5,38	1,22	
Забелешка: Морбидитетот е пресметан за општините: Кочани, Зрновци и Чешиново - Облешево, а се однесува на 28.330 жители - градско население и 24.959 жители - селско население									
ВИНИЦА	Тромесечие	Предшколски деца (0-6 год.)				Школски деца (7-14 год.)			
		Вкупно		Стапка ‰		Вкупно		Стапка ‰	
		Град	Село	Град	Село	Град	Село	Град	Село
I	51	8	4,69	1,13	23	2	2,11	0,28	
II	92	20	8,46	2,83	38	6	3,49	0,85	
III	107	25	9,84	3,54	43	7	3,95	0,99	
IV	138	31	12,70	4,39	51	10	4,69	1,41	
Вкупно:	388	84	8,92	2,97	155	25	3,56	0,88	
Забелешка: Морбидитетот е пресметан на 10.863 жител - градско население и 7.051 жители - селско население									
БЕРОВО	Тромесечие	Предшколски деца (0-6 год.)				Школски деца (7-14 год.)			
		Вкупно		Стапка ‰		Вкупно		Стапка ‰	
		Град	Село	Град	Село	Град	Село	Град	Село
I	23	17	3,28	2,44	6	4	0,85	0,57	
II	37	22	5,28	3,17	16	5	2,28	0,72	
III	44	28	6,28	4,03	21	5	2,99	0,72	
IV	54	37	7,71	5,33	26	8	3,71	1,15	
Вкупно:	158	104	5,63	3,74	69	22	2,45	0,79	
Забелешка: Морбидитетот е пресметан на 7.002 жители - градско население и 6.939 жители - селско население									
ДЕЛЧЕВО	Тромесечие	Предшколски деца (0-6 год.)				Школски деца (7-14 год.)			
		Вкупно		Стапка ‰		Вкупно		Стапка ‰	
		Град	Село	Град	Село	Град	Село	Град	Село
I	40	12	2,40	1,33	14	6	0,84	0,66	
II	71	13	4,26	1,44	20	7	1,20	0,78	
III	82	13	4,92	1,44	21	9	1,26	1,00	
IV	101	13	6,06	1,44	25	10	1,50	1,11	
Вкупно:	294	51	4,41	1,41	80	32	1,2	0,88	
Забелешка: Морбидитетот е пресметан за Општините: Делчево и М, Каменица, на 16.647 жители - градско население (Делчево и Каменица) и 8.968 жители - селско население									

ПЕХЧЕВО	Тромесечие	Предшколски деца (0-6 год.)				Школски деца (7-14 год.)			
		Вкупно		Стапка ‰		Вкупно		Стапка	
		Град	Село	Град	Село	Град	Село	Град	Село
	I	1		0,30		/	/	/	/
	II		2		0,87	/	/	/	/
	III	3		0,92		/	/	/	/
	IV	3		0,92		/	/	/	/
	Вкупно:	7	2	0,71	0,87	/	/	/	/
Забелешка: Пресметано на 3.237 жители - градско и 2.280 жители - селско население									
ПРИЛЕП	Тромесечие	Предшколски деца (0-6 год.)				Школски деца (7-14 год.)			
		Вкупно		Стапка ‰		Вкупно		Стапка	
		Град	Село	Град	Село	Град	Село	Град	Село
	I	812	110	163,9	41,2	311	31	49,2	11,1
	II	680	52	137,3	19,5	236	18	37,3	6,4
	III	386	14	77,9	5,2	123	4	19,5	1,4
	IV	360	44	72,7	16,5	271	8	42,9	10
	Вкупно:	2238	220	112,95	20,6	941	61	148,9	28,9
М. БРОД	Тромесечие	Предшколски деца (0-6 год.)				Школски деца (7-14 год.)			
		Вкупно		Стапка ‰		Вкупно		Стапка	
		Град	Село	Град	Село	Град	Село	Град	Село
	I	22		236,6		24	1	63,2	1
	II	30		322,6		12		31,6	
	III	8		86		4	1	10,5	1
	IV	24	2	258,1		14	1	36,8	
	Вкупно:	84	2	225,82		54	3	35,52	1
КРУШЕВО	Тромесечие	Предшколски деца (0-6 год.)				Школски деца (7-14 год.)			
		Вкупно		Стапка ‰		Вкупно		Стапка	
		Град	Село	Град	Село	Град	Село	Град	Село
	I	3		28,3		2		5	
	II	3		28,3		2		5	
	III	1		9,4					
	IV	2		18,9		2		5	
	Вкупно:	2,25		21,22		2		5	
ВЕЛЕС	Тромесечие	Предшколски деца (0-6 год.)				Школски деца (7-14 год.)			
		Вкупно		Стапка ‰		Вкупно		Стапка ‰	
		Град	Село	Град	Село	Град	Село	Град	Село
	I	343	319	114,1	207,8	171	40	38,7	19,2
	II	399	78	132,7	50,8	113	23	25,6	11
	III	206	29	68,5	18,9	51	6	11,5	2,9
	IV	406	73	135	47,6	103	22	23,3	10,6
	Вкупно:	1354	499	112,5	81,27	438	91	24,77	10,9
СВ. НИКОЛЕ	Тромесечие	Предшколски деца (0-6 год.)				Школски деца (7-14 год.)			
		Вкупно		Стапка ‰		Вкупно		Стапка ‰	
		Град	Село	Град	Село	Град	Село	Град	Село
	I	105	36	209,2	118,8	34	8	35,6	14,7
	II	95	28	189,2	92,4	33	6	34,5	11
	III	38	6	75,7	19,8	11	5	11,6	9,2
	IV	79	22	157,4	72,6	20	12	20,9	22
	Вкупно:	317	92	157,87	75,9	98	31	25,65	14,22

НЕГОТИНО	Тромесечие	Предшколски деца (0-6 год.)				Школски деца (7-14 год.)			
		Вкупно		Стапка ‰		Вкупно		Стапка ‰	
		Град	Село	Град	Село	Град	Село	Град	Село
	I	40	35	23,9	37,3	16	9	7,7	8
	II	30	21	17,9	22,4	15	15	7,2	13,4
	III	29	10	17,3	10,7	6	6	2,9	5,4
	IV	40	52	23,9	55,4	17	27	8,1	24,1
	Вкупно:	139	118	20,72	31,45	54	57	6,47	12,72
КАВАДАРЦИ	Тромесечие	Предшколски деца (0-6 год.)				Школски деца (7-14 год.)			
		Вкупно		Стапка ‰		Вкупно		Стапка ‰	
		Град	Село	Град	Село	Град	Село	Град	Село
	I	586	104	221,8	151,6	166	46	43,2	53,9
	II	473	79	170	115,1	136	40	35,4	46,9
	III	172	26	65,1	37,9	50	7	13	8,2
	IV	387	75	146,5	109,3	185	39	48,1	45,7
	Вкупно:	1618	284	153,16	103,47	537	132	34,95	38,72
ГЕВГЕЛИЈА	Тромесечие	Предшколски деца (0-6 год.)				Школски деца (7-14 год.)			
		Вкупно		Стапка ‰		Вкупно		Стапка ‰	
		Град	Село	Град	Село	Град	Село	Град	Село
	I	26	21	18,1	20,5	9	5	4,6	3,2
	II	24	9	16,7	8,8	7	3	3,5	1,9
	III	8	3	5,6	2,9	6	1	3	0,6
	IV	27	6	18,8	5,8	7	4	3,5	2,6
	Вкупно:	85	39	14,82	9,5	29	13	3,67	2,1
СКОПЈЕ	Тромесечие	Предшколски деца (0-6 год.)				Школски деца (7-14 год.)			
		Вкупно		Стапка ‰		Вкупно		Стапка ‰	
		Град	Село	Град	Село	Град	Село	Град	Село
	I	3953	944	88,6	100,6	1233	302	22,6	28,9
	II	3916	721	87,7	76,8	1048	222	19,2	21,2
	III	1953	424	43,8	45,2	552	148	10,1	14,2
	IV	4218	732	94,5	78	1164	282	21,3	27
	Вкупно:	14040	2821	78,62	75,17	3997	954	18,3	22,8

Табела 12. НЕСПЕЦИФИЧНИ РЕСПИРАТОРНИ БОЛЕСТИ КАЈ ПРЕДШКОЛСКИ И ШКОЛСКИ ДЕЦА J30-J39 Други болести на горниот респираторен тракт

КОЧАНИ	Тромесечие	Предшколски деца (0-6 год.)				Школски деца (7-14 год.)			
		Вкупно		Стапка ‰		Вкупно		Стапка ‰	
		Град	Село	Град	Село	Град	Село	Град	Село
	I	40	5	1,41	0,20	46	13	1,62	0,52
	II	72	13	2,54	0,52	82	18	2,89	0,72
	III	96	13	3,38	0,52	105	21	3,70	0,84
	IV	127	20	4,48	0,80	141	27	4,97	1,08
	Вкупно:	335	51	2,95	0,51	374	79	3,28	0,79

Забелешка: Морбидитетот е пресметан за општините: Кочани, Зрновци и Чешиново Облешево, а се однесува на 28.330 жители - градско население и 24.959 жители - селско население

ВИНИЦА	Тромесечие	Предшколски деца (0-6 год.)				Школски деца (7-14 год.)			
		Вкупно		Стапка ‰		Вкупно		Стапка ‰	
		Град	Село	Град	Село	Град	Село	Град	Село
I	5	1	0,46	0,14	10	2	0,92	0,28	
II	7	1	0,64	0,14	18	5	1,65	0,70	
III	9	2	0,82	0,28	19	7	1,74	0,99	
IV	12	2	1,10	0,28	21	9	1,93	1,27	
Вкупно:	33	6	0,75	0,21	68	23	1,56	0,81	
Забелешка: Морбидитетот е пресметана 10.863 жител - градско население и 7.051 жители - селско население									
БЕРОВО	Тромесечие	Предшколски деца (0-6 год.)				Школски деца (7-14 год.)			
		Вкупно		Стапка ‰		Вкупно		Стапка ‰	
		Град	Село	Град	Село	Град	Село	Град	Село
I					3		0,42		
II		1		0,14	5	1	0,71	0,14	
III		1		0,14	10	2	1,42	0,28	
IV	1	1	0,14	0,14	12	3	1,71	0,43	
Вкупно:	1	3	0,14	0,14	30	6	1,06	0,28	
Забелешка: Морбидитетот е пресметан на 7.002 жители - градско население и 6.939 жители - селско население									
ДЕЛЧЕВО	Тромесечие	Предшколски деца (0-6 год.)				Школски деца (7-14 год.)			
		Вкупно		Стапка ‰		Вкупно		Стапка ‰	
		Град	Село	Град	Село	Град	Село	Град	Село
I	7		0,42		10		0,6		
II	9	1	0,54	0,11	2		0,12		
III	12	1	0,72	0,11	11		0,66		
IV	15	1	0,9	0,11	17		1,02		
Вкупно:	43	3	0,64	0,11	40		0,8		
Забелешка: Морбидитетот е пресметан за Општините: Делчево и М. Каменица, на 16.647 жители - градско население (Делчево и Каменица) и 8.968 жители - селско население									
ПЕХЧЕВО	Тромесечие	Предшколски деца (0-6 год.)				Школски деца (7-14 год.)			
		Вкупно		Стапка ‰		Вкупно		Стапка ‰	
		Град	Село	Град	Село	Град	Село	Град	Село
I									
II									
III	1		0,3						
IV	1		0,3						
Вкупно:	1		0,3		6	2			
Забелешка: Пресметано на 3.237 жител - градско и 2.280 жители - селско население									
ПРИЛЕП	Тромесечие	Предшколски деца (0-6 год.)				Школски деца (7-14 год.)			
		Вкупно		Стапка ‰		Вкупно		Стапка ‰	
		Град	Село	Град	Село	Град	Село	Град	Село
I	66	4	13,3	1,5	94	11	14,9	3,9	
II	34	2	6,9	0,7	72	6	11,4	2,1	
III	36	3	7,3	1,1	36	2	5,7	0,7	
IV	49	2	9,9	0,7	45	7	7,19	2,5	
Вкупно:	185	11	9,35	1	247	26	9,79	2,3	
Предшколски деца (0-6 год.)					Школски деца (7-14 год.)				

М. БРОД	Тромесечие	Вкупно		Стапка ‰		Вкупно		Стапка ‰	
		Град	Село	Град	Село	Град	Село	Град	Село
М. БРОД	I					1		2,6	
	II								
	III	2							
	IV	2				1		2,6	
	Вкупно:	4				2		2,6	
			Предшколски деца (0-6 год.)				Школски деца (7-14 год.)		
КРУШЕВО	Тромесечие	Вкупно		Стапка ‰		Вкупно		Стапка ‰	
		Град	Село	Град	Село	Град	Село	Град	Село
	I					1		2,5	
	II					2		5	
	III	1		9,4		1		2,5	
	IV	2		18,9		3		7,5	
Вкупно:	3		14,15		7		4,37		
ВЕЛЕС	Тромесечие	Вкупно		Стапка ‰		Вкупно		Стапка ‰	
		Град	Село	Град	Село	Град	Село	Град	Село
	I	169	93	56,2	60,6	172	38	38,9	18,2
	II	193	19	64,2	12,4	249	20	56,4	9,6
	III	109	14	36,2	9,1	129	15	29,2	7,2
	IV	218	21	72,5	13,7	210	26	47,5	12,5
Вкупно:	689	147	57,27	23,95	760	99	43	11,87	
СВ. НИКОЛЕ	Тромесечие	Вкупно		Стапка ‰		Вкупно		Стапка ‰	
		Град	Село	Град	Село	Град	Село	Град	Село
	I	11	1	21,9	3,3	12	2	12,6	3,7
	II	7	2	14	6,6	5	1	5,2	1,8
	III	6	1	11,8	3,3	3		3,1	0
	IV	7		14		4	3	4,2	5,5
Вкупно:	31	4	15,42	3,3	24	6	6,27	2,75	
НЕГОТИНО	Тромесечие	Вкупно		Стапка ‰		Вкупно		Стапка ‰	
		Град	Село	Град	Село	Град	Село	Град	Село
	I	11	5	6,6	5,3	29	7	13,9	6,3
	II	8	5	4,8	5,3	24	9	11,5	8
	III	13	5	7,8	5,3	19	11	9,1	9,8
	IV	13	7	7,8	7,5	29	8	13,9	7,1
Вкупно:	45	22	6,7	5,87	101	35	12,1	7,82	
КАВАДАРЦИ	Тромесечие	Вкупно		Стапка ‰		Вкупно		Стапка ‰	
		Град	Село	Град	Село	Град	Село	Град	Село
	I	76	6	28,8	8,7	62	14	16,1	16,4
	II	57	7	21,6	10,2	55	11	14,3	12,9
	III	37	6	14	8,7	33	7	8,6	8,2
	IV	51	6	19,3	8,7	91	28	23,7	32,9
Вкупно:	221	25	20,92	9,1	241	60	15,7	17,6	

ГЕВГЕЛИЈА	Тромесечие	Предшколски деца (0-6 год.)				Школски деца (7-14 год.)			
		Вкупно		Стапка ‰		Вкупно		Стапка ‰	
		Град	Село	Град	Село	Град	Село	Град	Село
	I	28	14	19,5	13,6	28	14	14,2	9,1
	II	10	9	6,9	8,8	16	2	8,1	1,3
	III	11	2	7,7	1,9	15	8	7,6	5,1
	IV	15	7	10,5	6,8	20	6	10,1	3,9
	Вкупно:	64	32	11,15	7,8	79	30	10,02	4,85
СКОПЈЕ	Тромесечие	Предшколски деца (0-6 год.)				Школски деца (7-14 год.)			
		Вкупно		Стапка ‰		Вкупно		Стапка ‰	
		Град	Село	Град	Село	Град	Село	Град	Село
	I	667	117	14,9	12,5	834	113	15,3	10,8
	II	830	106	18,6	11,3	832	123	15,2	11,8
	III	413	56	9,3	6	512	82	9,4	7,8
	IV	767	98	17,2	10,4	736	114	13,5	10,9
	Вкупно:	2677	377	15	10,05	2914	432	13,35	10,32

Табела 13. НЕСПЕЦИФИЧНИ РЕСПИРАТОРНИ БОЛЕСТИ КАЈ ПРЕДШКОЛСКИ И ШКОЛСКИ ДЕЦА Ј40-Ј47  
Хронични долно-респираторни болести

КОЧАНИ	Тромесечие	Предшколски деца (0-6 год.)				Школски деца (7-14 год.)			
		Вкупно		Стапка ‰		Вкупно		Стапка ‰	
		Град	Село	Град	Село	Град	Село	Град	Село
	I	15	4	0,52	0,16	18	5	0,63	0,20
	II	26	4	0,91	0,16	22	9	0,77	0,36
	III	29	6	1,02	0,24	28	12	0,98	0,48
	IV	37	7	1,30	0,28	36	15	1,27	0,60
	Вкупно	107	21	0,93	0,21	104	41	0,91	0,41
Забелешка: Морбидитетот е пресметан за општините: Кочани, Зрновци и Чешиново - Облешево, а се однесува на 28.330 жители - градско население и 24.959 жители - селско население									
ВИНИЦА	Тромесечие	Предшколски деца (0-6 год.)				Школски деца (7-14 год.)			
		Вкупно		Стапка ‰		Вкупно		Стапка ‰	
		Град	Село	Град	Село	Град	Село	Град	Село
	I	1		0,09		4	1	0,36	0,14
	II	2	2	0,18	0,28	5	1	0,46	0,14
	III	3	2	0,27	0,28	5	1	0,46	0,14
	IV	3	2	0,27	0,28	5	1	0,46	0,14
	Вкупно	9	6	0,2	0,28	19	4	0,43	0,14
Забелешка: Морбидитетот е пресметан на 10.863 жител - градско население и 7.051 жители - селско население									
БЕРОВО	Тромесечие	Предшколски деца (0-6 год.)				Школски деца (7-14 год.)			
		Вкупно		Стапка ‰		Вкупно		Стапка ‰	
		Град	Село	Град	Село	Град	Село	Град	Село
	I		1		0,14	1		0,14	
	II		2		0,28	2		0,28	
	III		2		0,28	3	2	0,42	0,28
	IV		2		0,28	4	3	0,57	0,43
	Вкупно		7		0,24	10	5	0,35	0,35
Забелешка: Морбидитетот е пресметан на 7.002 жители - градско население и 6.939 жители - селско население									

ДЕЛЧЕВО	Тромесечие	Предшколски деца (0-6 год.)				Школски деца (7-14 год.)			
		Вкупно		Стапка ‰		Вкупно		Стапка ‰	
		Град	Село	Град	Село	Град	Село	Град	Село
	I	1		0,06		4		0,24	
	II	1		0,06		4		0,24	
	III	2		0,12		4		0,24	
	IV	2		0,12		7		0,42	
	Вкупно	6		0,09		19		0,28	
Забелешка: Морбидитетот е пресметан за Општините: Делчево и М, Каменица, на 16.647 жители - градско население (Делчево и Каменица) и 8 968 жители - селско население									
ПЕХЧЕВО	Тромесечие	Предшколски деца (0-6 год.)				Школски деца (7-14 год.)			
		Вкупно		Стапка ‰		Вкупно		Стапка ‰	
		Град	Село	Град	Село	Град	Село	Град	Село
	I								
	II								
	III					1			0,43
	IV								0,43
	Вкупно					1			0,43
Забелешка: Пресметано на 3 237 жител - градско и 2280 жители - селско население									
ПРИЛЕП	Тромесечие	Предшколски деца (0-6 год.)				Школски деца (7-14 год.)			
		Вкупно		Стапка ‰		Вкупно		Стапка ‰	
		Град	Село	Град	Село	Град	Село	Град	Село
	I	105	11	21,2	4,1	83	12	13,1	4,3
	II	79	1	15,9	0,4	72	5	11,4	1,8
	III	60		12,1		56	2	5,7	0,7
	IV	102	1	20,6	0,4	62	1	9,8	0,4
	Вкупно	346	13	17,45	1,63	273	293	10	1,8
М. БРОД	Тромесечие	Предшколски деца (0-6 год.)				Школски деца (7-14 год.)			
		Вкупно		Стапка ‰		Вкупно		Стапка ‰	
		Град	Село	Град	Село	Град	Село	Град	Село
	I								
	II								
	III					1			
	IV					2		5,3	
	Вкупно					3		5,3	
КРУШЕВО	Тромесечие	Предшколски деца (0-6 год.)				Школски деца (7-14 год.)			
		Вкупно		Стапка ‰		Вкупно		Стапка ‰	
		Град	Село	Град	Село	Град	Село	Град	Село
	I	1		9,4		10		25	
	II	2		18,9		3		7,5	
	III	1		9,4		3		7,5	
	IV	1		9,4		1		2,5	
	Вкупно	5		11,77		17		10,62	
ВЕЛЕС	Тромесечие	Предшколски деца (0-6 год.)				Школски деца (7-14 год.)			
		Вкупно		Стапка ‰		Вкупно		Стапка ‰	
		Град	Село	Град	Село	Град	Село	Град	Село
	I	106	84	35,3	54,7	46	14	10,4	6,7
	II	156	25	51,9	16,3	69	10	15,6	4,8
	III	97	15	32,3	9,8	34	4	7,7	1,9
	IV	166	24	55,2	15,6	74	8	16,7	3,8
	Вкупно	525	148	43,65	24,1	223	36	12,62	4,32

СВ. НИКОЛЕ	Тромесечие	Предшколски деца (0-6 год.)				Школски деца (7-14 год.)			
		Вкупно		Стапка ‰		Вкупно		Стапка ‰	
		Град	Село	Град	Село	Град	Село	Град	Село
	I	5		10		2		2,1	
	II	4		8	3		3,1		
	III	2		3,9		2		2,1	
	IV	1		2		2	1	2,1	1,8
	Вкупно	12		5,97	3	6	2,05	2,1	1,8
НЕГОТИНО	Тромесечие	Предшколски деца (0-6 год.)				Школски деца (7-14 год.)			
		Вкупно		Стапка ‰		Вкупно		Стапка ‰	
		Град	Село	Град	Село	Град	Село	Град	Село
	I	4	5	2,4	5,3	10	3	4,8	2,7
	II	3	1	1,8	1,1	5	3	2,4	2,7
	III	2	1	1,2	1,1	9	3	4,3	2,7
	IV	9	6	5,4	6,4	13	9	6,2	8
	Вкупно	18	13	2,67	3,47	37	18	4,42	4,02
КАВАДАРЦИ	Тромесечие	Предшколски деца (0-6 год.)				Школски деца (7-14 год.)			
		Вкупно		Стапка ‰		Вкупно		Стапка ‰	
		Град	Село	Град	Село	Град	Село	Град	Село
	I	65	7	24,6	10,2	45	10	11,7	11,7
	II	52	2	19,7	2,9	48	9	12,5	10,6
	III	39	6	14,8	8,7	22	2	5,7	2,3
	IV	47	11	17,8	16	56	11	14,6	12,9
	Вкупно:	203	26	19,22	9,37	171	32	11,12	37,5
ГЕВГЕЛИЈА	Тромесечие	Предшколски деца (0-6 год.)				Школски деца (7-14 год.)			
		Вкупно		Стапка ‰		Вкупно		Стапка ‰	
		Град	Село	Град	Село	Град	Село	Град	Село
	I	140	64	97,6	62,4	21	9	10,6	5,8
	II	103	44	71,8	42,9	13	12	6,6	7,8
	III	65	29	45,3	28,3	8	6	4,1	3,9
	IV	129	54	89,9	52,6	26	12	13,2	7,8
	Вкупно:	437	191	76,17	46,55	68	39	8,62	9,37
СКОПЈЕ	Тромесечие	Предшколски деца (0-6 год.)				Школски деца (7-14 год.)			
		Вкупно		Стапка ‰		Вкупно		Стапка ‰	
		Град	Село	Град	Село	Град	Село	Град	Село
	I	295	41	6,6	4,4	333	38	4,1	3,6
	II	212	28	4,7	3,0	254	27	4,7	2,6
	III	154	32	3,4	3,4	168	31	3,1	3
	IV	408	56	9,1	6	280	50	5,1	4,8
	Вкупно:	1069	157	5,97	4,17	1035	146	4,75	3,5



**Табела 14.** НЕСПЕЦИФИЧНИ РЕСПИРАТОРНИ БОЛЕСТИ КАЈ ПРЕДШКОЛСКИ И ШКОЛСКИ ДЕЦА Ј60-Ј99  
Белодробни болести предизвикани со надворешни агенси

КОЧАНИ	Тромесечие	Предшколски деца (0-6 год.)				Школски деца (7-14 год.)			
		Вкупно		Стапка ‰		Вкупно		Стапка ‰	
		Град	Село	Град	Село	Град	Село	Град	Село
	I	4	1	0,14	0,04	3	2	0,10	0,80
	II	6	1	0,21	0,04	3	2	0,10	0,80
	III	6	1	0,21	0,04	3	4	0,10	0,16
	IV	10	2	0,35	0,08	5	5	0,17	0,20
	Вкупно	26	5	0,22	0,05	14	13	0,11	0,49
Забелешка: Морбидитетот е пресметан за општините: Кочани, Зрновци и Чешиново - Облешево, а се однесува на 28.330 жители - градско население и 24.959 жители - селско население									
ВИНИЦА	Тромесечие	Предшколски деца (0-6 год.)				Школски деца (7-14 год.)			
		Вкупно		Стапка ‰		Вкупно		Стапка ‰	
		Град	Село	Град	Село	Град	Село	Град	Село
	I	1		0,09		2		0,18	
	II	1		0,09		3		0,27	
	III	1		0,09		3		0,27	
	IV	1		0,09		3		0,27	
	Вкупно	3		0,09		11		0,24	
Забелешка: Морбидитетот е пресметан на 10.863 жител - градско население и 7.051 жители - селско население									
ПРИЛЕП	Тромесечие	Предшколски деца (0-6 год.)				Школски деца (7-14 год.)			
		Вкупно		Стапка ‰		Вкупно		Стапка ‰	
		Град	Село	Град	Село	Град	Село	Град	Село
	I					1		0,2	
	II	1		0,2					
	III	1		0,2					
	IV								
	Вкупно			0,2				0,2	
ГЕВГЕЛИЈА	Тромесечие	Предшколски деца (0-6 год.)				Школски деца (7-14 год.)			
		Вкупно		Стапка ‰		Вкупно		Стапка ‰	
		Град	Село	Град	Село	Град	Село	Град	Село
	I	1	0,7						
	II								
	III	1	0,7						
	IV								
	Вкупно:	2	0,7						

**Меѓународна статистичка класификација на болестите и на сродните здравствени проблеми, Десета ревизија МКБ-10, Женева, 1992**

J00-J06	акутни респираторни инфекции
J20-J22	други акутни долнореспираторни инфекции
J30-J39	други болести на горниот респираторен тракт
J40-J47	хронични долнореспираторни болести
J60-J70	белодробни болести предизвикани со наворешни агенси
J80-J84	др. респираторни болести што главно го зафаќаат интерстициумот
J85-J86	супуративни и некротични состојби на долниот респираторен тракт

Табела 15. НЕСПЕЦИФИЧНИ РЕСПИРАТОРНИ БОЛЕСТИ КАЈ ПРЕДШКОЛСКИ И ШКОЛСКИ ДЕЦА J00-J99 без J10-J18 (инфлуенца и пневмонија)\*

КОЧАНИ	Тромесечие	Предшколски деца (0-6 год.)				Школски деца (7-14 год.)			
		Вкупно		Стапка ‰		Вкупно		Стапка ‰	
		Град	Село	Град	Село	Град	Село	Град	Село
	I	1653	275	58,34	11,01	820	250	29,94	10,01
	II	2852	441	100,67	17,66	1388	405	48,99	16,22
	III	3855	568	136,07	22,75	1869	518	65,97	20,75
	IV	5228	754	184,54	30,21	682	716	94,67	28,69
	Вкупно	13588	2038	119,9	20,4	6759	1889	59,89	18,91
Забелешка: Морбидитетот е пресметан за општините: Кочани, Зрновци и Чешиново - Облешево, а се однесува на 28.330 жители - градско население и 24.959 жители - селско население									
ВИНИЦА	Тромесечие	Предшколски деца (0-6 год.)				Школски деца (7-14 год.)			
		Вкупно		Стапка ‰		Вкупно		Стапка ‰	
		Град	Село	Град	Село	Град	Село	Град	Село
	I	377	94	34,70	13,33	300	76	27,61	10,77
	II	708	185	65,17	26,23	486	127	44,73	18,01
	III	923	241	84,96	34,17	588	165	54,12	23,40
	IV	1222	319	112,50	45,24	784	234	72,17	33,19
	Вкупно	3230	839	74,33	29,74	2158	602	49,65	21,34
Забелешка: Морбидитетот е пресметан на 10.863 жители - градско население и 7.051 жители - селско население									
БЕРОВО	Тромесечие	Предшколски деца (0-6 год.)				Школски деца (7-14 год.)			
		Вкупно		Стапка ‰		Вкупно		Стапка ‰	
		Град	Село	Град	Село	Град	Село	Град	Село
	I	308	187	43,98	26,94	202	116	28,84	16,71
	II	558	321	79,69	46,26	337	192	48,12	27,66
	III	769	427	109,82	61,53	446	255	63,69	36,74
	IV	1000	554	142,82	79,84	558	326	79,70	46,98
	Вкупно	2635	1489	94,07	53,64	1543	889	55,08	32,02
Забелешка: Морбидитетот е пресметан на 7.002 жители - градско население и 6.939 жители - селско население									

ДЕЛЧЕВО	Тромесечие	Предшколски деца (0-6 год.)				Школски деца (7-14 год.)			
		Вкупно		Стапка ‰		Вкупно		Стапка ‰	
		Град	Село	Град	Село	Град	Село	Град	Село
		I	497	47	29,85	5,24	274	29	16,45
II	710	70	42,65	7,80	384	39	23,06	4,34	
III	853	88	51,24	9,81	456	59	27,39	6,57	
IV	1150	105	69,08	11,71	614	80	36,88	8,92	
Вкупно	3210	310	48,2	8,64	1728	207	25,94	5,76	
Забелешка: Морбидитетот е пресметан за Општините: Делчево и М. Каменица, на 16.647 жители - градско население и 8.968 жители - селско население									
ПЕХЧЕВО	Тромесечие	Предшколски деца (0-6 год.)				Школски деца (7-14 год.)			
		Вкупно		Стапка ‰		Вкупно		Стапка ‰	
		Град	Село	Град	Село	Град	Село	Град	Село
		I	15	5	4,63	2,19	0	8	0
II	14	22	4,32	9,64	2	12	0,61	5,26	
III	28	14	8,64	6,14	5	19	1,54	8,33	
IV	28	14	8,65	6,14	5	19	1,54	8,33	
Вкупно	85	55	6,56	6,02	12	58	3,69	25,42	
Забелешка: Пресметано на 3.237 жители - градско и 2280 жители - селско население									
ШТИП	Тромесечие	Предшколски деца (0-6 год.)				Школски деца (7-14 год.)			
		Вкупно		Стапка ‰		Вкупно		Стапка ‰	
		Град	Село	Град	Село	Град	Село	Град	Село
		I	3113	370	655,8	898	2660	370	655,8
II	2731	274	630,4	665	2557	274	630,4	665	
III	2760	305	531,8	740,3	2157	305	531,8	740,3	
IV	3020	377	638,6	915	2590	377	638,6	915	
Вкупно	11624	1326	614,15	804,6	9964	1326	641,15	804,6	
ПРОБИШТИП	Тромесечие	Предшколски деца (0-6 год.)				Школски деца (7-14 год.)			
		Вкупно		Стапка ‰		Вкупно		Стапка ‰	
		Град	Село	Град	Село	Град	Село	Град	Село
		I	470	101	659,2	863,2	396	483,5	90
II	350	75	490,9	641	346	422,5	71	401,1	
III	359	87	503,5	743,9	362	442	82	463,3	
IV	488	92	684,4	786,3	401	489,6	97	548	
Вкупно	1667	355	584,5	501,4	1505	459,25	340	480,22	
РАДОВИЦ	Тромесечие	Предшколски деца (0-6 год.)				Школски деца (7-14 год.)			
		Вкупно		Стапка ‰		Вкупно		Стапка ‰	
		Град	Село	Град	Село	Град	Село	Град	Село
		I	1401	248	628,5	670,3	915	321	361,4
II	1100	214	493,5	578,4	722	228	285,2	453,3	
III	938	231	420,8	624,3	731	258	288,7	512,9	
IV	1477	250	662,6	675,7	923	313	364,5	622,3	
Вкупно	4916	943	551,37	333,1	3291	1120	324,95	556,65	
ПРИЛЕП	Тромесечие	Предшколски деца (0-6 год.)				Школски деца (7-14 год.)			
		Вкупно		Стапка ‰		Вкупно		Стапка ‰	
		Град	Село	Град	Село	Град	Село	Град	Село
		I	3532	433	713	162,3	2101	295	332,4
II	3003	199	606,2	74,6	1604	176	253,8	63	
III	1765	87	356,3	32,6	818	79	129,4	28,3	
IV	2491	202	502,8	75,7	1617	201	255,9	71,9	
Вкупно	9777	921	544,57	86,3	6140	751	242,87	67,17	

М. БРОД	Тромесечие	Предшколски деца (0-6 год.)				Школски деца (7-14 год.)				
		Вкупно		Стапка ‰		Вкупно		Стапка ‰		
		Град	Село	Град	Село	Град	Село	Град	Село	
	I	153	10	1645,2	32,2	154	14	405,3	14,3	
	II	154	8	1655,9	25,7	98	8	257,9	8,2	
	III	117	11	1258,1	35,4	86	17	226,3	7,2	
	IV	116	8	1225,8	25,7	72	8	189,5	8,2	
	Вкупно	540	37	1446,25	29,75	410	47	269,75	9,47	
КРУШЕВО	Тромесечие	Предшколски деца (0-6 год.)				Школски деца (7-14 год.)				
		Вкупно		Стапка ‰		Вкупно		Стапка ‰		
		Град	Село	Град	Село	Град	Село	Град	Село	
		I	17		160,4		52		130	
		II	17		160,4		29		72,5	
		III	8		75,5		21		52,5	
		IV	23		217		36		90	
	Вкупно	65		153,32		138		86,25		
ТЕТОВО		Предшколски деца (0-6 год.)				Школски деца (7-14 год.)				
		Вкупно		Стапка		Вкупно		Стапка		
		Град	Село	Град	Село	Град	Село	Град	Село	
		12487	11923	1534,7	1419,9	15315	10802	897,4	590,3	

Струмица

За разлика од минатата 2018 година има промени во појавата на неспеци-фичните респираторни болести кај предучилишни и училишни деца со шифра J00-J99 без J10-J18 (инфлуенца и пневмонија), според Меѓународната статистичка класификација на болестите и на сродните здравствени проблеми, Десета ревизија МКБ-10, Женева, 1992 година,

Во 2019 година кај предучилишните деца од 0-6 годишна возраст од град, бројот на заболени е зголемен во однос на 2018 година за 73,72 о/оо, а кај предучилишните деца од село бројот на заболени е зголемен за 17,9 о/оо,

Во 2019 година кај училишните деца од 7-14 годишна возраст од град, бројот на заболени е намален во однос на 2018 година за 47,17 о/оо, а кај училишните деца од село бројот на заболени е намален во однос на 2018 за 8,42 о/оо,

Месец	Предшколски деца (0-6 год.)				Школски деца (7-14 год.)			
	Вкупно		Стапка		Вкупно		Стапка	
	Град	Село	Град	Село	Град	Село	Град	Село
I	1090	570	410,70	194,54	480	480	128,07	94,40
II	1187	562	447,25	191,81	477	476	127,27	93,61
III	1001	522	377,17	178,16	378	442	100,85	86,92
IV	904	350	340,62	119,45	351	340	93,65	66,86
V	841	371	316,88	126,62	326	333	86,98	65,49
VI	780	355	293,90	121,16	323	264	86,18	51,92
VII	674	310	253,96	105,80	233	213	62,17	41,89
VIII	677	320	255,09	109,22	249	226	66,44	44,44
IX	680	346	256,22	118,09	252	240	67,24	47,20
X	884	399	333,08	133,11	302	312	80,58	61,36
XI	929	411	350,04	140,27	340	354	90,72	69,62
XII	976	510	367,75	174,06	411	398	109,66	78,27
Вкупно	10623	5017	333,55	142,69	4122	4078	91,65	66,83

БИТОЛА	Тромесечие	Предшколски деца (0-6 год.)				Школски деца (7-14 год.)			
		Вкупно		Стапка ‰		Вкупно		Стапка ‰	
		Град	Село	Град	Село	Град	Село	Град	Село
БИТОЛА	I	5329	176	847	245	4205	289	587	344
	II	4432	144	704	200	3187	174	448	207
	III	3266	50	519	69	2429	118	339	140
	IV	4747	197	754	275	4406	308	615	367
	Вкупно	17774	567	706	197,25	14227	889	497,25	264,5
	РЕСЕН	Тромесечие	Предшколски деца (0-6 год.)				Школски деца (7-14 год.)		
РЕСЕН	Тромесечие	Вкупно		Стапка ‰		Вкупно		Стапка ‰	
		Град	Село	Град	Село	Град	Село	Град	Село
	I	739		799		1153		1115	
	II	709		767		900		870	
	III	603		652		650		628	
	IV	748		809		775		749	
Вкупно	2799		3027		3478		3362		
КИЧЕВО	Тромесечие	Предшколски деца (0-6 год.)				Школски деца (7-14 год.)			
		Вкупно		Стапка ‰		Вкупно		Стапка ‰	
	Град	Село	Град	Село	Град	Село	Град	Село	
	I	1928	18	953	17	2143	250	833	131
	II	1576	10	779	9,5	1227	161	477	84
	III	1373	4	679	3,8	744	72	289	38
IV	1785	17	833	16	1490	165	579	86	
Вкупно	6662	49	811	11,57	5604	648	544,5	84,75	
Д. ХИСАР	Тромесечие	Предшколски деца (0-6 год.)				Школски деца (7-14 год.)			
		Вкупно		Стапка ‰		Вкупно		Стапка ‰	
	Град	Село	Град	Село	Град	Село	Град	Село	
	I		210		448		277		464
	II		164		350		140		245
	III		84		179		93		156
IV		154		329		164		275	
Вкупно		612		326,5		674		285	
ОХРИД	Тромесечие	Предшколски деца (0-6 год.)				Школски деца (7-14 год.)			
		Вкупно		Стапка ‰		Вкупно		Стапка ‰	
	Град	Село	Град	Село	Град	Село	Град	Село	
	I	1447	150	420,8	153,2	1000	132	248,3	128,8
	II	2425	159	705,1	162,4	1707	135	423,9	131,7
	III	1299	89	377,7	91	791	58	196,4	56,6
IV	1742	124	506,5	126,7	1275	97	316,6	94,6	
Вкупно	6913	522	502,55	133,3	4773	422	296,3	102,92	
СТРУГА	Тромесечие	Предшколски деца (0-6 год.)				Школски деца (7-14 год.)			
		Вкупно		Стапка ‰		Вкупно		Стапка ‰	
	Град	Село	Град	Село	Град	Село	Град	Село	
	I	1	252	0,2	1657,9		212		938
	II	984	496	224,1	3263	548	409	138	1809,7
	III	709	11	161,5	72,4	328	23	82,6	101,8
IV	659	484	150,1	3184,2	122	230	311,2	1017,7	
Вкупно	2353	1243	134	2044,37	998	874	177,26	966,82	

ДЕБАР	Тромесечие	Предшколски деца (0-6 год.)				Школски деца (7-14 год.)			
		Вкупно		Стапка ‰		Вкупно		Стапка ‰	
		Град	Село	Град	Село	Град	Село	Град	Село
I	997	222	627	509,2	461	103	289,9	144,9	
II	845	24	531,4	55	365	14	91,9	19,7	
III	808	133	508,2	305	272	59	136,6	83	
IV	809	187	508,8	428,9	402	113	201,9	158,9	
Вкупно	3459	566	543,87	324,55	1500	289	188,35	101,62	
ВЕЛЕС	Тромесечие	Предшколски деца (0-6 год.)				Школски деца (7-14 год.)			
		Вкупно		Стапка ‰		Вкупно		Стапка ‰	
		Град	Село	Град	Село	Град	Село	Град	Село
I	2528	1296	840,7	844,3	1855	341	419,9	163,5	
II	2760	465	917,9	302,9	1574	222	356,3	106,5	
III	2078	351	691,1	228,7	988	157	223,6	75,3	
IV	3285	529	1092,5	344,6	1836	330	415,6	158,3	
Вкупно	10651	2641	885,52	430,12	6253	1050	353,82	125,9	
СВ. НИКОЛЕ	Тромесечие	Предшколски деца (0-6 год.)				Школски деца (7-14 год.)			
		Вкупно		Стапка ‰		Вкупно		Стапка ‰	
		Град	Село	Град	Село	Град	Село	Град	Село
I	466	165	928,3	544,6	269	81	281,7	148,6	
II	447	140	890,4	462	201	56	210,5	102,7	
III	283	87	263,7	287,1	160	55	167,5	100,9	
IV	401	158	798,8	521,4	254	105	265,9	192,7	
Вкупно	1597	550	795,3	453,77	884	297	231,4	136,22	
НЕГОТИНО	Тромесечие	Предшколски деца (0-6 год.)				Школски деца (7-14 год.)			
		Вкупно		Стапка ‰		Вкупно		Стапка ‰	
		Град	Село	Град	Село	Град	Село	Град	Село
I	344	244	205,1	260,1	375	193	179,6	172,5	
II	350	222	208,7	236,7	302	132	144,6	118	
III	338	177	201,6	188,7	256	111	122,6	99,2	
IV	397	339	236,7	361,4	307	237	147	211,8	
Вкупно	1429	982	213,02	261,72	1240	673	148,47	150,35	
КАВАДАРЦИ	Тромесечие	Предшколски деца (0-6 год.)				Школски деца (7-14 год.)			
		Вкупно		Стапка ‰		Вкупно		Стапка ‰	
		Град	Село	Град	Село	Град	Село	Град	Село
I	2699	427	1022	622,4	1056	252	275	295,8	
II	2380	385	901,2	561,2	999	241	260,2	282,9	
III	1892	287	716,4	418,4	666	130	173,5	152,6	
IV	2777	444	1051,5	647,2	1830	382	476,7	448,3	
Вкупно:	9748	1543	672,75	562,25	4551	1005	296,37	294,9	
ГЕВГЕЛИЈА	Тромесечие	Предшколски деца (0-6 год.)				Школски деца (7-14 год.)			
		Вкупно		Стапка ‰		Вкупно		Стапка ‰	
		Град	Село	Град	Село	Град	Село	Град	Село
I	711	351	495,8	342,1	419	190	212,5	123,1	
II	406	195	283,1	19,1	217	112	110	72,5	
III	512	195	357	190,1	292	80	148,1	51,8	
IV	669	248	466,5	241,7	378	149	191,7	96,5	
Вкупно:	2298	989	400,62	240,97	1306	531	165,57	85,97	

СКОПЈЕ	Тромесечие	Предшколски деца (0-6 год.)				Школски деца (7-14 год.)			
		Вкупно		Стапка ‰		Вкупно		Стапка ‰	
		Град	Село	Град	Село	Град	Село	Град	Село
	I	24438	4242	547,5	452,1	13016	2387	238,4	228,3
	II	23562	3816	527,8	406,7	10174	1827	186,4	174,7
	III	17457	2843	391,1	303	7025	1292	128,7	123,6
	IV	288874	4403	646,8	46,3	13490	2626	247,1	251,1
	Вкупно:	94331	15304	528,3	407,75	43705	8132	200,17	194,42
СТАРО НАГОРИЧАНЕ	Тромесечие	Предшколски деца (0-6 год.)				Школски деца (7-14 год.)			
		Вкупно		Стапка ‰		Вкупно		Стапка ‰	
		Град	Село	Град	Село	Град	Село	Град	Село
	I	2705	569			897	255		
	II	7682	2754			4479	1325		
	III	2515	421			1010	161		
	IV	7271	1953			3454	1230		
	Вкупно:	20173	5697	1755.5	495	9840	2971	415.9	125.5
К. ПАЛАНКА-Ранковце	Тромесечие	Предшколски деца (0-6 год.)				Школски деца (7-14 год.)			
		Вкупно		Стапка ‰		Вкупно		Стапка ‰	
		Град	Село	Град	Село	Град	Село	Град	Село
	I	622	113			385	52		
	II	470	63			204	102		
	III	290	50			221	17		
	IV	489	67			324	63		
	Вкупно:	1871	293	1230	192.7	1134	234	372	76
КРАТОВО	Тромесечие	Предшколски деца (0-6 год.)				Школски деца (7-14 год.)			
		Вкупно		Стапка ‰		Вкупно		Стапка ‰	
		Град	Село	Град	Село	Град	Село	Град	Село
	I	36	2			15	/		
	II	136	39			85	19		
	III	85	29			72	6		
	IV	272	40			102	26		
	Вкупно:	529	110	1081	224	274	51	250	46

Од добиените податоци на Центрите за јавно здравје, може да ги видиме следните релации во однос на инциденцата:

- J00-J06**      **акутни респираторни инфекции**
- J20-J22**      **други акутни долнореспираторни инфекции**
- J30-J39**      **други болести на горниот респираторен тракт**
- J40-J47**      **хронични долнореспираторни болести**

На табелите 16 и 17 може да се забележи дека највисоката годишна стапка на болни од неспецифични респираторни болести е од групата акутни респираторни инфекции, и во град и во село, кај предучилишни и училишни деца.

На второ место се другите акутни долно респираторни инфекции, а со најниска стапка се други болести на горно респираторен тракт.

М.Брод е со највисока стапка на J00-J06 за предучилишни деца, за град **1209,65** (М.Брод 5612,9‰ за 2018 год. Кавадарци е со највисока стапка на J00-J06 за предучилишни деца,

за град 2989,0‰ за 2017 год., Кавадарци 3064,7‰ за 2016 год, 3029,1‰ Кавадарци за 2015 год., 3099‰ во Кавадарци за 2014 год., а во 2013 година исто така била во Кавадарци и изнесувала 2923,0‰, во 2012 година исто така било во Кавадарци 252,37‰, Св.Николе 270,02‰ во 2011 год.). Во село - Кавадарци е со највисока стапка **440,22** (Кавадарци 1938,8‰ во 2018 год. Кавадарци е со највисока стапка 1916,9‰ во 2017 год., Кавадарци 2061,2‰ во 2016 год., Кавадарци 2281,3‰ за 2015 год, Кавадарци 2365,9‰ во 2014 год., а во 2013 година исто така била во Кавадарци и изнесувала, 2214,3‰, во 2012 година Кавадарци 214,65‰, Кавадарци 222,91‰ во 2011 год.).

Велес е со највисока стапка на Ј00-Ј06 за училишни деца во град **273,42‰** (М.Брод со стапка 1255,3‰ за 2018 година Скопје е со највисока стапка на Ј00-Ј06 за училишни деца во град, во 2017 год. со стапка 2168,73‰, Велес 1371,7‰ во 2016 год., Велес 1160,0‰ за 2015 год., Неготино 1770,59‰ во 2014 год., а во 2013 година во Кавадарци 999,7‰, а во 2012 година Свети Николе е со највисока стапка од 108,71‰, Крушево 219,20‰ во 2011 год.), а за село Кавадарци 440,22‰ (Кавадарци 784,0‰ во 2018 год. Мак.Брод 1403,3‰ во 2017 год, Кавадарци за 2016 год. 926,0‰, Кавадарци за 2015 год 958,9‰, Кавадарци 1036,4‰ во 2014 год., а во 2013 година исто така во Кавадарци 835,7‰, во 2012 година во Неготино 75,66‰, Неготино 156,46‰ во 2011 год.).

Табела 16. Годишна стапка (‰) на болни од неспецифични респираторни болести (Ј00-Ј06), (Ј20-Ј22), (Ј30-Ј39) и (Ј40-47) кај предучилишни деца за 2019 година

Населено место	Ј00-Ј06		Ј20-Ј22		Ј30-Ј39		Ј40-Ј47	
	град	Село	град	село	Град	село	град	Село
Кочани	102,91	17,65	12,67	1,86	2,95	0,51	0,93	0,21
Виница	64,34	26,55	8,92	2,97	0,75	0,21	0,2	0,28
Берово	88,4	49,53	5,36	3,74	0,4	0,14	/	0,24
Делчево	15,25	7,1	4,41	1,41	0,64	0,11	0,09	/
Прилеп	404,72	63,42	112,95	20,6	9,35	1	17,45	1,63
М. Брод	1209,65	28,15	225,82	/	/	/	/	/
Крушево	115,55	/	21,22	/	14,15	/	11,77	/
Велес	207,42	300,85	112,5	81,27	57,27	23,95	43,65	24,1
Св. Николе	616,02	374,57	157,87	75,9	15,42	3,3	5,97	/
Неготино	44,6	220,95	20,72	31,45	6,7	5,87	2,67	3,47
Кавадари	729,45	440,22	153,16	103,47	20,95	9,1	19,22	9,37
Гевгелија	298,3	117,15	14,82	9,5	11,15	7,8	76,17	46,55
Скопје	115,95	83,15	78,62	75,17	15	10,05	5,97	4,17
Пехчево	6,32	5,15	0,71	0,87	0,3	/	/	/
РМ	287,06	123,88	66,41	29,15	11,07	4,43	13,14	6,43



Табела 17. Годишна стапка (‰) на болни од неспецифични респираторни болести (J00-J06), (J20-J22), (J30-J39) и (J40-47) кај училишни деца за 2019 година

Населено место	J00-J06		J20-J22		J30-J39		J40-J47	
	град	Село	град	село	Град	село	град	Село
Кочани	49,9	16,35	5,38	1,22	3,28	0,79	0,91	0,41
Виница	43,81	19,67	3,56	0,88	1,56	0,81	0,45	0,14
Берово	51,19	30,80	2,45	<b>0,78</b>	1,06	<b>0,28</b>	0,75	0,38
Делчево	23,73	<b>4,91</b>	<b>1,2</b>	0,88	<b>0,8</b>	/	0,28	/
Прилеп	185,05	48,3	<b>148,9</b>	28,9	9,79	2,3	10	1,8
М. Брод	230,92	12,07	35,52	1	2,6	/	5,3	/
Крушево	67,5	/	5	/	4,37	/	10,62	/
Велес	<b>273,42</b>	98,8	24,77	10,9	43	11,87	12,62	4,32
Св. Николе	197,12	118,2	25,65	14,22	6,27	2,75	2,1	1,8
Неготино	124,45	125,77	6,45	12,72	12,8	7,82	4,42	4,02
Кавадари	234,55	<b>229,16</b>	34,95	<b>38,72</b>	15,7	<b>17,6</b>	11,12	37,5
Гевгелија	143,25	72,7	3,67	2,1	10,02	4,85	8,62	9,31
Скопје	28,5	31,06	18,3	22,8	<b>13,35</b>	10,32	4,75	3,5
Пехчево	<b>0,92</b>	5,98	/	/	/	/	/	0,43
РМ	118,16	58,12	22,55	9,65	8,9	4,24	5,13	4,54

#### 4.3. Евалуација на хигиенскиот квалитет на воздухот и неговите здравствени ефекти врз населението

Врз основа на доставените наоди за регистрираните концентрации на загадувачките материји во воздухот во Скопје и Велес е извршена категоризација на годишното ниво на загадување во различни урбани зони согласно меѓународно утврдените норми и СЗО.

При тоа во Скопје во поглед на чад може да се забележи дифузна дистрибуција односно високи концентрации на овој полутант во централното градско подрачје и во периферијата, што се должи на емисијата од точкести извори на аерозагадување (домашни ложишта, топлани за централно греење и мобилни извори на аерозагадување од сообраќај, поточно од тешките товарни моторни возила и автобусите од јавниот градски транспорт).

Во однос на концентрациите на  $SO_2$ , тие се во дозволени рамки на сите мерни места на периферијата, индустриската зона и во централното градско подрачје. *Измерено е намалено загадување со овој полутант и покрај зусиоит сообраќај со индивидуални патиички моторни возила, како и авиобусити од јавниот градски транспорт (особено од приватните авиобуси).*

Ова секако се должи на употребата на природниот гас и почисти горива, како и на подобрување на староста на возниот парк во градот, како и новите автобуси од ЈСП Скопје (кои ги исполнуваат Еуро 5 стандардите), што секако е одраз на зголемената еколошка свест кај населението и преземените мерки и проекти од одговорните институции во Републиката.

Табела бр.22 Следење на квалитетот на амбиентниот воздух во Скопје во текот на 2019 г. загадувачка материја - SO<sub>2</sub> и чад

загадувачка материја	мерно место	Просечна концентрација (микрограми/м <sup>3</sup> )	минимум максимум (микрограми/м <sup>3</sup> )	број на денови над ГВ
SO <sub>2</sub>	ЦЈЗ Скопје	0,08	0,00-0,7	0
	Влае			
	ф-ка Европа			
Годишен просек				
Чад	ЦЈЗ Скопје	7,99	1,64-47,6	0
	Влае			
	ф-ка Европа			
Годишен просек				

ГВ - SO<sub>2</sub> (125 микрограми/м<sup>3</sup>)

ГВ - чад (50 микрограми/м<sup>3</sup>)

**Во Велес во однос SO<sub>2</sub> состојбата е малку подобро нема примероци над МДК.** Во однос на просечната концентрација на SO<sub>2</sub> во Велес 0,0268 mg/m<sup>3</sup> (0,0322 mg/m<sup>3</sup> за 2018 година малку пониска во однос на 2017 0,0382 mg/m<sup>3</sup> и е пониска од концентрацијата која што според СЗО е одредена за здравствено безбедна - 0,050 mg/m<sup>3</sup> (0,0413 mg/m<sup>3</sup> во 2016 год., 0,0239 mg/m<sup>3</sup> во 2015 год., 0,0326 mg/m<sup>3</sup> во 2014 год., 0,029 mg/m<sup>3</sup> во 2013 год., 0,0229 mg/m<sup>3</sup> во 2011 год., 0,02207 mg/m<sup>3</sup> во 2010 год., 0,0173 mg/m<sup>3</sup> во 2009 год., 0,0243 mg/m<sup>3</sup> во 2008 година, 0,0273 mg/m<sup>3</sup> во 2007 година, 0,026 mg/m<sup>3</sup> во 2006 година, 0,032 mg/m<sup>3</sup> во 2005 година, 0,051 mg/m<sup>3</sup>).

Во Велес состојбата со хигиенскиот квалитет на воздухот се совпаѓа со претходниот приказ, постои **циклична сезонска варијација со пониски концентрации на чад во летната сезона** (ниски просечни месечни концентрации 0,0189 mg/m<sup>3</sup> постои минимално зголемување и зголемен број на денови над МДК – 29 во однос на 2018 година). Карактеристично е да се потенцира дека во 2018 година 0,0166 mg/m<sup>3</sup> постои минимално намалување на просечните годишни концентрации-чад на мерното место Нова населба со просечна годишна концентрација за 2017 год. од 0,0196mg/m<sup>3</sup> во однос на 2016 год. од 0,0209 mg/m<sup>3</sup> со 6 примероци во однос на 31 примероци над МДК споредбено со 2015 год. од 0,015 mg/m<sup>3</sup> со 15 примероци над МДК, споредбено со 2014 година 0,0171 mg/m<sup>3</sup> со 0 примероци над МДК, а 2013 година изнесувала 0,0142 mg/m<sup>3</sup> со 3 примероци над МДК споредбено со 2012 година кога просечната годишна концентрација изнесувала 0,0159 mg/m<sup>3</sup> со 9 примероци над МДК) и Биро за вработување за кое за оваа година не беа доставени податоци поради дотраеност на апаратурата за мерење на воздухот. За м.м. Тунел исто така не се доставени податоци од истата причина како и за Биро за Вработување.

**Табела 23.** Следење на хигиенскиот квалитет на воздухот во Велес во текот на 2019 година загадувачка материја - SO<sub>2</sub> и Чад

Загадувачка материја	Мерно место	Просечна годишна концентрација (мг/м <sup>3</sup> )	Минимум - максимум (мг/м <sup>3</sup> )	Норма на СЗО* за комбинирана експозиција (мг/м <sup>3</sup> )	Процент на МДК*
SO <sub>2</sub>	Нова Населба	0,0268	0,021-0,0842		0
	Тунел				
	Биро за Вработување				
Чад	Нова Населба	0,0189	0,012-0,688		29
	Тунел				
	Биро за Вработување				

\* Air Quality Guidelines, WHO, Regional Office for Europe, 1987. WHO Regional Publications; European Series: No.23.

Стручниот тим од одделението за безбедност на вода и санитација на животната средина при Секторот за здравствена екологија, учествуваше во изработката и имплементацијата на проекти предвидени со Стратегијата здравје до 2020 на Република Македонија и во имплементацијата на законските и подзаконските акти, акциони планови и програми за јавно здравје и подготвеност и одговор при итни, кризни состојби и катастрофи. План за подготвеност и одговор на здравствениот систем при справување со итни, кризни состојби и катастрофи е усвоен од Владата на РМ во февруари 2017 година.

Одделението беше непосредно вклучено во изработка на законската легислатива од областите на аерозагадување, вода и водоснабдување, отпад. Изработката на законските и подзаконските акти се дел од хармонизацијата на националната легислатива со Директивите на Европска Унија и препораките на Светска здравствена организација.

Одделението активно учествуваше во процесот на акредитација кој се вршеше во одделенијата за испитување на безбедност на водата за пиење и храната, за квалитет според стандардот за квалитет ISO/IEC 17025, со што се исполнети условите за акредитирана лабораторија согласно барањата и критериумите на Европската Унија.

Продолжуваат активностите од Пан-Европската Програма за транспорт, животна средина и здравје (ПЕП ТЖСЗ) на Министерството за здравство, како и на Светска здравствена организација, Канцеларија Скопје:

- ♦ Учество на 17-ти Состанок на Надзорниот Комитет на THE PER (Пан-европската Програма за транспорт, здравје и животна средина), во организација на СЗО/УНЕЦЕ, кој се одржа од 21-23.10.2019 во Женева, Швајцарија.

Во летниот период се извршени активности во врска со превенција на штетните здравствените ефекти во услови на високи температури, како и во зимскиот период во услови на ниски температури во согласност со Акциониот план за превенирање на последиците од топлотните бранови врз здравјето на населението во Република Македонија усвоен од Владата на РМ во 2011 година и Акциониот План за превенирање на штетните влијанија и последиците од студеното време и студените бранови врз здравјето на населението во Република Македонија усвоен од Владата на РМ во декември 2012 година (одделението учествуваше и во подготовката и во имплементација на активностите од планот).

Во 2019 година беа извршени повеќе активности во рамките на приоритетот - Зајакнување на капацитетот на здравствениот систем за одговор при кризни состојби - во рамките на двегодишниот договор за соработка помеѓу Министерството за здравство и Светска

здравствена организација. Активностите беа организирани од Проф. д-р Михаил Кочубовски Национален соработник за соработка со Светска здравствена организација за подготовка на здравствениот систем за одговор при кризни состојби и тоа:

- ♦ Обука за подготвеност при кризни состојби во организација на Министерството за здравство и СЗО, која се одржа од 11-14.06.2019 година во Скопје.

Одделението ги спроведуваше следните активности:

### Стручни активности

- ♦ До Д-р Садула Дураки, Министер за животна средина и просторно планирање доставено е мислење за издавање дозвола во врска со дописот бр.УП1-11/5-133/2018 од 04.12.2018 година за издавање на дозвола за вршење на детални хидрогеолошки истражувања на подземни водни тела и собирање на податоци на локалитет м.в.Бани КП 3945 КО Негорци, Гевгелија кој согласно имотен лист бр.2078 од 21.09.2018 година е во сопственост на барателот ДТУ Дона Спа ДООЕЛ Негорци, Гевгелија.
- ♦ До АХВ, ЦУК, ДСЗИ и Сектор за примарна и превентивна здравствена заштита при МЗ доставено е известување за 50 неисправни примероци од анализи на вода за пиење.
- ♦ До д-р сци Зоран Стојановски, раководител на Сектор за примарна и превентивна здравствена заштита при МЗ доставено е известување за предлог Уредбата за изменување на Уредбата за класификација на површинските води (“Службен весник на Република Македонија” бр.120/16).
- ♦ До д-р Иринка Сотирова Бухова, Директор на ДСЗИ-МЗ доставено е мислење за подобрување на квалитетот на сировата вода и активности во заштитните зони околу изворот Студенчица.
- ♦ До Ангел Митевски, МЗ доставен е одговор на прашањата за безбедноста на водата за пиење и храна во Република Северна Македонија, за прашалникот доставен до МЗ од Министерството за одбрана.
- ♦ До М-р Ивица Тодоровски, Директор на управа за хидрометеоролошки работи, Министерство за шумарство и водостопанство доставено е известување во врска со Акиониот план за превенирање на штетните влијанија и на последиците од студените бранови врз здравјето на населението во Република Северна Македонија (усвоен од владата на Република Северна Македонија од 2012 година) и Националната годишна програма за јавно здравје на Република Северна Македонија за 2018 година (Службен весник на РМ бр.16/2018 година) предвидено е да функционира Веб страната за студени бранови [www.studenibranovi.mk](http://www.studenibranovi.mk).
- ♦ До Г-дин Насер Адеми при ДЗР доставено е мислење за извештај во врска со дописот бр. 17-25/10 од 09.01.2019 година за Нацрт Извештајот на Овластениот државен ревизор за извршена ревизија на успешност на тема “Ефективноста на политиките, мерките и активностите при доделувањето на водното право”.
- ♦ Од Министерство за животна средина и просторно планирање доставено е соопштение за надминување на праг на алармирање на суспендирани честички со големина до 10 микрометри.
- ♦ До Г-дин Тахир Хани, заменик на генерален секретар на Република Северна Македонија доставена е информација за содржината на арсен во водата за пиење од водоводната мрежа во Лојане.
- ♦ До Кат Продукција Скопје, претставена од Елена Максимовска, управител на КАТ Продукција доставен е договор, проект по повод Светскиот ден на водите на 22 Март 2019 година со организирање на настанот согласно препораките на Обединетите нации под мотото „Вода за сите - кај и да сте, каде и да сте, водата е вашето човеково право“, согласно препораките и барањата ќе биде организиран настанот.

- ◆ До Општина Гостивар, до Градоначалникот Арбен Таравари доставено е мислење за бесправно изграден угостителски објект ресторан Бурими во с.Вруток.
- ◆ До УНЕЦЕ доставени се Коментари на Нацрт Публикацијата за реализирање на човековото право за вода и санитација во Пан-Европскиот регион. Публикацијата ќе биде објавена од УНЕЦЕ со приказ и на состојбите во Република Северна Македонија.
- ◆ До Сител ТВ дадено е Интервју за безбедноста на водата за пиење во Република Северна Македонија, перцепцијата на граѓаните, зоните за санитарна заштита околу водоснабдителните објекти и најава за Светскиот ден на водите во 2019-та година.
- ◆ До СЗО доставен е Анализа на имплементацијата на Меѓународниот здравствен правилник од областа на Комуникација со ризици со приказ на силни страни и можности за подобрување и приоритети.
- ◆ До АЛФА ТВ дадено е Интервју за Светскиот ден на водите во 2019-та година со приказ на настаните кои ќе се одвиваат на 22.03.2019 година во Кинотека на Република Северна Македонија.
- ◆ До МРТ дадено е Интервју за Светскиот ден на Водите во 2019-та година, со преглед на безбедноста на водата за пиење во Република Северна Македонија и програма за настани за промоција на денот на 22.03.2019 година во Кинотека на Република Северна Македонија.
- ◆ До Г-дин Виктор Дамовски, државен секретар Министерство за надворешни работи доставено е мислење за извештајот за работата на националното координативно тело за превенција, намалување на ризиците и заштита од хемиски, биолошки, радијациони и нуклеарни оружја и материјали во 2019 година.
- ◆ До Европскиот Центар за мир и развој, Белград Србија доставен е Одговор на анкетен прашалник за “Кризни состојби од природни катастрофи” во рамките на Универзитетот за мир на ОН и Европски центар за мир и развој.
- ◆ До Министерство за здравство доставен е Одговор на прашалник од НАТО за хемиски, биолошки, радијациони и нуклеарни закани за јавно водоснабдување на вода за пиење.
- ◆ До Градежен Институт Македонија АД Скопје доставен е Времен извештај за извршени работи заклучно со 30.04.2019 година за преглед на документација и анализа на безбедноста на водата за пиење од изворот Рашче за експертиза за утврдување на границите на изворот Рашче и определување на мерки за заштита, во однос на склучениот договор. Изработена е и фактура од 40% од 167,904,00 денари.
- ◆ За СИТЕЛ дадено Интервју во врска со препораките за топлотниот бран – жолта фаза и мерките на безбедност кои треба да се превземат.
- ◆ До Здружение на граѓани Центар за еколошка демократија Флоразон Скопје доставен е Одговор на анкетен прашалник за проектот “Еднаков пристап за ефективна правда”, финансиран од ЕУ преку грантовата шема од ЦФСД при Министерство за финансии и зајакнување на влијанието на граѓанското општество врз ефективните реформи во правниот сектор.
- ◆ До СЗО Европски Центар за здравствена екологија доставен е Преглед на напредокот во развојот на национално портофолио за акции од здравствена екологија.
- ◆ До Г-ѓа Иринка Сотирова Бухова В.Д. Директор на ДСЗИ доставена е Информација за санитарно-хигиенската состојба на површинските води на природните езера пред почеток на сезона на капење.
- ◆ До Г-дин Насер Нуредини Министерство за животна средина и просторно планирање – Скопје доставена е Номинација за Проф. д-р Михаил Кочубовски да биде член и да учествува во активностите на Националниот совет за води од страна на ИЈЗРСМ.
- ◆ До Г-ѓа Иринка Сотирова Бухова В.Д. Директор на ДСЗИ доставено е стручно мислење за динамиката на вршење на анализата на водата од базени за капење, базени за бањање во бањи и базени наменети за физикална медицина.

- ◆ До Министерство за животна средина и просторно планирање доставено е Мислење за издавање дозвола за испуштање на отпадните води во Ковинска Река од страна на ф-ка “ВИПРО ДООЕЛ” во с.Прдејци.
- ◆ До Универзитет Лувен Холандија доставено е Интервју за акциониот план за тоplotни бранови на РСМ во рамки на проектот на Универзитетот Лувен, Холандија и SCORCH Supportive Risk Awareness and Communication to Reduce Impact of Cross-Border Heatwaves. Евалуација на стратегијата за адаптација на здравствениот сектор на климатски промени и имплементација на Акционите планови за тоplotни и студени бранови.
- ◆ До Министерство за животна средина и просторно планирање/ЕУ доставена е Евалуација на стратегијата за адаптација на здравствениот сектор на климатски промени и имплементација на Акционите планови за тоplotни и студени бранови.
- ◆ До МРТ дадено е Интервју за потенцијалните здравствени ефекти од микропластиката во водата за пиење.
- ◆ До Центар за истражувачко новинарство “СКУП”-Скопје дадено е Интервју за квалитетот на водите за пиење и водите за капење за 2017 и 2018 година.
- ◆ До Д-р сци Зоран Стојановски, Раководител на Сектор за примарна и превентивна здравствена заштита при МЗ доставено е Мислење за правилник за методи на земање на примероци за вршење анализа за целите на официјална контрола на количините на ерука киселина во храната и Правилник за престанување на важењето на правилникот за посебните барања за безбедност на маслата и мастите кои како такви се наменети за конзумирање од страна на луѓето и храната која содржи додадени масла или масти во однос на содржината на ерука киселината.
- ◆ До Д-р сци Зоран Стојановски, Раководител на Сектор за примарна и превентивна здравствена заштита при МЗ доставена е Информација за санитарно хигиенски увид и стручна проценка на состојбата на филтер станицата за кондиционирање на површинските води која е наменета за вода за пиење во Охрид.
- ◆ До Д-р сци Зоран Стојановски, Раководител на Сектор за примарна и превентивна здравствена заштита при МЗ доставена е Информација за санитарно хигиенски увид и стручна проценка на состојбата на филтер станицата за кондиционирање на површинските води која е наменета за вода за пиење во Берово.
- ◆ До Д-р сци Зоран Стојановски, Раководител на Сектор за примарна и превентивна здравствена заштита при МЗ доставена е Информација за санитарно хигиенски увид и стручна проценка на состојбата на филтер станицата за кондиционирање на површинските води која е наменета за вода за пиење во Пехчево.
- ◆ До д-р сци Зоран Стојановски раководител на Сектор за примарна и превентивна здравствена заштита при МЗ доставена е Информација за хигиенски увид на стручна проценка на состојбата на ФС за кондиционирање на површински води која е наменета за вода за пиење во Битола.
- ◆ До д-р сци Зоран Стојановски раководител на Сектор за примарна и превентивна здравствена заштита при МЗ доставено е Мислење за информација за амандманот кон Монреалскиот протокол за супстанциите што ја осиромашуваат озонската обвивка (Кигали 2016), ЈЗУ ИЈЗ на РСМ дава позитивно мислење.

### Меѓународни активности

- ◆ Учество на Научно истражувачки проект COST Акција, кој се одржа од 19-22.02.2019 година во Рим, Италија.
- ◆ Учество на Работилница за санитација, во организација на СЗО, која се одржа од 12-13.02.2019 година во Бон, Германија.

- ◆ Учество на Обука за проценка на здравствени ризици: принципи и апликации, во организација на Каролинска Институт, која се одржа од 18-22.03.2019 година во Стокхолм, Шведска.
- ◆ Учество на Регионален Форум за одржлив развој, во организација на СЗО, кој се одржа од 21-22.03.2019 година во Женева, Швајцарија.
- ◆ Учество на 11-ти состанок на Работната група за вода и здравје, во рамките на Протоколот за вода и здравје, во организација на СЗО/УНЕЦЕ, кој се одржа од 03-04.04.2019 година во Женева, Швајцарија.
- ◆ Учество на Состанок на Бирото на Пан-Европската Програма за транспорт, здравје и животна средина, во организација на СЗО/УНЕЦЕ, кој се одржа од 02-03.05.2019 година во Валета, Малта.
- ◆ Учество на 22-ри состанок на Работната група за здравје, во рамките на Конвенцијата за долгосежно прекугранично аерозагадување во организација на СЗО, кој се одржа од 15-16.05.2019 година во Бон, Германија.
- ◆ Учество на Состанок на Бирото на Пан-Европската Програма за транспорт, здравје и животна средина, во организација на СЗО/УНЕЦЕ, кој се одржа од 06-07.06.2019 година во Хаг, Холандија.
- ◆ Учество на Состанок на Бирото на Пан-Европската Програма за транспорт, здравје и животна средина, во организација на СЗО/УНЕЦЕ, кој се одржа од 01-02.07.2019 година во Бон, Германија.
- ◆ Учество на Летна школа за југоисточна Европа за Меѓународниот здравствен правилник во организација на Роберт Кох Институт, која се одржа од 02-06.09.2019 година во Берлин, Германија.
- ◆ Учество на 7-ми состанок на Работната група за здравје и климатски промени, во организација на СЗО, кој се одржа од 11-12.09.2019 година во Бон, Германија.
- ◆ Учество на 53-ти Меѓународен Конгрес „Денови на превентивна медицина“, во организација на ИЈЗ, кој се одржа од 24-27.09.2019 година во Ниш, Србија.
- ◆ Учество на 17-ти Состанок на Надзорниот Комитет на Пан-Европската Програма за транспорт, здравје и животна средина, во организација на СЗО/УНЕЦЕ, кој се одржа од 21-23.10.2019 година во Женева, Швајцарија.
- ◆ Учество на Школа за здравствена екологија во организација на СЗО, која се одржа од 29.10-01.11.2019 година во Бон, Германија.
- ◆ Учество на Состанок за Проектот EU CBRN CoE 67 „Зајакнување на управувањето со хемиски, биолошки и радионуклеарен отпад, во организација на ЕУ, кој се одржа од 05-06.11.2019 година во Тирана, Албанија.
- ◆ Учество на Петти Состанок на страните од Протоколот за вода и здравје, во организација на СЗО/УНЕЦЕ, кој се одржа од 19-21.11.2019 година во Белград, Србија.

На барање на МЗ се даваат стручни мислења за усогласеноста на предлог законски и подзаконски акти доставени од страна на МЖСПП, а се планирани со НПАА од Поглавјето 27 - Животна средина. Давани се и стручни мислења за усогласеност со оперативен план до МЖСПП.

Редовно е учествувано на интервјуа и прес-конференции за областа од здравствена екологија, особено од областа на безбедност на вода и санитација, клима и здравје и др.

Во спроведувањето на активностите учествуваше стручен тим од редовен професор, доктор специјалист по хигиена, Научен соработник доктор специјалист по хигиена, доктор по општа медицина на специјализација по хигиена, дипломиран градежен инженер и специјалист по санитарна екологија.

## 5. ПРОЦЕНКА НА ЗДРАВСТВЕНИОТ РИЗИК ОД БУЧАВАТА ВО ЖИВОТНАТА СРЕДИНА

Во текот на 2019 година согласно програмските задачи следено е нивото на бучавата во градовите Скопје, Битола, Кичево и Куманово од страна на регионалните Центри за јавно здравје.

### Извештај за бучавата во Битола

Во текот на месец април и октомври 2019 година извршени се мерења на комуналната бучава во градот Битола. На секое мерно место извршени се четири од по 50 мерења во текот на едно деноноќие и тоа две мерења во периодот ден, едно мерење во периодот вечер и едно мерење во периодот ноќ или вкупно 200 мерења на секое мерно место во сезона. Интензитетот на бучавата е прикажан преку основните индикатори за бучава преку ден  $L_d$ , преку вечер  $L_v$  и преку ноќ  $L_n$  изразени во  $dB(A)$ . Периодот ден/вечер/ноќ е одреден согласно Законот за заштита од бучава во животната средина (Сл. весник на РМ бр. 79/07) член 20.

Врз основа на Правилникот за гранични вредности на нивото на бучава во животната средина, резултатите од мерењата на комунална бучава на наведените осум мерни места покажуваат варијации на вредностите.

Табела 1. Ниво на комунална бучава на осум мерни места сезона/пролет 2018 година

	Мерно место сезона/пролет	Степен на заштита на подрачјето	Ld	ГВ	Lv	ГВ	Ln	ГВ	Ldvn	LA max
			dBA							
1	Крстосница ул „Иван Милутиновиќ“ и ул. „Прилепска“	II	57	55	57	55	50	45	59.5	67
2	ул „Иван Милутиновиќ“ и ул „Столарска“ (двор на Здравствен дом)	II	59	55	64	55	50	45	63	70
3	Бул „1-ви Мај“ и ул „Мирче Ацев“ (Двор на Гимназија Ј.Б. Тито)	II	52	55	60	55	48	45	59	71
4	ул „Партизанска“ и ул „АСНОМ“ (Двор на Клиничка болница)	I	52	50	48	50	44	40	53	57
5	Крстосница ул. „Борис Кидрич“ и ул. „Никола Тесла“	III	59	60	59	60	50	55	61	67
6	Крстосница ул „Партизанска“ и ул „Питу Гули“	II	52	55	51	55	46	45	55	60
7	ул „Карпош“ - ул 4-ти Ноември (Двор на детска градинка „Вангел Мајорот“)	II	52.5	55	49.5	55	45	45	54	65
8	Крстосница ул „Јадранска“ и ул „Боривоје Радисављевиќ“	II	44	55	40	55	35	45	45	56

$L_d$  - индикатор за изложеност на бучава преку ден  
 $L_v$  - индикатор за изложеност на бучава преку вечер  
 $L_n$  - индикатор за изложеност на бучава преку ноќ



Со оглед на бројот на жители, густината на населеност и урбаниот развој на градот, интензитетот на бучавата во подрачјата со втор степен на заштита од бучава во најголем број се одржува под граничната вредност. На мерно место 2 (двор на Здравствен дом) има отстапување од граничната вредност за 4 dB(A) во периодот ден и за 9 и 5 dB(A) во периодот вечер и ноќ. На мерно место 1 (Крстосница на ул. „Иван Милутиновиќ“ и ул. „Прилепска“) има минимално отстапување за 2 dB(A) во период ден и вечер и отстапување од граничната вредност за 5 dB(A) во периодот ноќ. На мерно место 3 (двор на Гимназија „Ј.Б. Тито“) отстапувањата се за 5 dB(A) во периодот вечер и 3 dB(A) во периодот ноќ.

Во подрачјето со прв степен на заштита од бучава (двор на Клиничка болница „Д-р Трифун Пановски“) минимално отстапување од граничната вредност за 2 dB(A) е утврдено во периодот ден и 4 dB(A) во периодот ноќ.

Во подрачјето со трет степен на заштита од бучава на мерно место 5 (Крстосница на ул. „Борис Кидрич,“ и ул. „Никола Тесла“) не е утврдено отстапување од граничната вредност.

Максималното ниво на бучава во сезона пролет изнесува 71 dB(A) и е измерено на мерно место 3 (двор на Гимназија „Ј. Б. Тито“) лоцирано во подрачје од втор степен на заштита од бучава.

Најниски вредности на ниво на бучава се измерени на мерно место 8 (Крстосница на ул. „Јадранска,“ и ул. „Боривоје Радосавлевиќ“) подрачје со втор степен на заштита од бучава.

**Табела 2.** Ниво на комунална бучава на осум мерни места (мм) сезона/есен 2019 година

	Мерно место сезона/есен	Степен на заштита на подрачјето	Ld	ГВ	Lv	ГВ	Ln	ГВ	Ldvn	LA max
			dBA							
1	Крстосница ул „Иван Милутиновиќ“ и ул. „Прилепска“	II	57	55	55	55	51	45	59	66
2	ул „Иван Милутиновиќ“ и ул „Столарска“ (двор на Здравствен дом)	II	58	55	57	55	51	45	60	67
3	Бул „1-ви Мај“ и ул „Мирче Ацев“ (Двор на Гимназија Ј.Б. Тито)	II	54	55	57	55	49	45	58	63
4	ул „Партизанска“ и ул „АСНОМ“ (Двор на Клиничка болница)	I	52	50	53	50	48	40	56	64
5	Крстосница ул. „Борис Кидрич“ и ул. „Никола Тесла“	III	56	60	57	60	52	55	60	64
6	Крстосница ул „Партизанска“ и ул „Питу Гули“	II	53	55	54	55	48	45	56	67
7	ул „Карпош“ - ул 4-ти Ноември (Двор на детска градинка „Вангел Мајорот“)	II	55	55	56	55	52	45	60	68
8	Крстосница ул „Јадранска“ и ул „Боривоје Радисавлевиќ“	II	43	55	46	55	37	45	47	58

Ld - индикатор за изложеност на бучава преку ден

Lv - индикатор за изложеност на бучава преку вечер

Ln - индикатор за изложеност на бучава преку ноќ

Со оглед на бројот на жители, густината на населеност и урбаниот развој на градот, интензитетот на бучавата во подрачјата со втор степен на заштита од бучава во најголем број надграничната вредност. Најголемо отстапување од граничната вредност е измерено на мерно место (мм) 7 (Двор на детска градинка „Вангел Мајорот“) каде отстапувањата се за 7 dB(A) во периодот ноќ. На мм 1 и 2 (Крстосница ул „Иван Милутиновиќ“ со ул. „Прилепска“ и двор на Здравствен дом) отстапувањето од граничната вредност е за 2 и 3 dB (A) во периодот ден и вечер и за 6 dB (A) во периодот ноќ. На мм 3 отстапувањата се во периодот вечер и ноќ за 2 и 4dB (A).

Во подрачјето со прв степен на заштита од бучава (двор на Клиничка болница „Д-р Трифун Пановски“), отстапување од граничната вредност за 2 и 3dB (A) е утврдено во периодот ден и вечер, а во периодот ноќ отстапување од граничната вредност е за 8dB (A).

Во подрачјето со трет степен на заштита од бучава на мерно место 5 (Крстосница на ул. „Борис Кидрич,“ и ул. „Никола Тесла“) не е утврдено отстапување од граничната вредност.

Максималното ниво на бучава во сезона есен изнесува 68 dB (A) и е измерено на мерно место 7 (Двор на детска градинка „Вангел Мајорот“) лоцирано во подрачје од втор степен на заштита од бучава.

Најниски вредности на ниво на бучава се измерени на мерно место 8 (Крстосница на ул. „Јадранска,“ и ул. „Боривоје Радосавлевиќ“). На ова мерно место интензитетот на бучава за индикаторите на бучава преку ден/вечер/ноќ се околу 10 dB (A) под граничната вредност на индикаторите.

### **Извештај за бучавата во Кичево**

Од извршените вкупно 1400 мерења на бучава во животна средина, во 2019 година, во Кичево. Во сезона пролер на 7 мерни места (по 50 мерења на секое мерно место: наутро, дење, вечер и ноќе).

Интензитетот на бучавата е прикажан преку основните индикатори за бучава преку ден  $L_d$ , преку вечер  $L_v$  и преку ноќ  $L_n$  изразени во dB(A). Периодот ден/вечер/ноќ е одреден согласно Законот за заштита од бучава во животната средина (Сл. весник на РМ бр. 79/07) член 20.

Во табела 3 се забележува дека граничните вредности за основните индикатори на бучава во животна средина предизвикани од различни извори на некои мерни места во целодневен просек ги надминуваат вредностите определени со Правилникот за гранични вредности на нивото на бучава во животната средина (Сл. весник на РМ бр. 120/08).

**Табела 3.** Ниво на комунална бучава на осум мерни места во градот Кичево во текот на сезоната пролет

	Мерно место сезона/пролет	Степен на заштита на подрачјето	Ld	ГВ	Lv	ГВ	Ln	ГВ	Ldvn	LA max
			dBA							
1	Магистрален пат - дирекција А.Д. Тајмиште	III	64	60	64	60	59	55	67	71
2	Крстосница Магистрален пат Мак.Брод - Жито Караорман	III	63	60	59	60	54	55	64	72
3	Крстосница на ул. „11Септември“(двор)	II	56	55	55	55	53	45	60	70
4	Крстосница хотел „Арабела“	II	55	55	55	55	49	45	58	63
5	Двор на гимназија „Мирко Милевски“	III	64	60	62	60	48	55	63	71
6	Двор на општа болница	II	53	55	53	55	49	45	57	61
7	Крстосница кај плоштад-центар- Рамстор	III	64	60	64	60	59	55	67	71

Ld - индикатор за изложеност на бучава преку ден

Lv - индикатор за изложеност на бучава преку вечер

Ln - индикатор за изложеност на бучава преку ноќ

Вредностите за Ld се повисоки на мерните места 1, 2, 3, 5 и 7 во просек за 4 dB, поради зголемен дневен сообраќај на возилата, највисоко ниво на бука е на магистрален пат, во центарот и кај гимназијата, а Lv се нешто повисоки на мерното место бр. 1, 5 и 6 во просек од 4 dB. Во ноќниот период бучавата ги надминува граничните вредности на мерните места 1, 3, 6 и 7 за просек од 4 dB. Највисоко надминување се регистрира мерното место бр. 3.

**Табела 4.** Ниво на комунална бучава на осум мерни места во градот Кичево во текот на сезона есен

	Мерно место сезона/есен	Степен на заштита на подрачјето	Ld	ГВ	Lv	ГВ	Ln	ГВ	Ldvn	LA max
			dBA							
1	Магистрален пат - дирекција А.Д. Тајмиште	III	60	60	59	60	54	55	63	69
2	Крстосница Магистрален пат Мак. Брод - Жито Караорман	III	65	60	59	60	52	55	63	72
3	Крстосница на ул. „11Септември“(двор)	II	57	55	56	55	54	45	62	65
4	Крстосница хотел „Арабела“	II	55	55	53	55	47	45	57	65
5	Двор на гимназија „Мирко Милевски“	III	64	60	61	60	50	55	64	72
6	Двор на општа болница	II	54	55	53	55	49	45	57	62
7	Крстосница кај плоштад-центар- Рамстор	III	64	60	63	60	59	55	67	72

Ld - индикатор за изложеност на бучава преку ден

Lv - индикатор за изложеност на бучава преку вечер

Ln - индикатор за изложеност на бучава преку ноќ

Во текот на месец октомври 2019 година извршени се мерења на нивото на комунална бучава во градот Кичево. На секое мерно место извршени се четири од по 50 мерења во текот на едно деноноќие и тоа две мерења во периодот ден, едно мерење во периодот вечер и едно во периодот ноќ или вкупно 200 мерења на секое мерно место во сезона.

Во подрачјата со втор степен на заштита од бучава отстапување од граничната вредност е измерено на мерно место 3, каде отстапувањата од граничната вредност за периодот ноќ е 9dB (A).

Во подрачјата со трет степен на заштита од бучава отстапување од граничната вредност се измерени на мерно место 2 и 5 каде отстапувањата од граничната вредност се за 5 и 4 dB (A) само во периодот ден. На мерно место 7, отстапување од граничната вредност е утврдено во периодот ден за 4 dB (A) и периодот вечер и ноќ за 3 до 4 dB (A).

### Извештај за бучавата во Куманово

Измерените нивоа на бучава и пресметаните  $L_{eq}$  на сите мерни места се прикажани во Табела 5 и 6, од која се гледа дека бучавата на сите мерни места ги надминува граничните вредности за 5-10dBA.

Табела 5. Проценка на здравствениот ризик од бучавата во животната средина- пролет

	Мерно место сезона/пролет	Степен на заштита на подрачјето	Ld	ГВ	Lv	ГВ	Ln	ГВ	Ldvn	LA max
			dBA							
1	Крстосница на ул III МУБ - ул Гоце Делчев и ул. Бајрам Шабани Супер срк	III	69	60	68	60	63	55	71	92
2	Крстосница ул Октомвриска Револуција и ул Доне Божинов Автобуска	III	68	60	67	60	65	55	72	87
3	Крстосница на ул. Октомвриска Револуција-ул Иво Лола Рибар -ул. Ѓорче Петров - пазар	III	69	60	67	60	65	55	72	90
4	Крстосница на ул. Борис Кидрич -ул. Гоце Делчев - Уред	III	70	60	67	60	68	55	75	93
5	Крстосница на ул. Братство Единство -ул. 11 Октомври Музичко училиште	III	66	60	61	60	58	55	67	87
6	Крстосница кај Турска пекара ул Тоде Думба и ул Лесковачка и ул Титова Митровачка	II	58	55	62	55	55	45	64	84
7	Крстосница кај болница ул 11 Октомври и ул Сава Ковачевиќ	II	66	55	65	55	62	45	70	89
8	Крстосница кај ОУ Веларезими ул Тоде Мендол и ул Благе Илиев Гуне	II	61	55	60	55	54	45	63	88
9	Крстосница на ул. Н Револуција-ул Кирил и Методиј ОУ Крсте Мисирков	II	66	55	64	55	64	45	71	90
10	Крстосница на ул. Народна Револуција -ул. Тонко Димков - парк	II	68	55	69	55	61	45	70	90

Ld - индикатор за изложеност на бучава преку ден

Lv - индикатор за изложеност на бучава преку вечер

Ln - индикатор за изложеност на бучава преку ноќ

Табела 6. Проценка на здравствениот ризик од бучавата во животната средина- есен

	Мерно место сезона/есен	Степен на заштита на подрачјето	Ld	ГВ	Lv	ГВ	Ln	ГВ	Ldvn	LA max
			dBA							
1	Крстосница на ул III МУБ - ул Гоце Делчев и ул. Бајрам Шабани Супер срк	III	68	60	64	60	61	55	69	92
2	Крстосница ул Октомвриска Революција и ул Доне Божинов Автобуска	III	67	60	63	60	61	55	69	87
3	Крстосница на ул. Октомвриска Революција-ул Иво Лола Рибар -ул. Горче Петров - пазар	III	65	60	65	60	63.4	55	70	89
4	Крстосница на ул. Борис Кидрич -ул. Гоце Делчев - Уред	III	69	60	62	60	63	55	71	92
5	Крстосница на ул. Братство Единство -ул. 11 Октомври Музичко училиште	III	65	60	62	60	60	55	68	86
6	Крстосница кај Турска пекара ул Тоде Думба и ул Лесковачка и ул Титова Митровачка	II	60	55	57	55	53	45	62	84
7	Крстосница кај болница ул 11 Октомври и ул Сава Ковачевиќ	II	65	55	64	55	63	45	70	89
8	Крстосница кај ОУ Веларезими ул Тоде Мендол и ул Благе Илиев Гуне	II	65	55	58	55	53	45	64	88
9	Крстосница на ул. Н Революција- ул Кирил и Методиј ОУ Крсте Мисирков	II	64	55	62	55	61	45	68	89
10	Крстосница на ул. Народна Революција -ул. Тонко Димков - парк	II	65	55	62	55	60	45	68	89

Ld - индикатор за изложеност на бучава преку ден

Lv - индикатор за изложеност на бучава преку вечер

Ln - индикатор за изложеност на бучава преку ноќ

Со оглед на фактот дека нивото на бучавата е сериозно зголемено, во градот Куманово, особено на мерните места во близина на болница и училишта потребно е да се превземат мерки за намалување на бучавата преку ограничување на сообраќајот, но и градежните активности, угостителски и трговски објекти, бидејќи тие се доминантни извори на бучава во овие средини.

Почитување на граничните вредности за нивото на бучава на јавни места, што претставуваат обврска која треба да се исполни при планирање и градење на станбени, училишни, предучилишни и други видови резиденцијални објекти. Овие вредности треба да претставуваат обврска и за веќе изградените објекти во урбаната средина.

### Извештај за бучавата во Скопје

Центарот за јавно здравје - Скопје изврши мониторинг на комуналната бучава на 14 мерни места во Скопје, два пати годишно со одредување на индикаторите за изложеност Ld, Lv, Ln, во тек на пролет и есен. На секое мерно место извршени се четири од по 50 мерења во текот на едно деноноќие и тоа две мерења во периодот ден, едно мерење во периодот вечер и едно мерење во периодот ноќ или вкупно 200 мерења на секое мерно место во сезона. Периодот ден/вечер/ноќ е одреден согласно Законот за заштита од бучава во

животната средина (Сл. весник на РМ бр. 79/07) член 20. Се смета дека денот трае 12 часа од 7,00 до 19,00 часот, вечерта трае 4 часа од 19,00 до 23,00 часот и ноќта трае 8 часа од 23,00 до 7,00 часот.

Мерните места, степенот на заштита на подрачјето, извршените мерења и граничната вредност за ниво на бучава претставени се табеларно во табела бр.7 и 8 сезона пролет/есен 2019.

Интензитетот на бучавата е прикажан со основните индикатори за бучава преку ден  $L_d$ , вечер  $L_v$  и преку ноќ  $L_n$  изразени во dB (A).

Табела бр.7 Ниво на комунална бучава сезона пролет 2019

	Мерно место сезона/пролет	Степен на заштита на подрачјето	Ld	ГВ	Lv	ГВ	Ln	ГВ	Ldvn	LA max
			dBA							
1	Крстосница на бул. Кочо Рацин и бул. 11 Октомври	III	64	60	66	60	60	55	68	67
2	Крстосница на бул. Климент Охридски и бул. Партизански Одреди	III	65	60	65	60	62	55	69	68
3	Гимназија Ј. Броз Тито и ул. Димитрие Чуповски бб	II	65	55	62	55	62	45	68	69
4	Клинички центар Клиника за кардиологија	I	65	50	62	50	62	40	69	69
5	Крстосница на ул. Борис Трајковски и ул. Христо Татарчев	III	64	60	62	60	60	55	67	68
6	ЈУДГ 8 Март - ул. Кавалска бр. 3	II	62	55	61	55	61	55	68	67
7	Крстосница на бул. Јане Сандански и бул. Србија	III	65	60	62	60	57	60	66	69
8	Крстосница на бул. Александар Македонски и ул. 16-та Македонска Бригада	III	65	60	63	60	60	60	68	70
9	Крстосница на ул. Џон Кенеди и ул. Х.Т. Карпош	III	63	60	62	60	60	60	67	69
10	ЈУДГ Снежана ул. Џон Кенеди бр.1	II	63	55	61	55	59	45	66	67
11	ЈУДГ Н. Н. Борче- ул. Борка Талевски бр. 50	II	63	55	61	55	59	45	66	70
12	Крстосница на бул. Партизански Одреди и бул. 8 Септември	III	64	60	62	60	61	55	68	69
13	ЈУДГ Орце Николов ул. Драгиша Мишовиќ бб	II	63	55	61	55	60	45	67	70
14	Реонски парк Ѓорче Петров	II	64	55	62	55	59	45	68	70

$L_d$  - индикатор за изложеност на бучава преку ден  
 $L_v$  - индикатор за изложеност на бучава преку вечер  
 $L_n$  - индикатор за изложеност на бучава преку ноќ

Табела бр.8 Ниво на комунална бучава сезона есен 2019

	Мерно место сезона/есен	Степен на заштита на подрачјето	Ld	ГВ	Lv	ГВ	Ln	ГВ	Ldvn	LA max
			dBA							
1	Крстосница на бул. Кочо Рацин и бул.11 Октомври	III	63	60	62	60	59	55	66	68
2	Крстосница на бул. Климент Охридски и бул. Партизански Одреди	III	66	60	65	60	62	55	70	69
3	Гимназија Ј. Броз Тито ул. Димитрие Чуповски бб	II	67	55	64	55	62	45	69	70
4	Клинички центар Клиника за кардиологија	I	67	50	64	50	63	40	70	70
5	Крстосница на ул. Борис Трајковски и ул. Христо Татарчев	III	66	60	65	60	62	55	70	69
6	ЈУДГ 8 Март - ул. Кавалска бр.3	II	63	55	63	55	62	55	68	67
7	Крстосница на бул. Јане Сандански и бул. Србија	III	67	60	66	60	62	60	70	70
8	Крстосница на бул. Александар Македонски и ул. 16-та Македонска Бригада	III	67	60	63	60	63	60	70	70
9	Крстосница на ул.Џон Кенеди и ул.Х.Т.Карпош	III	67	60	65	60	62	60	70	70
10	ЈУДГ Снежана ул.Џон Кенеди бр. 1	II	64	55	62	55	59	45	67	68
11	ЈУДГ Н. Н. Борче ул. Борка Талевски бр.50	II	63	55	64	55	61	45	68	69
12	Крстосница на бул. Партизански Одреди и бул. 8 Септември	III	66	60	62	60	60	55	68	69
13	ЈУДГ Орце Николов ул. Драгиша Мишовиќ бб	II	64	55	63	55	61	45	68	68
14	Реонски парк Ѓорче Петров	II	64	55	63	55	61	45	68	70

Ld - индикатор за изложеност на бучава преку ден  
Lv - индикатор за изложеност на бучава преку вечер  
Ln - индикатор за изложеност на бучава преку ноќ

Врз основа на Правилникот за гранични вредности на нивото на бучава во животната средина, резултатите од мерењата на комунална бучава на наведените 14 мерни места покажуваат варијации на вредностите. Со оглед на бројот на жители, густината на населеност и урбаниот развој на градот, интензитетот на бучавата во градот Скопје ги надминува граничните вредности во подрачјата со прв, втор и трет степен на заштита од бучава во периодот ден, вечер и ноќ, во сезона пролет и есен, во просек за 5-22 dBA. Едно мерно место, означено како мерно место во подрачје со прв степен на заштита (Клинички Центар), дневното ниво на бучава е надминато 15 dBA, а ночното ниво за 22 dBA. Мерните места во подрачје со втор степен на заштита покажуваат зголемување на бучавата за 9-17 dBA, што претставува особена загриженост.

### **Заклучок и препораки**

Во Скопје и Куманово постои зголемена изложеност на бучава во дневниот и ноќниот период, состојба која е препознаена во изминатите години, локалната самоуправа е запознаена со состојбата, но сепак не се превземаат мерки за намалување на бучавата.

Изложеноста на бучава во животната средина е најизразена и најзагрижувачка во градот Скопје, како во однос на изложеност на дневно ниво на бучава, а во поедини мерни места и ноќна бучава. Оваа состојба е посебно изразена во подрачје со втор степен на заштита, односно во станбена зона. Посебно загрижува фактот дека ноќното ниво на бучава е зголемено на поедини места и за 20 dBA, период во кој луѓето се најосетливи на бучава. Иако има само едно мерно место во подрачје со прв степен на заштита- Клиничкиот центар, јасно укажува дека е екстремна состојбата со зголемено ниво на бучава, во дневниот и ноќниот период.

Изложеноста на населението на бучава во градот Куманово е изразена и загрижувачка, како во однос на изложеност на дневно ниво на бучава, а во поедини мерни места и ноќна бучава. Оваа состојба е посебно изразена во подрачје со втор степен на заштита, односно во станбена зона. Во Битола и Кичево постои лесно зголемување на нивото на бучавата до 5 dBA.

Со оглед на фактот дека нивото на бучавата е сериозно зголемено, особено на мерните места во близина на зоните за здравствена дејност, воспитна и образовна дејност, на игралишта и јавни паркови, потребно е да се превземат мерки за намалување на бучавата преку ограничување на сообраќајот, градежните активности, дејностите на угостителските и трговски објекти, бидејќи тие се доминантни извори на бучава во овие средини. Заради сето ова постои зголемен ризик за појава на негативни здравствени ефекти кај изложената популација заради изложеност на зголемено ниво на бучава.

## **6. СТРУЧНО-МЕТОДОЛОШКО УПРАВУВАЊЕ СО МЕДИЦИНСКИ ОТПАД**

Врз основа на постојните законски прописи и меѓународни стручни норми Институтот за јавно здравје на РСМ, во соработка со Центрите за јавно здравје во текот на 2019 година обезбедувааше стручно-методолошка едукација на медицинскиот персонал за правилно собирање, селектирање и диспозиција на централниот собирен пункт (во кругот на здравствените установи), на цврстиот медицински отпад (инфективен) од здравствени установи во Републиката.

Изготвуваше стручно-методолошки упатства и вршеше обука за управување со цврстиот медицински отпад од здравствените установи во Република Северна Македонија, со цел да се обезбеди соодветно собирање, сепарација, третман, како и стручна помош за безбедно транспортирање и диспозиција од овластени стручни организации (делокруг на Министерството за животна средина и просторно планирање и Министерството за транспорт и врски) на депонии кои одговараат на санитарно-хигиенските норми и услови.

Во соработка со Министерството за здравство дадени се напатствија за централните собирни пунктови на болниците со одржување на ниски температури за соодветно чување на медицинскиот отпад. Исто така земено е учество во Проектот за изградба и реконструкција на здравствени установи во Република Македонија во однос на управувањето со медицински отпад.



## 7. ИСХРАНА И ИСХРАНЕТОСТ НА ПОПУЛАЦИОНИ ГРУПИ ВО РЕПУБЛИКА СЕВЕРНА МАКЕДОНИЈА

### 7.1. Нутритивен квалитет на исхраната на некои популациони групи од интерес во РСМ

Согласно предвидените активности од Националната програма за јавно здравје за 2019 година, во Центрите за јавно здравје во РСМ спроведени се испитувања за нутритивна проценка на исхраната во предучилишни и училишни установи, болници и старски домови.

Исхраната на овие популациони групи е следена со примена на стандардни диететски методи за проценка на нутритивниот квалитет, односно со софтверска анализа на оброците кои се пријавени дека се подготвени од установата и се послужени за корисниците. Во софтверската алатка е инкорпорирана национална база на податоци за состав на храната. Добиените резултати се компарирани со препорачаните физиолошки норми за соодветната возраст.

#### 7.1.1. Исхрана на деца со престој во предучилишни установи во РСМ

Во 2019 год. беше направена анализа на биолошкиот квалитет на исхраната на деца на возраст од 4-5 години во предучилишните установи во тек на 4 сезони во сите 10 Центри за јавно здравје во РСМ.

Анализирана е исхраната што децата ја добиваат во градинките како појадок, ручек и ужина во текот на пет дена во неделата, во период на четири сезони во годината, со цел да се добие просечен дневен внес кој е спореден со физиолошките препораки за деца од 4 до 5-годишна возраст.

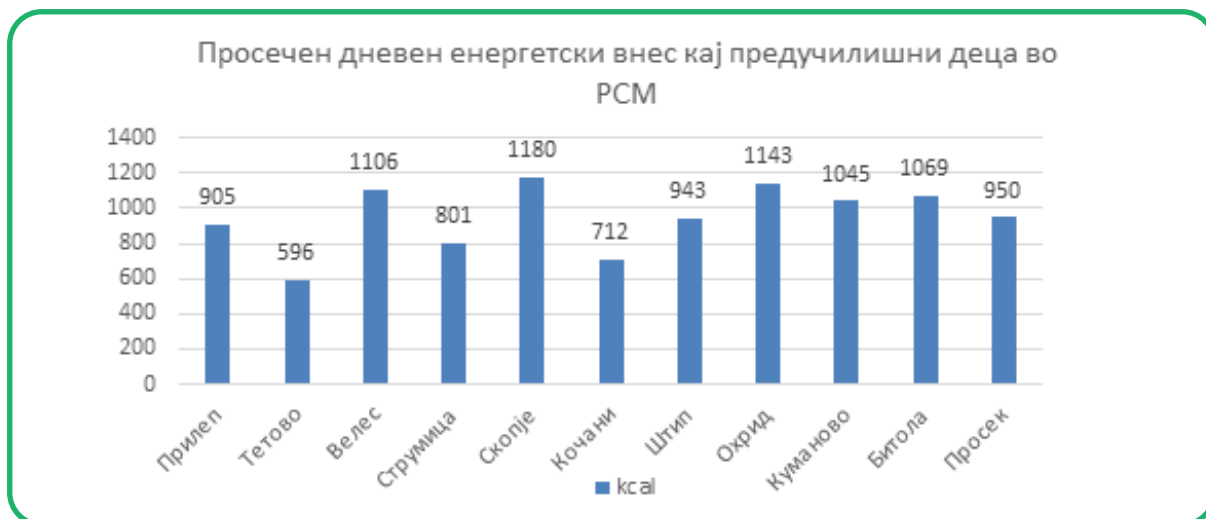


График 7.1.1.1.

Просечната енергетска вредност во дневниот оброк кај предучилишни деца во земјата е 950 kcal, која е под минимумот и не одговара за задоволување на 75% од физиолошките потреби за таа возраст (препорачана е вредност од 1200 kcal), со варијации од 801 kcal до 1180 kcal). Особено е загрижувачка состојбата во градинките каде енергетската вредност на дневниот оброк е под и околу 1000 kcal, а така е во две третини од регионите кои ги покриваат центрите за јавно здравје.

**Табела 7.1.1.1.** Макронутриенсите во просечниот оброк на децата во градинки

Просек на	g	kcal	% од вк. енергија
Белковини	34,0	134,1	14,1
Масти	32,2	290	30,8
Јаглехидрати	130,5	521,8	54,9

Просечната содржината на макронутриенсите во дневниот оброк одговара на препораките за нивна процентуална застапеност во вкупната енергетска вредност на оброкот.

Евидентни се варијациите на дневниот внес на протеини, по градови, прикажани на графикот 7.1.1.2. Задоволени се потребите на дневен внес на протеини за оваа возраст (минимум 20 g/ден). Недостасуваат прехранбени производи со содржина на високо квалитетни белковини важни за исхраната на децата.



**График 7.1.1.2.**

Мастите со висока нутритивна вредност, како што се млечните масти (млеко и производи од млеко), масти од риба и јајца, сè уште не се доволно застапени во дневниот оброк кај овие деца. Бидејќи станува збор за деца на возраст од 4-6 години, каде што има интензивен раст и развој потребно е да се направат соодветни корекции за надминување на овој проблем. Заситените масти застапени со 11,2% од вкупниот дневен внес што е над препораките од најмногу 10%.

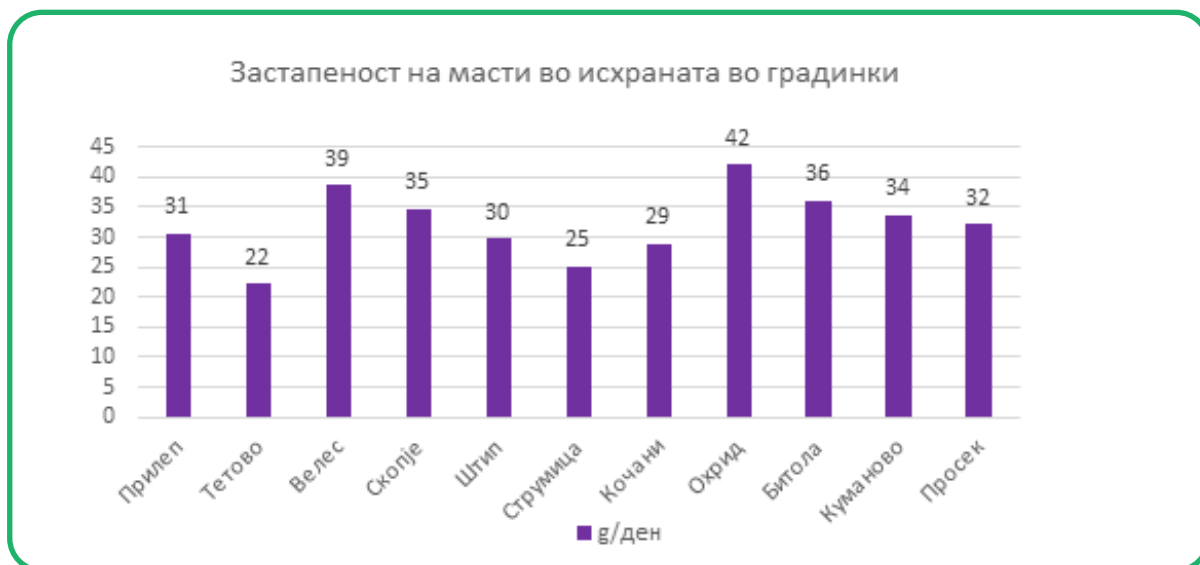


График 7.1.1.3.

Според добиените податоци, внесот на јаглехидрати, со просек од 54,9% од вкупната енергија, е на линија на препораките (50-55% од вкупниот внес). Простите шеќери (моно и дисахариди) се застапени со 19,5% од вкупниот дневен енергетски внес и тоа е скоро двојно над препораките од најмногу 10%, но сепак помалку во однос на 2018 година, кога биле 21%. Треба да се има предвид дека во овие прости шеќери се вклучени и овошниот шеќер од сувото овошје, како и шеќерот од млекото, но тоа не го менува фактот за високата вредност на прости шеќери во дневниот внес на децата во градинка.

Иако вкупниот внес на јаглехидрати се приближува кон препорачаните вредности, треба да се зголеми внесот на јаглехидрати со потекло од интегрални жита, свежо овошје и зеленчук поради нивниот зголемен квалитет и биодостапност во овој вид на производи. Треба да се намали внесот на прости шеќери, најмногу внесувани преку шеќерни концентрати подготвувани со сахароза.



График 7.1.1.4

**Просечен дневен внес на витамини и минерали (микронутриенти)**

Витамините се внесуваат преку исхраната во мали концентрации, но тие се есенцијални за нормално функционирање на организмот. Според податоците во градинките во РСМ во 2019 година има добар внес на најголем број на витамини и можат да бидат задоволени дневните потреби.

Табела 7.1.1.2. Содржина на витамини

Витамин	A µg	B1 mg	B2 mg	PP mg	C mg
Просек	1110,13	0,5	0,8	10,9	41,9

Табела 7.1.1.3. Содржина на минерали

Минерал	Na mg	Mg mg	Ca mg	Fe mg	Cu mg	P mg	Zn mg
Просек	1497,9	81,5	354,1	6,9	0,3	559,0	2,0

Според резултатите за застапеност на минералите во дневниот оброк, дел од минералите отстапуваат од физиолошките норми за внес во градинка. Калциумот како есенцијален нутриенс во развојот и улогата која ја има во спречување на болести, има намален внес во однос на физиолошките норми за таа возраст (препорака = 800 mg/ден). Внесот на цинк е три пати помал од препорачаниот дневен внес за деца на возраст од 4-5 години и таа ситуација треба да се подобри преку зголемен внес на месо, риба, јајца и млеко (препорака за цинк = 6,5 mg/ден). Натриумот пак, има зголемен дневен внес во однос на препораките и е знак за зголемен внес на сол преку солени ужинки и месни преработки (препорака за натриум = 1200 mg/ден).

### Структура на дневниот оброк кај деца од 4-5 години во градинка

Во структурата на исхраната, како база на пирамидата, групата на жита, брашно, леб, ориз и тестенини застапена е со 147 g/ден.

Млекото и млечните производи се застапени со количина од 178 g/ден, за 200 грама помалку од 2018 година.

Свежото овошје и производи од овошје се недоволно застапени со 83 g/ден, од кои на свежо овошје отпаѓаат 67 g/ден и има подобрување во однос на 2018 година.

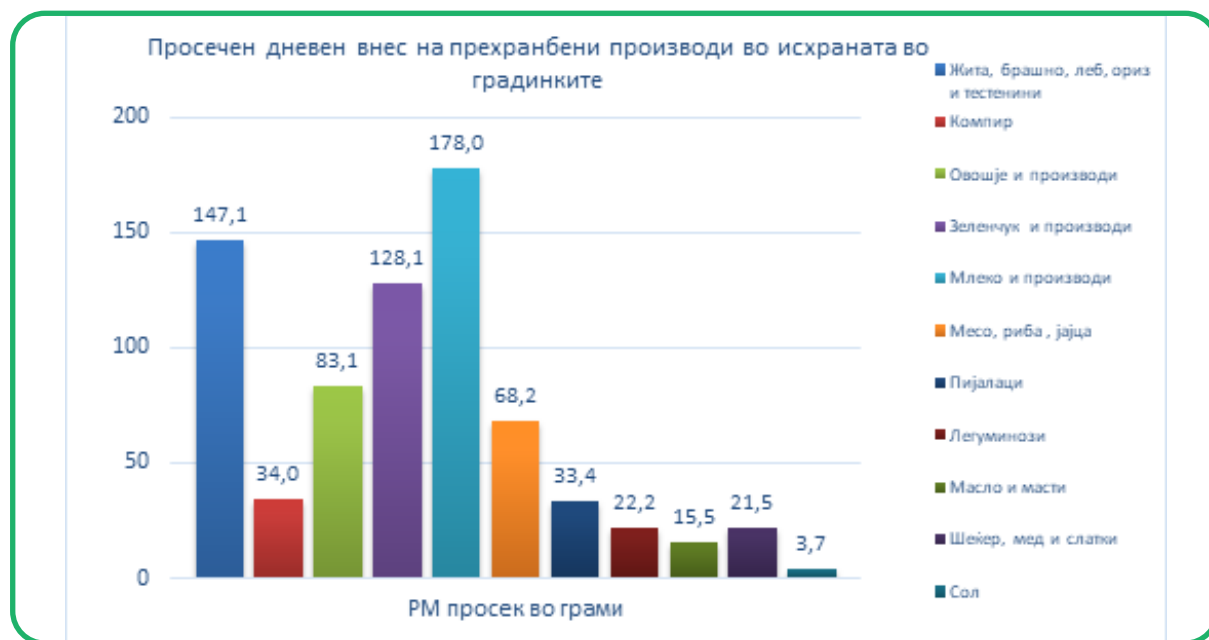


График 7.1.1.5.

Зеленчукот е застапен секојдневно во исхраната во просек од 128 g/ден, од кои на свеж зеленчук отпаѓаат 103 g/ден во форма на салати.

Групата на месо, производи од месо, риба, јајца и легуминози се дава најчесто 3-4 пати неделно, од кои месото е застапено со 42 g/ден, рибата е недоволно застапена само со 6 g/ден, јајцата само со 10 g/ден, а мешунките со 22,2 g/ден.

Групата на масти и масла се застапени со 15,5 g/ден, а групата на шеќери и слатки е застапена во просек со 22 g/ден.

Внесот на сол од приближно 3,7 g/ден е над препораките за оваа популација од најмногу 3 грама.

Заклучок и препораки: Исхраната на испитуваната група предучилишни деца во Република Македонија во 2019 година не ги задоволува препораките за енергетски внес. Макронутриентите се правилно избалансирани, но во однос на нивната структура треба да се подобри квалитетот на намирниците кои се користат во креирање на макронутритивниот внес. Во однос на внесот на микронутриенти, треба да се зголеми внесот на калциум, а да се намали внесот на натриум. Недостасува внес на интегрални производи од жито, риба, јајца и доволен внес на свежи производи од зеленчук и овошје.

Стандардите за исхрана на децата во детските градинки се ставени во функција во

форма на подзаконски акт кој ги обврзува кујните во самите градинки, да ги почитуваат стандардите на нутритивен квалитет на храната за оваа популација. Од воспоставување на стандардите евидентно е подобрувањето на квалитетот на оброците кои се служат во градинките. Секако, потребна е одржливост на процесот и натамошно континуирано подобрување. Вработените и раководните кадри во градинките треба континуирано да ги надградуваат своите знаења во однос на исхраната на децата. Тие треба да опстојуваат во напорите на децата да им се презентира храната која е препорачано да се јаде, со цел децата да добијат нутритивно богата храна, а не калории од нутритивно сиромашни производи кои често ги добиваат во форма на ужинки. За таа цел, градинките треба да бидат опремени со кадар и средства што ќе овозможат да се посвети потребното внимание на исхраната на децата заради стекнување на навики поврзани со намалување на ризиците од појава на болести поврзани со исхраната во подоцнежниот период од животот.

### 7.1.2. Исхрана на деца со престој во основни училишта со целодневна исхрана во РСМ

Во 2019 година анализирана е исхраната која ја добиваат децата со целодневен престој во училиштата на територија на РСМ. Просечната енергетска вредност на оброкот е 1341 kcal и е во рамки на препораките за внес на 70% од препорачаниот дневен енергетски внес на децата (препорака за 70% дневен внес = 1300 kcal).

Табела 7.1.2.1. Макронутриенси во просечниот оброк на децата во јавните основни училишта во РСМ

Макронутриенти	Вредност (g)	% од вкупна енергија
Јаглехидрати	170,6	51,2
Шеќери	42,0	12,7
Масти	51,9	34,3
Заситени масти	17,4	11,8
Протеини	47,8	14,4

Макронутриенсите се добро избалансирани. Поткласите на макронутриенсите, како заситените масти изнесуваат изнесуваат 11,8% од вкупниот енергетски внес, што над препораките од максимален внес до 10%, но подобрен во однос на 2018, кога бил 12,6%. Внесот на прости шеќери е сè уште над препораките од најмногу 10% од вкупниот дневен внес, но е значајно подобрен и изнесува 12,7%, во споредба со 16,7% во 2018 година.

Во однос на внесот на микронутриенти, има зголемен внес на натриум, а тој е основна состојка на готварската сол и претставува ризик од рана појава на ризици поврзани со кардиоваскуларни болести (препорака за натриум = 1380 mg/ден). Намален е внесот на калциум, железо и цинк (препорака за калциум = 800 mg/ден, железо 12 mg/ден, цинк 10 mg/ден). Овие микронутриенси се составен дел од соединенија во организмот кои придонесуваат кон правилниот раст и развој на децата и нивниот внес ќе биде задоволен доколку имаме соодветен внес на млеко, млечни производи, месо, риба и јајца.

Табела 7.1.2.2. Микронутриенси во просечниот оброк на децата во јавните основни училишта во РСМ

Микронутриенти	Единица мерка	Вредност
Калциум	mg	471,1
Бакар	mg	0,5
Железо	mg	7,9
Магнезиум	mg	121,7
Натриум	mg	2175,2
Фосфор	mg	805,9
Рибофлавин (витамин В2)	mg	0,64
Тиамин (витамин Б1)	mg	0,54
Витамин А	mcg	2282,1
Витамин С	mg	47,3
Цинк	mg	3,5

Во однос на прехранбените производи, внесот на овошје и зеленчук е значително под препораките од најмалку 400 грама дневно. Треба да се зголеми и внесот на млеко со намалена масленост, како и млечни производи, а да се намали внесот на шеќерни концентрати. Треба да се намали внесот на засладени безалкохолни пијалаци, односно негазаирани пијалаци со додаден шеќер. Внесот на сол, како што е и погоре спомнато, корелира со зголемениот внес на натриум и е над препораките од најмногу 5 грама.



График 7.1.2.1.

Заклучок и препораки: Исхраната кај оваа популација на деца не е комплетно согласно препораките, но има значајни подобрувања во однос на 2018 година. Треба дополнително да се подобри придржувањето кон генералните препораки за енергетски внес и на внесот на нутритивно богата храна како овошје и зеленчук и млеко и млечни производи. Овие производи може да обезбедат внес на микронутриенси потребни за децата во

интензивен раст, како што е оваа популација на деца. Потребен е засилен мониторинг на исхраната кај децата со целодневен престој во ОУ. Министерството за образование и наука, во соработка со Министерството за здравство, има усвоено стандарди за исхрана во форма на Правилник за стандардите за исхраната и за оброците во основно училиште, со кои операторите со храна кои ги снабдуваат училиштата со храна за децата, како и вработените во кујните во училиштата, се обврзани да ги почитуваат препораките за здрава исхрана на овие деца. Заедно со правилникот, усвоено е и ажурирано упатство за примена на правилникот, како и едноставна верзија на табела за состав на храни која може да им помага на оние кои ги подготвуваат оброците на децата за зголемување на нутритивната вредност на оброкот. Правилникот и упатството може да се најдат на веб страната на МОН на следниот линк: <http://mon.gov.mk/index.php/2014-07-23-14-03-24/vesti-i-nastani/2386-standardi-i-alatki-za-pravilna-ishrana-vo-osnovnite-uchilishta> .

Потребно е да се засили контролата над припремата на исхраната на децата. Потребно е да се едуцираат вработените во училиштата за едукација на децата во однос на исхраната. МОН треба да размисли за вработување на кадар со завршено образование од областа на нутриционизмот, заради континуирана контрола и помош на давателите на услуги за исхрана на децата и почитување на стандардите за исхрана во училиштата. Раководните лица во училиштата е потребно да превземат мерки во однос на обезбедување на околина која ќе промовира здравје во училиштата.

Треба да се донесе кодекс, во доброволна или обврзувачка форма, со која ќе се забранат сите форми на рекламирање на храна богата со сол, шеќер и масти на училишните деца. МОН, МЗ и единиците на локална самоуправа треба да ја регулираат продажбата на оваа храна во самите објекти на училиштата и во непосредна близина на објектите. Регулирањето би требало да биде во насока на нутритивно профилирање на храната која може да се продава во објектите на училиштата и во нивна непосредна близина или на целосна забрана на постоење на продавници во училиштата.

Посебно внимание треба да се посвети на набавките на храна за исхрана на децата во училиштата и во таа насока би требало да се следат препораките на Европската Унија усвоени во 2017 година, за време на Малтешкото претседавање со Унијата (Public Procurement of Food for Health, достапно на: <https://ec.europa.eu/jrc/sites/jrcsh/files/public-procurement-food-health-technical-report.pdf>) .

### **7.1.3. Целодневна исхрана на ученици со престој во ученички домови во РСМ**

Во 2019 год. е испитуван нутритивниот квалитет на исхрана во ученичките домови, каде што престојуваат ученици на возраст од 15-18 год. Нутритивната проценка е направена во тек на 2 сезони на територија на регионите на Центрите за јавно здравје каде има вакви установи.

Просечниот дневен енергетски внес во овие установи изнесува 2477 kcal што е на долна граница на физиолошките потреби за децата од машки пол на оваа возраст (2500 – 3000 kcal) и ги задоволува нормите за возраста на децата од женски пол (1900-2400 kcal). Калориската вредност на исхраната е значајно под препораките во извештајот испратен од ЦЈЗ Струмица.





График 7.1.3.1.

**Табела 7.1.3.1.** Содржина на макронутритивни материи во дневниот оброк

Нутриент	g	kcal	% од вк. енергија
Белковини	94,2	376,9	15,0
Масти	93,2	838,4	33,5
Јаглени хидрати	313,8	1255,4	50,0

Содржината на макронутриенсите во просечниот дневен оброк за учениците е добро балансирана за исхрана на оваа група. Заситените масти и простите шеќери се над препораките за максимален дневен внес и изнесуваат околу 11,3 и 13,0% од вкупниот енергетски внес, соодветно. Сепак, има подобрување за околу 1% кај двете групи на макронутриенси во споредба со 2018 година. Внесот на протеини е над препораките од околу 50 g/ден во сите региони на центрите за јавно здравје.

### **Просечен дневен внес на витамини и минерали (микронутриенти)**

Просечните вредности на витамините ги задоволуваат физиолошките потреби на оваа популација.

Кај минералите има тројно зголемен внес на натриум со над 4000 mg (максимален препорачан внес е 1600 mg). Недоволен е внесот на калциум, цинк и магнезиум. Таквата состојба би се подобрила доколку се зголеми внесот на млеко и млечни производи, месо, риба и јајца во дневниот оброк, а се намали внесот на сол преку преработена храна.

**Табела 7.1.3.2.** Содржина на витамини

Витамин	A µg	B1 mg	B2 mg	PP mg	C mg
Просек	1374,6	0,9	1,4	14,1	61,9

Табела 7.1.3.3. Содржина на минерали

Минерал	Na mg	Mg mg	Ca mg	Fe mg	Cu mg	P mg	Zn mg
Просек	4576,1	135,7	691,0	13,6	0,6	1288,4	3,5

### Структура на дневниот оброк кај ученици кои престојуваат во ученички домови

Групата на жита, брашно, леб, ориз и тестенини е застапена со 476 g/ден. Во оваа група недостасуваат интегрални производи од жито. Млекото и млечните производи се застапени со количина од 267 g/ден 3-4 пати неделно.

Овошје и производи од овошје се застапени со само 88 g/ден. Овој податок дава индикација за потребна крупна промена во однос на понудата на свежо овошје. Препораките за внес на свежо овошје се секојдневен внес на најмалку 200 g.

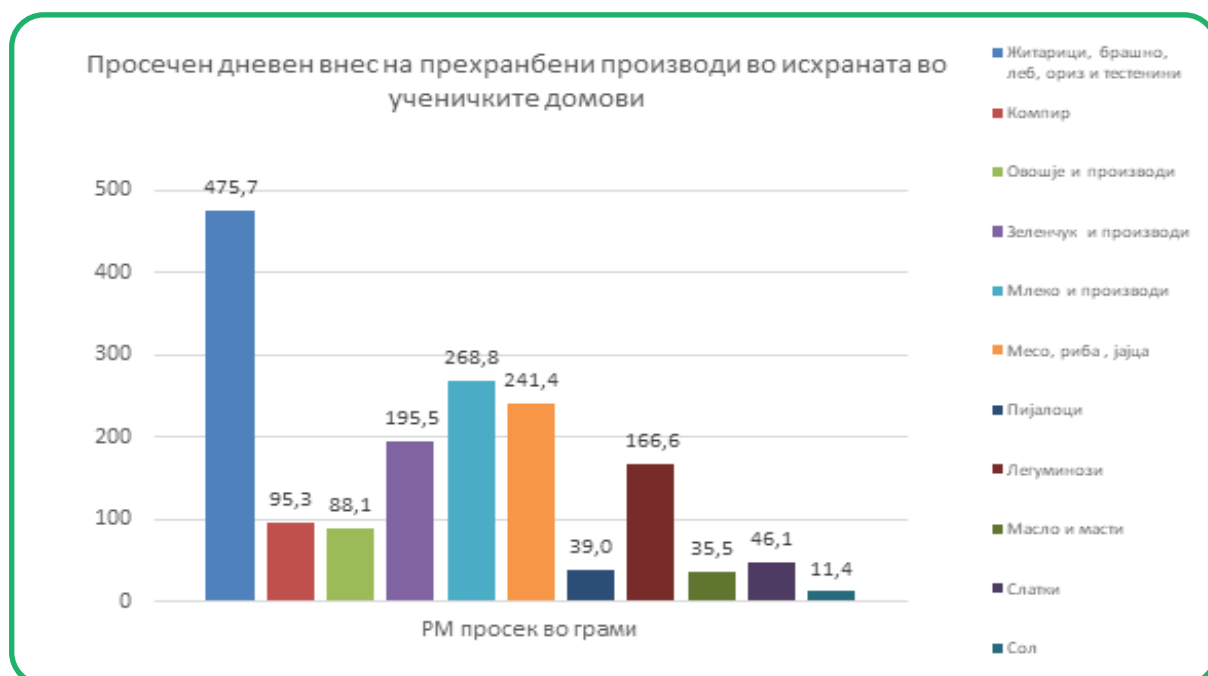


График 7.1.3.2.

Групата на зеленчукот и производи од зеленчук се застапени секојдневно во исхраната со 196 g, но тоа сепак не доволно да ги покрие препорачаните количини од 300 g/ден. Сепак, забележливо е дека внесот на зеленчук е подобар во однос на тој на овошјето.

Месото е застапено со околу 240 g/ден, главно црвено месо и месо од живина, со мал удел на месо од риба. Месните производи се внесуваат со 68 g/ден и кои имаат удел во зголемениот внес на натриум, а се над количината која, според најновите научни сознанија, може да претставува зголемен ризик од појава на колоректален карцином (препораки на СЗО од 2015 година). Мешунките не се доволно застапени во дневниот оброк. Внесот на сол е двојно над препораките за дневен внес.

**Заклучок и препораки:** Исхраната кај учениците кои престојуваат во училишните домови не е правилно планирана според стручните насоки и норми. Застапен е небалансиран внес на макро и микронутриентите, со суфицит на мастите (особено заситените масни

киселини). Постои дневна и сезонска варијабилност на вкупната енергија, како и изразито мал внес на интегрални жита, свежо овошје, зеленчук и риба. Внесот на калциум и цинк е значително под препораките. Внесот на сол е повеќе од двојно над препораките од максимум 5 g/ден. Потребно е да им се наложи на одговорните лица во ученичките домови да обрнат должно внимание на исхраната на корисниците на нивните услуги во насока на планирање на исхрана која ќе може да ги задоволи потребите на учениците. Првенствено се препорачува зголемена понуда на свежо овошје и зеленчук, намалување на уделот на вкупни и заситени масти во оброците и намалување на месните преработки.

#### 7.1.4. Нутритивен квалитет на исхраната во студентските домови во РСМ

Квалитетот на исхраната во студентските домови во РСМ е испитуван во објекти на територијата на Центрите за јавно здравје од Скопје, Охрид и Штип. Препораките за калориски внес популацијата која живее во студентските домови се внес од околу 3000 kcal за мажи и 2400 kcal за жени. Просечниот дневен енергетски внес за 2019 година, без дистрибуција по пол, бил 2409 kcal, што ги задоволува потребите на женските студенти, но е дефицитарен за потребите на машките.

Табела 7.1.4.1. Просечна содржина на макронутриенси

Нутриент	g	kcal	% од вк. енергија
Белковини	98,4	393,5	16,5
Масти	84,1	757,4	31,4
Јаглехидрати	316,7	1266,6	52,4

Табела 7.1.4.2. Содржина на витамини

Витамин	A µg	B1 mg	B2 mg	PP mg	C mg
Просек	2702,0	1,0	1,1	16,2	78,2

Табела 7.1.4.3. Содржина на минерали

Минерал	Na mg	Mg mg	Ca mg	Fe mg	Cu mg	P mg	Zn mg
Просек	4348,0	132,2	506,6	14,4	0,6	1421,9	3,1

Балансот на макронутриенси е во рамки на препораките, со лесен суфицит на масти, но со подобрување во однос на претходната година, што се забележува преку внесување во физиолошки ранг на заситените масти (9,8% од вкупен енергетски внес, препорака до 10%). Во однос на внесот на микронутриенси, дефицитарно е присуството на калциумот и на цинкот, кое може да се зголеми со зголемен внес на млеко, месо, риба и јајца. Внесот на натриум, а со тоа и тој на сол, е значајно над препораките за дневен внес од најмногу 2000 mg, односно 5g/ден на ден.

#### Структура на дневниот оброк во студентските домови

Во дневниот внес на исхраната во студентските домови имаме внес на овошје и производи и зеленчук и производи, во износ од околу 366 g, што е под препораките за дневен внес за овошјето и зеленчукот. Внесот на сол е двојно над препораките за највисок препорачан дневен внес за оваа популација.



График 7.1.4.1.

Заклучок и препораки: Исхраната на студентите треба да ги задоволува потребите на оваа популација со свои специфики и потреби. Во Република Северна Македонија, во 2019 година, може да се заклучи дека процентуалниот распоред на макронутриенси во дневниот енергетски внес е задоволителен. Внесот на масти, а особено заситени масти, е во рамките на препораките. Внесот на натриум е далеку над препораките од 2000 mg/ден. Треба да се обрне внимание на зголеменото присуство на месни преработки и готварска сол. Нивниот зголемен внес може да претставува и значаен јавноздравствен проблем поради влијанието на натриумот од солта на вредностите на крвниот притисок. Треба да се зголеми понудата на свежо овошје и зеленчук и на интегрални жита, како и на млеко и млечни производи и риба. Министерството за образование има донесено Правилник за квалитетот на оброците во студентските домови и би требало да се започнат активности за негова строга имплементација и евентуална дополнителна изработка на суплементарни материјали кон тој правилник, кои ќе ја олеснат истата.

### 7.1.5. Нутритивен квалитет на исхраната во старските домови во РСМ

Квалитетот на исхраната во старските домови во РСМ е испитуван во 4 објекти на територијата на Центрите за јавно здравје од Скопје, Прилеп, Битола и Куманово. Препораките за калориски внес популацијата која живее во старските домови се просечен внес од 2000 kcal. Просечниот дневен енергетски внес за 2019 година, без дистрибуција по пол, бил 2022 kcal, што ги задоволува потребите.

**Табела 7.1.5.1. Просечна содржина на макронутриенси**

Нутриент	g	kcal	% од вк. енергија
Белковини	81,3	333,2	16,5
Масти	74,1	681,5	32,7
Јаглехидрати	262,5	1068,9	53,1

**Табела 7.1.5.2. Содржина на витамини**

Витамин	A µg	B1 mg	B2 mg	PP mg	C mg
Просек	1462,5	0,8	1,3	11,8	68,5

**Табела 7.1.5.3. Содржина на минерали**

Минерал	Na mg	Mg mg	Ca mg	Fe mg	Cu mg	P mg	Zn mg
Просек	3656,5	99,9	686,9	11,8	0,5	1167,1	3,1

Балансот на макронутриенси е во рамки на препораките. Заситените масти се лесно над највисоките препорачани вредности од максимум 10% од вкупниот дневен внес (11%). Во однос на внесот на микронутриенси, иако подобро во однос на претходните години, сè уште е дефицитарен внесот на железото, калциумот и особено на цинкот, кое може да се зголеми со зголемен внес на млеко, месо, риба и јајца. Внесот на натриум, а со тоа и на готварска сол е над препораките и е особено значаен за оваа популација заради ризиците од зголемениот крвен притисок и потребата од негово одржување во препорачаните граници. Простите шеќери учествуваат со 14% во вкупниот енергетски внес и се над препораките за дневен максимум од 10%.

### ***Ситруктура на дневниот оброк во ситарскиите домови***

Во дневниот внес на исхраната во старските домови имаме внес на овошје и производи и зеленчук и производи, во износ од 208 g, што е под препораките за дневен внес за овошјето и зеленчукот од минимум 400 g/ден. Внесот на мешунки е многу мал. Внесот на готварска сол од 9,5 g е над максималните препораки од 5 g дневно.



График 7.1.5.1.

**Заклучок и препораки:** Исхраната на старите лица сместени во старските домови треба да ги задоволува потребите на оваа популација со свои специфики и потреби. Во Република Северна Македонија, во 2019 година, може да се заклучи дека процентуалниот распоред на макронутриенци во дневниот енергетски внес е задоволителен и нема знаци на недостаток на нутриенци во оброците кои би предизвикале неисхранетост, што може да е посебно тежок проблем кај постарите лица. Внесот на масти е исто така во рамки на препораките. Протеините се посебно важни во оваа возраст заради неминовната редукција на мускулното ткиво и веројатното зголемување на масното ткиво на сметка на тоа, предизвикувајќи твр. саркопанична дебелина. Внесот на натриум е над препораките од 2300 mg/ден. Треба да се обрне внимание на внесот на месни преработки и готварска сол, бидејќо зголемениот внес може да претставува значаен здравствен проблем поради влијанието на солта на вредностите на крвниот притисок, како и на влијанието врз потребата од соодветна хидратација на луѓето во оваа животна доба. Треба да се зголеми понудата на свежо овошје и зеленчук и на интегрални жита, како и на млеко и млечни производи и месо од риба. Треба да се внимава и со внесот на прости шеќери, најмногу застапени во шеќерните концентрати и засладените безалкохолни пијалаци бидејќи кај оваа популација има поголема преваленца на нерегулиран гликемиски статус. Можноста од определена компромитираност на гастроинтестиналниот тракт, која е многу веројатна кај постарите лица, може да доведе до инсуфициентна апсорпција или исфрлање на состојките од храната па потребна е постојана консултација со лекар во однос на здравствената состојба и насоките во исхраната. Потребно е постојано присуство (вработување) на лица со завршено образование од областа на нутриционизмот во старските домови, за спроведување на насоките на лекарите поврзани со исхраната на старите лица.

## 7.2. Нутритивен квалитет на болничка исхрана во РСМ

Согласно активностите на Програмата за јавно здравје, на територијата на Центрите за јавно здравје во РСМ беше анализирана исхраната на болните во стационарните здравствени институции. Анализирана е општата болничка исхрана која е застапена во најголем дел на пациентите кои престојуваат во стационарните установи. Податоци не се земени од Клиничката болница во Штип заради затворање на болничката кујна и ангажирање на оператор за храна кој ќе врши снабдување со храна за болните. ЦЈЗ Штип не проследи податоци заради невоспоставена комуникација со операторот за храна. Дадени се насоки тоа да се направи за следниот пресек во 2020 година.

Просечната енергетска вредност во дневниот оброк на болните во стационарните установи во земјата кои Институтот ги обработи, отстапува во однос на препораките за оваа популација кои изнесуваат 2300 kcal дневно. Просечниот дневен внес во болниците за 2019 година изнесува 1957 kcal.

Само во регионите на три Центри за јавно здравје енергетската вредност на исхраната во болничките установи е над 2000 килокалории.



График 7.2.1.

Табела 7.2.1. Просечна содржина на макронутриенси во болничката исхрана

Нутриент	g	kcal	% од вк. енергија
Белковини	82,1	328,6	16,9
Масти	71,7	645,9	33,7
Јаглехидрати	243,9	975,7	49,0

Во просечниот дневен оброк на болните има неправилен однос на макронутриенсите, со суфицит на мастите и на нивната фракција на заситени масни киселини, односно нивно присуство од 11,6% од вкупниот дневен внес.

Учеството на белковините во дневниот оброк во прикажаните резултати од испитувањата покажува доста неусогласености, со варијација по градови. Тоа значи дека подготовката на оброците на болните не се прави согласно препорачани норми.



График 7.2.2.

Постои дефицит на комплексни јаглехидрати, а вишок на прости шеќери во исхраната. Простите шеќери се застапени со 11,4% од вкупниот дневен внес, а максималната препорака е 10%.

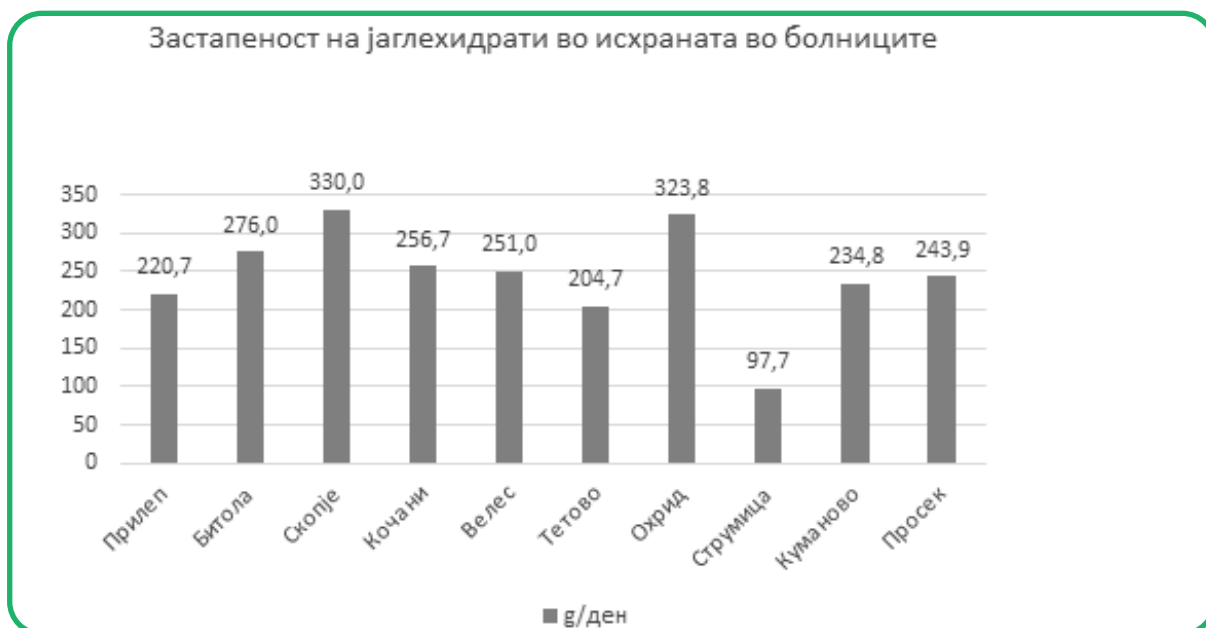


График 7.2.3.



Мастите се со суфицитарен дневен внес во најголем број од болниците. Препораките се за дневен внес на масти се 60 g/ден и процентуална застапеност во дневниот внес до 30%.

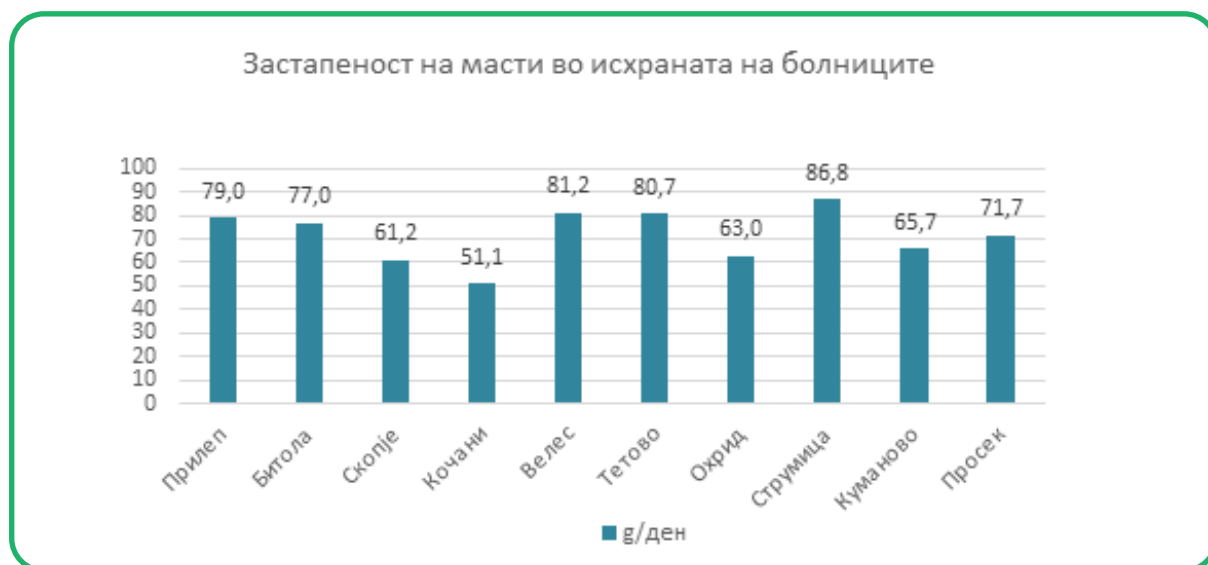


График 7.2.4.

#### Просечен дневен внес на витамини и минерали

Во дневниот оброк на болните има дефицит кај внесот на витамин Ц (препорака од 80 g/ден), кој е битен за подобрување на имунолошкиот одговор кај болните и се јавува како резултат на недоволен внес на свежо овошје, зеленчук и природни сокови. Другите витамини ги задоволуваат потребите на болните кои се наоѓаат во стационарните установи.

Во дневниот внес на има зголемен внес на сол, проблем кој се јавува континуирано во болничката исхрана години наназад. Треба да се нагласи дека солта негативно влијае на кардиоваскуларните, бубрежните и други видови заболувања, па затоа треба итно да се преземат соодветни мерки за надминување на овој проблем. Според анализите на болничката исхрана, има умерен дефицит на железо, калциум, магнезиум и цинк. Треба да се зголеми понудата на свежо овошје и зеленчук и на интегрални жита, како и на млеко и млечни производи и риба.

Табела 7.2.2. Содржина на витамини во болничката исхрана

Витамин	A µg	B1 mg	B2 mg	PP mg	C mg
Просек	1862,1	0,9	1,4	12,4	57,9

Табела 7.2.3. Содржина на минерали во болничката исхрана

Минерал	Na mg	Mg mg	Ca mg	Fe mg	Cu mg	P mg	Zn mg
Просек	3909,7	114,8	639,7	11,6	0,6	1265,8	3,8

### Структура на дневниот оброк во болничка исхрана

Изборот на прехранбени производи за подготовка на исхраната на болните не е во согласност со препораките за исхрана за оваа популација. Најлош избор има кај групата на месо. Има недоволна застапеност на јајцата и рибата, како и млеко и млечни производи, во споредба со производите од месо кои не треба да бидат присутни во таков обем во болничката исхрана. Групата на масти и масла е застапена повеќе во однос на потребите и за неа важи истата препорака како онаа за месните преработки.

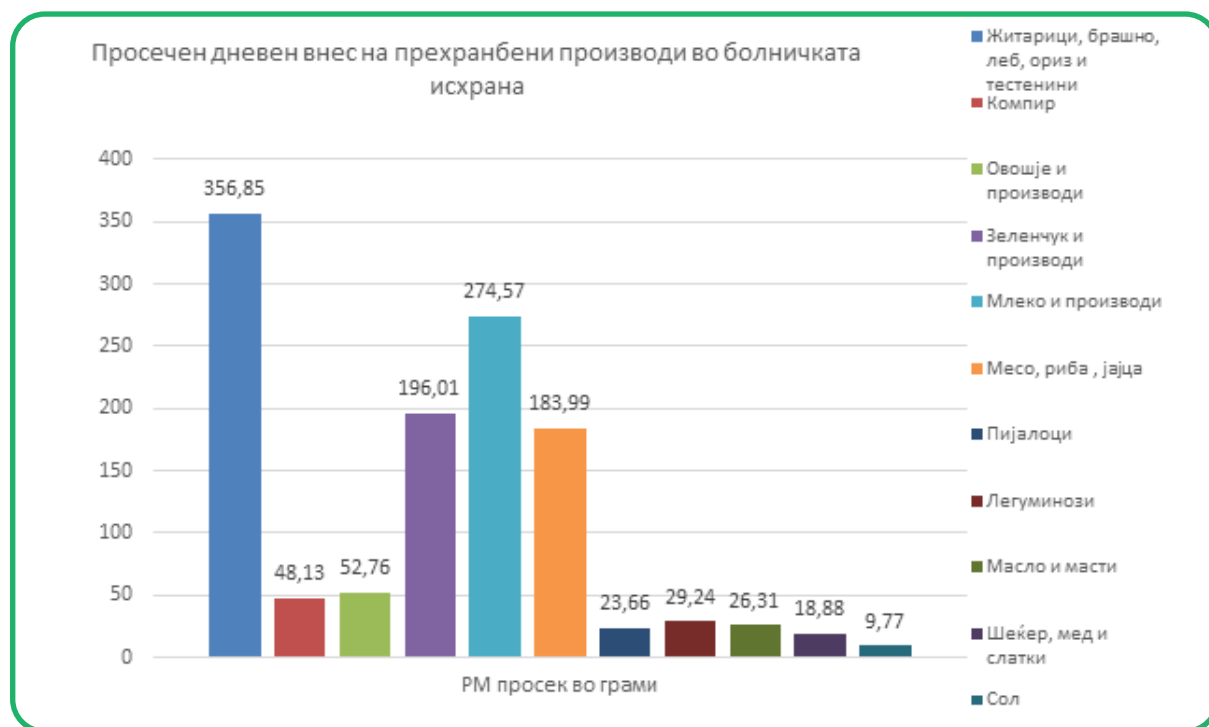


График 7.2.4.

Заклучок и препораки: Исхраната на болните во стационарните установи во РСМ во 2019 год. не одговара на стручните препораки и норми. Постои изразена варијабилност во енергетската вредност, висока застапеност на масти и несоодветен витаминско-минерален состав што се должи на несоодветна застапеност на групите на прехранбени производи. Се препорачува посветување на значително поголемо внимание и грижа за правилен избор на прехранбените производи богати со биолошки активни материи за болните. Секоја болница би требало да вработи стручно лице со факултетска едукација од областа на нутриционизмот, со цел правилно планирање на исхраната за болните.

### 7.3. Проценка на нутритивен статус на популациони групи во РСМ

Според препораките на Светска здравствена организација (СЗО), со единствена методологија и софтверска поддршка во процедурата за следење на растот и проценка на нутритивниот статус, извршени се предвидените активности согласно Националната годишна програма за јавно здравје за 2019 година, од страна на сите 10 центри за јавно здравје во РСМ.

Нутритивниот статус е проценуван според антропометриските индекси за возраст и пол [(телесна висина-за-возраст (ТВ/В), телесна тежина-за-возраст (ТТ/В), телесна тежина за телесна висина (Т/В) и индекс на телесна маса-за-возраст (ИТМ/В)], во однос на референтни вредности на стандардите и референците за раст, утврдени од СЗО.

### 7.3.1. Нутритивен статус на деца од 4-5 годишна возраст со престој во детските градинки

Во првиот квартал од 2019 година испитани се 1347 деца од градинките во РСМ, на територијата на секој ЦЈЗ.

Резултатите на национално ниво, анализирани според Стандардите за раст на СЗО<sup>1</sup>, ги покажуваат следните карактеристики на индексите за нутритивниот статус кај оваа популација на деца:

Тежина за висина (%)									
% < -3 СД	(95% ИД)	% < -2 СД	(95% ИД)	% > +1 СД	(95% ИД)	% > +2 СД	(95% ИД)	% > +3 СД	(95% ИД)
0,5	(0,1%, 1%)	1,7	(0,9%, 2,4%)	25,2	(22,8%, 27,6%)	8,5	(6,9%, 10%)	2,5	(1,6%, 3,4%)

Висина за возраст (%)			
% < -3 СД	(95% ИД)	% < -2 СД	(95% ИД)
0,1	(0%, 0,4%)	1,9	(1,2%, 2,7%)

Тежина за возраст (%)			
% < -3 СД	(95% ИД)	% < -2 СД	(95% ИД)
0,1	(0%, 0,3%)	1,3	(0,6%, 1,9%)

Индекс на телесна маса за возраст (%)									
% < -3 SD	(95% ИД)	% < -2 СД	(95% ИД)	% > +1 СД	(95% ИД)	% > +2 СД	(95% ИД)	% > +3 СД	(95% ИД)
0,5	(0,1%, 0,9%)	1,4	(0,7%, 2,1%)	28	(25,5%, 30,4%)	9,9	(8,2%, 11,5%)	3	(2%, 3,9%)

Кај популациската група на деца од оваа возраст не се забележуваат карактеристики на акутна и на хронична неисхранетост и состојбата е слична со претходните години.

Вкупно 9,9% од децата на оваа возраст имаат зголемена телесна тежина или дебелина. Дебели се 3% од децата. Во однос на 2018 година, забележано е покачување на преваленцата на дебели деца на оваа возраст за 0,1%.

### 7.3.2. Нутритивен статус на ученици од второ одделение во РСМ

Во вториот квартал од 2019 година испитани се 3211 деца од основните училишта во РСМ, на територијата на секој ЦЈЗ.

1 %<-2СД вклучува %<-3СД; %>+2СД вклучува %>+3СД; %>+1СД вклучува %>+2SD и %>+3SD.

Резултатите на национално ниво, анализирани според Референците за раст на СЗО<sup>2</sup>, ги покажуваат следните карактеристики на индексите за нутритивниот статус кај оваа популација на деца:

Висина за возраст (%)			
% < -3 СД	(95% ИД)	% < -2 СД	(95% ИД)
0,1	(0%, 0,3%)	0,9	(0,6%, 1,3%)

Тежина за возраст (%)			
% < -3 СД	(95% ИД)	% < -2 СД	(95% ИД)
0,1	(0%, 0,2%)	1,1	(0,7%, 1,5%)

Индекс на телесна маса за возраст (%)									
% < -3 СД	(95% ИД)	% < -2 СД	(95% ИД)	% > +1 СД	(95% ИД)	% > +2 СД	(95% ИД)	% > +3 СД	(95% ИД)
0,3	(0,1%, 0,6%)	1,7	(1,2%, 2,2%)	38,3	(36,6%, 40,1%)	19,2	(17,7%, 20,6%)	6,3	(5,4%, 7,2%)

Кај популациската група на деца од оваа возраст не се забележуваат карактеристики на акутна и на хронична неисхранетост состојбата е слична со претходните години. Јавноздравствениот ризик не е голем, но ситуацијата во врска со неисхранетоста континуирано треба да се следи.

Вкупно 38,3% од децата на оваа возраст имаат зголемена телесна тежина или дебелина. Дебели се 19,2% од децата. Споредено со претходната година, забележано е зголемување на процентот на деца со дебелина (зголемување од 0,8%) како и зголемување на преваленцата на дебели деца за 1 процент. Податоците не се на линија на целите кои ги има поставено СЗО за запирање на растот на зголемена телесна тежина и дебелина како ризик за незаразни болести.

### 7.3.3. Нутритивен статус на ученици од петто одделение во РСМ

Во третиот квартал од 2019 година испитани се 3015 деца од петто одделение од основните училишта во РСМ, на територијата на секој ЦЈЗ.

Резултатите на национално ниво, аналиирани според Референците за раст на СЗО, ги покажуваат следните карактеристики на нутритивниот статус кај оваа популација на деца:

Висина за возраст (%)			
% < -3 СД	(95% ИД)	% < -2 СД	(95% ИД)
0	(0,0-0,0)	0,7	(0,4-1,0)

Индекс на телесна маса за возраст (%)									
% < -3 СД	(95% ИД)	% < -2 СД	(95% ИД)	% > +1 СД	(95% ИД)	% > +2 СД	(95% ИД)	% > +3 СД	(95% ИД)
0,3	(0,1-1,6)	3,2	(2,6-3,9)	42,4	(40,6-44,2)	20,7	(19,2-22,1)	4,5	(3,8-5,3)

2 %<-2СД вклучува %<-3СД; %>+2СД вклучува %>+3СД; %>+1СД вклучува %>+2СД и %>+3СД.

Кај популациската група на деца од оваа возраст не се забележуваат карактеристики на акутна и на хронична неисхранетост и состојбата е слична со претходните години.

Вкупно 42,4% од децата на оваа возраст имаат зголемена телесна тежина или дебелина. 20,7% од децата се дебели, од нив 4,5% се со екстреман степен на дебелина. Преваленцата на деца со зголемена телесна тежина и дебелина, во однос на 2018 година, е намалена за 1%, но има зголемување на преваленцата кај на децата со дебелина и екстремна дебелина.

Машките деца се подебели од женските.

#### 7.3.4. Нутритивен статус на ученици од прва година средно образование во РСМ

Во четвртиот квартал од 2019 година испитани се 1260 деца од 1-ва година средно училиште во РСМ, на територијата на секој ЦЈЗ.

Резултатите на национално ниво, аналиирани според Стандардите за раст на СЗО, ги покажуваат следните карактеристики на нутритивниот статус кај оваа популација на деца:

Висина за возраст (%)			
% < -3 СД		(95% ИД)	
0,5		(0- 1)	
% < -2 СД		(95% ИД)	
0,8		(0,9-2,7)	

Индекс на телесна маса за возраст (%)									
% < -3 СД	(95% ИД)	% < -2 СД	(95% ИД)	% > +1 СД	(95% ИД)	% > +2 СД	(95% ИД)	% > +3 СД	(95% ИД)
0,3	(0- 0,7)	1,9	(1-2,8)	31,6	(28,7-34,6)	12,6	(10,4-14,7)	1,8	(0,9-2,7)

Кај популациската група на деца од оваа возраст не се забележуваат карактеристики на акутна и на хронична неисхранетост и состојбата е слична со претходните години.

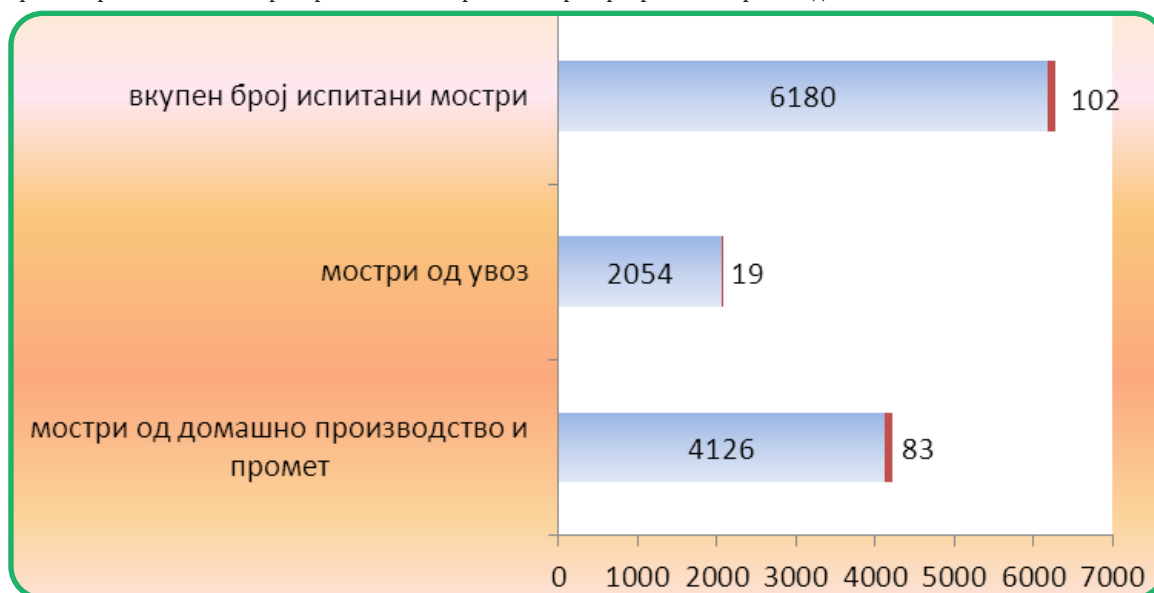
Вкупно 31,6% од децата на оваа возраст имаат зголемена телесна тежина или дебелина. Дебели се 12,6% од децата. Во однос на 2018 година, има зголемување на преваленцата на зголемена телесна тежина и дебелина кај децата на оваа возраст, особено во делот на деца со дебелина (зголемување од 2%).

## 8. ЗДРАВСТВЕНА БЕЗБЕДНОСТ НА ПРЕХРАНБЕНИТЕ ПРОИЗВОДИ ВО ТЕКОТ НА 2019 ГОДИНА

Во текот на 2019 год. стручните тимови и лабораториите во ИЈЗ акредитирани од ИАРМ, според барањата на стандардот MKS EN ISO/IEC 17025:2005 за хемиско, микробиолошко и радиолошко тестирање на храна и вода, продолжија со активности во рамките на националниот систем за контрола на здравствената безбедност на храната и проценката на здравствениот ризик од небезбедна храна.

Во текот на 2019 год. со лабораториска анализа се опфатени вкупно 6180 мостра прехранбени производи, од кои 2054 мостри на прехранбени производи од увоз и 4126 мостри од домашно производство и промет. Примероците се доставувани од страна на надлежните инспекциски служби – Агенција за храна и ветеринарство, од производители, увозници и трговци со храна како и други корисници. Анализите и проценката на безбедноста на прехранбените производи се базирани на националната легислатива, стандардите на Кодекс Алиментариус и други меѓународни стандарди.

Графикон бр.1 Обем на лабораториски анализирани мостри прехранбени производи



Од вкупно испитаните мостри на прописите за безбедност не одговарале 102 мостри односно 1,65%, при што од увоз 0,93%, а кај производитите од домашно производство и од промет 2,01%.

Во прехранбените производи се извршени следните лабораториски тестирања:

- ◆ квалитет (состав, хигиенски квалитет, нутритивен квалитет, органолептички особини, означување);
- ◆ адитиви (конзерванси, прехранбени бои, засладувачи)
- ◆ пестициди (органохлорни и органофосфорни);
- ◆ тешки метали
- ◆ микотоксини (афлатоксини);
- ◆ антибиотици;
- ◆ микробиолошка безбедност
- ◆ радионуклеиди

Табела бр.1 Преглед на испитани мостри прехранбени производи по параметри

Анализи	Вкупно Мостри	Увоз		Промет и домашно производство	
		Вкупно	неисправни	Вкупно	Неисправни
Квалитет	2655	708	6/0,85%	1947	8/0,41%
Адитиви	414	87	3/3,44%	327	0
Пестициди	1534	1153	0	381	0
Тешки метали	1561	732	2/0,27%	829	2/0,24%
Микотоксини	878	494	0	384	1/0,26%
Микробиолошка безбедност	4121	1051	7/0,67%	3070	41/1,34%
Антибиотици	7	1	0	6	0
Радионуклеиди	2091	1421	0	670	0
Основна физичко хемиска анализа на пакувани води за пиење	72	7	0	65	0
Проширена физичко хемиска анализа на пакувани води за пиење	9	2	0	7	0
Паразитолошка анализа	12	7	0	5	0

Неисправноста на производите според групите параметри покажува дека највисок процент на неисправни мостри е евидентиран при микробиолошка анализа 1,16%, анализа на адитиви 0,72%, анализа на квалитет 0,53%, анализа на метали 0,25% и анализа на микотоксини 0,11%.

## 8.1. Анализа на квалитет

Во текот на 2019 год. извршени се анализи на квалитет кај вкупно 2655 мостри од кои од увоз 708 и 1947 од домашно производство.

Отстапување во однос на стандардите за квалитет е констатирано во 0,53 % од испитаните мостри, при што кај мострите од увоз во 0,85% , а кај оние од промет и домашно производство во 0,41%,

Табела бр.2 Неисправни прехранбени производи во однос на квалитет

Производ	Увоз		Домашно производство	
	Вкупно	Неисправни	Вкупно	Неисправни
Млеко	5	0	14	0
Производи од Млеко	3	0	15	0
Месо	6	0	11	0
производи од месо	1	0	53	0
Риби	1	0	0	0
Производи од риби	0	0	0	0
Жито, брашно	411	0	566	6 / 1,06%
Леб, тестенини	11	0	47	0
Слатки	5	0	117	0
Шеќер, бонбони, чоколади	15	0	95	2/2,10%
Диететски производи	81	2/2,46%	48	0
Овошје	0	0	11	0
Зеленчук	1	0	3	0
Масла, масти	23	0	15	0
Адитиви	20	0	23	0
Кафе, какао, чај	19	0	125	0
Алкохолни пијалоци	22	0	26	0
Безалкохолни пијалоци	23	0	351	0
Готови јадења	1	0	4	0
производи од овошје	14	0	275	0
производи од зеленчук	6	0	56	0
Зачини	4	0	36	0
Сол	21	4/19,04%	17	0

Причини за неисправност на прехранбените производи во однос на квалитет се:

- ◆ отстапување на параметрите на состав од пропишаните стандарди (најчесто кај мостри кои се доставени за контрола од пробно производство); како марамалад, месни производи, какао
- ◆ несвојствени органолептички особини ;
- ◆ неуслогласен состав со декларацијата

Анализирани се вкупно 38 мостри готварска сол од кои 21 од увоз и 17 од домашно производство и промет. Од испитаните мостри готварска сол, наисправни биле 4 или 10,52%. 2 заради зголемена количина на јод од калиум јодат и 2 заради пониска јодираност и за нив е дадено мислење дека не одговараат за употреба.

Анализи во однос на присуство на адитиви во прехранбените производи се извршени кај 414 мостри. Одредувана е содржина на конзерванси, прехранбени природни и вештачки бои, засладувачи, одредени антиоксиданси, киселини и друго.



Адитивите како хемиски соединенија кои се додаваат на прехранбените производи и влегуваат во нивниот состав се причина за неисправност кај 3 мостри (0,72%) од испитаните мостри на адитиви.

Една мостра сушен црвен пипер содржи боја Судан, која не е дозволена. Една мостра мармалад содржи сорбинска киселина и една мостра сладок кекс содржи зголемена концентрација на конзерванси, бензоева и сорбинска киселина.

## 8.2. Анализа на контаминенти

Во 2019 год. извршени се анализи за детекција на резидуи на пестициди, тешки метали, микотоксини, антибиотици и радионуклеиди. Извршени се анализи за детекција на резидуи од пестициди во вкупно 1534 мостри и тоа 1153 од увоз и 381 од домашно производство и промет. Во сите испитани мостри не се детектирани концентрации на органохлорни и органофосфорни пестициди над максимално дозволените концентрации.

### Тешки метали

Во однос на контаминацијата со тешки метали анализирани се вкупно 1561 мостри, 732 од увоз и 829 од домашно производство и промет. Од вкупниот број испитани примероци кај 4 мостри (0,25%) е најдена зголемена концентрација на тешки метали. Мостри со зголемена содржина на тешки метали се:

2 мостри пченица заради зголемена содржина на олово

1 мостра диететски производ заради зголемена содржина на олово

1 мостра овошје заради зголемена содржина на олово и кадмиум

### Микотоксини

Микотоксини од групата на афлатоксини В1, В2, G1, и G2 се испитувани кај житарки, брашно, јаткасто овошје, сушено овошје, кафе, чај, зачини. Биле анализирани 878 мостри, од кои 1 мостра (овошје) или 0,11% била неисправни. Од вкупно испитаните 494 мостри биле од увоз и 384 од домашно производство.

Табела бр.3 Обем на извршени анализи на микотоксини според групи производи

Групи на производи	Вкупно	Увоз		Промет и дом. производство	
		Вкупно	Неисправни	Вкупно	Неисправни
Жита	615	415	0	200	0
Леб, тестенини	11	5	0	6	0
слатки	6	5	0	1	0
Шеќер.бомбони, чоколади	3	0	0	3	0
Овошје	51	26	0	25	1/4,00%
Зеленчук	0	0	0	0	0
Производи од овошје	22	15	0	7	0
Производи од зеленчук	16	6	0	10	0
адитиви	3	0	0	3	0
Зачини	14	7	0	7	0
Кафе, какао, чај	119	10	0	109	0

### Резидуи на радионуклеиди

Анализа на радионуклеиди е извршена кај 2091 мостри од кои 670 од домашно производство и тоа најмногу се од групата на печурки. Сите анализирани производи се исправни. Од увоз испитани се 1421 мостри од кои најголем дел се од групата на жито и брашно. Кај сите анализирани производи од увоз не се детектирани радионуклеиди над граничните вредности.

Табела бр.4 Обем на извршени анализи на радиоактивност по групи прехранбени производи

	Вкупно	Увоз	Промет и домашно производство
жита, брашно	1413	1412	1
Овошје	4	0	4
Зеленчук	0	0	0
кафе, какао, чај	6	0	6
Безалкохолни пијалоци	6	1	5
производи од овошје	13	1	12
Производи од зеленчук	648	7	641
печурки			

### 8.3. Микробиолошка безбедност на храната

Во однос на микробиолошката безбедност анализирани се вкупно 4121 мостри прехранбени производи од кои од увоз 1051, а од домашно производство и промет 3070 мостри. Микробиолошка неисправност е констатирана кај 7 мостри од увоз или 0,67% и кај 41 мостра од домашно производство и промет или 1,34%.

Табела бр.5 Преглед на изолирани микроорганизми во храната

микроорганизми	Вкупно анализирани мостри	Број на контаминирани мостри	Увоз	Домашно производство
Salmonella	2495	4/0,16%	481	2014
Коагулаза позитивен Staphylococcus	848	0	65	783
Escherichia coli beta-glucoronidase позитивна	1598	0	116	1482
Квасци	789	3/0,38%	432	357
Мувли	861	1/0,11%	230	631
Enterobacteriaceae	1532	27/1,76%	484	1048
Аеробни мезофилни бактерии	1811	1/0,05%	141	1670
Pseudomonas aeruginosa	0	0	0	0
Listeria monocytogenes	812	4/0,49%	97	715
Escherichia coli O-157	202	0	16	186
Campylobacter spp.	127	0	103	24
Yersinia enterocolitica	183	0	5	178
Enterobacter sakazakii	2	0	0	2
Sulfidoreduciracki klostridii	34	0	4	30
Clostridium perfringens	190	0	21	169
Bacillus cereus	16	0	4	12
Број на бактерии на 220Ц во вода	46	0	8	38
Број на бактерии на 370Ц во вода	46	0	8	38

Најчеста причина за микробиолошка контаминација на прехранбените производи е наод на Enterobacteriaceae 1,76%, Listeria monocytogenes 0,49%, квасци 0,38%, Salmonella 0,16%, мувли 0,11% и аеробни мезофилни бактерии 0,05%. Наодот на овој вид микробиолошка контаминација укажува на лоши хигиенски услови за работа или употреба на небезбедна вода во процесот на подготвување на храната.

Табела бр.6 Микробиолошка неисправност по групи на производи

Група	Вкупно			Увоз			Промет и домашно производство		
	Вк.	Неис.	%	Вк.	Неис.	%	Вк. домашно		
							Вк.	Неис.	%
Млеко	87	10	11,49	5	0	0	82	10	12,19
производи од млеко	120	0	0	8	0	0	112	0	0
Месо	370	2	0,54	266	2	0,75	104	0	0
производи од месо	155	1	0,64	0	0	0	155	1	0,64
Риби	2	0	0	1	0	0	1	0	0
производи од риби	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Јајца	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Жита	823	3	0,36	422	0	0	401	3	0,74
леб, тестенини	151	0	0	11	0	0	140	0	0
слатки	278	3	1,07	13	0	0	265	3	1,13
шеќер, бомбони, чоколади	111	0	0	30	0	0	81	0	0
диететски производи	251	4	1,59	83	0	0	168	4	2,38
овошје	29	0	0	9	0	0	20	0	0
зеленчук	10	0	0	2	0	0	8	0	0
масти и масла	40	0	0	24	0	0	16	0	0
адитиви	43	0	0	27	0	0	16	0	0
кафе, какао, чај	161	0	0	22	0	0	139	0	0
алкохолни пијалоци	252	0	0	4	0	0	248	0	0
безалкохолни пијалоци	583	9	1,54	38	4	10,52	545	5	0,91
сладолед	12	1	8,33	10	0	0	2	1	50,00
готови јадења	124	7	5,64	7	0	0	117	7	5,98
производи од овошје	313	0	0	23	0	0	290	0	0
производи од зеленчук	107	8	7,47	19	1	5,26	88	7	7,95
зачини	41	0	0	8	0	0	33	0	0
готварска сол	2	0	0	2	0	0	0	0	0
Друго	56	0	0	17	0	0	39	0	0
ВКУПНО	4121	48	1,16	1051	7	0,67	3070	41	1,34

Од увозните производи 7 мостри или 0,67 % биле микробиолошки небезбедни и тоа 4 безалкохолни пијалоци, 2 мостри месо и 1 мостра производ од зеленчук.

Микробиолошка неисправност кај производи од домашно производство е детектирана кај 41 производ и тоа кај 10 мостри млеко, 7 готови јадења, 7 производи од зеленчук, 5 безалкохолни пијалоци, 4 диететски производи, 3 мостри производи од жито, 3 мостри слатки и 1 производ од месо.

Од прегледот на микробиолошката неисправност по одделни групи прехранбени производи се констатира следното: највисок процент на неисправни мостри има кај

мостри млеко 11,49%, мостри сладолед 8,33%, производи од зеленчук 7,47%, готови јадења 5,64%, диететски производи 1,59%, безалкохолни пијалоци 1,54%, слатки 1,07%, производи од месо 0,64%, мостри месо 0,54% и мостри жито 0,36%.

Производи од домашно производство ги доставуваат производителите на прехранбени производисоцелдагоконтролираат производниот процесогласно воведените процедури за НАССР системот. Веднаш по утврдувањето на неисправноста производителите се информирани со цел да ги повлечат производите и да превземат корективни мерки, но исто така известена е и Агенција за храна и ветеринарство, согласно позитивниет законски прописи.

Стручна консултативна активност за безбедноста на прехранбените производи за сите заинтересирани страни (произведувачи, увозници, инспекциски служби,

Центрите за јавно здравје) во однос на примената на законските и подзаконските акти.

Одделението е вклучено во изведувањето на обуки за хигиена на храна и заштита на животната средина наменети за операторите со храна. За таа цел 496 слушатели ги посетувале овие обуки и се стекнале со сертификат за посетувана обука.

## Заклучок

1. Во 2019 година процентот на неисправни мостри е највисок во однос на микробиолошка контаминација, кој изнесува 1,16%. . Од увоз процентот на неисправни мостри во однос на микробиолошка контаминација изнесува 0,67% , а од домашно производство 1,34% и тука треба континуирано да се вложуваат напори за контрола на безбедноста на храната од страна на операторите со храна , унапредување на хигиенските навики и употреба на здравствено безбедна вода во производството на храна.
2. Висока е неисправноста на производи во однос на анализа на присуство на адитиви кај производите од увоз (0,72%). Истовремено се зголемува загриженоста кај населението во однос на консумацијата на адитиви со храната, што значи дека треба задолжително да се следи нивното присуство и контролира нивната употреба.
3. Во 2019 година процентот на неисправни производи е висок во однос на квалитет кај производите (0,53%). Од увоз процентот на неисправни мостри во однос на квалитет изнесува 0,85%, а од домашно производство (0,41%)
4. Групата прехранбени производи како млеко, млечни производи и производи од месо остануваат групи кои треба и понатаму да се следат од аспект на квалитет и микробиолошка безбедност затоа што покажуваат највисок процент на неисправност, но исто така и групата безалкохолни пијалоци и производи од зеленчук.
5. Увозните прехранбени производи треба да бидат контролирани особено одредени групи прехранбени производи, како што се готварската сол за јодираност, безалкохолните пијалоци, минералните води, производи од зеленчук.

## Извештај за следење на безбедноста на храната наменети за одредени популациони групи со цел да се превенираат болестите поврзани со небезбедна храна

Согласно програмските задачи Центрите за јавно здравје имаат обврска да ја следат безбедноста на храната која се послужува во предучилишни и училишни установи, ученички и студентски домови, болници преку вршење на санитарно хигиенски увиди,

земање примероци храна и брисеви од работни површи и други предмети кои доаѓаат во контакт со храната. Цел на задачата е рано откривање на присутни микробиолошки опасности и превенција на ризици кои произлегуваат од небезбедна храна во предучилишни, училишни установи, ученички, студентски домови и болници каде што престојуваат и се исхрануваат деца, ученици, студенти и хронично болни лица.

Во текот на 2019 година, во образовни институции, училишни и предучилишни установи извршени се вкупно 179 санитарно хигиенски увиди, земени се 746 оброци и 966 брисеви за микробиолошка анализа. Сите земени оброци за микробиолошка анализа биле здравствено безбедни, освен 10 (1,34%) оброци кои биле микробиолошки контаминирани. Кај брисевите, како поосетлива метода за откривање на микробиолошка контаминација утврдени се 51 или 5,28% кои не задоволуваат хигиенски стандарди, и тоа 9 (20%) во Прилеп, 12 (15%) во Штип, 6 (9,6%) во Кочани, 15 (0,9%) во Тетово, 3 во Скопје, 2 во Куманово и 1 во Велес. Во храната се детектирани Enterobacteriaceae, Escherichia coli, Staphylococcus aureus, квасци и аеробни мезофилни бактерии. Во брисевите детектирано е зголемен број аеробни мезофилни бактерии и Enterobacteriaceae. Со овие контроли детектирани се лица бацилоносители, пратени на предвремени прегледи, превземени се мерки за подобрување на процедурите за чистење и дезинфекција на работните површини.

Табела бр 1 Следење на безбедност на храната во образовни институции, училишни, предучилишни установи

	број на увиди	број на тестирани оброци	број / % на микробиолошки загадени	број на брисеви	број / % на брисеви кои не задоволуваат хигиенски стандарди
Скопје	30	120	1/0,8%	150	3/2%
Битола	16	48	0	60	0
Куманово	20	94	0	109	2/1,8%
Прилеп	10	40	0	50	9/20%
Велес	22	88	0	110	1/0,9%
Штип	16	60	5/8,3%	80	12/15%
Охрид	10	40	0	100	3/3%
Тетово	19	160	0	165	15/0,9%
Кочани	24	48	4/8,3%	62	6/9,6%
Струмица	12	48	0	80	0
ВКУПНО	179	746	10/1,34%	966	51/ 5,28%

Табела бр. 2 Следење на безбедност на храната во здравствени институции

	број на увиди	број на тестирани оброци	број / % на микробиолошки загадени	број на брисеви	број / % на брисеви кои не задоволуваат хигиенски стандарди
Скопје	12	48	0	12	2/1,7%
Битола	4	32	0	80	0
Куманово	4	16	0	40	0
Прилеп	2	8	0	20	2/10%
Велес	12	48	1/2,1%	120	4/2,5%
Охрид	6	24	0	70	0
Тетово	4	16	0	40	2/5%
Кочани	1	2	0	5	0
Струмица	2	8	0	20	0
ВКУПНО	47	202	1/0,5%	407	10/ 2,45%

Во кујните во болнички установи во кои се врши приготвување и послужување на храната извршени се вкупно 47 санитарно хигиенски увиди, земени се 202 оброци за тестирање и 407 брисеви. Брисевите покажале микробиолошка контаминација кај 10 или 2,45% од земените брисеви, со тоа што највисок процент е во Прилеп 10%, Тетово 5%, Велес 2,5% и Скопје 1,7%.

Во однос на испитаните оброци, микробиолошки загаден е 1 оброк во кој е изолирано Enterobacteriaceae.

Во брисевите со позитивен наод изолирани се Enterobacteriaceae, аеробни мезофилни бактерии, Escherichia coli и Enterococcus. Ова укажува на контаминација од страна на лицата кои работат со храната. Дадени се препораки за зајакната дезинфекција и чистење, како и предвремени прегледи за бацилоносителство.

Табела бр. 3 Следење на безбедност на храната во домови за стари лица

	број на увиди	број на тестирани оброци	број / % на микробиолошки загадени	број на брисеви	број / % на брисеви кои не задоволуваат хигиенски стандарди
Скопје	4	12	0	20	0
Битола	2	6	0	10	0
Прилеп	2	8	0	20	5/25%
Куманово	2	8	0	10	0
ВКУПНО	10	34	0	60	5/8,3%

Во кујните во домови за стари лица во кои се врши приготвување и послужување на храната извршени се вкупно 10 санитарно хигиенски увиди, земени се 34 оброци за тестирање и 60 брисеви. Во однос на испитаните брисеви, 5 бриса или 8,3% не задоволуваат хигиенски стандард. Додека, сите тестирани оброци се микробиолошки исправни.

Во текот на минатата година извршени се сите хигиенски увиди и микробиолошки анализи според предвидената динамика во планот за работа. Таму каде што се утврдени отстапувања во однос на одржувањето на хигиената и безбедноста на храната дадени се препораки за дезинфекција и преиспитување на процедурите за набавка, чистење и дезинфекција. Потоа се земени контролни брисеви се до лабораториска потврда дека состојбата се подобрила.

### Заклучок и препораки

Во објектите за колективна исхрана на вулнерабилните групи население, како што се деца, болни лица, постои потреба за засилен надзор од страна на одговорните лица, со засилени мерки за дезинфекција на просториите, опремата и приборот. Тоа се мерки кои се превземени и кои спречиле појава на епидемија на болести предизвикани со микробиолошки загадена храна. Во 2019 година во кујните во воспитно образовните установи во Прилеп, Штип и Кочани е евидентиран највисок процент на отстапување што укажува дека постоеле сериозни пропусти во однос на одржување на хигиената.

Наодот на аеробни мезофилни бактерии, Enterobacteriaceae укажува на недоволно одржување на лична и општа хигиена, и на потреба за континуирана едукација на лицата кои работат со храна во овие објекти. Брисевите за утврдување на степенот на чистота треба да се применуваат како превентивна мерка за рано откривање на микробиолошка контаминација.

Препораката од минатите години останува за воведување на методи за докажување на *Listeria monocytogenes*. Со оглед на реалната опасност од контаминација со оваа бактерија која може да има и фатални последици се препорачува сите ЦЈЗ да ја воведат методата за детекција на *Listeria monocytogenes* во редовната рутинска дејност и во реализацијата на програмските задачи. Со други зборови тестирањето на микробиолошката безбедност на програмските задачи да се врши во согласност со Правилникот за микробиолошки критериум за храна.

### **Извештај со проценка на алиментарен дневен внес на хемиски контаминенти - метали и микотоксини**

За проценка на хемиската контаминација во текот на 2019 година извршени се лабораториски тестирања и проценка на контаминацијата на прехранбените производи за тешки метали и микотоксини.

#### **Тешки метали во различни прехранбени производи**

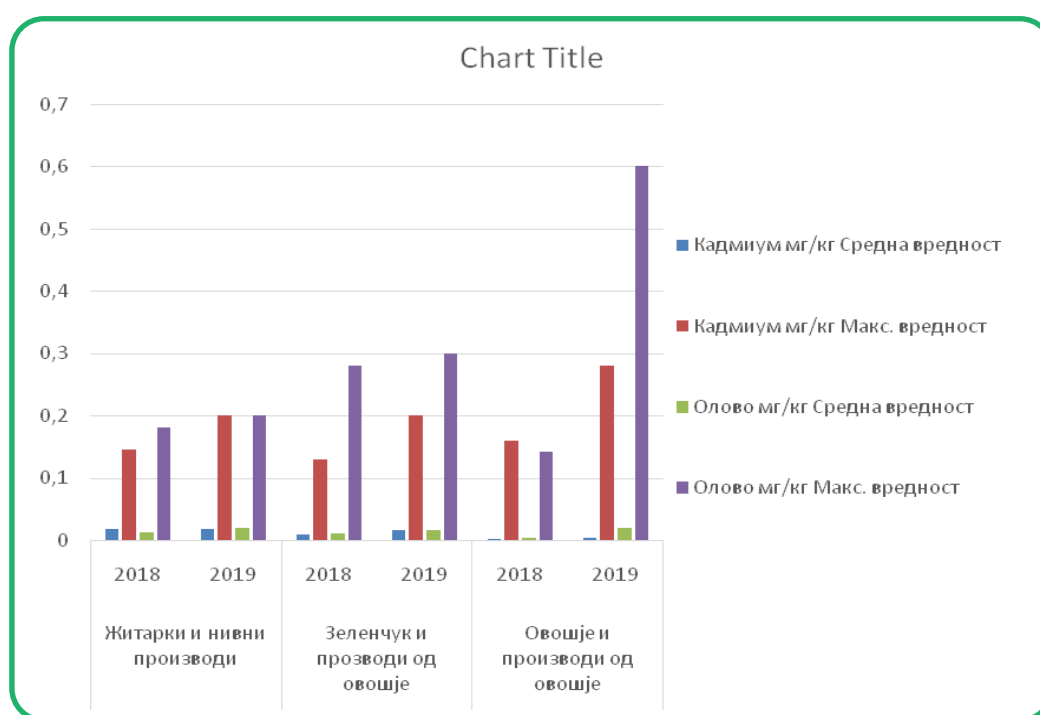
Институт за јавно здравје и Центрите за јавно здравје од Скопје, Куманово и Велес во текот на годината земале примероци храна, ставена во промет и тоа вкупно 290 примероци: 36 од групата житарици и производи од житарици, 115 примероци од групата зеленчук и производи од зеленчук, 102 примероци од групата овошје, производи од овошје, 16 од групата на јаткасти плодови, 14 од групата на зачини и 7 од групата на кафе, какао и чај. Примероците се тестирани во лабораториите на Институтот и Центрите за остатоци од метали: олово и кадмиум. Сите лабораториски наоди се интегрирани во една база на податоци, и резултатите се претставени во табела 1. Максимално дозволените вредности на металите се регулирани со Правилникот за општите барање за безбедност на храната во однос на максималните нивоа на одредени контаминенти (сл. весник на РМ 175/2018). Повисока содржина на кадмиум има во групата на зеленчук и производи од зеленчук, мостра на спанаќ со 0,2 мг/кг и млад лук со 0,17 мг/кг, во групата на овошје и производи од овошје има една мостра на бело суво грозје со 0,28 мг/кг и во групата на жито и производи на жито несправна е една мостра на пченка со 0,2 мг/кг. Повисока содржина на олово е утврдена само во групата на овошје и производи на овошје и тоа во две мостри на суви сливи 0,3 мг/кг и 0,6 мг/кг и една мостра на суво грозје 0,178 мг/кг. Од аспект на дневниот внес на контаминенти, значајна е просечната содржина на олово и кадмиум во прехранбените производи.

Кадмиум е метал кој е класифициран во I група на канцерогени агенси според Меѓународната агенција за истражување на канцерот и граничните вредности за кадмиум се построги во однос на оловото. Средната вредност на кадмиумот во житарки изнесува 0,017 мг/кг и е пониска од средната вредност на оловото 0,020 мг/кг. Во зеленчук и негови производи средната вредност на кадмиум изнесува 0,016 мг/кг, а во овошје е најниска 0,004 мг/кг по што следува групата на кафе, какао и чај со 0,009 мг/кг. Јаткастите плодови и зачините имаат највисоки средни вредности 0,032 мг/кг и 0,020 мг/кг соодветно, но за нив не се дефинирани гранични вредности во позитивните прописи. Тоа значи дека групите на житарки и нивни производи, зачини и јаткасти плодови можат да имаат значаен удел во дневниот внес на кадмиум, додека групата овошје и производи од овошје има најниска средна вредност на кадмиум.

За дневниот внес на олово најголем удел имат групата на зачини и групата на кафе, како и чај, а групата на јаткасти плодови најниска средна вредност на олово и со тоа најмалку значајна во однос на дневниот внес на овие метали.

Табела бр.1 Преглед на средна и максимална вредност на олово и кадмиум

Вид на производ	Кадмиум мг/кг		Олово мг/кг	
	Средна вредност	Макс. вредност	Средна вредност	Макс. вредност
Житарки и нивни производи	0,017	0,2	0,020	0,2
Зеленчук и производи од овошје	0,016	0,2	0,016	0,3
Овошје и производи од овошје	0,004	0,28	0,020	0,6
Јаткасти плодови	0,032	0,25	0,012	0,096
Зачини	0,020	0,092	0,124	0,9
Кафе, како и чај	0,009	0,036	0,114	0,322



Графикон бр.1 Анализа на средни и максимални вредности за 2018 и 2019 година

### Анализа на микотоксини

Во Институтот и во Центрите за јавно здравје Скопје, Куманово и Велес тестирани се вкупно 216 примероци за присуство на микотоксини, од кои 10 млеко, а останатите се житарки и нивни производи, кафе и слични производи, кикирики и слични производи, зачини и чаеви. Сите тие се продукти за кои постои можност да бидат загадени со мувли кои продуцираат микотоксини. При тоа испитувани се вкупни афлатоксини, фумонизин, охратоксин и афлатоксин М1 во млеко. Во ниту една мостра не е утврдено присуство на микотоксини над максимално дозволените вредности дефинирани во Правилникот за контаминенти.

ЦЈЗ Скопје извршиле тестирање на 10 моистри млеко за афлатоксин М1 и при тоа не се утврдени вредности над граничната вредност. На групата производи кафе извршени се тестирања за присуство на охратоксин и не се најдени резидуи над МДК.



## **Заклучоци и препораки**

Проценката на дневниот внес на метали преку храната бара да се изгради солидна база на податоци, кои понатаму ќе се комбинираат со дневниот внес на одредени групи прехранбени производи за да дојдеме до проценката на дневниот внес. Кадмиумот е од посебен интерес заради неговата токсичност, но и заради повисоката средна содржина во прехранбените продукти, особено во житарките и нивните производи, зачини и јаткасти плодови.

Лабораториското тестирање на микотоксини покажа дека овие контаминенти треба да продолжиме да ги следиме, затоа што климатските промени создаваат поволни услови за раст на мувли кај одредена група производи, а со тоа зголемена можност за појава на микотоксини во храната. Потребно е зајакнување на лабораториските капацитети во однос на тестирање на широката палета на микотоксини од интерес.

Оваа активност треба да продолжи и во текот на идната година за да изградиме солидна база за контаминенти и врз основа на податоците за дневниот внес да ја одредиме експозицијата на контаминенти.

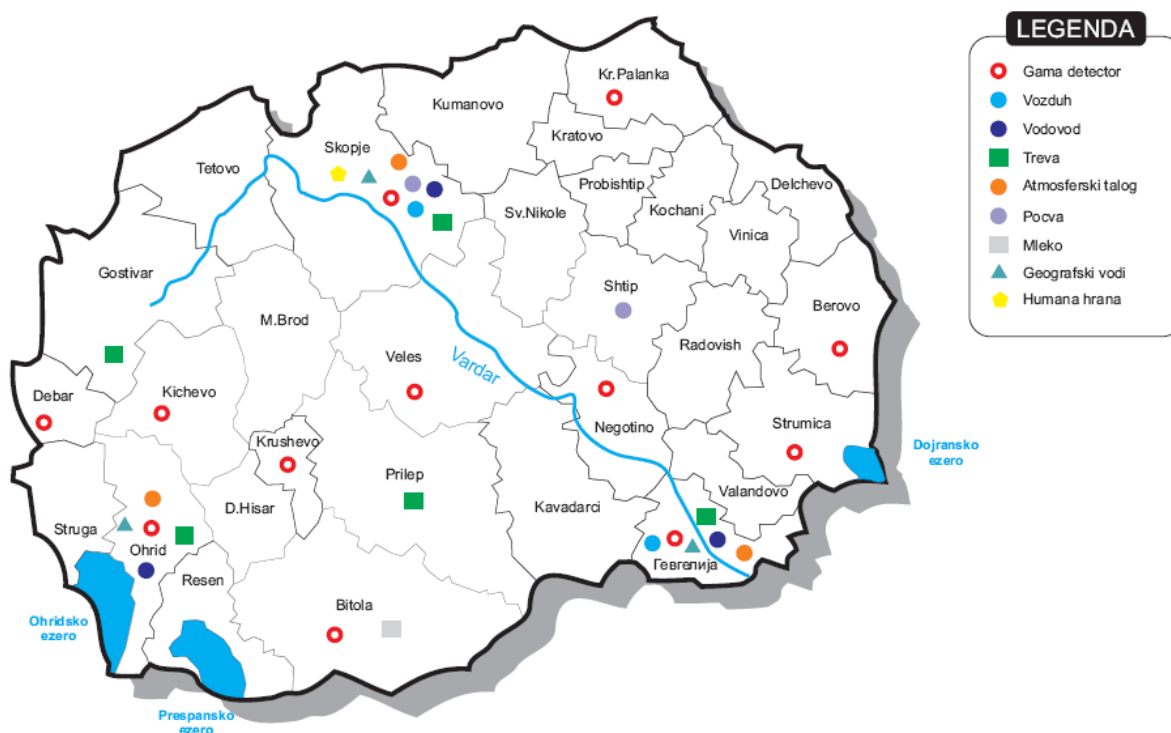
## 9. РАДИОАКТ ИВНОСТА ВО ЖИВОТНАТА СРЕДИНА ВО РЕПУБЛИКА СЕВЕРНА МАКЕДОНИЈА ВО 2019 ГОДИНА

### 1. ВОВЕД

Лабораторијата за радиоекологија при Институт за јавно здравје врши мониторинг на содржината на радионуклиди во животната средина, како и на степенот на изложеност на јонизирачко зрачење на населението во Република Северна Македонија, врз основа на Законот за заштита од јонизирачко зрачење и радијациона сигурност (Сл. в. на РМ 154/10, член 6), Законот за јавно здравје (Сл. в. на РМ 22/10, член 10), како и врз основа на Правилникот за максимално дозволени количини на радионуклиди во храна, вода, воздух, земјиште, производи и сировини од животинско и растително потекло и предмети за општа употреба (Сл. в. на РМ 163/09) и Правилникот за безбедност на водата (Сл. в. на РМ 46/08). Своите активности Институтот ги спроведува и согласно со Законот за здравствена заштита и Националната годишна програма за јавно здравје и поднесува годишен извештај за работењето до Министерството за здравство.

Овој извештај ги содржи мерните методи, резултатите и коментарите кои се однесуваат на мониторингот спроведен во 2019 година.

На Слика 1-1 прикажани се мерните места од каде се земени примероците.



Слика 1-1 Мониторинг на радиоактивноста во животната средина во РСМ

Според пропишаната динамика и методи следена е содржината на радионуклидите во воздухот во Скопје, Гевгелија и Битола, атмосферските талози од Скопје, Гевгелија и Охрид, почвите од Скопје, Битола, Злетово, Охрид, Гевгелија и Маврово, водата од реките Вардар и Лепенец и од Охридското Езеро, земјоделското производство од разни региони

на државата, како и добиточна храна од регионите: Скопје, Маврово, Гевгелија, Охрид, Прилеп и Овче Поле.

На барање на други баратели, како и на инспекциските органи, испитувана е содржината на радионуклиди и во шумски плодови, градежни материјали, фармацевтски производи и суровини, предмети за општа употреба, вода од локални водоснабдителни објекти и минерални води.

Следењето на радиоактивноста во животната средина вршено е преку мерење на следните параметри: вкупна алфа и вкупна бета активност, специфичните активности на гама емитерите од фисионо и природно потекло и фисиониот производ бета емитер  $^{90}\text{Sr}$ , во различни медиуми од животната средина.

За земање на примероците, нивна подготовка и мерење на специфичните активности на радионуклидите, користени се следните методи, кои, освен последната, се акредитирани од ИАРМ:

- ◆ ISO 9696 за вкупна алфа активност,
- ◆ ISO 9697 за вкупна бета активност,
- ◆ ISO 10730 за гама спектрометриска анализа на водите,
- ◆ Интерна гама спектрометриска метода за анализа на примероците од животната средина,
- ◆ Вруант-оксалатна метода за определување на специфичната активност на  $^{90}\text{Sr}$ .

Мерењата се извршени со користење на следната инструментација:

- ◆ Амбиенталниот дозен еквивалент е мерен со on-line гама детектори, чија неопределеност е во рамките од  $\pm 10\%$ .
- ◆ Гама спектрометри со детектори од чист германиум (HPGe), со релативна ефикасност за енергијата на  $^{60}\text{Co}$  од 1332 keV од 25%. Вкупната комбинирана неопределеност на резултатите од мерењата се презентира на ниво од  $1\sigma$ .
- ◆ Проточни гасни 2 p детектори со просечна ефикасност за бета зрачењето од 31% и за алфа зрачењето од 29%. На истиот инструмент мерена е и специфичната активност на  $^{90}\text{Sr}$ . Вкупната комбинирана неопределеност на резултатите од мерењата се презентира на ниво од  $1\sigma$ .

Целокупната инструментација е калибрирана со соодветни стандардни извори.

Извештајот ги содржи резултатите од мониторингот на радиоактивноста во 2019 година, презентирани во графици и табели, и заклучоците. Сите резултати се изразени во соодветни единици, заедно со пресметаните вредности за вкупната комбинирана мерна неопределеност ( $u$ ), во истите единици. Дадени се кратки коментари на резултатите и објаснување на методологијата на испитувањата.

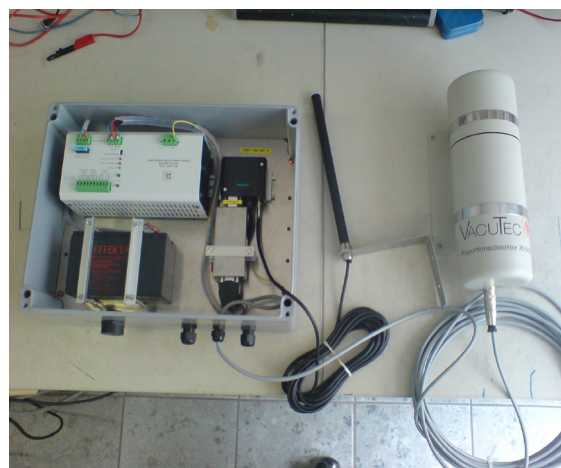
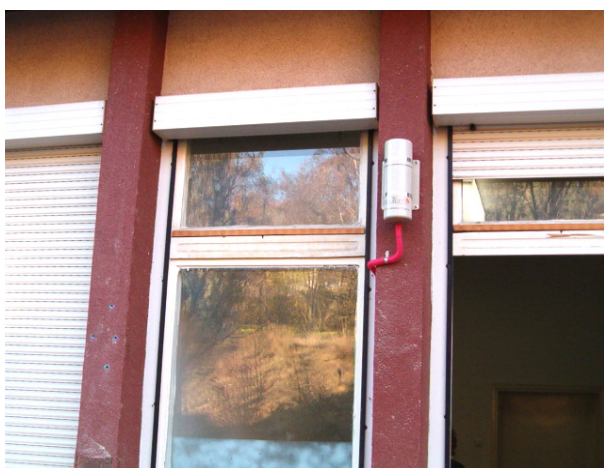
## 2. РАДИОАКТИВНОСТ ВО ЖИВОТНАТА СРЕДИНА

### 2.1. Радиоактивност во воздух

Во овој дел од извештајот презентирани се резултатите од мониторингот на радиоактивноста во воздухот, кој е вршен преку следење на надворешното гама зрачење, како и преку следење на радиоактивноста во атмосферските талози и аеросолите.

#### 2.1.1. Надворешно гама зрачење

Амбиенталниот дозен еквивалент е мерен во текот на целата 2019 година во мерните станици поставени во: Скопје, Велес, Неготино, Гевгелија, Струмица, Берово, Крива Паланка, Кичево, Дебар, Охрид, Крушево и Битола.



Слика 2.1-1 Мониторинг станица за мерење на амбиенталниот дозен еквивалент

Мерењата на амбиенталниот дозен еквивалент  $H^*(10)$  се вршени со детектори тип Smart 0045 A Vacutec (Слика 2.1-1), во енергетско подрачје од 28 keV до 1,3 MeV и мерно подрачје од 5 до 10 Sv/h, со точност на мерењето во однос на енергијата на  $^{137}\text{Cs}$  од  $\pm 5\%$ . За обработка на податоците од мерењата користен е софтвер MEVIS-32. Мерењата се *on-line*, а податоците се префрлаат со помош на SIM-картички. Мониторинг системот е наменет за рано откривање на нуклеарни инциденти и благовремено преземање на соодветни мерки.

Детекторите се поставени на надворешната страна од ѕидовите на објектите на Центрите за јавно здравје во наведените места, на различни височини.

Резултатите од мерењата се дадени во Табела 2.1-1, а се презентирани како аритметички средни вредности на мерењата од целата година, заедно со стандардната девијација, како и минималните и максималните вредности, изразени во  $\mu\text{Sv/h}$ , за секоја мерна станица одделно.

Табела 2.1-1 Аритметички средни вредности за брзината на амбиенталниот дозен еквивалент, по мерни места

Мерна станица	$H^*(10)_{sr}$	$\sigma$	$H^*(10)_{-min}$	$H^*(10)_{-max}$
	( $\mu\text{Sv/h}$ )	( $\mu\text{Sv/h}$ )	( $\mu\text{Sv/h}$ )	( $\mu\text{Sv/h}$ )
Скопје	0,103	0,003	0,094	0,121
Велес	0,170	0,001	0,158	0,182
Неготино	0,137	0,003	0,125	0,153
Гевгелија	0,112	0,001	0,103	0,125
Струмица	0,134	0,010	0,119	0,160
Берово	0,139	0,003	0,128	0,157
Крива Паланка	0,132	0,002	0,122	0,152
Дебар	0,128	0,001	0,118	0,139
Кичево	0,139	0,002	0,127	0,156
Крушево	0,185	0,004	0,166	0,199
Охрид	0,158	0,001	0,148	0,171
Битола	0,198	0,004	0,179	0,222

Средните вредности на надворешното гама зрачење во Република Северна Македонија се движеле во интервал кој одговара на промените на природниот фон на зрачење.

Мерниот систем е поврзан автоматски да испраќа податоци до Центарот за управување со кризи на РМ и до Европската мрежа за детекција на радиоактивноста - EURDEP.

Просечните вредности редовно се објавуваат и на веб страната на Институтот за јавно здравје на Република Северна Македонија.

Заради усогласување со барањата од Европската мрежа на мониторинг, потребно е во 2020 г. адаптирање и надоградување на мерните станици во државава.

### 2.1.2. Аеросоли

Во текот на 2019 година испитувана е содржината на радионуклиди во воздухот од Скопје, Гевгелија и Битола. Во собирните пунктови во Скопје и Битола за собирање на примероци од аеросоли се употребуваа собирачи со проток од 600 m<sup>3</sup>/h воздух, тип VOPV 7, а во Гевгелија се употребува собирач тип Eberline, со проток од 3,6 m<sup>3</sup>/h.

Во собирниот пункт во Скопје и Битола за собирање на примероците од аеросоли се употребува филтер тип FPM 1515/2M, со ефикасност на задржување на аеросолите од 99%, а во Гевгелија се употребува филтер тип Schneider-Poelman blue, со ефикасност на задржување на аеросолите од 67%.

За да се овозможи релевантно мерење и добивање на релевантни резултати, примероците од аеросоли се собираат цела седмица, односно филтрите се менуваат секој понеделник во 8:30 h, од причина што концентрациите на радионуклидите во примероци од животната средина се многу ниски.

Во примероците од аеросоли следени се следните параметри: вкупна алфа активност, вкупна бета активност, специфичната активност на фисионите производи <sup>137</sup>Cs и <sup>90</sup>Sr, како и содржината на природните радионуклиди <sup>7</sup>Be и <sup>40</sup>K. Специфичната активност на поедините радионуклиди е определувана со гама спектрометриска метода, со исклучок на <sup>90</sup>Sr, кој се определува радиохемиски. Вкупните алфа и бета активности се мерени на гас-проточен бројач за ниски алфа/бета активности, по истекот на петтиот ден од собирањето на примерокот.

Резултатите од мерењета за секој месец, просечната, минималната и максималната вредност од секое мерно место се дадени во табелите 2.1-2, 2.1-3, 2.1-4 и 2.1-5. Не е забележана значајна разлика во содржините на радионуклидите во однос на претходните години.

Табела 2.1-2 Вкупна алфа и вкупна бета активност во аеросолите од Скопје во 2019 година

Месец	Вкупна алфа активност		Вкупна бета активност	
	mBq/m <sup>3</sup>	u (mBq/m <sup>3</sup> )	mBq/m <sup>3</sup>	u (mBq/m <sup>3</sup> )
Јануари	0,101	0,031	0,434	0,087
Февруари	0,070	0,016	0,331	0,089
Март	0,076	0,030	0,320	0,079
Април	0,079	0,018	0,359	0,082
Мај				
Јуни				
Јули				
Август				
Септември				
Октомври				
Ноември				
Декември	0,153	0,083	0,990	0,363
Месечен просек	0,096	0,034	0,487	0,285
Минимална вредност	0,070	0,008	0,320	0,101
Максимална вредност	0,153	0,045	0,990	0,281

Табела 2.1-3 Специфична активност на идентификуваните радионуклиди во аеросолите од Скопје во 2019 година

Месец	<sup>7</sup> Be		<sup>40</sup> K		<sup>137</sup> Cs		<sup>90</sup> Sr	
	mBq/m <sup>3</sup>	u (mBq/m <sup>3</sup> )	mBq/m <sup>3</sup>	u (mBq/m <sup>3</sup> )	mBq/m <sup>3</sup>	u (mBq/m <sup>3</sup> )	mBq/m <sup>3</sup>	u (mBq/m <sup>3</sup> )
Јануари	2,37	0,16	1,3E-01	1,3E-02	5,2E-03	7,0E-04	4,8E-03	1,0E-03
Февруари								
Март								
Април								
Мај								
Јуни								
Јули								
Август								
Септември								
Октомври	4,20	0,27	6,5E-02	8,7E-03	7,7E-04	3,8E-04	7,4E-03	1,2E-03
Ноември	4,07	0,27	6,4E-02	1,1E-02	8,4E-04	4,5E-04	4,0E-03	9,0E-04
Декември	1,55	0,10	6,4E-02	1,2E-02	2,8E-03	5,6E-04	3,8E-03	9,0E-04
Месечен просек	3,05	1,30	8,2E-02	3,5E-02	2,4E-03	2,1E-03	5,0E-03	1,7E-03
Минимална вредност	1,55	0,08	6,4E-02	9,0E-03	7,7E-04	1,1E-03	3,8E-03	1,2E-04
Максимална вредност	4,20	0,49	1,3E-01	3,8E-01	5,2E-03	4,1E-03	7,4E-03	5,0E-04

Табела 2.1-4 Вкупна алфа и вкупна бета активност во аеросолите од Гевгелија во 2019 година

Месец	Вкупна алфа активност		Вкупна бета активност	
	mBq/m <sup>3</sup>	u (mBq/m <sup>3</sup> )	mBq/m <sup>3</sup>	u (mBq/m <sup>3</sup> )
Јануари	0,091	0,029	0,262	0,059
Февруари	0,094	0,036	0,360	0,181
Март	0,071	0,029	0,292	0,141
Април	0,062	0,015	0,261	0,096
Мај	0,083	0,029	0,419	0,188
Јуни	0,142	0,094	0,615	0,156
Јули	0,079	0,020	0,243	0,118
Август	0,222	0,056	0,835	0,084
Септември	0,153	0,061	0,659	0,110
Октомври	0,248	0,095	0,701	0,187
Ноември	0,088	0,018	0,379	0,100
Декември	0,072	0,033	0,371	0,108
Месечен просек	0,117	0,062	0,450	0,200
Минимална вредност	0,062	0,020	0,243	0,120
Максимална вредност	0,248	0,065	0,835	0,153

Табела 2.1-5 Специфична активност на идентификуваните радионуклиди во аеросолите од Битола во 2019 година

Месец	<sup>7</sup> Be		<sup>40</sup> K		<sup>137</sup> Cs		<sup>90</sup> Sr	
	mBq/m <sup>3</sup>	u (mBq/m <sup>3</sup> )	mBq/m <sup>3</sup>	u (mBq/m <sup>3</sup> )	mBq/m <sup>3</sup>	u (mBq/m <sup>3</sup> )	mBq/m <sup>3</sup>	u (mBq/m <sup>3</sup> )
Јануари								
Февруари								
Март								
Април								
Мај								
Јуни								
Јули								
Август								
Септември								
Октомври	0,06	0,02	5,3E-02	1,1E-02	1,1E-03	4,0E-04	3,8E-03	1,1E-03
Ноември	1,64	0,11	4,4E-02	1,1E-02	<2,1E-03		7,3E-03	1,5E-03
Декември	1,54	0,10	5,3E-02	1,1E-02	2,3E-03	4,0E-04	8,8E-03	1,6E-03
Месечен просек	1,08	0,88	5,0E-02	4,8E-03	1,7E-03	8,4E-04	6,6E-03	2,5E-03
Минимална вредност	0,06	0,09	4,4E-02	8,7E-03	1,1E-03	2,9E-04	3,8E-03	9,0E-05
Максимална вредност	1,64	0,40	5,3E-02	1,7E-02	2,3E-03	2,5E-03	8,8E-03	9,0E-03

### 2.1.3. Атмосферски талози

Примероците од атмосферски талози од Скопје се собирали секојдневно, додека од Гевгелија и Охрид собирали се месечни примероци. Во деновите кога нема течни атмосферски талози собирачот се испира со 0,5 l дестилирана вода и тоа служи како примерок за дадениот ден. Собирачот за дневни атмосферски талози е со површина од 1 m<sup>2</sup>, а за месечен атмосферски талог со површина од 0,1 m<sup>2</sup>.

Примероците од атмосферски талози се испаруваат до суво и мерењата се вршат на сувиот остаток, кој претходно е минерализиран. Вкупните алфа и бета активности се мерат по истекот на петтиот ден од собирањето на дневните примероци. Специфичните активности на радионуклидите гама емитери анализирани се во збирни месечни примероци, додека за определување на специфичната активност на <sup>90</sup>Sr се формираат збирни тримесечни примероци.

Вкупните месечни вредности за вкупната алфа и вкупната бета активност во примероците од атмосферски талози од Скопје дадени се во Табела 2.1-6.

Табела 2.1-6 Вкупна алфа и вкупна бета активност во примероците од атмосферски талози од Скопје во 2019 година

Месец	Вкупна алфа активност		Вкупна бета активност		Количество
	Bq/m <sup>2</sup>	u (Bq/m <sup>2</sup> )	Bq/m <sup>2</sup>	u (Bq/m <sup>2</sup> )	врнежи l/m <sup>2</sup>
Јануари	2,66	0,53	5,66	0,59	52,00
Февруари	3,12	0,66	4,34	0,55	11,73
Март	1,77	0,45	3,80	0,51	1,65
Април	2,37	0,57	6,33	0,72	57,22
Мај	2,76	0,59	8,16	0,82	36,45
Јуни	1,80	0,42	5,64	0,59	56,17
Јули	2,50	0,53	8,05	0,79	41,19
Август	1,57	0,37	3,45	0,42	0,63
Септември	1,67	0,40	4,45	0,51	20,63
Октомври	1,98	0,52	3,20	0,40	3,85
Ноември	2,47	0,51	5,52	0,59	49,94
Декември	1,84	0,41	4,94	0,54	34,14
Вкупно во 2019	26,52	5,95	63,53	7,02	365,58
Месечен просек	2,21	0,50	5,29	1,62	30,47

Добиените вредности не укажуваат на радиоактивна контаминација.

Во Табелите 2.1-7 и 2.1-8 дадени се резултатите од мерењето на вкупната специфична активност на идентификуваните радионуклиди во збирните месечни примероци од атмосферските талози од Скопје во 2019 година.

Табела 2.1-7 Вкупна специфична активност на идентификуваните радионуклиди во збирните месечни примероци од атмосферски талози од Скопје во 2019 година

Месец	<sup>7</sup> Be		<sup>40</sup> K		<sup>137</sup> Cs	
	Bq/m <sup>2</sup>	u (Bq/m <sup>2</sup> )	Bq/m <sup>2</sup>	u (Bq/m <sup>2</sup> )	Bq/m <sup>2</sup>	u (Bq/m <sup>2</sup> )
Јануари	31,8	1,8	2,08	1,04	<0,354	
Февруари	10,4	1,1	5,32	1,91	0,050	0,030
Март	6,3	1,0	4,01	1,07	<0,217	
Април	21,3	0,9	5,17	0,99	0,112	0,054
Мај	46,8	1,1	1,59	0,96	<0,180	
Јуни	48,6	1,2	2,37	0,95	<0,180	
Јули	47,4	1,2	2,25	0,96	<0,180	
Август	11,8	0,7	2,99	0,89	<0,151	
Септември	22,6	1,2	2,26	1,04	0,052	0,033
Октомври	10,5	1,0	<3,02		<0,180	
Ноември	31,4	0,8	1,52	0,84	<0,133	
Декември	57,2	1,5	<3,86		<0,220	
Вкупно во 2019	346,0	13,4	29,56	10,65	0,214	0,117
Месечен просек	28,8	17,7	2,46	1,40	0,018	0,035



**Табела 2.1-8** Вкупна специфична активност на  $^{90}\text{Sr}$  во збирните тримесечни примероци од атмосферски талози од Скопје во 2019 година

Период	$^{90}\text{Sr}$	
	Bq/m <sup>2</sup>	u (Bq/m <sup>2</sup> )
I тромесечје	5,24	0,42
II тромесечје	7,33	0,47
III тромесечје	4,89	0,40
IV тромесечје	3,19	0,32
ВКУПНО ВО 2019	20,65	1,61

Вкупните месечни вредности за вкупната алфа и и вкупната бета активност во примероците од атмосферски талози од Гевгелија дадени се во Табела 2.1-9.

**Табела 2.1-9** Вкупна алфа и вкупна бета активност во примероците од атмосферски талози од Гевгелија во 2019 година

Месец	Вкупна алфа активност		Вкупна бета активност		Количество врнежи l/m <sup>2</sup>
	Bq/m <sup>2</sup>	u (Bq/m <sup>2</sup> )	Bq/m <sup>2</sup>	u (Bq/m <sup>2</sup> )	
Јануари	1,74	0,38	9,46	0,84	90,0
Февруари					*
Март	0,34	0,11	0,79	0,30	*
Април	2,92	0,70	17,04	1,56	22,0
Мај	0,83	0,25	6,61	0,65	20,0
Јуни	0,66	0,22	2,50	0,33	*
Јули	0,64	0,14	0,49	0,09	18,3
Август	1,18	0,44	2,84	0,51	*
Септември	3,43	0,76	19,92	1,77	13,0
Октомври	0,07	0,04	0,37	0,08	*
Ноември	5,53	1,28	31,38	2,84	50,0
Декември	7,46	1,50	26,57	2,49	37,4
Вкупно во 2019	24,80	5,81	117,97	11,45	250,7
Месечен просек	2,25	2,38	10,72	11,23	20,9

\* - нема врнежи

Во Табела 2.1-10 дадени се резултатите за вкупната специфична активност на идентификуваните радионуклиди во атмосферските талози во Гевгелија.

**Табела 2.1-10** Вкупна специфична активност на идентификуваните радионуклиди во примероците од атмосферски талози од Гевгелија во 2019 година

Месец	<sup>7</sup> Be		<sup>40</sup> K		<sup>137</sup> Cs	
	Bq/m <sup>2</sup>	u (Bq/m <sup>2</sup> )	Bq/m <sup>2</sup>	u (Bq/m <sup>2</sup> )	Bq/m <sup>2</sup>	u (Bq/m <sup>2</sup> )
Јануари	<34,2		22,5	9,9	<1,80	
Февруари*						
Март*	<20,8		29,8	9,0	<1,50	
Април	<23,9		30,1	9,7	<1,77	
Мај	<71,4		71,2	14,8	<3,32	
Јуни*	<34,3		21,2	9,6	<1,80	
Јули	<30,7		<29,9		<1,83	
Август	<44,9		27,4	9,7	<1,77	
Септември	14,4	9,2	32,4	9,8	<1,76	
Октомври*	<23,2		56,9	9,3	<1,50	
Ноември	21,7	9,1	38,0	9,8	<1,76	
Декември	24,1	7,4	22,3	9,7	<1,76	
<b>ВКУПНО ВО 2019</b>	<b>60,2</b>	<b>25,7</b>	<b>351,9</b>	<b>101,2</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>

Вкупно исталожените алфа и бета активности и вкупната специфична активност на идентификуваните радионуклиди во атмосферските талози од Охрид во 2019 година се дадени во Табелите 2.1-11 и 2.1-12.

**Табела 2.1-11** Вкупни алфа и вкупни бета активности во примероците од атмосферски талози од Охрид во 2019 година

Месец	Вкупна алфа активност		Вкупна бета активност		Количество врнежи l/m <sup>2</sup>
	Bq/m <sup>2</sup>	u (Bq/m <sup>2</sup> )	Bq/m <sup>2</sup>	u (Bq/m <sup>2</sup> )	
Јануари	0,40	0,10	0,85	0,11	20,0
Февруари	0,65	0,14	0,84	0,11	7,9
Март	0,11	0,03	0,29	0,07	1,3
Април	0,75	0,16	1,37	0,16	13,8
Мај	0,72	0,15	2,04	0,21	37,0
Јуни*					
Јули	1,36	0,23	1,08	0,13	9,7
Август*					
Септември	0,85	0,18	2,70	0,27	19,0
Октомври	0,30	0,08	0,10	0,05	0,5
Ноември	0,99	0,14	1,19	0,17	32,0
Декември	1,62	0,27	2,45	0,24	28,3
<b>Вкупно во 2019</b>	<b>7,74</b>	<b>1,48</b>	<b>12,90</b>	<b>1,51</b>	<b>169,4</b>
<b>Месечен просек</b>	<b>0,77</b>	<b>0,46</b>	<b>1,29</b>	<b>0,87</b>	<b>14,1</b>

\* - нема врнежи

Табела 2.1-12 Вкупна специфична активност на идентификуваните радионуклиди во примероците од атмосферски талози од Охрид во 2019 година

Месец	<sup>7</sup> Be		<sup>40</sup> K		<sup>137</sup> Cs	
	Bq/m <sup>2</sup>	u (Bq/m <sup>2</sup> )	Bq/m <sup>2</sup>	u (Bq/m <sup>2</sup> )	Bq/m <sup>2</sup>	u (Bq/m <sup>2</sup> )
Јануари	<36,6		<29,8		<1,80	
Февруари	<25,4		<22,6		<1,34	
Март	<28,2		<25,7		<1,51	
Април	<30,0		35,6	10,9	<2,13	
Мај	<47,0		27,4	9,6	<1,85	
Јуни						
Јули	<44,8		<30,2		<1,78	
Август						
Септември	<32,0		<29,6		<1,71	
Октомври	<57,1		<59,1		<3,50	
Ноември	<36,2		<30,2		<1,79	
Декември	<27,0		18,5	10,9	<1,73	
Вкупно во 2019	0,0	0,0	81,5	31,4	0,00	0,00

Во Табелите 2.1-13 и 2.1-14 дадени се резултатите за вкупната специфична активност на <sup>90</sup>Sr во атмосферските талози од Гевгелија и Охрид, соодветно.

Табела 2.1-13 Вкупна специфична активност на <sup>90</sup>Sr во збирните тримесечни примероци од атмосферски талози од Гевгелија во 2019 година

Гевгелија		<sup>90</sup> Sr		Количество врнежи
		Bq/m <sup>2</sup>	u (Bq/m <sup>2</sup> )	l/m <sup>2</sup>
I	тримесечје	9,27	1,72	90,00
II	тримесечје	5,90	1,38	42,00
III	тримесечје	6,85	1,78	31,25
IV	тримесечје	10,71	2,60	87,40
ВКУПНО ВО 2019		38,99	32,73	7,48

Табела 2.1-14 Вкупна специфична активност на <sup>90</sup>Sr во збирните тримесечни примероци од атмосферски талози од Охрид во 2019 година

Охрид		<sup>90</sup> Sr		Количество врнежи
		Bq/m <sup>2</sup>	u (Bq/m <sup>2</sup> )	l/m <sup>2</sup>
I	тримесечје	4,16	1,19	29,20
II	тримесечје	6,08	1,42	50,75
III	тримесечје	5,04	1,57	28,60
IV	тримесечје	11,45	2,19	60,80
ВКУПНО ВО 2019		26,73	6,37	169,35

Вредностите за специфичната активност на сите радионуклиди, особено за фисионите производи, не покажуваат тренд на зголемување и се последица на присуството на приземната прашина во собирачите за атмосферски талози.

## 2.2. Радиоактивност во вода

### 2.2.1. Географски води

Содржината на радионуклиди во географските води испитувана е во примероци од вода земени од реката Вардар (кај мостот во Гевгелија), реката Лепенец (на вливот во Вардар) и од Охридското Езеро (кај селото Радожда). Примероците се земани на почетокот на секој месец, еднакратно. После соодветна подготовка на примероците мерена е вкупната алфа и вкупната бета радиоактивност.

Во Табелите 2.2-1, 2.2-2 и 2.2-3 дадени се вредностите за вкупната алфа и вкупната бета активност во примероците од географски води во 2019 година. Нема значајни промени во однос на вредностите за истите параметри од претходните години, ниту вредности кои укажуваат на радиоактивна контаминација.

Табела 2.2-1 Вкупни алфа и бета активности во примероци од вода од реката Вардар во 2019 година

Месец	Вкупна алфа активност		Вкупна бета активност	
	Bq/l	u (Bq/l)	Bq/l	u (Bq/l)
Јануари	0,046	0,012	0,120	0,020
Февруари	0,037	0,010	0,124	0,021
Март	0,088	0,024	0,161	0,032
Април	0,026	0,010	0,116	0,021
Мај	0,025	0,013	0,114	0,025
Јуни	0,038	0,016	0,146	0,030
Јули	0,058	0,014	0,148	0,021
Август	0,050	0,012	0,124	0,021
Септември	0,037	0,013	0,160	0,026
Октомври	0,046	0,013	0,129	0,043
Ноември	0,037	0,010	0,127	0,023
Декември	0,067	0,019	0,188	0,026
Месечен просек	0,046	0,018	0,138	0,023

**Табела 2.2-2** Вкупни алфа и бета активности во примероци од вода од реката Лепенец во 2019 година

Месец	Вкупна алфа активност		Вкупна бета активност	
	Bq/l	u (Bq/l)	Bq/l	u (Bq/l)
Јануари	0,043	0,012	0,173	0,025
Февруари	0,018	0,008	0,109	0,020
Март	0,065	0,012	0,151	0,020
Април	0,036	0,011	0,116	0,019
Мај	0,039	0,013	0,078	0,019
Јуни	0,022	0,007	0,101	0,014
Јули	0,051	0,012	0,148	0,022
Август	0,046	0,015	0,152	0,028
Септември	0,033	0,012	0,170	0,033
Октомври	0,042	0,014	0,173	0,025
Ноември	0,044	0,011	0,123	0,023
Декември	0,041	0,012	0,122	0,018
Месечен просек	0,040	0,012	0,135	0,031

**Табела 2.2-3** Вкупни алфа и бета активности во примероци од вода од Охридското Езеро во 2019 година

Месец	Вкупна алфа активност		Вкупна бета активност	
	Bq/l	u (Bq/l)	Bq/l	u (Bq/l)
Јануари	0,018	0,006	0,094	0,012
Февруари	0,014	0,005	0,070	0,012
Март	0,037	0,009	0,113	0,015
Април	0,022	0,006	0,078	0,011
Мај	0,010	0,004	0,076	0,009
Јуни	0,016	0,005	0,076	0,011
Јули	0,036	0,010	0,080	0,016
Август	0,033	0,008	0,106	0,014
Септември	0,034	0,007	0,080	0,011
Октомври	0,023	0,006	0,077	0,012
Ноември	0,021	0,006	0,068	0,013
Декември	0,013	0,005	0,058	0,009
Месечен просек	0,023	0,010	0,081	0,016

### 2.2.2. Води за пиење

Во текот на 2019 година испитувана е радиоактивноста на водите од водоводите од Скопје и Охрид. Примероците од вода се собираат секојдневно, во количина од 1 литар, и од нив се прави збирна месечна мостра. Во Табелите 2.2-7, 2.2-8 и 2.2-9 дадени се вредностите за вкупната алфа и бета активност, кои се под границата за индикативните вредности.

Табела 2.2-7 Вкупни алфа и бета активности во водата за пиење од Скопје во 2019 година

Месец	Вкупна алфа активност		Вкупна бета активност	
	Bq/l	u (Bq/l)	Bq/l	u (Bq/l)
Јануари	0,025	0,013	0,035	0,013
Февруари	0,042	0,016	0,064	0,029
Март	0,026	0,013	0,030	0,014
Април	0,033	0,012	0,055	0,021
Мај	0,038	0,016	0,055	0,020
Јуни	0,014	0,006	0,040	0,015
Јули	0,035	0,014	0,066	0,023
Август	0,050	0,018	0,092	0,026
Септември	0,023	0,008	0,047	0,015
Октомври	0,039	0,016	0,091	0,025
Ноември	0,037	0,017	0,051	0,020
Декември	0,045	0,015	0,053	0,020
Месечен просек	0,034	0,010	0,057	0,019

Табела 2.2-8 Вкупни алфа и бета активности во водата за пиење од Охрид во 2019 година

Месец	Вкупна алфа активност		Вкупна бета активност	
	Bq/l	u (Bq/l)	Bq/l	u (Bq/l)
Јануари	0,027	0,009	0,070	0,015
Февруари	0,017	0,006	0,039	0,014
Март	0,022	0,003	0,035	0,012
Април	0,016	0,005	0,053	0,010
Мај	0,008	0,003	0,026	0,007
Јуни	0,009	0,003	0,053	0,017
Јули	0,018	0,007	0,033	0,013
Август	0,022	0,009	0,074	0,018
Септември	0,056	0,014	0,109	0,017
Октомври	0,035	0,010	0,041	0,009
Ноември	0,025	0,007	0,049	0,011
Декември	0,034	0,009	0,062	0,016
Месечен просек	0,024	0,013	0,054	0,023

## 2.3. Радиоактивност во храна

### 2.3.1. Прехранбени производи

За испитување на радиоактивноста на млекото од Република Северна Македонија земани се примероци од млекарницата во Битола, како најголем преработувач на млеко во државата. Секој месец земани се по 10 литри млеко, оваа количина е упарувана, вршена е минерализација и на вака подготвениот примерок правени се анализи.

Резултатите од анализите на млекото дадени се во Табелите 2.3-1 и 2.3-2. Сите добиени вредности се значително под максимално дозволените концентрации.

**Табела 2.3-1** Специфична активност на идентификуваните радионуклиди во примероци од Битолско млеко во 2019 година

Месец	<sup>137</sup> Cs		<sup>40</sup> K	
	Bq/l	u (Bq/l)	Bq/l	u (Bq/l)
Јануари	0,040	0,020	69,4	1,9
Февруари	<0,130		66,0	1,9
Март	<0,181		64,4	1,9
Април	0,060	0,027	58,6	1,7
Мај	<0,126		65,8	1,8
Јуни	<0,119		63,4	1,8
Јули	0,077	0,024	59,3	1,7
Август	0,056	0,026	60,6	1,7
Септември	0,066	0,034	62,8	1,8
Октомври	<0,135		61,1	1,8
Ноември	0,145	0,043	97,1	3,6
Декември	0,057	0,025	64,0	1,8
Месечен просек	0,072	0,034	66,0	10,3

**Табела 2.3-2** Специфична активност на <sup>90</sup>Sr во примероци од Битолско млеко во 2019 година

Период	<sup>90</sup> Sr	
	Bq/m <sup>2</sup>	u (Bq/m <sup>2</sup> )
I полугодие	0,038	0,007
II полугодие	0,084	0,010
Просечно во 2019	0,061	0,032

Примероците од леб и пченица земани се по 2 пати годишно. По соодветна подготовка вршена е нивна анализа, а резултатите од испитувањата дадени се во Табелите 2.3-3 за лебот и 2.3-4 за пченицата.

**Табела 2.3-3** Специфична активност на идентификуваните радионуклиди во примероци од леб во 2019 година

Тромесечје	<sup>137</sup> Cs		<sup>40</sup> K		<sup>90</sup> Sr	
	Bq/kg	u (Bq/kg)	Bq/kg	u (Bq/kg)	Bq/kg	u (Bq/kg)
I	<0,080		76,2	1,6	0,068	0,016
III	<0,082		54,9	1,3	0,051	0,012

**Табела 2.3-4** Специфична активност на идентификуваните радионуклиди во примероци од пченица во 2019 година

Тромесечје	<sup>137</sup> Cs		<sup>40</sup> K		<sup>90</sup> Sr	
	Bq/kg	u (Bq/kg)	Bq/kg	u (Bq/kg)	Bq/kg	u (Bq/kg)
II	<0,160		156,9	4,0	0,040	0,004
IV	<0,230		176,9	3,9	0,233	0,033

Добиените вредности за специфичните активности за  $^{137}\text{Cs}$ ,  $^{40}\text{K}$  и  $^{90}\text{Sr}$  се во рамките на вообичаените, додека изотопи од  $^{226}\text{Ra}$  и  $^{232}\text{Th}$  не се детектирани.

Примероците од градинарски производи земани се еднократно, сезонски, од зелените пазари во Скопје. Примероците се сушени, жарени, минерализирани и на минералниот остаток се правени радиолошките анализи. Определувана е специфичната активност на следните радионуклиди, гама емитери:  $^7\text{Be}$ ,  $^{40}\text{K}$ ,  $^{137}\text{Cs}$  и на бета емитерот  $^{90}\text{Sr}$  (Табела 2.3-5).

Табела 2.3-5 Специфична активност на идентификуваните радионуклиди во примероци од градинарски производи во 2019 година

Примерок	$^7\text{Be}$		$^{40}\text{K}$		$^{137}\text{Cs}$		$^{90}\text{Sr}$	
	Bq/kg	u	Bq/kg	u	Bq/kg	u	Bq/kg	u
Праски	<4,97		59	4	<0,673			
Грозје	<4,10		45	3	<0,650			
Јагоди	0,74	0,07	41	1	<0,033		0,030	0,005
Млад кромид	<0,49		69	1	0,150	0,020	0,090	0,011
Зелка	<0,30		77	2	0,150	0,012	0,029	0,005
Пиперки	<0,49		71	2	<0,060		0,010	0,004
Грав	<2,90		311	8	<0,250		0,068	0,003
Ориз	<0,44		40	1	0,030	0,009	0,014	0,004
Млад компир	<0,33		108	3	<0,050		0,020	0,005
Спанаќ	0,69	0,34	130	3	0,230	0,020	0,094	0,018
Краставици	<0,34		57	1	0,020	0,009	0,024	0,004
Домат	<0,23		63	1	0,020	0,008	0,010	0,003
Модар домати	<0,39		103	2	<0,056		0,024	0,006
Коприва	93,93	4,58	206	5	0,107	0,059	0,194	0,027
Печурки	2,90	0,26	131	3	1,310	0,030	0,066	0,011

Сите добиени вредности се под максимално дозволените концентрации.

Во 2019 година направена е и гама спектрометриска анализа на морски плодови и резултатите се дадени во Табела 2.3-6. Специфичната активност на вештачкиот радиоизотоп  $^{137}\text{Cs}$  е под максимално дозволената концентрација.

Табела 2.3-6 Специфична активност на идентификуваните радионуклиди во примерок од риба во 2019 година

Примерок	Потекло	$^7\text{Be}$		$^{40}\text{K}$		$^{137}\text{Cs}$	
		Bq/kg	u	Bq/kg	u	Bq/kg	u
Езерска риба пастрмка	Македонија	<5,52		104	5	0,21	0,07
Морска риба ослиќ	Аргентина	<4,05		101	5	<0,55	



### 2.3.2. Добиточна храна

Радиоактивноста на добиточната храна од Република Северна Македонија во 2019 година испитувана е во примероци од трева, сено, јачмен, пченка и концентрат, од следните подрачја: Скопје, Охрид, Гевгелија, Маврово, Битола и Злетово. Примероците се земани во соодветната сезона, еднократно. Резултатите од анализите дадени се во Табела 2.3-7.

Табела 2.3-7 Специфична активност на идентификуваните радионуклиди во примероци од добиточна храна во 2019 година

Примерок	<sup>7</sup> Be		<sup>40</sup> K		<sup>137</sup> Cs		<sup>90</sup> Sr	
	Bq/kg	u	Bq/kg	u	Bq/kg	u	Bq/kg	u
Трева, Битола	20,8	2,4	266	7	<0,47		0,24	0,04
Трева, Гевгелија	11,5	0,8	581	15	<0,74		0,31	0,06
Трева, Охрид	8,4	0,7	290	7	0,36	0,21	0,16	0,03
Трева, Злетово	13,4	3,1	303	9	<0,59		0,22	0,04
Трева, Скопје	13,4	0,6	232	5	0,27	0,07	0,19	0,03
Трева, Маврово	13,8	1,0	259	7	0,18	0,09	0,19	0,03
Сено, Злетово	70,3	2,3	181	6	<0,70		0,77	0,09
Сено, Скопје	25,5	2,3	811	18	0,67	0,41	0,65	0,11
Сено, Гевгелија	234,7	10,0	155	11	<1,84		2,79	0,31
Сено, Маврово	167,0	5,3	199	8	0,37	0,14	0,81	0,10
Сено, Охрид	72,8	2,6	146	7	<0,89		0,83	0,07
Сено, Битола	95,5	4,1	331	9	0,91	0,19	0,47	0,05
Јачмен	7,0	1,3	197	5	<0,32		0,15	0,04
Пченка	<1,5		127	3	<0,10		0,15	0,02
Концентрат	<2,0		88	3	<0,18		1,54	0,19

Добиените вредности се движат во вообичаените граници за радионуклиди од природно потекло, како и на контаминенти од минатото и не покажуваат зголемување кое би индицирало нова контаминација.

### 2.4. Радиоактивност во почва

Примероците од почва се земени двапати во текот на 2019 година, во април и во октомври, од Скопје, Злетово, Битола, Охрид, Гевгелија и Маврово. Од Скопје и Злетово се земаат примероци од три длабочини: 0-5 cm, 5-10 cm и 10-15 cm, а од другите мерни места од 0-15 cm. Резултатите од анализата на примероците од почва дадени се во Табелите 2.4-1 и 2.4-2.

Табела 2.4-1 Специфична активност на идентификуваните радионуклиди во примероци од почва во 2019 година

Мерно место	Месец	Длабочина (cm)	<sup>40</sup> K		<sup>137</sup> Cs		<sup>226</sup> Ra		<sup>232</sup> Th		
			Bq/kg	u (Bq/kg)	Bq/kg	u (Bq/kg)	Bq/kg	u (Bq/kg)	Bq/kg	u (Bq/kg)	
Скопје	Април	0 - 5	437	19	16,0	0,5	21,9	0,4	35,1	0,7	
		5 - 10	429	18	15,7	0,3	23,4	0,4	36,5	0,8	
		10 - 15	432	18	15,7	0,2	24,3	0,3	35,9	0,5	
		Просек	433	4	15,8	0,2	23,2	1,2	35,8	0,7	
	Октомври	0 - 5	391	17	7,2	0,3	20,1	0,5	34,5	0,7	
		5 - 10	385	17	8,2	0,2	19,5	0,4	35,1	0,8	
		10 - 15	375	16	7,6	0,3	18,5	0,4	33,4	0,6	
		Просек	384	8	7,7	0,5	19,4	0,8	34,3	0,9	
	Годишен просек			408	35	11,7	5,8	21,3	2,7	35,1	1,1
	Злетово	Април	0 - 5	772	33	27,5	0,5	51,4	1,1	74,2	3,7
5 - 10			747	32	25,6	0,4	67,9	4,2	70,9	2,7	
10 - 15			762	32	27,8	0,5	52,4	1,1	73,6	2,8	
Просек			760	13	27,0	1,2	57,2	9,2	72,9	1,7	
Октомври		0 - 5	1022	35	63,6	0,9	52,6	1,1	87,1	3,3	
		5 - 10	1007	35	57,4	0,9	52,2	1,1	87,6	3,2	
		10 - 15	871	33	30,4	0,5	42,5	1,0	71,5	3,5	
		Просек	967	83	50,5	17,7	49,1	5,7	81,2	9,2	
Годишен просек			864	146	38,7	16,6	53,2	5,7	77,5	6,5	
Битола		Април	0 - 15	771	33	143,0	1,9	47,0	1,0	81,1	3,1
	Октомври	0 - 15	816	34	23,1	0,4	57,0	1,1	76,9	3,5	
Охрид	Април	0 - 15	675	29	53,6	0,8	37,3	0,9	48,0	2,3	
	Октомври	0 - 15	<31		50,6	7,6	36,3	0,6	44,6	0,9	
Гевгелија	Април	0 - 15	266	12	6,4	0,2	19,3	0,5	27,7	1,4	
	Октомври	0 - 15	411	18	6,2	0,3	25,6	0,6	30,9	1,6	
Маврово	Април	0 - 15	719	31	1,2	0,1	44,4	1,0	66,6	2,7	
	Октомври	0 - 15	737	31	75,1	0,1	42,0	0,9	63,8	3,0	

Табела 2.4-2 Специфична активност на <sup>90</sup>Sr во примероци од почва во 2019 година

Мерно место	Месец	<sup>90</sup> Sr	
		Bq/kg	u (Bq/kg)
Скопје	Април	4,662	0,811
	Октомври	0,711	0,276
	Годишен просек	2,687	2,764
Злетово	Април	1,981	0,420
	Октомври	1,678	0,491
	Годишен просек	1,830	0,214

Просечните вредности за специфичните активности на идентификуваните радионуклиди во почвата од Скопје се на нивото на вредностите од изминатите години.

### 3. ЗАКЛУЧОЦИ

Врз основа на добиените резултати од мониторингот на радиоактивноста на животната средина во Република Северна Македонија во 2019 година може да се донесат следните заклучоци:

- ♦ Радионуклидите од природно потекло ( $^7\text{Be}$ ,  $^{40}\text{K}$ , како и потомците на  $^{238}\text{U}$  и  $^{232}\text{Th}$ ) се присутни во сите медиуми од животната средина, во вообичаени концентрации.
- ♦ Специфичните активности на идентификуваните радионуклиди од вештачко потекло ( $^{137}\text{Cs}$  и  $^{90}\text{Sr}$ ) во воздухот, атмосферските талози, географските води и водите за пиење се пониски од границите на детекција или се во подрачјето на мили и микро Бекерели. Овие изотопи се присутни во градинарските производи, добиточна храна и почвата како резултат на акумулирана активност последните децении и постојаниот микро-дотур од атмосферата и ќе бидат присутни уште долго време. Станува збор за ниски активности, а не за радиоактивна контаминација.
- ♦ Не се забележани промени ниту во интензитетот на надворешното гама зрачење, кое од јануари 2008 година непрекинато се мери преку мониторинг системот. Средните вредности на брзината на амбиенталниот дозен еквивалент во сите мерни станици во Република Македонија се пониски од горната граница за природниот гама фон, која иснесува  $0,25 \mu\text{Sv/h}$ .

### 4. КОРИСТЕНА ЛИТЕРАТУРА

- [1] IAEA Safety Series 115, Basic Safety Standards for Protection Against Ionizing Radiation and for the Safety of Radiation Sources, 1996.
- [2] UNSCEAR Report 2000, Annex B: Exposures from natural radiation sources.
- [3] Radioactivity dose calculation and water quality evaluation guideline for domestic water use, Department of Water Affairs and Forestry, Canada, 2002.
- [4] Закон за заштита од јонизирачко зрачење и радијациона сигурност и Закон за измени на Законот за заштита од јонизирачко зрачење и радијациона сигурност (Сл.в. на РМ 154/10 член 6).
- [5] Закон за јавно здравје (Сл.в. на РМ 22/10, член 10).
- [6] Правилник за максимално дозволени количини на радионуклиди во храна, вода, воздух, земјиште, производи и сировини од животинско и растително потекло и предмети за општа употреба (Сл.в. на РМ 136/09).
- [7] Правилник за безбедност на водата (Сл.в. на РМ 46/08).
- [8] Правилник за граници за изложеност на јонизирачкото зрачење и условите на изложеност во посебни случаи и во вонредни настани (Сл.в. на РМ 29/10).

## 10. ИЗВЕШТАЈ НА ОДДЕЛЕНИЕТО ЗА МЕДИЦИНА НА ТРУД И ПРОЦЕНКА НА РИЗИЦИ НА РАБОТНО МЕСТО ЗА РЕАЛИЗАЦИЈА НА ПРОГРАМАТА ЗА ЈАВНО ЗДРАВЈЕ ЗА 2019 ГОДИНА

Во изминатиот период, Одделението замедицина на труд, покрај секојдневната рутинска работа во спроведување на превентивните медицински прегледи, се ангажираше на реализација на останатите јавно здравствени функции што се во доменот на безбедноста и здравјето на работа.

Така, во текот на 2019 година се реализираа обемни активности за воспоставување на збирните евиденции за работа на овластените установи за медицина на труд. За таа цел, врз основа на Законот за евиденција во областа на здравството Одделението го изработи и го објави Извештајот за обемот и видот на реализираните превентивни здравствени прегледи во овластените установи за медицина на труд за 2018 година. Извештајот е достапен на интернет страницата на Институтот за јавно здравје на РСМ ( <http://iph.mk/wp-content/uploads/2019/10/3бирен-извештај-2018-година.pdf>).

Во текот на 2018 година во овластените установи за медицина на труд се ангажирани вкупно 1.201 вработени лица од кои здравствени работници и здравствени соработници 1.011 или 84.0% од вкупниот број на ангажирани лица, а вкупно 190 т.е. 16.0% се нездравствени работници.

Од вкупниот број на здравствени работници 361 (50.0%) се доктори, од кои 83 се општи доктори т.е 23.0% од вкупниот број на доктори, доктори на специјализација вкупно се 36 т.е 10.0%, а специјалисти од различни специјалности се вкупно 99 т.е 27.0%. Специјалисти по медицина на труд се вкупно 143 доктори т.е 40.0%.

Во здравствениот тим во овластените установи за медицина на трудот се ангажирани и 355 медицински сестри или 50.0% од вкупниот број на здравствени работници.

Во овластените установи по медицина на труд се ангажирани и 295 здравствени соработници, од кои со високо образование се вкупно 162 и со средно образование вкупно 133 вработени, што претставува 25.0 % од вкупниот број на вработените работници во овластените установи за медицина на трудот.

Бројот на нездравствени работници е 190 и тие во структурата на вкупно вработените лица во овластените установи за медицина на труд учествуваат со 16.0%

Податоците од доставените извештаи укажуваат дека овластените установи за медицина на труд во 2018 година, имаат реализирано вкупно 187.127 превентивни здравствени прегледи, од кои 124.461 систематски прегледи, 47.047 периодични прегледи, 11.013 претходни и 4.606 насочени здравствени прегледи

Ако се има во предвид вкупниот број на вработени лица во Република Северна Македонија, кој што изнесува 771.806, произлегува дека опфатот со превентивни здравствени прегледи на работниците во Република Северна Македонија изнесува 24.0 %.

Дополнително, податоците укажуваат дека само кај незначителни околу 1.0 % од испитуваните работници е утврдено дека се неспособни за обавување на својата работа, но наспроти тоа кај секој втор работник е утврдено дека има отстапување во во здравствената состојба.

Исто така, врз основа на воспоставената практика во Одделението за медицина на труд и проценка на здравствени ризици се прибираат и обработуваат податоците за повреди на работа и беше објавен годишниот компаративен Извештај за повреди на работа за

2018 година. Извештајот е исто така достапен на интернет страницата на Институтот за јавно здравје на РСМ (<http://iph.mk/wp-content/uploads/2019/10/Повреди-на-работа-2018-година.pdf>).

Во текот на 2018 година се забележани вкупно 846 повреди на работа, што претставува намалување во однос на претходната извештајна година од околу 24.0%. Во структурата на регистрираните повреди на работа во 2018 година и понатаму најголем број се оние забележани во индустријата и рударството и тоа вкупно 301 повреди или 36.0% од вкупниот број на регистрирани повреди во Република Северна Македонија во 2018 година. Во однос на 2017 година нивниот број е намален за 24.0%.

Потоа следуваат повредите регистрирани кај останати осигурени лица (вработени кај приватни работодавачи и лица кои што вршат самостојна професионална дејност) кои во структурата на вкупните повреди на работа учествуваат со 20.0%. Станува збор за 169 повреди, а во однос на 2017 година нивниот број е намален за 1.0%.

Во структурата на вкупниот број на повреди на работа во 2018 година повеќе има повредени работници од машкиот пол. Така во 2018 година 490 т.е 58.0% од сите повреди се регистрирани кај работниците, а 356 т.е. 42.0% се повреди забележани кај работничките.


Стапката на повреди на работа во 2018 година во Република Северна Македонија изнесува 110/100.000. Тоа значи дека во текот на годината на секои 100.000 работници се повредиле 110 работници, што во однос на претходната година претставува намалување од 26.0%.

Согласно програмата за јавно здравје на Република Македонија за 2019 година, Одделението за медицина ан труд ја изработи Стратегијата и акциониот план за безбедност и здравје на здравствените работници. Овие документи се исто така јавно достапни на интернет страницата на Институтот за јавно здравје на РМ ( <http://iph.mk/wp-content/uploads/2019/01/Стратегија-здравствени-работници.pdf> и <http://iph.mk/wp-content/uploads/2019/01/Акционен-план-стратегија-здрав-ствени-работници.pdf> ).

Во текот на 2019 година, беше објавен и водичот за добра практика – Работа на отворено во услови на високи и ниски температураи, кој е исто така објавен на интернет страницата на Институтот за јавно здравје на РМ (<http://iph.mk/wp-content/uploads/2018/04/Работа-на-отворено-во-услови-на-високи-и-ниски-температури.pdf> ).

Истовремено, во континуитет се обавуваа активностите за отпочнување со примена на регистарот за професионални болести и повреди на работа. За таа цел беа остварени интензивни контакти со одговорните лица во Министерството за здравство – Управа за електронско здравство (Мој термин), како основа за воспоставување на индивидуалните пријави за повреди на работа и професионални болести и соодветните регистри. Во прилог на овие активности, Одделението за медицина на труд и проценка на здравствени ризици ја има изработено Меѓународната класификација на повредите на работа и професионалните болести, базирано на критериумите за шифрирање/кодирање воспоставени во МКБ-10 (<http://iph.mk/wp-content/uploads/2014/09/МКБ-10-Финална-со-каталогизација.pdf> ).





# Епидемиолошка дејност





## ЕПИДЕМИОЛОШКА ДЕЈНОСТ

Превенцијата и контролата на заразните болести е комплексен јавно здравствен проблем, врз кој влијаат повеќе фактори: социо-економски, фактори на околината и здравствениот систем во целина. Имајќи ги во предвид овие факти, потребно е проширување и зајакнување на системот со подобрување на мулти-дисциплинарниот пристап и соработка во контролата на заразните болести.

Од особена важност е континуираната едукација на здравствениот кадар од ИЈЗ/ЦЈЗ и здравствениот кадар воопшто, во однос на превенцијата и контрола на заразните болести, како и во однос на современите достигнувања во областа на епидемиологијата согласно новите законски решенија, како и препораките на референтни институции (СЗО, ECDC и др.).

Посебно значајно е навремено да се обнови и зајакне кадровската структура во епидемиолошките служби и превентивните тимови во Здравствените домови, со цел да се обезбеди континуитет во рутинската работа, но воедно и да се спречат последици кои може да произлезат поради недостаток на едуциран здравствен персонал на сите нивоа (централно, регионално, локално ниво).

Потребно е да се подобри состојбата со воведување на сеопфатен интегриран информациски систем кој ќе овозможи навремено детектирање и следење на заразните болести и редовната вакцинација преку поврзување на матичните доктори, болниците и превентивните служби при Здравствените Домови со Центрите за јавно здравје и Институтот за јавно здравје, со цел да се обезбеди брз, ефикасен и навремен проток на информации во врска со заразните болести и задолжителната вакцинација. На тој начин ќе се овозможи брзо и ефикасно спроведување на соодветни мерки за спречување на појавата, ширење и сузбивање на заразните болести, како и појава на епидемии.

Главна цел на Програмата за 2019 година е да се намали оптоварувањето од заразните заболувања во Република Северна Македонија.

Согласно Стратегија за здравје до 2020 година на Република Северна Македонија и анализата на состојбата во земјата и регионот приоритетни цели за превенција, контрола и одговор на заразните заболувања се:

1. Зајакнување и подобрување на ефикасноста на системот за следење на заразни болести.
2. Подобрување на состојбата со задолжителната имунизацијата и намалување на бројот на заболени од вакцино-превентабилните болести.
3. Намалување на оптоварувањето со заразни заболувања кои се пренесуваат преку храна и вода.
4. Зајакнување на системот за следење, контрола и одговор на болнички стекнатите инфекции и антиминокробната резистенција.
5. Одржување ниска преваленца на ХИВ, сексуално и крвно преносливи инфекции.
6. Превенција и контрола на зоонози и вектор-преносливи инфекции.
7. Намалување на оптоварувањето со инфлуенца и заболувања слични на инфлуенца.
8. Одржување и понатамошен тренд на намалување на оптоварувањето со туберкулоза.
9. Систем на следење и одговор кон нови и заразни болести кои повторно се појавуваат.
10. Воспоставување на систем за брза реакција во случај на епидемии и кризни состојби.

Успешноста на Програмата ќе се оценува преку основни индикатори на влијание:

1. Инциденца на заразни заболувања кои подлежат на задолжително пријавување
3. Опфат со задолжителна имунизација и инциденца на вакцино-превентабилни заболувања
3. Морталитет од заразни заболувања

## ЦЕНТРИ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЈЕ

### Цел 1. Зајакнување и подобрување на ефикасноста на системот на следење на заразни болести

#### Резултати:

Во однос на Мерките за собирање, обработката и анализа на пријавите за заразни заболувања и пријави за изолиран/докажан микробиолошки причинител на заразна болест, обработени се 20.030 пријави за заразно заболување, 8.082 пријави за изолиран/докажан микробиолошки причинител на заразна болест и 2.846 епидемиолошки анкети. Обработени се 1.612 неделни извештаи од синдромскиот надзор АЛЕРТ кои се доставени до Институтот за јавно здравје.

Изготвени се 120 месечни извештаи и 31 годишен извештај за движењето на заразните болести и изолираните/докажаните микробиолошки причинители доставени до ИЈЗ.

За контрола на пријавувањето на заразните болести од страна на ЦЈЗ/ПЕ спроведени се 319 увиди.

За реализација на Националната програма по јавно здравје од страна на ЦЈЗ/ПЕ подготвени се 40 тримесечни извештаи.

Сите ЦЈЗ/ПЕ ги подготвиле и навремено ги доставиле до ИЈЗ и релевантните институции, годишни извештаи за движењето на акутните заразни заболувања по пол, возраст и месец на заболувањето, како и годишните извештаи за реализација на Националната Програма за јавно здравје за 2018 година.

Сите ЦЈЗ (освен ЦЈЗ Кочани) во предвидениот рок доставија Предлог Програма за јавно здравје на РСМ за 2020 година во делот за епидемиолошката дејност на ЦЈЗ/ПЕ.

#### Кратка анализа и коментар:

Индикаторите со кои се мери реализацијата на активностите од оваа програмска цел покажуваат дека реализираниот број на активности го надминува предвидениот, што укажува на добра реализација. Сепак, постои потребата од дополнителни активности и мерки кои ќе влијаат на подобрувањето и зајакнувањето на системот за следење на заразните болести.

Тоа пред сè се однесува на системот на пријавување на заразните заболувања кој во моментов се базира на хартиени пријавни картички кои мануелно се внесуваат на повеќе нивоа (локално, регионално и национално). Ваквиот систем го успорува детектирањето на евентуални кластери на заразни болести.

Институтот за јавно здравје препорачува осовременување на системот за пријавување со воведување на електронски систем на пријавување на заразните болести преку интегрирање во единствениот здравствен информатички систем на Управата за електронско здравство „Мој Термин“.

Со цел подобрување и модернизација на НПЈЗ, но и внесување на активности кои реално се спроведуваат на терен, потребно е сите ЦЈЗ да доставуваат Предлог Програма за јавно здравје на РСМ со оглед на тоа што истите тие се извршители на таа програма.

## **Цел 2. Подобрување на состојбата со задолжителната имунизација и намалување на бројот на заболени од вакцино-превентабилните болести**

### **Резултати:**

Во однос на мерката за контрола и евалуација на задолжителната вакцинација направени се 325 теренски увиди во вакциналните пунктови каде што се спроведува задолжителната имунизација. Спроведена е 91 активност, на територија на 9 ЦЈЗ, за промоција на придобивките од имунизацијата кај населението. Извршени се 110 теренски увиди и активности за пронаоѓање на невакцинирани лица и спроведени се активности за нивно вакцинирање.

Во тек на 2019 вкупно се изготвени 18 информации по извршен теренски увид по пријава за поствакцинална несакана реакција.

Сите ЦЈЗ/ПЕ ги подготвиле и навремено ги доставиле кварталните и шестмесечните табеларни извештаи за вакцинален опфат по ЦЈЗ/ПЕ, по видови вакцини и ревакцини во 2018 година.

Сите ЦЈЗ/ПЕ ги подготвиле и навремено ги доставиле до ИЈЗ и релевантните институции, годишни извештаи за спроведената имунизација за 2018 година, со опфат одделно за секоја вакцина/ревакцина и по ЦЈЗ/ПЕ.

Мерките за одржување на резултатите постигнати со ерадикацијата на детската парализа опфаќаат 728 збирни неделни извештаи за АФП, кои редовно и навремено се доставувани до ИЈЗ. Направени се 11 увиди во вакциналните пунктови за контрола на имунизацијата против детска парализа и за истите се изготвени соодветни информации. Во текот на 2019 година, пријавени се 3 АФП случаи, од нив и 5 контакти и обезбедени се материјали кои се доставени до ИЈЗ за понатамошна вирусолошка дијагностика.

Во однос на активностите и мерките за елиминација на мали сипаници и рубеола во РСМ вкупниот број на изработени епидемиолошки анкети за секој случај на мали сипаници и/или рубеола вклучувајќи го земањето на биолошки материјали со навремено доставување до ИЈЗ изнесува 2083. Извршени се 69 епидемиолошки увиди на терен со изготвување на информација доставена до ИЈЗ/МЗ при сомневање за појава на епидемија. На територијата на 9 ЦЈЗ се организирани 41 локална кампања за подигање на свеста на родителите за безбедноста и бенефитите на МРП вакцината.

### **Кратка анализа и коментар:**

Индикаторите за контролата и евалуацијата на задолжителната вакцинација, без активностите за елиминација на мали сипаници и рубеола, се исполнети со просечна

успешност од 85%. Како резултат на епидемијата со мали сипаници активностите поврзани со таа цел се неколкукратно надминати. Дополнителен предизвик е тоа што регистрите за опфат со вакцинација се водат рачно, поради што можни се пропусти во прецизно одредување на опфатот.

Во 2019 година, пријавени се 2198 сомнителни случаи од кои 1891 се класифицирани според дефиницијата за случај како мали сипаници (потврдени, веројатни и можни). Во тек на 2019, пријавени се шест епидемии на мали сипаници. Пријавените епидемии се од ЦЈЗ Скопје на ниво на Град Скопје, епидемијата пријавена од декември 2018 која продолжуваше и во 2019, ЦЈЗ Тетово, ЦЈЗ Куманово, ПЕ Гевгелија, ПЕ Кичево и ПЕ Струга. Со оглед на тоа дека епидемијата се прошири низ повеќе градови на Северна Македонија, во тек на месец април МЗ прогласи епидемија на цела територија на државата. Епидемијата беше прогласена за завршена во тек на месец декември од 2019 година. Во моментов, во Европа и соседните земји се регистрираат епидемии на мали сипаници, поради што неопходно е да се зајакнат активностите за промоција и вакцинација со МРП.

Иако индикаторите за *одржување на резултатите постигнати со ерадикацијата на дейската парализа* се задоволителни, потребно е да се одржуваат редовни состаноци/ обуки со докторите вклучени во надзорот над АФП.

Институтот за јавно здравје препорачува зајакнување на контролата на спроведената имунизација со континуирано избарување на невакцинирани лица и нивно вакцинирање, како и спроведување на медиумски активности во врска со придобивките од вакцинацијата во државата и во светот.

Потребно е да се воведат електронски регистар за задолжителна имунизација, кој ќе овозможи навремено детектирање на пропусти и џебови на невакцинирано население.

Особено е важно, спроведување на студии за серопреваленца од заболувања против кои се спроведува задолжителна вакцинација со што ќе се добие подобра слика за колективниот имунитет населението, како и откривање на џебови на невакцинирано население.

### **Цел 3. Намалување на оптоварувањето со заразни заболувања кои се пренесуваат преку храна и вода**

#### **Резултати:**

Во тек на 2019 пријавени се 8 епидемии на заболувања кои се пренесуваат преку храна или вода, од кои 3 се одјавени, а пет продолжуваат и во 2020 година. Регистрирани се вкупно 70 заболени лица (првично пријавени кога е откриена епидемијата) од пријавените осум епидемии, од кои 47,1% (n=33) биле хоспитализирани или задржани на лекување во дневна болница. Од пријавените епидемии, 5 се епидемии на Хепатит А (ЦЈЗ Струмица, ЦЈЗ Кочани, ПЕ Пробиштип, ПЕ Крива Паланка и ЦЈЗ Скопје) кои продолжуваат и во 2020 година. Една епидемија е пријавена како алиментарна интоксикација (ЦЈЗ Кочани), една е со докажан причинител *Enterobacter* (ЦЈЗ Скопје) и една со докажан причинител *Salmonella enteritidis* (ЦЈЗ Штип). Во врска со овие епидемии, но и за спорадични случаи и кластери, беа спроведени 64 теренски увиди, при што беа земени 219 материјали за потврда на епидемијата односно за конфирмација на микробиолошкиот причинител. Од спроведените теренски истражувања беа подготвени информации со содржина за најдената состојба на терен и беа препорачани противепидемски мерки.

Во однос на индикаторот за Следење на бацилоносителството на лица кои прележале

цревен тифус, паратифус, бациларна дизентерија и салмонелоза направени се 192 епидемиолошки анкети и микробиолошки испитувања.

#### **Кратка анализа и коментар:**

Заболувањата кои се пренесуваат преку храна и вода учествуваат со повеќе од 50% во оптоварувањето од заразни заболувања во Р. С. Македонија, но најголем дел од пријавените случаи на ентероколити се без етиолошки причинител. Неопходно е да се зголемат капацитетите (човечки и технолошки) за диференцијална дијагноза која ќе придонесе кон креирање на поадекватен јавно-здравствен одговор.

#### **Цел 4. Зајакнување на системот за следење, контрола и одговор на болнички стекнатите инфекции и антимицробната резистенција**

##### **Резултати:**

*Мерките за спречување и сузбивање на болнички стекнатите инфекции се реализирани преку спроведени 870 епидемиолошки увиди во здравствени установи, при тоа се земени 6.269 материјали за микробиолошки анализи и во врска со овие увиди изготвени се информации кои се доставени до ИЈЗ, МЗ, ДСЗИ и здравствените установи каде се направени увидите. Во однос на докажување на резистенција на микроорганизмите кон антимицробните средства од пациенти со болнички стекната инфекција во лабораториите на ЦЈЗ/ПЕ се води соодветна датабаза од страна на ЦЈЗ Скопје. За спречување и сузбивање на болничките инфекции и спроведените мерки и активности подготвени се 40 квартални извештаи.*

Сите ЦЈЗ/ПЕ ги подготвиле и навремено ги доставиле до ИЈЗ и релевантните институции, годишните извештаи за спречување и сузбивање на болнички стекнати инфекции и за спроведените мерки и активности.

#### **Кратка анализа и коментар:**

Индикаторите на успешност на спроведување на овие мерки укажуваат на комплетно реализирање на предвидените цели за следење, контрола и одговор на болнички стекнатите инфекции.

Иако активностите се реализирани во целост, треба да се истакне фактот дека постои дискрепанца помеѓу бројот на пријавени интрахоспитални инфекции и бројот на пристигнати пријави за микробиолошки докажан причинител на заразна болест од страна на болнички одделенија.

Потребно е да се обнови упатството за следење на ИХИ, да се воведат стандардни процедури за утврдување на интрахоспитална инфекција, за толкување на микробиолошките резултати, за начинот на известување и да се извршат обуки на клучните лица во болниците и епидемиолошкиот кадар во земјата.

## **Цел 5. Одржување ниска преваленца на ХИВ, сексуално и крвно преносливи инфекции**

### **Резултати:**

Во врска со мерките за превенција на хепатитис Б и Ц на подрачјето на ЦЈЗ/ПЕ, бројот на обработени пријави, направени теренски увиди и изготвување на епидемиолошка анкета за пријавени случаи на вирусен хепатит Б или Ц изнесува 141. Пријавени се 76 хронични случаи/носителство на хепатити.

### **Кратка анализа и коментар:**

Индикаторите за спроведувањето на овие мерки укажуваат за зголемена појава на случаи на хепатит Ц во однос на 2018 година. Ова може да биде резултат на зголемен број на пријавени случаи со хепатит Ц од подрачјето на ЦЈЗ Штип. За да се откријат вистинските причини за зголемената појава на случаи со хепатит Б и хепатит Ц потребно е да се извршат дополнителни истражувања. Особено е важно е спроведување на студии за серопреваленца од заболувања против кои се спроведува задолжителна вакцинација против хепатитис Б.

Во секој случај неопходно е спроведување на дополнителни мерки и активности насочени кон превенција на хепатитот Б и Ц.

Спроведените мерките и активности за одржување на ниска преваленца на ХИВ се спроведуваат согласно посебната Програма за заштитата на населението од ХИВ/СИДА во РСМ во 2019 година и се прикажани во соодветниот извештај.

## **Цел 6. Намалување на оптоварувањето со зоонози и вектор – преносливи инфекции**

### **Резултати:**

Подготвени се и доставени до локалните самоуправи 80 Оперативни планови за превентивна ДДД. Во однос на Акциониот план за справување со вектор преносливи болести (ВПБ), сите ЦЈЗ подготвиле информации (112) за преземени мерки и активности согласно истиот. Во 2019 година, пријавени се 47 вектор-преносливи инфекции и зоонози.

Дезинфекција по епидемиолошки индикации е извршена на простор од 66.306 m<sup>2</sup>, а дератизација по епидемиолошки индикации извршиле два ЦЈЗ со поставување на 2091 мамец. Дезинсекција по епидемиолошки индикации е извршена на 6.037m<sup>2</sup>.

Во 2019 година регистрирани се две случаи на импортирана маларија во Република Северна Македонија. Ова оди во прилог на одржување на резултатите постигнати со ерадикација на маларијата во РСМ. Во контекст на истата цел, земени се 490 материјали за лабораториска дијагноза од патници кои се враќаат од земји со ендемска маларија, сите во ЦЈЗ Скопје.

### **Кратка анализа и коментар:**

Се препорачува редовна контрола на спроведените мерките и активностите предвидени со Акциониот план за справување со вектор преносливи болести и редовно доставување на извештаи/информации за спроведените активности на терен. Треба да се засилат активностите за ДДД, превентивно и по епидемиолошки индикации. Дополнително потребно е да се засили надзорот над вектор преносливите заболувања преку подобрување на интер-секторската соработка и воспоставување на систем за следење на векторите и причинителите на заболувањата. Имајќи ги во предвид климатските промени и појавата на нови, како и повторната појава на стари искоренети заболувања (маларија) во регионот, потребно е да се воведат посебна програма со мулти-секторски пристап за надзор и следење на векторите и вектор преносливите заболувања.

## **Цел 7. Намалување на оптоварувањето со инфлуенца и заболувања слични на инфлуенца**

### **Резултати:**

Во однос на мерките за зајакнување на системот за надзор и одговор кон заболувања слични на грип и акутни респираторни инфекции, обработени се 15.915 индивидуални и групни пријави за грип доставени од ПЗУ и болниците. Од обработените пријави подготвени се 1.023 неделни групни пријави, доставени до ИЈЗ. Во однос на вакцините против сезонски грип вкупно се набавени и аплицирани 13.029 вакцини. Вкупно до ИЈЗ се доставени 403 неделни извештаи за спроведена вакцинација на подрачје на ЦЈЗ//ПЕ. Од страна на ЦЈЗ/ПЕ, од 122 сомнителни случаи на инфлуенца е земен биолошки материјал за лабораториско испитување во вирусолошката лабораторија на ИЈЗ.

Мерки за зајакнување на системот за надзор над сериозни акутни респираторни инфекции (САРИ) се спроведуваат на територија на ЦЈЗ Прилеп и ЦЈЗ Скопје. Во текот на 2019 година направени се 6 теренски увиди во болници каде се регистрирани САРИ случаи.

### **Кратка анализа и коментар:**

Индикаторите за успешност на системот за надзор и одговор кон заболувања слични на грип и акутни респираторни инфекции се во потполност постигнати, а кај одредени мерки и надминати. Во текот на 2019 година сентинел следењето на САРИ успешно се одвиваше во Клиниката за пулмологија и алергологија – Скопје, Клиниката за детски болести – Скопје, Општата болница “8-ми Септември” и Општа болница – Прилеп, а дополнително во системот на следење се вклучија и Клиниката за инфективни болести и фебрилни состојби - Скопје и Детската болница “Козле” – Скопје како репрезентативни сентинел места.

## **Цел 8. Одржување и понатамошен тренд на намалување на оптоварувањето со туберкулоза**

Мерките и активностите за намалување на оптоварувањето со туберкулоза се претставени во посебна Програма за заштита на населението од туберкулоза и се во надлежност на Институтот за туберкулоза и белодробни заболувања и диспанзерите за ТБЦ во земјата.

## **Цел 9. Систем за следење и одговор кон појава на нови и заразни болести кои повторно се јавуваат**

Во текот на 2019 година не се регистрирани нови и заразни болести кои повторно се јавуваат во територијата на Р. С. Македонија.

### **Кратка анализа и коментар:**

Падот на опфатот со имунизација води кон повторно јавување на вакцино-превентабилните болести, а климатските промени до појава на нови, како и вектор-преносливи заболувања кои повторно се јавуваат во регионот. Епидемиолошката служба треба да посвети посебно внимание на овие заболувања и да воспостави мулти-секторски пристап за контрола и превенција.

## **Цел 10. Воспоставување на систем за брза реакција во случај на епидемии и кризни состојби**

### **Резултати:**

Од седум ЦЈЗ е воспоставен систем за приправност со ажурирани контакти.

Во Република Северна Македонија, во текот на 2019 година пријавени се 15 епидемии на акутни заразни заболувања, од кои 10 се одјавени во 2019, а 5 продолжуваат во 2020 година. Во одјавените епидемии, регистрирани се вкупно 1.822 заболени лица, од кои 44,7% (n=815) биле хоспитализирани и регистрирани се два (0,1%) смртни случаи.

Епидемиите кои започнаа во 2019 година, а продолжуваат во 2020 се пријавени со 44 заболени лица. Од епидемиите регистрирани во 2019 година, 8 спаѓаат во групата цревни заразни заболувања со 70 регистрирани случаи (3,8% од сите заболени во епидемии).

Седум епидемии се од групата на капкови заразни заболувања, од кои 6 се епидемии на мали сипаници (пријавени пред МЗ да прогласи епидемија на мали сипаници на цела територија на државата), со број на регистрирани заболени кој изнесува 1796 заболени (96,2%). Детална анализа на пријавените епидемии од заразни заболувања е дадена во Годишниот извештај за движење на акутните заразни заболувања во Република Северна Македонија за 2019 година.

Епидемиолозите од епидемиолошките служби каде се пријавени епидемиите извршиле епидемиолошки истражувања, согласно протокол за истражување на епидемии и брза реакција во кризни состојби на подрачје на ЦЈЗ/ПЕ при што изготвиле епидемиолошки анкети и земале материјали за лабораториско докажување/потврдување на причинителот.

### **Кратка анализа и коментар:**

Индикаторите за успешност на остварувањето на оваа цел укажуваат дека е неопходно воведување на систем за приправност и во останатите ЦЈЗ за лица кои би биле вклучени во тимовите за брза реакција во случај на епидемии и кризни состојби.



## Здравствено-воспитна и едукативна дејност и публикации

### Резултати:

Во текот на 2019 година подготвени и дистрибуирани се 18 брошури, летоци, постери, публикации за заразни заболувања односно информативно-едукативен материјал наменет за широката јавност и за здравствени работници.

Епидемиолозите од ЦЈЗ учествувале во 204 јавни настапи во различни медиуми (ТВ, весници, списанија) со цел едукација и информирање на пошироката јавност во врска со превенцијата на заразните болести.

### Кратка анализа и коментар:

Потребно е да се модернизира пристапот пласирање на едукативни пораки до општата популација преку поактивна застапеност на електронски медиуми и социјални мрежи.

#### **Заклучок за реализираните програмските активности на епидемиолошките служби во Центрите за јавно здравје согласно Националната годишна Програма за јавно здравје на РСМ за 2019 година**

По направените увиди во целокупната документација доставена од страна на Центрите за јавно здравје, може да се заклучи дека епидемиолошките служби при Центрите за јавно здравје ги спроведуваа програмските активности за 2019 со предвидената динамика во годишниот План за спроведување на програмски активности.

За прикажаните програмски активности, се води уредна евиденција и документација која е достапна за евалуација во секој момент. Доставувањето на извештаи до сите надлежни институции, вклучително и до ИЈЗ е уредно и навремено.

Во прилог на овој Извештај е Квантитативен преглед на остварените активности по Центрите за јавно здравје, согласно Националната годишна Програма за јавно здравје на РСМ за 2019 година.

## ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЈЕ

### **Цел 1. Зајакнување и подобрување на ефикасноста на системот на следење на заразни болести**

#### Резултати:

Во однос на Меркаџа за собирање, обработка и анализа на пријавите за заразни заболувања и пријави за изолиран/докажан микробиолошки причинител на заразна болест, во текот на целата година се водени национални бази за индивидуални пријави за заразна болест, за пријави за микробиолошки изолат и база за пристигнати епидемиолошки анкети од ЦЈЗ/ПЕ.

По анализата на пристигнатите пријави, изготвени се 52 неделни табеларни извештаи, 12 месечни извештаи и 4 квартални извештаи за движењето на заразните болести. Изготвен е годишен табеларен извештај по пол, возраст, месец на јавување и по ЦЈЗ/

ПЕ за 2018 година, како и Годишен наративен извештај за движење на акутните заразни заболувања во Република С. Македонија за 2018 година.

За реализација на Националната програма по јавно здравје од страна на ИЈЗ, подготвени се 4 тримесечни извештаи за активностите по НПЈЗ на ИЈЗ и 4 збирни тримесечни извештаи за активностите по НПЈЗ на ЦЈЗ. По обработка на кварталните извештаи, изготвени се годишни извештаи за реализираните програмски активности на епидемиолошките служби во Центрите за јавно здравје и Институтот за јавно здравје согласно Националната годишна Програма за јавно здравје на РСМ за 2018 година.

Институтот за јавно здравје изготви Предлог Националната годишна Програма за јавно здравје на РСМ за 2020 година која беше доставена до МЗ согласно рокот.

Институтот за јавно здравје согласно програмските активности, квартално вршеше мониторинг, координација и верификација на програмските активности на ЦЈЗ, со извештај од областа на епидемиологија.

Во однос на мерката *Рано известување и предупредување преку следење на синдроми на заразни болести (АЛЕРТ- систем)*, пристигнати се и обработени 1.612 збирни извештаи. Од страна на ИЈЗ, изготвени се 52 неделни, 12 месечни, 4 квартални и Годишен извештај за АЛЕРТ системот. Редовно е ажурирана веб страната со податоците од АЛЕРТ системот.

### **Кратка анализа и коментар:**

Програмските активности за оваа цел од страна на ИЈЗ се извршени во целост со исклучок на теренските увиди за контрола на пријавување и евиденција. Сепак, постои потребата од дополнителни активности и мерки кои ќе влијаат на подобрувањето и зајакнувањето на системот на следење на заразните болести.

Тоа пред сè се однесува на системот на пријавување на заразните заболувања. Институтот за јавно здравје е вклучен во работна група за осовременување на системот за пријавување со воведување на електронски систем на пријавување на заразните болести преку интегрирање во единствениот здравствен информатички систем на Управата за електронско здравство „Мој Термин“.

Потребна е модернизација на АЛЕРТ системот преку ажурирање на граничните вредности за пријавување на синдромите и детекција на алерти, но и осовременување на софтверот согласно технолошкиот напредок.

Целта ќе се постигне со дизајнирање и спроведување на синдромски надзор на приоритетни заразни заболувања кои ќе користат податоци за здравствената состојба, генерирани од здравствениот систем, за брзо откривање на епидемии или биотероризам.

„Мој Термин“ користи податоци од електронското досие на пациентот (социодемографски и МКБ-10 кодови) и може да обезбеди податоци за состојбата во реално време за биолошки закани (заразни болести) на национално, регионално и локално ниво. Преку развој на специјални модули може да се овозможи пристап за јавно-здравствени работници на различни нивоа и широк спектар на интервенции во јавното здравство. Кодирани податоци за меѓународна класификација на болести, десетта ревизија, клиничка модификација (ICD-10-CM) се извлечени од податоците од сите медицински установи вклучени во системот, што значи дека Мој Термин обезбедува универзално покривање.

Откако корисниците (медицински професионалци) ќе создадат записник, системот автоматски ќе го преведе кодот на МКБ 10 во дефинирани болести / синдроми и ќе се користи за создавање на временски и географски индикатори и трендови за повреда, болест, состојби, користење на здравствената заштита и следење на неповолни настани или аномалии.

## **Цел 2. Подобрување на состојбата со задолжителната имунизацијата и намалување на бројот на заболени од вакцино-превентабилните болести**

### **Резултати:**

Во однос на мерката за контрола и евалуација на задолжителната вакцинација, прибирани се и обработени кварталните и шестмесечните табеларни извештаи за вакцинален опфат по ЦЈЗ/ПЕ, по видови вакцини и ревакцини. По анализата, ИЈЗ изготви еден шестмесечен извештај за спроведената вакцинација по ЦЈЗ како и Годишен табеларен и наративен извештај за опфатот со задолжителна континуирана имунизација во РСМ за 2018 година.

Прибирани беа и Пријавите за поствакцинални несакани реакции по чии анализи беа подготвени шестмесечен и годишен извештај.

Институтот за јавно здравје изготви Предлог Програма за имунопрофилакса и хемиопрофилакса на населението против определени заразни болести во Р. С. Македонија која беше доставена до МЗ согласно рокот.

Мерките за одржување на резултатите постигнати со ерадикацијата на дейската парализа опфаќаат обработени неделни АФП извештаи испратени од ЦЈЗ/ПЕ. Изработени се 52 неделни, 12 месечни, 4 квартални и Годишен извештај за АФП надзор во РСМ. Во текот на 2019 година, пријавени се 3 АФП случаи, од нив и 5 контакти, обезбедени се материјали кои се испратени за вирусолошка дијагностика до референтната лабораторија во Софија, Бугарија. Редовно се пополнувани “Формулари за неделно пријавување на случаи на полиомиелитис и АФП” кои се доставуваат до МЗ, неделно беше пријавена состојбата во CISID базата на податоци на СЗО и доставен е годишен извештај до СЗО Копенхаген.

Во однос на активностите и мерките за елиминација на малиите сипаници и рубеола во РСМ во текот на целата година се води национална база за случаи со мали сипаници и рубеола и соодветна координација и континуирано следење на сите активности на регионално и локално ниво, предлагање и преземање на мерки и активности. Во вирусолошката лабораторија при ИЈЗ, тестирани беа 5790 материјали за случаи со заболување од мали сипаници/исипна треска вклучувајќи го и тестирањето на здравствените работници за титарот на ИгГ антитела.

На месечно ниво, ИЈЗ пријавуваше за мали сипаници и рубеола во CISID базата на податоци на СЗО.

ИЈЗ континуирано информираше за трендовите на движењето на мали сипаници кај нас и во светот.

### *Кратка анализа и коментар:*

Со цикличното јавување на епидемии од мали сипаници, падот на опфатот со МРП вакцина, појава на други вакцино-превентабилни заболувања, но и по засиленото влијание на антивакциналната кампања, потребно е ИЈЗ да ја засили контролата на терен со соодветен увид во ситуацијата и за истото да го информира МЗ.

Потребно е ажурирање и усвојување на новата национална програма за Елиминација на малите сипаници и превенција на конгенитален рубеола синдром, како и ажурирање на Планот за акција за одржување на статусот “ослободен од полиомиелитис” на Република Северна Македонија.

Потребно е спроведување на медиумски активности на национално ниво во врска со придобивките од вакцинацијата.

Потребно е да се воведат електронски регистар за задолжителна имунизација, кој ќе овозможи навремено детектирање на пропусти и џебови на невакцинирано население.

Особено е важно, спроведување на студии за серопреваленца од заболувања против кои се спроведува задолжителна вакцинација со што ќе се добие подобра слика за колективниот имунитет на населението, како и откривање на џебови на невакцинирано население.

### **Цел 3. Намалување на оптоварувањето со заразни заболувања кои се пренесуваат преку храна и вода**

#### **Резултати:**

Во тек на 2019 година, ИЈЗ учествуваше во изготвување на протокол (водич) за истражување на епидемии од заболувања кои се пренесуваат преку храна и вода заедно со други релевантни институции од областа.

#### **Кратка анализа и коментар:**

Потребно е да се организира едукација на епидемиолозите од ЦЈЗ/ПЕ за епидемиолошки истражувања со примена на аналитички методи за одредување на ризик фактори.

### **Цел 4. Зајакнување на системот за следење, контрола и одговор на болнички стекнатите инфекции и антимицробната резистенција**

#### **Резултати:**

Во рамките на оваа цел, ИЈЗ воведо дататабаза за следење на антимицробна резистенција кај пријавените болнички стекнати инфекции.

Изготвени беа 4 квартални и Годишен Извештај за спречување и сузбивање на болнички стекнати инфекции и за спроведените мерки и активности.

#### **Кратка анализа и коментар:**

Потребно е ИЈЗ да изготви Правилник за епидемиолошки надзор над појава на болнички стекнати инфекции, базиран на медицина на докази, воведување и придржување кон дефиниција за случај за ИХИ со соодветна обука на епидемиолози, микробиолози и членови на болничките комисии за ИХИ.

## **Цел 5. Одржување ниска преваленца на ХИВ, сексуално и крвно преносливи инфекции**

### **Резултати:**

Во врска со *Подобрување на системот за надзор над сексуално и крвно преносливи инфекции*, во тек на цела година се води регистар за носителства и хронични случаи на хепатит Б и Ц на ниво на цела држава.

### **Кратка анализа и коментар:**

Спроведените мерките и активности за одржување на ниска преваленца на ХИВ се спроведуваат согласно посебната Програма за заштита на населението од ХИВ/СИДА во РСМ во 2019 година и се прикажани во соодветниот извештај.

## **Цел 6. Намалување на оптоварувањето со зоонози и вектор – преносливи инфекции**

### **Резултати:**

ИЈЗ го следеше спроведувањето на активности за извршена дезинсекција против комарци на територијата на РСМ (по општини), согласно Акциониот план за превенција од ВПБ.

По појава на зголемен број на случаи на западно нилска треска во Драчево формирана е мулти-секторска работна група со претставници од ИЈЗ, ЦЈЗ Скопје и АХВ. Работната група одржа состанок со цел увид во моменталната состојба на терен со заеднички пристап од хуманата медицина, ветеринарниот сектор и состојбата со векторите. Во тек на состанокот донесени беа заклучоци за поставување на мамци на терен во Драчево, тестирање на присуство на комарци на WNV кај собраните комарци, дезинсекција на терен во Драчево по проценка на добиените резултати, давање на препораки до граѓаните за лична заштита од каснување на комарци преку медиумски кампањи и делење на флаери и подготвување на програма за надзор над вектори и вектор-преносливи заболувања со вклучување на хуманата медицина, ветеринарните власти и експертите за надзор на комарци.

Направени се четири епидемиолошки увиди при појава на Хеморагична треска со бубрежен синдром за што се изготвени соодветни информации. ИЈЗ даваше стручно-методолошка помош на ЦЈЗ/ПЕ при две пријавени случаи на маларија преку направени теренски увиди и изготвени информации до ДСЗИ и МЗ.

ИЈЗ изготви стручно-методолошко упатство за превенција од појава на заразни заболувања за патници кои одат на ацилак со посебен осврт на вакцинација и хемиопротекса согласно препораките на СЗО како и стручно-методолошко упатство за превенција од појава на заразни заболувања кај патници во меѓународниот сообраќај.

ИЈЗ ја следи состојбата со вектор-преносливите заболувања и месечно ги известува епидемиолозите за состојбата со овие болести во Европа и светот.

### Кратка анализа и коментар:

Потребно е да се засили надзорот над вектор преносливите заболувања и зоонозите преку подобрување на интерсекторската соработка и воспоставување на систем за следење на векторите и причинителите на заболувањата. Имајќи ги во предвид климатските промени и појава на нови, како и повторна појава на стари искоренети заболувања (маларија) во регионот, потребно е да се воведат посебна програма со мулти-секторски пристап за надзор и следење на векторите и вектор преносливи заболувања.

## Цел 7. Намалување на оптоварувањето со инфлуенца и заболувања слични на инфлуенца

### Резултати:

Во однос на мерките за *зајакнување на системот за надзор и одговор кон заболувања слични на грип и акутни респираторни инфекции*, изготвени се 95 неделни информации за состојбата со грип преку редовниот и сентинел систем за надзор и извештаи за вакцинацијата против сезонски грип. Редовно неделно беа доставувани епидемиолошки и вирусолошки извештаи во базата на податоци – TESSy на Европскиот центар за превенција и контрола на заразни болести – ЕЦДЦ. Беа направени 472 лабораториски испитувања за докажување на грип и други причинители на вирусни респираторни заболувања.

ИЈЗ континуирано ја следи состојбата со грип и заболувања слични на грип регионално и во светски рамки и ги известуваше епидемиолозите.

Мерки за *зајакнување на системот за надзор над сериозни акутни респираторни инфекции (САРИ)* се спроведуваат на територија на ЦЈЗ Прилеп и ЦЈЗ Скопје. Обезбедени се 429 лабораториски примероци од хоспитализирани пациенти со САРИ.

Во текот на 2019 година во САРИ сентинел надзорот се вклучени со редовно пријавување Институтот за белодробни заболувања кај децата – Козле и Клиниката за инфективни заболувања и фебрилни состојби со редовно неделно пријавување.

### Кратка анализа и коментар:

Индикаторите за успешност на системот за надзор и одговор кон заболувања слични на грип и акутни респираторни инфекции се во потполност постигнати.

## Цел 8. Одржување и понатамошен тренд на намалување на оптоварувањето со туберкулоза

Мерките и активностите за намалување на оптоварувањето со туберкулоза се претставени во посебна Програма за заштита на населението од туберкулоза и се во надлежност на Институтот за туберкулоза и белодробни заболувања и диспанзерите за ТБЦ во земјата.

## **Цел 9. Систем за следење и одговор кон појава на нови и заразни болести кои повторно се јавуваат**

Во текот на 2019 година, ИЈЗ ги следеше најновите стручни и научни сознанија од референтни институции (WHO, ECDC, CDC и др.) и изготвуваше периодични информации за состојбата со овие заболувања во земјата и светот.

### **Кратка анализа и коментар:**

Падот на опфатот со имунизација води кон повторно јавување на вакцино-привенцибилните болести, а климатските промени до појава на нови, како и вектор-преносливи заболувања кои повторно се јавуваат во регионот. Епидемиолошката служба треба да посвети посебно внимание на овие заболувања и да воспостави мулти-секторски пристап за контрола и превенција.

## **Цел 10. Воспоставување на систем за брза реакција во случај на епидемии и кризни состојби**

### **Резултати:**

Во Република Северна Македонија, во текот на 2019 година пријавени се 15 епидемии на акутни заразни заболувања, од кои 10 се одјавени во 2019, а 5 продолжуваат во 2020 година. ИЈЗ водеше соодветна датабаза за епидемиите и вршеше нивна анализа со соодветно информирање на надлежните институции.

### **Кратка анализа и коментар:**

Индикаторите за успешност на остварувањето на оваа цел укажуваат дека е неопходно воведување на систем за приправност и во ИЈЗ за лица кои би биле вклучени во тимовите за брза реакција во случај на епидемии и кризни состојби.

## **Здравствено-воспитна и едукативна дејност и публикации**

### **Резултати:**

Во текот на 2019 година подготвени се 4 брошури, летоци, постери, публикации за заразни заболувања односно информативно-едукативен материјал наменет за широката јавност и за здравствени работници (за мали сипаници, МРСА, грип и ХАВ).

Епидемиолозите од ИЈЗ учествувале во 85 јавни настапи во различни медиуми (ТВ, весници, списанија) со цел едукација и информирање на пошироката јавност во врска со превенцијата на заразните болести.

### **Кратка анализа и коментар:**

Потребно е да се модернизира пристапот пласирање на едукативни пораки до општата популација преку поактивна застапеност на електронски медиуми и социјални мрежи.

#### **Заклучок за реализираните програмските активности на епидемиолошката служба во Институтот за јавно здравје согласно Националната годишна Програма за јавно здравје на РСМ за 2019 година**

Епидемиолошката служба при Институтот за јавно здравје ги спроведуваше програмските активности за 2019 година со предвидената динамика во годишниот План за спроведување на програмски активности.

Потребно е интензивирање на активностите со цел исполнување на целите од програмата. Потребно е ИЈЗ да подготви соодветни протоколи и програми кои ќе бидат ажурирани и соодветни на најновите препораки од СЗО, ЕЦДЦ и други релевантни институции.

Во прилог на овој Извештај е Квантитативен преглед на остварените активности на Институтот за јавно здравје, согласно Националната годишна Програма за јавно здравје на РСМ за 2019 година.

#### **Заклучок за Успешноста на Програмата по реализираните програмските активности на епидемиолошката служба во ЦЈЗ и ИЈЗ согласно Националната годишна Програма за јавно здравје на РСМ за 2019 година**

Инциденцата и морталитетот од заразни заболувања е зголемен во однос на претходната година која се должи на епидемијата на мали сипаници која се прошири низ целата територија на државата.

Опфатот со имунизација согласно извештајот за 2018 година во однос на примарна вакцинација не е констатиран над 95% за ниту една вакцина. Опфатот на извршена ревакцинација во републиката исто така не е реализиран над препорачаните 95% за ниту една вакцина.



## ИЗВЕШТАЈ

### ЗА РЕАЛИЗАЦИЈА НА ПРОГРАМАТА ЗА ИСПИТУВАЊЕ НА ПОЈАВАТА, СПРЕЧУВАЊЕ И СУЗБИВАЊЕ НА БРУЦЕЛОЗАТА КАЈ НАСЕЛЕНИЕТО ВО РЕПУБЛИКА СЕВЕРНА МАКЕДОНИЈА ВО 2019 ГОДИНА

Програмските активности за испитување на појавата, раширеноста, спречувањето и сузбивањето на бруцелозата кај луѓето во државата се отпочнати во 1988 година.

Врз основа на обработката на доставените документи од страна на ЦЈЗ/ПЕ, вклучително:

- ♦ индивидуални пријави за заболување/смрт од заразна болест (за бруцелоза)
- ♦ епидемиолошки анкети за заболени од бруцелоза
- ♦ пишувани информации/извештаи за состојбата со ова заболување кај луѓето, во зависност од актуелната епидемиолошка состојба во тековната година
- ♦ теренски увиди и пишани информации за предложени и преземени мерки, и
- ♦ табеларни периодични извештаи (тримесечни, годишни) за епидемиолошките активности спроведени од страна на ЦЈЗ/ПЕ,

Институтот за јавно здравје подготви годишен Извештај за реализација на Програмата за испитување на појавата, спречување и сузбивање на бруцелозата кај населението во Република Северна Македонија во 2019 година.

### ИСТОРИЈАТ НА БРУЦЕЛОЗА ВО РЕПУБЛИКА СЕВЕРНА МАКЕДОНИЈА

Првите поединечни случаи на бруцелоза кај луѓето биле регистрирани во далечната 1962 година (3 заболени), исто како и во 1963 година, а по еден заболени е регистриран во 1968 и во 1979 година.

Ова заболување кај луѓето во епидемиска форма за прв пат е регистрирано во 1980 и 1981 година, кога се пријавени вкупно 102, односно 122 заболени лица од бруцелоза (Графикон 1), скоро сите на територијата на Битола. Еден заболени е пријавен во Неготино во 1980 и еден во Скопје, во 1981 година.

Во 1982 година, бројот на заболени од бруцелоза паѓа, но и понатаму главно се регистрира во Битола (од 36 заболени само еден случај е од Скопје), за да во наредната, 1983 година, биде регистриран најмалиот број на заболени лица од ова заболување во изминатиот 35-годишен период (1980-2015) – вкупно 12 (Графикон 1).

Во наредниот период, бројот на регистрирани случаи на бруцелоза е во постојан пораст (со исклучок на 1988 година), така што во 1992 година го достигнува врвот - регистриран е најголем број на заболени (922) и највисока инциденца ( $I=44,8/100.000$ ) (Графикон 1), а заболувањето е присутно во најголем број населени места – вкупно 177.

Од 1993 година, бројот на заболени бележи значителни варијации до 1997 година (773 заболени), а потоа се бележи тренд на опаѓање кој се одржува до 2004 година, кога се регистрирани 297 заболени лица. Со мали варијации во наредните години и последен пик на заболувањето во 2008 година (490 заболени), бројот на регистрирани заболени од бруцелоза почнува рапидно да опаѓа и тој тренд се задржува до 2019 година (Графикон 1).

## РЕЗИМЕ

**Бројот на заболени** лица од бруцелоза во 2019 година, пријавени до Институтот за јавно здравје изнесува 15 ( $I=0,7/100.000$ ) (Графикон 1).

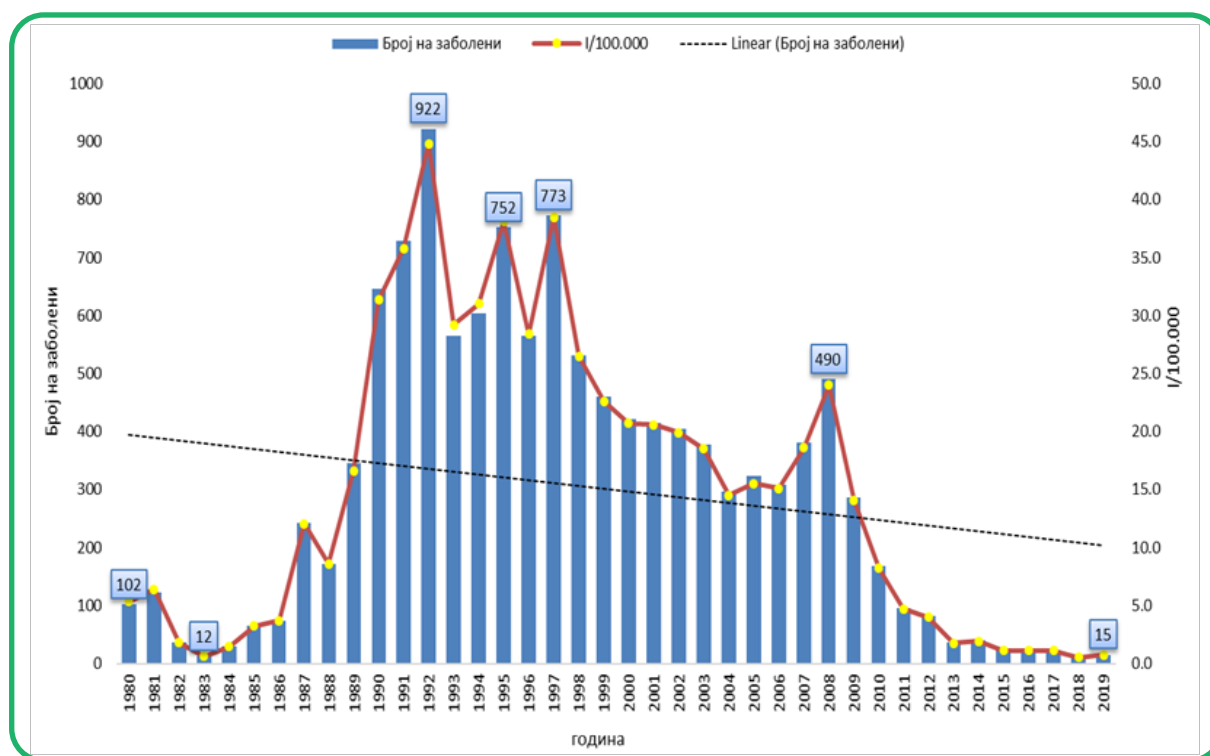
Од вкупниот број на регистрирани случаи, седум случаи се лица со реинфекција, односно пред три или повеќе години веќе бил заболен од оваа болест и бил излекуван. Во тековната година, нема регистрирани случаи на рецидивантна бруцелоза.

Вкупниот број на регистрираните заболени лица од бруцелоза во 2019 година е поголем за четири случаи (36,4%) во однос на бројот на пријавените случаи во 2018 година ( $n=11$ ), а за 95,1% е помал во однос на просечниот број на пријавени случаи на заболување од бруцелоза кај луѓе на годишно ниво, во периодот 1980-2018 година, кој изнесува 306 случаи (Графикон 1).

Заболените се регистрирани во вкупно 10 населени места во републиката (8 селски и 2 градски населби).

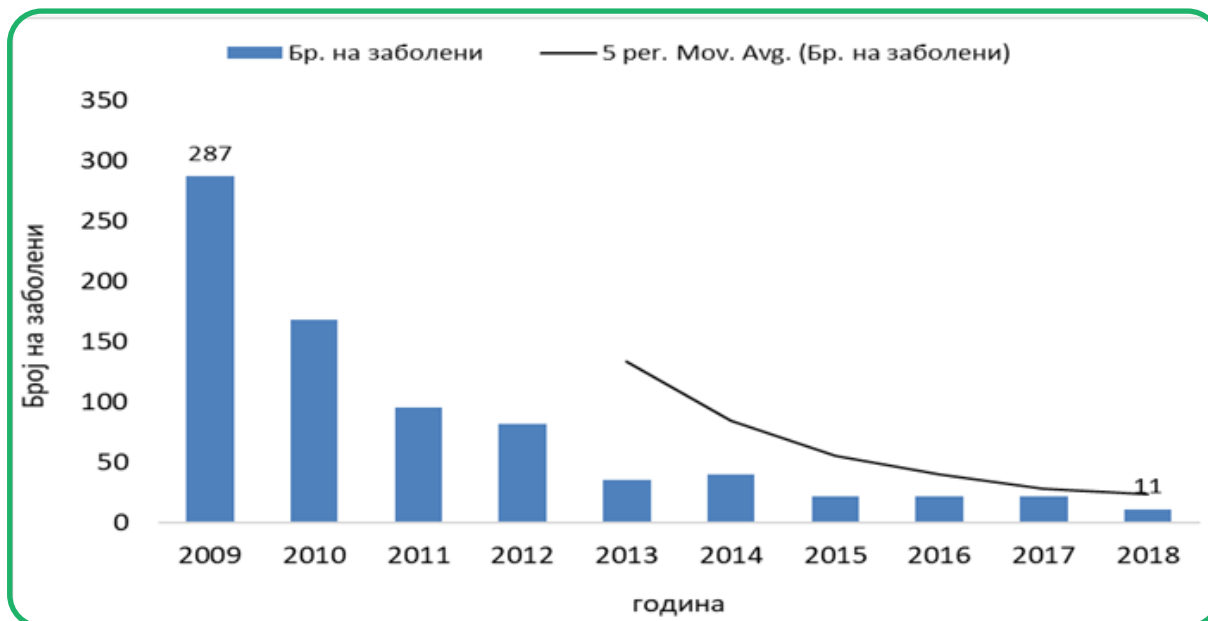
Регистрирана е една семејна епидемија во с. Шум, Струга во која беа пријавени 3 заболени лица (реинфекција) на возраст од 28-49 години, истата ќе биде прикажана во натамошниот дел од извештајот.

**Графикон 1.** Број на регистрирани случаи на бруцелоза и  $I/100.000$  во Република Северна Македонија, 1980-2019 год.



Бројот на регистрирани заболени од бруцелоза во десетгодишниот период 2010-2019, бележи тренд на опаѓање (Графикон 2). Најголем број на регистрирани случаи во овој период е во 2010 ( $n=168$ ), просечниот број на регистрирани заболени лица на годишно ниво изнесува 51 случај, а просечната инциденца за овој период –  $2,5/100.000$  жители.

Графикон 2. Тренд на бруцелозата во Република Сееврна Македонија, период 2010-2019



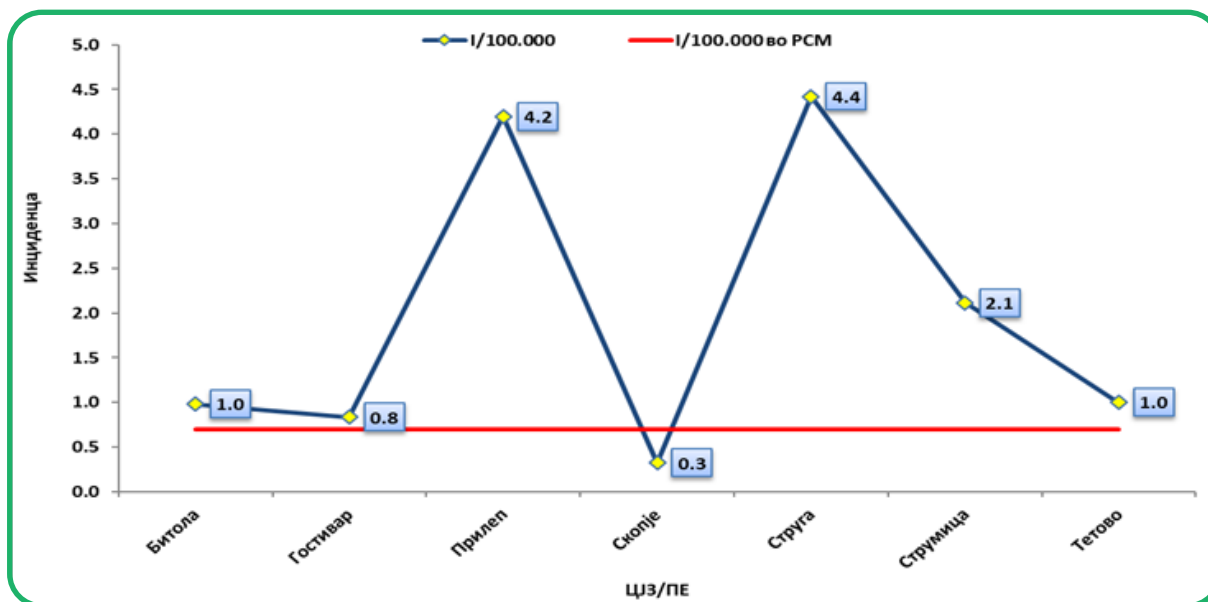
Ако се анализираат последните пет години (2015–2019), најголем број на заболени лица се регистрирани во 2015, 2016 и 2017 ( $n=22$ ,  $I=1,1/100.000$ ), а најмал број и инциденца ( $11$ ,  $I=0,5/100.000$ ) во 2018 година. За овој петгодишен период, просекот на годишно ниво изнесува 18 пријавени случаи на бруцелоза ( $I=0,9/100.000$ ).

**Застапеност по ЦЈЗ/ПЕ:** Бруцелозата во текот на 2019 година е регистрирана на територијата на 7 ЦЈЗ/ПЕ. Во претходниот десетгодишен период (2009-2018), просечниот број на зафатени ЦЈЗ/ПЕ на годишно ниво изнесуваше 16.

Најголем број на заболени е регистриран на територијата на ЦЈЗ Прилеп – 4, три заболени лица се регистрирани во ПЕ Струга, по два случаи се регистрирани во ЦЈЗ Скопје, ЦЈЗ Струмица и ЦЈЗ Тетово, а по еден случај се регистрира во ЦЈЗ Битола и ПЕ Гостивар.

Највисока **инциденца на 100.000 жители** е регистрирана на територијата на ПЕ Струга –  $4,4/100.000$ , а висока инциденца е регистрирана и во ПЕ Прилеп ( $I=4,2/100.000$ ). Најниска инциденца од  $0,3/100.000$  бележи ЦЈЗ Скопје. Во Графикон 3 што следува, претставена е инциденцата по ЦЈЗ/ПЕ, во однос на инциденцата на републичко ниво која во 2019 изнесува  $0,7/100.000$  жители.

Графикон 3. Инциденца на 100.000 жители од бруцелоза во 2019 година, по ЦЈЗ/ПЕ и вкупна

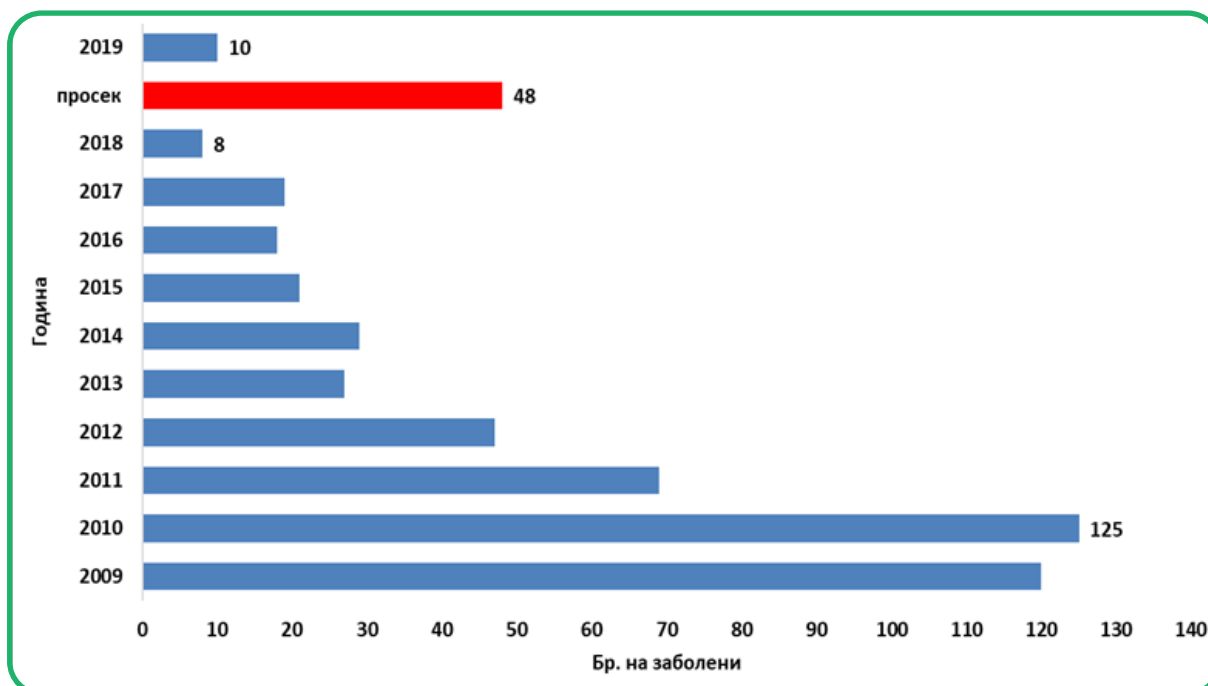


Во 2019 година, вкупниот број на населби кои се зафатени со бруцелоза изнесува 10 (8 селски и 2 градски населби). Најголем број населени места зафатени со бруцелоза (2) има на територијата на ЦЈЗ Прилеп, ЦЈЗ Струмица и ЦЈЗ Тетово.

Бројот на зафатени населени места во 2019 е за две поголем во однос на 8-те зафатени населби со бруцелоза во 2018 година.

Во десетгодишниот период 2009–2018, во просек на годишно ниво се регистрирале заболени лица од бруцелоза во 48 населени места (4,8 пати повеќе во споредба со 2019). Најмал број на зафатени населени места во овој период се регистрирани во 2018 година (8, со 11 заболени лица), додека најголем број населени места (125, 168 заболени лица) се регистрирани во 2010 година (Графикон 4).

Графикон 4. Бруцелоза по населени места во Р.С. Македонија, период 2009-2018, просек и 2019



Бројот на заболени лица, регистрираната инциденца на 100.000 жители и бројот на населби во кои е регистрирана бруцелозата кај луѓе во Р. С. Македонија во 2019 година е претставен во Табела 1 во Прилог на Извештајот, а инциденцата за 2019 по Центри за јавно здравје (ЦЈЗ) и нивни Подрачни Единици (ПЕ) претставена е и на Картограмот, исто така во Прилог на Извештајот.

## ЕПИДЕМИОЛОШКИ КАРАКТЕРИСТИКИ НА БРУЦЕЛОЗАТА

**Возрасна дистрибуција:** Распределбата на заболувањето по возрасни групи го задржува трендот на пријавување на најголем број заболени во повозрасните категории, така што во 2019 година сите пријавени случаи на бруцелоза се на возраст над 20 години, што е зголемување во однос на 2018 година кога тој процент беше 63,6%, но мора да се земе во предвид и малиот број на регистрирани случаи. Просекот на пријавување на лица на возраст од  $\geq 20$  години за претходниот 38-годишен период (1980-2017) е 77,4% од случаите.

Во 2019 година се регистрираат спорадични случаи во возрасните групи од 20-29 до 50-59 години. Трендот на пријавување на спорадични случаи по возрасни групи како резултат на малиот број на пријавени случаи се задржува, слично како и во 2018 година (Табела 1).

Табела 1. Заболени од бруцелоза по возрасни групи, Р. С. Македонија - 1980-2017, 2018 и 2019

Возрасни групи	0-6	7-9	10-14	15-19	20-29	30-39	40-49	50-59	60+	Вкупно
Просечен број на заболени во период 1980-2017	13	9	21	28	51	49	47	45	51	314
2018	1	2	1	0	1	2	2	0	2	11
2019	0	0	0	0	4	2	6	3	0	15

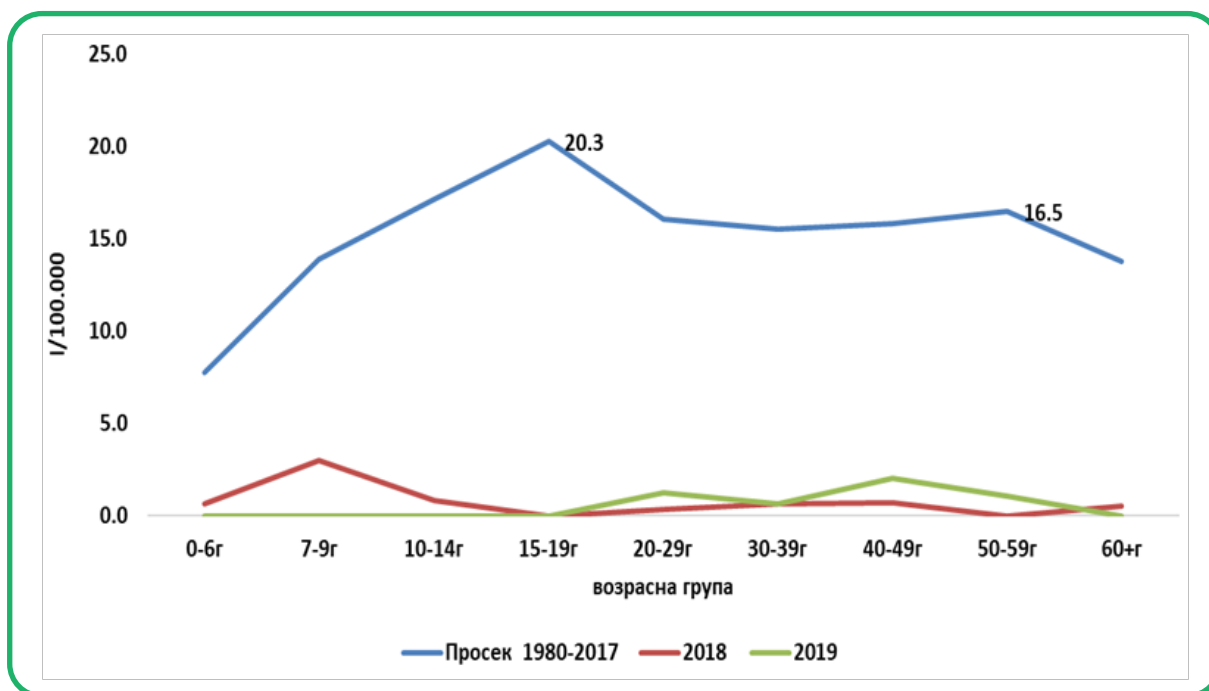
Во однос на возраста на заболените, највисока специфична инциденца во 2019 година е регистрирана кај возрасната група од 40-49 години ( $I=2,0/100.000$ ), додека во 2018 година највисока специфичната инциденца е регистрирана кај возрасната група од 7-9 години –  $I=3,0/100.000$  (Графикон 5).

Во 2019 година, најниска е специфичната инциденца кај лицата на возраст од 30-39 години каде се регистрирани два случаи ( $I=0,6/100.000$ ) ако ги исклучиме возрасните групи каде нема регистрирано заболени лица. За споредба, во 2018 година најниска специфична инциденца е регистрирана кај возрасната група од 20-29 години ( $I=0,3/100.000$ ) (Графикон 5).

Во периодот од 1980-2017 година, кривата на просечната специфична инциденца по возраст покажува два пика и тоа кај возрасната група од 15-19 години ( $20,3/100.000$ ) и кај лицата на возраст од 50-59 години ( $16,5/100.000$ ) (Графикон 5).

Најниската просечна специфична инциденца во периодот од 1980-2017 година е забележана кај најмладата возрасна група од 0-6 години ( $7,8/100.000$  жители).

Графикон 5. Специфична инциденца по возрасни групи, 1980–2016, 2017 и 2018



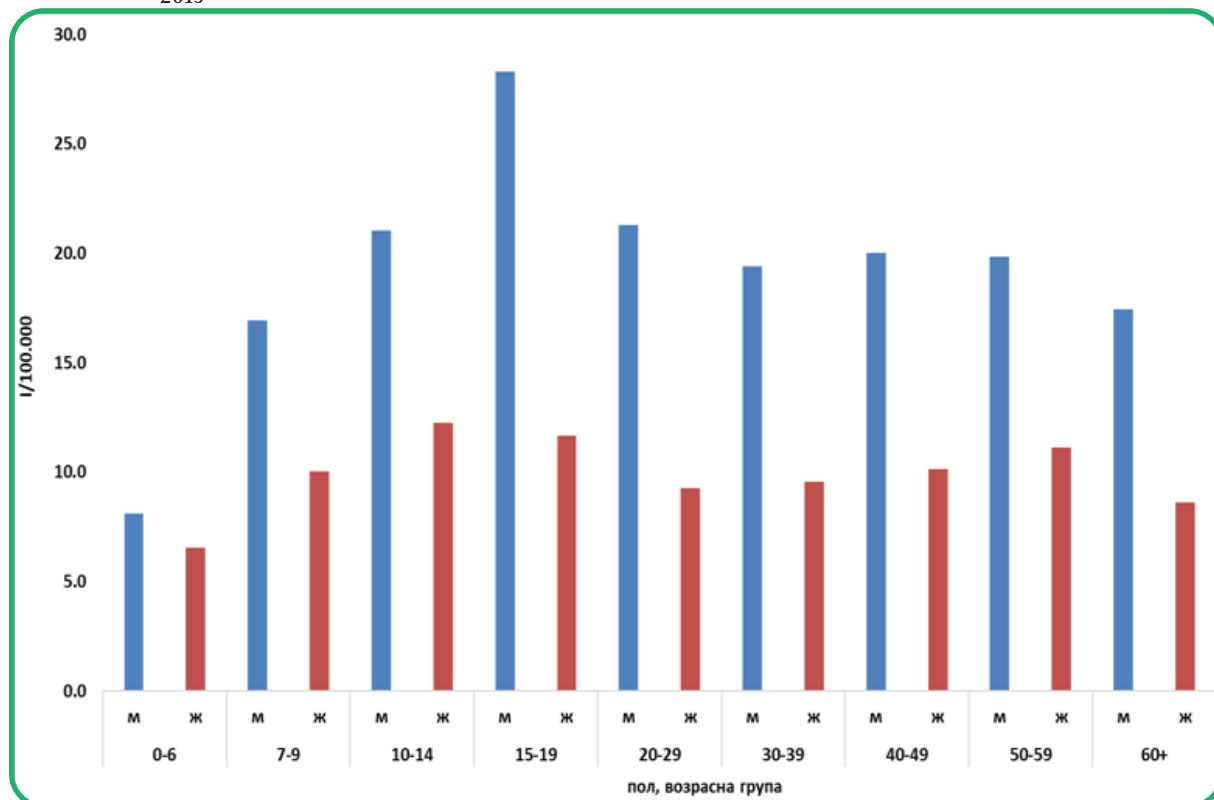
**Полова дистрибуција:** Во структурата на заболените лица од бруцелоза по пол во текот на 2019 година, иако учеството на машката популација е повисоко и изнесува 80,0% (12 заболени), сепак треба да се земе во предвид малиот број на регистрирани случаи (Графикон 6). Преобладањата на машкиот пол кај бруцелозата е карактеристична и се бележи со децении наназад.

Соодносот на учеството помеѓу мажи и жени, просечно, на годишно ниво за периодот 1980 – 2018 година ја задржува карактеристичната полова дистрибуција според процентите на учество (66,5%:33,5%). Изразено во бројки, од 306 регистрирани случаи просечно годишно, 203 биле мажи, а 103 жени.

Полово-возрасната дистрибуција на заболени од бруцелоза во 2019 е карактеристична за бруцелозата во споредба со историските податоци иако е регистриран мал број на заболени лица.

На Графиконот 6, споредбено е прикажана инциденцата на одделни возрасни групи во вкупниот број на регистрирани случаи на бруцелоза (според полот), за периодот 1980-2019.

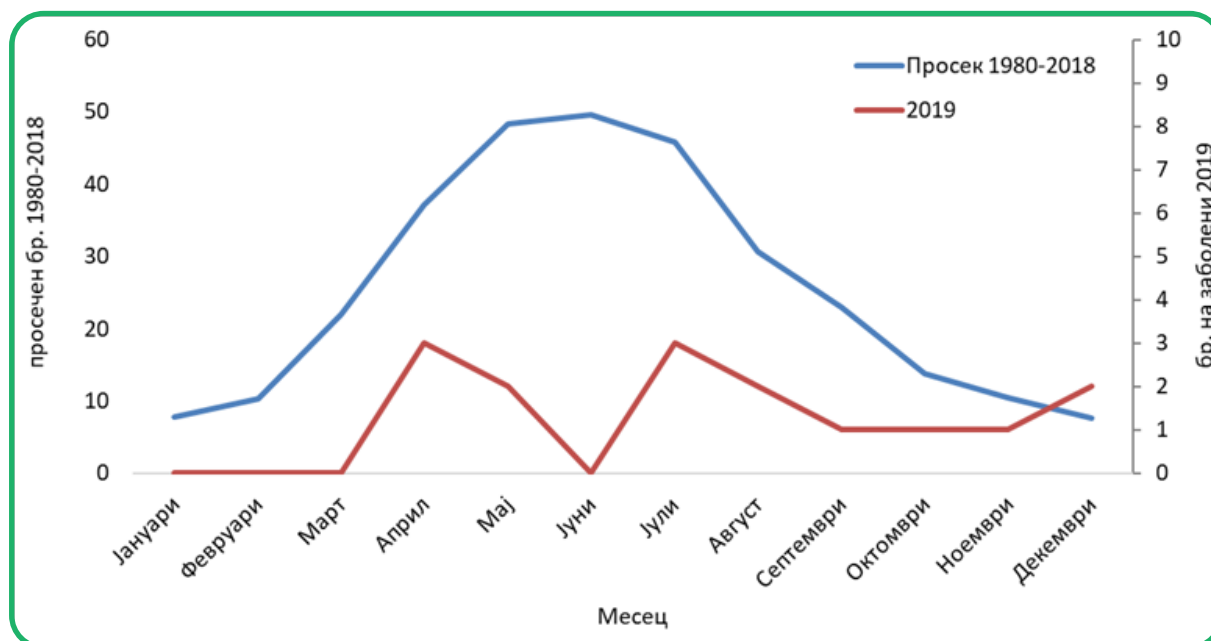
**Графикон 6.** Просечна инциденца по пол и возрасни групи на заболени од бруцелоза во Р.С. Македонија, 1980-2019



**Сезонска дистрибуција:** Заболени од бруцелоза се регистрираат преку целата година. Со оглед на малиот број на заболени регистрирани во текот на целата 2019 година, но и во претходниот петгодишен период, болеста го загуби сезонскиот карактер и нема специфичен пораст во пролетно-летните месеци.

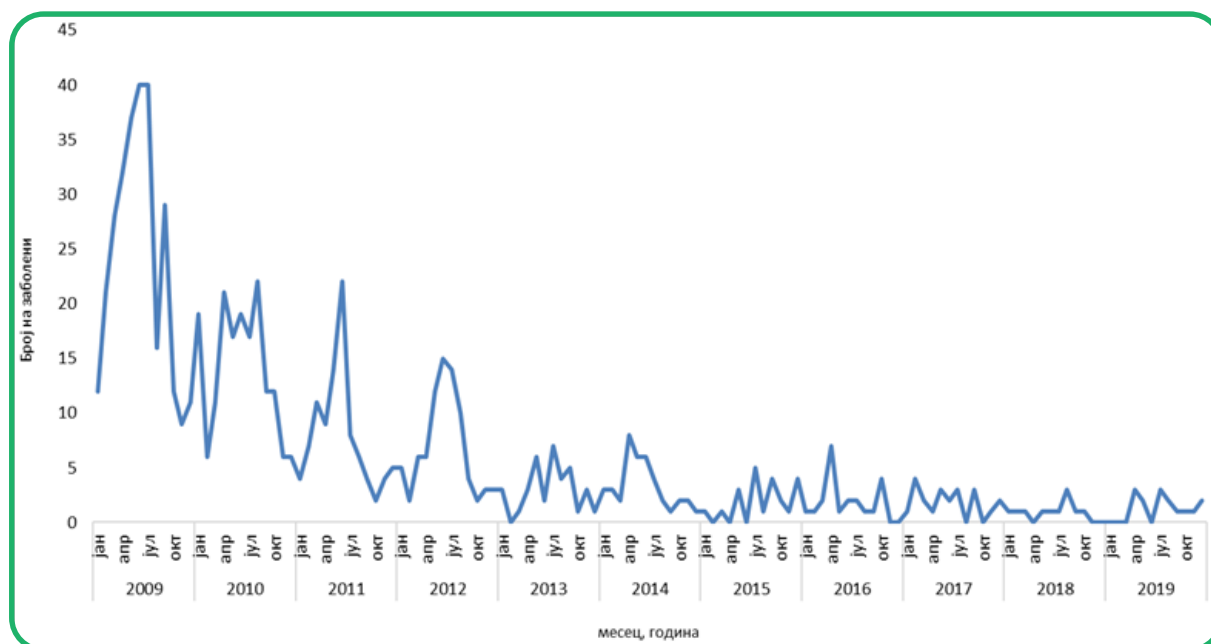
Кривата која го прикажува просекот на заболени по месеци за периодот 1980-2018 година е типична за бруцелозата, со изразен сезонски карактер на болеста од крајот на зимата до летото и пик во месец јуни. Месечниот просек за периодот 1980-2018 изнесува 25,5. (Графикон 7).

**Графикон 7.** Структура на заболени од бруцелоза во Р.С. Македонија по месеци за 2019, споредбено со просекот за периодот 1980-2018



На Графикон 8 може да се забележи типичниот сезонски карактер на болеста во периодот од 2009 наваму, некаде до 2012 година т.е. во годините во кои е регистриран поголем број на заболени лица. Како што се намалува бројот на случаи, така се губи и сезонскиот карактер на заболувањето, што јасно се забележува на графиконот што следи.

**Графикон 8.** Сезоност на бруцелоза, Р.С. Македонија, период 2009-2019 година



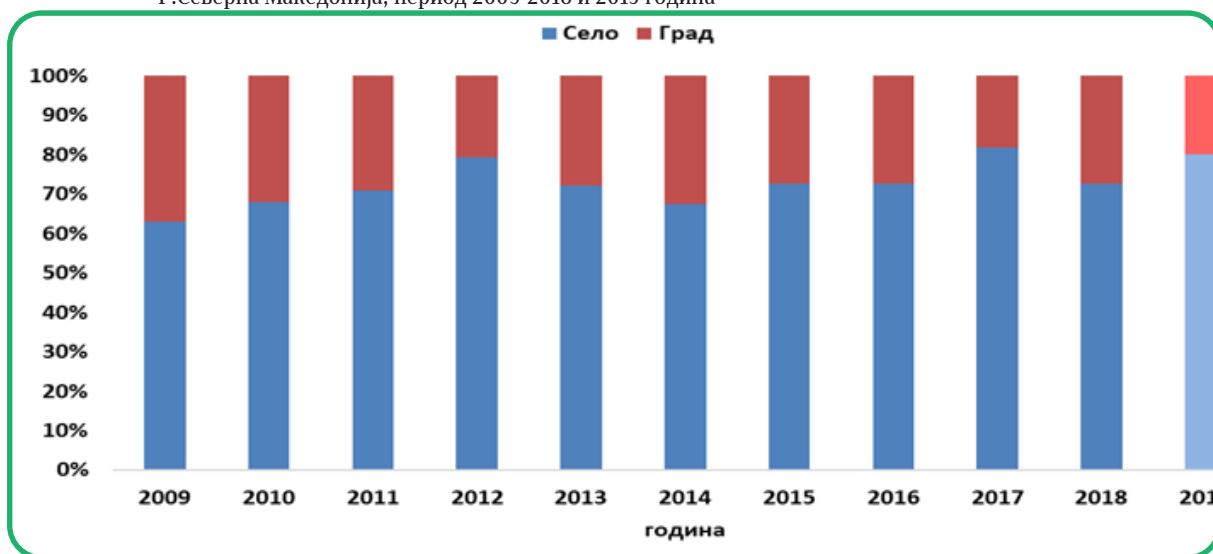


**Дистрибуција по место на живеење:** Се задржува трендот на почесто заболување од бруцелоза на жителите во руралните средини, па така 80,0% од заболените лица во 2019 година живеат на село (Графикон 9).

Во претходниот 10-годишен период (2009–2018), учеството на жителите од руралните населби во поглед на структурата село - град се движи од 63,1% (2009) до 81,8% (2017) (Графикон 9).

Просечно годишно, за анализираниот период 2009-2018, соодносот во дистрибуцијата село-град изнесува 72,1%:27,9%.

**Графикон 9.** Процентно учество на случаи на бруцелоза по место на живеење (град - село), Р.Северна Македонија, период 2009-2018 и 2019 година



**Професионална дистрибуција:** Во однос на професијата на заболените лица од бруцелоза во 2019 година, согласно податоците добиени од епидемиолошките анкети, може да се констатира дека со највисок процент е застапена категоријата сточар/овчар (Табела 2).

**Табела 2.** Заболени од бруцелоза по професија/занимање во Р.С. Македонија, 2019 година

Професија	Сточар/ овчар	Земјоделец	Ветеринарен техничар	Медицинска сестра	Домаќинка	Невработен	Вкупно
Број	7	2	1	1	1	3	15
Процент	46,6%	13,3%	6,7%	6,7%	6,7%	20,0%	100%

Скоро секоја година во изминатиот 10-годишен период, се регистрира и учество на невработени, домаќинки и пензионери во вкупниот број на заболени. Учеството на земјоделците, сточарите/ овчарите и работниците како посебни категории е исто така забележливо во изминатиот 10-годишен период.

Во Табела 2 во Прилог на Извештајот, претставено е процентно учество на заболени лица од бруцелоза во Р.С. Македонија, по професија/занимање за период 2010-2019 година.

**Начин на заразување:** Согласно податоците за заболените лица кои се на располагање, констатирано е дека најголем процент од заболените лица (n=14; 93,3%) имале контакт со животни - најчесто овци, кози, односно ракувале со месо и месни производи, учествувале во чување и манипулација со стоката/нивните младенчиња при породување/абортус (Табела 3).

Од вкупниот број на заболени, 6 изјавиле дека конзумирале продукти од животинско потекло: 4 лица – младо сирење и 2 лица и младо сирење и неварено млеко (Табела 3).

Испреплетувањето на контактниот и алиментарниот пат на пренесување на бруцелозата, особено кај одгледувачите на стока е многу често. Во текот на 2019 година, 33,3% пријавиле и контакт со стока и конзумирање на непреработени или недоволно термички преработени животински продукти истовремено (млеко, сирење), така што не може да се исклучи, односно потврди точниот начин на стекнување на заболувањето.

**Табела 3.** Број на заболени од бруцелоза по начин на заразување во Р.С. Македонија, 2019 година

	ДА	%	НЕ	НЕПОЗНАТО
работи со месо и месни продукти	1	6,7%	14	0
одгледува животни	13	86,7%	2	0
контакт со животни	14	93,3%	1	0
контакт со животни при абортус	3	20,0%	6	6
контакт со инфицирани животни	6	40,0%	3	6
конзумација на младо сирење	6	40,0%	8	1
конзумација на неварено млеко	2	13,3%	12	1
Испреплетување на контактен и алиментарен начин на пренос	5	33,3%	9	1

**Хоспитализација:** Од регистрираните 15 заболени лица од бруцелоза во 2019 година (согласно законската регулатива хоспитализација за заболените од бруцелоза е задолжителна!), според податоците од пристигнатите епидемиолошки анкети, болнички лекувани биле 5 лица (33,3%).

**Симптоматологија и лекување:** Од достапните податоци добиени од епидемиолошките анкети, може да се заклучи дека пациентите се јавувале на лекар во просек, во 46 дена (опсег од 4-360 дена) од почетокот на симптомите. Најчеста симптоматологија била: зголемена температура, треска, главоболка, губење на апетитот, малаксаност, ноќно потење и болки во мускулите и зглобовите. Најчесто ординирани лекови во терапијата биле тетрациклините и сулфонамидите.

**Лабораториска дијагноза:** Сите заболени лица се лабораториски докажани во лабораториите на ЦЈЗ/ПЕ и ИЈЗ (со ВАВ-тест и Brucelacart-тест), а за оние за кои е испратен соодветен материјал, конфирмирани се во лабораторијата на ИЈЗ.

**Епидемиска појава:** Во јули и август, ПЕ Струга доби 3 Пријави за појава на заболување од Бруцелоза (реинфекција) кај 3 члена од исто семејство во с. Шум. Од страна на епидемиолошка екипа при ПЕ Струга, извршен е епидемиолошки увид и направена е епидемиолошка анкета за заболените. Се работи за лица на возраст од 28-49 години кои веќе биле заболени од бруцелоза пред повеќе од 3 години. Само еден од заболените

имал симптоми карактеристични за бруцелоза - покачена телесна температура, треска, малаксаност, ноќно потење, болки во мускулите и зглобовите, хоспитализиран во ОБ Охрид. Останатите две лица биле без симптоматологија, но се тестирале по заболувањето на првиот член од семејството. Дијагностиката е направена со ВАВ test и Brucella capт во ПЕ Струга. Заболениите се од исто семејство кое се занимава со сточарство односно имаат овци. При анкетирањето се доби податок дека истите консумирале младо сирење, а имале и контакт со инфицирани животни. По добиените пријави, ПЕ Струга ги превзеде сите неопходни активности согласно Програмата за испитување на појава, спречување и сузбивање на бруцелозата кај населението во Р. С. Македонија.

## **СПРОВЕДЕНИ ПРОГРАМСКИ МЕРКИ И АКТИВНОСТИ**

### **ЦЕНТРИ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЈЕ И НИВНИ ПОДРАЧНИ ЕДИНИЦИ:**

Обемот и интензитетот на преземените програмски мерки и активности од страна на превентивната здравствена дејност – ЦЈЗ и нивните ПЕ во изминатата година, е прикажан во Табела 3 во Прилог. Од приказот, јасно е дека се бележи тренд на опаѓање на бројот на спроведените превентивни активности, што е во тесна корелација со интензитетот и територијалната дистрибуција на епизоотијата од бруцелоза кај животните и епидемиолошката состојба со ова заболување кај луѓето.

Сите активности и преземени епидемиолошки мерки претставени се во Годишниот табеларен извештај по програма за спречување и сузбивање на бруцелозата кај населението во Република Северна Македонија во 2019, како вкупен број за 2019 година, расчленети по одделни ЦЈЗ.

Од вкупно 352 епидемиолошки теренски увиди (за рано откривање, дијагноза и пријавување на бруцелоза, при појава на заболен или бруцелоза кај животни, како и при појава на зголемен број на заболени или епидемија), најголем број теренски увиди се направени од страна на ЦЈЗ Велес - 98, ЦЈЗ Куманово – 60 и ЦЈЗ Битола - 53. За направените епидемиолошки теренски истражувања изготвени биле 39 информации.

Направени се 1.143 лабораториски тестирања од кои 660 ВАВ теста и 483 Brucella Capт-тестови за дијагноза на бруцелоза.

Спроведени се 410 едукативни разговори, 161 предавања за професионални групи и население, информации, како и написи и настапи во средствата за јавно информирање на тема бруцелоза. Изработени се и испечатени 5.647 флаери.

Изготвени се 124 квартални извештаи и 31 годишен извештај за спроведени активности со цел спречување и сузбивање на бруцелоза кај луѓето.

## ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЈЕ:

Изготвени се 4 квартални збирни табеларни извештаи за спроведените активности на ЦЈЗ/ПЕ согласно Програмата за испитување на појавата, спречувањето и сузбивањето на бруцелозата кај населението во Република Северна Македонија во 2019 година, како и 4 квартални извештаи за спроведените активности од страна на ИЈЗ, по истата Програма.

Врз основа на обработените тромесечни и годишни извештаи за спроведените епидемиолошки мерки и активности во врска со бруцелозата за 2018 година, добиени од ЦЈЗ и нивните ПЕ, во февруари 2019 година ИЈЗ изготви годишен Извештај за реализација на Програмата за испитување на појавата, спречувањето и сузбивањето на бруцелозата кај населението во Република Северна Македонија во 2018 година, со епидемиолошки коментар и споредба со состојбата со бруцелоза 2017, како и со состојбата во изминатите повеќе од 3 децении - со табели и картограм во Прилог на Извештајот. Дадени се предлог мерки.

Давана е тековна стручно методолошка помош за следење и надзор над состојбата со бруцелоза кај луѓето и животните во републиката, во вид на предлог мерки и препораки.

Во 2019, во ИЈЗ се добиени и обработени 15 пријави за заразна болест – бруцелоза и 14 епидемиолошки анкети за заболени од бруцелоза.

Направени се 10 теренски епидемиолошки увиди за контрола на спроведувањето на активности согласно Програмата и увид во моменталната состојба со заболувањето на одредена територија, дадена е стручно методолошка помош во следењето на болеста и изготвени се исто толку информации за најдената состојба, со препорачани мерки.

Во микробиолошката лабораторија на Институтот за јавно здравје, во текот на 2019 година, направени се 180 серолошки испитувања, односно 100 ВАВ – тест и 80 Brucella–Carr теста. Истовремено, направени се 8 конфирматорни тестирања за бруцелоза, на позитивно тествани материјали испратени од страна на ЦЈЗ и нивни ПЕ.

За секој случај на заболување од бруцелоза кај добиток или докажување на причинителот во животински продукти, АХВ го известува ИЈЗ, кој ја препраќа информацијата до надлежниот ЦЈЗ/ПЕ. Истовремено, по добивање на резултатите, надлежната ветеринарна инспекција ја известува епидемиолошката дејност при надлежниот ЦЈЗ/ПЕ, на територијата каде е регистрирано заболувањето/позитивниот лабораториски наод.

Соработката помеѓу АХВ и ИЈЗ се одвиваше непрекинато во 2019 година, на месечно ниво беа споделувани информации за број на позитивни животни, а од страна на ИЈЗ беа споделувани информации за секое заболено лице. Од страна на АХВ добиен е податок за вкупно 2.046 заболени говеда, овци и кози, тествани и ретествани, претставени на Табела 1 во Прилог на Извештајот.

## КОНСТАТАЦИИ:

- ◆ Бруцелозата е зооноза за чие елиминирање како автохтоно заболување кај луѓето, неопходна е елиминација и ерадикација на епизоотијата меѓу животните во Република Северна Македонија.
- ◆ Мерките и активностите за превенција на бруцелозата во прв ред се во надлежност на ветеринарната дејност, но блиската рутинска меѓусебна соработка помеѓу двата сектори - здравство и ветеринарство, навремено информирање и координацијата на активностите се од примарно значење за ставање на оваа зооноза под контрола.
- ◆ Постигнати се видни резултати со превземените мерки од страна на здравствената дејност, што резултира со континуиран и значаен пад на заболувањата кај луѓето од оваа зооноза, за што секако е од значење и воведувањето на вакцинација кај добитокот во 2008 година.
- ◆ Иако бројот на заболени лица и бројот на зафатени населби со бруцелоза е во континуирано опаѓање, некои подрачја од републиката и понатаму остануваат како региони со постојано присутна бруцелоза.
- ◆ Се задржува трендот на регистрирање на најголем број заболени во повозрасните категории.
- ◆ Учеството на машката популација во 2019 година е во корелација со општиот тренд во последните 30-тина години кој е во корелација со експонираноста.
- ◆ Поврзаноста меѓу професијата и заболувањето е очигледна и се потврдува фактот дека најчесто заболуваат лица кои се во непосреден контакт со стока и сточни продукти, како и секрети/екскрети, иако понекогаш наведениот податок за професија/занимање навидум не укажува на професионална изложеност (невработен, пензионер, работник, домаќинка).
- ◆ Во однос на начинот на пренесување и понатаму највисок процент на учество има непосредниот контакт и ракување со стоката, истовремено испреплетувајќи се со алиментарното пренесување (консумација на недоволно или термички нетретирани животински продукти).
- ◆ Заради малиот број на заболени, сезоноста на заболувањето е изгубена – поединечни заболени лица се регистрираат во текот на целата година.
- ◆ Се задржува трендот на почесто заболување од бруцелоза кај жителите во руралните средини.
- ◆ Бројот на хоспитализирани лица во однос на вкупниот број на заболени, на годишно ниво е незадоволителен, имајќи во предвид дека согласно законската регулатива потребно е заболениите од бруцелоза да се лекуваат во болница, со цел намалување на ефектите на несоодветно лекување во домашни услови и можност за рецидиви, како и преминување во хроничитет.

## ПРЕДЛОГ МЕРКИ:

Мерките за превенција на бруцелозата кај луѓето се неминовно поврзани со мерките за спречување на појавата на бруцелоза кај животните и сузбивање на болеста кај нив, што се во надлежност на ветеринарните власти.

За таа цел, потребна е перманентна и интензивна меѓуресурска соработка на хуманата и ветеринарната медицина, како и интензивна интерсекторска комуникација во здравството (различни медицински гранки), заради примена на соодветни епидемиолошки, клинички и лабораториски доктрини.

Континуираната активност и соработка помеѓу соодветните инспекциски служби од областа на здравството и ветерината, исто така е од огромно значење за дефинитивно решавање на проблемот со бруцелозата.

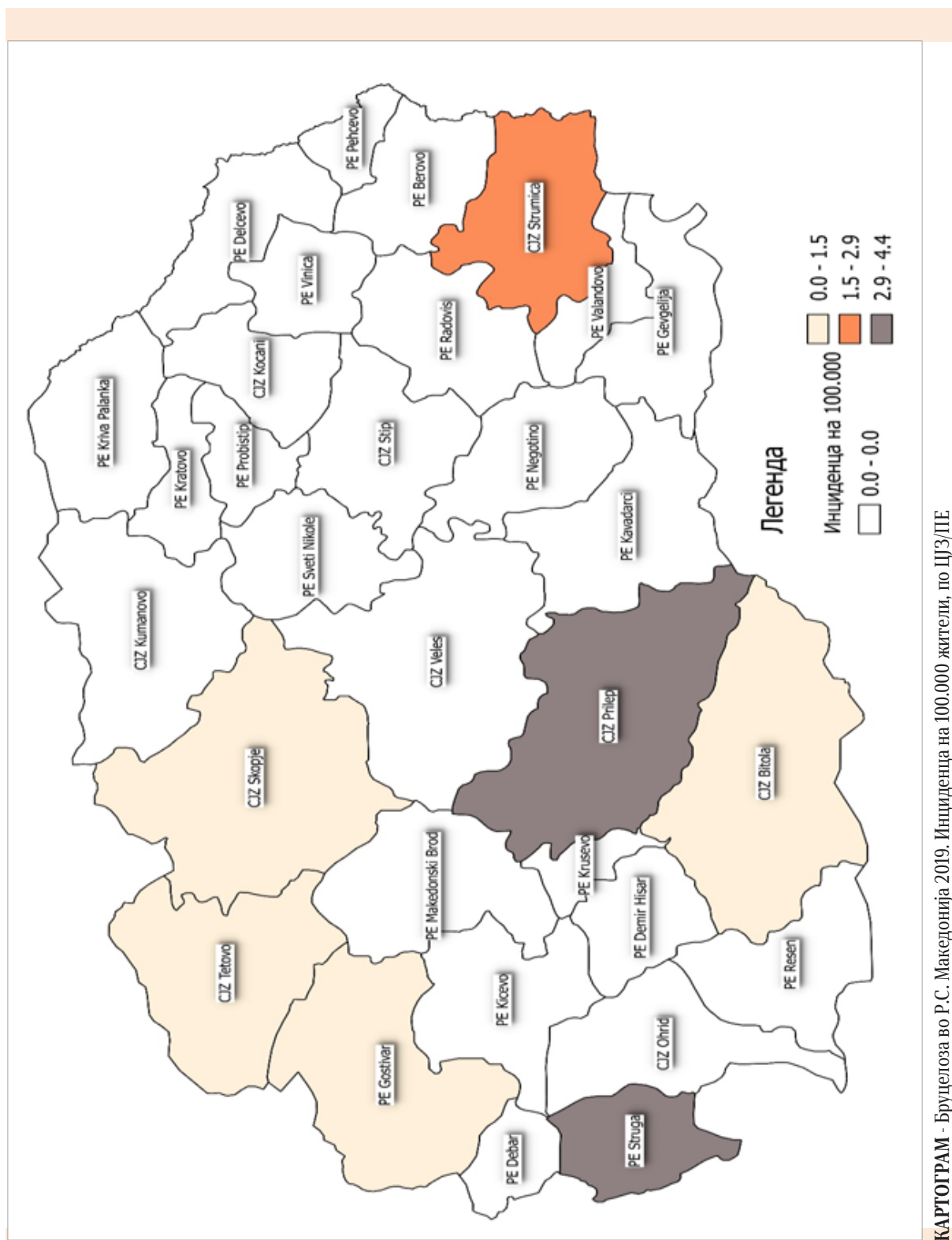
Активностите кои треба да произлезат од континуираната меѓусебна соработка на сите инволвирани институции, на сите нивоа и во сите сфери на делување, потребно е да се насочат кон конкретни мерки и активности за превенција и контрола на ова заболување, односно за спречување на појавата и ширењето на бруцелоза, како и нејзино сузбивање во случај на појава во епидемиска форма, и тоа:

- ◆ Ригорозно спроведување на ветеринарна и здравствена контрола на животните и производите од животинско потекло (млеко, месо и производи од млеко и месо);
- ◆ Спроведување на систематска здравствена контрола на луѓето кои одгледуваат или професионално доаѓаат во контакт со животни или сирови животински продукти;
- ◆ Употреба на заштитна облека и други заштитни средства - ракавици, маски и очила при ракување со животни, нивни органи и производи, и нивни секрети и екскрети, особено во периодот на јагнење/телење/окозување на стоката, од страна на лицата кои одгледуваат или професионално работат/доаѓаат во контакт со животни или сирови животински продукти;
- ◆ Рано окривање на заболени лица од бруцелоза, задолжителна лабораториска конфирмација на дијагнозата и нивно адекватно лекување во специјализирани здравствени установи за таа намена;
- ◆ Здравствено воспитување, информирање и едукација на населението, односно запознавање со карактеристиките на болеста, начинот на нејзиното пренесување и мерките кои треба да се преземаат за заштита од заболувањето;
- ◆ Континуирана медицинска едукација и обновување на знаењата на здравствените работници во врска со ова заболување - дијагностика, терапија, превенција, во услови кога бројот на заболени континуирано опаѓа и на оваа болест помалку се помислува.
- ◆ Континуирана соработка и координирање на активностите на терен помеѓу здравствениот и ветеринарниот сектор.

## ПРИЛОГ

Табела 1. Број на заболени, инциденца на 100.000 жители и број на населби (градски-селски) во кои е регистрирана бруцелоза кај луѓето во Р.С. Македонија во 2019 година, по Центри за јавно здравје и нивни Подрачни Единици

ЦЗ/ПЕ	Број на заболени лица	I/100.000 жители	Населени места (вкупно)	градски	селски	Број на заболени животни
Битола	1	1,0	1	0	1	78
Демир Хисар						2
Кичево						13
Ресен						3
Велес						17
Гевгелија						12
Кавадарци						9
Неготино						3
Свети Николе						60
Кочани						
Берово						
Виница						
Делчево						
Пехчево						1
Куманово						282
Крива Паланка						
Кратово						
Охрид						2
Дебар						16
Струга	3	4,4	1	0	1	41
Прилеп	4	4,2	2	1	1	158
Крушево						3
Македонски Брод						53
Скопје	2	0,3	1	1	0	89
Струмица	2	2,1	2	0	2	46
Валандово						3
Тетово	2	1,0	2	0	2	20
Гостивар	1	0,8	1	0	1	996
Штип						56
Пробиштип						
Радовиш						83
ВКУПНО	15	0,7	10	2	8	2.046



КАРТОГРАМ - Бруцелоза во Р.С. Македонија 2019. Инциденца на 100.000 жители, по ЦЗ/ПЕ



**Табела 2.** Процентуална застапеност на заболени од бруцелоза во Р. Македонија, по професија/занимање, период 2009-2017 и 2018

Година	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Вкупен број заболени	168	96	82	36	40	22	22	22	11	15
Професија/занимање	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%
Невработен	41,7	26,0	39,0	16,6	25,0	13,6	4,5	27,3		20,0
Домаќинка	15,5	15,6	12,2	25,0	7,5	4,6	9,1	13,7		6,7
Сточар/овчар	1,8	14,5	4,9	11,1	20,0	22,6	36,4	22,8	18,2	46,6
Пензионер	5,4	13,5	8,5	13,8	15,0	13,6	13,7	4,5	18,2	
Работник	16,7	9,4	8,5	8,3	10,0	13,6	22,8	4,5	9,1	
Земјоделец	3,0	6,3	9,8	5,6	10,0	9,0	4,5	9,1		13,3
Ветеринарен лекар	0,6	4,2	2,4	5,6	7,5					
Дете	1,2	3,1	1,2	2,8		4,6				
Земјоделски техничар	3,6	2,1								
Студент	1,6	2,1				4,6				
Ученик	6,0	1,0	4,9	5,6	2,5		4,5	4,5	36,4	
Работник во кланица	1,8	1,0	3,7	2,8						
Ветеринарен техничар		1,0					4,5	9,1	9,1	6,7
Месар	1,8		3,7	2,8		4,6			9,1	
Одгледувач на живина						4,6				
Лекар										
Медицинска сестра										6,7
Болничар					2,5					
Продавач										
Полициски службеник				2,8						
Возач										
Професор										
Агроном	0,5									
Електроинженер										
Технолог						4,6				
Шумарски инжињер										
Машински инженер										
Воено лице										
Машински техничар										
Директор			2,4							
Готвач										
Наставник								4,5		
Референт	0,6		1,2							
Нема податок			1,2							

## ИЗВЕШТАЈ

# ЗА СПРОВЕДЕНИ АКТИВНОСТИ И ОСТВАРЕНИ РЕЗУЛТАТИ СОГЛАСНО ПРОГРАМАТА ЗА ЗАШТИТА НА НАСЕЛЕНИЕТО ОД ХИВ ВО РЕПУБЛИКА СЕВЕРНА МАКЕДОНИЈА ЗА 2019 ГОДИНА

## Вовед

Покрај заложбите на Здружената програма на Обединетите нации за ХИВ и СИДА (УНАИДС) за ставање крај на епидемијата до 2030 година, епидемијата на ХИВ сè уште претставува еден од водечките јавно-здравствени проблеми во светот. Досега 32 милиони лица починале поради причини поврзани со ХИВ/СИДА од кои 770.000 лица починале во 2018 година. Се проценува дека приближно 37,9 милиони лица живеат со ХИВ од кои 1,7 милиони заболеле во 2018. Се проценува дека 50% од лицата кои живеат со ХИВ примале антиретровирусна терапија (АРТ) [1].

ХИВ не ги засега сите региони подеднакво, најголемиот дел од случаите се во земјите со низок и среден приход, а приближно 64% од случаите се во регионот на Супсахарска Африка. Спротивно, во земјите од Централна, Западна Европа и Северна Америка живеат само 6,3% (2,3 милиони) од ХИВ позитивните лица.

ХИВ е водечка причина за смрт од инфективни болести, проценето е дека починале 39 милиони лица откако е пријавен првиот случај во 1981 година. Сепак, поради значително подобрената достапност на антиретровирусната терапија (АРТ) бројот на смртни случаи во 2016 (1 милион) е намален за 48% споредено со пикот во 2005 година (1.9 милиони).

Иако се регистрира тенденција на намалување на бројот на нови ХИВ инфекции, темпото на намалување е премногу бавно за да се постигне целта договорена на Генералното собрание на Обединетите Нации во 2016: помалку од 500 000 нови инфекции до 2020 година.

Дополнително трендовите за новите ХИВ инфекции не се еднакви во сите региони, иако во најголем дел од светот се бележи пад во бројот на нови ХИВ инфекции, во Источна Европа и Централна Азија годишниот број на нови инфекции е зголемен за високи 60%.

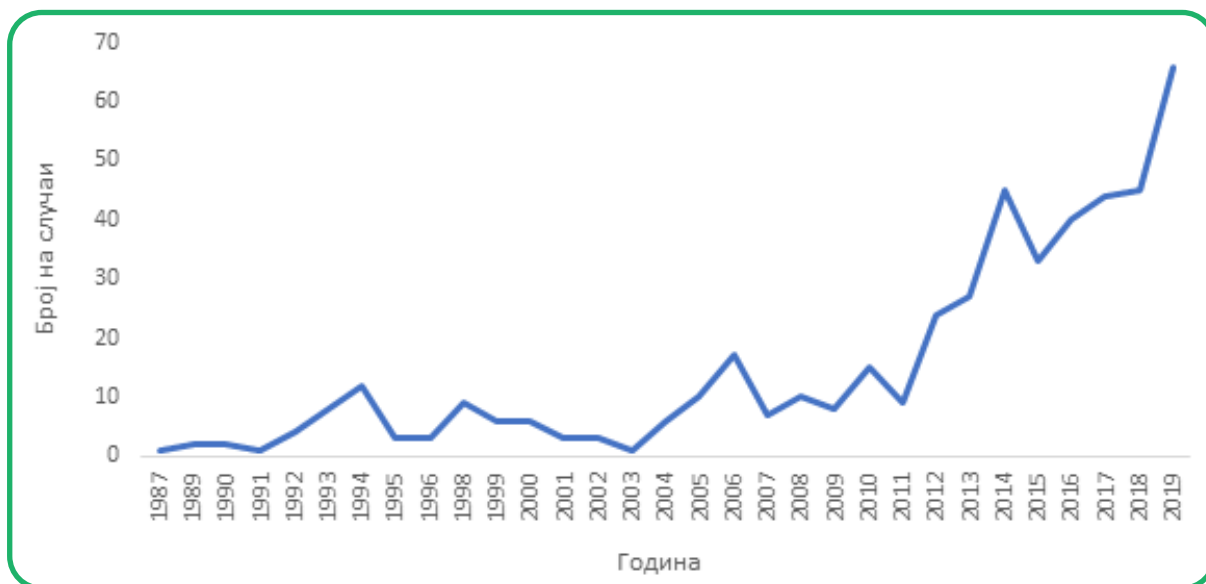
Во земјите со ниска преваленца на ХИВ, геј и другите мажи кои имаат секс со мажи (МСМ) се изложени на повисок ризик од ХИВ, во европскиот регион на СЗО 24% од новооткриените случаи се кај МСМ, а во земјите на ЕУ/ЕЕА МСМ учествуваат со 40% од новите случаи[2].

## I. Состојба со ХИВ во Р.С. Македонија

### I.1. Кумулативни Податоци

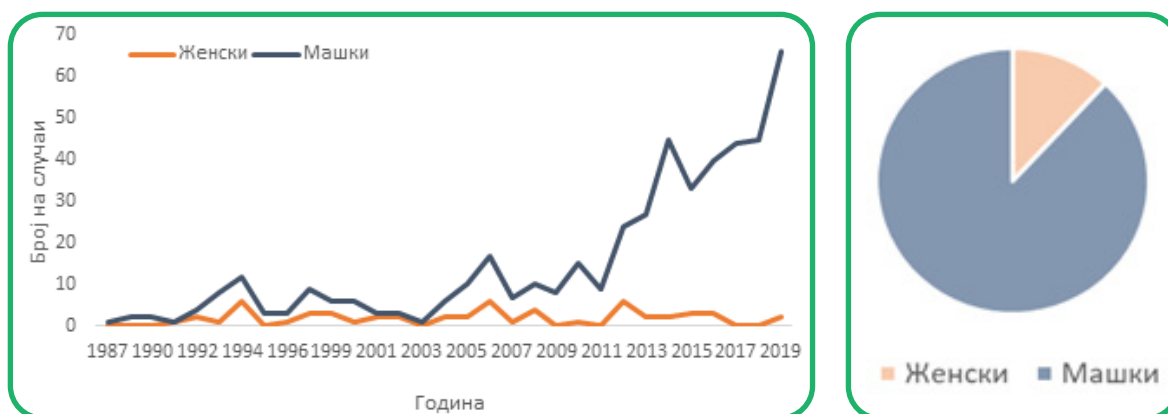
Р.С. Македонија е земја со ниска преваленца на ХИВ, од 1987 до крај на 2019 се регистрирани 469 случаи на ХИВ, но во последните години се бележи нагорен тренд во бројот на нови ХИВ случаи, така што половина (48,6%) од сите случаи се регистрирани во последните пет години (Графикон 1).

Графикон 1. Број на новорегистрирани случаи на годишно ниво, Македонија, 1987-2019



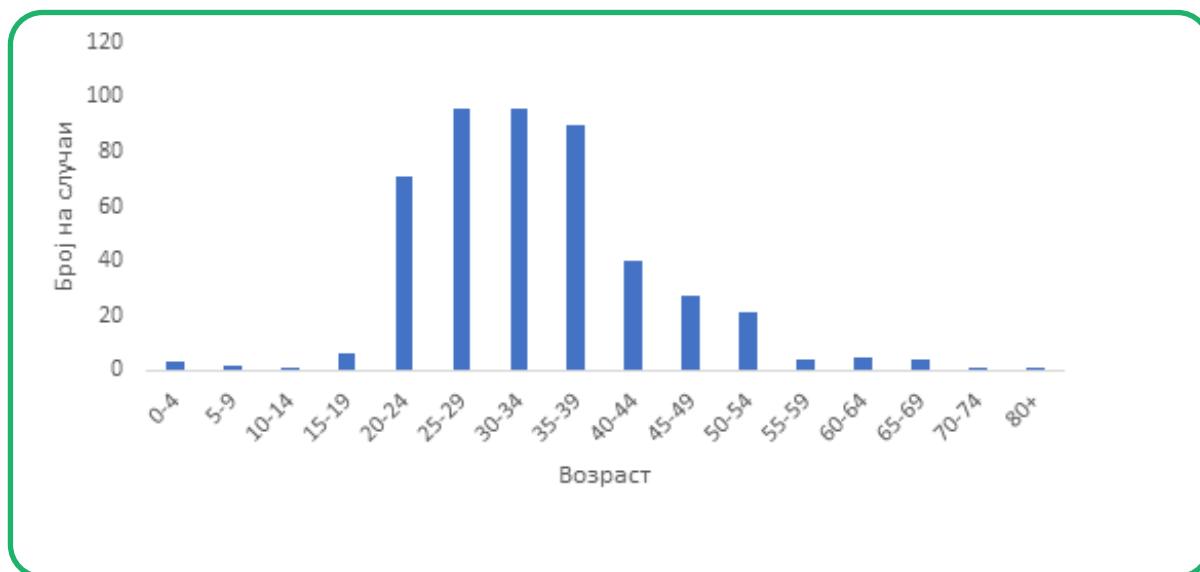
Кумулативно, од регистрираните случаи 413 (88,1%) се од машки пол, а 56 (11,9%) се од женски пол. Високото пропорционално учество на машки лица во бројот на новорегистрирани случаи е тренд во изминатите 15 години (Графикон 2).

Графикон 2. Дистрибуција на случаи на ХИВ по пол во период од 1987-2019



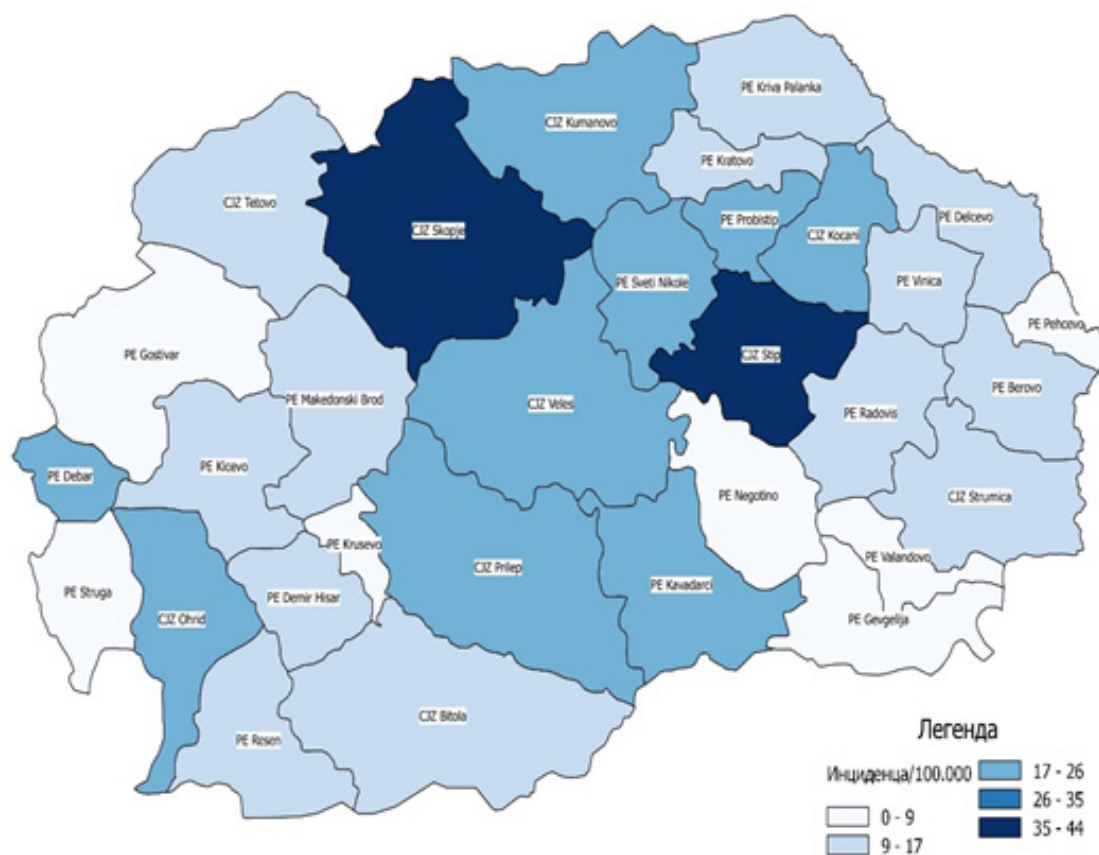
Медијаната возраст на регистрирани случаи кога била поставена дијагнозата е 33 години (просек 33,5г; опсег од 0-84 години). Дистрибуцијата по возраст укажува дека најзафатени се сексуално активни лица на возраст од 20-39 години кои чинат речиси три четвртини од дијагностицираните случаи (75,4%, n=353). На млади на возраст од 15-19 години отпаѓаат помалку од 2% (Графикон 3).

Графикон 3. Дистрибуција според возраст новооткриени случаи на ХИВ, 1987-2019



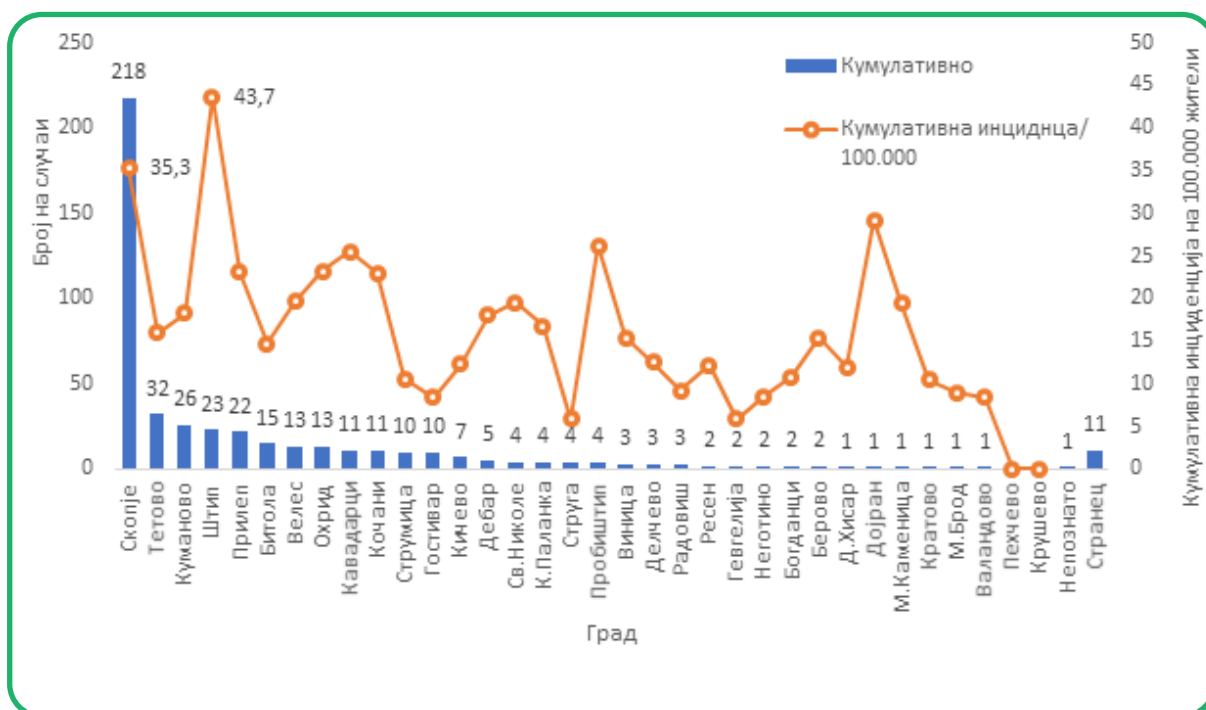
Кумулативно, најголем број од случаите се со место на живеење во Скопје (n=218) каде инциденцата е 35,3 на 100.000 жители, додека највисока инциденца на 100.000 жители се регистрира во Штип (43,7/100.000) (графикон 4, картограм 1).

Картограм 1. Кумулативна географска дистрибуција на регистрираните случаи на ХИВ/СИДА во Р.С. Македонија, период 1987-2019



Легенда  
 Инциденца/100.000  
 0 - 9  
 9 - 17  
 17 - 26  
 26 - 35  
 35 - 44

Графикон 4. Дистрибуција на случаи според место на живеење, број и инциденца на 100.000 жители, 1987-2019



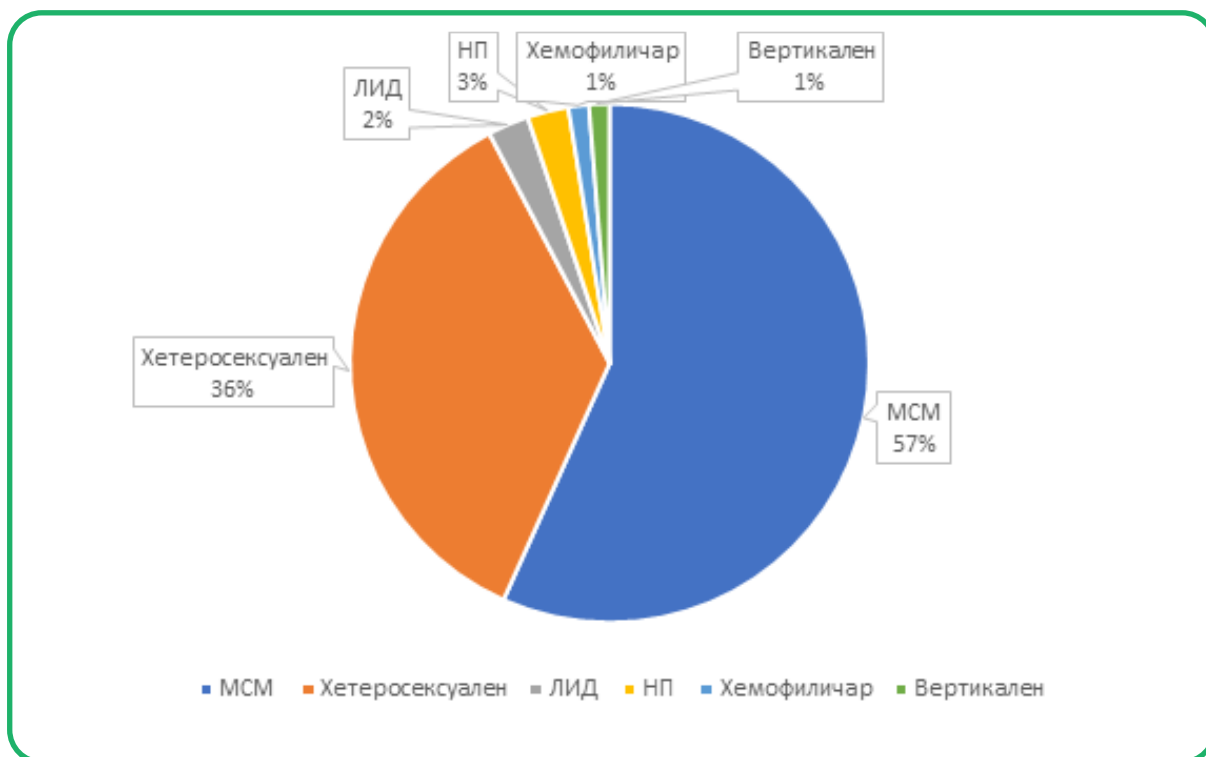
Во периодот од 1987 до 2018 година, вкупно 104 од дијагностицираните лица во Р.С. Македонија починале поради причини поврзани со СИДА, што претставува стапка на смртност од 22,2%. Со воведувањето на антиретровирусната терапија во Македонија, преживувањето на лицата кои живеат со ХИВ е значително подобро, во последните 10 години од 348 регистрирани случаи регистрирани се 30 смртни случаи што претставува стапка на смртност од 8,6% (Графикон 5).

Графикон 5. Дистрибуција на случаи по година на дијагноза и смрт од причини поврзани со ХИВ во Р.С. Македонија период 1987-2019 година



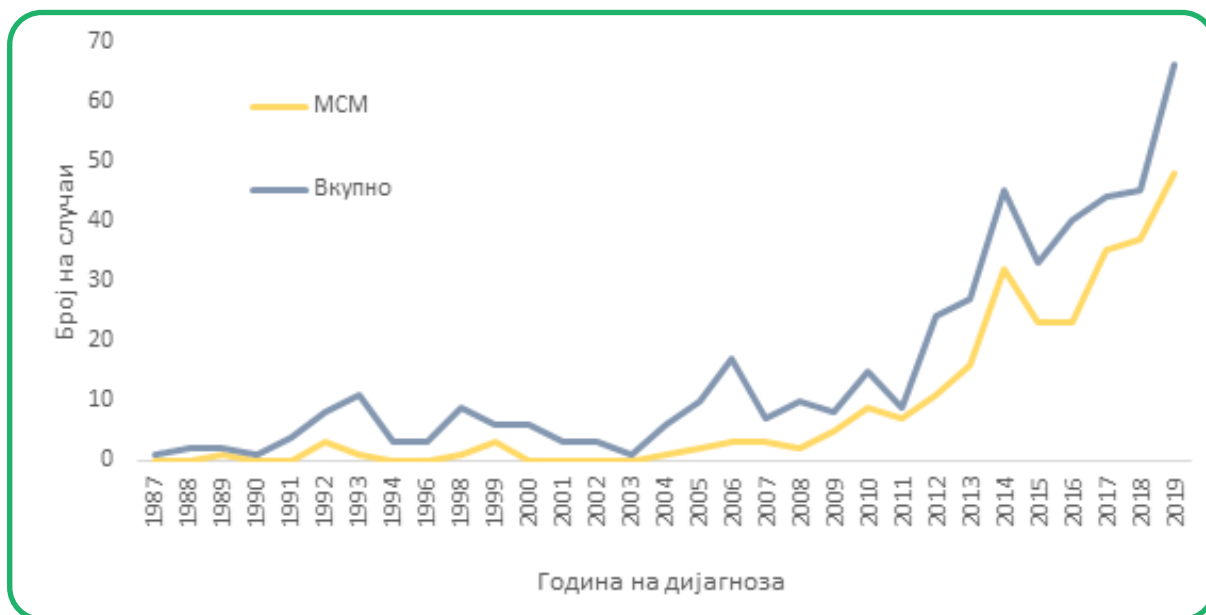
Кумулативно според начинот на трансмисија, најголем број од случаите (266; 57%) се кај мажи кои имале секс со маж, хетеросексуалниот начин на пренос е регистриран кај 167 случаи (36%), лица кои инјектираат дроги учествуваат со 2% (n=12), а по 6 случаи (1%) се регистрирани кај лица со хемофилија (последниот пред 17 години) и вертикален пренос од мајка на дете (Графикон 6).

Графикон 6. Дистрибуција на случаите на ХИВ според начин на трансмисија, 1987-2019



Слично како и во останати земји од европскиот регион [3,4,5], во Македонија геј и другите мажи кои имаат секс со мажи се изложени на поголем ризик од ХИВ инфекција, во последните 5 години 72,8% од регистрираните случаи се кај мажи кои имале секс со мажи (Графикон 7). Последното био-бихевиорално истражување спроведено кај МСМ од Скопје, каде што проценетата преваленца на ХИВ беше 5,4% (95СІ 1,8 – 9,0%) оди во прилог на податоците добиени од епидемиолошкиот надзор и на констатацијата дека МСМ во Македонија се изложени на повисок ризик од инфекција со ХИВ.

Графикон 7. Дистрибуција на случаите на ХИВ според начин на трансмисија, 1987-2019



## I.2. Состојба со ХИВ во Република Северна Македонија во 2019 година

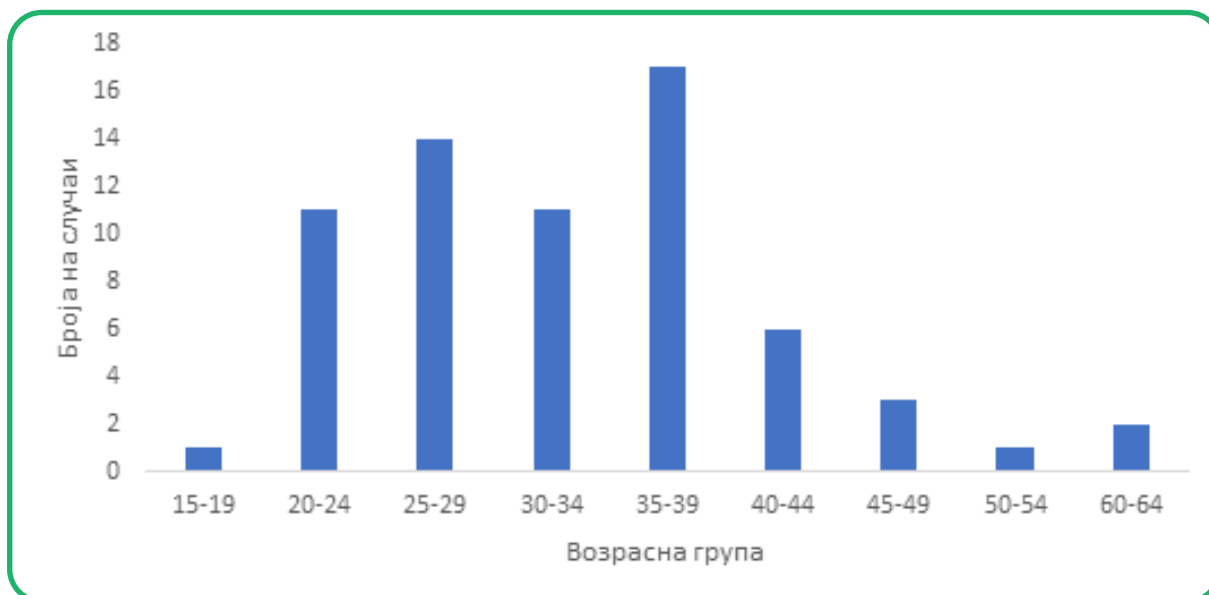
Во 2019 се регистрирани 66 нови случаи на ХИВ, што претставува инциденца од 3,2 на 100.000 жители. Бројот на случаи во 2019 година е највисок регистриран до сега и зголемен за 47% споредено со 2018 година кога беа регистриран 45 случаи.

Вкупната инциденца на ХИВ во 2019 година (3,2/100.000) е под просекот за земјите на ЕУ/ЕЕА каде стапката на нови дијагнози во 2018 била 5,6/100.00 [2]

Во 2019 година од регистрираните случаи, 64 или 97% се од машки пол, а за прв пат по две години се регистрирани и две женски лица.

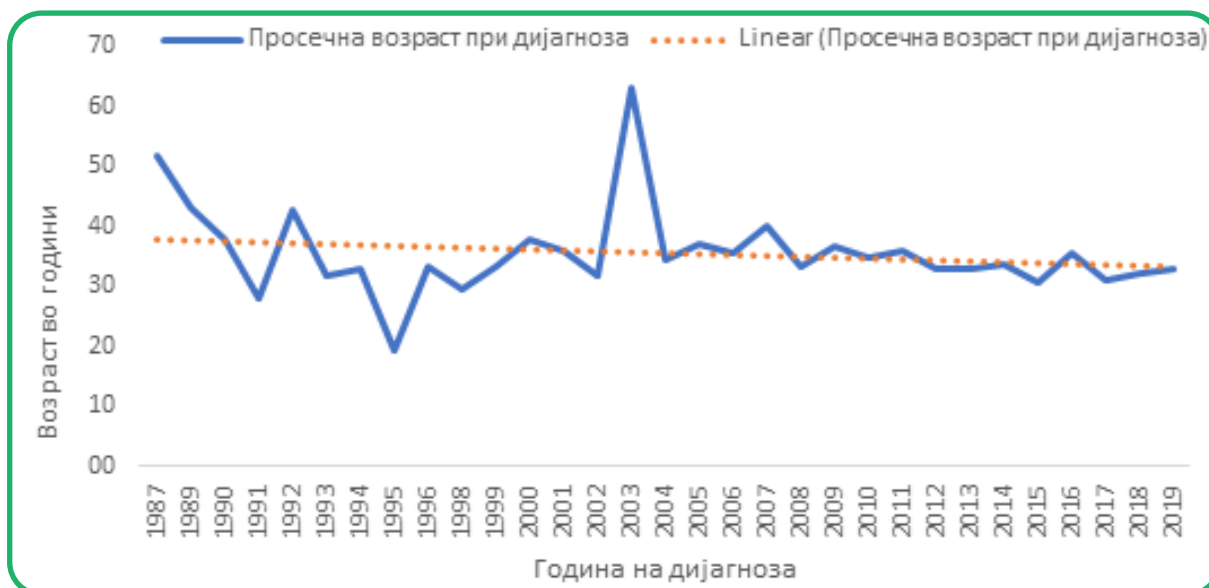
Возраста на случаите регистрирани во 2019 година се движи од 19 до 65 години и не отстапува значително од возрасната дистрибуција на досега пријавените случаи. (Графикон 7).

Графикон 7. Дистрибуција според возраст новооткриени случаи на ХИВ во 2019 година



Просечната возраст на случаите во 2019 година е 33 години, а се регистрира благ тренд на намалување на возраста кај ново регистрираните случаи на ХИВ (Графикон 8).

Графикон 8. Просечна возраст на новооткриени случаи на ХИВ, 1987- 2019 година

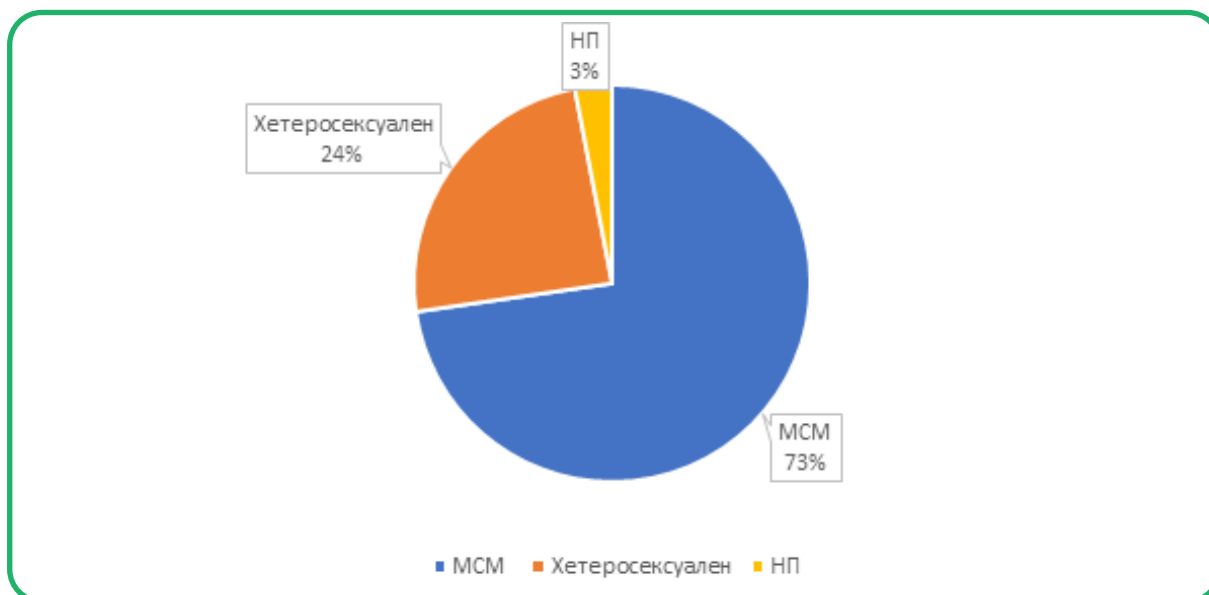


Според начинот на трансмисија, во 2019 година 73% (n=48) од случаите се мажи кои имале секс со мажи (МСМ), 24% (n=16) од новорегистрираните пријавиле хетеросексуален начин на пренос, а за 2 лица (3%) не се знае начинот на пренос (Графикон 9).

Бројот и пропорцијата на регистрирани случаи кај МСМ во 2019 го следи трендот од претходниот период. Загрижува порастот на преваленцата на ХИВ кај оваа популација, согласно истражувањето кај МСМ во Скопје спроведено во 2018 година, проценетата преваленца е 5,4% (95%CI 1.8-9,0%), што значи дека во Македонија за прв пат се регистрира концентрирана епидемија кај одредена популациона група [6].



Графикон 9. Дистрибуција на случаите на ХИВ според начин на трансмисија во 2019 г.



Според географската дистрибуција во 2019 година, речиси половина (n=32) се со место на живеење во Скопје, каде инциденцата е 5,2/100.000 жители, во Битола се пријавени 5 случаи (4,9/100.000), по 4 случаи се регистрирани и во Штип, Куманово и Тетово. Останатите 19 случаи се регистрираат како спорадични случаи во 9 града од Македонија. Во 2019 година регистриран е еден случај кај странки државјанин.

Дистрибуцијата на случаите дијагностицирани во 2019 и вкупниот број на случаи по здравствени региони е претставен во Табела 1.

Табела 1. Дистрибуција според ЦЈЗ на новооткриени и вкупен број на случаи на ХИВ, 1987-2019

ЦЈЗ	Број на случаи 2019	Инциденца на 100.000 во 2019	Вкупно	Кумулативна инциденца /100.000
ЦЈЗ Битола	5	2.7	25	13.6
ЦЈЗ Велес	6	2.9	35	16.7
ЦЈЗ Кочани	0	0.0	20	19.1
ЦЈЗ Куманово	5	2.8	31	17.6
ЦЈЗ Охрид	4	2.6	22	14.5
ЦЈЗ Прилеп	2	1.9	23	21.6
ЦЈЗ Скопје	32	5.2	218	35.3
ЦЈЗ Струмица	1	0.9	11	10.3
ЦЈЗ Тетово	6	1.9	42	13.1
ЦЈЗ Штип	4	4.0	30	29.8
Странски државјани	1		11	
Непознато	0		1	
Вкупно	66	3.2	469	22.7

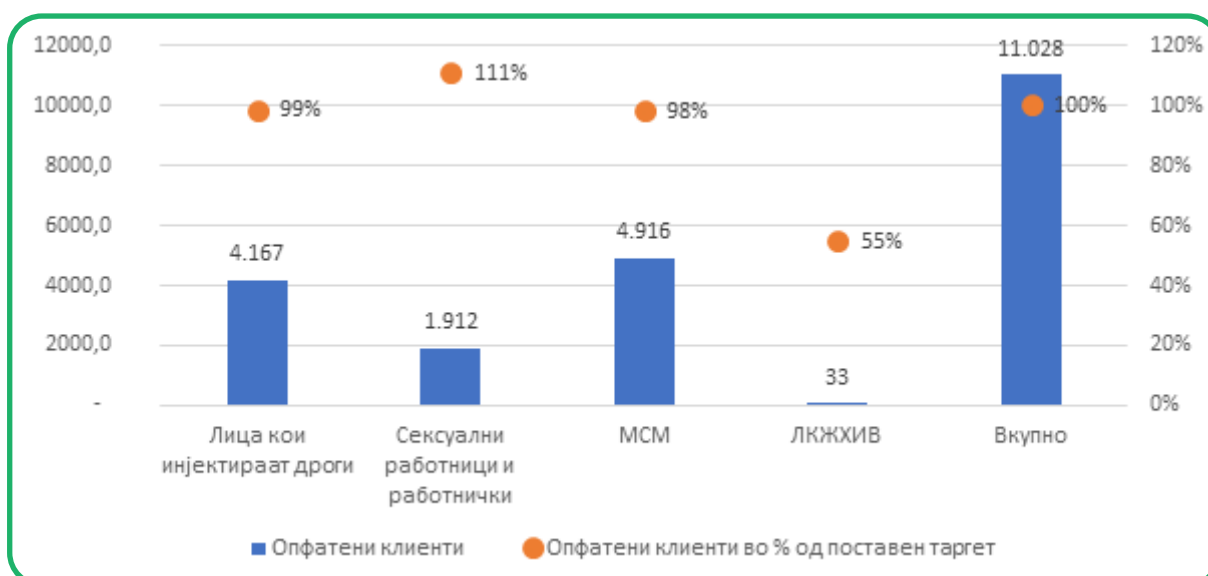
Во 2019 година пријавени се 3 смртни случаи поврзани со СИДА.

## II. Постигнати резултати и спроведени активности согласно Програмата за заштита на населението од ХИВ за 2019 година

### II.1 Превенција на ХИВ кај клучни популации

Со програмите и активностите за превенција на ХИВ кај клучните популации опфатени се вкупно 11.028 лица припадници на клучните популации, со што е надмината вкупната цел за 2019 година која изнесуваше 10.999 опфатени лица (Графикон 10).

Графикон 10. Опфат на лица од клучни популации со основен пакет за превенција на ХИВ во 2019 година



Вкупно во програмите за превенција на ХИВ кај клучни популации во 2019 година се дистрибуирани:

- ◆ 275.478 кондоми
- ◆ 99.957 лубриканти
- ◆ 442.678 сетови за инјектирање
- ◆ 63.068 Информативни материјали

#### Лица кои инјектираат дроги (ЛИД)

Во 2019 година програмата за превенција на ХИВ и СПИ кај лица кои инјектираат дроги (ЛИД) се спроведуваше од страна на 12 здруженија во 13 градови од републиката: Скопје, Куманово, Велес, Кавадарци, Штип, Струмица, Гевгелија, Прилеп, Битола, Охрид, Струга, Кичево и Гостивар.

Во оваа програма основниот пакет на услуги според кој се бројат опфатените клиенти го сочинуваат: Сет од Игла и Шприц, Кондом, Лубрикант и ИЕК материјал. Исто така се даваат и медицински услуги, социјални услуги, правни, психолошки и други услуги во дневните центри како и на терен. Овие услуги спаѓаат во групата наречени проширен пакет на услуги.

Во периодот од 1 Јануари до 31 Декември 2019 година преку програмата за намалување на штети остварени се:

- ♦ Опфатени вкупно 4.167 ЛИД што претставува 99 % оствареноста на индикаторот кој што е поставен на 4.220 ЛИД.
- ♦ Опфатени се 443 Нови ЛИД (вклучени во вкупната бројка) што е 81% од поставениот таргет од 550 ЛИД.
- ♦ Поделени се вкупно: 728.952 Игли и 442.678 Шприцови што претставува 52% остварување на таргетот поставен на 849.885 сетови. (напомена: во овој случај бројот на поделени шприцови се споредува со поставениот таргет).
- ♦ Поделени се вкупно: 70.451 Кондоми, поточно 220 % реализација од поставениот таргет на 32.071 Кондоми.
- ♦ Поделени се вкупно: 36.049 ИЕК материјали што е 450 % од таргетот поставен на 8.020 ИЕК материјали.
- ♦ Поделени се вкупно: 24.295 Лубриканти што е 220 % реализација на поставениот таргет од 8.020 Лубриканти.

Клиентите од оваа програма во 2019 година во просек добиле по 175 Игли, 106 Шприцеви, 17 Кондоми, 6 Лубриканти и 9 ИЕК Материјали.

Дополнително како дел од проширениот пакет на услуги членовите на оваа целна популација во периодот на известување ги добиле следните услуги: Вкупно Медицински услуги и информации: 42,865, Социјални услуги: 17,497, Правни услуги: 455, Психолошки услуги: 1,014, ХИВ Тестирања: 255, Услуги во дневен Центар: 37,313 и разни други услуги дадени на терен: 5,608.

Детална табела со остварените резултати по здружение е дадена во Анекс 1 на овој извештај.

### **Сексуални работници и работнички (СР)**

Во програмата наменета за Сексуалните Работници основниот пакет на услуги според кој се бројат опфатените клиенти го сочинуваат: Кондом, Лубрикант и ИЕК материјал. Во имплементација на програмата ангажирани се 6 секундарни приматели, а се имплементира во 8 градови низ нашата држава: Скопје, Струмица, Гевгелија, Битола, Охрид, Струга-теренски, Гостивар и Кичево-теренски (имплементаторот од градот Тетово неодамна е исклучен од програмското работење па така и нивниот учинок не се прикажува во презентираниите бројки). Исто така како дел од проширениот пакет на услуги се даваат и социјални услуги, правни, психолошки и разни други услуги до дневните центри како и на терен.

Во периодот од 1 Јануари до 31 Декември 2019 година преку програмата наменета за превенција на ХИВ помеѓу Сексуалните работници вкупно се остварени следните резултати:

- ♦ Опфатени се вкупно 1.912 индивидуални СР, реализација на индикатор од 111 % од поставениот таргет 1.719 СР.
- ♦ Опфатени се вкупно 151 Нови СР, што претставува 117 % остварување на индикаторот поставен на 129 Нови СР.
- ♦ Поделени се вкупно: 159.781 Кондоми, остварување од 103 % од таргетот поставен на 154.731 Кондоми.
- ♦ Поделени се вкупно: 52.496 Лубриканти, реализација од 102 % од поставениот таргет на 51.577 Лубриканти.
- ♦ Поделени се вкупно: 16.119 ИЕК материјали, 78 % остварување на индикатор од поставениот таргет на 20.631 ИЕК.

Клиентите од оваа програма во 2019 година просечно добиле по 84 Кондоми, 27 Лубриканти и 8 ИЕК Материјали.

Дополнително во рамки на проширениот пакет на услуги наменети за оваа целна популација дадени се вкупно: Социјални услуги: 10,697, Психолошки услуги: 80, Правни Услуги:1, Услуги во дневен центар: 3,927, разни услуги на терен : 8,620, ХИВ Тестирања: 226.

Детален преглед на спроведените активности по здружение е даден во Анекс 2.

### **Мажи кои имаат секс со мажи (МСМ)**

Програмата за превенција на ХИВ помеѓу МСМ популацијата веќе подолго време се имплементира кај нас а како основен пакет на услуги преку кој се бројат сите опфатени МСМ клиенти е пакетот кој содржи: Кондом, Лубрикант и ИЕК материјал. Како еден од важните елементи во опфатот на МСМ се смета и советувањето кое се дава преку интернет. Услугите наменети за членовите на оваа целна популација моментално се даваат во 5 различни градови низ државата (Скопје преку двата центри, Тетово-теренски, Охрид-теренски, Штип-теренски и Струмица). Во имплементацијата на оваа програма е ангажирана ГО ЕГАЛ од Скопје, но во некои градови во тесна соработка со други граѓански организации. Од проширениот пакет на услуги исто така се нудат и услугите: врсничка едукација, Психолошки услуги, Услуги во дневен центар и др.

Во текот на овој период на известување остварени се следните програмски резултати:

- ◆ Вкупно опфатени: 4.916 МСМ клиенти, реализација од 98 % на поставениот квартален таргет од вкупно 5.000 МСМ.
- ◆ Опфатени се вкупно 949 Нови МСМ, што е остварување од 119 % на поставениот таргет од 800 МСМ.
- ◆ Опфатени се вкупно 1.516 МСМ преку Интернет советување, реализација од 126 % на таргетот поставен на 1.200 МСМ.
- ◆ Дистрибуирани се вкупно: 44.146 Кондоми, 93 % реализирање на квартален таргет поставен на 48.000 Кондоми.
- ◆ Дистрибуирани се вкупно: 22.366 Лубриканти, 93 % остварување на квартален таргет поставен на 24.000 Лубриканти.
- ◆ Дистрибуирани се вкупно: 10.900 ИЕК материјали што претставува реализација од 91 % на таргетот поставен на 12.000 ИЕК.

МСМ Клиентите од оваа програма во овој квартал просечно добиле по 9 Кондоми, 5 Лубриканти и 2 ИЕК Материјали.

Дополнително членовите на оваа целна популација ги добиле и следните услуги од проширениот пакет: Врснички едукација:412 , Психолошки услуги: 453, Услуги во дневен центар (вклучително и Филмски вечери) 1.447, ХИВ Тестирања: 81 и др.

Детален преглед на остварените активности е даден во Анекс 3 од овој извештај.

## **Психосоцијална поддршка и врсничка едукација**

Преку програмите за психосоцијална поддршка за лицата кои инјектираат дроги кои ги спроведува ГО Доверба-Скопје се бројат сите опфатени клиенти кои се опфатени со основен пакет на услуги кој содржи: едно од трите елементи на советување (Советување на ЛИД-Терен, Психосоцијално пред-третманско советување на Клиент-ЛИЧНО, учество во Психосоцијалниот клуб) , Кондом и ИЕ материјал.

Во текот на овој период на известување остварени се следните програмски резултати:

- ◆ Вкупно опфатени: 391 клиенти, реализација од 130 % на поставениот квартален таргет од вкупно 300 ЛИД.
- ◆ Опфатени се вкупно 154 Нови ЛИД, што е остварување од 154 % на поставениот таргет од 100 ЛИД.
- ◆ Дистрибуирани се вкупно:23.2045 Кондоми, 115% реализација на квартален таргет поставен на 20.000 Кондоми.
- ◆ Дистрибуирани се вкупно: 6.078 ИЕК материјали што претставува реализација од 203 % на таргетот поставен на 3.000 ИЕК.
- ◆ Клиенти кои го посетиле Психо-социјалниот клуб: 159 претставува реализација од 106 % на таргет од 150 клиенти.

Клиентите од оваа програма во овој квартал просечно добиле по 59 Кондоми и 16 ИЕК Материјали. Дополнително, 126 посети во креативните работилници, 114 посети во групите за Само-помош и др.

Програма за психо-социјална поддршка на Лица кои Живеат со ХИВ (ЛЖХИВ)

Програмата за психосоцијална поддршка на ЛЖХИВ имплементирана од ГО Заедно Посилни-Скопје, како основен пакет на услуги преку кој се бројат сите опфатени ЛЖХИВ е пакетот кој содржи: врсничко советување , кондом , лубрикант и ИЕ материјал. Но, вредно е да се спомне дека главниот елемент според кој клиентите од оваа целна популација се сметаат како опфатени е врсничкото советување. Исто така важно е да се истакне и тесната соработка со советувалиците во рамките на Клиниката за Инфективни Болести каде што членовите на оваа целна популација вклучително и нивните членови на семејства, партнери, блиски и слично добиваат разни услуги освен услугите за психосоцијалната поддршка.

Во текот на овој период на известување остварени се следните програмски резултати:

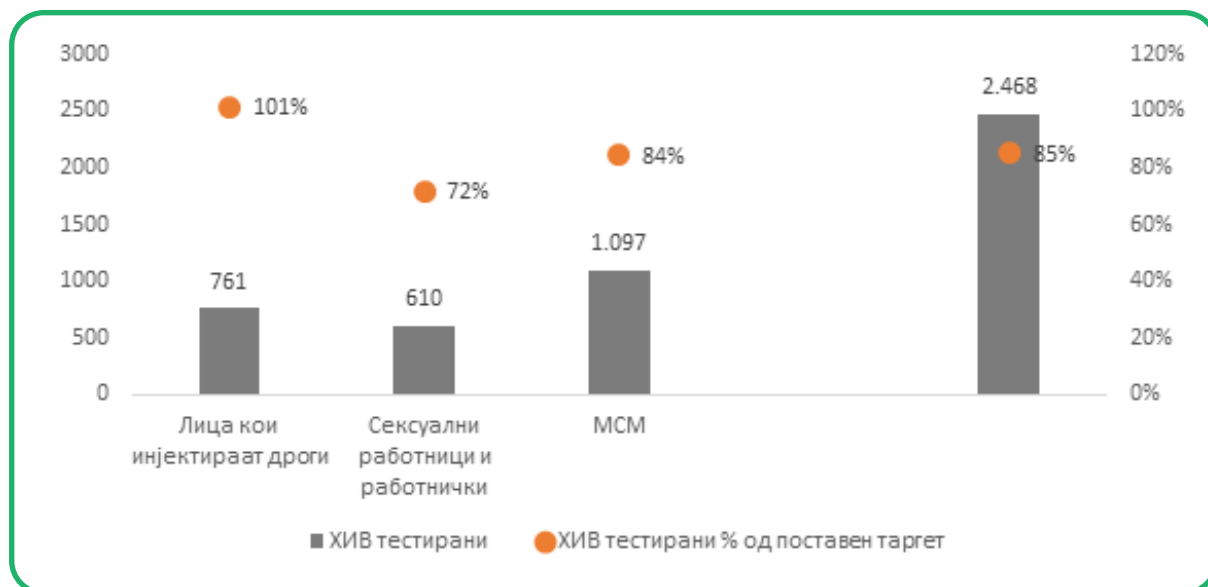
- ◆ Вкупно опфатени ЛЖХИВ: 33 ЛЖХИВ со врсничко советување,
- ◆ Нови опфатени ЛЖХИВ: 20 ЛЖХИВ
- ◆ Поделени вкупно: 1100 Кондоми и 800 Лубриканти.
- ◆ Опфатени 51 клиенти преку услугите за ХИВ тестирање во текот на периодот за известувања.
- ◆ Поделени се и околу 600 примероци Информативен Едукативен материјал.

## **Програма за ХИВ тестирање кај клучни популации**

Во 2019 година програмата за доброволно и доверливо ХИВ тестирање кај лицата од клучните популации се спроведува на терен и во рамките на здруженијата, преку соработка на Институтот за јавно здравје, Центрите за јавно здравје и здруженијата кои работат со овие популации. Во 2019 со ХИВ тестирање се опфатени се 2.468 лица од клучните популации (Графикон 11) и тоа:

- ◆ 761 ЛИД                      101% од годишната цел
- ◆ 610 СР                        72% од годишната цел
- ◆ 1.097 МСМ                    85% од годишната цел

Графикон 11. Опфат на лица од клучни популации со ХИВ тестирање и советување во 2019 г.



Покрај ХИВ тестирањето, како дел од услугите за превенција на други СПИ извршени се тестирања и советувања за СПИ за:

- ◆ 116 ЛИД                      (145% од таргетот за 2019)
- ◆ 569 СР                        (97% од таргетот за 2019)
- ◆ 90 МСМ                        (56% од таргетот за 2019)
- ◆ 1.126 млади лица        (245% од таргетот за 2019)

## II.2. Активности за ХИВ тестирање и едукација кај општа популација

### АКТИВНОСТИ НА ЈЗУ ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЈЕ НА РЕПУБЛИКА СЕВЕРНА МАКЕДОНИЈА

Институтот за јавно здравје на Р. С. Македонија согласно Програмата за заштита на населението од ХИВ во Република Северна Македонија во 2019 година и препораките на СЗО за спроведување на активности за превенција на ширење на ХИВ/СИДА, континуирано ја следеше состојбата со движењето на ХИВ/СИДА во Република С. Македонија и во светски рамки.

Активноста на Институтот за Јавно Здравје се огледаше во организирање, координирање и директно учество во спроведување на активностите предвидени со Програмата и пружање на стручно - методолошка помош на епидемиолошката служба на територијата на Р. С. Македонија, преку давање на стручни упатства и толкување на препораките на СЗО. Исто така, континуирано вршеше стручен и епидемиолошки надзор во здравствените установи во државата.

Мерките и активностите предвидени со Програмата во 2019 година интензивно и континуирано се спроведуваа во текот на целата година и тоа особено во поглед на:

- ◆ Изготвување на Годишен Извештај за спроведување на Програмата за заштита на населението од ХИВ/СИДА за 2018 година.
- ◆ Изготвување на Предлог Програма за заштита на населението од Синдромот на стекнат недостаток на имунитет за 2020 година;
- ◆ Изготвување на Информација од страна на Институтот за Јавно Здравје за одржување на здравствено воспитни предавања на теренот, движење на ХИВ/СИДА во Светски рамки, по повод 1-ви Декември светски ден на борба против СИДА – та во 2019 година;
- ◆ Во текот на 2019 година одржувани се постојани контакти со јавните гласила и медиуми, дадени интервјуа и водени разговори со новинари од јавните гласила, а по повод одбележувањето на 1-ви Декември светскиот ден на борба против СИДА-та, како и континуирано запознавање на пошироката јавност со состојбата со ова заболување во светот и нашата земја.
- ◆ Во склоп на спроведување на основните начела на Програмата, спроведувана е континуирана кореспонденција со ЦЈЗ, дадени се појаснувања на епидемиолошката служба на теренот во врска со спроведувањето на Програмата, бројот на регистрирани случаи на ХИВ/СИДА и истите презентирани се по повод 1 ви Декември.
- ◆ Во текот на годината, дадени се одговори испратени преку веб страната на ИЈЗ на 8 лица во врска со превенција на ширењето на ХИВ/СИДА;
- ◆ Воспоставените контакти со Канцеларијата на СЗО во Скопје, продолжија и во 2019 година, со размена на информации, пополнување на прашалник за движењето на сексуално преносливите заболувања во Р. С. Македонија и ХИВ/СИДА и новини во светските искуства поврзани со лекување и епидемиолошки надзор над ХИВ.
- ◆ Во 2019 година продолжија контактите со Европскиот Центар за епидемиолошки мониторинг на СИДА (ECDC) во Стокхолм, Шведска. Кореспонденцијата со нив се одвиваше континуирано, при што е доставен Годишен извештај за 2018 г. за состојбата со бројот на лицата кои живеат со ХИВ/СИДА во Р.С. Македонија, во вид на шифрирана документација и евиденција за состојбата со ова заболување во периодот 1987 - 2019 година.
- ◆ Анализирани и евалуирани се пристигнатите материјали од СЗО и Европскиот центар за епидемиолошки мониторинг за СИДА (ECDC), за движењето на ХИВ/СИДА во светот, околните држави, како и мерките и активностите кои се превземаат на светско ниво за нејзино понатамошно следење.
- ◆ Во текот на 2019 година во лабораторијата за вирусологија при ИЈЗ извршени се вкупно 1784 тестирања за ХИВ.

## ЦЕНТРИ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЈЕ

Центри за јавно здравје се вклучени во програмата преку спроведување на бесплатно и доверливо ХИВ-тестирање и советување за брз скрининг кај општа популација, услуги за дијагностика и третман на сексуално преносливи инфекции, услуги за советување за сексуално и репродуктивно здравје, едукација за заштита од ХИВ и други крвни и сексуално преносливи инфекции, како и дистрибуција на едукативни материјали.

Во тек на 2019 опфатени се 888 лица со доброволно и доверливо тестирање за ХИВ што е реализација од 88,8%, а одржани се 190 едукативни сесии во училишта и колективи за начини на превенција на ХИВ и СПИ што е 271% од предвидениот таргет за 2019.

**Тестови за дијагноза на ХИВ изработени во 2019 година во Здравствени установи во Р. С. Македонија**

ХИВ тестови изработени во 2019 година во Здравствени Установи во Р.С. Македонија	ВКУПНО
ЦЈЗ Битола	80
ЦЈЗ Куманово	788
ЦЈЗ Скопје	240
ЦЈЗ Тетово	35
ЦЈЗ Штип	34
ЦЈЗ Охрид	80
ЦЈЗ Кочани	186
ЦЈЗ Прилеп	42
ЦЈЗ Струмица	100
ЦЈЗ Велес	100
Институт за Јавно здравје на Р. С. Македонија	1784
Клиника за Инфективни заболувања и фебрилни состојби	4344
Градска Општа Болница “8 Септември” - Скопје	9175
КБ Ацибадем Систина - Скопје	8842
Институт за Клиничка биохемија при Мед. Факултет	2991
Дијагностика Фармахем - Скопје	27
Неуромедика - Скопје	228
Дијагностички центар - Скопје	5
СИНЛАБ (SYNLAB)- Скопје	1721
РЕМЕДИКА - Скопје	4534
“Болница Плодност” - Битола	1033
СПЕЦИЈАЛНА БОЛНИЦА ЗА ДИЈАЛИЗА “ДИАМЕД” - СКОПЈЕ	1390
“SANTE PLUS HOSPITALS” - СКОПЈЕ	369
ВКУПНО	38.128

### **II.3 Стадиум на дијагноза, третман и грижа за лица кои живеат со ХИВ во 2019**

Стадиум на инфекцијата со ХИВ во момент кога за прв пат е поставена дијагноза

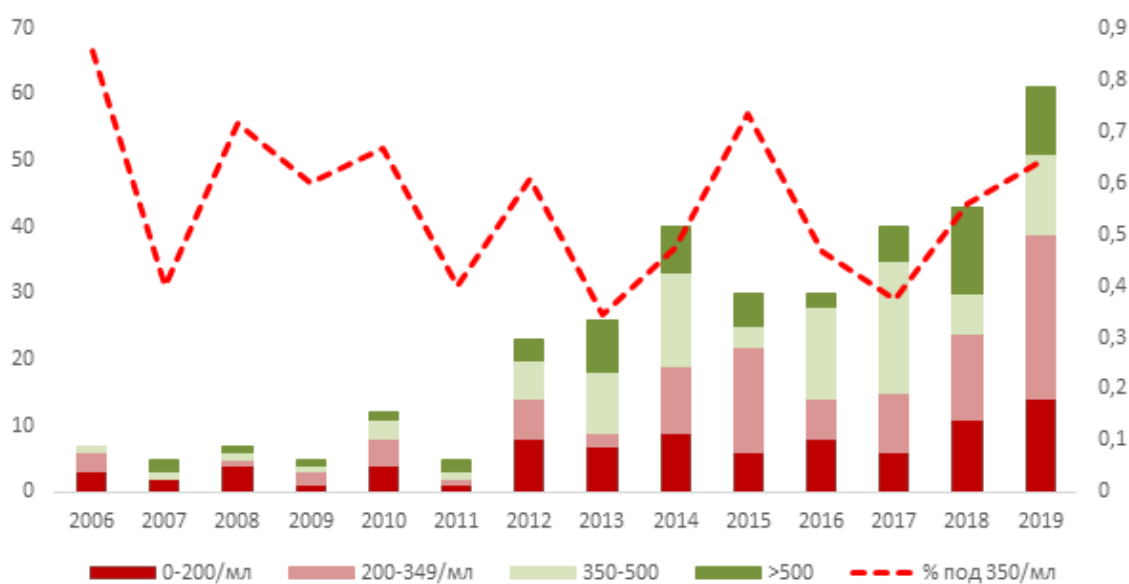
Од добиените податоци од Клиниката за инфективни болести и фебрилни состојби, во 2019 година медијаната вредност на ЦД4 клетки при дијагнозата на пациентите била 303 ЦД4 клетки/мл (во опсег од 8 – 1298 ЦД4/мл). Медијаната вредност на ЦД4 клетките во 2019 година е речиси идентична со 2018 година (308 ЦД4клетки/мл), но за 17,5% пониска во однос на 2017 кога истата изнесуваше 401 ЦД4 клетки/ мл, а е пониска и од просекот за последните 5 години кој изнесува 337 ЦД4 клетки/мл.



Дополнително, кај 2 третини (n=33) од случаите во 2019 година дијагнозата била задоцнета, односно со број на ЦД4 клетки помал од 350/мл, а една шестина од случаите (n=11) во моментот на дијагнозата биле во напредна фаза на инфекцијата со број на ЦД4 клетки помал од 200/мл (Графикон 12).

Ова укажува на задоцнето дијагностицирање кај лицата кои живеат со ХИВ, а кај 4 случаи во 2019 година дијагнозата е поставена кога лицата имале манифестни симптоми на заболување.

**Графикон 12.** Дистрибуција на дијагностицираните случаи на ХИВ во Македонија според број на ЦД4 клетки/мл, период 2006-2019

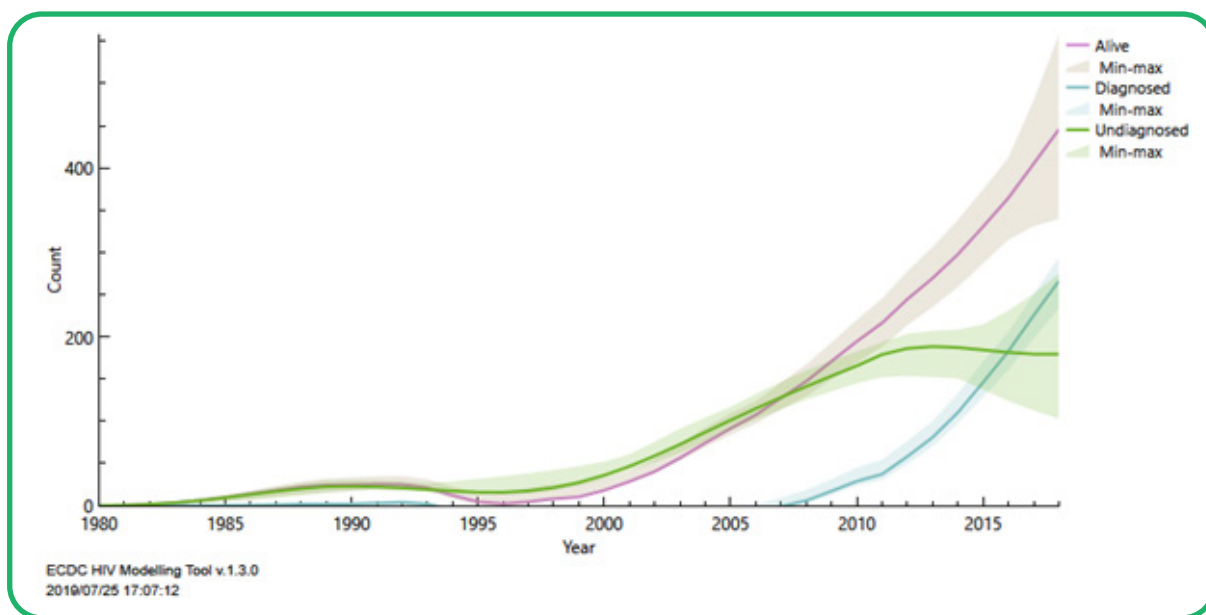


## Каскада на грижата за ХИВ

Во склоп на активностите за постигнување на глобалната цел на УНАИДС “90-90-90”, во Македонија се спроведуваат истражувања за одредување на постигнатите резултатите за оваа цел.

Според моделот со користење на алатката на ЕЦДЦ, доколку се одземат досега починатите и иселени лица, проценето е дека до крајот на 2018 година во Р.С. Македонија има 404 (95% CI = 298-516) кои живеат со ХИВ (Графикон 13).

Графикон 13. Проценет вкупен број на лица кои живеат со ХИВ во Р. С. Македонија - 2018 година



Од нив до 2018 година, ако се одземат смртните случаи и иселени дијагностицирани биле 263 или 66,1% од проценетиот број на ЛКЖХИВ. Од дијагностицираните лица, 87,8% (231) се поставени на АРТ, додека од лицата кои се на АРТ кај 84,4% е постигната супресија на вирусот (Табела 3). Ваквиот резултат говори во прилог на добрата грижа и успешен третман за дијагностицираните пациентите, но и потребата за зголемување на бројот на тестирања за ХИВ. Потребно е дополнително да се разгледа намалениот број на лица со постигната вирусна супресија споредено со 2017 година.

Табела 5. Национален континуум на грижата за ХИВ во Северна Македонија во 2018 година<sup>1</sup>

Параметри	Вкупно кои живеат со ХИВ	Дијагностицирани кои живеат со ХИВ	Живеат со ХИВ на АРТ	Живеат со ХИВ и вирусна супресија
Број	404	263	231	195
Пропорција од претходен стадиум	100%	65,1%	87,8%	84,4%
Пропорција од вкупно лица кои живеат со ХИВ	100%	65,1%	57,2%	48.3%

<sup>1</sup> претставена во апсолутни бројки, процент од претходниот стадиум и процент од вкупниот број на лица кои живеат со ХИВ

Податоците од епидемиолошкиот надзор и спроведената студија за каскадата на грижата за ХИВ укажуваат дека во Македонија сеуште е актуелен проблемот со задоцнета дијагноза.

## Заклучоци

Епидемиолошките податоци укажуваат на тренд на покачување во бројот на ново-дијагностицирани случаи со ХИВ, бројот во 2019 година е највисок во изминатиот период.

Загрижува фактот дека дури 2/3 од случаите во 2019 година се со задоцнета дијагноза, што го зголемува ризикот за понатамошно ширење на инфекцијата.

Дополнителен ризик претставува и податокот дека 35% (n=141) од лицата кои живеат со ХИВ не го знаат својот ХИВ статус.

Иако предвидените цели со годишната програма за заштита на населението од ХИВ во 2019 година во најголем број се со добра реализација, податокот за бројот на направени ХИВ тестирање укажува на потреба од дополнителни мерки за зголемување на бројот на тестирани лица. Подобрување на ХИВ тестирањето особено се однесува на МСМ каде што се регистрира концентрирана епидемија на ХИВ .

Потребата од интензивирање на активностите за ХИВ тестирање е очигледна и ако се има во предвид бројноста на популацијата на МСМ која е проценета на 11.054 лица во 2018 во Македонија [6]. Ако се има во предвид проценетиот број на МСМ, тогаш минатата година со активноста за ХИВ тестирање биле опфатени само 14,6% од популацијата на МСМ. Доколку како основа се земат податоците од гореспоменатото истражување кај МСМ во 2018 година тогаш опфатот со ХИВ тестирање кај оваа популација е сеуште на ниско ниво од 28,8% (95% CI 21.4 – 36.2%).

Од горе изнесеното произлегува дека е неопходна итна ревизија на постоечкиот модел на нудење сервиси за тестирање за ХИВ во земјата, со фокусиран пристап кон популацијата на МСМ.

## Препораки

Имајќи ја во предвид епидемиолошката ситуација во земјата и препораките на УНАИДС за квартално тестирање за припадниците на МСМ, потребно е да се зголеми бројот на МСМ кои редовно се тестираат за ХИВ преку спроведување на целни кампањи и активности спроведени од граѓански здруженија.

Согласно препораките на СЗО за демедикализација на ХИВ тестирањето, потребна е ревизија на Националниот протокол за ХИВ тестирање, со цел да се поедностави процедурата за ДСТ, а со тоа да се зголеми достапноста и бројот на тестирани лица. Ревидираниот протокол треба да овозможи:

- ♦ Воведување на тестирање за ХИВ во дневните центри на здруженијата на граѓани кои се вклучени во Програмата за заштита на населението од ХИВ. При тоа тестирањето да биде достапно секој ден во работните часови на центарот и без присуство на лаборант/медицинско лице.
- ♦ Потребно е да се воведат можност за само-тестирање за ХИВ преку развивање на посебен протокол/упатства за таа намена.

Бидејќи кај нас сè уште не е достапна пред и пост експозициска профилакса за ХИВ, потребно е да се развие протокол/план кој би овозможил постепено воведување на овој начин на профилакса за клучни популации, и професионално експонирани лица.

Особено е важно да се спроведуваат студии на пресек, за знаења ставови и утврдување на преваленца на ХИВ и СПИ на секои 2 години, со цел да се процени ефикасноста на спроведените мерки и активности.

## Референци:

- [1] UNAIDS DATA 2018; Joint United Nations Programme on HIV/AIDS (UNAIDS), достапно на линк
- [2] European Centre for Disease Prevention and Control/WHO Regional Office for Europe. HIV/AIDS surveillance in Europe 2019 – 2018 data. Stockholm: ECDC; 2017. ECDC Paper ISBN 978-92-9498-285-8; WHO ISBN 978-92-8905-377-8 достапно на: линк
- [3] Elevated risk for HIV infection among men who have sex with men in low- and middle-income countries 2000-2006: a systematic review. Baral S, Sifakis F, Cleghorn F, Beyrer C PLoS Med. 2007 Dec; 4(12):e339.
- [4] D1: Review of HIV and sexually transmitted infections among men who have sex with men (MSM) in Europe Work Package 1, ESTICOM Project (European Surveys and Training to Improve MSM Community Health), Robert Koch institute 2017, available at
- [5] The expanding epidemics of HIV type 1 among men who have sex with men in low- and middle-income countries: diversity and consistency. Beyrer C, Baral SD, Walker D, Wirtz AL, Johns B, Sifakis F Epidemiol Rev. 2010; 32():137-51
- [6] ИЗВЕШТАЈ од биобихевиоралното истражување и процена на бројноста на популацијата на мажи кои имаат секс со мажи во Скопје, Македонија: Микиќ В. Кузмановска Г. Кочински Д., Бошевска Г., Османи Д., Столеска Илиоска Р., Јорданов З., Сених, А., Мемети Ш. Институт за јавно здравје на Република Македонија, 2018. ISBN 978-608-235-053-0; COBISS.MK-ID 109184266

Анекс 1. Опфатени клиенти и дистрибуирани материјали во програмата за превенција на ХИВ кај ЛИД во 2019 година

Годишно програмско остварување за 2019 година- ЛИД програма

Секундарни Приматели	НОВИ опфатени клиенти			ВКУПНО опфатени поединечни клиенти			Дистрибуирани сетови (Игл+Шприц)			Дистрибуирани Кондоми		Дистрибуирани Лубриканти		Дистрибуирани ИЕК материјали							
	Годишен Target	Остварено НОВИ			Годишен Target	Остварено ПОЕДИНЕЧНИ			Годишен Target	Дистрибуирани Кондоми		Годишен Target	Дистрибуирани Лубриканти		Годишен Target	Дистрибуирани ИЕК материјали					
		Машки	Женски	Вкупно		%	Машки	Женски		Вкупно	%		Игли	Шприцови			%	Поделени Лубриканти	%	Поделени ИЕК материјали	%
		30	23	5																	
НВО ИВБОР - Гевгелија	56	36	12	48	86%	656	420	112	532	81%	4,988	7,850	1,247	5,822	467%	1,247	6,565	526%			
НВО ИВБОР - Струмица	48	38	12	50	104%	472	415	62	477	101%	3,589	4,391	897	2,130	237%	897	2,260	252%			
НВО Опшија - Охрид	48	22	21	43	90%	504	400	242	639	127%	3,827	4,252	957	1,262	132%	957	1,257	131%			
НВО ХЕЛП - Гостивар	160	88	11	99	62%	624	575	79	627	100%	4,742	17,801	1,185	772	65%	1,185	14,186	1197%			
НВО ХОПС - Скопје	56	37	8	45	80%	377	296	62	358	95%	2,867	10,469	717	12	2%	717	2,559	357%			
НВО Младински Клуб - Штип	20	13	3	16	80%	179	161	26	187	104%	1,360	1,496	340	6	2%	340	1,214	357%			
НВО ЗОНА - Кавадарци	16	7	11	18	113%	170	121	38	159	94%	1,291	2,595	323	2,001	620%	323	998	309%			
НВО ВИА-ВИТА - Битола	60	51	4	55	92%	338	284	51	335	99%	2,567	6,214	642	4,721	735%	642	1,877	292%			
НВО ЦК - Прилеп	20	12	1	13	65%	231	221	22	243	105%	1,752	4,733	438	989	226%	438	807	184%			
НВО ЦК - Велес	20	16	0	16	80%	219	191	17	208	95%	1,668	6,539	417	3,890	933%	417	1,743	418%			
НВО ЦК - Кичево	16	12	0	12	75%	194	167	7	174	90%	1,426	1,333	369	535	145%	369	597	162%			
Остварено заклучно со 31.12.2019	550	355	88	443	81%	4,220	3,446	751	4,167	99%	32,071	70,541	8,018	24,295	303%	8,018	36,049	450%			

Анекс 2. Опфатени клиенти и дистрибуирани материјали во програмата за превенција на ХИВ кај СР во 2019 година

СР програма 2019- период 1 Јануари-31 Декември 2019

Секундарни приматели	Нови опфатени клиенти			Вкупно опфатени поединечни клиенти				Дистрибуирани Лубриканти		Дистрибуирани Кондоми		Дистрибуирани ИЕК материјали		
	Годишен Таргет	Опфатени НОВИ			Годишен Таргет	Опфатено Вкупно ПОЕДИНЕЧНИ			Годишен Таргет	Дистрибуирани ЛУБРИКАНТИ	Годишен Таргет	Дистрибуирани КОНДОМИ	Годишен Таргет	Дистрибуирани ИЕК Материјали
		Машки	Женски	Вкупно		Машки	Женски	Вкупно						
НВО ИЗБОР - Гевгелија	20	0	18	18	115	0	125	125	109%	3,368	10,309	1,375	1,370	100%
НВО ИЗБОР - Струмица	30	3	34	37	437	129	376	505	116%	17,419	41,876	5,583	5,494	98%
НВО Опција - Охрид	12	0	15	15	234	11	243	251	107%	6,661	21,075	2,810	2,227	79%
НВО ХЕЛП Гостивар	15	5	22	27	350	158	449	607	173%	1,174	40,234	5,364	1,192	22%
НВО ХОПС - Скопје	22	11	25	36	334	38	173	210	63%	12,210	21,348	2,846	3,533	124%
НВО Стар-Стар	12	4	4	8	120	19	59	78	65%	2,173	8,211	1,095	839	77%
НВО ВИА-ВИТА - Битола	18	0	10	10	130	8	128	136	105%	9,491	11,678	1,557	1,464	94%
<b>Вкупно:</b>	<b>129</b>	<b>23</b>	<b>128</b>	<b>151</b>	<b>1,719</b>	<b>363</b>	<b>1,553</b>	<b>1,912</b>	<b>111%</b>	<b>52,496</b>	<b>154,731</b>	<b>20,631</b>	<b>16,119</b>	<b>78%</b>



Анекс 3. Опфатени клиенти и дистрибуирани материјали во програмата за превенција на ХИВ кај МСМ во 2019 година

МСМ програма Вкупно за цела 2019 година			
Секундарен Примател	НВО ЕГАЛ Скопје	Годешен Target 2019	800
		Опфатени НОВИ клиенти	949
		НОВИ	119%
		Годешен Target 2019	5000
		Опфатени ПОЕДИНЕЧН И клиенти	4916
		ПОЕДИНЕЧНИ	98%
		Годешен Target 2019	1200
		Број на МСМ опфатени со интернет советодавни и активности за препраќање	1516
		Опфатени клиенти ИНТЕРНЕТ	126%
		Годешен Target 2019	24000
		Подделено Лубриканти	22366
		ЛУБРИКАНТИ	93%
		Годешен Target 2019	48000
		Подделено Кондоми	44461
		КОНДОМИ	93%
		Годешен Target 2019	12000
		Подделено ИЕК материјали	10900
		ИЕК Материјали	91%
		Годешен Target 2019	12000
		Подделено Лубриканти по клиент	5
		Подделено Кондоми по клиент	9
		Подделено ИЕК по клиент	2
МСМ програма Вкупно за цела 2019 година			

## ГОДИШЕН ИЗВЕШТАЈ

### ЗА РЕАЛИЗАЦИЈА НА ПРОГРАМАТА ЗА СПРЕЧУВАЊЕ И СУЗБИВАЊЕ НА ИНТРАХОСПИТАЛНИТЕ ИНФЕКЦИИ ВО РЕПУБЛИКА МАКЕДОНИЈА ВО 2019 ГОДИНА

#### Вовед

Интрахоспиталните инфекции (ИХИ) претставуваат секое клинички манифестирано заболување од инфективна етиологија, поврзано со медицинското згрижување на населението (хоспитализација, амбулантно-поликлиничка помош или профилактички мерки) независно од времето на појавата на симптомите пред, за време или по пружената помош.

Нивната појава се доведува во непосредна врска со медицинските постапки при дијагностички истражувања, лекување, пружање на здравствена нега, рехабилитација, но и други постапки во здравствената дејност.

Тие претставуваат се пораспространета појава кој бара спроведување на систематска и континуирана дејност, како од страна на болничката служба, така и испитување и контрола од страна на епидемиолошката и микробиолошката дејност.

Медицинското и економското значење на интрахоспиталните инфекции се огледа пред се во неповолното влијание на текот и исходот на основната болест на хоспитализираниот болен, во загрозувањето на здравјето и животот на болниот и персоналот кој работи покрај него, во компромитирањето на извршените медицински интервенции, продолжениот престој во болниците и зголемување на трошоците на лекувањето.

Сузбивањето и превенцијата на интрахоспиталните инфекции се одвива во повеќе насоки втемелени во основните принципи за борба против заразните болести. Откривањето, регистрирањето и евидентирањето на етиолошките причинители се појдовна основа за нивното успешно сузбивање.

Основна постапка во спречувањето на интрахоспиталните инфекции е активниот епидемиолошки надзор, со цел да се сигнализираат на време промените на епидемиолошката состојба.

Надзорот се спроведува според Програмите и Правилниците кои ги објавува Министерството за здравство на Р.М (Сл. Весник на Р.М бр. 4 од 09.01.2013 година; Сл. Весник на Р.М бр. 25 од 20 февруари 2008; Сл. Весник на Р.М бр. 7 од 20 јануари 2010, Законот за заштита на населението од заразни болести: Сл. Весник бр. 22/2010 и 136/2011).

#### ЈЗУ ЦЕНТАР ЗА ЈАВНО ЗДРАВЈЕ – СКОПЈЕ

Спроведени активности за спречување и сузбивање на интрахоспиталните инфекции (ИХИ) во болничко-стационарните капацитети на подрачјето на Скопје, во периодот од 01.01. до 31.12.2019.

Во периодот од 01.01.-31.12.2019 год, Одделението за епидемиологија при ЈЗУ Центар за јавно здравје – Скопје континуирано извршуваше санитарно-хигиенски и епидемиолошки увиди во болничко-стационарните капацитети на подрачјето на Скопје согласно Програмата за спречување и сузбивање на ИХИ.

Во овој период беа извршени 27 увиди во 18 болнички установи и земено 800 мостри од нежива средина - брисеви од работни површини, медицински помагала и воздух и отисоци од раце од вработени лица во болниците.

Од вкупно земените 528 брисеви од работни површини, 517 задоволуваат хигиенски стандарди, додека 11 се позитивни заради присуство на: *Staphylococcus aureus*, *Enterobacter spp*, *Pseudomonas aeruginosa* и мувли.

Од вкупно земените 267 мостри воздух, 235 задоволуваат хигиенски стандарди, додека 32 се позитивни заради присуство на: *Staphylococcus aureus*, CONS и мувли.

Земените 5 отисоци од раце од вработени лица во болничките установи, задоволуваат хигиенски стандарди на чистота.

Во тек на 2019 година, во Одделението за епидемиологија при ЈЗУ ЦЈЗ – Скопје пристигнаа 330 Пријави за интрахоспитални инфекции од болнички установи на подрачје на Скопје.

Табела 1. Земено примероци за микробиолошка анализа во болнички установи

Институција	Вкупно Земено примероци	Работни површини			Воздух			Испироци од раце		
		Вкупно	Негативни	Позитивни	Вкупно	Негативни	Позитивни	Вкупно	Негативни	Позитивни
Клиника за неврохирургија	51	41	41	0	7	7	0	3	3	0
ГООБ 8ми Септември	152	91	89	2	61	56	5	0	0	0
Клиника за ортопедија	49	33	31	2	16	16	0	0	0	0
Клиника за трауматологија	10	6	6	0	4	4	0	0	0	0
ГОО	103	66	65	1	37	33	4	0	0	0
Спец.бол.по хир болести Св. Наум Охридски	35	25	25	0	10	10	0	0	0	0
Клинички ургентен центар	26	21	21	0	5	5	0	0	0	0
КАРИЛ	14	7	7	0	7	7	0	0	0	0
КИБФС Скопје	63	47	47	0	16	15	1	0	0	0
Клиника за детски болести	52	37	36	1	13	12	1	2	2	0
СБГА Мајка Тереза	90	50	50	0	40	29	11	0	0	0
Европска очна болница	30	20	19	1	10	9	1	0	0	0
Клиника за гастроентерохепатологија	15	10	10	0	5	5	0	0	0	0
Клиника за кардиохирургија	15	10	10	0	5	5	0	0	0	0
Клиника занефрологија	20	15	15	0	5	5	0	0	0	0
Клиника за неврологија	7	5	5	0	2	2	0	0	0	0
Психијатриска болница Скопје	42	24	20	4	18	10	8	0	0	0
Институт за белодробни заболувања кај деца	26	20	20	0	6	5	1	0	0	0
<b>ВКУПНО:</b>	<b>800</b>	<b>528</b>	<b>517</b>	<b>11</b>	<b>267</b>	<b>235</b>	<b>32</b>	<b>5</b>	<b>5</b>	<b>0</b>

## ЈЗУ ЦЕНТАР ЗА ЈАВНО ЗДРАВЈЕ БИТОЛА

Сузбивањето и превенцијата на болнички стекнати инфекции се одвива во повеќе насоки втемелени во основните принципи за борба против заразните болести. Откривањето, регистрирањето и евидентирањето на етиолошките причинители се појдовна основа за нивното успешно сузбивање.

Основна постапка во спречувањето на болнички стекнати инфекции е активниот епидемиолошки надзор, со цел да се сигнализираат на време промените на епидемиолошката состојба. Надзорот се спроведува според Програмите и Правилниците кои ги објавува Министерството за здравство на Република С. Македонија и тоа: врз основа на член 49, став 5 од Закон за заштита на населението од заразни болести (Службен весник на Република Македонија бр.66/2004)-Правилник за поблиските критериуми за спречување и сузбивање на интрахоспиталните инфекции (Службен весник на Република Македонија бр.25/2008) и врз основа на член 13 став (2) од Законот за јавно здравје (Службен весник на Република Македонија бр. 22/10, 136/11,144/14, 149/15 и 37/16) и член 16 точка 2 и 3 од Закон за здравствена заштита (Службен весник на Република Македонија бр.43/12, 145/12, 87/13, 164/13, 39/14, 43/14, 132/14, 188/14, 10/15, 61/15, 154/15, 192/15, 17/16 и 37/16) - Национална годишна програма за јавно здравје во Република Македонија за 2019 година (Службен весник на Република Македонија, бр. 9 /2019 година).

Во текот на 2019 година со епидемиолошки надзор беа опфатени одделенијата/службите во ЈЗУ Клиничка болница-Битола, ЈЗУ Здравствен дом -Битола, ЈЗУ Општа болница-Кичево, ЈЗУ Здравствен дом -Кичево, ЈЗУ Здравствен дом -Ресен, ЈЗУ Центар за рехабилитација-Отешево, ЈЗУ Здравствен дом -Демир Хисар, ЈЗУ Психијатриска болница-Демир Хисар, ЈЗО ХОСПИС Сју Рајдер и приватни здравствени установи.

Во текот на 2019 година на територијата на ЈЗУ ЦЈЗ- Битола беа земени вкупно 1789 материјали за испитување од кои 1506 во јавните здравствени установи и 283 во приватните здравствени установи. Вкупно беа направени 198 увиди и тоа 169 во јавните здравствени установи и 29 во приватните здравствени установи.

**Битола** - Во текот на 2019 година во Битола беа земени вкупно 1457 материјали од кои 1231 во јавните здравствени установи и 226 во приватните здравствени установи. Вкупно беа направени 168 увиди од кои 144 во јавните здравствени установи и 24 во приватните здравствени установи.

**Клиничка болница Битола** - согласно Правилникот за поблиските критериуми за спречување и сузбивање на интрахоспиталните инфекции беше изготвена Програма за спречување и сузбивање на болнички стекнати инфекции, која што перманентно се спроведуваше во текот на целата година.

Во текот на 2019 година беа извршени 141 епидемиолошки увид во сите одделенија/служби во Клиничка болница - Битола и беа изготвени 141 извештај и доставени до директорот, раководителите на одделенијата, Комисијата за контрола на болнички стекнати инфекции, Државен санитарен и здравствен инспекторат (ПЕ Битола), со стручно мислење за стекнатата состојба и предлог мерки. Беа земени 1163 примероци и тоа: брисеви од работни простории, брисеви од работни површини, брисеви од апаратура, брисеви од операциони сали, брисеви од стерилен материјал, брисеви од персонал, отисоци од шака од персонал, брисеви од болнички соби, примероци на воздух од операционите сали, контрола на стерилизација.

Табела 2. Број на позитивни и негативни наоди од земени брисеви, отисоци од шака, контрола на воздух и контрола на стерилизација од одделенијата/ службите при Клиничка болница - Битола во 2019 година

Одделение/ служба	Контрола на чистота		Контрола на стерилност		Контрола на стерилизација		Отисоци од шака		Контрола на чистота на воздух	
	+	-	+	-	сува	влажна	+	-	Седиментмет	Air sampler метода
Гинекологија и акушерство	3	123	1	8				6	42	
Интерно одделение	3	44						3		
Инфективно	1	12								
Инфузија		7	1	5	10	16(*7)				
Кабинет за коронарографија		1		2						
Кожно		10								
Максилофацијална хирургија		36		4				1	14	
Неврологија		6		2				1		
Неврохирургија	1	17		2				1		
Неонатологија	1	34						2		
Нуклеарна мед.		7								
Онкологија		9								
ОРЛ		30	1	6	20			3	9	
Ортопедија	1	64		21	6	12			24(*3)	1
Очно	2	36	1	6	14	4		2	9	
Педијатрија		29						1		
Пнеумфтизиологија		13			4					
Психијатрија		6								
САРИЛ	4	34						2		
Ургентна медицина		8						1		
Урологија		63		11				4	30	
Физикална медицина	4	9	1	1						
Хирургија	3	82		22	7	10		2	54	
Централна стерилизација		12			6	34				
Вкупно	23	692	5	90	67	76 (7*)	0	27	182 (*3)	1

\*Број на неисправни контроли од вкупниот број на контроли на стерилизација или број на примероци на воздух од вкупниот број на земени примероци кои не задоволуваат стандард на бактериолошка чистота

Табела 3. Позитивни наоди од предмети за општа употреба и примероци на воздух по одделение/ служба при Клиничка болница- Битола за 2019 година.

Одделение/ служба	предмети за општа употреба	примерок на воздух
Очно	- Staphylococcus koagulaza neg. - Saprofiti, - Micrococcus luteus, - Staphylococcus koagulaza neg.	
Физикална	-Pseudomonas aeruginosa -Micrococcus -Acinetobacter baumannii, -Pseudomonas aeruginosa -Acinetobacter baumannii	
Инфективно	Sphingomonas paucimobilis	
Неонатологија	Staphylococcus aureus	
Хирургија	-Micrococcus luteus -Acinetobacter lwoffii -Staphylococcus koagulaza neg.	
САРИЛ	-Micrococcus luteus -Ralstonia mannitolilytica -Saprofiti, Micrococcus, -Staphylococcus koagulaza neg. -Saprofiti, Micrococcus, -Staphylococcus koagulaza neg.	
Неврохирургија	Enterococcus faecium	
Интерно	-Micrococcus luteus, -Staphylococcus koagulaza neg. -Enterococcus -Micrococcus luteus	
Гинекологија и акушерство	-Sphingomonas paucimobilis -Stenotrophomonas maltophilia -Staphylococcus aureus MR	
Ортопедија	-Staphylococcus koagulaza neg.	- Micrococcus luteus, -Staphylococcus koagulaza neg. - Micrococcus luteus, - Staphylococcus koagulaza neg. - Micrococcus luteus, - Staphylococcus koagulaza neg.

Од одделениејата/ службите во Клиничка болница-Битола кои што се опфатени со Програма за спречување и сузбивање на болнички стекнати инфекции, од страна на Одделението за епидемиологија при ЈЗУ ЦЈЗ Битола, земени се 1163 материјали како брисеви за контрола на стерилност, одредување на степенот на чистота, контрола на стерилизација, отисоци од шака од персонал и примероци на воздух.

Од земените брисеви за контрола на чистота (715), позитивни наоди се докажани кај 23 (3,2%), додека кај 692 (96,8%) наодите се негативни.

Од земените брисеви за контрола на стерилност (95), позитивни наоди се докажани кај 5 брисеви (5,3%), додека кај 90 (94,7%) наодите се негативни. Позитивни резултати се

добиени од одделението за физикална медицина, гинекологија и акушерство, очно, ОРЛ и службата за инфузиони раствори.

Земени се 182 примероци од воздух со седиментациона метода и 1 со Air sampler метода во операционите сали. Позитивен резултат е добиен кај 3 примероци на воздух земени со метода на седиментација (1,6%).

Од земените 27 отисоци од шака од персонал, негативни резултати се добиени кај сите примероци (100%).

Контролата на стерилизација е направена со спори на сите стерилизатори во одделенијата и во централна стерилизација. Од вкупниот број направени контроли 143 (67 за сува стерилизација, 76 за влажна стерилизација), стерилизацијата беше неисправна при 7 контроли (4,9%) кај еден ист автоклав (од службата за инфузиони раствори).

Поради позитивните наоди беа предложени мерки и беа земени контролни материјали. Резултатите од контролните материјали се сите негативни.

**Останати јавни здравствени установи** - Во останатите јавни установи во Битола беа земени вкупно 68 примероци, и беа направени 3 увиди. Бројот на земени примероци со позитивни и негативни наоди е прикажан во Табела бр. 3.

**Табела 4.** Број на позитивни и негативни наоди од земени брисеви, отисоци од шака и контрола на стерилизација од одделенијата/службите во јавни здравствени установи во Битола

Установа	Брисеви за контрола на чистота		Брисеви за контрола на стерилност		Контрола на стерилизација		Отисоци од шака	
	+	-	+	-	сува	влажна	+	-
Здравствен дом -Битола		11		2	41 (1*)			
ЈЗО ХОСПИС Сју Рајдер		11			2		1	
Вкупно		22		2	43		1	

\*Број на неисправни контроли од вкупниот број на контроли на стерилизација во 2019 година

Од вкупниот број на земени брисеви од предмети за општа употреба, стерилен материјал и отисоци од шака, добиени се 100% негативни резултати. Од вкупниот број направени контроли (43 за сува стерилизација), стерилизацијата беше неисправна од 1 контрола (2,3%). Поради позитивниот наод беа предложени мерки и беше направена повторна контрола на стерилизацијата, при што резултатот беше негативен.

**Приватни здравствени установи** - Во приватните здравствени установи во Битола беа земени вкупно 226 примероци, и беа направени 24 увиди.

Табела 5. Позитивни и негативни наоди од земени брисеви, контрола на стерилизација, примероци на воздух и отисоци од шака од приватни здравствени установи во Битола во 2019 година

Установа	Брисеви за контрола на чистота		Брисеви за контрола на стерилност		Контрола на стерилизација		Отисоци од шака		Контрола на чистота на воздух	
	+	-	+	-	сува	влажна	+	-	седимен.	Air sampler
Плодност-болница	1	66		6		7		5		6
“Д-р Билјана Талевска”		9		1						
“Медихелп”		3								
„Св. Стилијан”		5								
Систина дијализа		45		1	4		1	8		19 (6*)
Систина офталмологија	1	24		5				2		7 (1*)
вкупно	2	152		13	4	7	1	15		32

\*Број на примероци на воздух од вкупниот број на земени примероци кои не задоволуваат стандард на бактериолошка чистота

Од вкупниот број на земени брисеви од предмети за општа употреба (154), позитивни резултати се добиени од 2 предмети (1,3%) со изолирано: од болница Плодност *Sphingomonas paucimobilis*, и од Систина офталмологија *Staphylococcus coagulaza negativus*, додека од 98,7% од предметите се добиени негативни резултати. Од вкупно земените 13 брисеви од стерилен материјал и направени 11 контроли на стерилизација од сите се добиени негативни резултати. Од земените 16 отисоци од шака, од еден е добиен позитивен резултат (6,2%) со изолирано *Staphylococcus aureus* MR. Од земените 32 примероци на воздух, 7 примероци не задоволуваат стандард на бактериолошка чистота (21,9%).

Поради позитивните наоди беа предложени мерки и беа земени контролни материјали. Резултатите од контролните материјали се сите негативни. Во Систина офталмологија, контролни материјали ќе бидат земени во текот на јануари 2020.

**Кичево** - земени се вкупно 189 материјали и тоа 132 материјали од јавните здравствени установи и 57 од приватните здравствени установи. Вкупно се направени 15 увиди (10 во јавните здравствени установи и 5 во приватните здравствени установи).

**Општа болница - Кичево** земени се вкупно 123 материјали за контрола на ИХИ и беа направени вкупно 10 епидемиолошки увиди.



Табела 6. Позитивни и негативни наоди од земени брисеви, примероци на воздух и контрола на стерилизација од Општа болница-Кичево во 2019 година

Одделение/ служба	Брисеви за контрола на чистота		Брисеви за контрола на стерилност		Контрола на стерилизација		Контрола на чистота на воздух
	+	-	+	-	сува	влажна	Седиментациона метода
Педијатрија	1	9					
Гинекологија		10		2	24(1*)	4	
ОРЛ					4		
Интерно одделение		7					
Ортопедија					6		
хирургија		26		9	14		6
Очно одделение					1		
Вкупно	1	52		11	49	4	6

\*Број на неисправни контроли од вкупниот број на контроли на стерилизација

Од вкупно земените 53 брисеви од предмети за општа употреба, добиени се позитивни резултати од 1 предмет (1,9%), додека за 52 предмети (98,1%) се добиени негативни резултати.

Позитивен наод е докажан од одделението по педијатрија со изолирано Enterococcus.

Од вкупно земените 11 брисеви од стерилен материјал, добиени се негативни резултати за 100 % од брисевите. Од направената контрола на стерилизацијата се покажа дека стерилизацијата во сите автоклави (100%) е исправна, додека од контролираните суви стерилизатори (49), само кај 1 е добиено позитивен резултат (2%), од одделението за гинекологија.

Поради позитивните наоди беа предложени мерки и беа земени контролни материјали. Резултатите од контролните материјали се сите негативни.

**Здравствен дом- Кичево** – е направена контрола на работата на 8 стерилизатори за сува стерилизација. Микробиолошките резултати се сите негативни.

Центар за јавно здравје - Битола (ПЕ Кичево) е направена контрола на работата на 1 стерилизатор за влажна стерилизација. Микробиолошкиот резултат е негативен.

Приватни здравствени установи (Систина дијализа - Кичево) - земени се вкупно 57 примероци (28 предмети за општа употреба, 2 од стерилен материјал, 24 примероци на воздух со седиментациона метода) и 3 контроли на сува стерилизација. Вкупно беа направени 5 увиди. Микробиолошките резултати од сите материјали се негативни.

**Ресен** - направени се 5 увиди во јавните здравствени установи во Ресен (Здравствен дом и Центар за рехабилитација-Отешево). Вкупно беа земени 56 материјали. Во Табела 6. прикажани се бројот на земени материјали со позитивни и негативни наоди.

**Табела 7.** Позитивни и негативни наоди од земени брисеви и контрола на стерилизација од јавните здравствени установи во Ресен во 2019 година

Установа	Брисеви за контрола на чистота		Брисеви за контрола на стерилност		Контрола на стерилизација	
	+	-	+	-	сува	влажна
Здравствен дом- Ресен		12		8	32	
Центар за рехабилитација Отешево		4				
Вкупно		16		8	32	

Одземените брисеви и направената контрола на стерилизација, 100% од микробиолошките резултати се негативни.

**Демир Хисар** - направени се 10 увиди во јавните здравствени установи во Демир Хисар (Здравствен дом и Психијатриска болница). Вкупно се земени 87 материјали. Во Табела 7. се прикажани бројот на земени материјали за испитување со позитивни и негативни наоди.

**Табела 8.** Позитивни и негативни наоди од земени брисеви и контрола на стерилизација од јавните здравствени установи во Демир Хисар во 2019 година

Здравствена установа	Контрола на чистота		Контрола на стерилност		Контрола на стерилизација	
	+	-	+	-	сува	влажна
Здравствен дом		17		6	14	
Психијатриска болница		40			10	
Вкупно		57		6	24	

Одземените брисеви и направената контрола на стерилизација, 100% од микробиолошките резултати се негативни.

**Заклучок** - Одделението по епидемиологија активно е вклучено во целокупниот процес на контрола на болнички стекнати инфекции во сите јавни здравствени установи и дел од приватни здравствени установи на територијата на ЈЗУ ЦЈЗ- Битола. Покрај земење на примероци од предмети за општа употреба, стерилен материјал, примероци на воздух, контрола на стерилизација, примероци од персонал и др., обработка на истите, издавање на резултати со предлог мерки, земање на контролни примероци, и слично, дава и стручно- методолошка помош за контрола на болнички стекнати инфекции во здравствените установи на територијата на ЦЈЗ Битола.

При ЈЗУ Клиничка болница-Битола активно функционира Комисијата за спречување и сузбивање на интрахоспитални инфекции. Комисијата функционира врз основа на Годишна Програма и во состав предвиден со Правилникот. ЈЗУ ЦЈЗ-Битола активно учествува со свој претставник во работата на Комисијата и дава активен стручен придонес во решавањето на сите проблеми од оваа проблематика.

Во Психијатриската болница-Демир Хисар и во Центарот за рехабилитација- Отешево се формирани комисии за контрола на ИХИ кои активно функционираат и имаат своја Програма за работа. ЈЗУ ЦЈЗ-Битола има свои претставници во овие комисии.

Во текот на 2019 година на територијата на ЦЈЗ Битола, нема пристигнато пријава за интрахоспитална инфекција.

## ЈЗУ ЦЕНТАР ЗА ЈАВНО ЗДРАВЈЕ – ВЕЛЕС

Во Програмата за превентивна здравствена заштита се содржани и задачите за испитување, спречување и сузбивање на интрахоспиталните инфекции во болничките установи при што од страна на Епидемиолошката дејност на подрачјето на Центарот за јавно здравје -Велес, се спроведуваа следните мерки и активности:

- ♦ Контрола на спроведувањето на санитарно-хигиенскиот режим на работа на вработените лица;
- ♦ Контрола на асептичната постапка со приборот и инструментите за вршење на медицински зафати;
- ♦ Контрола на санитарно - хигиенските услови за подготовка, чување и поделба на храната;
- ♦ Микробиолошка контрола на вработените лица, заболените лица и средината во здравствената организација, односно микробиолошка контрола на предметите за општа употреба, болничките простории, оперативните блокови, асептични простории, инструменти, работни површини и др.
- ♦ Обезбедување на заштита од заразување на заболените лица, на вработените и спречување на контаминација на околината и спроведување на здравствено воспитна работа.

За спроведување на наведените мерки и активности од планираните увиди за 2017 година беа извршени 71 увиди во сите болнички одделенија во општа Болница Велес и Специјалната болница „Јасеново“ Велес, при што беа земени и испитани 402 брисеви за испитување на интрахоспиталните инфекции.

Од вкупно земените 340 брисеви, изолирани се патогени 6 бактерии од брисеви или 1,7%, 334 бриса се стерилни или 98,2.

Од 6 наоди на патогени бактерии, изолирани се Koliformni бактерии.

Најголем број од овие наоди се од хирушкото одделение со хирушки амбуланти и ОАРИЛ, гинеколошкото одделение и интернистичкото одделение

Наодите се најчесто од брисевите земени од вработените, предметите и приборот за општа употреба, од болничките простории и работните површини.

Во текот на целата година од превземените мерки и активности за спречување и сузбивање на интрахоспиталните инфекции во болничките установи вршени се редовни увиди и контроли, давани се препораки за механичко чистење, миење, проветрување и дезинфекција на предметите и просториите при што од страна на ДДД-службата при Центарот за јавно здравје се извршени 12 дезинфекции во болничките одделенија, со опфат на оперативните делови и на одделенијата во целост, а исто така вршена е и редовна дезинсекција и дератизација.

По секој извршен увид се изготвуваа мислења со упатства за спроведување на постапки за доследно и дисциплинирано спроведување на мерките за спречување и сузбивање на интрахоспиталните инфекции.

Во текот на 2019 година во епидемиолошкото одделение е вршена анализа на добиените резултати, изготвувани се мислења за спроведување на соодветни мерки во одделенијата,

изработувани се квартални и годишни извештаи за најдената состојба и истите се доставувани до Епидемиолошкото одделение при Институтот за јавно здравје - Скопје и Државната здравствена и санитарна инспекција - Велес.

При направените увиди се констатираше дека санитарните чворови, кујните, болничките соби, работните соби, како и оперативните делови ги задоволуваат потребните услови за работа. Голем дел од одделенијата се целосно реконструирани и опремени со нова современа опрема, како во општа Болница Велес, така и во Специјалната Болница „Јасеново“.

Во текот на првиот дел од годината се изработи од страна на Епидемиолошкото одделение-Велес и комплетна годишна анализа на извршените Програмски задачи за испитување, спречување и сузбивање на интрахоспиталните инфекции на територијата на Центарот за јавно здравје - Велес за 2019 година.

#### ЗЕМЕНИ И ИСПИТАНИ БРИСЕВИ ЗА ИНТРАХОСПИТАЛНИ ИНФЕКЦИИ ЗА 2019

Табела 9. - Општа болница Велес

Одделение	Увиди	Земени брисеви	Патогени	%	Стерилни	%	Условно патогени	Изолирани патогени
Стерилизација	8	24						
Инфективно одделение	4	24						
Хирушко одделение со сали и амбамбуланти, ОАРИЛ	12	88	2					Koliformni-2
Гинеколошко-Акушерско одделение опрациони сали	11	80	2	2,5%				Koliformni-2
Дијализа	8	56						
Детско одд.	4	16						
Очно одделение и ОРЛ со операциона сала	8	36						
Болница „Јасеново“	4	40						
Интерно одделение	4	20	2					Koliformni-2
Физикално одделение	4	20						
Нервно одделение	4	16						
ВКУПНО	71	420	6	1,4	414	98,6	0	Koliformni-6

## ИНТРАХОСПИТАЛНИ ИНФЕКЦИИ ВО О.Е. КАВАДАРЦИ

Во текот на 2019 година од страна на Епидемиолошката служба во ПЕ Кавадарци при ЈЗУ ЦЈЗ-Велес беа извршени 17 увиди во одделенијата во ЈЗУ “Општа болница”-Кавадарци и земен се вкупно 163 материјали (143 брисеви и 20 плочи за стерилност на воздух).

Патогени бактерии изолирани се во 2 брисеви или 1,2%, а условно патогени во 13 брисеви или 8,0% од вкупно земените брисеви.

Од изолираните патогени бактерии застапени се бактеријата *Staphylococcus* во 2 бриса.

Најмногу материјали 87 (73 бриса+14 плочи) земен се во Гинеколошко-акушерско одделение. На ова одделение патогени бактерии изолирани се во 2 бриса. Во Хируршко одделение од вкупно земените материјали 52 (46 бриса+6 плочи) во текот на годината, условно патогени бактерии изолирани се во 5 бриса.

Во Детско одделение од вкупно земените 24 брис во текот на годината, патогени бактерии не се изолирани, а условно патогени се изолирани во 6 бриса или 23,8% од вкупно земените брисеви.

Во сите горе наведени одделенија во текот на 2019 година, беа превземени мерки на механичко чистење и континуирана дезинфекција на просториите, опремата и апаратурата, а таму каде што беа изолирани патогени бактерии по спроведените мерки следеше повторен епидемиолошки надзор и земање на контролни брисеви.

Табела 10. Општа болница Кавадарци

Одделение	Извршени увиди	Земен брисеви	Патогени	Стерилно	Условно патогени	Изолирани патогени бактерии	Изолирани условно патогени бактерии
Хируршко одделение	6	52 бриса-46 плочи-6	/	47	5	/	Живи непатогени бактерии-5
Гинекол. Акушерско одделение	8	87 бриса-73 плочи-14	2	83	2	<i>Staphylococcus aureus</i> - 2	Живи непатогени бактерии-2
Детско одделение	3	24	/	18	6	/	Живи непатогени бактерии-6
ВКУПНО	17	163 брис-143 плочи-20	2	148	12	<i>Staphylococcus aureus</i> - 2	Живи непатогени бактерии-16

## ИНТРАХОСПИТАЛНИ ИНФЕКЦИИ ВО О.Е. ГЕВГЕЛИЈА

Табела 11. Општа болница - Гевгелија

Одделение	Извршени увиди	Земени брисеви	Стерилно	Условно патогени	Патогени	Потребни мерки
ГАО со неонатологија	4	63	54	9	/	Понатамошно придржување кон мерките од Правилникот за превенција и контрола на интрахоспитални инфекции
Детска превентивна медицина	4	52	28	24	/	
Хирушка сала	6	82	47	35	/	
Итна медицинска помош	2	12	12	/	/	
ПБ Негорци	4	36	24	12	/	
Детско одделение	4	26	14	12	/	
Вкупно	24	271	179	92	/	

## ЈЗУ ЦЕНТАР ЗА ЈАВНО ЗДРАВЈЕ – ШТИП

Согласно Националната програмата за јавно здравје во Р.Македонија за 2019 година, а со цел спречување на појавата и ширење на интрахоспиталните инфекции во болничката средина, епидемиолошката служба при Центарот за јавно здравје - Штип, во текот на 2019 година изврши 54 хигиено - епидемиолошки увиди во повеќе служби во Клиничка болница Штип и други јавни и приватни здравствени организации во простории каде е најголема можноста за појава и ширење на болничките инфекции.

При вршење на увидите се согледуваше хигиено - епидемиолошката состојба во просториите на службите и амбулантите, при што се укажуваше на одредени недостатоци во одржување на хигиената, вршењето на дезинфекција, дезинсекција, проветрувањето и др.

Еднаш месечно се земаа материјали за микробиолошко испитување (седимент на воздух, брисеви од површини и инструменти и испитување на исправноста на стерилизацијата). Вкупно земени материјали за микробиолошко испитување се 166, од кој брисеви од површини и инструменти и испитување на исправноста на стерилизацијата 126 и седимент на воздух.

Од извршениот надзор над болничката средина (интрахоспитални инфекции), направени во Клиничка Болница - Штип, согласно Програмата за превентивна здравствена заштита на населението во Р.С. Македонија, на ден 23/07/2019 и 24/07/2019 и 07/08/2018 и 08/08/2018 и 26/09/2019.

При извршеното микробиолошкото испитување на земениот материјал е најдено:

Одделение за Детски болести:

- ◆ брис од на маска за инхалација, работна соба - *Staphylococcus aureus*,
- ◆ брис од работна масичка, работна соба - *Staphylococcus aureus*,
- ◆ брис од сид на инкубатор – негативно,
- ◆ брис од површина на преградно стакло од соба со инкубатор – негативно,
- ◆ брис од работна маса млечна кујна, влез - *B. subtilis*,
- ◆ брис од работна маса, кај стерилизатор – негативно,
- ◆ брис од на маска за инхалација, работна соба – негативно,
- ◆ брис од работна масичка, работна соба – негативно,
- ◆ брис од сид на инкубатор – негативно,
- ◆ брис од стерилно шише за бебиња, млечна кујна - негативно,
- ◆ брис од работна маса млечна кујна, влез - негативно,
- ◆ брис од работна маса, предкујна, млечна кујна – негативно,
- ◆ брис од маса трпезарија - *Staphylococcus aureus*.
- ◆ брис од на маска за инхалација, работна соба - *Staphylococcus aureus*
- ◆ брис од работна масичка, работна соба - *Staphylococcus aureus*
- ◆ брис од сид на инкубатор - *Staphylococcus koagulaza negative*
- ◆ брис од росвај маса, прва, млечна кујна - *B. subtilis*
- ◆ брис од маса 2, млечна кујна - *Staphylococcus koagulaza negative*
- ◆ брис од на маска за инхалација, работна соба - негативно
- ◆ брис од работна масичка, работна соба - негативно
- ◆ брис од сид на инкубатор, неисчистен - негативно
- ◆ брис од сид на чист инкубатор - негативно
- ◆ брис од росвај маса, прва, млечна кујна - негативно
- ◆ брис од маса работна, млечна кујна, до шпорет - негативно

Одделение за Хирушки болести:

- ◆ седимент на воздух лапараскопска сала – негативно,
- ◆ седимент на воздух во пред сала – негативно,
- ◆ седимент на воздух во оперативна сала – негативно,
- ◆ брис од стерилни инструменти, превијалиште – негативно,
- ◆ брис од стерилни гази – негативно.
- ◆ седимент на воздух лапараскопска сала – негативно
- ◆ седимент на воздух во пред сала – негативно
- ◆ седимент на воздух во оперативна сала – негативно
- ◆ седимент на воздух лапараскопска сала – негативно
- ◆ седимент на воздух во пред сала – негативно
- ◆ седимент на воздух во оперативна сала – негативно

- ◆ брис од стерилни инструменти, превијалиште – негативно
- ◆ брис од пеани во дезинфекција – негативно
- ◆ брис од маса за преврски, превијалиште - негативно
- ◆ седимент на воздух лапараскопска сала - негативно
- ◆ седимент на воздух во пред сала - негативно
- ◆ седимент на воздух во оперативна сала - негативно
- ◆ седимент на воздух во оперативна сала, урологија - негативно
- ◆ брис од росвај маса кај барабани, превијалиште - негативно
- ◆ брис од работен стол - мушама - негативно

#### Одделение за Гиникологија и Акушерство:

- ◆ седимент на воздух, сала – негативно,
- ◆ седимент на воздух, пред сала – негативно.
- ◆ седимент на воздух, сала – негативно
- ◆ седимент на воздух, пред сала – негативно
- ◆ седимент на воздух, инкубатор – негативно
- ◆ брис од зид на инкубатор број 3, детска соба – негативно
- ◆ брис од зид на креветче број 4 - *Staphylococcus koagulaza negativen*
- ◆ седимент на воздух, сала – негативно
- ◆ седимент на воздух, пред сала – негативно
- ◆ седимент на воздух, инкубатор - негативно
- ◆ седимент на воздух, сала - негативно
- ◆ седимент на воздух ,пред сала - негативно
- ◆ брис од росвај маса, Асептична сала - *B.subtillis*
- ◆ брис од касета со инструменти - негативно
- ◆ брис од зид на инкубатор - негативно
- ◆ брис од зид на детско креветче - *Staphylococcus aureus*
- ◆ брис од раб.маса, сестри - *Staphylococcus aureus*
- ◆ брис од маса за терапија, сестри, Родилна сала - *Staphylococcus aureus*
- ◆ брис од маска за кислород за бебиња - негативно
- ◆ брис од раб.маса, сестри - негативно
- ◆ брис од зид на креветче - негативно
- ◆ брис од зид на инкубатор - негативно
- ◆ брис од маска за кислород, Родилна сала - негативно
- ◆ брис од стерилни инструменти, касета - негативно

#### Одделение за Ортопедија:

- ◆ седимент на воздух во пред сала – негативно,
- ◆ седимент на воздух во операциона сала – негативно,
- ◆ брис од стерилни инструменти, превијалиште – негативно.
- ◆ седимент на воздух во пред сала – негативно
- ◆ седимент на воздух во операциона сала – негативно
- ◆ брис од површина од количка за веш, сала - *Staphylococcus koagulaza negative*



- ◆ брис од зидни плочки, сала - *Staphylococcus koagulaza negative*
- ◆ брис од лампа над стол, сала – негативно
- ◆ брис од ендотрахеален тубус-отворено паковање, сала - *Staphylococcus koagulaza negative*
- ◆ брис од маска за кислород – негативно
- ◆ брис од четкичи за раце со дезинфециенс, пред сала – негативно
- ◆ брис од рачка на чешма, пред сала - *Staphylococcus koagulaza negative*
- ◆ брис од светло над стол, сала – негативно
- ◆ брис од маса анестезија, сала – негативно
- ◆ брис од маса за инструменти, сала – негативно
- ◆ брис од црево за вентилација, сала – негативно
- ◆ брис од зидни плочки, сала – негативно
- ◆ брис од маска за кислород, сала – негативно
- ◆ брис од еарвеи, анестезија, сала - *Staphylococcus koagulaza negative*
- ◆ брис од оперативен стол, мушама, сала - *Enterobacter cloacae*
- ◆ брис од стерилен бубрежњак, превијалиште - *Staphylococcus koagulaza negative*
- ◆ брис од отвор од шише за јод, превијалиште- *Staphylococcus koagulaza negative*
- ◆ брис од систем за Физиолошки, шише, превијалиште- *Staphylococcus aureus*
- ◆ брис од стерилни гази, превијалиште – негативно
- ◆ брис од плочки зидни, над количка - негативно
- ◆ брис од работна мас, сестринска соба - *Staphylococcus koagulaza negative*
- ◆ брис од сталак за седимент, работна соба - *Staphylococcus koagulaza negative*
- ◆ брис од зидни плочки, работна маса, сестри - *B. subtilis*
- ◆ седимент на воздух во пред сала – негативно
- ◆ седимент на воздух во операциона сала – негативно
- ◆ брис од зид во соба број 2 – негативно
- ◆ брис од наткасна во соба број 2 - *B. subtilis*
- ◆ брис од пеан за тупфери, превијалиште – негативно
- ◆ брис од цевче на физиолошки раствор, превијалиште – негативно
- ◆ брис од маса за ампуларна терапија, работна соба – негативно
- ◆ брис од инструменти во ормар - *B. subtilis*
- ◆ седимент на воздух во пред сала - негативно
- ◆ седимент на воздух во опер. сала - негативно

Одделение за Анестезиологија:

- ◆ седимент на воздух, кревет – негативно,
- ◆ седимент на воздух, апарат – негативно,
- ◆ седимент на воздух, кома центар - *B. subtilis*
- ◆ брис од маска за кислород – негативно,
- ◆ брис од работна маса, лекови - *Staphylococcus koagulaza negative*
- ◆ седимент на воздух, кревет - негативно
- ◆ седимент на воздух, апарат – негативно
- ◆ брис од маска за кислород, пакована - *Staphylococcus koagulaza negative*

- ◆ брис од работна маса, лекови - *Staphylococcus aureus*
- ◆ седимент на воздух, кревет - негативно
- ◆ седимент на воздух, апарат - негативно
- ◆ брис од маска за кислород, пакована - *Streptococcus pneumoniae*
- ◆ брис од работна маса, лекови - негативно
- ◆ брис од ѕид на кревет број 1 - негативно
- ◆ брис од црево на аспиратор - негативно
- ◆ брис од тубус стерилен - негативно
- ◆ седимент на воздух, кревет - негативно
- ◆ седимент на воздух, апарат - негативно

#### Одделение за Урологија:

- ◆ брис од работна маса, превијалиште - негативно,
- ◆ брис од стерилни инструменти, превијалиште - негативно.
- ◆ брис од работна маса, превијалиште - *Staphylococcus koagulaza negative*
- ◆ брис од стерилни инструменти, превијалиште - негативно
- ◆ брис од тупфери, барабан - негативно

#### Одделение за Интерни болести:

- ◆ брис од црево, надворешно, гастроскоп - надворешно
- ◆ брис од надворешен дел - колоноскоп - *B. subtilis*
- ◆ брис од долен дел од црево на гастроскоп - *Pseudomonas aeruginosa*
- ◆ брис од чист колоноскоп, внатре во отвор - *Enterobacter cloacum*
- ◆ брис од црево, надворешно, гастроскоп "Олимпус" на апарат - негативно
- ◆ брис од надворешен дел - колоноскоп, чист - *Staphylococcus aureus*
- ◆ брис од гастроскоп, чист, површина - *Staphylococcus aureus*
- ◆ брис од чист колоноскоп, надворешен дел - негативно
- ◆ брис од шкавче, ѕид росвај, за црева чисти - *Staphylococcus aureus*
- ◆ брис од Гастроскоп, од надвор пов., Шторц - негативно
- ◆ брис од Колоноскоп, Шторц - негативно
- ◆ брис о шкавче, росвај со рупици, ѕид - негативно
- ◆ брис од шкавче росвај - долен ѕид - негативно
- ◆ брис од работно масиче, техничар - негативно
- ◆ брис од нос на техничар - *Staphylococcus aureus*

#### Одделение за Неуролошки болести:

- ◆ брис од маса за јадње, соба број 8 - *B. subtilis*
- ◆ брис од маса со лекови, работна соба сестри - негативно
- ◆ брис од пумпици за ЕКГ - *Staphylococcus aureus*

Одделение за Ортопедија и Хирургија - Амбуланта со Мали интервенции:

- ◆ брис од црево за физиолошки р-р – негативно
- ◆ брис од маса за терапија – негативно
- ◆ брис од лек - лидокаин – негативно
- ◆ брис од зид после извршена интервенција, мали интервенции - негативно
- ◆ брис од стерилни инструменти од касета, хирургија – негативно
- ◆ брис од стерилни инструменти од касета на ортопедија - негативно
- ◆ брис од работен стол, мушама - *B. subtilis*,
- ◆ брис од стерилни гази, превијалиште – негативно,
- ◆ брис од стерилни инструменти – негативно.
- ◆ брис од црево за физиолошки р-р,цевче на шише - негативно
- ◆ брис од лежај за преглед - *B.subtillis*
- ◆ брис од стерилни гази, барабан - негативно
- ◆ брис од црево за физиолошки р-р, цевче на шише - негативно
- ◆ брис од лежај за преглед - негативно

Одделение за Ангиографија - Коронарна единица:

- ◆ брис од раб.маса сестри, соба бр. 3 - *B.subtillis*
- ◆ брис од масичка, касета, пациент - *Staphylococcus koagulaza negative*

Одделение за ОРЛ:

- ◆ брис од маска за инхалација, амбуланта - негативно
- ◆ брис од стерилни инструменти, амбуланта - негативно

#### **Мислење и предлог мерки:**

Да се врши редовна и ефикасна дезинфекција на работните површини и подот со свежо припремен, со ефикасна концентрација дезинфициенс. Механичко чистење и дезинфицирање на работните површини и опремата која доаѓа во контакт со пациентите.

Едукација на персоналот за одржување на хигиената на одделенијата.

Набавување на сретство за миене машинско на апаратурата во Кабинетот за гастроскопија.

Да се врши редовна и ефикасна дезинфекција на работните површини и подот со свежо припремен, со ефикасна концентрација дезинфициенс.

Чистење и дезинфекција на работните површини во превијалиштата после секој пациент.

## ИНТРАХОСПИТАЛНИ ИНФЕКЦИИ ВО О.Е. ПРОБИШТИП

Табела 12. Општа болница - Пробиштип

2019	УВИДИ	ЗЕМЕН МАТЕРИЈАЛ	СТЕРИЛНИ	ПАТОГЕНИ МИКРООРГАНИЗМИ	УСЛОВНО ПАТОГЕНИ МИКРООРГАНИЗМИ
Брисеви	32	67	59	5	3
Спори		31	30	0	1
Вкупно	32	98	89	5	4

### Ј.З.У. ЦЕНТАР ЗА ЈАВНО ЗДРАВЈЕ КУМАНОВО

Инфекциите стекнати во болница (болнички, интрахоспитални или нозокомијални инфекции) претставуваат значаен проблем во болниците поради огромното влијание во морбидитетот и морталитетот кај хоспитализирани пациенти. Една од основните активности на современата стратегија на борбата против болничките инфекции е спроведување на надзор над болничките инфекции како нужна компонента во нивно сузбивање и спречување.

Со активен епидемиолошки надзор над болничките инфекции континуирано се собираат, обработуваат, споредуваат, толкуваат и доставуваат податоците врз основа на моменталната состојба во болницата во однос на болничките инфекции. Контролата на болничките инфекции е стандард за квалитет и е од исклучителна важност за сигурноста на пациентите, персоналот и посетителите.

Со надзор се обезбедуваат податоци за инфицирани болни, како и одредување на фактори кои довеле до појава на инфекцијата како и следење на ефикасност на мерките во нивно спречување и сузбивање. Со надзор се избегнуваат и последиците како продолжено лекување, компликации, инвалидитет, зголемена смртност, зголемени трошкови на лекување. Превенцијата на болничките инфекции е најважна цел на сите здравствени работници.

Следењето, контролата и спроведувањето на мерките за борба против интрахоспитални инфекции е задача на Одделението за епидемиолошка дејност при ЦЈЗ Куманово согласно превентивната програма за заштита на населението во Република Северна Македонија. Во соработка со Комисијата за следење на интрахоспитални инфекции во Општа болница Куманово, програмата за спречување и сузбивање на интрахоспитални инфекции перманентно се спроведуваше во текот на целата 2019 година.

Од страна на епидемиолошкиот оддел се направени вкупно 30 увида на одделенија при Ј.З.У. Општа болница Куманово и при тоа се земени вкупно 286 бриса.

Брисевите се земени од работни површини, предмети од општа употреба, стерилни материјали, медицински инструменти и апаратура, брисеви од персонал.

Табела бр13. Движење на увидите и земање на брисеви во 2019 година може да се види од следната табела

Одделение	Увиди	земени бриса	Патогени бактерии	Ги задоволуваат хигиенските стандарди	Стерилни култури
Очно одделение	1	13		10	3
Ургентен центар	1	15		15	
Инфективно одделение	2	27	1	26	
Детско одделение	6	49	3	46	
Акушерско одделение	5	34	1	31	
Хирушко одделение	2	18	1	16	
Операциони сали	2	15	0		15
Дерматовенерологија	2	14	1	13	
Центар за дијабет	1	12	0	12	
Неврологија	1	13	0	13	
Психијатрија	1	13	0	13	
Интерно одделение	2	18	3	15	
Анестезиологија со реанимација	1	5	0	5	
ОРЛ-Одделение	1	15	0	15	
Физикална медицина рехабилитација	1	13	0	12	1
Галеснска лабораторија	1	12	1	11	
<b>ВКУПНО</b>	<b>30</b>	<b>286</b>	<b>11</b>	<b>253</b>	<b>22</b>
<b>Процент</b>			<b>3,8</b>	<b>88,5</b>	<b>7,7</b>

Во текот на прво тромесечие се земени - 43 бриса

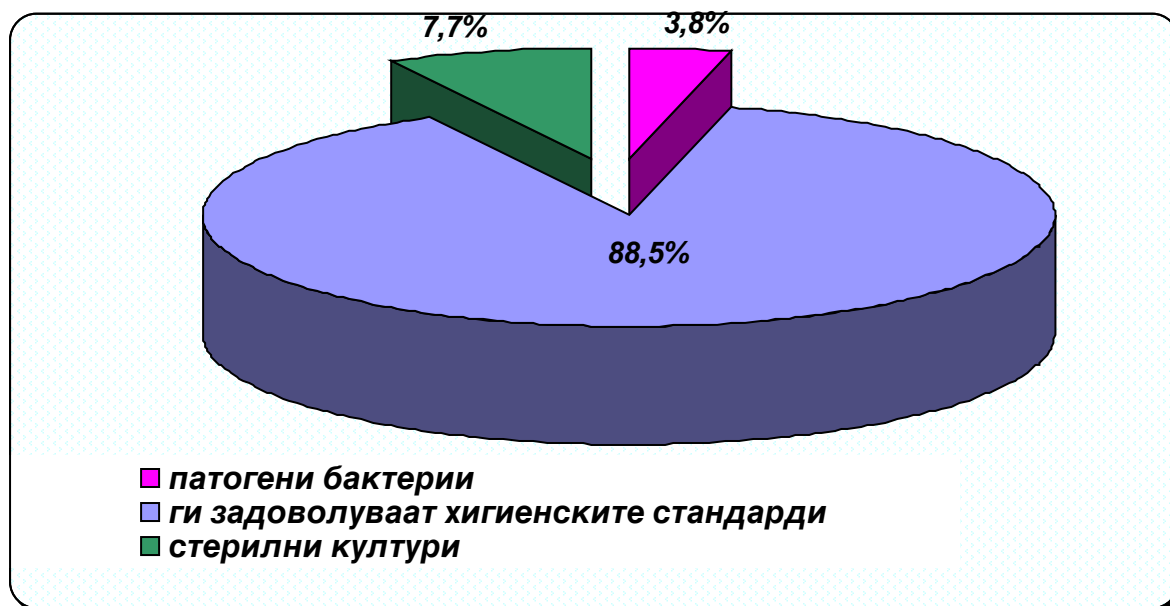
Во текот на второ тромесечие се земени - 75 бриса

Во текот на трето тромесечие се земени - 94 бриса

Во текот на четврто тромесечие се земени - 74 бриса

Од добиените резултати на 286 земени и микробиолошки обработени бриса во текот на 2019 година во одделенијата на Општа болница Куманово се регистрираа 11 изолати на патогени бактерии (1 *Echerichia coli*, 1 *Pseudomonas aeruginosa*, 2 *Enterobacter cloacae*, 2 *Enterococcus*, 4 *Staphylococcus aureus* и 1 *Klebsiella*), 253 бриса ги задоволуваат хигиенските стандарди и 22 бриса се стерилни култури .

Толкувањето на резултатите од микробиолошките наоди, микробиолозите го толкуваат според критериумите за толкување на наоди од Т. Тамбич.



Граф 1. Толкувањето на резултатите од микробиолошките наоди

Во текот на 2019 година Комисијата за ИХИ при Општа болница Куманово одржа 6 состаноци.

Во текот на првото тромесечие во однос на епидемиолошката состојба со мали сипаници т.е. пријавената епидемија на мали сипаници во февруари 2019 година од страна на ЦЈЗ Куманово и епидемиолошката состојба со грип Комисијата за интрахоспитални инфекции при Општа болница Куманово одржи три состанока во проширен состав. Од страна на епидемиолозите при ЦЈЗ Куманово комисијата континуирано се информираше за текот на епидемијата на морбили во нашиот регион, препорачувајќи соодветни противепидемиски мерки и активности во спречување на ширење на епидемијата како и спроведување на вакцинација со МРП вакцина на контактите на возраст од 18-45 години и на здравствените работници невакцинирани или некомплетно вакцинирани.

Во однос на пациентката која со изолат на MRSA во месец март беше хоспитализирана во Инфективно одделение при Општа болница Куманово навремено се препорачани и превземени сите задолжителни превентивни мерки од одделение за епидемиолошка дејност.

Во текот на второто тромесечие на 2019 година Комисијата за интрахоспитални инфекции при Општа болница Куманово одржи 2 состаноци следејќи ја тековната епидемија на морбили на ниво на ЦЈЗ Куманово, како и за бројот на случаи на заболени регистрирани кај здравствени работници при Општа болница Куманово во однос на кои беа превземени сите законски мерки во спречување на интрахоспитални инфекции.

Во текот на третото тромесечие во месец август Комисијата за Интрахоспитални инфекции при Општа болница Куманово одржи состанок во проширен состав со посебен акцент на доставената информација во месец август во Општа болница Куманово од страна на ЈЗУ УК за Детски болести Скопје. Од информацијата Комисијата за ИХИ беше информирани за наод на изолирани патогени бактерии *Klebsiella pneumoniae* и MRSA од хемокултури кај новороденчиња кои претходно престојувале во Општа болница Куманово.

Во месец септември во однос на наод на патогена бактерија во рана кај родилката на Акушерско одделение, навремено беа превземени сите задолжителни превентивни мерки во спречување на болничките инфекции.

Во текот на четвртото тромесечие 2019 година во месец октомври од страна на микробиолошка лабораторија при ЦЈЗ Куманово во епидемиолошка служба доставена е пријава за докажан - изолиран причинител на заразна болест и резистенција на антибиотици MRSA изолат во брис од нос кај хоспитализирано новороденче во Детско одделение при Општа болница Куманово. Во ноември доставена е една пријава за MRSA изолат во брис од нос кај дете кое било на болничко лекување на Детско одделение.

Во однос на пријавите за кои бевме известени и од страна на Детско одделение направени се епидемиолошки увиди и земени брисеви за микробиолошко испитување од површини и персонал до добивање на резултати со негативен наод.

Во борба против болнички инфекции спаѓа и контролата на стерилност на воздух. Испитани се вкупно 230 мостри претежно во Галенската лабораторија и оперативните сали. Контролата на стерилизацијата на медицинските инструменти и материјали како една од главните мерки за спречување на појава на нозокомијалните инфекции се врши со спори на *Bacillus subtilis* па така прегледани се вкупно 402 спори на ниво на болницата и останатите здравствени установи со позитивни наоди во 5 контроли од кои 4 регистрирани во приватни здравствени установи.

Во 2019 година се ивршени вкупно 8.382 периодични здравствени санитарни прегледи на здравствени работници.

Во 2019 година извршена е превентивна дезинфекција на 70.780 м<sup>2</sup>, дезинсекција на 70.780 м<sup>2</sup> и дератизација на 60.270 м<sup>2</sup> во здравствените установи.

Од страна на П.Е. Крива Паланка во текот на 2019 години во болничките одделенија и амбулантите на Здравствен Дом Крива Паланка направени се 56 увида и земени се 164 бриса за микробиолошко испитување. Од резултатите на обработените бриса нема наод на патогени бактерии, 150 бриса го задоволуваат хигиенските стандарди и 14 бриса се стерилни култури. Испитани се 22 мостри воздух, додека контрола на стерилизација е направена со поставување на 24 спори.

Од страна на П.Е. Кратово во 2019 земени се вкупно 58 бриса за испитување на епидемиолошка состојба и стерилноста во Здравствен Дом Кратово. Од добиените резултати на микробиолошки бриса 12 се стерилни култури и 46 бриса ги задоволуваат хигиенските стандарди. Како превентивна активност во 2019 година поставени се и 7 спори во стерилизатори.

За сите направени епидемиолошки увиди во изготвените епидемиолошки информации зависно од констатациите беа препорачани соодветни санитарно-хигиенски и противепидемски мерки во спречување на појава и ширење на болничките инфекции како: засилено чистење и дезинфекција на сите површини, редовно правилно миење и дезинфекција на рацете на вработените како наједноставна но најважна ефикасна мерка, дезинфицирање и стерилизирање на медицинска опрема, проветрување на просториите, поставување на дезинфекциони бариери, кварцање, забрана на посета, дезинфекција по епидемиолошки индикации, промена на болнички веш, вакцинација на персоналот. Во случаи на пациенти со MRSA изолат во болнички одделенија: навремена

изолација, обезбедување на доволни количини на дезинфекциони средства во собите каде лежеле пациенти со изолат на МРСА, обезбедување на заштитна опрема за еднократна употреба (маски, ракавици, мантили) пред болничка соба и нивна употреба од страна на вработените при контакт со пациентот, сведување на минимум на влегување на персонал во болничката соба, обезбедување на медицинска опрема наменета само за пациент во болничката соба, поставување на кеса за инфективни отпадоци и кеса за останатите отпадоци како и други задолжителни мерки и активности во спречување и сузбивање на интрахоспиталните инфекции.

Информациите со епидемиолошки коментар за најдената хигиено-епидемиолошка состојба, предложените мерки и активности се доставени до Секторот за контрола и превенција на заразни болести при Институтот за јавно здравје Скопје, ДЗСИ П.Е. Куманово, стручните директори и одговорните лица за ИХИ на одделенијата, како и до сите членови на Комисијата за спречување и сузбивање на интрахоспитални инфекции.

## ЈЗУ ЦЕНТАР ЗА ЈАВНО ЗДРАВЈЕ – КОЧАНИ

Во текот на 2019 година не е пријавено ниту едно интрахоспитално заболување.

Епидемиолошката дејност при ЦЈЗ Кочани прави превентивни контроли на чистотата на просториите во здравствените установи и тоа на: предмети за општа употреба, внатрешен ентериер, медицински апарати и друга медицинска опрема, медицински раствори, инструменти, на персоналот и друго.

Контролата се врши со епидемиолошки увид од страна на епидемиолог, земање на брисеви за бактериолошки преглед и информација со наод, мислење и препораки.

Во текот на 2019 година ЦЈЗ Кочани има направено вкупно 76 увиди во здравствени установи и тоа:

- ◆ 41 во Кочани,
- ◆ 8 во Виница,
- ◆ 9 во Берово,
- ◆ 8 во Пехчево и
- ◆ 10 во Делчево.

Земени вкупно 526 брисеви за спречување и сузбивање на интрахоспиталните инфекции.

Од вкупно земените 526 брисеви и тоа:

- ◆ 430 се во Кочани,
- ◆ 32 во Виница,
- ◆ 20 во Берово,
- ◆ 20 во Пехчево и
- ◆ 24 во Делчево.

Контроли на стерилност на воздух со аероседименти, направени се:

- ◆ Кочани се направени 35 и
- ◆ Берово 6.

Направена е и контрола на стерилизација со спори при што се поставени 116 спори.

Од вкупно земените 430 брисеви во Кочани, 6 се со наод на *Staphylococcus aureus*. Во



Пехчево, Берово, Винаца и Делчево сите брисеви се уредни.

Од здравствените работници земени се 77 брисеви и тоа: 33 од нос, од раце 34 брисеви и 10 од грло.

Најчесто контролирани одделенија во Општа болница - Кочани се:

- ◆ хируршки оперативни сали;
- ◆ оддел за интензивна нега и реанимација;
- ◆ гинеколошко - акушерско одделение (родилна сала, соба за новороденчиња, соба за интервенции, болнички соби);
- ◆ хируршко одделение (соби за интервенции, болнички соби);
- ◆ хируршка амбуланта;
- ◆ оддел за хемодијализа при ДИАМЕД Македонија, подружница 6 - Кочани.

Поретко се контролирани: интерно одделение, нервно одделение, детско одделение и др.

Здравствените установи одлично соработуваат со ЦЈЗ Кочани кога се во прашање контроли за степенот на чистота во нивните простории. Сите предложени мерки ги спроведуваат навремено.

Комисијата за интрахоспитални инфекции се состанува после секое тромесечие и секогаш кога за тоа има вонредна потреба.

## ЈЗУ ЦЕНТАР ЗА ЈАВНО ЗДРАВЈЕ – ПРИЛЕП

Во текот на 2019 година епидемиолошката служба при ЦЈЗ Прилеп редовно ги спроведува мерките и активностите предвидени со Програмата за спречување и сузбивање на ИХИ. Епидемиолог од ЦЈЗ активно учествуваше во работата на Комисијата за ИХИ при Општата болница во Прилеп.

### Активности

1. Надзор над спроведувањето на пропишаните мерки и активности за спречување и сузбивање на ИХИ во здравствените установи. Со надзорот беа опфатени санитарно-хигиенските услови, режимот на работа и однесувањето на персоналот, постапката со приборот, инструментите, опремата, процесот на стерилизација и дезинфекција, отстранување на отпадниот материјал.
2. Микробиолошка контрола на неживата средина.
3. Изготвување на информации и извештаи со предлог мерки и оставување до ЗУ, ДСЗИ и ИЈЗ.

### Извршени епидемиолошки увиди и микробиолошка контрола на живата и неживата средина

Во текот на 2019 година во Општата болница во Прилеп направени беа 43 епидемиолошки увиди и земени беа 361 примероци за микробиолошко испитување, додека во Одделот за дијализа при ПЗУ Систина Нефроплус направени беа 4 епидемиолошки увиди и земени 76 материјали за микробиолошка контрола.

За најдената состојба и предложените мерки беа изготвени месечни и квартални извештаи и истите доставени до ИЈЗ, ДСЗИ, Општа Болница Прилеп и ПЗУ Систина Нефроплус.

Табела 14. Број на извршени увиди и земени материјали за микробиолошко испитување

Одделение	Број на направени увиди					Број на материјали за микробиолошко испитување				Вкупно земени материјали
	Прво тромесечие	Второ тромесечие	Трето тромесечие	Четврто тромесечие	Вкупно направени увиди	Прво тромесечие	Второ тромесечие	Трето тромесечие	Четврто тромесечие	
Хирургија	2	1	1	1	5	21	7	20	13	61
Урологија	1		1		2	9		7	3	19
Анестезиологија	1	1	1		3	6	7	3		16
Ортопедија	1	2	1	3	7	5	38	10	43	96
Гинекологија и акушерство	3		1		4	22		16		38
Неонатологија	1		1		2	10		10		20
ОРЛ	1				1	6				6
Интерно одд.	1	1	1		3	4	6	4		14
Посебен оддел за рехабилитација	1			1	2	5			5	10
Очно	1		1		2	14		14		28
МФХ	1			1	2	8			3	11
Дијализа	1	1	1	1	4	18	17	18	23	76
Детско одд.		1	1		2		10	10		20
Нервно интензивна нега			1		1			6		6
Инфективно				1	1				5	5
Клиничка лабораторија	1			1	2	6			5	11
Вкупно	16	7	11	9	43	134	85	118	100	437

Табела 15. Број на извршени увиди и земени материјали за микробиолошко испитување во 2019 година - по оддели

Вид на оддел	Број увиди	Број на примероци за микробиолошка контрола
Операциони сали	15	156
Оддели за интензивна нега	4	25
Оддел за новородени	2	20
Оддел за дијализа	4	76
Други оддели	18	160
Вкупно	43	437

Од вкупно 43 епидемиолошки увиди, 21 се во оддели со висок ризик од каде се земени 201 (45,9%) примероци од жива и нежива средина за микробиолошко испитување.

Од вкупно 437 материјали за микробиолошко испитување најмногу се брисеви од работни површини – 133 (30,4%). Примероци од стерилен материјал се 97 (22,2%), брисеви од медицинска опрема се 49 (11,2%), брисеви од нежива средина - 92 (21,1%), примероци на воздух- 31 (7,1%), дијализна течност – 8 (1,8%), брисеви од раце - 25 (5,7%); брис од нос на здравствен работник - 1 (0,2%), брис од трахеостома - 1 (0,2%).

Табела 16. Вид и број на земени примероци за микробиолошка анализа

	Медицинска опрема	Работни површини	Стерилен материјал	Аеро-седимент	Дијализа течност	Брис од рака	Брис од нос	Брис од трахеостома	Вкупно
Број на материјали	49	133	97	31	92	8	25	1	437
%	11,2	30,4	22,2	7,1	21,1	1,8	5,7	0,2	0,2

Во однос на добиените резултати од микробиолошкото испитување 96,1% од примероците одговараат на хигиенските стандарди и норми, 2,3% не одговараат заради наод на зголемен број на бактериски контаминенти, додека од 7 примероци изолирани се бактерии.

Табела 17. Резултати од микробиолошкото испитување на земените материјали

	Одговараат на хигиенските стандарди и норми	Не одговараат на хигиенските стандарди и норми заради наод на зголемен број бактерии контаминенти	Брисеви од кои се изолирани бактерии
Број на материјали	420	10	7
%	96,1	2,3	1,6

Табела 18. Вид на изолирани бактерии и место на изолација

Вид на изолирани бактерии	Број на примероци
Staphilococcus aureus	1
Klebsiela oxytoca	1
Enterococcus faecalis	3
Acinetobacter junii	2

Во текот на 2019 нема доставено пријави за ИХИ.

Во текот на 2019 во Општата болница во Прилеп контролата на болничките инфекции се спроведуваа согласно утврдената Програма и план, изготвени од страна на Комисијата

за ИХИ. Во програмата се содржани следните базични елементи:

- ◆ Преглед на дневните микробиолошки наоди;
- ◆ Водење на регистар на позитивните наоди;
- ◆ Следење на антимикробна резистенција;
- ◆ Преглед на медицинска документација на пациенти сомнителни за ИХИ;
- ◆ Директен увид во состојбата на пациентот;
- ◆ Предлагање на мерки за совладување на присутните инфекции и мерки за намалување на ризикот за инфекции;
- ◆ Контрола на санитарно-хигиенскиот режим за работа;
- ◆ Микробиолошка контрола на вработените лица;
- ◆ Здравствено-воспитна работа.

Главни носители на активностите од Програмата за ИХИ се сестрата за ИХИ и докторот за ИХИ (инфектолог), кои во исто време се и членови на Комисијата за ИХИ. Во комисијата членува епидемиолог од ЦЈЗ Прилеп.

## ЈЗУ ЦЕНТАР ЗА ЈАВНО ЗДРАВЈЕ ТЕТОВО

Интрахоспиталните инфекции претставуваат актуелен здравствен и економски проблем. Интрахоспиталните инфекции се инфекции кои се предизвикани со микроорганизми стекнати за време на хоспитализацијата, или се доведуваат во врска со некоја медицинска интервенција врз пациентот. Согласно Програмата за Јавно здравје во Република Македонија за 2019 год. направени се 14 епидемиолошки увиди од страна на одделението за епидемиологија.

Табела 19. Епидемиолошки увиди во одделенија и број на земени брисеви и поставени петриеви плочи.

Одделение	Вкупно земени брисеви	Петриеви плочи	Изолирани патогени бактерии	Условно патогени	Стерилни
Очно одделение и амбуланта	20	/	1	10	9
Детско одделение	22	/	2	10	10
Одделение за гинекологија	15	/	1	3	11
Одделение за хирургија Б	17	/	1	2	14
Неонатологија и акушерство - контролни	23	2	4	1	20
Одделение за хирургија Б	15	/	3	5	7
Неонатологија и акушерство - контролни	7	/	/	/	7
Одделение за хирургија Б - контролни	11	/	1	/	10
Одделение за хирургија А	15	/	3	3	9
Одделение за хирургија А - контролни	5	/	/	/	5
Одделение за хирургија Б - контролни	2	/	/	/	2
Одд. за урологија, амбуланта и операциона сала	16	/	/	3	13
ОРЛ одделение, амбуланта и операциона сал	22	2	0	2	22
Одделение ортопедија	22	0	1	1	20
<b>ВКУПНО</b>	<b>212</b>	<b>4</b>	<b>17</b>	<b>40</b>	<b>159</b>

Секој месец се вршеше епидемиолошки увид на некое одделение од Клиничката болница во Тетово, и се земаа околу 20 брисеви од опрема, стерилен материјал, работни површини, предмети за општа употреба. Земените брисеви беа доставени до микробиолошката лабораторија во Тетово за микробиолошка анализа.

За најдената состојба се изготвуваа секој месец извештај со предлог мерки и истиот се доставуваше до: ЦЈЗ Тетово, ИЈЗ Скопје, Државниот Санитарен и Здравствен Инспекторат-подрачна единица - Тетово, како и до Клиничката болница - Тетово.

При секој епидемиолошки увид е сугерирано - редовно одржување на хигиената како на просторот така и на предметите за општа употреба и редовно користење на дезинфекционно средство повеќе пати во денот.

Во 2019 година направени се 14 епидемиолошки увиди во одделенијата на Клиничката болница во Тетово, при што се земено 212 бриса. За контрола на воздух во оперативна сала поставени се 4 Петриеви плочи. Од земените брисеви изолирана патогена флора е 17, условно патогена флора 40 и стерилни 159 бриса.

Најчесто изолирани бактерии од земените брисеви при епидемиолошките увиди на ИХИ се патогени: *Stafilococcus aureus*, *Enterococcus spp.*, *Enterobacter spp.*, *Klebsiella spp.*, *Proteus spp.* и условно патогени: *Bacillus subtilis* и *Micrococcus*.

## ЈЗУ ЦЕНТАР ЗА ЈАВНО ЗДРАВЈЕ ТЕТОВО, П.Е. ГОСТИВАР

Согласно Националната Годишна Програма за Јавно Здравје во Република Македонија за 2019 - Правилник за поблиските критериуми за спречување и сузбивање на интрахоспиталните инфекции во здравствени установи, во 2019 година, комисијата за контрола на интрахоспитални инфекции изврши епидемиолошки увиди во Општа болница “Д-р Ферид Мурад” во Гостивар и тоа во:

- ◆ Детско одделение
- ◆ Хируршко одделение
- ◆ Операциони сали
- ◆ Инфективно одделение
- ◆ Неонатолошки оддел, акушерско одделение и родилна сала
- ◆ Детско одделение
- ◆ Интерно одделение со интензивна нега
- ◆ Хируршко одделение
- ◆ Инфективно одделение
- ◆ Неонатолошки оддел, акушерско одделение и родилна сала

При епидемиолошките увиди се констатира дека општата хигиена задоволува. Дезинфекционно средство редовно се користи, санитарните чворови како и лавабоата се во функција. Се користат ракавици, маски, шприцеви и игли, стерилни инструменти за еднократна употреба. Редовно и задолжително се врши стерилизација на медицинските инструменти и апарати, а редовно се контролира исправноста на стерилизацијата од комисијата за контрола на интрахоспитални инфекции.

При епидемиолошките увиди се земено 255 брисеви од вработените, просториите, инструментите и апаратите, болничките соби и кревети, работните површини, подовите и др. за микробиолошка анализа, при што беше изолирана патогена флора од 29 бриса или 11,4 % од вкупниот број на земено материјали.

Табела 20. Резултатите извршените увиди.

ЗУ Општа болница Др.Ферид Мурад ГВ-	Вкупно земени брисеви	Изолирана патогена флора	%	Условно патогена флора	%	Стерилни	%
Детско одделение	30	6	20%	0		24	80%
Хируршко одделение	25	3	12%	0		22%	88%
Операциони сали	26	0		0		26	100 %
Инфективно оддел.	25	2	8%	0		23	92 %
Неонатолошки одделение	24	3	12,5%	0		21	87,5 %
Акуш.одделение со родилна сала	30	6	20%	0		24	80 %
Детско одделение	25	2	8%	0		23	92 %
Интерно одделение со интензивна нега	25	7	28%	0		18	72 %
Хируршко одделение	20	0		0		20	100 %
Инфективно одделение	25	0		0		25	100 %
Вкупно	255	29	11,4 %	0	0	226	88,6 %

Неопходно е примена на следниве мерки:

Секојдневно ригорозно одржување на хигиената и асептични услови со задолжително користење на дезинфекционо средство повеќе пати во текот на денот, не само на подните површини туку и на масите, работните површини, болничките соби, наткаските, апаратите, инструментите. Редовно и без исклучок, да се користат ракавици и маски за еднократна употреба. Задолжително и редовно миење на рацете, редовно менување на креветските чаршафи, пелените на креветчињата за мерење на бебињата, чистење и дезинфекција на наткаските. Редовно менување на болничкиот веш за секој пациент посебно. Да се води континуирана контрола на исправноста на стерилизацијата. Забранет влез на надворешни лица, посетата да биде ограничена и регулирана со интерниот протокол за посета на болни, забрана на седење по кревети и оставање на ташни и други предмети.

## ЈЗУ ЦЕНТАР ЗА ЈАВНО ЗДРАВЈЕ ОХРИД

Епидемиолошката служба од Центар за јавно здравје - Охрид во текот на 2019 год. ги презеде следните активности и мерки:

- ◆ Извршени се 64 епидемиолошки увиди:
- ◆ 34 контроли во ЈЗУ Општа болница - Охрид

- ◆ 8 контроли во ЈЗУ Општа болница - Струга
- ◆ 12 контроли во ЈЗУ Општа болница - Дебар
- ◆ 3 контроли во ЈЗУ Специјална болница за ортопедија и трауматологија “Св. Размо” Охрид
- ◆ 4 контрола во ЈЗУ Завод за превенција, лекување и рехабилитација на кардиоваскуларни заболувања” Св. Стефан” Охрид
- ◆ 3 контрола во ЈЗУ Завод за нефрологија Струга

Земени се 724 материјали за микробиолошко испитување (брисеви од медицински инструменти, работни површини, подови, испитана е чистота на воздух во амбуланти, операциони сали, соби за интензивна нега).

Изолирани се патогени бактерии:

*Staphylococcus coagulase negative* во 2 примероци од воздух во сала во ЈЗУ Специјална болница за ортопедија и трауматологија “Св. Еразмо” Охрид - (0,2%) од вкупно испитаните материјали.

- ◆ По изолација на патогените микроорганизми извршена е дезинфекција на 80 м<sup>2</sup>, во оваа здравствена установа.
- ◆ При повторниот бактериолошки мониторинг на воздухот во овие сали не се изолирани патогени микроорганизми.
- ◆ За спречување и сузбивање на интрахоспиталните инфекции во контролираните здравствени установи, а врз основа на најдената епидемиолошко - хигиенска состојба се предложија следните мерки:
  - ◆ појачани мерки за хигиенизација на објектот,
  - ◆ спроведување на секојдневна профилактичка дезинфекција на болничките простории,
  - ◆ правилно постапување со болничката облека и постелнина/ да се оневозможи мешање на нечисто и чисто,
  - ◆ на секои шест месеци да се врши задолжителна превентивна дезинфекција, дезинсекција и дератизација целосно и навремено,
  - ◆ вработените да обават задолжителен здравствено - хигиенски прегледи,
  - ◆ заради обезбедување на квалитетен воздух потребно е редовно чистење и дезинфекција на вентилациониот систем,
  - ◆ се забранува посета на болните сместени во делот за интензивна нега и редукција на движење на вработените во операционата сала,
  - ◆ поинтензивно користење на бактерицидните лампи.

Во брис земен од рана на пациент кој доаѓа на преврски во хирушко одделение при ЈЗУ Општа болница Охрид изолиран е микробиолошки причинител MRSA.

Во брис земен од рана на пациент кој доаѓа на преврски во ЈЗУ Специјална болница за ортопедија и трауматологија “Св. Еразмо” Охрид изолиран е микробиолошки причинител MRSA.

Во брис земен од рана на пациент кој доаѓа на преврски во хирушко одделение при ЈЗУ Општа болница Струга изолиран е микробиолошки причинител MRSA.

За спречување и сузбивање на интрахоспиталните инфекции во ЈЗУ Општа болница Охрид - хирушко одделение и гинеколошко акушерско одделение, ЈЗУ Општа болница Струга, ЈЗУ Завод за превенција, лекување и рехабилитација на кардиоваскуларни заболувања „Св. Стефан” Охрид и во ЈЗУ Специјална болница за ортопедија и трауматологија “Св. Еразмо” Охрид се предложија следните мерки:

- ◆ На пациентот да му се прават преврски на раната во посебна амбуланта
- ◆ Во контаминираното подрачје (до околу 1 метар околу постелата) да се постави корпата за инфективни отпадоци (примапацк) и кеса за останатите отпадоци (хартија, марамчиња)
- ◆ Здравствената документација на пациентот мора да се наоѓа надвор од контаминираното подрачје, да не се внесува во амбулантата за преврски.
- ◆ Обавезна е употреба на заштитен мантил, маска и ракавици за еднократна употреба при контакт со пациентот, неговите телесни течности, постелата и предметите кои ги допира.
- ◆ По завршената преврска сите предмети и површини кои дошле во контакт со пациентот треба да се дезинфицираат.

Во брис земен од рана на пациенти од (Свети Николе, Кочани и Делчево) кои беа на рехабилитација во ЈЗУ Завод за превенција, лекување и рехабилитација на кардиоваскуларни заболувања „Св. Стефан“ Охрид изолиран е микробиолошки причинител MRSA.

За спречување и елиминација на интрахоспитална инфекција во оваа здравствена установа се предложија следните превентивни мерки:

Пациентите да се постават во еднокреветна соба означена со натписот “контактна изолација”.

Вратата треба секогаш да биде затворена.

Во собата треба да се обезбеди доволна количина на дезинфекционо средство.

Во контаминираното подрачје (до околу 1 метар околу постелата) да се постави корпата за инфективни отпадоци и кеса за останатите отпадоци (хартија, марамчиња,)

Количката со заштитни маски, ракавици, и мантили за една употреба треба да се постави пред влезот на собата, не смее да се внесува во собата за контактна изолација.

Здравствената документација на пациентот не треба да биде поставена на постелата, туку мора да се наоѓа надвор од контаминираното подрачје, само по потреба да се внесува во собата.

Обавезна е употреба на заштитен мантил, маска и ракавици за еднократна употреба при контакт со пациентот, неговите телесни течности, постелата и предметите кои ги допира.

Предметите кои се изнесуваат од болничката соба (прувети со крв, хемокултурни садови, итн...) треба да се бришат со алкохолен дезинфициент.

Приборот за јадење и садовите да се мијат во машина за садови, за која е доволен обичен детергент.

Редовно (дневно) треба да се чистат површините во близината на пациентот (полицы, држачи за инфузија, итн) со дезинфициент.

Кога мора пациентот да се носи на испитување во друго одделение или дијагностична единица, треба персоналот да се извести за статусот на пациентот со МРСА и предавањето на пациент да е директно-пациентот да не чека.

Персоналот кој го транспортира пациентот треба да е заштитен со ракавици и престилка или мантил.

По завршениот преглед сите предмети и површини кои дошле во контакт со пациентот треба да се дезинфицираат.



## ЈЗУ ЦЕНТАР ЗА ЈАВНО ЗДРАВЈЕ СТРУМИЦА

ЈЗУ Центар за Јавно здравје - Струмица во текот на 2019 година, континуирано ги спроведуваше мерките и активностите предвидени со Програмата за спречување и сузбивање на ИХИ. За таа цел беа направени 41 увид (8 во амбуланти и 33 во одделенија за болничко лекување) со цел следење на санитарно-хигиенските услови во стационарните болнички капацитети.

За таа цел беа земени вкупно 216 материјали за микробиолошка анализа (брисеви од стерилен медицински потрошен материјал, стерилни медицински инструменти, стерилност на воздух и др.).

На Табела. 21 прикажани се бројот на увиди и бројот на земани мостри/брисеви:

Одделение	Струмица		Валандово			
	Увиди	Земени брисеви	Увиди	Земени брисеви		
Оперативен блок	4	17	4	17	/	/
Хирургија	4	49	4	49	/	/
Хирушки амбуланти	1	10	1	10	/	/
Акушерство и неонатологија	6	8	5	23	1	3
Одделение за гинекологија	3	19	3	19	/	/
Детско одделение	3	16	3	16	/	/
Интерно одделение	2	20	2	20	/	/
Инфективно одделение	2	8	2	8	/	/
Нервно со психијатрија одделение	2	8	2	8	/	/
Очно одделение	2	5	2	5	/	/
Ушно одделение	2	5	2	5	/	/
Вакцинации	3	4	2	3	1	3
Интермистича амбуланта	1	5	1	5	/	/
ИМП	2	4	1	3	1	3
Стоматологија	2	6	1	5	1	3
Биохемиска лабораторија	2	6	1	5	1	3
<b>ВКУПНО</b>	<b>41</b>	<b>216</b>	<b>36</b>	<b>201</b>	<b>5</b>	<b>15</b>

Табела 22. Земани материјали од работни површини, опрема и стерилен материјал, како и поставувани крвни плочи за проверка на загаденоста на воздухот.

Опрема		Работни површини		Стерилен материјал и инструменти		Воздух		Брисеви од грло, нос и раце на вработени		ВКУПНО	
-	+	-	+	-	+	-	+	-	+	-	+
40	7	101	23	18	0	13	2	12	0	187	32
47		124		18		15		12		219	

Од вкупно земените 216 материјали за бактериолошка исправност, исправни се вкупно 187 или 86,6%, неисправни се 29 или 13,4 %.

Од неисправните/нестерилни брисеви кај 5 материјали (17,2%) беа изолирани патогени бактерии или и тоа: изолирано е *Staphylococcus aureus* од нос на 2 медицински сестри и 1 доктор, истите беа одстранети од работното место до обескличување. *Klebsiellae spp.* беше изолирана од маска за кислород на детско одделение во два наврати, истата беше заменета со нова и дадени инструкции за понатамошно постапување со истата.

Останатите 27 брисеви/материјали или 84,3% од неисправните беа заради присуство на бактерии контаминенти (CFU). Најголем процент од неисправните материјали потекнуваат од работните површини 72%; па од опремата 22%; од воздух 6%; додека од стерилен материјал нема неисправни /нестерилни брисеви.

Од овие резултати како и од нашите увиди се констатира дека и оваа година како и минатата, општата хигиена по одделенијата и амбулантите е значително подобрена во однос на минатите години, што веројатно се должи на доследно почитување на протоколите за ДХЕЗП и треба да се продолжи со редовно спроведување на ДЗХ пракса.

## Констатации

Центрите за Јавно Здравје и нивните организациони единици ги спроведоа предвидените активности согласно Програмата за Превентивна здравствена заштита за 2019 година во Република Македонија, по однос на спроведувањето на мерките и активностите за следење, спречување и сузбивање на појавата на ИХИ во медицинските установи на својата територија.

Во ИЈЗ на РМ, пристигнати се 105 пишувани извештаи, информации и годишни извештаи (посебни или збирни), од ЦЈЗ во РМ за извршените хигиенско - епидемиолошки и профилатички увиди на терен, за спроведување на мерките и активностите за контрола, спречување и сузбивање на појавата на Интрахоспитални инфекции. (споредбено по години е дадено подолу ва табелата).

Во овие Информации и Годишни Извештаи, беа прикажани активностите на ЦЈЗ при направените хигиенско - епидемиолошки увиди во Медицинските установи, каде беа земен одреден број мостри за понатамошна микробиолошка дијагностика, добиените резултати од извршената микробиолошка дијагностика на земените материјали и предложените мерки и активности за следење, спречување и сузбивање на ИХИ.

Исто така, во одделни известувања до ИЈЗ беа нотирани и критичните одделенија за можна појава на инфекции и епидемии, како и предложените мерки и активности од страна на Центрите за јавно Здравје, за нивно спречување.

Табела 23. Вкупен број на направени епидемиолошки увиди од ЦЈЗ и ПЕ.

Година	Направени епидемиолошки увиди од ЦЈЗ (Број на увиди)
2015	765
2016	786
2017	892
2018	672
2019	716

Табела 24. Вкупен број на епидемиолошки увиди и земени материјали за микробиолошко испитување во Центрите за Јавно Здравје и нивните организациони единици.

ЦЈЗ и ПЕ	Направени епидемиолошки увиди во 2019	Земени материјали 2019
Битола	168	1446
Кичево	10	87
Ресен	5	123
Демир Хисар	10	56
Велес	71	420
Кавдарци	17	163
Гевгелија	24	271
Кочани	76	719
Куманово	30	286
Охрид	64	724
Прилеп	43	436
Скопје	27	793
Струмица	61	216
Тетово	14	212
Гостивар	10	255
Штип	54	166
Пробиштип	32	98
В К У П Н О	716	6471

Вкупно во сите десет Центри за Јавно Здравје во 2019 година, земени се 6.471 материјали за микробиолошка анализа, односно просечно по 381 материјали земал секој ЦЈЗ со Подрачните Единици.

Контролата на стерилизација е направена со спори на *Bacillus subtilis* и хемиски индикатор за сува стерилизација на поголем број стерилизатори во одделенијата, при што стерилизацијата била соодветна и стручно направена, односно не се пронајдени патогени и условно патогени причинители.

Табела 25. Направена контрола на стерилизација со спори на *B. Subtilis*.

Година	Контролата на стерилизација е направена со спори на <i>Bacillus subtilis</i>
2015	1.167
2016	1.026
2017	417
2018	979
2019	427

Во 2019 година направени се и 594 контроли на седимент на воздух, 427 контрола на стерилизација, 156 брисеви од вработени лица и вкупен број на земени брисеви 6.471.

Табела 26. Контрола на стерилизација и седимент на воздух направени по ЦЈЗ и земени брисеви од предмети за општа употреба, медицинска апаратура и брисеви земени од вработени.

Центар за Јавно Здравје/ П.Е.	Земени брисеви	Контрола на стерилизација	Седимент на воздух	Брисеви од вработени	Вкупно
Битола	1001	202	215	28	1446
Демир Хисар	63	24			87
Кичево	64	53	6		123
Ресен	24	32			56
Велес	420				420
Кавадарци	143		20		163
Гевгелија	271				271
Кочани	526	116		77	719
Куманово	286				286
Охрид	724				724
Прилеп	371		31	34	436
Скопје	521		267	5	793
Струмица	189		15	12	216
Тетово	212				212
Гостивар	255				255
Штип	126		40		166
Пробиштип	98				98
<b>В К У П Н О</b>	<b>5294</b>	<b>427</b>	<b>594</b>	<b>156</b>	<b>6471</b>

За најдената состојба и превземените мерки во текот на годината, дел од Центрите за Јавно Здравје на време доставуваа месечни извештаи до Институтот за Јавно Здравје.

Дел од Центрите за Јавно Здравје (Скопје, Тетово, Куманово, Прилеп, Битола, како П.О.Гостивар и Велес) редовно во текот на календарската година доставуваа месечни извештаи и за најдената состојба и предложените мерки редовно го известуваа Институтот за Јавно Здравје, а останатите Центри за Јавно Здравје (Охрид, Кочани, Штип и Струмица) доставија во предвидениот рок, само годишен извештај со мерките и активностите превземени на својата територија за следење на ИХИ.

За оние Центри за Јавно Здравје, за кои не беа доставени месечни извештаи со епидемиолошки коментар и превземени мерки и активности Институтот за Јавно Здравје не беше во можност да ја следи актуелната епидемиолошка состојба на нивната територија поврзана со спречување и сузбивање на ИХИ.

Најчесто епидемиолошките увиди во 2019 година, како и во минатите години, Центрите за Јавно Здравје и нивните организациони единици ги спроведуваа на следните одделенија:

- ◆ Хируршките,
- ◆ Интерните,
- ◆ Гинеколошко-акушерските,
- ◆ Педијатриските и микрopedијатриските одделенија,
- ◆ Одделенијата за невропсихијатрија,
- ◆ Специјалните болници за геронтологија и ортопедија.
- ◆ Одделенијата за очни болести,
- ◆ Стоматолошки амбуланти,
- ◆ Одделенијата за дијализа,
- ◆ Интензивна нега,
- ◆ Инфективни одделенија,
- ◆ Клиничка биохемија,
- ◆ Орална хирургија и други.

Со цел за спречување и сузбивање на ИХИ вкупно во 10-те Центри за Јавно Здравје земени се 6.471 материјали за микробиолошка анализа, од кои кај 141 примероци се изолирани патогени и 91 условно патогени причинители или вкупно 232 (3,6%).

Односот на изолираните причинители во 2019 година покажува дека од вкупно изолираните 232 причинители, кај 141 примерок (60,8%) се изолирани патогени бактерии, а кај 91 примероци (39,2%) се изолирани условно патогени бактерии.

Патогени причинители се дијагностицирани во 141 материјали или 2,2% во однос на вкупниот број на земени материјали за микробиолошка анализа (6.471 материјали).

Условно патогени причинители се дијагностицирани во 91 материјали или 1,4% во однос на вкупниот број на земени материјали за микробиолошка анализа (6.471 материјали).

Табела 27. Процентен однос на поедини изолирани патогени

Најчесто изолирани патогени бактерии	Број на изолирани патогени бактерии	Процент од вкупниот број на патогени бактерии (%)
<i>Acinetobacter baumannii</i>	2	1.4
<i>Acinetobacter junii</i>	3	2.1
<i>Acinetobacter lwoffii</i>	1	0.7
<i>Echerichia coli</i>	5	3.5
<i>Enterobacter cloacum</i>	1	0.7
<i>Enterobacter cloacae</i>	2	1.4
<i>Enterobacter spp</i>	15	10.6
<i>Enterobacter spp</i>	1	0.7
<i>Enterococcus faecalis</i>	1	0.7
<i>Enterococcus faecium</i>	3	2.1
<i>Enterococcus spp</i>	3	2.1
<i>Klebsiela oxytoca</i>	1	0.7
<i>Klebsiella spp</i>	5	3.5
Kолиформни	8	5.7
<i>Micrococcus</i>	12	8.5
<i>Micrococcus luteus</i>	8	5.7
<i>Proteus spp</i>	1	0.7
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	2	1.4
<i>Ralstonia mannitolilytica</i>	1	0.7
<i>Sphingomonas paucimobilis</i>	2	1.4
<i>Staphylococcus aureus</i>	57	40.4
<i>Staphylococcus aureus MR</i>	5	3.5
<i>Stenotrophomonas maltophilia</i>	1	0.7
<i>Streptococcus pneumonie</i>	1	0.7
Вкупно	141	100.0

Табела 28. Процентен однос на поедини условно патогени причинители

Најчесто изолирани условно патогени бактерии	Број на условно патогени бактерии	% од вкупниот број на условно патогени
<i>B. subtilis</i>	42	46.2
<i>Saprofiti</i>	2	2.2
<i>Staphylococcus koagulaza neg.</i>	27	29.7
Живи непатогени бактерии	16	17.6
Мувли	4	4.4
Вкупно	91	100.0

Табела 29. Вкупен број на земени материјали, вкупен број на стерилни материјали и процент

Година	Земени материјали	Стерилни материјали	Процент
2015	8.927	8.600	96,3 %
2016	7.026	6.648	94,6 %
2017	7.012	6.699	95,5 %
2018	6.773	6.540	96,6 %
2019	6.471	6.239	96,4%

По изготвувањето на Извештаите за најдената состојба на одделенијата и предложените мерки, истите беа доставувани до Директорот на здравствената институција, Началникот на одделението каде е направен увидот, државната санитарна и здравствена инспекција и до Институтот за јавно здравје. Центрите за Јавно Здравје и нивните организациони единици со своите стручни служби учествуваа и во спроведување на активностите околу контрола на предложените мерки (дезинфекција и контрола на спроведената дезинфекција, дезинсекција и дератизација) и предлагаа дополнителни мерки за спречување на појава на ИХИ. Во Годишните Извештаи на Центрите за Јавно Здравје поврзани со следењето на контаминацијата во болничката средина и спречувањето на појавата и ширењето на ИХИ, како и неколку години наназад во начинот на обработката на податоците, се применува различен:

Пристапот најчесто се базира на лабораториските наоди, односно недостасува епидемиолошкиот надзор на работата во смени на одделенијата (претпладне - попладне), во празнични денови, со што би се добил потполн увид во организацијата на работата на здравствените организации, “црните точки” на одделенијата, едуцираноста на медицинскиот персонал за практично спроведување на мерките за спречување на инфекција, употреба на дезинфицијенси и др.

*Методологија* - разработен план на постапки, доктринарни ставови за работа, почнувајќи од приемот, се до отпуштање на пациентот.

*Дијагностички методи и процедури во работата на лабораториите* (унифицирани на ниво на сите лаборатории кои вршат микробиолошка активност). Во прикажаните годишни извештаи се соочуваме со различни производители на тестови, различна методологија на работа, различно толкување на резултати, што ја отежнува практичната работа за составување на овој извештај.

*Пишување и издавање на резултатите* - не постои унифициран образец за изготвување на дефинитивниот лабораториски наод, кој понатаму би се обработувал софтверски, веднаш би се известила Комисијата за појава на патогена флора на одделот, би се спровел увид на одделот и превзеле мерки за сузбивање на појавата на ИХИ.

Во *годишните извештаи* постои разноликост во толкувањето на резултатите по однос на тоа дали се најдени одреден број на колонии на бактерии, наодот одговара - односно не одговара, чистотата задоволува - не задоволува и слично, постои ризик или не постои ризик, што се заедно е многу тешко да се вклопи во една одредена процедура и методологија за работа.

Во однос на земените брисеви за контрола на стерилноста на медицинските инструменти, стерилност на воздух во операционите блокови, констатација е дека истите во најголем процент задоволуваат, односно исправно е спроведено чистењето и дезинфекцијата на просториите во операциониот блок.

## Годишен извештај за спроведување на АЛЕРТ – системот за рано известување и надзор над инфективните заболувања во 2019 година (01.01.2019 – 31.12.2019)

Во Република Северна Македонија во 2019 година успешно продолжи да функционира „Системот за рано известување и надзор над заразните заболувања, со посебен осврт на рано откривање на епидемии” – EWARN - АЛЕРТ, на целата територија на Република Северна Македонија.

Епидемиолошкиот надзор над Синдромски пријавените заразни заболувања на својата територија го спроведуваат Центрите за јавно здравје (ЦЈЗ): Скопје, Тетово, Битола, Куманово, Струмица, Велес, Кочани, Охрид, Прилеп и Штип.

Надлежна оперативна и мониторинг институција за спроведување на АЛЕРТ е Институтот за Јавно Здравје (ИЈЗ), а во исто време и одговорна за работата на терен и изготвување на неделни, месечни, тромесечни, шесто месечни и Годишен извештај и Информации, како и за пополнување на Web страната: [www.alert.mk](http://www.alert.mk).

Во текот на 2019 година, Иинститутот за јавно здравје прими, софтверски обработи и евалуираше 52 комплетни седмодневни и 12 месечни извештаи, според упатството за спроведување на EWARN – АЛЕРТ (Јануари – Декември 2019).

Сите Центри за Јавно здравје и нивните подрачни единици во целост и навремено го спроведоа прибирањето, обработката и доставувањето на неделните извештаи.

Во периодот на мониторинг Јануари – Декември во 2019 година:

- ◆ Регистрирани се вкупно 777.310 случаи на заболени лица.
- ◆ Вкупна инциденца од 38.099,2/100.000.
- ◆ Просечно се регистрирани по 64.776 случаи на месечно ниво.
- ◆ Просечно се регистрирани по 14.948 случаи на неделно ниво.

### Дистрибуцијата на заболени лица регистрирани по месеци

Во **Јануари** се регистрирани 97.106 заболени лица (12,5% од вкупниот број заболени лица во 2019 година) со инциденца 4.759,6/100.000.

Во **Февруари** се регистрирани 111.580 заболени лица (14,4% од вкупниот број заболени лица во 2019 година) со инциденца 5.469,0/100.000;

Во **Март** се регистрирани 118.132 заболени лица (15,2% од вкупниот број заболени лица во 2019 година) со инциденца 5.790,1/100.000.

Во **Април** се регистрирани 58.160 заболени лица (7,5% од вкупниот број заболени лица во 2019 година) со инциденца 2.850,7/100.000.

Во **Мај** се регистрирани 70.453 заболени лица (9,1% од вкупниот број заболени лица во 2019 година) со инциденца 3.453,2/100.000.

Во **Јуни** се регистрирани 36.568 заболени лица (4,7% од вкупниот број заболени лица во 2019 година) со 1.792,3/100.000.

Во **Јули** се регистрирани 30.040 заболени лица (3,9% од вкупниот број заболени лица во 2019 година) со инциденца 1.472,4/100.000.



Во **Август** се регистрирани 26.153 заболени лица (3,4% од вкупниот број заболени лица во 2019 година) со инциденца 1.281,9/100.000.

Во **Септември** се регистрирани 47.129 заболени лица (6,1% од вкупниот број заболени лица во 2019 година) со инциденца 2.310,0/100.000.

Во **Октомври** се регистрирани 56.839 заболени лица (7,3% од вкупниот број заболени лица во 2019 година) со инциденца 2.785,9/100.000.

Во **Ноември** се регистрирани 72.995 заболени лица (9,4% од вкупниот број заболени лица во 2019 година) со инциденца 3.577,8/100.000.

Во **Декември** се регистрирани 52.155 заболени лица (6,7% од вкупниот број заболени лица во 2019 година) со инциденца 2.556,3/100.000.

### **Вкупен број на пријавени случаи по Синдроми во 2019 година**

Инфекции на горни респираторни патишта - вкупно заболени се 576.362 или 74,1% од вкупниот број на пријавени синдромски заболувања, со инциденца 28.249,9/100.000.

Инфекции на долни респираторни патишта - вкупно заболени се 176.244 или 22,7%, со инциденца 8.638,4/100.000.

Сомнение на Исипни трески - заболени се 106 или 00,1%, со инциденца 5,2/100.000.

Менинго енцефалити - заболени се 2 лица, со инциденца 0,1 /100.000.

Водени дијареи вкупно заболени се 24.311 лица или 3,1% од вкупниот број на пријавени синдромски заболувања, со инциденца 5,2/100.000.

Крвава дијареа - вкупно се заболени 8 лица, со инциденца 0,4/100.000.

Акутна инфективна жолтица - вкупно заболени се 277, со инциденца 13,6/100.000.

Акутна хеморагична треска не е регистрирана во 2019 година, во Република Северна Македонија.

### Синдромски пријавени инфективни заболувања по возрастни групи, во периодот Јануари-Декември 2019 година, нивно процентно учество и инциденца/100.000 жители

Табела 1. Вкупен број на пријавени случаи по Синдроми во 2019 година

Република Северна Македонија - 2019	0-6 год.	7-19 год.	20 -59 год.	60 + год.	Вкупно	Просек неделен	Процент	Инциденца
Инфекција на горни респираторни патишта	170999	138187	201518	65658	<b>576362</b>	11084	74.1	28249.9
Инфекција на долни респираторни патишта	52039	27530	59383	37292	<b>176244</b>	3389	22.7	8638.4
Исипна треска	54	15	37	0	<b>106</b>	2	0.01	5.2
Менинго енцефалитис	0	1	1	0	<b>2</b>	0	0.0	0.1
Водена дијареа	6450	5406	9444	3011	<b>24311</b>	468	3.1	1191.6
Крвава дијареа	0	1	6	1	<b>8</b>	0	0.0	0.4
Акутна инфективна жолтица	12	55	176	34	<b>277</b>	5	0.04	13.6
Акутна хеморагична треска	0	0	0	0	<b>0</b>	0	0.0	0.0
<b>Вкупно</b>	<b>229554</b>	<b>171195</b>	<b>270565</b>	<b>105996</b>	<b>777310</b>	<b>14948</b>	<b>100.0</b>	<b>38099.2</b>

### Број на заболени лица, нивно процентно учество и инциденца -Центри за Јавно Здравје на Република Северна Македонија

Табела 2. Број на заболени лица, нивно процентно учество и инциденца во 2019 година

ЦЈЗ /Синдром	Инфекција на горни респираторни патишта	Инфекција на долни респираторни патишта	Исипна треска	Менингоенцефалитис	Водена дијареа	Крвава дијареа	Акутна инфективна жолтица	Акутна хеморагична треска	Вкупно	Процент	Инциденца/100 000
ЦЈЗ Битола	60558	12002	5	0	2952	0	11	0	<b>75528</b>	9.7	40345.9
ЦЈЗ Кочани	35862	9069	1	1	1439	1	18	0	<b>46391</b>	6.0	41181.9
ЦЈЗ Куманово	44288	17409	15	0	1574	0	28	0	<b>63314</b>	8.1	36391.1
ЦЈЗ Охрид	52436	11606	2	0	602	0	1	0	<b>64806</b>	8.3	42115.7
ЦЈЗ Прилеп	33426	13487	27	1	795	0	3	0	<b>47739</b>	6.1	40664.9
ЦЈЗ Скопје	174353	58175	37	0	4994	3	78	0	<b>237640</b>	30.6	40246.9
ЦЈЗ Штип	31295	11012	0	0	2321	1	72	0	<b>44701</b>	5.8	44533.6
ЦЈЗ Струмица	28316	12311	7	0	1728	3	66	0	<b>42431</b>	5.5	40359.0
ЦЈЗ Тетово	51171	12468	12	0	5017	0	0	0	<b>68668</b>	8.8	22138.3
ЦЈЗ Велес	64657	18546	1	0	2889	0	0	0	<b>86092</b>	11.1	45555.9
<b>Вкупно</b>	<b>576362</b>	<b>176085</b>	<b>106</b>	<b>2</b>	<b>24311</b>	<b>8</b>	<b>277</b>	<b>0</b>	<b>777310</b>	<b>100.0</b>	<b>38099.2</b>

## Преглед на регистрирани акутни заразни заболувања кои се пријавуваат Синдромски по месеци и регистрирани Алерти - 2019 година

### Јануари - 2019 година

Во Јануари се регистрирани вкупно 97.106 заболени или 12.5% од вкупниот број заболени во 2019 година, со инциденца 4.759,6 /100.000.

Инфекции на горни респираторни патишта - пријавени се вкупно 71.101 заболени или просечно неделно 17.775, со Мб 3.485,0/100.000.

Инфекции на долни респираторни патишта - пријавени се вкупно 24.283 заболени или просечно неделно 6.071, со Мб 1.190,2/100.000.

Водена дијареа - пријавени се вкупно 1.672 заболени, или просечно неделно 418, со Мб 82,0/100.000.

Исипна треска - пријавени се 10 заболени, со инциденца 0,5/100.000.

Менинго енцефалитис - нема регистриран заболен во овој период.

Крвава дијареа - нема регистриран заболен во овој период.

Акутни инфективна жолтица - пријавени се 40 заболени, со инциденца 2,0/100.000.

Акутна хеморагична треска - нема регистриран заболен во месец Јануари 2019 година.

### Алерти - Јануари, 2019 година

- ◆ Инфекции на горни респираторни патишта - 4 Алерти (2, 3, 4 и 5 недела).
- ◆ Инфекции на долни респираторни патишта - 4 Алерти (2, 3, 4 и 5 недела).
- ◆ Исипна треска - нема Алерт.
- ◆ Менинго енцефалитис - нема Алерт.
- ◆ Водена дијареа - нема Алерт.
- ◆ Крвава дијареа - нема Алерт.
- ◆ Акутна инфективна жолтица - нема Алерт.
- ◆ Акутна хеморагична треска - нема Алерт.

### Февруари - 2019 година

Во Февруари се регистрирани вкупно 111.580 заболени или 14.4% од вкупниот број заболени во 2019 година, со инциденца 5.469,0 /100.000.

Инфекции на горни респираторни патишта - пријавени се вкупно 79.870 заболени или просечно неделно 19.968, со Мб 3.914,8 /100.000.

Инфекции на долни респираторни патишта - пријавени се вкупно 29.989 заболени или просечно неделно 7.497, со Мб 1.469,9/100.000.

Водена дијареа - пријавени се вкупно 1.677 заболени, или просечно неделно 419, со Мб 82,2/100.000.

Исипна треска - пријавени се 13 заболени, со инциденца 0,6 /100.000.

Менинго енцефалитис - нема регистриран случај во овој период.

Крвава дијареа - нема регистриран случај во овој период.

Акутни инфективна жолтица - пријавени се 31 заболени, со инциденца 1,5/100.000.

Акутна хеморагична треска - нема регистриран случај во месец Февруари 2019 година.

#### *Алерџии –Февруари, 2019 година*

- ◆ Инфекции на горни респираторни патишта – 4 Алерти (6,7,8 и 9 недела).
- ◆ Инфекции на долни респираторни патишта – 4 Алерти (6,7,8 и 9 недела).- Исипна треска – нема Алерт.
- ◆ Менинго енцефалитис – нема Алерт.
- ◆ Водена дијареа – нема Алерт.
- ◆ Крвава дијареа – нема Алерт.
- ◆ Акутна инфективна жолтица – нема Алерт.
- ◆ Акутна хеморагична треска – нема Алерт.

#### **Март - 2019 година**

Во Март се регистрирани вкупно 118.132 заболени или 15.2% од вкупниот број заболени во 2019 година, со инциденца 5.790,1/100.000.

Инфекции на горни респираторни патишта - пријавени се вкупно 85.861 заболени или просечно неделно 17.172, со Мб 4.208,4 /100.000.

Инфекции на долни респираторни патишта - пријавени се вкупно 30.089 заболени или просечно неделно 6.018, со Мб 1.474,8 /100.000.

Водена дијареа - пријавени се вкупно 2.106 заболени, или просечно неделно 421, со Мб 103,2/100.000.

Исипна треска – пријавени се 21 заболени, со инциденца 1,0 /100.000.

Менинго енцефалитис - нема регистриран случај во овој период.

Крвава дијареа – пријавени се 2 случаја.

Акутни инфективна жолтица – пријавени се 53 заболени, со инциденца 2,6/100.000.

Акутна хеморагична треска - нема регистриран случај во месец Март 2019 година.

#### *Алерџии – Марџ, 2019 година*

- ◆ Инфекции на горни респираторни патишта – 3 Алерти (10,11 и 12 недела).
- ◆ Инфекции на долни респираторни патишта – 4 Алерт (10,11,12 и 13 недела).
- ◆ Исипна треска – нема Алерт.
- ◆ Менинго енцефалитис – нема Алерт.
- ◆ Водена дијареа – нема Алерт.
- ◆ Крвава дијареа – 2 Алерт (12 недела).
- ◆ Акутна инфективна жолтица – нема Алерт.
- ◆ Акутна хеморагична треска – нема Алерт.

#### **Април - 2019 година**

Во Април се регистрирани вкупно 58.160 заболени или 7.5% од вкупниот број заболени во 2019 година, со инциденца 2.850,7/100.000.

Инфекции на горни респираторни патишта - пријавени се вкупно 43.796 заболени или просечно неделно 10.949, со Мб 2.146,6 /100.000.

Инфекции на долни респираторни патишта - пријавени се вкупно 12.780 заболени или просечно неделно 3.195, со Мб 626,4 /100.000.

Водена дијареа - пријавени се вкупно 2.541 заболени, или просечно неделно 385, со Мб 75,5/100.000.

Исипна треска – пријавени се 11 случаи, со инциденца 0,5 /100.000.

Менинго енцефалитис - пријавени е 1 случај.

Крвава дијареа – нема регистриран случај во овој период.

Акутни инфективна жолтица – пријавени се 31 заболени, со Мб. 1,5 /100.000.

Акутна хеморагична треска - нема регистриран случај во месец Април 2019 година.

#### *Алерџии – Април, 2019 година*

- ◆ Инфекции на горни респираторни патишта – нема Алерт.
- ◆ Инфекции на долни респираторни патишта – нема Алерт.
- ◆ Исипна треска – нема Алерт.
- ◆ Менинго енцефалитис – 2 Алерт (16 недела).
- ◆ Водена дијареа – нема Алерт.
- ◆ Крвава дијареа – нема Алерт.
- ◆ Акутна инфективна жолтица – нема Алерт.
- ◆ Акутна хеморагична треска – нема Алерт.

#### **Мај - 2019 година**

Во **Мај** се регистрирани вкупно 54.025 заболени лица, или 9.1% од вкупниот број заболени лица за периодот Јануари-Декември 2019 година, со инциденца 3.453,2/100.000.

Инфекции на горните респираторни патишта - пријавени се 54.025 заболени или просечно неделно 10.805, со Мб 2.648,0/100.000.

Инфекции на долни респираторни патишта - пријавени се 14.520 заболени, или просечно неделно 2.904, со Мб 711,7/100.000.

Водена дијареа - пријавени се 1.860 случаи, или просечно неделно 372, со Мб 91,2/100 000.

Исипна треска – пријавени се 31 заболени и инциденца 0,2/100.000.

Менинго енцефалитис - пријавени е 1 заболени.

Крвава дијареа – не е регистрирана во Мај 2019.

Акутни инфективни жолтици – пријавени се 15 заболени, со инциденца 0,7/100.000.

Акутна хеморагична треска - нема регистриран случај во месец Мај.

#### *Алерџии – Мај, 2019 година*

- ◆ Инфекции на горни респираторни патишта – нема Алерт.
- ◆ Инфекции на долни респираторни патишта – нема Алерт.
- ◆ Исипна треска – нема Алерт.
- ◆ Менинго енцефалитис – 1 Алерт (18 недела).
- ◆ Водена дијареа – нема Алерт.
- ◆ Крвава дијареа – нема Алерт .
- ◆ Акутна инфективна жолтица – нема Алерт.
- ◆ Акутна хеморагична треска – нема Алерт.

### Јуни – 2019 година

Во Јуни се регистрирани вкупно 36.568 заболени лица, или 4,7 % од вкупниот број заболени лица за периодот Јануари-Декември 2019 година, со инциденца 1.792,3/100.000;

Инфекции на горните респираторни патишта - пријавени се 27.681 заболени или просечно неделно 6.920, со Мб 1.356,8/100.000.

Инфекции на долни респираторни патишта - пријавени се 7.417 заболени, или просечно неделно 1.854, со Мб 363,5/100.000.

Водена дијареа - пријавени се 1.458 заболени, или просечно неделно 515, со Мб 71,5 /100.000,

Исипна треска – 4 заболени, или просечно неделно 1, со Мб 0,2/100.000.

Менинго енцефалитис - не е регистриран во Јуни месец

Крвава дијареа - не е регистриран во Јуни месец.

Акутни инфективни жолтици – пријавени се 8 случаи, или просечно неделно 2 случаи, со Мб 0,4/100.000.

Акутна хеморагична треска - нема регистриран случај во месец Јуни.

### Алерџии – Јуни, 2019 година

- ◆ Инфекции на горни респираторни патишта – нема Алерт.
- ◆ Инфекции на долни респираторни патишта – нема Алерт.
- ◆ Исипна треска – нема Алерт.
- ◆ Менинго енцефалитис – нема Алерт.
- ◆ Водена дијареа – нема Алерт.
- ◆ Крвава дијареа – нема Алерт.
- ◆ Акутна инфективна жолтица – нема Алерт.
- ◆ Акутна хеморагична треска – нема Алерт.

### Јули - 2019 година

Во Јули се регистрирани вкупно 30.040 заболени лица, или 3.9 % од вкупниот број заболени лица за периодот Јануари-Декември 2019 година, со инциденца 1.472,4/100.000;

Инфекции на горните респираторни патишта - пријавени се 23.152 заболени или просечно неделно 5.788, со Мб 1.134,8/100.000.

Инфекции на долни респираторни патишта - пријавени се 4.761 заболени, или просечно неделно 1.190, со Мб 233,4/100 000.

Водена дијареа - пријавени се 2.123 заболени, или просечно неделно со 531, Мб 104,1/100.000.

Исипна треска - не е регистриран во Јули месец.

Менингоенцефалитис – не е регистриран во Јули месец.

Крвава дијареа - не е регистриран во Јули месец.

Акутни инфективни жолтици - пријавени се 6 заболени, со Мб 0,3/100.000.

Акутна хеморагична треска - не е регистриран случај во месец Јули.

#### *Алерџи – Јули, 2019 година*

- ◆ Инфекции на горни респираторни патишта – нема Алерт.
- ◆ Инфекции на долни респираторни патишта – нема Алерт.
- ◆ Исипна треска – нема Алерт.
- ◆ Менинго енцефалитис – нема Алерт.
- ◆ Водена дијареа – нема Алерт.
- ◆ Крвава дијареа – нема Алерт.
- ◆ Акутна инфективна жолтица – нема Алерт.
- ◆ Акутна хеморагична треска – нема Алерт.

#### **Август - 2019 година**

Во **Август** се регистрирани вкупно 26.153 заболени лица, или 3,4 % од вкупниот број заболени лица за периодот Јануари-Декември 2019 година, со инциденца 1.281,9/100.000;

Инфекции на горни респираторни патишта - пријавени се 18.905 заболени или просечно неделно 4.726, со Мб 926,6/100.000.

Инфекции на долни респираторни патишта - пријавени се 4.532 заболени или просечно неделно 1.133, со Мб 324,6/100.000.

Водена дијареа - пријавени се 2.706 заболени или просечно неделно 683, со Мб 132,6/100.000.

Исипна треска - не е регистриран заболен во месец Август.

Менинго енцефалитис – не е регистриран заболен во месец Август.

Крвава дијареа - пријавени е 1 заболен.

Акутни инфективни жолтици не е регистриран заболен во месец Август.

Акутна хеморагична треска - не е регистрирана во месец Август.

#### *Алерџи – Август, 2019 година*

- ◆ Инфекции на горни респираторни патишта – нема Алерт.
- ◆ Инфекции на долни респираторни патишта – нема Алерт.
- ◆ Исипна треска – нема Алерт.
- ◆ Менинго енцефалитис – нема Алерт.
- ◆ Водена дијареа – нема Алерт.
- ◆ Крвава дијареа – 1 Алерт (32 недела).
- ◆ Акутна инфективна жолтица – нема Алерт.
- ◆ Акутна хеморагична треска – нема Алерт.

#### **Септември - 2018 година**

Во **Септември** се регистрирани вкупно 47.129 заболени лица, или 6.1 % од вкупниот број заболени лица за периодот Јануари-Декември 2019 година, со инциденца 2.310,0/100.000.

Инфекции на горните респираторни патишта - пријавени се 34.784 заболени или просечно неделно 6.957, со Мб 1.704,9/100.000.

Инфекции на долни респираторни патишта - пријавени се 8.779 заболени или просечно неделно 6.957, со Мб 430,3/100.000.

Водена дијареа - пријавени се 3.538 заболени, или просечно неделно 708, со Мб 173,4 /100.000.

Исипна треска – 10 заболени во месец Септември.

Менинго енцефалитис - не е регистриран заболени во месец Септември.

Крвава дијареа – 2 регистрирани случаи во месец Септември.

Акутни инфективни жолтици - 16 заболени, со инциденца 0,8/100.000.

Акутна хеморагична треска - нема регистриран случај во месец Септември.

#### *Алерџии – Септември, 2019 година*

- ◆ Инфекција на горни респираторни патишта – нема Алерт.
- ◆ Инфекција на долни респираторни патишта – нема Алерт.
- ◆ Исипна треска – нема Алерт.
- ◆ Менинго енцефалитис – нема Алерт.
- ◆ Водена дијареа – нема Алерт.
- ◆ Крвава дијареа – 2 Алерти во 37 и 38 недела.
- ◆ Акутна инфективна жолтица – нема Алерт.
- ◆ Акутна хеморагична треска – нема Алерт.

#### **Октомври - 2018 година**

Во **Октомври** се регистрирани вкупно 56.839 заболени лица, или 7,3 % од вкупниот број заболени лица за периодот Јануари-Декември 2019 година, со инциденца 2.785,9/100.000.

Инфекции на горните респираторни патишта - пријавени се 42.780 заболени или просечно неделно 10.695, со Мб 2.096,8/100.000.

Инфекции на долни респираторни патишта - пријавени се 11.787 заболени или просечно неделно 2.947, со Мб 577,7/100.000.

Водена дијареа - пријавени се 2.252 заболени, или просечно неделно 563, со Мб 110,4/100.000.

Исипна треска – пријавени се двајца заболени, со инциденца 0,1/100.000.

Менингоенцефалитис - нема регистрирано заболени лица.

Крвава дијареа – нема регистрирано заболени лица.

Акутни инфективни жолтици – пријавени се 18 заболени, со инциденца 0,9/100.000, или просечно неделно 4 случаи.

Акутна хеморагична треска - нема регистрирано заболени во месец Октомври.

#### *Алерџии – Октомври, 2019 година*

- ◆ Инфекции на горни респираторни патишта – нема Алерт.
- ◆ Инфекции на долни респираторни патишта – нема Алерт.
- ◆ Исипна треска – нема Алерт.
- ◆ Менинго енцефалитис – нема Алерт.
- ◆ Водена дијареа – нема Алерт.
- ◆ Крвава дијареа – нема Алерт.



- ♦ Акутна инфективна жолтица – нема Алерт.
- ♦ Акутна хеморагична треска – нема Алерт.

#### **Ноември - 2019 година**

Во **Ноември** се регистрирани вкупно 72.995 заболени лица, или 9.4 % од вкупниот број заболени лица за периодот Јануари-Декември 2019 година, со инциденца 3.577,8/100.000;

Инфекции на горните респираторни патишта - пријавени се 54.913 заболени или просечно неделно 10.983, со Мб 2.691/100.000.

Инфекции на долни респираторни патишта - пријавени се 15.754 заболени или просечно неделно 3.151, со Мб 772,2 /100.000.

Водена дијареа - пријавени се 2.301 заболени, или просечно неделно 460, со Мб 112,8/100.000.

Исипна треска – пријавени се 4 заболени, со инциденца 0,2/100.000.

Менинго енцефалитис – нема регистрирано во месец Ноември.

Крвава дијареа – нема регистрирано во месец Ноември.

Акутни инфективни жолтици – пријавени се 21 заболени, со Мб 1,03 /100.000, или просечно неделно по 4 заболени.

Акутна хеморагична треска - нема регистриран случај во месец Ноември.

#### *Алерџии – Ноември, 2019 година*

- ♦ Инфекции на горни респираторни патишта – нема Алерт.
- ♦ Инфекции на долни респираторни патишта – нема Алерт.
- ♦ Исипна треска – нема Алерт.
- ♦ Менинго енцефалитис – нема Алерт.
- ♦ Водена дијареа – нема Алерт.
- ♦ Крвава дијареа – нема Алерт.
- ♦ Акутна инфективна жолтица – нема Алерт.
- ♦ Акутна хеморагична треска – нема Алерт.

#### **Декември - 2019 година**

Во **Декември** се регистрирани вкупно 52.155 заболени лица, или 6,7 % од вкупниот број заболени лица за периодот Јануари - Декември 2019 година, со инциденца 2.556,3/100.000.

Инфекции на горните респираторни патишта - пријавени се 39.494 заболени или просечно неделно 7.899, со Мб 1.935,8/100.000.

Инфекции на долни респираторни патишта - пријавени се 11.553 заболени или просечно неделно 2.311, со Мб 566,3/100.000.

Водена дијареа - пријавени се 1.077 заболени или просечно неделно 215, со Мб 52,8 /100.000.

Исипна треска – нема регистрирано во месец декември.

Крвава дијареа – нема регистрирано во месец декември.

Акутни инфективни жолтици – пријавени се 31 заболени, со Мб. 1,5 /100.000.

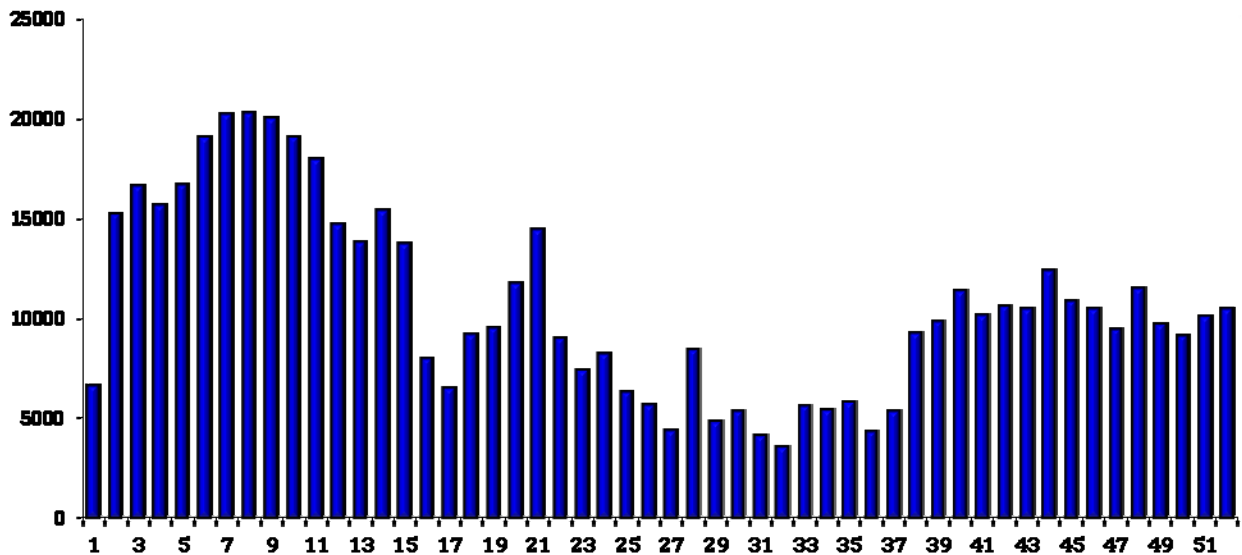
Менинго енцефалитис - нема регистрирано во месец Декември.

Акутна хеморагична треска - нема регистрирано во месец Декември.

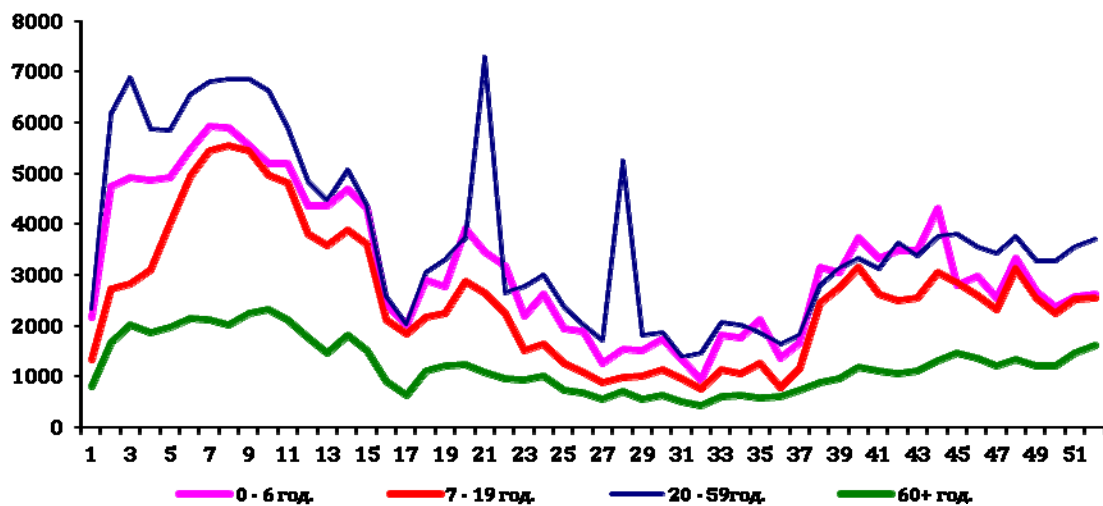
*Алерџии - Декември, 2019 година*

- ◆ Инфекции на горни респираторни патишта - нема Алерт.
- ◆ Инфекции на долни респираторни патишта - нема Алерт.
- ◆ Исипна треска - нема Алерт.
- ◆ Менинго енцефалитис - нема Алерт.
- ◆ Водена дијареа - нема Алерт.
- ◆ Крвава дијареа - нема Алерт.
- ◆ Акутна инфективна жолтица - нема Алерт.
- ◆ Акутна хеморагична треска - нема Алерт.

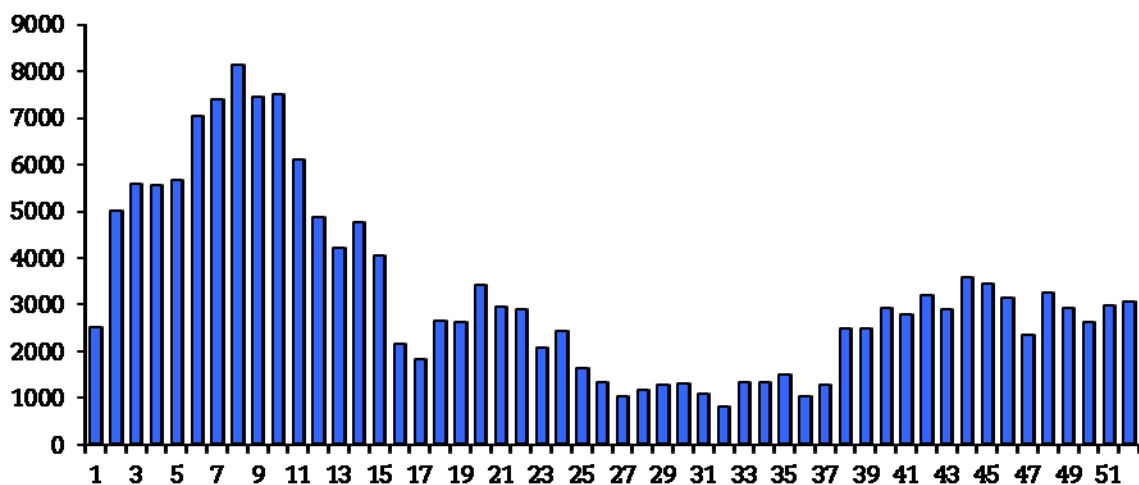
## Движење на инфективни заболувања по Синдроми 2019 година, по недели на пријавување и возрасни групи на заболените лица



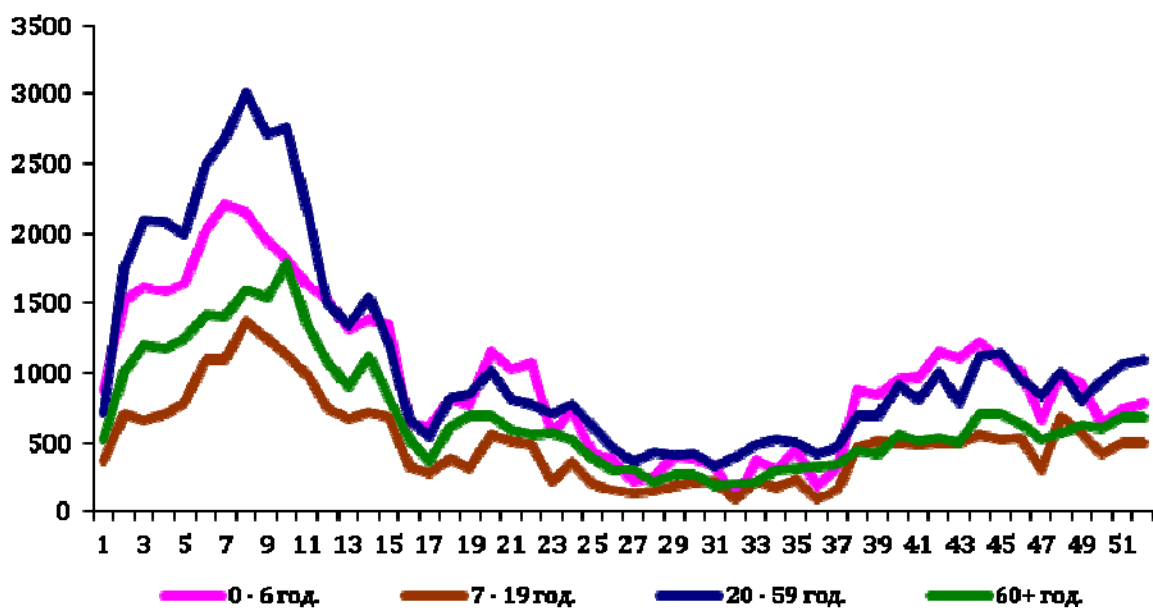
Графикон 1. Инфекции на горни респираторни патишта, прјавени по недели во АЛЕРТ системот - 2019 година.



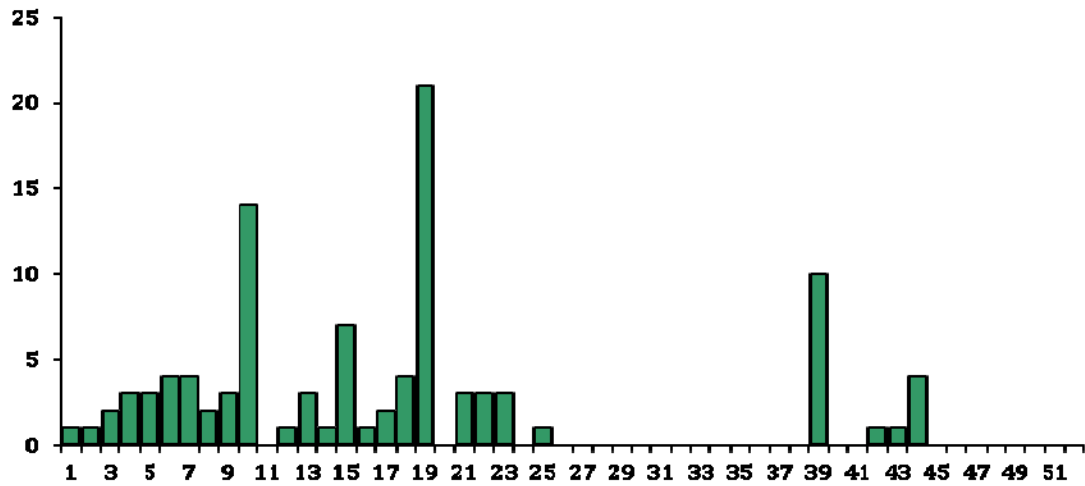
Графикон 2. Инфекции на горни респираторни патишта во АЛЕРТ системот, по возрасни групи, 2019 година.



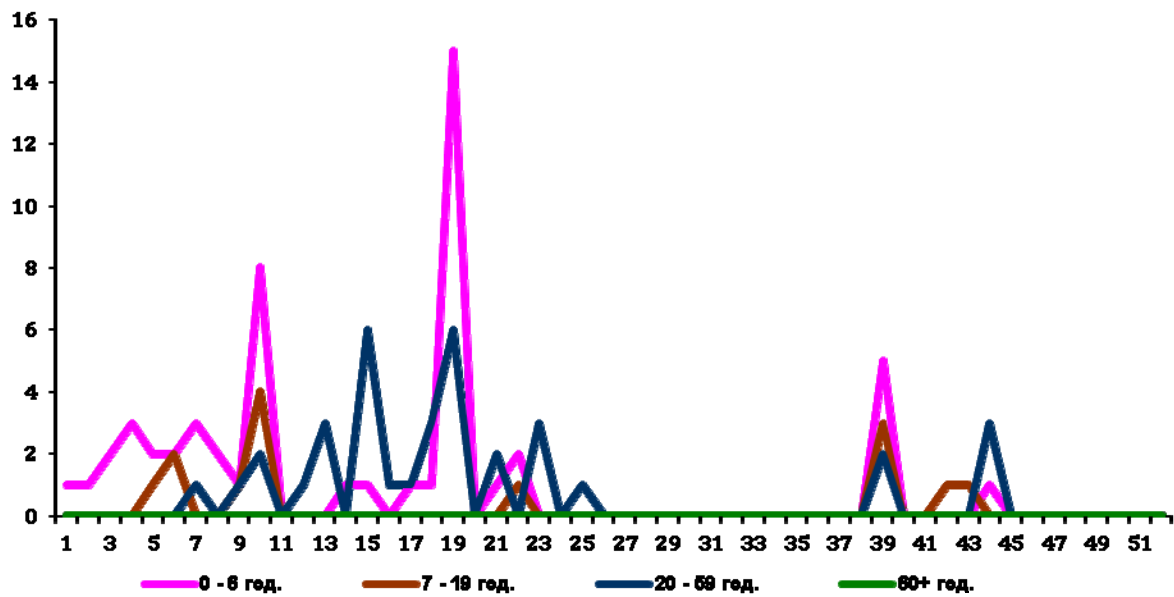
Графикон 3. Инфекции на долни респираторни патишта, прјавени по недели во АЛЕРТ системот - 2019 година.



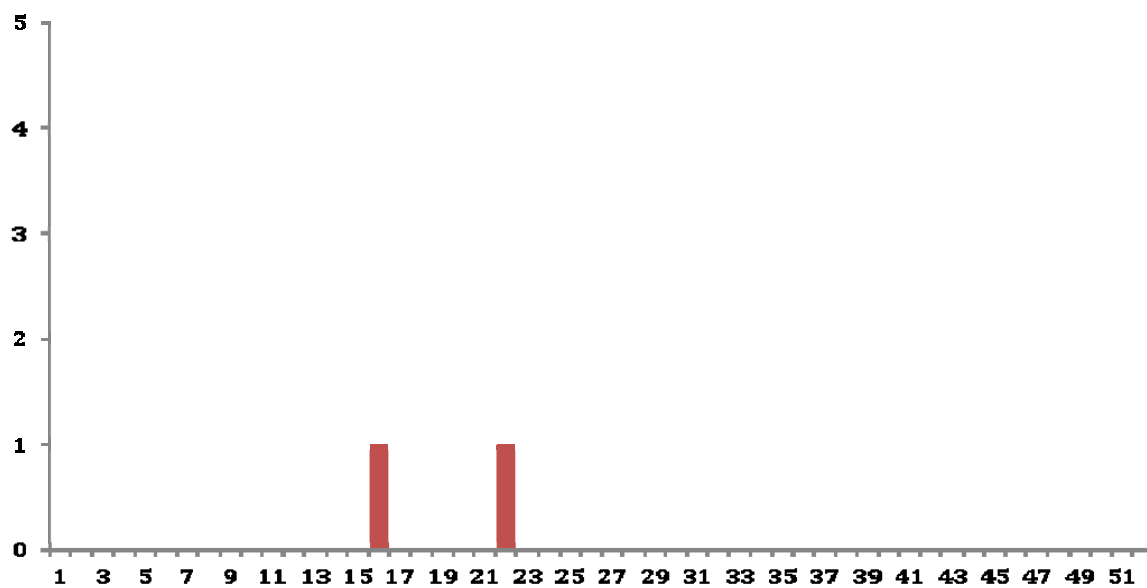
Графикон 4. Инфекции на долни респираторни патишта во АЛЕРТ системот, по возрасни групи, 2019 година.



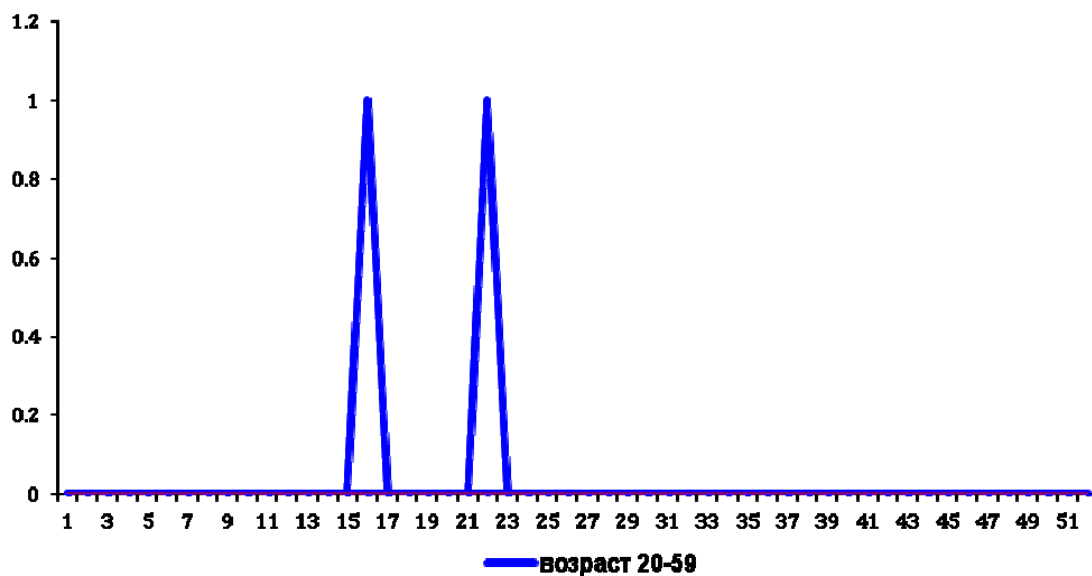
Графикон 5. Исипна треска, прјавени по недели во АЛЕРТ системот - 2019 година.



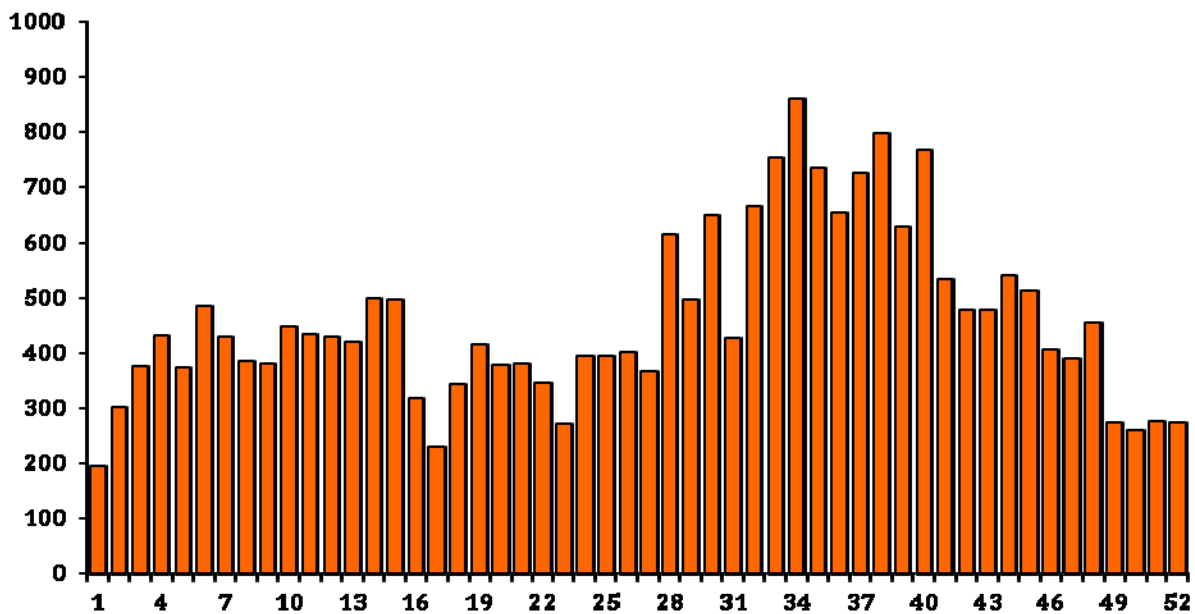
Графикон 6. Исипна треска во АЛЕРТ системот, по возрастни групи, 2019 година.



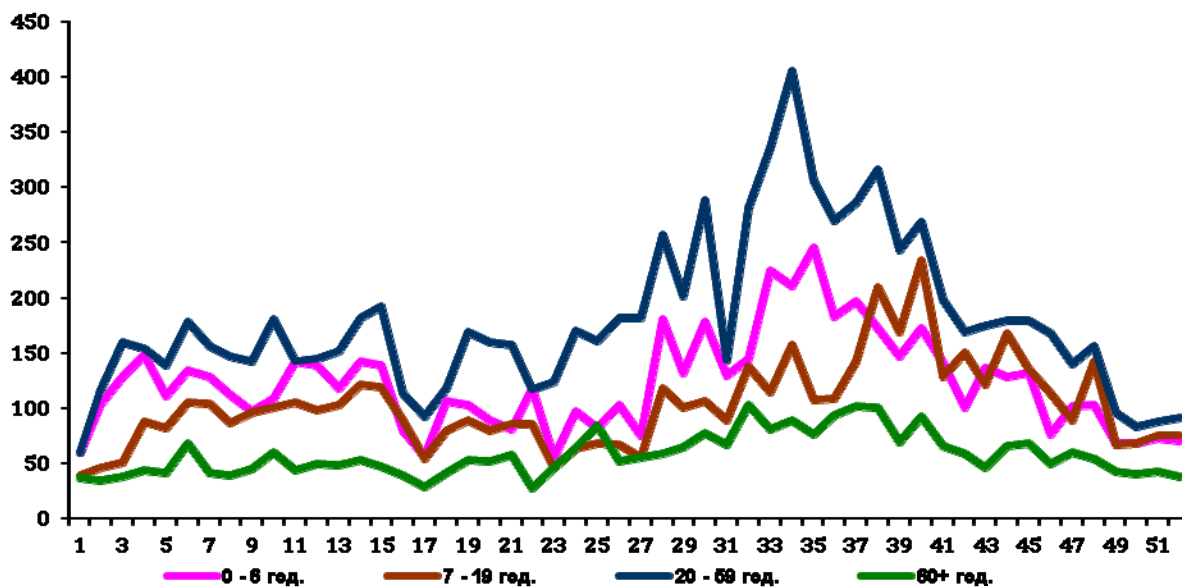
Графикон 7. Менинго енцефалит, прјавени по недели во АЛЕРТ системот - 2019 година.



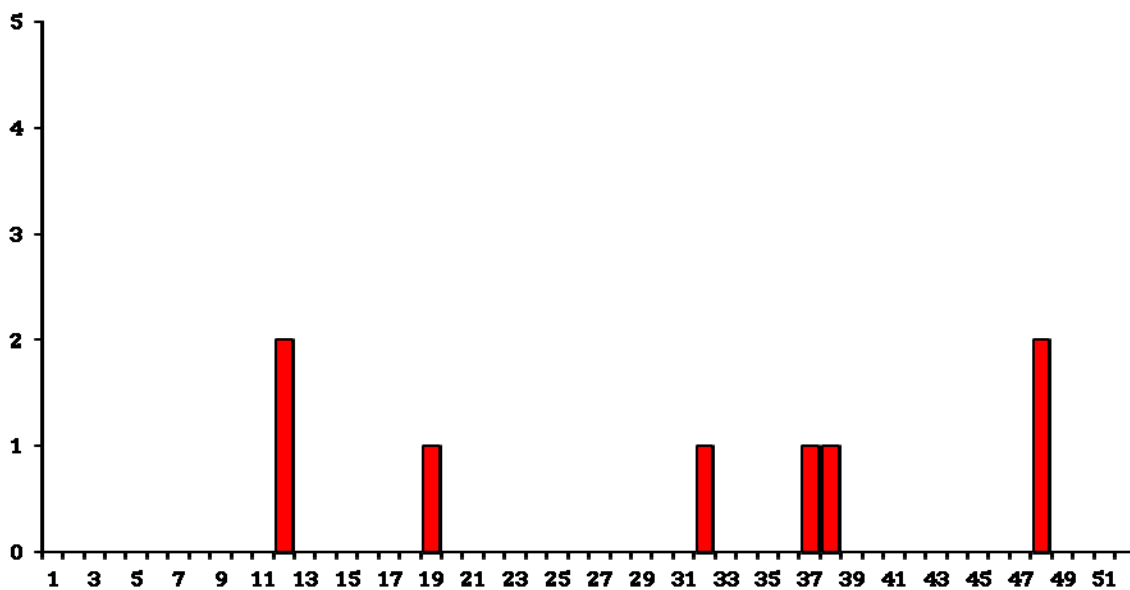
Графикон 8. Менинго енцефалит во АЛЕРТ системот, по возрастни групи, 2019 година.



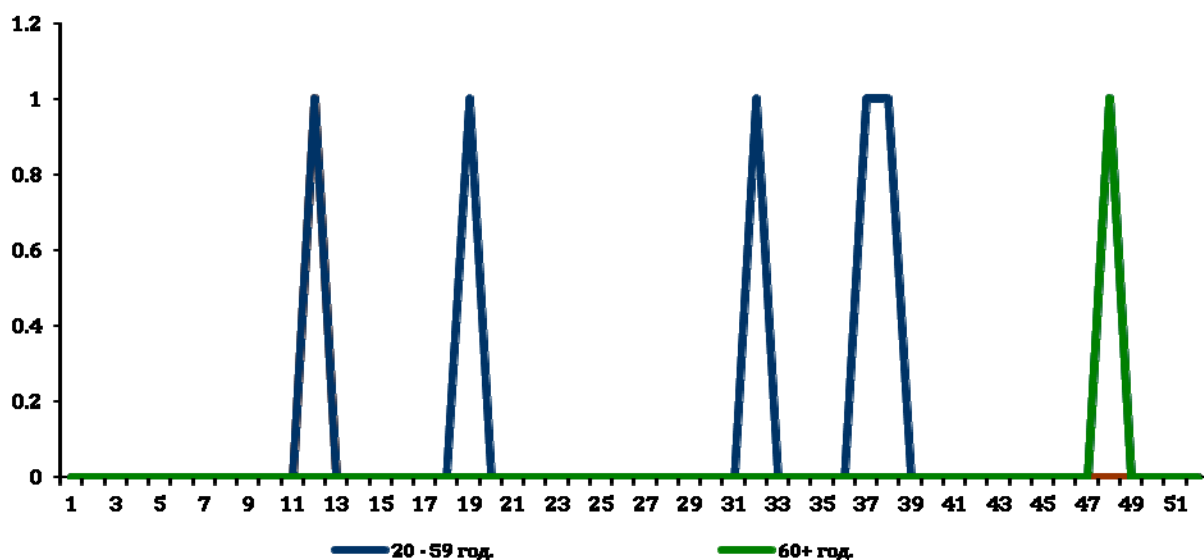
Графикон 9. Водена дијареа, прјавени по недели во АЛЕРТ системот - 2019 година.



Графикон 10. Водена дијареа во АЛЕРТ системот, по возрасни групи, 2019 година.

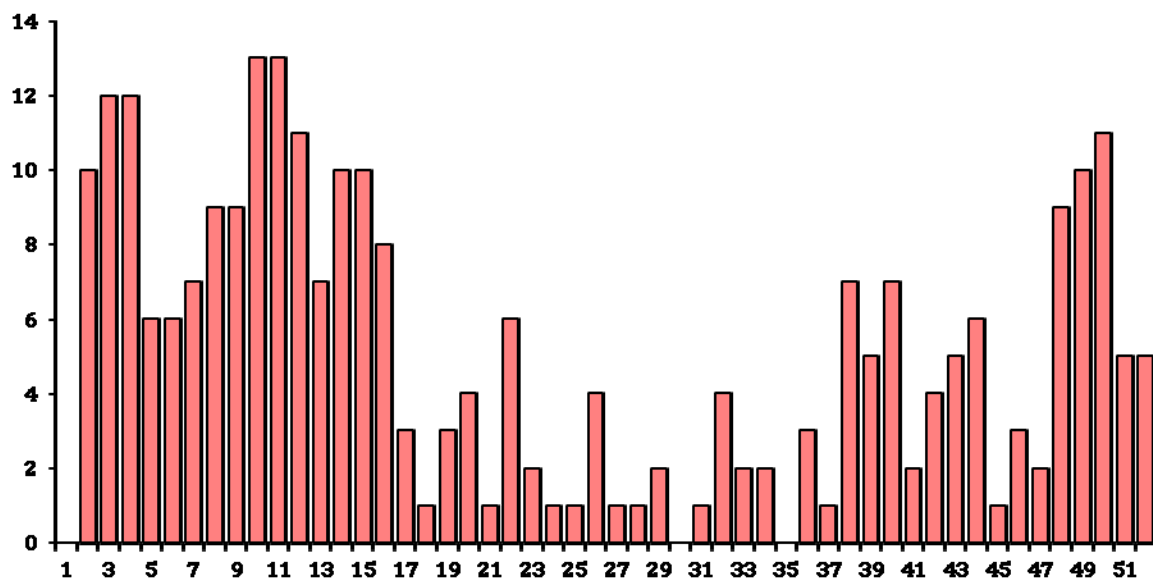


Графикон 11. Крвава дијареа, прјавени по недели во АЛЕРТ системот - 2019 година.

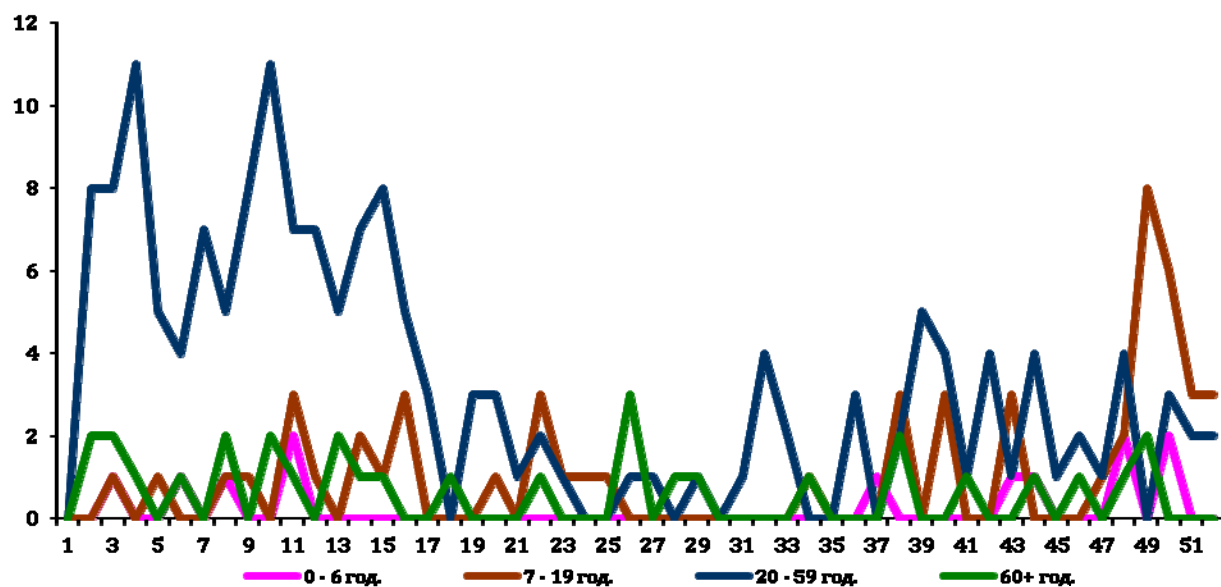


Графикон 12. Крвава дијареа во АЛЕРТ системот, по возрасни групи, 2019 година.



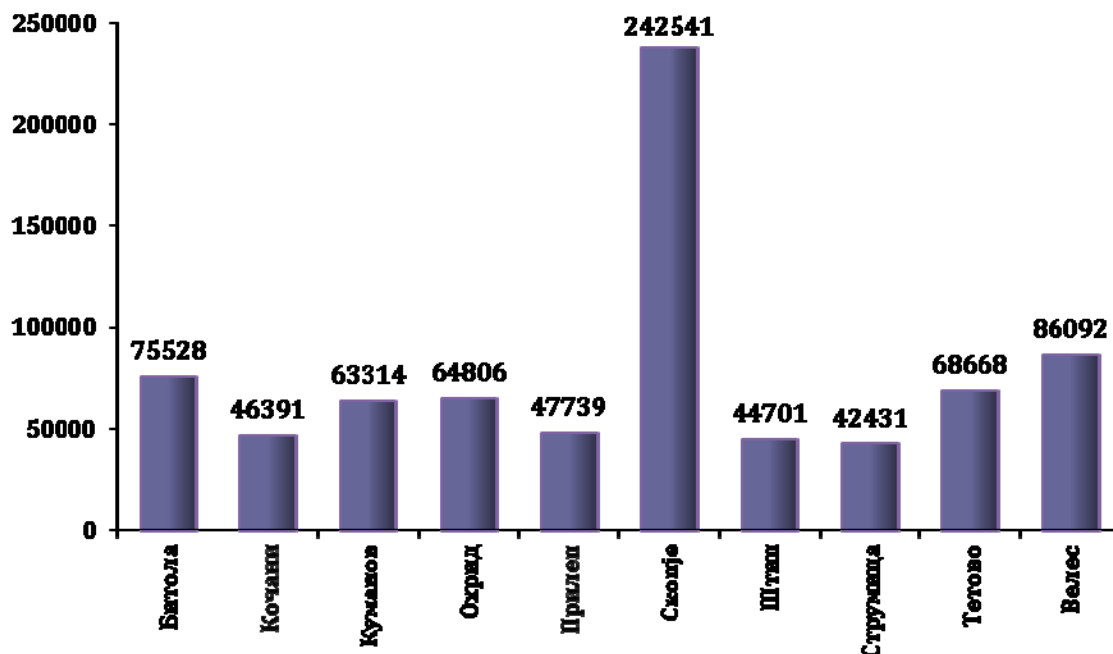


Графикон 13. Акутна инфективна жолтица, прјавени по недели во АЛЕРТ системот - 2019 година.

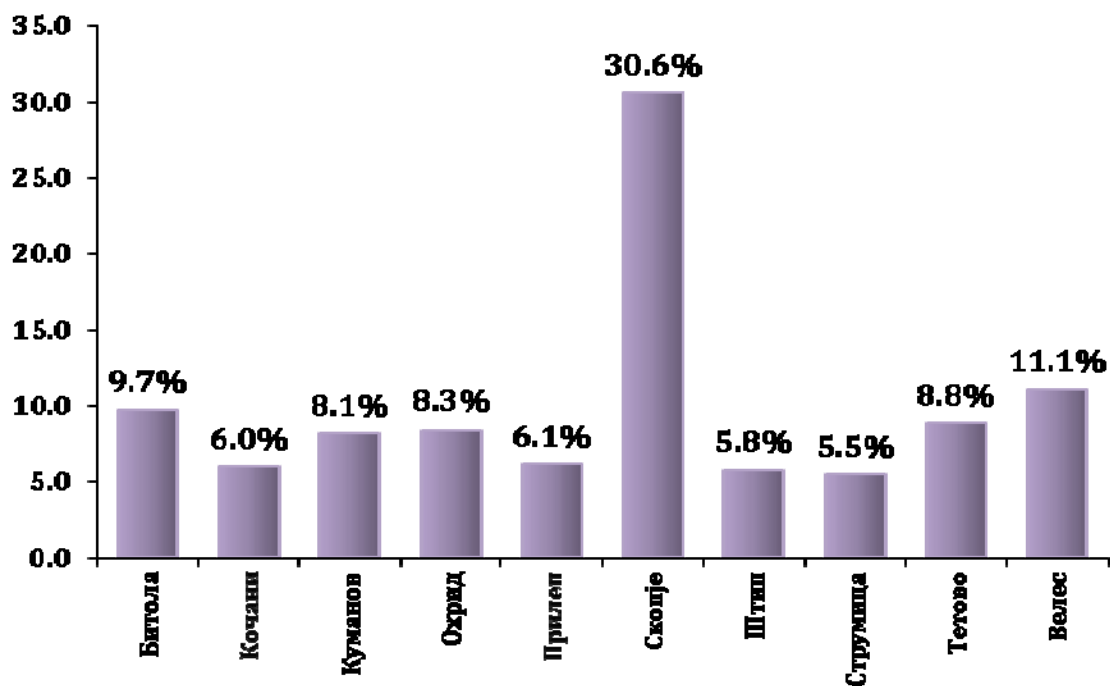


Графикон 14. Акутна инфективна жолтица во АЛЕРТ системот, по возрасни групи, 2019 година.

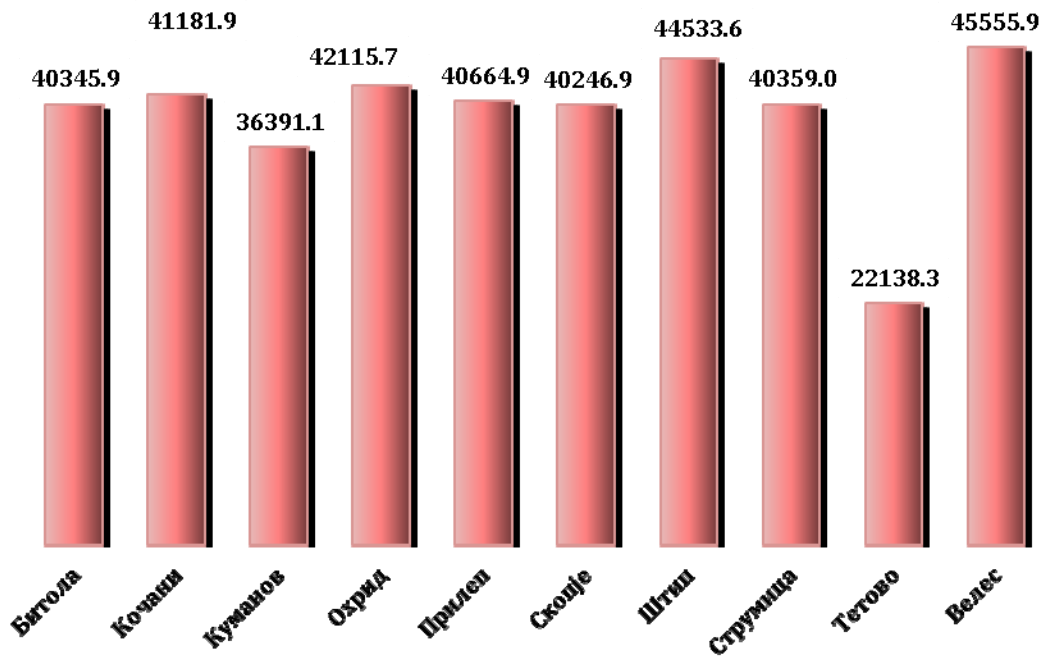
## Дистрибуција на Синдромски пријавени акутни инфективни заболувања по Центри за Јавно Здравје во 2019 година



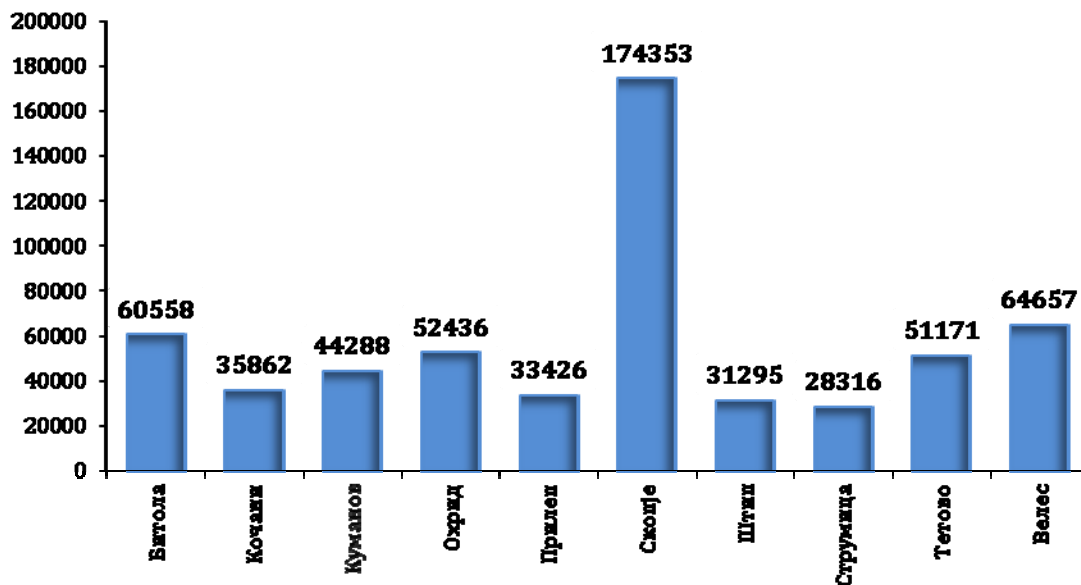
Графикон 15. Вкупен број на пријавени синдромски заболувања -Центри за Јавно Здравје, 2019 година.



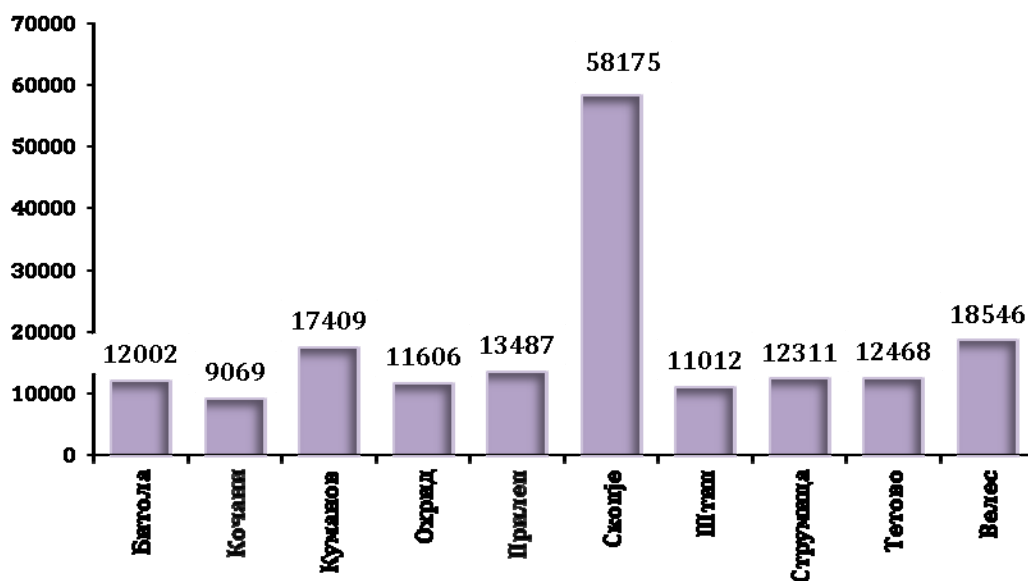
Графикон 16. Процент на пријавени синдромски заболувања - Центри за Јавно Здравје, 2019 година.



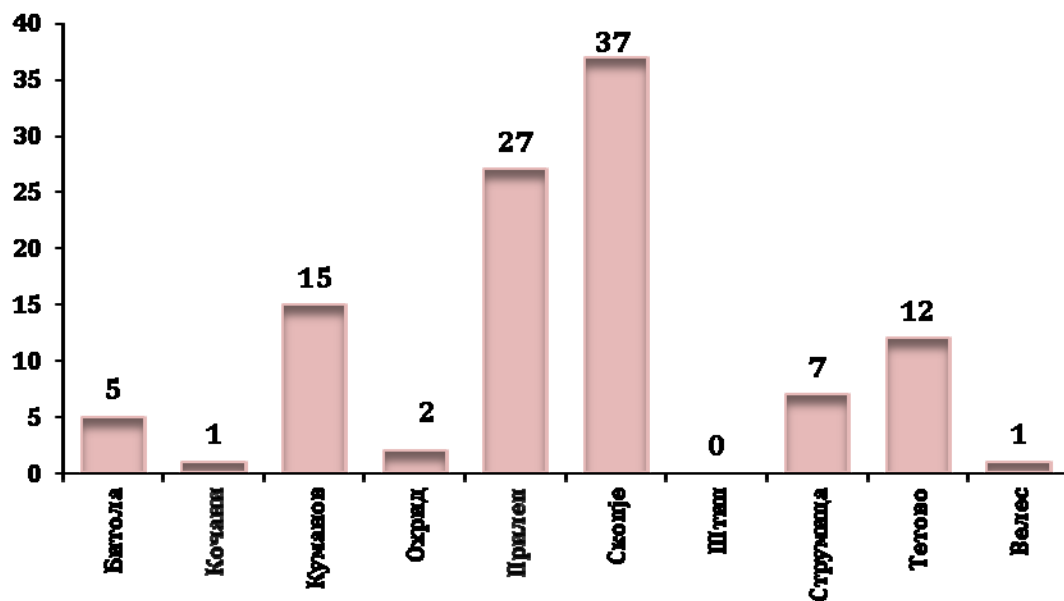
Графикон 17. Мб. 100 000 на пријавени синдромски заболувања - Центри за Јавно Здравје, 2019 година.



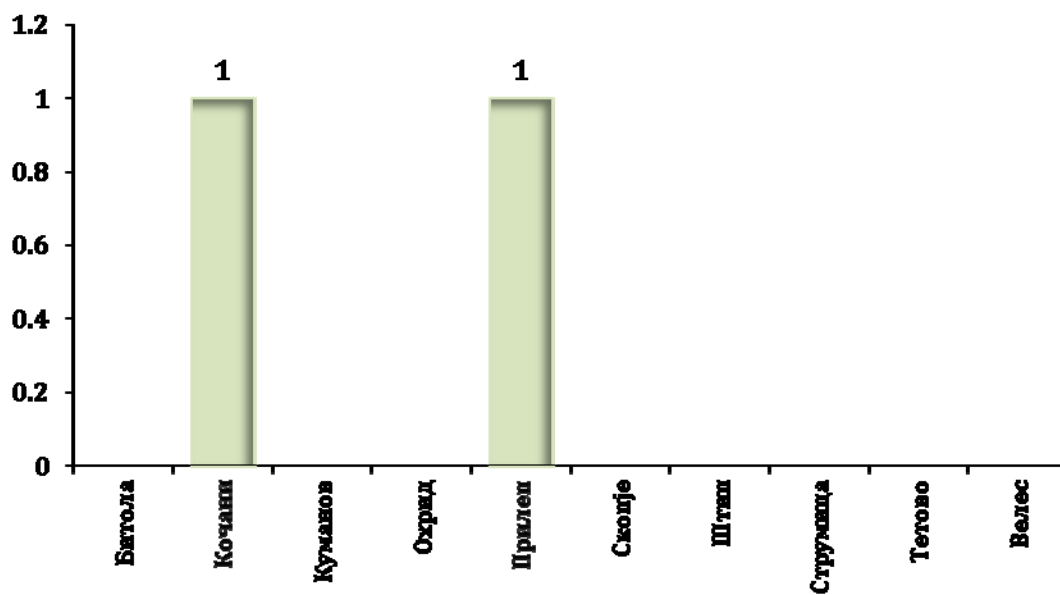
Графикон 18. Инфекција на горни респираторни патишта - Центри за Јавно Здравје, 2019 година.



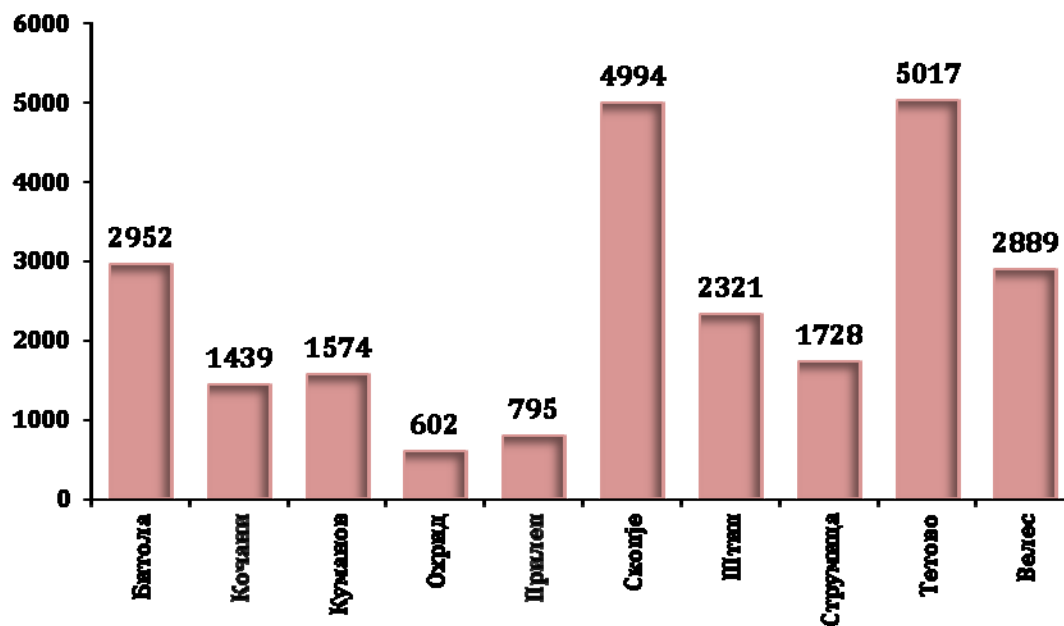
Графикон 19. Инфекција на долни респираторни патишта - Центри за Јавно Здравје, 2019 година.



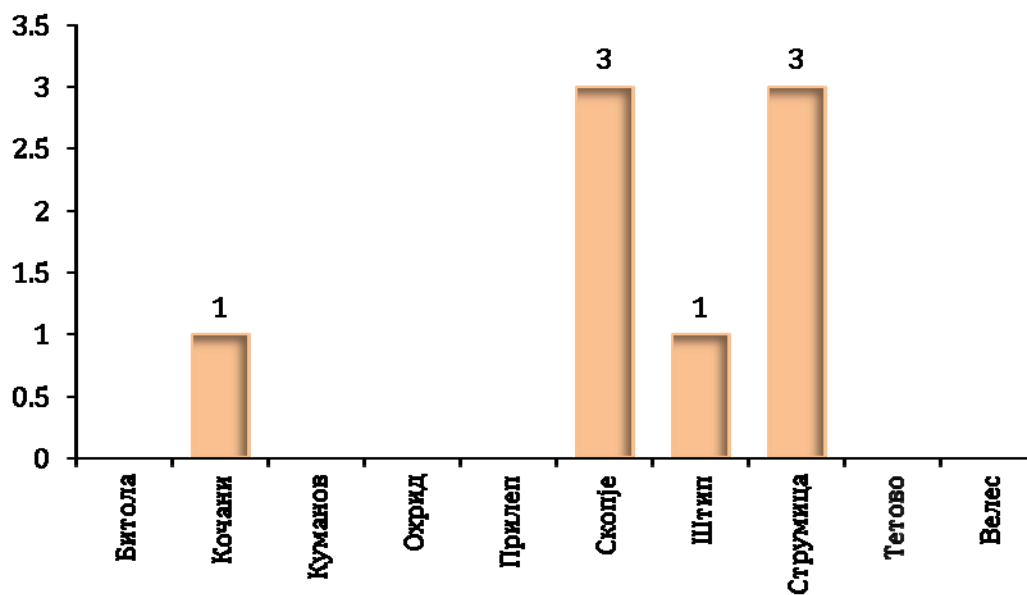
Графикон 20. Исипна треска - Центри за Јавно Здравје, 2019 година.



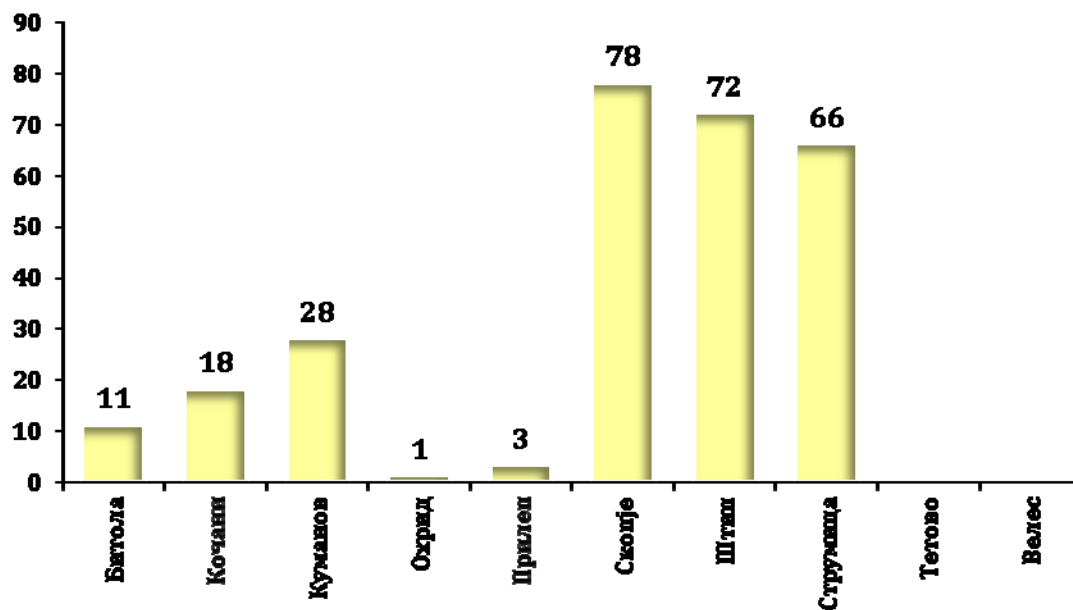
Графикон 21. Менинго енцефалитис - Центри за Јавно Здравје, 2019 година.



Графикон 22. Водена дијареа - Центри за Јавно Здравје, 2019 година.



Графикон 23. Крвава дијареа - Центри за Јавно Здравје, 2019 година.



Графикон 24. Акутна инфективна жолтица - Центри за Јавно Здравје, 2019 година.

**Движење на Синдромски пријавените акутни инфективни заболувања во 2019 година, по возрасни групи на заболените лица, Инциденца/100.000 и нивно процентно учество**

**Табела 3.** Движење на Синдромски пријавените акутни инфективни заболувања, по возрасни групи на заболените лица, Инциденца/100.000 и нивно процентно учество, во **Јануари** 2019 година

Јануари 2019 година	0-6 год.	7-19 год.	20-59 год.	60+ год.	Вкупно	Неделен просек	Процент	Инциденца /100 000
Инфекција на горни респираторни патишта	21639	14007	27114	8341	<b>71101</b>	17775	73.2	3485.0
Инфекција на долни респираторни патишта	7242	3239	8651	5151	<b>24283</b>	6071	25.0	1190.2
Исипна треска	9	1	0	0	<b>10</b>	3	0.0	0.5
Менинго енцефалит	0	0	0	0	<b>0</b>	0	0.0	0.0
Водена дијареа	551	303	627	191	<b>1672</b>	418	1.7	82.0
Крвава дијареа	0	0	0	0	<b>0</b>	0	0.0	0.0
Акутни инфективни жолтици	1	2	32	5	<b>40</b>	10	0.0	2.0
Акутна хеморагична треска	0	0	0	0	<b>0</b>	0	0.0	0.0
<b>Вкупно</b>	<b>29442</b>	<b>17552</b>	<b>36424</b>	<b>13688</b>	<b>97106</b>	<b>24277</b>	<b>100.0</b>	<b>4759.6</b>

**Табела 4.** Движење на Синдромски пријавените акутни инфективни заболувања, по возрасни групи, Мб/100.000 и процентно учество, во **Февруари** 2019 година

Февруари 2019	0-6 год.	7-19 год.	20-59 год.	60+ год.	Вкупно	Неделен просек	Процент	Инциденца /100 000
Инфекција на горни респираторни патишта	22859	21373	27081	8557	<b>79870</b>	19968	71.6	3914.8
Инфекција на долни респираторни патишта	8337	4801	10900	5951	<b>29989</b>	7497	26.9	1469.9
Исипна треска	8	3	2	0	<b>13</b>	3	0.0	0.6
Менинго енцефалит	0	0	0	0	<b>0</b>	0	0.0	0.0
Водена дијареа	471	391	623	192	<b>1677</b>	419	1.5	82.2
Крвава дијареа	0	0	0	0	<b>0</b>	0	0.0	0.0
Акутни инфективни жолтици	2	2	24	3	<b>31</b>	8	0.0	1.5
Акутна хеморагична треска	0	0	0	0	<b>0</b>	0	0.0	0.0
<b>Вкупно</b>	<b>31677</b>	<b>26570</b>	<b>38630</b>	<b>14703</b>	<b>111580</b>	<b>27895</b>	<b>100.0</b>	<b>5469.0</b>

**Табела 5.** Движење на Синдромски пријавените акутни инфективни заболувања, по возрастни групи, Мб/100.000 и процентно учество, во **Март** 2019 година

Март 2019	0-6 год.	7-19 год.	20-59 год.	60+ год.	Вкупно	Неделен просек	Процент	Инциденца /100 000
Инфекција на горни респираторни патишта	24626	22633	28681	9921	<b>85861</b>	17172	72.7	4208.4
Инфекција на долни респираторни патишта	8235	4762	10455	6637	<b>30089</b>	6018	25.5	1474.8
Исипна треска	9	5	7	0	<b>21</b>	4	0.0	1.0
Менинго енцефалит	0	0	0	0	<b>0</b>	0	0.0	0.0
Водена дијареа	603	501	759	243	<b>2106</b>	421	1.8	103.2
Крвава дијареа	0	1	1	0	<b>2</b>	0	0.0	0.1
Акутни инфективни жолтици	2	5	38	8	<b>53</b>	11	0.0	2.6
Акутна хеморагична треска	0	0	0	0	<b>0</b>	0	0.0	0.0
<b>Вкупно</b>	<b>33475</b>	<b>27907</b>	<b>39941</b>	<b>16809</b>	<b>118132</b>	<b>23626</b>	<b>100.0</b>	<b>5790.1</b>

**Табела 6.** Движење на Синдромски пријавените акутни инфективни заболувања, по возрастни групи, Мб/100.000 и процентно учество, во **Април** 2019 година

Април 2019	0-6 год.	7-19 год.	20-59 год.	60+ год.	Вкупно	Неделен просек	Процент	Инциденца /100 000
Инфекција на горни респираторни патишта	13439	11475	14022	4860	<b>43796</b>	10949	75.3	2146.6
Инфекција на долни респираторни патишта	3987	2009	3957	2827	<b>12780</b>	3195	22.0	626.4
Исипна треска	3	0	8	0	<b>11</b>	3	0.0	0.5
Менинго енцефалит	0	1	0	0	<b>1</b>	0	0.0	0.0
Водена дијареа	415	382	578	166	<b>1541</b>	385	2.6	75.5
Крвава дијареа	0	0	0	0	<b>0</b>	0	0.0	0.0
Акутни инфективни жолтици	0	6	23	2	<b>31</b>	8	0.1	1.5
Акутна хеморагична треска	0	0	0	0	<b>0</b>	0	0.0	0.0
<b>Вкупно</b>	<b>17844</b>	<b>13873</b>	<b>18588</b>	<b>7855</b>	<b>58160</b>	<b>14540</b>	<b>100.0</b>	<b>2850.7</b>



**Табела 7.** Движење на Синдромски пријавените акутни инфективни заболувања, по возрастни групи, Мб/100.000 и процентно учество, во Мај 2019 година

Мај 2019	0-6 год.	7-19 год.	20-59 год.	60+ год.	Вкупно	Неделен просек	Процент	Инциденца /100 000
Инфекција на горни респираторни патишта	16233	12164	20045	5583	<b>54025</b>	10805	76.7	2648.0
Инфекција на долни респираторни патишта	4841	2268	4255	3156	<b>14520</b>	2904	20.6	711.7
Исипна треска	19	1	11	0	<b>31</b>	6	0.0	1.5
Менинго енцефалит	0	0	1	0	<b>1</b>	0	0.0	0.0
Водена дијареа	496	417	718	229	<b>1860</b>	372	2.6	91.2
Крвава дијареа	0	0	1	0	<b>1</b>	0	0.0	0.0
Акутни инфективни жолтици	0	4	9	2	<b>15</b>	3	0.0	0.7
Акутна хеморагична треска	0	0	0	0	<b>0</b>	0	0.0	0.0
<b>Вкупно</b>	<b>21589</b>	<b>14854</b>	<b>25040</b>	<b>8970</b>	<b>70453</b>	<b>14091</b>	<b>100.0</b>	<b>3453.2</b>

**Табела 8.** Движење на Синдромски пријавените акутни инфективни заболувања, по возрастни групи, Мб/100.000 и процентно учество, во Јуни 2019 година

Јуни 2019	0-6 год.	7-19 год.	20-59 год.	60+ год.	Вкупно	Неделен просек	Процент	Инциденца /100 000
Инфекција на горни респираторни патишта	8646	5530	10166	3339	<b>27681</b>	6920	75.7	1356.8
Инфекција на долни респираторни патишта	2118	952	2556	1791	<b>7417</b>	1854	20.3	363.5
Исипна треска	0	0	4	0	<b>4</b>	1	0.0	0.2
Менинго енцефалит	0	0	0	0	<b>0</b>	0	0.0	0.0
Водена дијареа	335	243	636	244	<b>1458</b>	365	4.0	71.5
Крвава дијареа	0	0	0	0	<b>0</b>	0	0.0	0.0
Акутни инфективни жолтици	0	3	2	3	<b>8</b>	2	0.0	0.4
Акутна хеморагична треска	0	0	0	0	<b>0</b>	0	0.0	0.0
<b>Вкупно</b>	<b>11099</b>	<b>6728</b>	<b>13364</b>	<b>5377</b>	<b>36568</b>	<b>9142</b>	<b>100.0</b>	<b>1792.3</b>

**Табела 9.** Движење на Синдромски пријавените акутни инфективни заболувања, по возрастни групи, Мб/100.000 и процентно учество, во Јули 2019 година

Јули 2019	0-6 год.	7-19 год.	20-59 год.	60+ год.	Вкупно	Неделен просек	Процент	Инциденца /100 000
Инфекција на горни респираторни патишта	6065	4009	10631	2447	23152	5788	77.1	1134.8
Инфекција на долни респираторни патишта	1265	702	1631	1163	4761	1190	15.8	233.4
Исипна треска	0	0	0	0	0	0	0.0	0.0
Менинго енцефалит	0	0	0	0	0	0	0.0	0.0
Водена дијареа	563	379	927	254	2123	531	7.1	104.1
Крвава дијареа	0	0	0	0	0	0	0.0	0.0
Акутни инфективни жолтици	0	0	2	2	4	1	0.0	0.2
Акутна хеморагична треска	0	0	0	0	0	0	0.0	0.0
<b>Вкупно</b>	<b>7893</b>	<b>5090</b>	<b>13191</b>	<b>3866</b>	<b>30040</b>	<b>7510</b>	<b>100.0</b>	<b>1472.4</b>

**Табела 10.** Движење на Синдромски пријавените акутни инфективни заболувања, по возрастни групи, Мб/100.000 и процентно учество, во Август 2019г.

Август 2019	0-6 год.	7-19 год.	20-59 год.	60+ год.	Вкупно	Неделен просек	Процент	Инциденца /100 000
Инфекција на горни респираторни патишта	5876	3912	6945	2172	18905	4726	72.3	926.6
Инфекција на долни респираторни патишта	1123	737	1745	927	4532	1133	17.3	222.1
Исипна треска	0	0	0	0	0	0	0.0	0.0
Менинго енцефалит	0	0	0	0	0	0	0.0	0.0
Водена дијареа	707	496	1166	337	2706	677	10.3	132.6
Крвава дијареа	0	0	1	0	1	0	0.0	0.0
Акутни инфективни жолтици	0	1	7	1	9	2	0.0	0.4
Акутна хеморагична треска	0	0	0	0	0	0	0.0	0.0
<b>Вкупно</b>	<b>7706</b>	<b>5146</b>	<b>9864</b>	<b>3437</b>	<b>26153</b>	<b>6538</b>	<b>100.0</b>	<b>1281.9</b>

**Табела 11.** Движење на Синдромски пријавените акутни инфективни заболувања, по возрастни групи, Мб/100.000 и процентно учество, во Септември 2019г.

Септември 2019	0-6 год.	7-19 год.	20-59 год.	60+ год.	Вкупно	Неделен просек	Процент	Инциденца /100 000
Инфекција на горни респираторни патишта	11360	8405	11248	3771	<b>34784</b>	6957	73.8	1704.9
Инфекција на долни респираторни патишта	2690	1463	2775	1851	<b>8779</b>	1756	18.6	430.3
Исипна треска	5	3	2	0	<b>10</b>	2	0.0	0.5
Менингоенцефалит	0	0	0	0	<b>0</b>	0	0.0	0.0
Водена дијареа	943	735	1421	439	<b>3538</b>	708	7.5	173.4
Крвава дијареа	0	0	2	0	<b>2</b>	0	0.0	0.10
Акутни инфективни жолтици	1	3	10	2	<b>16</b>	3	0.0	0.8
Акутна хеморагична треска	0	0	0	0	<b>0</b>	0	0.0	0.0
<b>Вкупно</b>	<b>14999</b>	<b>10609</b>	<b>15458</b>	<b>6063</b>	<b>47129</b>	<b>9426</b>	<b>100.0</b>	<b>2310.0</b>

**Табела 12.** Движење на Синдромски пријавените акутни инфективни заболувања, по возрастни групи, Мб/100.000 и процентно учество, во Октомври 2019г.

Октомври 2019	0-6 год.	7-19 год.	20-59 год.	60+ год.	Вкупно	Неделен просек	Процент	Инциденца /100 000
Инфекција на горни респираторни патишта	14030	10841	13446	4463	<b>42780</b>	10695	75.3	2096.8
Инфекција на долни респираторни патишта	4173	1994	3513	2107	<b>11787</b>	2947	20.7	577.7
Исипна треска	0	2	0	0	<b>2</b>	1	0.0	0.1
Менингоенцефалит	0	0	0	0	<b>0</b>	0	0.0	0.0
Водена дијареа	549	633	810	260	<b>2252</b>	563	4.0	110.4
Крвава дијареа	0	0	0	0	<b>0</b>	0	0.0	0.0
Акутни инфективни жолтици	1	6	10	1	<b>18</b>	5	0.0	0.9
Акутна хеморагична треска	0	0	0	0	<b>0</b>	0	0.0	0.0
<b>Вкупно</b>	<b>18753</b>	<b>13476</b>	<b>17779</b>	<b>6831</b>	<b>56839</b>	<b>14210</b>	<b>100.0</b>	<b>2785.9</b>

**Табела 13.** Движење на Синдромски пријавените акутни инфективни заболувања, по возрастни групи, Мб/100.000 и процентно учество, во **Ноември** 2019г.

Ноември 2019	0-6 год.	7-19 год.	20-59 год.	60+ год.	Вкупно	Неделен просек	Процент	Инциденца /100 000
Инфекција на горни респираторни патишта	15956	13969	18312	6676	<b>54913</b>	10983	75.2	2691.5
Инфекција на долни респираторни патишта	4941	2611	5052	3150	<b>15754</b>	3151	21.6	772.2
Исипна треска	1	0	3	0	<b>4</b>	1	0.0	0.2
Менингоенцефалит	0	0	0	0	<b>0</b>	0	0.0	0.0
Водена дијареа	539	645	822	295	<b>2301</b>	460	3.2	112.8
Крвава дијареа	0	0	1	1	<b>2</b>	0	0.0	0.10
Акутни инфективни жолтици	3	3	12	3	<b>21</b>	4	0.0	1.03
Акутна хеморагична треска	0	0	0	0	<b>0</b>	0	0.0	0.0
<b>Вкупно</b>	<b>21440</b>	<b>17228</b>	<b>24202</b>	<b>10125</b>	<b>72995</b>	<b>14599</b>	<b>100.0</b>	<b>3577.8</b>

**Табела 14.** Движење на Синдромски пријавените акутни инфективни заболувања, по возрастни групи, Мб/100.000 и процентно учество, во **Декември** 2019г.

Декември 2019	0-6 год.	7-19 год.	20-59 год.	60+ год.	Вкупно	Неделен просек	Процент	Инциденца /100 000
Инфекција на горни респираторни патишта	10270	9869	13827	5528	<b>39494</b>	7899	75.7	1935.8
Инфекција на долни респираторни патишта	3087	1992	3893	2581	<b>11553</b>	2311	22.2	566.3
Исипна треска	0	0	0	0	<b>0</b>	0	0.0	0.0
Менингоенцефалит	0	0	0	0	<b>0</b>	0	0.0	0.0
Водена дијареа	278	281	357	161	<b>1077</b>	215	2.1	52.8
Крвава дијареа	0	0	0	0	<b>0</b>	0	0.0	0.00
Акутни инфективни жолтици	2	20	7	2	<b>31</b>	6	0.1	1.52
Акутна хеморагична треска	0	0	0	0	<b>0</b>	0	0.0	0.0
<b>Вкупно</b>	<b>13637</b>	<b>12162</b>	<b>18084</b>	<b>8272</b>	<b>52155</b>	<b>10431</b>	<b>100.0</b>	<b>2556.3</b>

## ЗАКЛУЧОК

Согласно Сл. Весник бр. 99 од 05.08 2009 година, системот АЛЕРТ- EWARDN постана законски регулиран и задолжителен за сите амбуланти од ПЗЗ, со цел следење на движењето на кутните инфективни заболувања кои Синдромски се пријавуваат, како и активно имплементирање на законската регулатива од ЕУ и наше приспособувањето на оваа законска регулатива.

### Во анализираниот период Јануари - Декември 2019 година се забележува:

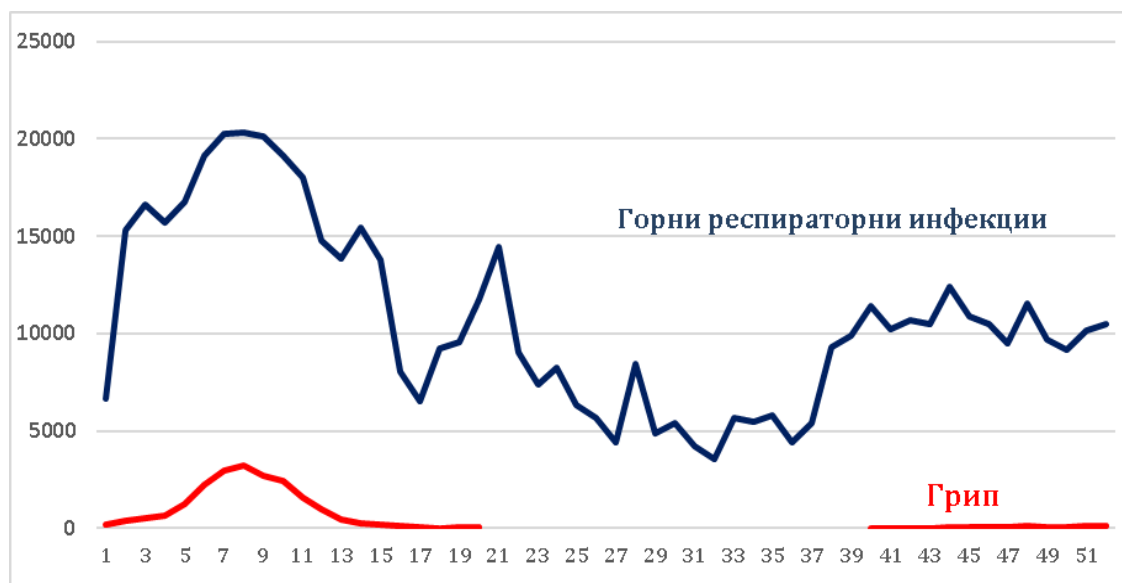
Сезонско зголемување на инфекциите на горните и долните респираторни патишта во зимско - пролетниот период, што е епидемиолошки очекувано, и јасно забележливо, посебно во периодот 2 – 15 недела, како и зголемување на пријавените случаи во 6, 7 и 8 недела, кој се должи на зголемен број на пријавени случаи на инфлуенца и респираторни заболувања во целата држава.

Во 2014 година во Република Северна Македонија започна со работа како пилот проект "Сентинел надзор над акутни респираторни инфекции (АРИ) и заболувања слични на грип (ИЛИ)", а за бенефитот кој може да се оствари преку овие 2 система на пријавување и дијагностика (АЛЕРТ и Сентинел надзор), податоците кои се добија преку оваа активност, можеа да се споредат со сосотојбата на терен, преку земените и испратените матријали од теренските матични доктори/амбуланти.

**Табела 15.** Сентинел надзор над акутни респираторни инфекции (АРИ) и заболувања слични на грип (ИЛИ)

Институт за јавно здравје	Рутина	ИЛИ	САРИ	ВКУПНО
<b>ВКУПНО</b>	<b>87</b>	<b>64</b>	<b>90</b>	<b>241</b>
Процент %	36,1	26,6	37,3	100,0
Influenza A	32	12	32	76
Процент % Influenza A	13,3	5,0	13,3	31,6
Influenza A несубтипизирани	9	1	6	16
Influenza A A(H1N1) pdm09	23	11	25	59
Influenza A (H3)	0	0	1	1
Influenza B	55	52	58	165
Процент % Influenza B	22,8	21,6	24,1	68,4
Influenza B несубтипизирани	4	2	6	12
B/Yamagata	48	46	51	145
B/Victoria	3	4	1	8

Во 2019 година инфекциите на горните респираторни патишта учествуваат со 576.362 заболени лица, или 74,1 % од вкупниот број заболени лица, а инфекциите на долни респираторни патишта учествуваат со 176.244 заболени или 22.7%.



Графикон 25. Горни респираторни инфекции во АЛЕРТ систем и грип во редовен систем на пријавување.

Во овој период како трет ентитет кој синдромски се пријавува е водената дијареа, со учество од 24.311 лица или просечно неделно по 468 лица или 3,1%.

Јасен почеток со повисоки вредности и зголемен број на заболувања од ентероколити од вирусно и бактериско потекло (Водена дијареа) се воочува посебно во периодот јули - септември, на територијата на целата држава (сезонски пораст, повисоки летни и есенски температури, рестрикција или недостаток на вода за пиење, намалено одржување на лична и колективна хигиена, недоволно миење на продуктите за исхрана, големи сезонски врнежи и поплави во поедини делови на државата и др.).



Графикон 26. Споредбено, водена дијареа во АЛЕРТ систем и ентероколити во редовен систем на пријавување во 2019 година.

Епидемиолошките служби во ЦЈЗ, во соработка со матичните доктори од ПЗЗ постојано ја следеа состојбата на терен и ги регистрираа и пријавуваа заболените лица, ги обработуваа и евалуираа пријавните карти за пријава на инфективни заболувања и изготвија повеќе информации, за сотојбите на терен.

Во Република Северна Македонија во 2019 во АЛЕРТ системот се регистрирани 277 случаи на акутна инфективна жолтица и истите беа синдромски пријавени, најмногу лица се: 78 од ЦЈЗ Скопје, 72 ЦЈЗ Штип, 66 од ЦЈЗ Струмица, 28 ЦЈЗ Куманово, 18 ЦЈЗ Кочани, 11 ЦЈЗ Битола, 3 ЦЈЗ Прилеп и 1 ЦЈЗ Прилеп.

Во Република Северна Македонија во 2019 во АЛЕРТ системот се регистрирани 3 случаи на крвата дијареа и тоа во Скопје, Битола и Штип. Порди што се спроведе брз епидемиолошки надзор (мониторинг) над заболените лица.

Алертот за појава на поголем број на заболени лица беше сигнализирани 34 пати во следните случаи:

- ◆ 14 пати беа во прашање горно респираторни инфекции (сезонско зголемување),
- ◆ 11 пати додно респираторни инфекции (сезонско зголемување);
- ◆ 2 пати за менинго енцефалит, во ЦЈЗ Кочани (1) и ЦЈЗ Прилеп(1)
- ◆ 8 пати за појава на крвава дијареа, во ЦЈЗ Кочани (1), ЦЈЗ Скопје (3), ЦЈЗ Штип (1) и ЦЈЗ Струмица (3).

### Алерти во 2019 година

Табела 16. Инфекција на горни респираторни патишта

Број	Недела	Дозволено	Случаи	Генерирано
1.	2 недела	14 239	15.295	16.01.2019
2.	3 недела	14 239	16.657	31.01.2019
3.	4 недела	14 239	15.734	23.01.2019
4.	5 недела	14 239	16.762	30.01.2019
5.	6 недела	14 239	19.137	6.02.2019
6.	7 недела	14 239	20.287	13.02.2019
7.	8 недела	14 239	20.339	20.02.2019
8.	9 недела	14 239	20.107	27.02.2019
9.	10 недела	14 239	19.107	05.03.2019
10.	11 недела	14 239	18.018	12.03.2019
11.	12 недела	14 239	14.769	19.03.2019
12.	13 недела	14 239	13.860	26.03.2019
13.	14 недела	14 239	15.471	02.04.2019
14.	21 недела	14 239	14.470	21.05.2019

**Табела 17.** Инфекција на долни респираторни патишта

Број	Недела	Дозволено	Случаи	Генерирано
1.	2 недела	4 029	5.007	16.01.2019
2.	3 недела	4 029	5.577	31.01.2019
3.	4 недела	4 029	5.542	23.01.2019
4.	5 недела	4 029	5.655	30.01.2019
5.	6 недела	4 029	7.035	6.02.2019
6.	7 недела	4 029	7.392	13.02.2019
7.	8 недела	4 029	8.122	20.02.2019
8.	9 недела	4 029	7.492	27.02.2019
9.	10 недела	4 029	6.092	05.03.2019
10.	11 недела	4 029	4.852	12.03.2019
11.	12 недела	4 029	4.749	19.03.2019

**Табела 18.** Крвава дијареа

Број	Недела	Дозволено	Случаи	Генерирано
1.	12 недела	0	2	19.03.2019
2.	19 недела	0	1	07.05.2019
3.	32 недела	0	1	26.09.2019
4.	37 недела	0	1	10.09.2019
5.	38 недела	0	1	17.09.2019
6.	48 недела	0	2	26.11.2019

**Табела 19.** Менинго енцефалит

Број	Недела	Дозволено	Случаи	Генерирано
1.	11 недела	0	1	12.03.2019
2.	16 недела	0	1	16.04.2019

Со цел за разјаснување на епидемиолошките состојби на терен, поврзани со појава на Алерт и зголемен број на респираторни инфекции надлежните ЦЈЗ редовно контактираа со докторите од ПЗЗ, при што за секоја појава на Алерт е направен епидемиолошки увид во ординациите и на терен, после што е информиран ИЈЗ за најдената актуелна состојба.



**Годишен извештај за спроведување на АЛЕРТ  
систем за рано известување и надзор над заразните болести  
во Република Северна Македонија - 2019 година**

**Табела 20.** Движење на Синдромски пријавените акутни инфективни заболувања, по возрастни групи, инциденца и процентно учество, во Република Северна Македонија - 2019 година.

Инциденца и број на случаи според синдром и возрастни групи	0-6 год.	7-19 год.	20 -59 год.	60 + год.	Вкупно	Просечно неделно	Процент	Инциденца / 100 000
Инфекција на горни респираторни патишта	170999	138187	201518	65658	<b>576362</b>	11084	74.1	28249.9
Инфекција на долни респираторни патишта	52039	27530	59383	37292	<b>176244</b>	3389	22.7	8638.4
Исипна треска	54	15	37	0	<b>106</b>	2	0.01	5.2
Менинго енцефалитис	0	1	1	0	<b>2</b>	0	0.00	0.1
Водена дијареа	6450	5406	9444	3011	<b>24311</b>	468	3.1	1191.6
Крвава дијареа	0	1	6	1	<b>8</b>	0	0.00	0.4
Акутна инфективна жолтица	12	55	176	34	<b>277</b>	5	0.04	13.6
Акутна хеморагична треска	0	0	0	0	<b>0</b>	0	0.0	0.0
<b>Вкупно</b>	<b>229554</b>	<b>171195</b>	<b>270565</b>	<b>105996</b>	<b>777310</b>	<b>14948</b>	<b>100.0</b>	<b>38099.2</b>

**Табела 21.** Движење на Синдромски пријавените акутни инфективни заболувања, по возрастни групи, инциденца и процентно учество, во Регион Битола - 2019 година.

Инциденца и број на случаи според синдром и возрастни групи	0-6 год.	7-19 год.	20 -59 год.	60 + год.	Вкупно	Просечно неделно	Процент	Инциденца / 100 000
Инфекција на горни респираторни патишта	19158	14675	19571	7154	<b>60558</b>	1143	80.2	32349.2
Инфекција на долни респираторни патишта	2829	1563	4553	3057	<b>12002</b>	226	15.9	6411.3
Исипна треска	2	0	3	0	<b>5</b>	0	0.0	2.7
Менинго енцефалитис	0	0	0	0	<b>0</b>	0	0.0	0.0
Водена дијареа	629	695	1258	370	<b>2952</b>	56	3.9	1576.9
Крвава дијареа	0	0	0	0	<b>0</b>	0	0.0	0.0
Акутна инфективна жолтица	3	4	4	0	<b>11</b>	0	0.0	5.9
Акутна хеморагична треска	0	0	0	0	<b>0</b>	0	0.0	0.0
<b>Вкупно</b>	<b>22621</b>	<b>16937</b>	<b>25389</b>	<b>10581</b>	<b>75528</b>	<b>1425</b>	<b>100.0</b>	<b>40345.9</b>

**Табела 22.** Движење на Синдромски пријавените акутни инфективни заболувања, по возрастни групи, инциденца и процентно учество, во **Регион Кочани** - 2019 година.

Инциденца и број на случаи според синдром и возрастни групи	0-6 год.	7-19 год.	20-59 год.	60+ год.	Вкупно	Просечно неделно	Процент	Инциденца / 100 000
Инфекција на горни респираторни патишта	8761	7538	14135	5428	<b>35862</b>	677	77.3	31835.2
Инфекција на долни респираторни патишта	1486	951	3727	2905	<b>9069</b>	171	19.5	8050.7
Исипна треска	0	0	1	0	<b>1</b>	0	0.0	0.9
Менинго енцефалитис	0	0	1	0	<b>1</b>	0	0.0	0.9
Водена дијареа	305	283	668	183	<b>1439</b>	27	3.1	1277.4
Крвава дијареа	0	0	1	0	<b>1</b>	0	0.0	0.9
Акутна инфективна жолтица	2	13	2	1	<b>18</b>	0	0.0	16.0
Акутна хеморагична треска	0	0	0	0	<b>0</b>	0	0.0	0.0
<b>Вкупно</b>	<b>10554</b>	<b>8785</b>	<b>18535</b>	<b>8517</b>	<b>46391</b>	<b>875</b>	<b>100.0</b>	<b>41181.9</b>

**Табела 23.** Движење на Синдромски пријавените акутни инфективни заболувања, по возрастни групи, инциденца и процентно учество, во **Регион Куманово** - 2019 година.

Инциденца и број на случаи според синдром и возрастни групи	0-6 год.	7-19 год.	20-59 год.	60+ год.	Вкупно	Просечно неделно	Процент	Инциденца / 100 000
Инфекција на горни респираторни патишта	12300	11190	15889	4909	<b>44288</b>	836	69.9	25455.5
Инфекција на долни респираторни патишта	5344	2491	5878	3696	<b>17409</b>	328	27.5	10006.2
Исипна треска	6	5	4	0	<b>15</b>	0	0.0	8.6
Менинго енцефалитис	0	0	0	0	<b>0</b>	0	0.0	0.0
Водена дијареа	529	244	635	166	<b>1574</b>	30	2.5	904.7
Крвава дијареа	0	0	0	0	<b>0</b>	0	0.0	0.0
Акутна инфективна жолтица	4	14	9	1	<b>28</b>	1	0.0	16.1
Акутна хеморагична треска	0	0	0	0	<b>0</b>	0	0.0	0.0
<b>Вкупно</b>	<b>14241</b>	<b>13944</b>	<b>22415</b>	<b>8772</b>	<b>63314</b>	<b>1195</b>	<b>100.0</b>	<b>36391.1</b>

**Табела 24.** Движење на Синдромски пријавените акутни инфективни заболувања, по возрастни групи, инциденца и процентно учество, во **Регион Охрид** - 2019 година.

Инциденца и број на случаи според синдром и возрастни групи	0-6 год.	7-19 год.	20-59 год.	60+ год.	Вкупно	Просечно неделно	Процент	Инциденца / 100 000
Инфекција на горни респираторни патишта	12117	10941	23949	5429	<b>52436</b>	989	80.9	34076.8
Инфекција на долни респираторни патишта	3196	1988	4210	2371	<b>11606</b>	219	17.9	7542.4
Исипна треска	0	0	2	0	<b>2</b>	0	0.0	1.3
Менинго енцефалитис	0	0	0	0	<b>0</b>	0	0.0	0.0
Водена дијареа	96	142	273	91	<b>602</b>	11	0.9	391.2
Крвава дијареа	0	0	0	0	<b>0</b>	0	0.0	0.0
Акутна инфективна жолтица	0	1	0	0	<b>1</b>	0	0.0	0.6
Акутна хеморагична треска	0	0	0	0	<b>0</b>	0	0.0	0.0
<b>Вкупно</b>	<b>15409</b>	<b>13072</b>	<b>28434</b>	<b>7891</b>	<b>64806</b>	<b>1223</b>	<b>100.0</b>	<b>42115.7</b>

**Табела 25.** Движење на Синдромски пријавените акутни инфективни заболувања, по возрастни групи, инциденца и процентно учество, во **Регион Прилеп** - 2019 година.

Инциденца и број на случаи според синдром и возрастни групи	0-6 год.	7-19 год.	20-59 год.	60+ год.	Вкупно	Просечно неделно	Процент	Инциденца / 100 000
Инфекција на горни респираторни патишта	8789	8235	12385	4017	<b>33426</b>	631	70.0	28472.9
Инфекција на долни респираторни патишта	3444	2095	4975	2973	<b>13487</b>	254	28.3	11488.5
Исипна треска	23	3	1	0	<b>27</b>	1	0.1	23.0
Менинго енцефалитис	0	1	0	0	<b>1</b>	0	0.0	0.9
Водена дијареа	270	186	275	64	<b>795</b>	15	1.7	677.2
Крвава дијареа	0	0	0	0	<b>0</b>	0	0.0	0.0
Акутна инфективна жолтица	0	0	3	0	<b>3</b>	0	0.0	2.6
Акутна хеморагична треска	0	0	0	0	<b>0</b>	0	0.0	0.0
<b>Вкупно</b>	<b>12526</b>	<b>10520</b>	<b>17639</b>	<b>7054</b>	<b>47739</b>	<b>901</b>	<b>100.0</b>	<b>40664.9</b>

**Табела 26.** Движење на Синдромски пријавените акутни инфективни заболувања, по возрастни групи, инциденца и процентно учество, во **Регион Скопје** - 2019 година.

Инциденца и број на случаи според синдром и возрастни групи	0-6 год.	7-19 год.	20-59 год.	60+ год.	Вкупно	Просечно неделно	Процент	Инциденца / 100 000
Инфекција на горни респираторни патишта	58905	41942	55999	17507	<b>174353</b>	3290	73.4	29528.6
Инфекција на долни респираторни патишта	20707	10654	16894	9920	<b>58175</b>	1098	24.5	9852.6
Исипна треска	20	5	12	0	<b>37</b>	1	0.0	6.3
Менинго енцефалитис	0	0	0	0	<b>0</b>	0	0.0	0.0
Водена дијареа	1345	1212	1923	514	<b>4994</b>	94	2.1	845.8
Крвава дијареа	0	1	2	0	<b>3</b>	0	0.0	0.5
Акутна инфективна жолтица	3	2	60	13	<b>78</b>	1	0.0	13.2
Акутна хеморагична треска	0	0	0	0	<b>0</b>	0	0.0	0.0
<b>Вкупно</b>	<b>80980</b>	<b>53816</b>	<b>74890</b>	<b>27955</b>	<b>237640</b>	<b>4484</b>	<b>100.0</b>	<b>40246.9</b>

**Табела 27.** Движење на Синдромски пријавените акутни инфективни заболувања, по возрастни групи, инциденца и процентно учество, во **Регион Штип** - 2019 година.

Инциденца и број на случаи според синдром и возрастни групи	0-6 год.	7-19 год.	20-59 год.	60+ год.	Вкупно	Просечно неделно	Процент	Инциденца / 100 000
Инфекција на горни респираторни патишта	8821	7709	11116	3649	<b>31295</b>	590	70.0	31177.8
Инфекција на долни респираторни патишта	4517	1636	2945	1914	<b>11012</b>	208	24.6	10970.7
Исипна треска	0	0	0	0	<b>0</b>	0	0.0	0.0
Менинго енцефалитис	0	0	0	0	<b>0</b>	0	0.0	0.0
Водена дијареа	606	520	947	248	<b>2321</b>	44	5.2	2312.3
Крвава дијареа	0	0	1	0	<b>1</b>	0	0.0	1.0
Акутна инфективна жолтица	0	9	50	13	<b>72</b>	1	0.2	71.7
Акутна хеморагична треска	0	0	0	0	<b>0</b>	0	0.0	0.0
<b>Вкупно</b>	<b>13944</b>	<b>9874</b>	<b>15059</b>	<b>5824</b>	<b>44701</b>	<b>843</b>	<b>100.0</b>	<b>44533.6</b>

**Табела 28.** Движење на Синдромски пријавените акутни инфективни заболувања, по возрастни групи, инциденца и процентно учество, во **Регион Струмица** - 2019 година.

Инциденца и број на случаи според синдром и возрастни групи	0-6 год.	7-19 год.	20 -59 год.	60 + год.	Вкупно	Просечно неделно	Процент	Инциденца / 100 000
Инфекција на горни респираторни патишта	6820	6606	11153	3737	<b>28316</b>	534	66.7	26933.2
Инфекција на долни респираторни патишта	2237	1428	5330	3316	<b>12311</b>	232	29.0	11709.8
Исипна треска	1	0	6	0	<b>7</b>	0	0.0	6.7
Менинго енцефалитис	0	0	0	0	<b>0</b>	0	0.0	0.0
Водена дијареа	346	335	798	249	<b>1728</b>	33	4.1	1643.6
Крвава дијареа	0	0	2	1	<b>3</b>	0	0.0	2.9
Акутна инфективна жолтица	0	12	48	6	<b>66</b>	1	0.2	62.8
Акутна хеморагична треска	0	0	0	0	<b>0</b>	0	0.0	0.0
<b>Вкупно</b>	<b>9404</b>	<b>8381</b>	<b>17337</b>	<b>7309</b>	<b>42431</b>	<b>801</b>	<b>100.0</b>	<b>40359.0</b>

**Табела 29.** Движење на Синдромски пријавените акутни инфективни заболувања, по возрастни групи, инциденца и процентно учество, во **Регион Тетово** - 2019 година.

Инциденца и број на случаи според синдром и возрастни групи	0-6 год.	7-19 год.	20 -59 год.	60 + год.	Вкупно	Просечно неделно	Процент	Инциденца / 100 000
Инфекција на горни респираторни патишта	18874	13285	14199	4813	<b>51171</b>	965	74.5	16497.3
Инфекција на долни респираторни патишта	3292	1742	4206	3228	<b>12468</b>	235	18.2	4019.6
Исипна треска	2	2	8	0	<b>12</b>	0	0.0	3.9
Менинго енцефалитис	0	0	0	0	<b>0</b>	0	0.0	0.0
Водена дијареа	1460	1157	1681	719	<b>5017</b>	95	7.3	1617.5
Крвава дијареа	0	0	0	0	<b>0</b>	0	0.0	0.0
Акутна инфективна жолтица	0	0	0	0	<b>0</b>	0	0.0	0.0
Акутна хеморагична треска	0	0	0	0	<b>0</b>	0	0.0	0.0
<b>Вкупно</b>	<b>23628</b>	<b>16186</b>	<b>20094</b>	<b>8760</b>	<b>68668</b>	<b>1296</b>	<b>100.0</b>	<b>22138.3</b>

**Табела 30.** Движење на Синдромски пријавените акутни инфективни заболувања, по возрастни групи, инциденца и процентно учество, во **Регион Велес** - 2019 година.

Табела, инциденца и број на случаи според синдром и старосни групи	0-6 год.	7-19 год.	20 -59 год.	60 + год.	Вкупно	Просечно неделно	Процент	Инциденца / 100 000
Инфекција на горни респираторни патишта	16454	16066	23122	9015	<b>64657</b>	1220	75.1	34213.5
Инфекција на долни респираторни патишта	4987	2982	6665	3912	<b>18546</b>	350	21.5	9813.7
Исипна треска	0	0	0	0	<b>0</b>	0	0.0	0.0
Менинго енцефалитис	0	0	0	0	<b>0</b>	0	0.0	0.0
Водена дијареа	864	632	986	407	<b>2889</b>	55	3.4	1528.7
Крвава дијареа	0	0	0	0	<b>0</b>	0	0.0	0.0
Акутна инфективна жолтица	0	0	0	0	<b>0</b>	0	0.0	0.0
Акутна хеморагична треска	0	0	0	0	<b>0</b>	0	0.0	0.0
<b>Вкупно</b>	<b>22305</b>	<b>19680</b>	<b>30773</b>	<b>13334</b>	<b>86092</b>	<b>1624</b>	<b>100.0</b>	<b>45555.9</b>



# **Социјално медицинска дејност**





### 1. ПРОМОЦИЈА НА ЗДРАВЈЕ И ПРЕВЕНЦИЈА НА БОЛЕСТИ

Одделот за здравствена промоција и следење на болести во 2019 година успешно ги спроведе сите задачи од својот домен на работа (програмски задачи од социјална медицина, промоција на здравје и превенција на болести) во рамки на Националната годишна програма за јавно здравје во Република Северна Македонија во 2019 година.

#### 1. Извештај за здравјето на населението во Република Северна Македонија за 2018 година

Извештајот е изготвен согласно принципите за изработка на извештај за здравјето во земјите членки на ЕУ објавен на веб страната Health and Consumer Protection Directorate General (Health Status Report with regard to the Member States of the EU). Материјалот содржи:

- ◆ Демографски и популациони карактеристики на населението во Р. Северна Македонија;
- ◆ Оптовареност со болести и ризик фактори;
- ◆ Здрави луѓе, добросостојба и детерминанти
- ◆ Индикатори за животен стил;
- ◆ Здравствен систем со мрежа на здравствени установи и финансирање на здравствена заштита во РСМ;
- ◆ Животна средина и здравје;
- ◆ Здравствена состојба и здравствена заштита на жените, децата и на училишните деца и младина, старите лица и Ромите;
- ◆ Контрола на незаразни болести;
- ◆ Контрола на заразни болести и
- ◆ Информатички систем како поддршка на политиките за успешно спроведување на реформите за јавно здравје.

Од прибраните податоци направена е анализа на материјално-финансиската состојба на јавните здравствени установи во 2018 година. Оваа анализа е составен дел на Извештајот за здравјето на населението во Република Северна Македонија во 2018 година. Анализата ги содржи приходите и расходите на Фондот за здравствено осигурување и јавните здравствени установи во Република Северна Македонија, како и финансиските обврски на јавните здравствени установи и достасаните а ненамирени обврски од страна на јавните здравствени установи. Од анализата произлегуваат предлог мерки за подобрување на материјално-финансиската состојба во здравството. Согледувањето на состојбите, приоритетните здравствени проблеми и потребите за здравствена заштита на населението во Републиката, е во функција на систематско и планско преземање на мерки за подобрување на здравствената состојба на населението во Р. Македонија.

## Препораки:

- ◆ Подобрување на здравјето и благосостојбата на населението во текот на целиот животен век преку пристапите „цела-влада“, „цело-општество“ и „здравјето во сите политики“;
- ◆ Намалување на здравствените нееднаквости преку намалување на негативниот ефект на социјалните детерминанти на здравјето со посебен фокус кон најзасегнатите ранливи групи;
- ◆ Намалување на морбидитетот и морталитетот од болести на циркулаторниот систем (кардиоваскуларни болести - КВБ и церебро-васкуларни болести - ЦВБ), малигни заболувања, хронични респираторни болести, дијабет и ментални нарушувања;
- ◆ Унапредување и зајакнување на јавно-здравствените капацитети и услуги во рамки на националниот здравствен систем и во сите сектори и на сите нивоа на општеството со цел да се обезбеди испорака на есенцијални јавно-здравствени операции (ЕЈЗО) и основен пакет на достапни, висококвалитетни, ефикасни и ефективни јавно-здравствени услуги на ниво на поединец, заедница и население.
- ◆ Превенција на модифицирачките фактори на ризик (пушење, несоодветна исхрана, зголемена телесна тежина и дебелина, физичка неактивност, алкохол, зголемен крвен притисок) и на предврементата појава на незаразни болести (НЗБ);
- ◆ Зајакнување на здравствениот систем за справување со НЗБ;
- ◆ Вклученост на сите структури во општеството во намалување на оптовареноста од НЗБ.
- ◆ Подобрување на состојбата со имунизацијата и намалување на појавата на вакцино-превентабилните болести;
- ◆ Намалување на оптоварувањето со заразни заболувања;
- ◆ Систем на следење и одговор кон нови и заразни болести кои повторно се појавуваат;
- ◆ Здравствен систем подготвен за брза реакција во случај на кризни состојби;
- ◆ Зајакнување на капацитетите за управување и раководење со здравствениот систем;
- ◆ Воведување и унапредување на сеопфатен здравствен информациски систем на сите нивоа на здравствената заштита;
- ◆ Воспоставување одржлив финансиски систем;
- ◆ Подобрување на капацитетите на здравствениот систем во целост (кадар, простор, опрема и кадар) преку рамномерна дистрибуција во рамки на здравствениот систем.

## 2. **Анализа на болничкиот морбидитет и морталитет во Република Северна Македонија, 2017-2018**

Анализата е изготвена заради потребата од континуирано следење и анализа на болничкиот морбидитет како значаен показател на здравствената состојба на населението, што истовремено овозможува пореално планирање и прилагодување на стационарните капацитети и структурата на постелниот фонд во согласност со постојната и очекувана патологија што бара болничка здравствена заштита.

Болничката дејност претставува важен дел на целокупниот здравствен систем преку кој се обезбедува стационарна здравствена заштита на населението. Со овој вид на здравствена заштита се опфаќаат болните кои не можат да се згрижат преку пружање на амбулантно-поликлиничка здравствена заштита. Основната функција на болничко-

стационарната дејност е да обезбедува дијагностицирање, лекување, рехабилитација, болничка нега и третман на болните, но и да обезбедува медицинско згрижување и нега на родилки и новороденчиња во стационарни услови.

Прикажани се показатели за развиеноста и функционалната активност на болничко-стационарната дејност, како посебно ниво на здравствена заштита. Морбидитетот е индикатор кој ги прикажува интензитетот, оптовареноста и честотата на појавата на болестите, односно хоспитално лекуваните на одредено подрачје.

Болничкиот морбидитет учествува во отсликувањето на патологијата на населението, овозможувајќи меѓудругото и предвидување на трендовите во наредниот период.

При изготвувањето на задачата, преку примена на дескриптивен, епидемиолошки и статистички метод на работа, се претставени следните состојби и параметри:

- ◆ лекувани болни и остварени болнички денови со просечно траење на лекување и стапки на морбидитет на 10000 жители, по групи на болести, вкупно за Републиката;
- ◆ лекувани болни и остварени болнички денови со просечно траење на лекување по здравствени организации, вкупно за Републиката и
- ◆ лекувани болни и остварени болнички денови со просечно траење на лекување според центрите за јавно здравје и подрачјата кои ги покриваат.

При изготвувањето на Анализата покрај анализите за болничкиот морбидитет доставени од сите центри за јавно здравје и извештајот на службата за болничко-стационарно лекување обр. бр. 3-21-60, користени се и стручни материјали и публикации од областа на болничката здравствена заштита, изготвени од Секторот за промоција, анализа и следење на незаразни болести и Центарот за статистичка обработка на здравствени податоци, публицистика и едукација при Институтот за јавно здравје на Република Македонија, публикации издадени од други институции во Републиката (Министерство за здравство на Р.М., Државен завод за статистика на Р.М. и т.н.) и публикации од Светската здравствена организација.

Анализата содржи аналитички, табеларен и графички приказ на состојбите.

### **Препораки:**

- ◆ Подобрување на функционалната поврзаност меѓу стационарната дејност и амбулантно-поликлиничката дејност, посебно во делот на подготовка на болниот за хоспитализација и селекција на случаите што бараат хоспитален третман.
- ◆ Точно и правилно користење на шифрите од МКБ-10 ревизија, со што би се намалил бројот на многу често користените шифри од групата “симптоми, знаци и ненормални клинички и лабораториски наоди, неklasифицирани на друго место”, и би се добила реална слика на регистрираните болести.
- ◆ Да се стави акцент на раното откривање на голем број болести уште во предклиничкиот и раниот манифестен стадиум и повеќе да се искористува домашното лекување и дневните болници, како би се придонело за порационално хоспитално лекување.
- ◆ Комплетно воспоставување на здравствениот информативен систем во Република Македонија, посебно во делот на болничкиот потсистем и потсистемот на центрите за јавно здравје, со што ќе се овозможи континуирано, комплетно и реално следење на индикаторите - болнички морбидитет и морталитет, како и поефикасно планирање на стационарната дејност во сегментите на кадровската обезбеденост, обезбеденоста со современа опрема и соодветна функционална поставеност на секундарната и терциерната здравствена заштита.

### **3. Анализа за искористеноста на болничките капацитети во здравствените установи во Р.С. Македонија во 2018 година**

Анализата се изготви врз основа на истоимените програмски задачи подготвени од специјалистите по социјална медицина во 10-те ЦЈЗ и извештајот на службата за болничко-стационарно лекување обр. бр. 3-21-60. Од анализата се констатираа следниве состојби:

- ◆ Болничката дејност има многу важно место во системот на здравствената заштита во Република Северна Македонија. Болничката здравствена заштита се укажува преку мрежа од 66 болничко-стационарни здравствени установи и 6 вонболнички стационари распределени на три нивоа на здравствена заштита.
- ◆ За терциерната болничка здравствена заштита се обезбедени 2881 постели или 32.9% од вкупниот болнички капацитет во Републиката, лоцирани во болничко-стационарните здравствени установи во Скопје.
- ◆ Секундарната болничка здравствена заштита е обезбедена со 5811 постели или 66.4% од вкупниот болнички капацитет сместени во општите и клиничките болници, специјалните болници и центрите за рехабилитација и бања, дистрибуирани ширум Републиката.
- ◆ На ниво на примарната здравствена заштита, стационарното згрижување и лекување се врши во 6 вонболнички стационари со 62 постели (0.7%).
- ◆ Болници за долготрајно лекување се 14 со 2430 постели (27.8%), а за краткотрајно лекување се 52 со 6324 постели или 72.2% од вкупниот број на постели.
- ◆ Бројот на остварени болнички денови во споредба со претходната година (2017г.) се намалува за 3.3%, број на лекувани болни се зголемува за 0.4%, а просечното траење на лекување незначително се намалува на 7.4 дена (2017 г. 7.6 дена).
- ◆ Кадровската обезбеденост со лекарскиот кадар е солидна и се подобрува со стручното доусовршување на кадарот (специјализации, субспецијализации), но потребно е зголемување на кадарот со средна и висока стручна спрема, со цел подобра грижа и нега на пациентите. Тенденцијата на континуирана едукација на кадарот и понатаму ќе треба да се задржи.

### **4. Советувалишта за сексуално и репродуктивно здравје во 10-те центри за јавно здравје**

Програмата за јавно здравје, ја опфаќа и работата на советувалиштата за сексуално и репродуктивно здравје. Институт за јавно здравје врши надзор и координација во работата на советувалиштата, во 10-те центри за јавно здравје.

Во 2019 година, вкупно се советувани 650 млади лица, поделени се 1795 кондоми, 125 лубриканти, одржани се 76 предавања, анкетирани се 263 лица и поделени се 242 брошури.

Извештај за работата на Советувалиштата за сексуално и репродуктивно здравје во 2019 година	Вкупно
Опис на активности	
Број на советувани млади луѓе	650
Број на поделени кондоми	1795
Број на поделени лубриканти	125
Промотивен материјал	242
Предавања	76
Анкети	263

### Заклучок

Главна причина за малата посетеност на советувалиштата е недостапност на соодветно опремени простории за оваа намена и недостаток на стручен кадар.

Општ заклучок е дека државата треба да води грижа за секој млад човек, на возраст од 15-29 години и треба да најде начин да обезбеди бесплатно советување и стручна помош за сексуалното и репродуктивното здравје, за секој поединец кој ќе побара таква услуга во рамките на јавното здравство, односно центрите за јавно здравје.

### Препораки

- ◆ За подобрување на работата во советувалиштата за СРЗ, во рамките на центрите за јавно здравје, се неопходни нови вработувања на стручен кадар. Покрај овој најголем проблем, неопходно е во иднина да се обезбедат нови количини на орална контрацепција и лубриканти и стручни промотивни материјали во вид на брошури и флаери.
- ◆ Заради загарантираната дискреција на клиентите кои ги користат услугите на советувалиштата, препорачуваме работата на истите да се реализира по истекот на регуларното работно време.
- ◆ Во согласност со Националната годишна програма за јавно здравје и средствата предвидени за работата на советувалиштата, истите не се доволни за одржување на функционалноста и квалитетот во нивното работење.
- ◆ За опстанок на овие советувалишта е неопходно да се обезбедат додатни финансиски средства за лицата ангажирани во работата на советувалиштата. (зголемен буџет според програмата за јавно здравје).

## 5. Советувалишта за откажување од пушење

Подготвени се квартални извештаи за работата на Советувалиштата за откажување од пушење кои функционираат во Центрите за јавно здравје на Република Македонија. Вкупниот број на советувани граѓани, во 10-те Центри за јавно здравје, за 2019 година, изнесува 278.

Број на лица кои ги посетиле 10-те советувалишта за откажување од пушење во периодот 2017-2019 по квартали

	I квартал	II квартал	III квартал	IV квартал	ВКУПНО
2017	39	106	42	31	218
2018	119	75	43	44	281
2019	73	51	58	96	278

## 6. Извештај за спроведени промотивни активности од страна на 10-те центри за јавно здравје

Подготвени се квартални извештаи за спроведените промотивни активности во центрите за јавно здравје. Исто така, подготвени се квартални извештаи за здравствена едукација и промоција на здравје од страна на 10 те Центри за јавно здравје на Република Северна Македонија. Извештајот содржи податоци за: одбележување на Светски денови, одржани едукативни предавања, одржани трибини и поставен промотивен материјал на ВЕБ страните на центрите.

## 7. Одбележување на светски денови, недели, месеци

Во рамките на истата програма со текст на веб страната на Институтот за јавно здравје се одбележа

**4 Февруари – СВЕТСКИ ДЕН НА РАКОТ** - поставен текст на WEB страна на македонски и албански јазик;

**20 Март – Светски ден на оралното здравје** – изготвен и отпечатен флаер – АХХ – Дејствувај за подобро здравје

Милиони луѓе од целиот свет и понатаму страдаат од лошо орално здравје, а растечкиот товар на оралните болести бара да се превземат мерки на индивидуално, семејно и глобално ниво. Лошото орално здравје се протега подалеку од устата и влијае врз целокупното здравје и благосостојба на населението. Затоа секој поединец треба да преземе одговорност за сопственото орално здравје со преземање конкретни активности. Покрај индивидуалната грижа, во зачувување на оралното здравје треба да се вклучи и јавноста, стоматолошките тимови и креаторите на политиката, за да влијаат во подигање на свеста за оралното здравје и тоа да биде личен приоритет за секого, со што ќе се избегнат непотребните трошоци, не само за поединецот, туку и пошироко.

♦ поставен текст на WEB страницата на ИЈЗ.

### 24 март -Светски ден против туберкулоза

- Секоја година се одбележува Светскиот ден на туберкулозата (ТБ) 24ти март со цел подигнување на јавната свест за здравствени, економски и социјални последици од ТБ и воедно да се интензивираат напорите за ставање крај на глобалната епидемија од ТБ.

## **7 Април – Светски ден на здравјето**

Институт за јавно здравје на Република Северна Македонија, по повод 7 Април Светскиот ден на здравјето одржа прес конференција за медиуми на 03.04.2019 г. (среда) во 11 часот во просториите на **Институт за јавно здравје (горна сала)**. Оваа година, Светскиот ден на здравјето е посветен на потребата од универзална здравствена покриеност со акцент на примарната здравствена заштита.

Присутните се информираа за клучните пораки на СЗО по повод Светскиот ден на здравјето, и се презентираа статистички податоци за состојбите и потребите од универзална здравствена покриеност во светот и во Р.С. Македонија. Говорници беа директорот на Институт, доц. д-р Шабан Мемети и проф. д-р Елена Косевска, раководител на Секторот за промоција, анализи и следење на незаразни болести.

Беа преведени на македонски јазик и на албански јазик постери од СЗО и дистрибуирани преку 10-те центри за јавно здравје до сите здравствени установи.

## **10 мај - меѓународен ден на физичката активност**

Целта на обележувањето на овие значајни денови е да се укаже на проблемите со кои се соочува современото општество.

Активното живеење е корисно за здравјето на било која возраст, но тоа е особено важно за здрав развој на децата и младите и може да направи значителна разлика за доброто на постарите луѓе. Физичката неактивност и седечкиот начин на живот се два водечки ризик фактори за здравјето и се причина за околу еден милион смртни случаи во Европскиот регион на СЗО.

## **15 мај- меѓународниот ден на семејството**

Денот на семејството во 2019 година се одбележа со тема «Семејствата и климатските промени, со фокус на семејствата и семејните политики. Целта на обележувањето на Светскиот ден на семејството е токму афирмацијата на семејството и семејните вредности, поттикнување на рамноправноста помеѓу половите во семејството, заштита на семејството како основна единица во општеството и помош во одговорно однесување кон заедницата.

## **31 мај - Светскиот ден без тутун**

Овој ден е одбележан со организирање на работилница на тема “Одвикнување од пушење со примена на фармакотерапија”. На работилницата активно учество земаа претставници од Центрите за јавно здравје низ Републиката, Министерството за здравство и други заинтересирани лица кои што работаат на оваа тема. Исто така, беше организирана прес конференција за медиумите. Присутните се информираа за клучните пораки на СЗО по повод Светскиот ден без тутун, и се презентираа статистички податоци за состојбите со болестите на белите дробови во светот и во Р.Македонија, употребата на тутун во нашата земја, причините за неоткажување од пушење, како и за досегашната работа на советувалиштата за откажување од пушење при 10-те центри за јавно здравје во државата.

**Месец Мај – месец на борба против рак на кожа** - поставен текст на WEB страна на македонски и на албански јазик;

## **26 септември – меѓународен ден на контрацепција**

Подготвени материјали за ВЕБ страната на Институтот за јавно здравје на Република Северна Македонија во делот на Совети за планирање на семејство, со цел едукација на населението за здрав и сигурен начин до здрава и успешна бременост, материјали со наслов:

- ◆ «Подготвување за бременост»;
- ◆ «Со контрацепција до здрава бременост»;
- ◆ «Употреба на орална контрацепција»;
- ◆ «Интраутерина влошка -Спирала».

**29 Септември – Светски ден на срцето** - поставен текст на WEB страна; преведени и отпечатени флаер и постер од Светската федерација за срце; Организирани бесплатни прегледи во Градскиот парк во Скопје

**Месец Октомври - месец на борба против рак на дојка** – изготвен и отпечатен флаер “Направи самопреглед и мамографски преглед за рано откривање на рак на дојка“ и брошура “Дали е време за твојот редовен мамографски преглед“.

## **10 октомври - «Меѓународен ден на стари лица»**

Се одбележа «Меѓународниот ден на стари лица», со прикладен текст објавен на ВЕБ страната на Институтот за јавно здравје на Република Северна Македонија. Меѓународниот ден на старите лица е можност да се потенцира важниот придонес што старите лица го даваат во општеството и да се подигне свеста за можностите и предизвиците на стареењето во денешниот свет.

По повод **3 Декември -Меѓународен ден на лицата со посебни потреби** подготвен е текст на македонски и албански јазик за веб страната на ИЈЗ

## **«Меѓународниот ден за ерадикација на сиромаштија».**

- Се одбележа «Меѓународниот ден за ерадикација на сиромаштија» со прикладен текст објавен на ВЕБ страната на Институтот за јавно здравје на Република Северна Македонија.

- Целта е да се стави крај на сиромаштијата, тоа претставува можност на секоја жена и маж да живеат со достоинство. Со искоренување на сиромаштијата, целото човештво ќе се трансформира, здравствените политики потребно е да ги насочат своите приоритет и да одговараат на потребите на сиромашните.



## 2. ЗДРАВСТВЕНА СТАТИСТИКА

Задачите и активностите од областа на здравствена статистика и информатика се изготвувале од страна на кадарот распределен во одделенијата на Оддел за здравствена статистика и публицистика, согласно Законот за евиденции во областа на здравството и други релевантни закони и акти.

Одделот ги координирал активностите од оваа програмска област и конкретните задачи, вршил следење, мониторинг, верификација и квартално го известувал Министерството за здравство за реализацијата на активностите и доставувањето на статистичките извештаи од 10 ЦЈЗ.

Во Одделот за здравствена статистика се прибирале и обработувале збирни и индивидуални статистички извештаи доставени од здравствените установи преку одделенијата за здравствена статистика и информатика при 10-те центри за јавно здравје во Република Северна Македонија, со утврдените временски рокови и динамика согласно релевантни закони.

Одделот за здравствена статистика и публицистика ги спроведуваше следните активности:

- ◆ Континуирано прибирање на збирни и индивидуални извештаи - евиденции со дефинирани здравствено-статистички податоци.
- ◆ Вршење логичка и математичка контрола на прибраните податоци
- ◆ Внес на податоците во соодветни апликативни софтверски програми
- ◆ Обработка и анализа на внесените здравствено-статистички податоци
- ◆ Вршење на логичка и математичка контрола на обработените податоци
- ◆ Изготвување на годишни (за претходната година) и полугодишни здравствено-статистички извештаи на ниво на РСМ (за тековната година)
- ◆ Доставување на годишни (за претходната година) и полугодишни здравствено-статистички извештаи на ниво на РСМ (за тековната година) до Министерство за здравство
- ◆ Доставување на здравствено-статистички податоци според дефинирани табели до ДЗС
- ◆ Изготвување на здравствено-статистички податоци за потребите на СЗО, Уницеф, ОЕЦД, Еуростат и други меѓународни организации, национални здравствени индикатори
- ◆ Изготвување на здравствено-статистички податоци за потребите на другите сектори во ИЈЗ
- ◆ Изготвување на стручно-методолошки упатства за спроведување на статистичките истражувања од областа на здравството
- ◆ Изготвување и реализација на истражувања и хармонизација на здравствена статистика во Република Северна Македонија со меѓународните стандарди со цел да се обезбедат меѓународно споредливи податоци и истражувања кои обезбедуваат повеќе индикатори за потребите на корисниците во земјата.
- ◆ Изготвување на методологии, препораки, упатства, прирачници и тн. со цел за единствен пристап во прибирање, класифицирање и презентирање на здравствени статистичките податоци, како и нивна споредливост со статистичките податоци на земјите членки на ЕУ
- ◆ Учество во реализација на имплементирање на меѓународна класификација на болести со новите дополненија и ревидирања и други класификации на шифри за одредени болести и регистри со унифициран пристап.

- ◆ Вршење на редовни годишни теренски увиди (и по потреба вонредни) во 10 ЦЈЗ, а по потреба и во здравствени установи на подрачјата што ги покриваат ЦЈЗ
- ◆ Давање стручно-методолошка помош и едукација од областа на здравствена статистика и информатика
- ◆ Објавување на обработени податоци на веб страна на ИЈЗ, преку извештаи, публикации
- ◆ Давање податоци по барање на корисници согласно Законот за информации од јавен карактер

Во тек на 2019 година се следеше здравствената состојба и здравствена заштита на населението на Република Северна Македонија, преку спроведување на статистичките истражувања од областа на здравството.

Во Оддел за здравствена статистика и публицистика се прибираале и обработуваале збирни и индивидуални статистички извештаи доставени од здравствените установи преку одделенијата за здравствена статистика и информатика при 10-те центри за јавно здравје во Република Северна Македонија.

## 1. Збирни евиденции

Збирни извештаи содржат податоци со кои се прикажува работата на здравствените установи во Република Северна Македонија, кадарот вработен во нив како и податоци за утврдени заболувања и состојби во амбулантно-поликлиничките и диспанзерски дејности.

Во тек на 2019 година од здравствените установи во Република Северна Македонија преку центрите за јавно здравје, во Институтот за јавно здравје биле доставени околу 32900 збирни извештаи:

- ◆ Збирни извештаи за II полугодие за 2018 година, годишни збирни извештаи за 2018 година, и збирни извештаи за IV тромесечие за 2018 година за хигиенската исправност на намирниците и предметите за општа употреба и извештаи за несреќи на работа;
- ◆ Збирни извештаи за I полугодие за 2019 година и тромесечни извештаи за I, II и III тромесечие за 2019 година.

### 1.1. Годишни збирни извештаи за кадар и извршена работа за 2018 година:

Од доставените збирни извештаи за 2019 година по извршената логична и математичка контрола и компјутерски внес на податоците, во Оддел за здравствена статистика и публицистика се изготвиле годишни збирни извештаи за 2018 година за Републиката до 31.05.2019 година.

**Индикатор:** доставени извештаи до МЗ  
**Рок на изготвување:** Мај 2019 година

ЗБИРНИ ЕВИДЕНЦИИ ЗА КАДАР И ПОСЕТИ	БРОЈ НА ИЗГОТВЕНИ ГОДИШНИ ЗБИРНИ ИЗВЕШТАИ ЗА 2019 ГОДИНА ВО II КВАРТАЛ 2019 ГОДИНА
Извештај на службата за општа медицина образец (3-01-60)	2775
Извештај на специјалистичките служби образец (3-01s-60)	334
Извештај на службата за медицина на труд (образец 3-02-60)	42
Извештај на службата за здравствена заштита на деца (образец 3-03-60)	1491
Извештај на службата за здравствена заштита на училишни деца и младина (образец 3-04-60)	1851
Извештај на службата за здравствена заштита на жени (образец 3-05-60)	318
Извештај за работата на службата за градни болести и туберкулоза (образец 3-06-60)	16
Извештај на службата за кожно венерични болести (образец 3-07-60)	16
Извештај на службата за рехабилитација (образец 3-08-60)	56
Извештај на службата за заштита и лекување на устата и забите (образец 3-09-60)	4780
Извештај на службата за трансфузија (образец 3-10-60)	36
Извештај за здравствено просветување (образец 3-13-60)	22
Извештај за лаборатории (образец 3-14-60)	445
Извештај за здравствена исправност на храна и предмети за општа употреба (образец 3-15-60)	104
Извештај на службата за поливалентна патронажа (образец 3-17-60)	156
Извештај на службата за болничко - стационарно лекување (образец 3-21-60)	178
Извештај за организационата структура и кадарот во областа на здравството (образец 3-00-60)	4710
Извештај за несреќа на работа	13
<b>ВКУПНО</b>	<b>17343</b>

## **1.2. Полугодишни збирни извештаи за кадар и извршена работа на ниво на Република Северна Македонија за 2019 година:**

Од доставените збирни извештаи за I полугодие за 2018 година и I и II тромесечие за 2019 година, по извршената логична и математичка контрола и компјутерски внес на податоците се изготвиле полугодишни збирни извештаи на ниво на Република Северна Македонија за 2018 година до 30.09.2019 година.

**Индикатор:**

**доставени извештаи до МЗ**

**Рок на изготвување:**

**Септември 2019 година**

ЗБИРНИ ЕВИДЕНЦИИ ЗА КАДАР И ПОСЕТИ	БРОЈ НА ИЗГОТВЕНИ ПОЛУГОДИШНИ ЗБИРНИ ИЗВЕШТАИ за I полугодие 2018 година на ниво на Република Северна Македонија во III квартал на 2019 година
Извештај на службата за општа медицина образец (3-01-60)	2773
Извештај за работа на специјалистичките служби образец (3-01s-60)	334
Извештај на службата за медицина на труд (образец 3-02-60)	42
Извештај на службата за здравствена заштита на деца (образец 3-03-60)	1491
Извештај на службата за здравствена заштита на училишни деца и младина (образец 3-04-60)	1851
Извештај на службата за здравствена заштита на жени (образец 3-05-60)	318
Извештај за работата на службата за градни болести и туберкулоза (образец 3-06-60)	
Извештај на службата за кожно венерични болести (образец 3-07-60)	16
Извештај на службата за рехабилитација (образец 3-08-60)	56
Извештај на службата за заштита и лекување на устата и забите (образец 3-09-60)	4766
Извештај на службата за трансфузија (образец 3-10-60)	36
Извештај за здравствено просветување (образец 3-13-60)	22
Извештај за лаборатории (образец 3-14-60)	443
Извештај за здравствена исправност на храна и предмети за општа употреба (образец 3-15-60)	104
Извештај на службата за поливалентна патронажа (образец 3-17-60)	156
Извештај на службата за болничко - стационарно лекување (образец 3-21-60)	176
Извештај за организационата структура и кадарот во областа на здравството (образец 3-00-60)	
Извештај за несреќа на работа (образец ИПС)	13
<b>ВКУПНО</b>	<b>12597</b>

Софтверска обработка на податоците од збирните извештаи се извршила според утврдени апликативни програми.

**- Стручно-методолошка помош од областа на здравствена статистика**

Оддел за здравствена статистика преку теренски квартални посети во 10-те центри за јавно здравје во Република Северна Македонија спроведе стручно методолошка

помош за правилна примена на МКБ-10 и примената на другите параметри во збирните извештаи со цел за квалитетна обработка на податоците од збирните евиденции, како и здравствените установи во соработка со стручните лица од центрите за јавно здравје на подрачјата што ги покриваат, за допринес кон подобрување во доставувањето на здравствено-статистичките податоци по однос на квалитет и квантитет.

**Индикатор:** доставен извештај до МЗ за теренска посета и стручно-методолошка помош во ЦЈЗ

**Рок за известување:** **квартално**

- Квартален мониторинг, координација и верификација на програмските активности на 10-те ЦЈЗ со извештај од областа на здравствена статистика

**Индикатор:** доставен извештај до МЗ

**Рок за известување:** **квартално**

## **2. Здравствени публикации во Република Северна Македонија за 2019 година**

Заради поширока достапност за користење на здравствено-статистичките податоци од збирните и индивидуалните здравствено-статистички евиденции во тек на 2019 година биле изготвени следниве публикации:

### **2.1 Здравствена карта на Република Македонија, 2018**

Здравствената карта на Република Северна Македонија за 2018 година, ја презентираше состојбата на здравствената заштита во Република Северна Македонија по однос на организационата структура, здравствените дејности и здравствениот кадар, морбидитет и морталитет. Здравствената карта е изготвена врз основа на официјалните податоци кои ги прибира и обработува Оддел за здравствена статистика и публицистика при Институтот за јавно здравје на Република Северна Македонија а се доставуваат од здравствените установи преку Центрите за јавно здравје во Република Северна Македонија и Државниот завод за статистика.

Здравствената карта е изготвена во три дела:

I- општ дел - ја презентира состојбата на здравствената заштита во Република Северна Македонија прикажана воопшто и според нивоите на здравствената заштита – примарна, секундарна и терциерна.

II и III дел- ја прикажуваат состојбата на здравствената заштита по здравствени региони.

Податоците се презентирани во вид на табели и картограми. Се прикажани: обезбеденоста на населението со здравствените кадри и извршените услуги по здравствените дејности, болничките здравствени установи по видови, број на болнички постели, лекувани болни, просечно лекување на болните, искористеност на болничките капацитети и обрт на болнички постели. Се прикажани утврдени заболувања и состојби во амбулантно-поликлиничката дејност и морбидитетот регистриран во болничко-стационарните здравствени установи, заразните заболувања против кои се врши имунизација како и општиот и доенечкиот морталитет и најчести причини за смрт. Здравствената карта

на Република Северна Македонија за 2018 година, како публикација од овој вид на презентирање на податоци е форма на континуирано годишно објавување на актуелните здравствени податоци за Република Северна Македонија.

**Индикатор:** доставена публикација

**Рок на изготвување:** Декември 2019 година

## **2.2 Амбулантно-поликлинички морбидитет во Република Северна Македонија, 2018**

Од обработените податоци од извештаите за утврдени заболувања и состојби во амбулантно-поликлиничките и диспанзерски дејности се изготви годишна публикација „Амбулантно-поликлинички морбидитет во Република Северна Македонија, 2018“ и е доставено до Министерството за здравство на Република Северна Македонија. Податоците за утврдени заболувања и состојби во Публикацијата се презентирани по општини, здравствени региони, статистички региони и вкупно за Република Северна Македонија. Морбидитетот за утврдените заболувања и состојби е прикажана на 10000 соодветно население по групи на заболувања во сите амбулантно-поликлиничките дејности (општа медицина, здравствена заштита на училишни деца и младина, здравствена заштита на деца, здравствена заштита на жени, заштита и лекување на устата и забите и белодробни болести и туберкулоза). Во дијаграмите е дадена структура на најзастапени утврдени групи на заболувања и состојби во секоја амбулантно-поликлиничка дејност презентирани вкупно за Република Северна Македонија и по статистички региони.

**Индикатор:** доставена публикација

**Рок на изготвување:** Октомври 2019 година

## **2.3. Мрежа на болничките здравствени установи за 2018 година**

Годишната публикација „Мрежа на болничките здравствени установи за 2018 година“ е изготвена од обработените податоци од збирните извештаи за болничко-стационарно лекувани болни. Е прикажана мрежата на болничките здравствени установи, број на лекувани болни, остварени болнички денови, како и други релевантни показатели, на секундарно и терциерно ниво на здравствена заштита, за Република Северна Македонија и по 8 статистички региони.

**Индикатор:** доставена публикација

**Рок на изготвување:** Мај 2019 година

## **2.4. Специјалистички служби во Република Северна Македонија во 2018 година**

Годишната публикација „Специјалистички служби во Република Северна Македонија во 2018 година“ се изготви од обработените податоци од збирните извештаи за специјалистички служби, добиени од здравствени установи преку центрите за јавно здравје во Република Северна Македонија.

Податоците за работници и посетите во областа на специјалистичко-консултативна дејност се презентирани во табели и дијаграми преку кои ќе бидат прикажани кадарот (по профил и степен на стручна подготовка) и посетите, според видот на здравствена установа, ниво на здравствена заштита (секундарна и терциерна здравствена заштита), по општини и вкупно за Република Северна Македонија.

Оваа публикација за кадар и посети во областа на специјалистичко-консултативна дејност се изготви како форма на континуирано годишно објавување.

**Индикатор:** доставена публикација

**Рок на изготвување:** Мај 2019 година

## **2.5 Кадар во здравствени установи во Република Северна Македонија во 2018 година**

Годишната публикација „Кадар во здравствени установи во Република Северна Македонија во 2019 година“ се изготви од обработените податоци од збирните извештаи за кадар и организациона структура во здравствените установи. Публикацијата го презентира целокупниот кадар, здравствен и нездравствен, во здравствените установи во јавниот и приватниот сектор во Република Северна Македонија. Податоците се презентирани во табели, дијаграми и картограми по профил и степен на стручна подготовка, според видот на здравствената установа, ниво на здравствена заштита (примарна, секундарна и терциерна) по општини и на ниво на Република.

**Индикатор:** доставена публикација

**Рок на изготвување:** Октомври 2020 година

## **2.6 Ментални заболувања во Република Северна Македонија, 2018**

Годишна публикација, „Ментални заболувања во Република Северна Македонија, 2019,“ се изготви од обработените податоци од лекувани болни од ментални заболувања и остварени болнички денови во болнички здравствени установи презентирани со табеларни прегледи прикажани според пол, најчести дијагнози и подгрупи на дијагнози од субтоталот, „Душевни растројства и растројства во обносните“ соопред МКБ -10.

**Индикатор:** доставена публикација

**Рок на изготвување:** Ноември 2019 година

## **3. Индивидуални евиденции**

Во тек на 2019 година од здравствените установи преку центрите за јавно здравје во Република Северна Македонија, во Институтот за јавно здравје биле доставени околу 95000 индивидуални евиденции:

Ред.бр.	ИНДИВИДУАЛНИ ЕВИДЕНЦИИ	Број на индивидуални евиденции кои биле доставени во 2019 година
1	Пријава на малигна неоплазма - обр.бр.3-35-86	12000
2	Индивидуален извештај за шеќерна болест - обр.бр.МЗС - 02	60000
3	Индивидуален извештај за исхемична болест на срцето - обр.бр.МЗС - 03	8000
4	Индивидуален извештај за бубрежна инсуфициенција - обр. бр. МЗС - 04	1750
5	Индивидуален извештај за психози обр. бр. МЗС - 05	7000
6	Индивидуален извештај за алкохолизам и други зависности - обр.бр.МЗС - 06	2200
7	Пријава на професионална болест и на лице заболено или оштетено од професионална болест обр.бр. МЗС 3-36-86	35
8	Индивидуален извештај за ревматска трска обр. бр. МЗС - 08	5
9	Индивидуален извештај за интоксикација обр.бр. МЗС - 09	280
10	Индивидуален извештај за сообраќајна траума - обр.бр. МЗС-10	2700
11	Пријава за несреќа на работа (обр.ЕТ-8)	1100
	ВКУПНО	95070

### 3.1. Регистар за рак на Република Северна Македонија за 2018 година

Пријавите за малигни заболувања се прибираа од сите здравствени установи во Република Македонија, преку центрите за јавно здравје. Како дополнителен извор за пријавување на дијагностицираните неоплазми се прибираа и патохистолошките наоди за малигномите. Во тек на годината, од здравствените установи во Република Северна Македонија, преку одделенијата за здравствена статистика и информатика при центрите за јавно здравје во Институтот за јавно здравје се доставиле околу 12000 пријави за малигни неоплазми. Е вршена контрола, идентификација, обработување и анализирање на пријавите.

Водењето на регистарот е компјутерски по сите утврдени модалитети: пол, возраст, место на живеење, дата на пријавување, патохистолошки наод и стадиум на заболувањето. Во тек на 2019 година се изготвени годишни публикации „Регистар за рак на Република Македонија, 2018“ и девет публикации ретроспективно за десет години, од 2008 година до 2018 година, откако е потпишан договор со Државниот завод за статистика за морталитетни податоци кои се потребни за генерирање на инциденца на лица болни од малигни неоплазми и истите се доставени до Министерството за здравство.

Индикатор:  
Рок на изготвување:

доставена публикација  
август 2019 година



### **3.2. Регистар за шеќерна болест на Република Северна Македонија за 2019 година**

Во тек на 2019 година се доставени пријави за шеќерна болест од здравствените установи до одделенијата за здравствена статистика и информатика при центрите за јавно здравје електронски преку „мој термин“ а од ЦЈЗ до Институтот за јавно здравје на Република Северна Македонија. Во тек на годината беа прибрани околу 45000 пријави за шеќерна болест.

Во тек на 2019 година од електронски прибраните податоци за 2019 година е изготвена годишна публикација “**Регистар за шеќерна болест на Република Македонија, 2018**“. Во публикацијата се прикажани инциденца и преваленца на шеќерната болест по сите можни параметри, на ниво на Републиката, според пол, возрасни групи, занимања, место на живеење (град-село), тип на шеќерна болест, вид на лекување, компликации и др.

**Индикатор:** доставена публикација

**Рок на изготвување:** Јуни 2020 година

### **3.3. Регистар за хронично бубрежно заболување на Република Северна Македонија за 2018 година**

Во тек на 2019 година се доставуваале пријави за хронично бубрежно заболување од здравствените установи до одделенијата за здравствена статистика и информатика при центрите за јавно здравје електронски преку „мој термин“ а од ЦЈЗ до Институтот за јавно здравје на Република Македонија. Во тек на годината беа прибрани околу 1750 пријави за хронично бубрежно заболување. Во тек на 2019 година од електронски прибраните податоци за 2019 година беше изготвена годишна публикација “**Регистар за хронично бубрежно заболување на Република Северна Македонија, 2018**“. Во публикацијата е прикажана инциденца и преваленца на хронично бубрежно заболување по сите можни параметри, на ниво на Републиката, според пол, возрасни групи, занимања, вид на лекување и др.

**Индикатор:** доставена публикација

**Рок на изготвување:** Јуни 2020 година

### **3.6. Болнички морбидитет во Република Северна Македонија, 2018**

За изготвување на годишната публикација „**Болнички морбидитет во Република Македонија, 2018**“ биле користени податоци од индивидуални евиденции „Извештај за стационарно лекувано лице“ доставени од болничко-стационарни здравствени установи преку центрите за јавно здравје во Република Северна Македонија за подрачјата што ги покриваат до Институтот за јавно здравје на РСМ каде се обработени на ниво на Република. Во публикацијата се прикажани структура (процентуална застапеност) на лекувани болни во болничко-стационарни здравствени установи по групи на болести и стапки на морбидитетот пресметани на 10.000 соодветно население.

Податоците за болничкиот морбидитет дистрибуирани по статистички региони во Република Северна Македонија се презентирани во табеларни прегледи и дијаграми.

Најчести болести од кои се лекувани болни во болничко-стационарна дејност се прикажани со дијаграми за структурата и морбидитетот одделно за секој статистички регион.

Во публикацијата се презентирани со дијаграми и посебен компаративен преглед по статистички региони поединечно за секој субтотал од најчестите групи на болести.

**Индикатор:** доставена публикација

**Рок на изготвување:** Август 2020 година

### **3.7. Морталитет во Република Северна Македонија во 2018 година**

Во тек на 2020 година со обработка на податоците за умрени лица во 2018 година превземени од Државниот завод за статистика е изготвена годишна публикација „Морталитет во Република Северна Македонија во 2018 година“.

Во публикацијата биле прикажани структура (процентуална застапеност) на умрени лица по групи на болести (субтотали) и стапки на морталитет пресметани на 100.000 соодветно население.

Податоците за најчести причини за смрт кај населението биле дистрибуирани по општини, здравствени региони, статистички региони и на ниво на Република Северна Македонија во табеларни прегледи и дијаграми.

Во публикацијата е прикажан со дијаграми и посебен компаративен преглед морталитетот од најчестите групи на болести како основна причина за смрт по статистички региони кај населението.

## **4. Здравствени публикации во Република Северна Македонија за 2019 година по повод на Светски денови**

### **4.1. Малигни неоплазми во Република македонија, 2016-2018**

Информацијата „Малигни неоплазми во Република Северна Македонија, 2016-2018“ е изготвена по повод на Светскиот ден за борба против ракот.

Во информацијата се користени податоци за морталитетот и морбидитетот од малигните неоплазми.

За изготвување на морталитетот се користени податоци за умрени лица од малигни неоплазми во Р.С.Македонија доставени од Државниот завод за статистика и обработени според разни параметри (стапки на морталитетот на 100.000 жители и структура на умрени лица по пол и возраст). Податоците се презентирани по општини, здравствени региони, статистички региони и на ниво на Република Северна Македонија во табеларни прегледи и дијаграми.

За изготвување на болничкиот морбидитет од малигни неоплазми се користени податоци од индивидуални евиденции „Извештај за стационарно лекувано лице“ доставени од болничко-стационарни здравствени установи. Податоците се обработени на ниво на Република Северна Македонија и по статистички региони. Во информацијата се прикажани стапки на морбидитетот на 10.000 жители и структура на лекувани болни од малигни неоплазми во вкупно лекувани во болничко-стационарни здравствени установи во табеларни прегледи и дијаграми.

За амбулантно-поликлинчкиот морбидитет од малигни неоплазми се обработени податоци од збирните извештаи за утврдени заболувања и состојби евидентирани во амбулантно-поликлинчките здравствени установи на ниво на Република, по општини, здравствени региони и статистички региони по одделни дејности (општа медицина, здравствена заштита на училишни деца и младина и здравствена заштита на деца од 0-6 години). Структурата и стапките на морбидитетот пресметани на 10.000 соодветно население се презентирани во табеларни прегледи и дијаграми.

**Индикатор:** доставена публикација  
**Рок на изготвување:** Февруари, 2019 година

#### **4.2 Состојба со циркулаторни болести во Република Македонија, 2016-2018**

Информацијата „Состојба со циркулаторни болести во Република Македонија, 2016-2018“ е изготвена во Институтот за јавно здравје на РСМ, Оддел за здравствена статистика и публицистика, по повод на Светскиот ден на срцето. Во информацијата се користени податоци за морталитетот и морбидитетот од болестите на циркулаторниот систем во Република Северна Македонија изготвени според Меѓународната статистичка класификација на болестите и сродните здравствени проблеми - Десетта ревизија (МКБ-10). За изготвување на морталитетот се користени податоци за умрени лица од циркулаторни болести во Р.С.Македонија доставени од Државниот завод за статистика и обработени според разни параметри (стапки на морталитетот на 100.000 соодветно население и структура на умрени лица по пол и возраст). Податоците се презентирани по општини, здравствени региони, статистички региони и на ниво на Република Северна Македонија во табеларни прегледи и дијаграми.

За изготвување на болничкиот морбидитет се користени податоци од индивидуални евиденции „Извештај за стационарно лекувано лице“ доставени од болничко-стационарни здравствени установи преку центрите за јавно здравје во Република Северна Македонија, обработени за подрачјата што ги покриваат и доставени до Институтот за јавно здравје на РСМ се изготвени податоци на ниво на Република Северна Македонија и по статистички региони. Во информацијата се прикажани стапки на морбидитетот на 10.000 жители и структура на лекувани болни од болести на циркулаторниот систем во вкупно лекувани во болничко-стационарни здравствени установи во табеларни прегледи и дијаграми.

За амбулантно-поликлинчкиот морбидитет од болестите на циркулаторниот систем се обработени податоци од збирните извештаи за утврдени заболувања и состојби евидентирани во амбулантно-поликлинчките здравствени установи доставени преку статистичките служби на центрите за јавно здравје до Институтот за јавно здравје на Република Северна Македонија. Податоците се изготвени на ниво на Република Северна Македонија, по општини, здравствени региони и статистички региони по одделни дејности (општа медицина, здравствена заштита на училишни деца и младина и здравствена заштита на деца од 0-6 години). Структурата и стапките на морбидитетот се пресметани на 10.000 соодветно население и презентирани во табеларни прегледи и дијаграми. Трендот на движење на морталитетот и морбидитетот од болестите на циркулаторниот систем кај населението во Република Северна Македонија во анализираниот период е прикажан со индексни поени и дијаграми.

**Индикатор:** доставена публикација  
**Рок на изготвување:** Септември, 2019 година

**5. Одржување и развој на WEB-страна на ИЈЗ на РСМ,** изготвување публикации, информации, анализи, брошури и други материјали преку in-design во PDF формат за потребите на Оддел за здравствена статистика и публицистика како и за потребите на сите сектори во ИЈЗ на Република Северна Македонија и Министерство за здравство на Република Северна Македонија.

**Рок на изготвување:**

**Задачата е континуирана**

**Индикатор:**

**квартален извештај за поставени материјали на WEB-страна**

## **6. Други активности во врска со спроведување на статистичките истражувања во областа на здравството**

6.1 По изготвувањето на збирните и индивидуалните извештаи се изготвени 16 публикациони табели за Статистичкиот годишник на Република Северна Македонија, од областа на здравството и организацијата на здравствената дејност.

**Задачата е континуирана.**

6.2. По изготвување на збирните и индивидуалните извештаи се изготвени индикатори за Еуростат и ХФА-ДБ,(health for all) за Светска Здравствена Организација.

6.3. **Изготвување податоци на барање на разни корисници** на здравствено-статистички податоци (внатрешни и надворешни, вклучувајќи ги и медиумите) во форма на табели, дијаграми и информации или презентации, со обем околу 300 табели на годишно ниво.

**Задачата е континуирана.**

# 1. ПРОМОЦИЈА НА ЗДРАВЈЕ И ПРЕВЕНЦИЈА НА БОЛЕСТИ

## Б. ЦЕНТРИ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЈЕ

### ЦЕНТАР ЗА ЈАВНО ЗДРАВЈЕ БИТОЛА

Социјално-медицинската дејност врз основа на Законот за здравствена заштита, Програмите за статистички истражувања од интерес за Републиката, Законот за евиденција од областа на здравството и други прописи, ја следи здравствената состојба на населението, системот и организацијата на здравствената заштита, планира, програмира, прибира, обработува, анализира и евалуира податоци од здравствена статистика, учествува во изготвување, спроведување на посебни програми од здравствената дејност и предлага мерки за решавање на здравствените потреби на населението, утврдува приоритети за задоволување на потребите и подобрување на здравствената состојба на населението.

Во оваа област се вршеа следните задачи:

- следење на здравствената состојба на населението;
- следење и проучување на системот и организацијата на здравствената дејност;
- следење на работата на здравствените организации;
- изготвување на информации, извештаи и анализи за здравствената заштита на населението;
- изготвување на програми и планови за развој на здравствената заштита;
- евалуација на остварувањето на програмите за здравствена заштита во изминатиот период;
- давање стручно-методолошка помош на здравствените организации од областа на здравственото воспитување и координирање на здравствено-воспитната работа;
- учествување во активности за здравствено воспитување и изготвување на материјали од оваа област.

### ОГНИЗАЦИЈА, ПЛАНИРАЊЕ И ПРОГРАМИРАЊЕ РЕАЛИЗИРАНИ СЕ СЛЕДНИТЕ ЗАДАЧИ

Ред.бр.	ВИД НА РЕАЛИЗИРАНИ АКТИВНОСТИ ВО 2019 ГОД	Количина
	Збирен извештај за вработен кадар во здравствените установи за 2018 година	1
	Анализа за искористеноста на болничките капацитети во здравствените установи за 2018 година	1
	Извештај за здравјето на населението кое го покрива ЦЈЗ за 2018 год.	1
	Анализа на амбулантно - поликлички морбидитет за 2018 година	1
	Анализа на болничкиот морталитет и морбидитет за 2018 година	1
	Збирните извештај за кадар за прв и втор квартал 2019 година	1
	Информација за болест или состојба по избор на секој Центар, во зависност од актуелноста, односно застапеноста во регионот (согласно табела т.2.6)	1
	Извештај за здравјето на населението на подрачјето што го покрива ЦЈЗ 2018 год	1
	Информација за една вулнерабилна група, по избор на секој Центар, во зависност од актуелноста и приоритетите за превенција во регионот (согласно табела т.2.7)	1
	Спроведена здравствена едукација и промоција на здравје на подрачјето што го покрива Центарот за јавно здравје	

Број на одбележани соодветни светски денови, недели : - Светски ден на борба против малигни заболувања, 04.02 2019 - Светски ден на водата 22. 03 2019 -Светски ден на ТБЦ 24.03 2019 - Недела на хигиенизација 8-15 Април 2019 -Недела на имунизација 23-30 Април 2019 - Светски ден за борба против пушењето 31. 05 2019 -Денот на борба против хепатитот 28. 07 2019 -Недела на борба против туберкулозата Септември 2019 -Светски ден на борба против СПБ 26.09 2019 -Светски ден на борба против Алцхајмеова болест 21.09 2019 -Светски ден на срцето 29. 09 2019 -Светски ден на борба против дијабетот 14.11 2019 - Недела на борба против хепатитот Ц 18 -25 11 2019 -Светски ден на борба против ХИВ/СИДА 01.12 2019	14
Број на одржани едукативни предавања за општа популација за превенција на акутни и хронични незаразни болести на тема: Малигни заболувања, дијабет, алкохолизам и наркоманија	4
Број на предавања за исхрана и здравје-здрави училишни оброци и здравствен ризик од неправилна исхрана (во сите основни и средни училишта ),	90
Број на предавања за здравствениот бенефит од спроведување на редовна физичка активност (во сите основни училишта и предучилни установи);	74
поединечни предавања во секоја паралелка од средното образование	60
Одржана трибина на тема: :Превенција на Кардиоваскуларните заболувања - Светски ден за борба против пушењето -Сексуално преносливи болести и нивна превенција -Превенција од кардиоваскуларни заболувања: Моето срце-твоео срце	4
Број на отпечатени и поделени флаери	
број на поставени информации на веб страна	12
Активности во советувалишта за пушење и сексуално и репродуктивно здравје	
Број на советувани лица за пушење	39
Број на советувани млади луѓе за СРЗ	79
Број на поделени кондоми	
Број на поделени лубриканти	
Број на поделени орални контрацептивни средства	

### Анализа на болничкиот морбидитет и морталитет на подрачјето на Центарот за јавно здравје - Битола за 2018 година

Основната цел е да се прикаже регистрираниот морбидитет и морталитет во болничко-стационарната дејност на подрачјето што го опфаќа Центарот за јавно здравје - Битола во 2018 година.

Врз основа на стекнатите сознанија од извршената анализа на статистичките податоци, изготвената програмска задача треба да послужи како средство за детерминирање на правците за развој на болничката здравствена заштита во регионот што го покрива Центарот за јавно здравје -Битола.

Болничката дејност претставува важен дел на целокупниот здравствен систем преку кој се обезбедува стационарна здравствена заштита на населението. Со овој вид на здравствена заштита се опфаќаат болните кои не можат да се згрижат преку пружање на амбулантно-поликлиничка здравствена заштита.

Основната функција на болничко-стационарната дејност е да обезбедува дијагностицирање, лекување, рахабилитација, болничка нега и третман на болните,

но и да обезбедува медицинско згрижување и нега на родилки и новороденчиња во стационарни услови.

Показатели за развиеноста и функционалната активност на болничко-стационарната дејност како посебно ниво на здравствена заштита, покрај другото, се и болничкиот морбидитет и морталитет. Морбидитетот е индикатор кој ги прикажува интензитетот и честотата на појавата на заболувањата, односно болните на одредено подрачје, додека морталитетот е индикатор за бројот на вкупно умрените лица во болничките установи во однос на вкупното население.

Како основен изворен материјал за изработка на Анализата користен е индивидуалниот болничко-статистички материјал за 2018 година кој се прибира во Центарот за јавно здравје - Битола, се врши контрола и компјутерски внес на податоците и се доставуваат до Институтот за јавно здравје - Скопје.

Основните податоци се добиени од компјутерски обработените статистички ливчиња, и при истата, анализата на болничкиот морбидитет е вршена само врз основа на првата дијагноза, која е внесена во болничко-статистичкиот лист без да се опфатат, онаму каде што постојат, останатите дијагнози, односно болести кај лекуваните пациенти во стационарната дејност, за што се потребни дополнителни, насочени истражувања.

### **Анализа на искористеноста на болничките капацитети во здравствени институции на Подрачјето на ЦЈЗ- Битола за 2018 г.**

Еден од видовите на здравствена заштита е секако и болничката здравствена заштита.

- ◆ пружање на стационарна терапевтска помош на населението по принципите на современата медицинска наука, со примена на најновите дијагностички и терапевтски методи и средства;
- ◆ врз основа на своите податоци и анализи, предлагаат мерки за смалување на заболувањата и смртноста на населението;
- ◆ развивање на стручно-методолошка и научно-истражувачка работа со цел усовршување на методите за дијагностика и лекување на заболените и повредените;
- ◆ болницата претставува стручна база за едукација и стручно-медицинско усовршување на здравствените работници и соработници;
- ◆ во болницата се одвива стална здравствено-воспитна работа, како со болните кои во неа се лекуваат, така и со околното население, кое со помош на здравствените работници во болницата може доста да придонесе во стекнување на здравствени сознанија и подигање на здравствената и хигиенската свест итн.

Развиеноста на мрежата и капацитетите на болничките здравствени организации, како и структурата на постелниот фонд е секако еден од показателите со кои може да се оцени нивото на здравствена заштита на населението на едно подрачје.

Мрежата на капацитетите на болничките здравствени организации и структурата на постелниот фонд, се во директна зависност од здравствената состојба на населението, организацијата на останатите нивоа на здравствена заштита, современите достигнуања на медицинската наука и техника, демографските карактеристики на населението, географските услови на подрачјето и економската состојба на општествено-политичката заедница.

Поради потребите од опремувањето со современа медицинска опрема и апаратура, а особено поради големите материјални трошоци во остварувањето на болничката здравствена заштита, разбирлив е интересот и потребата на општествената заедница за рационално користење на расположивите болнички капацитети, нивна ефикасност, како и за правилна поделба на работата, која нема да дозволи повторување и дуплирање на услугите во обезбедувањето на овој вид здравствена заштита.

Оваа информација се изготвува со цел да се прикажи состојбата на болничкиот капацитет во болничко-стационарните здравствени организации на подрачјето на Центарот за јавно здравје - Центарот за јавно здравје - Битола и тоа Клиничка болница - Битола, Општа болница при Медицинскиот центар - Кичево, Болницата за душевни заболувања во Демир Хисар и Заводот за превенција, лекување и рехабилитација на хронични респираторни неспецифични заболувања - Отешево, во однос на број и структура на постелниот фонд, бројот на болнички одделенија, број на болничките соби и постелите во нив, кадровската обезбеденост на болничката здравствена заштита, бројот на лекувани болни, остварени болнички денови, искористеност на капацитетот, просечно времетраење на лекуваните болни во денови итн.

При изготвувањето на оваа информација користени се податоците од автоматската обработка на Извештајот за стационарно лекувано лице, податоци од Извештајот за движење на болните и од Извештајот на службата за болничко-стационарно лекување.

### **Извештај за здравјето на населението на Подрачјето на ЦЈЗ за 2018 год**

Здравјето на населението го следиме преку анализа на здравствената состојба и видовите и обемот на здравствената заштита на населението. Посебно значајна е застапеноста на морталитетот и морбидитетот од незаразните заболувања кои се во корелација со поголемото присуство на ризик факторите како што се стилот на живеење, работната средина, климатските фактори. Се анализираат цела низа на показатели (демографски, здравствени).

Здравствените показатели се однесуваат на податоци за заболувања кои се регистрираат во здравствениот систем кој го опфаќа подрачјето на општина Битола, Могила, Новаци, Кичево, Ресен и Д.Хисар. Тоа се однесува на рутинската здравствена статистика-Периодични извештаји од здравствените организации во ПЗЗ и СЗЗ и здравствена статистика од стационарните здравствени установи. Се согледуваат здравствените проблеми.

За морталитетот се користат податоци од Извештајите за Природно движење на населението од Државниот завод за статистика. Истите се малку и недоволни.

Стратегијата Здравје 2020 представува добар патоказател за активностите кон кои ги насочуваме во однос на здравјето на населението.

Изготвени се следните индикатори:

1. Стапка на аутопсија (процент) на умрени во болница  
Индикатор бр.310703
2. Стапка на аутопсија (процент) на сите умрени  
Индикатор бр.310704
3. Стапка (процент) на хирушки инфицирани, сите операции  
Индикатор бр.310701
4. Број на абортуси, на сите возрасти  
Индикатор бр.285500
5. Број на абортуси, на возраст помала од 20 год  
Индикатор бр.285501
6. Број на абортуси, на возраст од 35 + год  
Индикатор бр.285502
7. Број на сите живородени од мајки на возраст помала од 20 години  
Индикатор бр.285601



8. Број на сите живородени од мајки на возраст од 35 + години  
Индикатор бр.285602
9. Број на Царски резови  
Индикатор бр.085401
10. Процент на живородени со родилна тежина од 2500 гр или повеќе  
Индикатор бр.160401
11. Број на родени со конгенитални аномалии  
Индикатор бр.045800
12. Процент на доенчиња доени до 3 месечна возраст  
Индикатор бр.160601
13. Процент на доенчиња доени до 6 месечна возраст  
Индикатор бр.160602
14. Вкупен број на хирушки процедури извршени на болнички пациенти за една година  
Индикатор бр.992982

### **ПРОМОЦИЈА НА ЗДРАВЈЕ И ЗДРАВСТВЕНО ВОСПИТУВАЊЕ**

Отсекот за промоција на здравје и здравствено воспитание спроведуваше здравствено воспитна дејност преку следните активности:

- ◆ Изработка на Програма за здравствено воспитување на подрачјето на општина Битола, следење на нивната реализација и евалуација на резултатите, односно изготвување на Извештај за реализација на програмата за здравствено воспитување на подрачјето на ЈЗУЦентар за Јавно здравје Битола;
- ◆ Планирање и координирање на здравствено воспитните акции за промоција на здравјето;
- ◆ Давање на стручно-методолошка помош на здравствените организации на подрачјето на ЦЈЗ Битола за изработка на Програми, Извештаи и Анализи за здравствено воспитната дејност. Едукација на дипломирани здравствени работници - Злица
- ◆ Воспоставување на непосредна соработка со средствата за јавно информирање, хуманитарни организации, здруженија и асоцијации за афирмација и унапредување на здравство воспитување;
- ◆ Издавање на идејни решенија за изработка на здравствено- воспитен материјал;
- ◆ Залагања за учествува во научна и стражувачки проекти од областа на здравствено воспитување.

### **Број на одбележани Светски денови, недели, ЦЈЗ Битола 2019:**

- ◆ Светски ден на борба против малигни заболувања, 04.02 2019
- ◆ Светски ден на водата 22. 03 2019
- ◆ Светски ден на ТБЦ 24.03 2019
- ◆ Недела на хигиенизација 8-15 Април 2019
- ◆ Недела на имунизација 23-30 Април 2019
- ◆ Светски ден за борба против пушењето 31. 05 2019
- ◆ Денот на борба против хепатитот 28. 07 2019
- ◆ Недела на борба против туберкулозата Септември 2019
- ◆ Светски ден на борба против СПБ 26.09 2019
- ◆ Светски ден на борба против Алцхајмеова болет 21.09 2019
- ◆ Светски ден на срцето 29. 09 2019
- ◆ Светски ден на борба против дијабетот 14.11 2019
- ◆ Недела на борба против хепатитот Ц 18 -25 11 2019
- ◆ Светски ден на борба против ХИВ/СИДА 01.12 2019

Активности во советувањата за пушење и сексуално и репродуктивно здравје при ЦЈЗ Битола 2019 година	
Број на советувани лица за пушење	39
Број на советувани млади луѓе за СРЗ	79
Број на поделени кондоми	

Преглед на здравствено-воспитни активности на одд. по социјална медицина

ЦЈЗ Битола Отсек за здравствено воспитување	Место на одржување	Бр.на предавања	Битола	Кичево	Ресен	Д.Хисар
Вовед во човекова сексуалност						
Донесување на одлуки Основни училишта	Средни училишта	18	12	2	2	2
	16	12	2	1	1	
Анатомија на полови органи и пубертет Основни училишта	Средни училишта	22	18	2	1	1
	14	10	4	0	0	
Сексуално преносливи болести Основни училишта	Средни училишта	20	12	4	2	2
	12	8	2	1	1	
Љубов и секс Основни училишта	Средни училишта	20	16	2	1	1
	14	10	2	1	1	
Алкохол и други дроги						
Алкохолот и општеството	Средни училишта	18	10	5	2	1
	Основни училишта	10	5	2	2	1
Алкохолот и семејството	Средни училишта	18	10	5	2	1
	Основни училишта	7	5	2	0	0
Природни дроги	Средни училишта	19	10	6	2	1
	Основни училишта	7	5	2	0	0
Злоупотреба на дрога	Средни училишта	14	8	3	2	1
	Основни училишта	8	5	2	1	0
Стрес и реакција	Средни училишта	14	8	3	2	1
	Основни училишта	8	5	2	1	0
Пушење						
Здравствени ризици Основни училишта	Средни училишта	22	16	4	1	1
	21	14	5	1	1	
Последици од пушење Основни училишта	Средни училишта	22	16	4	1	1
	21	12	5	2	2	
Пушачки притисоци Основни училишта	Средни училишта	24	16	4	1	1
	21	12	5	2	2	
Исхраната и вашето здравје						
Јадење разновидна храна	Основни училишта	30	22	4	2	2

Здрава телесна тежина	Основни училишта	30	22	4	2	2
Вие сте она што јадете	Основни училишта	30	22	4	2	2
Сида						
	Средни училишта	26	18	6	1	1
Факти за сидата	Основни училишта	30	20	4	4	2
	Средни училишта	14	8	4	1	1
Сида пред тест	Основни училишта	38	28	4	4	2
Пренесување на информации за сида Основни училишта	Средни училишта	16	8	4	1	1
	26	16	4	4	2	
Сида нечија вина,сечија грижа Основни училишта	Средни училишта	16	8	4	1	1
	26	16	4	4	2	
Сида пост Основни училишта	Средни училишта	14	8	4	1	1
	38	28	4	4	2	
Центар за јавно здравје						
	Место на одржување	Бр.на предавања	Битола	Кичево	Ресен	Д.Хисар
Хигиена на вода запиење	Средни училишта	24	16	4	1	1
	Основни училишта	21	12	5	2	2
Правилна исхрана	Средни училишта	24	16	4	1	1
	Основни училишта	21	12	5	2	2
Аеро загадување-штетно влиание	Основни училишта	8	4	2	1	1
Дијабет	Основни училишта	180	100	40	20	20
Сида	Основни училишта	80	50	15	10	5
Интрахоспитални инфекции	Здравствен дом	14	8	4	1	1
	Клиничка болница	26	16	4	4	2
Хепатит	Основни училишта	8	4	2	1	1
Останати заразни заболувања		8	4	2	1	1
Алкохолизам	Средни училишта	10	6	2	1	1
Сида		7	4	2	1	0
Пушење		10	6	2	1	1
Исхраната и здравјето		8	4	2	1	1
Наркоманија		17	10	4	2	1
Хипертензија		7	4	2	1	0
Рано откривање на ракот		7	4	2	1	0

## ЦЕНТАР ЗА ЈАВНО ЗДРАВЈЕ ВЕЛЕС

Со Програмата за превентивна здравствена заштита во Р.Македонија, во делот за социјално-медицинска дејност, утврдени се задачите и активностите на одделенијата за социјална медицина при центрите за јавно здравје кои социјално-медицинската дејност ја спроведуваат преку Отсекот за организација, планирање и здравствено воспитна дејност и Отсекот за здравствена статистика и информатика.

Во делот за организација, планирање и здравствено воспитна дејност, според Програмата, предвидено е заедно со НИЈЗ Скопје, како лидер, активно да се учествува во прибирање на податоци, нивна обработка, изготвување на здравствени индикатори, на програми, извештаи, анализи и информации-стручни материјали со кои се добива увид во здравствената состојба на населението, степенот на достигнување во здравствената заштита, организационата поставеност на здравствената служба, здравствената проблематика на подрачјето на Центарот за јавно здравје.

Извештајот има за цел да ја прикаже реализацијата на програмските задачи и активности од страна на Центарот по однос на видот и обемот на изготвувањето, методологијата и содржината на определените задачи, како и придржувањето кон роковите.

Во текот на 2019 година се изготвија:

1. Анализа за искористеноста на болничките капацитети во здравствените организации во 2018 година
2. Информација за состојбите и проблемите со малигните болести на подрачјето на Центарот за јавно здравје Велес 2018 година
3. Анализирана болнички морбидитет и леталитет на подрачјето на Центарот за јавно здравје Велес во 2018 година
4. Анализа на амбулантно-поликлинички морбидитет во 2018 година
5. Анализа на здравствената состојба и здравствената заштита на населението на подрачјето на Центарот за јавно здравје Велес во 2018 година
6. Анализа на здравствената состојба на училишни деца и младина во 2018 година
7. Извештаи за кадровска обезбеденост на здравствените установи на подрачјето на Центарот за јавно здравје Велес за 2018 година и првото полугодие од 2019 година

### ЗДРАВСТВЕНО ВОСПИТАНИЕ

1. Спроведување на здравствена едукација преку едукативни предавања за целни групи на подрачјето што го покрива ЦЈЗ Велес во 2019 година
  - 11 предавања на тема Влијанието на социјалните мрежи врз младите
  - 8 предавања на тема Сексуално преносливи инфекции
  - 12 предавања на тема Правилна исхрана кај младите
  - 11 предавања на тема Со физичка активност до поздрав живот
  - 15 предавања на тема Опасности од зависност од алкохол, пушење и опојни дроги
2. Обележување на светски денови, недели
  - Беа обележени 21 светски денови

Докторите по социјална медицина активно учествуваа во подготовката на Здравствен статистички годишник за делот на Центарот за јавно здравје Велес. Овој годишник е современа замена за поранешните извештаи за здравствената состојба на населението.

Се изготвуваат здравствени индикатори преку собирање на податоци и анкетни истражувања. Ова се работи континуирано цела година.

Се собираа и обработуваа податоци за изготвување на здравствени индикатори за 2016, 2017 и 2018 година од општите болници на подрачјето на Центарот.

Континуирано се одржуваа предавања за здравствено воспитание во тесна соработка со Црвениот крст и локалните самоуправи на регионот на Центарот за јавно здравје Велес со акцент на превенција од хронични незаразни заболувања, промоција на здрав начин на живеење и т.н. Беа обележени меѓународни денови од листата на СЗО со пишани материјали прочитани на локалните радија и телевизии.

Советувалиштето за откажување од пушење им беше на располагање на сите заинтересирани, меѓутоа одзивот беше слаб и покрај повремените јавувања на локалните медиуми за неговото постоење.

## ЦЕНТАР ЗА ЈАВНО ЗДРАВЈЕ КОЧАНИ

1. Врз основа на Законот за здравствена заштита, Законот за здравствена статистика, Програмата за статистичко истражување од интерес за Републиката, Законот за евиденциите од областа на здравството и други прописи како и Националната годишна програма за јавно здравје во Република Северна Македонија за 2019 година, социјално-медицинската дејност во 2019 година ја следеше здравствената состојба на населението, системот и организацијата на здравствената заштита, планира, програмира, прибира, обработува, анализира и евалуира податоци од здравствената статистика, учествува во изготвувањето и спроведувањето на посебни програмии акциони планови од здравствената дејност и предлага мерки за решавање на здравствените проблеми на населението, утврдувајќи ги притоа приоритетите за задоволување на потребите и подобрување на здравствената состојба на населението од подрачјето.
2. По извршената логичка и математичка контрола и компјутерски внес на обработените податоци за утврдените заболувања и состојби во амбулантно-поликлиничките и диспанзерските дејности, се изготвуваат извештаи, анализи и информации кои содржат податоци и со кои се прикажува работата на здравствените установи на подрачјето на ЦЈЗ Кочани, кадарот вработен во амбулантно-поликлиничката и болничката дејност, како и информации за утврдени заболувања и состојби.
3. И во 2019 година социјално медицинската дејност при ЈЗУ Центар за јавно здравје-Кочани се спроведува преку:
  - Годишен извештај за евалуација на Националната програма за јавно здравје за 2018 година  
Рок на изготвување: 15.01.2019 година
  - Анализа на амбулантно -поликлиничкиот морбидитет во 2018 година за подрачјето што го покрива ЈЗУ Центар за јавно здравје Кочани  
Рок на изготвување: јули 2019 година
  - Извештај за здравјето на населението во 2018 година на подрачјето што го покрива ЈЗУ Центар за јавно здравје Кочани  
Рок на изготвување: октомври 2019 година
  - Анализа за искористеноста на болничките капацитети во здравствените установи во 2018 година на подрачјето што го покрива ЈЗУ Центар за јавно здравје Кочани  
Рок на изготвување: март 2019 година

- Анализа на болнички морбидитет и морталитет во 2018 година на подрачјето што го покрива ЈЗУ Центар за јавно здравје Кочани  
Рок на изготвување: јуни 2019 година
- Информација за состојбите со Болестите на дигестивниот систем на подрачјето во 2018 година  
Рок на изготвување: март 2019 година
- Информација за една вулнерабилна група - ЦЈЗ Кочани”Доенчиња”  
Рок на изготвување: ноември 2019 година

## СПРОВЕДУВАЊЕ НА ЗДРАВСТВЕНА ЕДУКАЦИЈА

Спроведување на здравствена едукација преку едукативни предавања на целни групи. Здравствено-воспитната активност на ниво на ЦЈЗ-Кочани е со координиран пристап со единиците на локалната самоуправа и насочен кон предучилишни и училишни установи, здравствени установи, претпријатија, здруженија и јавни гласила. Едукативните содржини се точно дефинирани во работниот план за место, количина, време и опфатена популација на следните теми:

- ◆ Превенција на акутни и хронични незаразни болести
- ◆ Исхрана и здравје - здрави училишни оброци и здравствен ризик од неправилната исхрана
- ◆ Здравствен бенефит од спроведување на редовна физичка активност
- ◆ Активности во периодот на детството, адолесценцијата и раниот адултен период

Предвидени активности во делот промоција и здравствена едукација во склоп на предлог Националната програма за јавно здравје во 2019 година

Предавања и трибини	Место на одржување	Термин
Исхрана и здравје-здрави училишни оброци и здравствен ризик од неправилна исхрана	Основни и средни училишта	Март 2019
Здравствен бенефит од спроведување на редовна физичка активност	Основни училишта и предучилни установи	Јуни 2019
Превенција на акутни и хронични незаразни болести-општа популација	Здружение на пензионери	Септември 2019
Активности во периодот на детството, адолесценцијата и раниот адултен период	Сите средни училишта	Декември 2019

- ◆ Одржување на 4 трибини со јавно-здравствена проблематика од интерес на подрачјето  
Рок на изготвување: квартално  
Индикатор: извештај за одржана трибина со број на учесници
- ◆ Печатење на агитки или брошури на наведените теми за четирите трибини  
Рок на изготвување: квартално  
Индикатор: доставена брошура

- ◆ Одбележувања на светските денови или недели (Светски ден на здравјето, Светски ден на срцето, Светски ден на дијабетесот, сидата и туберкулозата, Ден на борба против пушењето, Ден за борба против насилство врз жената, Сеќавање на жртви од сообраќајни несреќи) и др.

Рок на изготвување: квартално

Индикатор: извештај за број на реализирани одбележувања

- ◆ Советувалиште за сексуално и репродуктивно здравје

Како дел од активностите согласно Стратегијата за сексуално и репродуктивно здравје во Република Македонија во рамките на ЦЈЗ-Кочани продолжува да функционира советувалиштето за сексуално и репродуктивно здравје каде младите и адолесцентите добиваат бесплатни совети, кондоми и орални контрацептивни средства и се спроведуваат доброволни ХИВ тестирања.

- ◆ Советувалиште за одвикнување од пушење

Се спроведуваат активностите согласно оваа програма и акциониот план за превенција на штетни ефекти од пушењето.

## ЦЕНТАР ЗА ЈАВНО ЗДРАВЈЕ КУМАНОВО

Одделението за Социјално медицинска дејност во 2019-тата година го задржа интензитетот на активностите од претходниот период. Во овој период се продолжи со активностите за ажурирање на новите обрасци. Беа изготвени сите анализи, извештаи и програми предвидени со Планот и Програмата. Направени се поголем број анализи и извештаи за потребите на јавните и приватните здравствени установи. Автоматската обработка на податоци од примарната здравствена заштита ги опфаќа и податоците од приватните здравствени установи. Беше прибран и завиден број на пријави за болести од социјално-медицинско значење, но таа бројка на пријави сеуште не е реален одраз на состојбата. Процентот на извршување во делот на стручно-методолошки увиди и инструктажа на терен е под ниво во однос на 2017 година. Индивидуалните извештаи за стационарно лекување се над минатогодишно ниво. Задачите од делот Промоција на здравје во целост се реализирани.

- ◆ Годишен извештај за евалуација на Национална годишна програма за јавно здравје во 2018 година за подрачјето на ЦЈЗ Куманово
- ◆ Анализа на амбулантно-поликлинички морбидитет во 2018 година за подрачјето што го покрива ЦЈЗ Куманово
- ◆ Извештај за здравјето на населението во 2018 година на подрачјето што го покрива Центарот за јавно здравје Куманово
- ◆ Анализа за искористеноста на болничките капацитети во здравствените установи во 2018 година за подрачјето што го покрива Центарот за јавно здравје Куманово
- ◆ Анализа на болничкиот морбидитет и морталитет во 2018 година на подрачјето што го покрива Центарот за јавно здравје Куманово
- ◆ Информација за состојбата со болестите на зависност во 2018 година на подрачјето што го покрива Центарот за јавно здравје Куманово
- ◆ Информација за Жени, жртви на семејно насилство во 2018 година, на подрачјето што го покрива Центарот за јавно здравје Куманово
- ◆ Збирен извештај за вработен кадар во здравствените установи на подрачјето на ЦЈЗ Куманово во 2018 година.

- ◆ Спроведување на здравствена едукација преку едукативни предавања за целни групи на подрачјето што го покрива Центарот за јавно здравје Куманово.

Здравствено-воспитната активност е со координиран пристап со единиците на локалната самоуправа и е насочена кон: предучилишни и училишни установи, здравствени установи, претпријатија, здруженија и јавни гласила.

Едукативните активности на следните теми:

- Одржани се три предавања на тема Лекување и превенција на шеќерна болест, на членови на Здружение на дијабетичари на Куманово, 84 слушатели, 1 предавање Превенција на компликации на крвни садови кај болни од шеќерна болест, присутни 22 слушатели, 1 предавање Рак на дебело црево, присутни 23 членови на Здружение на болни од шеќерна болест.
  - Предавање на тема Здрави училишни оброци и ризик од неправилна исхрана, одржани се пет предавања во: ОУ Христијан Карпош, с. Драгоманце, присутни 20 ученици, ОУ Толи Зордумис, присутни 35 ученици, ОУ Вук Караџиќ, присутни 28 ученици и во ОУ 11 Октомври, 20 присутни ученици од шесто и седмо одделение.
  - Предавање на тема Здравствен бенефит од спроведување на редовна физичка активност е одржано во: ОУ Кочо Рацин, присутни 35 ученици.
  - Предавање на тема Активност во период на детство, адолесценција и ран адултен период е одржано во СОУ Перо Наков, 50 ученици од први и втори класови, 2 предавања во СОУ Киро Бурназ, 60 ученици од први и втори класови, СОУ Наце Буѓони, 48 ученици од први и втори класови
  - Предавања на тема Контрацепција, Сексуално преносливи инфекции, СИДА се одржани во сите средни училишта на подрачјето на ЦЈЗ Куманово.
  - Предавање „Тутунот го уништува срцето, избери здравје не тутун“, е одржано во СОУ Перо Наков – Куманово, СОУ Киро Бурназ Куманово, СОУ Митко Пенџуклиски Кратово и во СОУ Ѓорче Петров Крива Паланка.
- ◆ Одржани се четири трибини со јавно здравствена проблематика од интерес за подрачјето што го покрива Центар за јавно здравје Куманово
    - Рано откривање на рак на дебелото црво – I квартал
    - Пушењето убива предвреме – II квартал
    - Здраво срце - III квартал
    - Живот со дијабет – IV квартал
  - ◆ Печатење на агитки или брошури на наведените теми за четирите трибини
  - ◆ Одбележување на светски денови, недели

Во текот на годината се одбележани следните светски денови-недели: 21-28 Јануари – Европска недела на превенција на рак на грлото на матката; 22 Март – Светски ден на водите; 24 Март – Светски ден на борба против туберкулозата; 7 Април – Светски ден на здравјето; 22 Април, Ден на планетата Земја; Трета недела во Април - Недела на имунизација; 10 Мај – Меѓународен ден на физичката активност; 15 Мај – Меѓународен ден на семејството; 31 Мај – Светски ден без тутун; 5 Јуни – Светски ден за заштита на човековата околина; 28 Јули – Светски ден за борба против хепатитис; 12 Септември – Светски ден на оралното здравје; 24 Септември – Светски ден на срце; 1 Октомври – Меѓународен ден на стари; 15 Октомври – Светски ден на миене на раце; 20 Октомври – Светски ден на остеопорозата; 14 Ноември – Светски ден за борба против шеќерна болест; 25 Ноември – Меѓународен ден за борба против насилство над жените; Месецот Ноември – месец на борба против зависностите; 1 Декември – Светски ден на борба против ХИВ/СИДА.

    - Го координираме Опортунистички скрининг за рана детекција на колоректален



карцином. Изготвени се квартални извештаи за извршување на Опотрунистички скрининг за рана детекција на колоректален карцином и Скрининг за превенција и рано орквивање на рак на грло на матка.

- Во рамките на ЦЈЗ Куманово во советувањата за сексуално и репродуктивно здравје, се советувани 47 лица, а поделени се 410 кондоми.
- Во советувањата за одвикнување од пушење советувани се 24 лица.

## ЦЕНТАР ЗА ЈАВНО ЗДРАВЈЕ ОХРИД

Одделението за социјална медицина при Центарот за јавно здравје – Охрид, на територијата на охридскиот регион, кој ги опфаќа подрачјето на Охрид и Дебрца, подрачјето на Струга и Вевчани и Дебар и Центар Жупа, втекот на 2019 година, ги има реализирано следните програмски задачи и активности кои произлегуваат од Националната годишна програма за јавно здравје во РМ за 2019 година:

Во рамките на социјално-медицинската дејност се изготвени следните информации, извештаи и анализи:

- ◆ Годишен извештај за евалуација на Националната годишна програма за јавно здравје за 2018 година/јануари, 2019 година;

Годишниот извештај ги сумира активностите на Одделението за социјална медицина при ЦЈЗ – Охрид, кои се во согласност со Националната годишна програма за јавно здравје за 2019 година. На почетокот е даден преглед на подготвените документи во вид на анализи, информации и извештаи со кратко резиме на нивната содржина, понатаму следува детален табеларен приказ на податоците за бројот на прибори, обработени и испратени извештаи по дејност, служби и видот на евиденциите. Годишниот извештај ги презентира и активностите на оделот за здравствено воспитание и советувањата за сексуално и репродуктивно здравје и откажување од пушење според видот и нивниот број.

- ◆ Анализа на искористеноста на болничките капацитети во здравствените установи во 2018 година/ март, 2019 година;

Анализата која се изготвува со годишна динамика дава можност за континуирано следење на обемот на ресурсите и ефикасноста на нивното користење во болничката дејност. Анализата е структурирана во неколку поглавја и надополнета со исцрпен табеларен приказ на податоците и користените индикатори за периодот во 2018 година, за трите Општи болници, и трите Специјални болници на територијата на регионот. Од направената анализа можеше да се заклучи дека на регионално ниво искористеноста на болничките капацитети 69,3%, што е под нивото на оптимална искористеност. Само во Општа болница-Охрид, Општа болница-Струга и тогашен Завод за нефрологија-Струга, искористеноста е во граници на оптимална и рационална искористеност. Во споредба со 2017 година, забележливо е намалувањето на искористеноста на болничките капацитети во Специјалната болница за превенција, лекување и рехабилитација на КВБ-Охрид и Специјалната болница за ортопедија и трауматологија-Охрид. Особено е малата искористеност на болничките капацитети во Општата болница-Дебар, само 43,1%.

- ◆ Информација за состојбата со кардиоваскуларни заболувања на подрачјето на ЦЈЗ-Охрид/ март, 2019 година;

Направена е детална анализа за состојбата со оваа група на заболувања помеѓу

населението во регионот на ЦЈЗ-Охрид која е претставена преку вовед, резултати и заклучни согледувања. На крај се дадени и соодветни препораки за намалување на инциденцата и преваленцата од оваа група на заболувања. Според направената анализа, водечката позиција на регистрираните КВБ во примарната здравствена заштита и во болниците укажува дека голем дел од здравствените ресурси се ангажирани за нивно дијагностицирање, лекување и рехабилитација. Голема е загубата на заедницата и поединецот заради појавата на заболени во помладите возрасни групи на работноспособното население. Скапите здравствени услуги, изгубените работни денови како резултат од привремена или трајна неспособност за работа, огромната загуба заради прерана, ненадејна смрт, се причини за преземање на ефективни интервенции за превенција и контрола на овие болести. Препораките од анализата накратко упатуваат на тоа дека ефективни интервенции за превенција и контрола на КВБ кои се спроводливи и во услови на низок ресурс можат да бидат на ниво на општата популација и на индивидуално ниво, а се препорачува нивна комбинирана употреба за ефективно намалување на оптовареноста од КВБ.

◆ Извештај за вработен кадар во здравствените установи/јуни, 2019 година;

Според Извештајот за организационата структура и кадарот во областа на здравството (образец 3-00-60), состојба на 31/12/2018 година, спроведен е систематски попис на севкупниот кадар во здравствените установи на територијата на Центарот. Материјалот е доставен до ИЈЗ на РМ во форма на предвидените табели на Извештајот, според мрежата на здравствените установи по општини, одделно. Според извештајот, покриеноста на населението по дејности со здравствени работници на ниво на регион е следна: општа медицина на 1 лекар 1276 жители; здравствена заштита на предучилишни деца 1 лекар на 329 деца; здравствена заштита на училишни деца и младина 1 лекар на 3822 ученици, здравствена заштита на жени 1 лекар на 5830 жени; стоматолошка дејност 1 стоматолог на 1298 жители; фармацевтска дејност на 1 фармацевт 2139 жители; поливалентна патробажа на 1 патробажна сестра 4104 жители.

◆ Анализа на болничкиот морбидитет и морталитет за 2018 година/ јуни, 2019 година;

Анализата која се изготвува со годишна динамика дава можност за сукцесивно следење на болничкиот морбидитет во регионот на ЦЈЗ Охрид. Детално преку одбрани индикатори е разработен морбидитетот регистриран во болничките установи на секундарно ниво, за населението во охридскиот регион, вкупно и одделно за секоја општина и стапката на специфичниот морбидитет на хоспитализираните болни. Направената анализа на болничкиот морбидитет на населението на подрачјето што го покрива Центарот за јавно здравје, Охрид, покажува дека доминираат болести на респираторен систем, болести на циркуларен систем и со помала застапеност, болести на дигестивен систем. На охридското подрачје доминираат фактори кои влијаат на здравствената состојба и здравствената заштита, што се должи на медицинската рехабилитација на болни во Заводот за превенција, лекување и рехабилитација на кардиоваскуларни заболувања и Специјалната болница за ортопедија и трауматологија на ова подрачје.

◆ Анализа на амбулантно-поликлинички морбидитет за 2018 година/ јули, 2019 година;

Анализата е илустрирана со табели и дијаграми. Содржината која преку одбрани показатели ја отсликува состојбата со морбидитетот во амбулантно-поликлиничката дејност во примарната здравствена заштита на населението се однесува на периодот во 2018 година. Направената анализа на амбулантно-поликлиничкиот морбидитет за подрачјето што го покрива Центарот за јавно здравје, Охрид, јасно ја покажува доминацијата на заболувањата на циркулаторниот систем кај општата популација; доминацијата на болести на респираторниот систем кај децата и училишните деца и младина; најголема застапеност на болести на генитоуринарниот систем, кај жените. Во однос на застапеноста

на поединечни заболувања во специфичниот амбулантно-поликлинички морбидитет, најголема посетеност на ординациите во 2018 година била поради: есенцијална хипертензија во дејноста на општа медицина; акутен фарингит и тонзилит во дејноста за здравствена заштита на училишни деца; други акутни горнореспираторни заболувања во дејноста за здравствена заштита на деца; воспалителни болести на цервикс на утерус, во дејноста за здравствена заштита на жени; дентален кариес во дејноста здравствена заштита на устата и забите. Дадените препораки во анализата, произлегуваат од фактот дека доминантните заболувања кои се јавуваат помеѓу нашата популација, во најголема мерка можат да се превенираат, доколку примениме соодветни мерки на индивидуално и општествено ниво.

- ◆ Извештај за здравјето на населението на подрачјето што го покрива ЦЈЗ-Охрид во 2018 година/ октомври, 2019 година;

Извештајот за здравјето на населението е испишан на 23 страни, во неколку поглавја и илустриран со повеќе табели и графикони. Содржината е ориентирана детално на демографските прилики, здравјето илустрирано преку одбрани индикатори и здравствените служби, нивните капацитети и обемот на извршена работа. завршува со заклучоци во кои преку одбрани здравствени индикатори е сумирана многуаспектната слика за здравјето на населението во Регионот во 2018 година. Во однос на 2017 година се бележи намалување на стапката на природен прираст во Дебарското и во Струшкото подрачје, додека на Охридското подрачје се бележи мало зголемување на природниот прираст, но тој и понатаму останува негативен и најнизок во регионот. Стапката на доенечка смртност, во текот на 2018 година е пониска од 2017 и од 2016 година. Процентуалната застапеност на лекарите во групата на здравствени работници со високо образование се намалува постојано (заминување во пензија, лекарска емиграција). Деформациите на рбетниот столб се нешто позастапени кај учениците во средните училишта, од кои најголем процент се сколиоза. Најчести причини за посета кај лекар се однесуваат на циркулаторни заболувања и болести на респираторен систем. Трите најчести причини за прием во болница се поврзани со болести на респираторен систем, болести на циркулаторен систем, болести на дигестивниот систем;

- ◆ Информација за здравствената состојба на училишни деца за 2018 година/ ноември, 2019 година.

Повеќеаспектна информација за училишните деца и младина како посебно вулнерабилна група. Се работи за информација која дава сеопфатен поглед на децата од 6 -7 годишна возраст до 18-19 односно 24 години за студенти. Преку анализата на карактеристиките на оваа возрасна група, понатаму одделно превентивната и куративната здравствена заштита, достапна на територијата на охридскиот регион, дојдено е до заклучните согледувања и препораки за унапредување на здравјето и здравствената состојба на оваа исклучително важна вулнерабилна група во нашиот регион кои покажуваат дека здравствена заштита на училишни деца на подрачјето на целиот регион пружаат сите здравствени установи, додека посебни тимови има само за превентивна здравствена заштита на оваа популациона група. При систематските прегледи регистрирани се значителен број на студенти со лоша ухранетсост на телото, деформации на рбетен столб се нешто позастапени помеѓу учениците од средното образование, опфатот со имунизација на оваа вулнерабилна група во регионот бил 93,2%. Во специфичниот морбидитет на училишни деца и младина, како и кај предучилишни деца, доминираат болести на респираторен систем, со поголема застапеност помеѓу децата од машки пол и најголема дистрибуција во возрасната група од 10-14 години, на прво место, поединечно по заболувања е акутен фарингит и акутен тонзилит.

Во текот на 2019 година на барање на ЈЗУ Институт за јавно здравје изготвени се следните извештаи:

- ◆ Ментални заболувања лекувани во невропсихијатриското одделение на ЈЗУ Општа болница Охрид за 2018 година;
- ◆ Здравствени индикатори за 2018 година;

Во согласност со Програмата за рана детекција на малигни заболувања во Република Македонија во текот на 2019 година се следеше состојбата со извршени ПАП тестови за рано откривање рак на грло на матка и ФОВ тестови за скрининг на колоректален карцином.

Во рамките на делот од социјална медицина, Промоција на здравје се реализирани активности што покриваат здравствена едукација и промоција на здравје и тоа:

Координирана здравствено-воспитна активност насочена кон целни групи на територијата на Центарот е реализирана на терен преку:

- ◆ Одржани едукативни предавања за општата популација за превенција на акутни и хронични незаразни болести на тема:
  - Превенција на кардиоваскуларни болести,
  - Заболувања на циркулаторен систем,
  - Штетната употреба на тутун,
  - Деформации на рбетен столб кај децата,
  - Азбестозата и малигни заболувања (резултат на неадекватна лична и заштита на околината при ракување со азбестен материјал).
- ◆ Одржани се 56 едукативни предавања во сите основни училишта за лична хигиена, правилна исхрана, физичка активност, насилство, ХИВ/СИДА и последици, Пубертет.
- ◆ Одржани трибини на тема Превенција на малигни заболувања (1), Пубертет и предизвици (2), Пубертет и полово преносливи болести(1).
- ◆ Одбележани се соодветни светски денови/недели:
  - Недела на борба против малигни заболувања;
  - Светски ден без тутун;
  - Светски ден на срцето;
  - Светски ден на ХИВ/СИДА;
  - Меѓународен ден на старите лица.

Координирана здравствено-воспитна активност насочена кон целни групи, реализирана во објектот на Центарот, во двете советувалишта: Советувалиштето за сексуално и репродуктивно здравје и Советувалиштето за откажување од пушење, е прикажана табеларно.(Таб.6)

Табела бр.6

Советувалишта во склоп на ЦЈЗ - Охрид	Број на советувани луѓе
Советувалиште за сексуално и репродуктивно здравје	76
Советувалиште за откажување од пушење	30

Во текот на минатата година на локалната телевизија беа реализирани медиумски настапи на тема:

- Заболувања на циркулаторен систем;
- Светски ден без тутун;
- Деформитети на рбетен столб кај деца;
- Азбестоза и малигни заболувања резултат на неадекватна лична и заштита на околината при ракување со азбестен материјал;
- Актуелно азбестоза и промоција на социјално-медицинската дејност.

## ЦЕНТАР ЗА ЈАВНО ЗДРАВЈЕ ПРИЛЕП

Реализацијата на задачите и активностите од социјално –медицинската дејност со здравствена статистика и промоција на здравје од Ц.Ј.З.-Прилеп, се одвиваше соогласно предвидените мерки и активност во Националната годишна програма за јавно здравје на Р. Македонија за 2019 година. Овие мерки и активности се однесуваат на прибирање, внес и обработка на збирни и индивидуални извештајни обрасци од здравствените установи на подрачјето на центарот, а врз основа на обработените податоци се изготвуваат, извештаи, информации, анализи и други стручни материјали, преку кои се добива увид во здравствената состојба на населението на подрачјето што го покрива центарот, организацијата на здравствената служба на тоа подрачје, како и идентификација на јавно-здравствените проблеми и потреби на населението од тоа подрачје. Во исто време преку овие материјали се дава препорака за превземање на мерки и активности за надминување на истите.

Согласно Националната годишна програма за јавно здравје на Р.Македонија за 2019 година се предвидени, и изготвени следните материјали и истите се доставени до Институтот за јавно здравје, Скопје.

- ◆ Годишен извештај за реализација на Националната годишна програма за јавно здравје за 2018 година

Во овој извештај се дадени и прикажани активностите зацртани во Националната годишна програма за јавно здравје за 2018 година кои се планирани и реализирани во Социјално-медицинската дејност со здравствена статистика и промоција на здравје, и Санитарно-хигиенската дејност и во Епидемиолошката дејност во Ц.Ј.З.-Прилеп во 2018 година.

- ◆ Информација за искористеност на болничкиот капацитет во Општа болница-Прилеп за 2018 година

Во овој материјал е прикажана структурата на болничките постели по болнички одделенија, кадарот во Општата болница-Прилеп, бројот на лекувани болни и остварени болнички денови, искористеност на болничкиот капацитет, просечното времетраење на лекување, функција на болничка постела, стапка на хоспитализација, оптеретеноста на здравствените работници како и други показатели на болничката дејност.

- ◆ Анализа на болничкиот морбидитет и морталитет во Општа болница- Прилеп

Во оваа анализа која се состои од општ дел во кој преку одредени индикатори е прикажана болничко-стационарната дејност во Прилеп и специјален дел во кој е прикажана застапеноста и карактеристиките на одредени групи на болести во вкупниот морбидитет

во Општатата болница во Прилеп. Исто така е прикажан и утврдениот морталитет по пол, возраст и причини за смрт во истата болница во 2018 година.

- ◆ Анализа на амбулантно-поликлиничкиот морбидитет на подрачјето на Ц.Ј.З.- Прилеп за 2018 година

Во оваа анализа е прикажан регистрираниот амбулантно-поликлинички морбидитет во 2018 година во дејноста општа медицина, во дејноста здравствена заштита на деца, здравствена заштита на училишни деца и младина, здравствена заштита на жени и во стоматолошката дејност.

- ◆ Информација за болест или состојба

Изготвена е Информација за здравјето на доенчињата на подрачјето на Ц.Ј.З.-Прилеп во 2018 година, во која е прикажана превентивната здравствена заштита на доенчињата, регистрираниот амбулантно-поликлинички и болнички морбидитет на доенчињата. Прикажана е и смртноста на доенчињата на подрачјето на Ц.Ј.З.-Прилеп како еден од главните индикатори кои ја одсликува развиеноста на здравствената заштита, и социо-економските услови и стандарди на населението .

- ◆ Информација за здравствена заштита и здравствена состојба на населението на подрачјето на Ц.Ј.З.-Прилеп, за 2018 година

Во оваа информација која што е најобемна од сите изготвени информации во 2019 г., преку одредени индикатори се дава слика за демографските карактеристики на населението на подрачјето на Ц.Ј.З.-Прилеп, здравствената состојба на населението од тоа подрачје, како и организираноста на здравствената служба, на тоа подрачје. Во истата се нотирани јавно-здравствени проблеми и се предложени мерки и препораки со цел надминување на истите и подобрување на здравствена состојба на населението на подрачјето на Ц.Ј.З. -Прилеп, а исто така се предложени мерки за унапредување на здравствената заштита на тоа подрачје.

- ◆ Информација за една вулнерабилна група

Изготвена е Информација за здравјето на децата до 6 годишна возраст на подрачјето на Ц.Ј.З.-Прилеп за 2018 год., во која е прикажана здравствената заштита на децата до 6 годишна возраст, амбулантно-поликлиничкиот и болнички морбидитет на истите.

## **ПРОМОЦИЈА НА ЗДРАВЈЕ И ЗДРАВСТВЕНО ВОСПИТАНИЕ**

Во Ц.Ј.З.-Прилеп, преку отсекоот за здравствено воспитание, се реализираат обврските и задачите од областа на промоција на здравје и здравствено воспитание, а во соогласност со законските прописи од Законот за здравствена заштита и Националната годишна програма за јавно здравје во Р.Македонија, како и Планот за работа на центарот за таа година. За таа цел се врши спроведување на здравствена едукација на целни групи на населението од подрачјето на центарот, преку едукативни предавања, трибини, работилници, делење на здравствено-воспитни сретства и материјали, а се со цел подигање на општата и здравствена култура на населението за чување и унапредување на здравјето и превенција на заболувањата.

Здравственото воспитание беше насочено пред се кон превенција на акутните и хронични незаразни заболувања, здравата исхрана и физичката активност, оралното здравје, личната хигиена, сексуално и репродуктивно здравје и други активности во периодот на детството, адолесценцијата и адултниот период.

Реализираните предавања спроведени од страна на отсекоот за здравствено воспитание на подрачјето на Ц.Ј.З. - Прилеп, во 2019 години се прикажани во следната табела.

Табл. 8 Реализирани предавања во 2019 г.

	Тема на реализирани предавања	Место на реализација на предавањата				Вкупно слушатели
		Предучилишни установи	Основни училишта	Средни училишта	Здруженија, НВО	
1	Кардиоваскуларни заболувања			21	2	575
2	Дијабет			10	1	275
3	Малигни заболувања			1		25
4	Хронични незаразни заболувања				2	90
5	Болести на зависност			16		400
6	Физичка активност		9	22		725
7	Исхрана и здравје		21	10		725
8	Орално здравје	14				350
9	Лична хигиена	14				350
10	Сексуално воспитание		14	16		700
11	Планирање на семејство			5		125
12	ХИВ/СИДА			3		75
13	Имунизација	1				25
	ВКУПНО	28	44	104	5	4440

Во склоп на здравствено-воспитните активности во 2019 година се одржани следните трибини :

- Превенција на болести на зависност одржана во СОУ “Гимназија Мирче Ацев” со 50 слушатели
- Сексуално и репродуктивно здравје во невладината организација Станица 5 -Прилеп со 30 слушатели
- Превенција на Кардиоваскуларни заболувања, одржана во Здружение на пензионери -Прилеп со присуство на 60 слушатели;
- Превенција на дијабет одржана во Здружение на пензионери-Кривогаштани со присуство на 30 слушатели;

Исто така во склоп на здравствено-воспитната активност беа одбележани следните светски денови

- Светски ден на борба против малигни заболувања одбележан со предавање во С.О.У. “Горче Петров “ со 40 слушатели;
- Светски ден на здравјето одбележан со трибина во Здружение на пензионери-Прилеп со присуство на 60 слушатели;
- Светски ден на хипертензија одбележан со трибина во Здружение на пензионери-Прилеп со присуство на 60 слушатели;
- Светски ден без тутун , одбележан со предавање во С.О.У.” Орде Чопела” со 30 слушатели;

- Светски ден на срцето, одбележан со трибина во Здружение на пензионери-Прилеп со присуство на 60 слушатели;
- Светски ден на борба против ХИВ/СИДА, одбележан со три предавања во С.О.У. “Орде Чопела” со 75 слушатели.

#### СОВЕТУВАЛИШТЕ ЗА ОТКАЖУВАЊЕ ОД ПУШЕЊЕ

Во Ц.Ј.З.-Прилеп, работи советувалиште за откажување од пушење и во 2019 г. беа советувани 15 лица.

#### СОВЕТУВАЛИШТЕ НА ЗА СЕКСУАЛНО И РЕПРОДУКТИВНО ЗДРАВЈЕ

Во Ц.Ј.З.-Прилеп работи и советувалиштето за сексуално и репродуктивно здравје. Даден е табеларен приказан на број на советувани и анкетирани млади лица во советувалиштето и број на поделени брошури, кондоми и лубриканти во 2019 год.

Таб.9 Работа во советувалиште за сексуално и репродуктивно здравје во 2019 г.

Број на советувани млади лица	Број на анкетирани млади лица		Број на поделени кондоми	Број на поделени промо.мат. и лубриканти
110	110		200	100

### ЦЕНТАР ЗА ЈАВНО ЗДРАВЈЕ СКОПЈЕ

Здравствена едукација: едукативни предавања за целни групи		
Г.5	Здравствена едукација на целни групи на подрачјето на Центарот:	
5-1	Одржани едукации во предучилишни и училишни установи и стари лица на теми во согласност со Националната годишна програма за јавно здравје на РМ(ОДРЖАНИ ПРЕДАВАЊА/ОПФАТЕНИ ЛИЦА)	1222/24069
5-2	Одржани трибини со јавноздравствена проблематика од интерес за подрачјето што го покрива Центарот за јавно здравје на теми во согласност на Националната годишна програма за јавно здравје на РМ(ОДРЖАНИ ТРИБИНИ/ОПФАТЕНИ ЛИЦА)	24/644
5-3	Подготовка на агитки и/или брошури : Препораки за унапредување на ментално здравје кај децата; Превенција од Кандидијаза кај младите;Здравствени аспекти на електронска цигара; Физичката активност и здравјето на децата	4
5-4	Дистрибуиран печатен материјал во здрав. и образовни установи	дистрибуирани брошури, постери и флаери, вк.3432



Г.6	Советувалишта за (1) сексуално и репродуктивно здравје и (2) за одвикнување од пушење (СОП):	
6-1	(1)Давање бесплатни совети на млади лица за сексуално и репродуктивно здравје во Центарот	316
6-2	(2)СОП>Спроведено анкетно истражување и групни едукации	анкетирани 135 клиенти +12 групни едукации + 8 индивидуални
Г.7	Постирање информативни материјали и документи на веб страната на ЦЈЗ Скопје и комуникација со медиумите	51, континуирано
Г.8	Учество во спроведување на Обука за основните знаења за безбедност на храната, правила за добра хигиенска пракса и заштита на животната средина - координација на активностите, предавања и испити на пријавените кандидати.	Тројца лекари и техничкиот секретар се од Одделението за социјална медицина.
Г.9	Одбележување на светските денови, недели во врска со здравјето во согласност со Националната годишна програма за јавно здравје на РМ.	1.Светски ден на борба против ракот, 4-ти февруари, 2. Светски ден без тутун, 31 мај 2019 3. Светски ден против маларијата, 25 април 2019 4. Светски ден на туберкулозата, 24 март 2019 5. Светски ден на здравјето, 7 април 2019. 6. Светски ден на борба против хепатит, 28 јули 7. Светски ден на менталното здравје,10-ти октомври 2019 8. Месец октомври, месец за подигнување на свеста за ракот на дојка 9. Недела за подигање на свеста за рационално користење на антибиотиците во светот, 18-24 ноември
Социјално медицинска дејност		
Г.10	Изготвување на анализи, извештаи и информации во согласност на Националната годишна програма за јавно здравје на РСМ. Нивно доставување до ИЈЗ на РСМ и поставување на сајтот на Центарот.	
10-1	ГОДИШЕН ИЗВЕШТАЈ ЗА ЕВАЛУАЦИЈА НА НАЦИОНАЛНАТА ГОДИШНА ПРОГРАМА ЗА ЈАВНО ЗДРАВЈЕ ЗА 2018 ГОДИНА ЗА ПОДРАЧЈЕТО НА ЦЈЗ-СКОПЈЕ, ОДДЕЛЕНИЕ ЗА СОЦИЈАЛНА МЕДИЦИНА	Предаден во ИЈЗ на РМ на 30/01/2018 г.
10-2	ПРОЦЕНА НА НАСЕЛЕНИЕТО ВО СКОПСКИОТ РЕГИОН ЗА 2017 ГОДИНА	Поставена во април 2019 г.
10-3	ЗДРАВСТВЕНИ ИНДИКАТОРИ, 2018	Предаден во ИЈЗ на РМ на 21/03/2018 г.
10-4	АНАЛИЗА ЗА ИСКОРИСТЕНОСТА НА БОЛНИЧКИТЕ КАПАЦИТЕТИ ВО ЗДРАВСТВЕНИТЕ УСТАНОВИ НА ТЕРИТОРИЈАТА НА ЦЕНТАРОТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЈЕ-СКОПЈЕ ВО ПЕРИОДОТ ОД 2010-2018 ГОДИНА	Предадена во ИЈЗ на РСМ на 27/03/2019 г.
10-5	ИНФОРМАЦИЈА ЗА ХОББ ВО СКОПСКИОТ РЕГИОН ВО 2018 ГОДИНА	Предадена во ИЈЗ на РМ на 29/03/2019 г.
10-6	Анализа на болничкиот морбидитет и морталитет во 2018 година на подрачјето на ЦЈЗ-Скопје;	Предадена во ИЈЗ на РМ на 31/05/2019 г.

10-7	Публикација: Збирен извештај за вработен кадар во здравствените установи за подрачјето на ЦЈЗ Скопје, за 2018 година;	Предадена во ИЈЗ на РМ на 23/05/2019 г.
10-8	Анализа на амбулантно-поликлиничкиот морбидитет во 2018 година за подрачјето што го покрива ЦЈЗ Скопје;	Предадена во ИЈЗ на РСМ на 16/07/2019 г
10-9	Информација за една вулнерабилна група, по избор на секој Центар за јавно здравје, во зависност од актуелноста и приоритетите за превенција во регионот, Информација за здравјето на жените во репродуктивниот период во Скопскиот регион во 2018 г.	Предадена во ИЈЗ на РСМ на 18/11/2019 г
10-10	Извештај за здравјето на населението од Скопскиот регион во 2018 година;	Предадена во ИЈЗ на РСМ на 31/10/2019 г
10-11	ГОДИШЕН ИЗВЕШТАЈ (од 01.01.2019 до 31.12.2019) Согласно член 37 од Законот за слободен пристап до информации од јавен карактер	Скопје, 20.12. 2019 година
Г.11	Координација, прибирање, компјутерски внес и обработка на податоци, утврдување на индикатори, анализа, подготовка и достава на Извештај за скринингот на ракот на грлото на матката во врска со спроведување на Програма за рана детекција на малигни заболува	КОНТИНУИРАНО, КВАРТАЛНО.
Г.12	Координација на скринингот на колоректалниот карцином според Програма за рана детекција на малигни заболувања во Република Македонија за 2018 година. Евиденција и известување за направените анализи на ФОВ тестовите.	КОНТИНУИРАНО, КВАРТАЛНО.

## ЦЕНТАР ЗА ЈАВНО ЗДРАВЈЕ СТРУМИЦА

Изготвени, доставени во предвидениот рок во печатена форма до Институтот за јавно здравје (ИЈЗ) на РМ и постирани на сајтот на ЦЈЗ-Струмица се следните материјали-

- ◆ Годишен извештај за реализација на Националната програмата за 2018 во областа социјална медицина со статистика; Предаден во ИЈЗ на РМ на 15/01/2019 г.

Годишниот извештај ги сумира активностите на Одделението за социјална медицина при ЦЈЗ - Струмица во текот на 2018 година и во согласност со задачите набележани во Националната годишна програма за јавно здравје. На почетокот е даден детален табеларен приказ на податоците за бројот на прибрани, обработени и испратени извештаи по дејност, служби и видот на евиденциите. Следува преглед на подготвените документи во вид на анализи, информации и извештаи со кратко резиме на нивната содржина. Годишниот извештај ги презентира и активностите на оделот за здравствено воспитание и советувањата за сексуално и репродуктивно здравје и откажување од пушење според видот и нивниот број.

- ◆ Анализа за искористеноста на болничките капацитети во здравствените установи на територијата на ЦЈЗ-Струмица за 2018 година; Предадена во ИЈЗ на РМ во 03/2019 г.

Анализата која се изготвува со годишна динамика дава можност за континуирано следење на обемот на ресурсите и ефикасноста на нивното користење во болничката дејност. Публикацијата е структурирана во неколку поглавја и надополнета со исцрпен Табеларен приказ на податоците и користените индикатори за периодот во 2018 година, за Општата болница во Струмица и за секое одделение поодделно.

- ◆ Информација за карцином на дојка утврдени кај населението во Струмичкиот регион во 2018 година; Предадена во ИЈЗ на РМ 03/2019 г.

Информацијата, на 7 страни, табеларно ја отсликува состојбата во врска со болеста карцином на дојка кај струмичкото население.

- ◆ Збирен извештај за вработен кадар во здравствените установи за 2018 година; Предаден во ИЈЗ на РМ во 05/2019 г.

Според Извештајот за организационата структура и кадарот во областа на здравството (образец 3-00-60), состојба на 31/12/2018 година, спроведен е систематски попис на севкупниот кадар во здравствените установи на територијата на Центарот. Материјалот е доставен до ИЈЗ на РМ во форма на предвидените табели на Извештајот, според мрежата на здравствените установи по општини, одделно.

- ◆ Анализа на болничкиот и морбидитет за 2018 година; Предадена во ИЈЗ на РМ во 06/2019 г.

Анализата која се изготвува со годишна динамика дава можност за сукцесивно следење на болничкиот морбидитет во Регионот на ЦЈЗ Струмица. На 10 страни, табеларно, за 2018 години, споредено со 2014-2017 година, детално преку одбрани индикатори е разработен морбидитетот регистриран во болничките установи на секундарно ниво, за жителите на Струмичкиот регион, за жителите на градот Струмица, вкупно, и одделно за секоја општина. Морталитетот е прикажан на ниво на Регион.

- ◆ Анализа на амбулантно-поликлинички морбидитет за 2018 година; Предадена во ИЈЗ на РМ во 07/2019 г.

Анализата е изготвена на 13 страна и илустрирана со 5 табели и 3 дијаграми. Содржината која преку одбрани показатели ја отсликува состојбата со морбидитетот во амбулантно-поликлиничката дејност во примарната здравствена заштита на населението се однесува на периодот во 2018 година.

- ◆ Извештај за здравјето на населението кое го покрива ЦЈЗ Струмица за 2018 година. Предаден во ИЈЗ на РМ во 10/2019 г.

Извештајот за здравјето на струмичкото население е испишан на 31 страни, во неколку поглавја и илустриран со повеќе табели и графикони. Содржината е ориентирана детално на демографските прилики, здравјето илустрирано преку одбрани индикатори и здравствените служби, нивните капацитети и обемот на извршена работа.

- ◆ Информација за зависници од психоактивни супстанции на подрачјето на Струмичкиот регион за 2018; Предаден во ИЈЗ на РМ во 11/2019 г.

Повеќеаспектна информација за лица зависници од психоактивни супстанции испишана на 9 страни. Се работи за информација која дава сеопфатен поглед на лицата зависници од психоактивни супстанции, се опишуваат кое се тие супстанции, кои се нивните пороци

како и детално објаснување за превентивните активности кои треба да се превземаат за намалување на бројот на лицата кои се зависници.

Координирана здравствено-воспитна активност насочена кон целни групи на територијата на Центарот е реализирана преку работа на терен во училишните установи, како и во објектот на Центарот, во Советувалиштето за сексуално и репродуктивно здравје и Советувалиштето за откажување од пушењето.

ЗДРАВСТВЕНА ЕДУКАЦИЈА	Број на соодветни активности
Одржани предавања во предучилишни установи, основни и средни училишта	14
Одржани трибини со јавноздравствена проблематика од интерес за подрачјето што го покрива Центарот за јавно здравје - Струмица	4

Советувалишта во склоп на ЦЈЗ - Струмица	Број на советувани луѓе
Советувалиште за сексуално и репродуктивно здравје	50
Советувалиште за откажување од пушење	32

Во согласност со Националната годишна програма одбележани се следниве светски денови или недели, некои од нив во координација со ИЈЗ на РМ и Министерството за здравство.

Одбележани светски денови во врска со здравјето:
Светски ден за борба против ракот - 4-ти Февруари 2018
Светски ден за борба против туберкулозата - 24 Март 2018
Светски ден на здравјето - 7 Април 2018 година
Светски ден за борба против пушењето - 31 Мај 2018 година
Меѓународен ден против злоупотреба и нелегална трговија со дрога - 26 Јуни 2018
Светски ден на хепатит - 28 Јуни 2018
Светски ден на срцето - 29 септември 2018
Месец на подигање на свеста за ракот на дојката - Октомври 2018
Светски ден на дијабетес - 14 Ноември 2018
Светски ден на SIDA-та - 1 Декември 2018

## ЦЕНТАР ЗА ЈАВНО ЗДРАВЈЕ ТЕТОВО

Во ЦЈЗ Тетово во Одделението за Социјално-медицинската дејност во Тетово и Гостивар се прибираат и обработуваат збирни и индивидуални статистички извештаи доставени од здравствените установи преку одделенијата за здравствена статистика и информатика каде се спроведува софтверска обработка на податоците според утврдени апликативни програми. По извршената логичка и математичка контрола и компјутерски внес на обработените податоци за утврдените заболувања и состојби во амбулантно-поликлиничките и диспанзерските дејности се изготвуваат извештаи/ анализи кои содржат податоци со кои се прикажува работата на здравствените установи во подрачјето Тетово и Гостивар, кадарот вработен во нив како и податоци за утврдени заболувања и состојби во амбулантно-поликлиничките и диспанзерските дејности.

### ОРГАНИЗАЦИЈА, ПЛАНИРАЊЕ, МОНИТОРИНГ И ЕВАЛУАЦИЈА НА ЗДРАВСТВЕНАТА ДЕЈНОСТ

Реализацијата на задачите и активностите во областа на Социјално-медицинската дејност во Центарот за јавно здравје - Тетово се одвиваше во согласност со зацртаните мерки и активности во Националната годишна програма за јавно здравје на Република Македонија за 2019 година.

Во делот кој се однесува на програмираните активности од оваа област се предвидува учество во задачи и активности за спроведување на основните јавно здравствени функции и изработка на анализи, извештаи, информации, програми и други стручни материјали за подрачјето за кое е надлежен Центарот, од кои се добива увид во здравствената состојба на населението, степенот на остварување на здравствената заштита, организационата поставеност на здравствената служба, јавно-здравствените проблеми и потреби на населението, како и мерките за нивно решавање.

Активностите во дејноста беа реализирани врз основа на стручно-методолошките упатства за секоја дејност. Спроведувањето на програмските активности се реализираше во координација и со стручно-методолошка помош од ИЈЗ на РМ.

Во текот на 2019 година, во Социјално-медицинската дејност во Центарот за јавно здравје Тетово беа изготвени и доставени до Институтот за јавно здравје на РМ, Министерството за здравство и други надлежни и заинтересирани установи и организации следните:

Програми, анализи, извештаи и информации:

- ◆ Годишен Извештај за евалуација на Националната годишна програма за јавно здравје во 2018 година за подрачјето на Центарот за јавно здравје Тетово  
Рок на изготвување: 15.01.2019 година
- ◆ План за работа / реализација на Националната годишна програма за јавно здравје на Република Македонија за 2019 година со временски рок согласно одобрените буџетски средства за тековната година  
Рок на изготвување: февруари 2019 година
- ◆ Анализа за искористеноста на болничките капацитети во здравствените установи во 2018 година за подрачјето што го покрива Центарот за јавно здравје Тетово  
Рок на изготвување: март 2019 година

- ◆ Информација за болест или состојба по избор на секој Центар, во зависност од актуелноста, односно застапеноста во регионот во 2018
- ◆ Информација за состојбите со Респираторни заболувања во 2018 година на подрачјето што го покрива Центарот за јавно здравје Тетово  
Рок на изготвување : март 2019 година
- ◆ Збирен Извештај за вработен кадар во здравствените установи на подрачјето на ЈЗУ ЦЈЗ Тетово за 2018 година;  
Рок на изготвување мај 2019 година
- ◆ Анализа на болничкиот морбидитет и морталитет на подрачјето на ЈЗУ ЦЈЗ Тетово за 2018 година;  
Рок на изготвување јуни 2019 година
- ◆ Анализа на амбулантно-поликлинички морбидитет на подрачјето што го покрива Центарот за јавно здравје Тетово за 2018 година;  
Рок на изготвување јули 2019 година
- ◆ Предлог - Годишна Програма за јавно здравје во подрачјето на Центарот за Јавно здравје Тетово за 2020 година  
Рок на изготвување септември 2019 година
- ◆ Предлог- Годишна Програма за јавно здравје на Одделението за Социјално-медицинска дејност за 2020 година  
Рок на изготвување септември 2019 година
- ◆ Предлог- Програма за јавно здравје за заштита на населението од локално значење на подрачјето на општина Гостивар. Врпчиште, Маврово и Ростуша, Боговиње, Брвеница, Желино, Јегуновце, Теарце и Тетово за 2020 година  
Рок на изготвување септември 2019 година
- ◆ Извештај за здравјето на населението на подрачјето што го покрива Центарот за јавно здравје Тетово за 2018 година;  
Рок на изготвување октомври 2019 година
- ◆ Информација за здравјето на младите од 18-30 години на подрачјето што го покрива Центарот за јавно здравје Тетово за 2018 година.  
Рок на изготвување ноември 2019 година

Исто така, континуирано беа изготвувани и други информации, анализи, извештаи, дефинирани морбидитетни табели по барање на: Министерство за здравство, Институтот за јавно здравје, Фондот за здравство и по барања на поединци за информации од јавен карактер:

- Во текот на 2019 година беа реализирани 67 вонредни барања

## ЗДРАВСТВЕНО- ВОСПИТНА ДЕЈНОСТ

Во рамките на Одделението за социјална медицина во Центарот за јавно здравје, согласно законските одредби, се планираат, програмираат, извршуваат и евалуираат активности од здравствено-воспитната дејност со населението на подрачјето на Центарот. Во оваа смисла, се изготвуваат годишни програми и извештаи, повремени информации и анализи за спроведените здравствено - воспитни активности во одредени периоди, но исто така се пружа стручно- методолошка помош за здравствените организации на подрачјето, се координираат активности со повеќе владини и невладини организации, се одржуваат предавања, трибини, семинари и други форми на здравствено-промотивна активност.

Здравствено-воспитната активност на ниво на ЦЈЗ беше со координиран пристап на трите основни дејности со единиците на локална самоуправа и беше насочена кон: предучилишни и училишни установи, здравствени установи, претпријатија, здруженија, јавни гласила.

Спроведување на здравствена едукација преку едукативни предавања за целни групи на подрачјето што го покрива Центарот за јавно здравје Тетово

Центарот за јавно здравје Тетово, преку отсеко за здравствено воспитание и промоција на здравје својата законска и програмска обврска од областа здравствено-воспитна дејност и промоција на здравје ја оствари преку конкретно и континуирано спроведување на здравствено-воспитни активности на теренот на своето подрачје.

Здравствената едукација се реализираше преку едукативни предавања, работилници, трибини во разни средини на подрачјето на ЦЈЗ Тетово, со цел подигање на општата и здравствена култура кај населението за зачувување на здравјето и спречување и сузбивање на заболувањата.

Едукацијата беше насочена пред се кон:

- превенција на акутни и хронични незаразни заболувања;
- исхрана и здравје - здрави училишни оброци и здравствен ризик од неправилна исхрана особено од консумирање на освежителни безалкохолни пијалоци;
- здравствениот бенефит од спроведување на редовна физичка активност;
- активности во периодот на детството, адолесценцијата и раниот адултен период.

Во текот на 2019 година, во Социјално-медицинската дејност од Центарот за јавно здравје Тетово согласно програмските задачи (доставен акционен план приспособен според расположливите капацитети и можности) се извршија следните активности од здравствено-воспитната дејност:

### Предавања

Во текот на 2019 година беа реализирани 18 предавања:

- ♦ Во Јавната Установа Отворен граѓански универзитет за доживотно учење „Гостивар,, од Гостивар за младите и возрасни лица вклучени во процесот на формалното и неформално образование за возрасни лица беа одржани 3 едукативни предавања од кои 1 на тема: „Исхрана и здравје,, 1 на тема: „Здравствен бенефит од спроведување на физичка активност,, и 1 на тема: „Болести на зависност и превенција,, Присутни беа вкупно 35 лица. Поделен беше и пропаганден материјал. Дистрибуирани беа вкупно 50 агитки, брошури.

- ◆ Во текот на Првото тромесечие за превенција на акутни и хронични незаразни заболувања за општа популација, За превенција на малигни заболувања од делот ктивности за колоректален карцином
- ◆ Извршена е Едукација на 2 матични лекари од ПЗЗ (за советување на пациентите за употреба на китовите за ФОБТ, идентификација на пациентите со висок ризик како и за упатување до Центарот за јавно здравје;)
- ◆ Во Јавната Установа Отворен граѓански универзитет за доживотно учење „Гостивар,, од Гостивар за младите и возрасни лица вклучени во процесот на формалното и неформално образование за возрасни лица, Во текот на Второто тромесечие беа одржани 3 едукативни предавања од кои 1 на тема: „Исхрана и здравје,, , 1 на тема: „Здравствен бенефит од спроведување на физичка активност,, и 1 на тема: „Болести на зависност и превенција,, Присутни беа вкупно 25 лица. Поделен беше и пропаганден материјал. Дистрибуирани беа вкупно 40 агитки, брошури.
- ◆ Во текот на Третото тромесечие во Основното училиште „ Мустафа Кемал Ататурк,, од Гостивар одржани се 3 едукативни предавања на тема: за здравствен бенефит од спроведување на физичка активност (1) за исхрана и здравје (1) и за превенција на болести на зависност(1). Присутни беа учениците од осмо одделение и беа едуцирани 65 ученици. После предавањето поделен е промотивен материјал.
- ◆ Во ПЗУ „Сига медика,, од Гостивар, По повод Светскиот ден на срцето, 29 септември одржано е предавање на тема: „Превенција на срцеви заболувања,, за пациентите кои се лекуваат во оваа ординација. Присутни беа вкупно 28 пациенти После предавањето беше поделен промотивен материјал на тема: Секој има право на здраво срце! Биди херој на срцето - Дај ветување!
- ◆ Во текот на Четвртото тромесечие во основното училиште „ОУ Мустафа Кемал Ататурк,, за учениците од седмо и осмо одделение одржани се 6 едукативни предавања од кои 2 на тема: „Исхрана и здравје” 2 на тема: „ Здравствен бенефит од спроведување на физичка активност,, и 2 на тема: „Болести на зависност и превенција,, Поделен беше и пропаганден материјал. Дистрибуирани беа вкупно 100 агитки, брошури.

### Одржување на Трибина

- ◆ Одржани се 4 трибини со јавно здравствена проблематика:

#### Одржана трибина на тема: „ Малигни заболувања,,

Трибината е одржана на 04.02.2018 година во просториите на Основното училиште „ Мустафа Кемал Ататурк,, во Гостивар, во организација на Одделението за Социјално-медицинска дејност при ЦЈЗ Тетово во соработка со стручната педагошко - психолошка служба од основното училиште. Трибината беше одржана во рамки на предвидените програмски активности на Центарот за јавно здравје, по повод одбележувањето на Светскиот ден на борба против ракот. Предавањето го одржа прим. д-р Тода Крстеска - специјалист по социјална медицина со организација на здравствена дејност од Центарот за јавно здравје Тетово. На трибината присутни беа вкупно 34 наставници и други вработени во оваа училишна установа. После трибината беше поделен и промотивен материјал. Дистрибуирани беа вкупно 40 агитки, брошури.



### **Одржана трибина на тема: „Тутунот и здравјето на белите дробови,,**

Трибината е одржана на 31.05..2019 година во просториите на Јавната Установа Отворен граѓански универзитет за доживотно учење „Гостивар,, од Гостивар, во организација на Одделението за Социјално-медицинска дејност при ЦЈЗ Тетово во соработка со стручната служба од овој универзитет. Трибината беше одржана во рамки на предвидените програмски активности на Центарот за јавно здравје, по повод одбележувањето на Светскиот ден без тутун. Предавањето го одржа прим. д-р Тода Крстеска - специјалист по социјална медицина со организација на здравствена дејност од Центарот за јавно здравје Тетово. На трибината присутни беа вкупно 28 млади и возрасни лица вклучени во процесот на формалното и неформално образование за возрасни лица во оваа установа. После трибината беше поделен и промотивен материјал. Дистрибуирани беа вкупно 35 агитки, брошури.

### **Одржана трибина на тема: „,, Правилна исхрана на училишните деца,,**

Трибината е одржана на 14.09.2019 година во просториите на Основното училиште „Мустафа Кемал Ататурк,, во Гостивар, во организација на Одделението за Социјално-медицинска дејност при ЦЈЗ Тетово во соработка со стручната педагошко - психолошка служба од основното училиште. Трибината беше одржана во рамки на предвидените програмски активности на Центарот за јавно здравје. Предавањето го одржа д-р Берун Мустафа - специјалист по хигиена од Центарот за јавно здравје Тетово. На трибината присутни беа вкупно 58 ученици кои ја посетуваат оваа училишна установа. После трибината беше поделен и промотивен материјал. Дистрибуирани беа вкупно 65 агитки, брошури.

### **Одржанатрибина на тема: „Дијабетес-препознавање, ризик фактори и превенција,,**

Трибината се одржа на 14.11.2019 година во просториите на централното „ОУ Мустафа Кемал Ататурк,, во организација на Одделението за Социјално-медицинска дејност при ЦЈЗ Тетово во соработка со педагошко-психолошката служба за вработените од ова училиште. Трибината беше одржана во рамки на предвидените програмски активности на Центарот за јавно здравје, по повод одбележувањето на Светскиот ден за борба против дијабет, 14 ноември. Предавањето го одржа прим. д-р Тода Крстеска - специјалист по социјална медицина од Одделението за Социјално-медицинска дејност во Гостивар, при Центарот за јавно здравје Тетово. На трибината присутни беа вкупно 43 наставници. После трибината беше поделен и промотивен материјал. Дистрибуирани беа вкупно 60 агитки.

Организирањето на здравствено едукативните активности, промоции и трибини беа во корелација со изготвениот едукативен промотивен материјал за здравствено воспитување на населението (плакати, агитки, брошури) согласно работниот план и координиран од ИЈЗ на РМ и МЗ

### **Јавни гласила:**

Во рамките на одбележување на Светските тематски денови, имавме

- ◆ Најава на Трибина за Малигни заболувања! По повод одбележување на Светскиот ден на борба против ракот, 4 февруари, под мотото „Јас сум и јас ќе,, на самиот ден на одбележувањето на денот.
- ◆ Најава на Трибина за „ Тутунот и здравјето на белите дробови,, на ТВ КИСС и ТВ 2 по повод одбележување на Светскиот ден без тутун - 31 мај под мотото,, Не дозволувај тутунот да ти го одземе здивот - Избери здравје, не тутун,,
- ◆ Најава на Трибина за „ Зголемена телесна тежина кај училишните деца,, на ТВ КИСС и ТВ 2

- ◆ Најава на Трибина за „Дијабетес - препознавање, ризик фактори и превенција,“ на ТВ КИСС и ТВ 2

#### Печатење (изготвување) на агитка или брошура на наведената тема

- ◆ Изготвена брошура на тема: „Јас сум и јас ќе,“ по повод Светскиот ден на борба против ракот, 4 февруари,

#### Дистрибуција на Плакати, Брошури

- ◆ Дистрибуирани се вкупно 1911 флаери, агитки, брошури во Тетово и Гостивар  
Од нив:
  - 298 брошури на тема: Бидете Информирани, заштитете се од рак на дебелото црево - колоректален карцином!!! по повод месецот на борба против рак на дебело црево, во рамки на Програмата за Опортунистички скрининг и рана детекција на колоректален карцином;
  - 50 флаери/брошури на тема: „Дејствувај за подобро здравје,“ во рамки на одбележување на Светскиот ден на орално здравје, 20 Март;
  - 40 флаери/брошури на тема: „Јас сум и јас ќе,“ во рамки на одбележување на Светскиот ден на борба против ракот, 4 февруари.
  - 698 флаери/брошури на тема: „Дали е време за твојот мамографски преглед,“ од кои: 340 во Гостивар и 358 во Тетово.
  - 268 брошури на тема: „Направете мамографски преглед за рано откривање на рак на дојка,“
  - 60 флаери/брошури на тема: „Дијабетесот го засега секое семејство,“ и
  - 497 флаери, агитки, брошури на други теми.

#### Одбележување на светски денови, недели

- ◆ Одбележени се следните денови, недели:
  - СВЕТСКИОТ ДЕН ЗА БОРБА ПРОТИВ РАКОТ, 4-ти февруари
  - СВЕТСКИОТ ДЕН НА ОРАЛНО ЗДРАВЈЕ, 20 Март
  - СВЕТСКИОТ ДЕН НА ЗДРАВЈЕТО, 7 април
  - СВЕТСКИОТ ДЕН ЗА БОРБА ПРОТИВ ПУШЕЊЕ, 31 мај
  - ОДБЕЛЕЖЕНА СВЕТСКАТА НЕДЕЛА НА ДООЕЊЕ, 1 - 7 август
  - СВЕТСКИОТ ДЕН НА СРЦЕТО, 29 септември
  - СВЕТСКИОТ ДЕН НА ДИЈАБЕТ, 14 Ноември
  - ОДБЕЛЕЖЕН МЕСЕЦОТ ОКТОМВРИ ПОСВЕТЕН НА БОРБА ПРОТИВ РАК НА ДОЈКА
- По повод одбележувањето на Светскиот ден на борба против ракот, 4-ти февруари Во Основното училиште „Мустафа Кемал Ататурк,“ во Гостивар одржана е трибина на тема: „Малигни заболувања,“ Присутни беа вкупно 34 наставници кои работаат во оваа училишна установа. После трибината беше поделен и промотивен материјал - брошура на истата тема. Дистрибуирани беа вкупно 40 брошури.
- Како дел од активностите на ЦЈЗ во координација со Институтот за јавно здравје Скопје Одделението по социјално медицинска дејност во рамките на месецот Март кој е посветен на борбата против ракот на дебелото црево (КРК), во здравствените установи поделен е промотивен материјал (Флаери/брошури) на тема: Бидете Информирани, заштитете се од рак на дебелото црево - колоректален карцином!!! Дистрибуирани беа вкупно 298 брошури (198 на македонски, 100 на албански јазик).

- Исто така, по повод Светскиот Ден на орално здравје, 20 Март во здравствените установи, стоматолошки ординации беше поделен промотивен материјал на тема: „„Дејствувај за подобро здравје,, Дистрибуирани беа вкупно 50 брошури на македонски јазик.
- По повод одбележувањето на Светскиот ден на здравјето, 7 април, поделен е промотивен материјал на тема: „Универзална здравствена покриеност! и истиот е поставен на Веб страницата на ЦЈЗ Тетово.
- По повод одбележувањето на Светскиот ден без тутун, 31 мај во Јавната Установа Отворен граѓански универзитет за доживотно учење „Гостивар,, од Гостивар, одржана е трибина на тема: „ Тутунот и здравјето на белите дробови,, под мотото „ Не дозволувај тутунот да ти го одземе здивот - Избери здравје, не тутун,,
- По повод одбележувањето на Светската недела на доење, 1 - 7 август поделен е промотивен материјал на тема Доење и истиот е поставен на веб страницата на ЦЈЗ.
- По повод одбележувањето на Светскиот ден на срцето, 29 септември во приватната здравствена установа ПЗУ „Сига медика,, од Гостивар, извршени се бесплатни лекарски прегледи, мерење крвен притисок, одредување на шеќер и маснотии во крвта и дадени стручни совети. Во рамки на одбележувањето одржано е предавање на тема: Превенција на срцеви заболувања,, за пациентите кои се лекуваат во оваа установа. Присутни беа вкупно 28 пациенти После предавањето беше поделен едукативно промотивен материјал на тема: Секој има право на здраво срце! Биди херој на срцето-Дај ветување! Дистрибуирани беа вкупно 35 агитки, брошури.
- По повод одбележувањето на Светскиот ден на дијабет, 14 ноември под мотото: „Дијабетесот го засега секое семејство,, во централното „ОУ Мустафа Кемал Ататурк,, од Гостивар, одржана е трибина на тема „Дијабетес мелитус - препознавање, ризик фактори и превенција,, за вработените од ова училиште. Присутни беа вкупно 43 наставници. После трибината во училишниот двор извршени се бесплатни лекарски прегледи (одредување на шеќер во крвта) и дадени се стручни совети. Настанот беше медиумски покриен. На двата настани беше поделен и промотивен материјал. Дистрибуирани беа вкупно 60 агитки, брошури.
- Како дел од активностите на ЦЈЗ во координација со Институтот за јавно здравје Скопје Одделението по социјално медицинска дејност по повод месецот Октомври кој е посветен на борбата против ракот на дојка во 22 здравствени установи беше поделен промотивен материјал на тема: „ Дали е време за твојот мамографски преглед,, Во рамки на одбележувањето беа поделени 698 флери/брошури (209 на македонски, 417 на албански јазик).

Прилог: Извештај за број на реализирани одбележувања

Ажурирање на WEBСтраната на ЈЗУ ЦЈЗ Тетово

Се постираа стручни материјали на веб страницата на ЦЈЗ изготвени од ИЈЗ

- ◆ Теми кои се поставени на нашата WEB страна во текот на годината се :
  - Светски ден на борба против ракот, 4 февруари - „ мото „Јас сум и јас ќе,, !
  - „Светски ден на здравјето, 7 април: „ Универзална здравствена покриеност!,,
  - „Светски ден за борба против употреба на тутун, 31 Мај: - „ Тутунот го уништува здравјето- Избери здравје, не тутун,, стручен материал и презентација: „Податоци и состојби со употребата на тутунот во Македонија и светот, пораки на СЗО,,

- Светската недела на доење, 1 - 7 август
  - Светски ден на срцето, 29 септември
  - 14-ти ноември, Светски ден на борба против дијабет.
  - Октомври - месец посветен на борба против радна дојка.
- ◆ Работа на Советувалишта за сексуално и репродуктивно здравје и советувалишта за одвикнување од пушење

Како дел од превентивните активности во насока на здрави стилови и навики, во рамките на ЦЈЗ продолжи да функционира советувалиштето за сексуално и репродуктивно здравје, каде младите и адолесцентите добиваа бесплатни совети, кондоми и орални контрацептивни средства и се спроведуваа доброволните ХИВ тестирања, како и советувалиштето за одвикнување од пушење кои ги спроведуваа активностите согласно оваа програма и Акциониот план за превенција на конзумирање алкохол и пушење цигари кај деца и млади како составен дел на училишните програми.

Во рамки на Советувалиштето за сексуално и репродуктивно здравје и Советувалиштето за одвикнување од пушењеспроведени се следните активности:

- Број на советувани лица за пушење .....8
- Број на советувани млади луѓе .....15
- Број на поделени кондоми.....32
- Број на поделени лубриканти...../
- Број на поделени орални контрацептиви...../

Во Советувалиштето за одвикнување од пушење се спроведени 12 индивидуални едукации на клиенти како прво советување за откажување од пушење. Нема интерес кај пушачите за одвикнување од пушење.

Во Советувалиштето за сексуално и репродуктивно здравје дадени се совети на 15 ученици, на кои им се 32 поделени кондоми, / лубриканти, и 60 брошури и флаери за сексуално преносливи инфекции и СИДА.

Интерсекторска соработка со други Владини и невладини и меѓународни институции :

- ◆ Учество на работен состанок во врска со реализација на Националната програма за јавно здравје на РМ за 2019 година, кој се одржа на 07.02.2019 година во просториите на Министерство за здравство во Скопје.
- ◆ Учество на Работилница за обука за ЕСПАД истражување за преваленца на употреба на психоактивни супстанции меѓу ученици од 16-годишна возраст во средните училишта која се одржа на 11.03.2019 година (понеделник) со почеток во 11.00 часот во долната сала на Институтот за јавно здравје.
- ◆ Учество на стручен состанок на Специјалистичкото здружение на лекарите по социјална медицина со организација на здравствената дејност, кој се одржа на ден 21 март, 2019 година во горната сала на Деканатот на Медицински факултет во Скопје.
- ◆ Спроведено истражување во средните училиштата во рамки на глобалното истражување ЕСПАД - Европски проект за истражување во училиштата за употреба на цигари, алкохол и дрога, организирано од Институтот за јавно здравје Скопје во соработка со Центрите за јавно здравје во периодот март- април 2019 година, подржано од Министерството за здравство, Министерството за образование и наука и Бирото за развој на образование.
- ◆ Анкетирани се 8 класа од 3 средни училишта во Гостивар, (вкупно 246 ученици од I и

- II година (на возраст од 16 години), и
- ◆ 20 класа од 6 средни училишта во Тетово, (вкупно 000 ученици од I и II година (на возраст од 16 години). ( д-р Тода, д-р Катерина)
  - ◆ Учество на работилница „Одвикнување од пушење со примена на фармакотерапија „ по повод одбележувањето на Светскиот ден без тутун, која се одржа на 23.05.2019 година во ТЦЦ Плаза, Скопје, мала сала
  - ◆ Учество на стручен состанок на Специјалистичкото здружение на лекарите по социјална медицина со организација на здравствената дејност, кој се одржа на ден 17 и 18 мај, 2019 година во Хотел Молика - Пелистер, во Битола.
  - ◆ Учество на научен Симпозиум - Денови на превентивна медицина во Република Македонија 2019 год, со меѓународно учество, кој се одржа од 17-19 октомври, 2019 година во Хотел Дрим, во Охрид.
  - ◆ Учество на обука за „Имплементација на новиот Закон за слободен пристап до информации од јавен карактер - новини и предизвици, „ која се одржа на 12.11.2019 година во хотел „Меркур,„ во Тетово
  - ◆ Учество на стручен работен состанок за договор околу подготовка на Предлог Програмата за јавно здравје за 2020 година и предлог финансиска рамка, посебно за делот кој се однесува на работата на Социјално медицинската дејност во регионалните центри за јавно здравје, кој се одржа на 04.11.2019 година во просториите на Институт за јавно здравје на Р.М. - Долна сала.
  - ◆ Учество на стручен состанок на Специјалистичкото здружение на лекарите по социјална медицина со организација на здравствената дејност, кој се одржа на ден 28 ноември, 2019 година во горната сала на Деканатот на Медицински факултет во Скопје.

## ЦЕНТАР ЗА ЈАВНО ЗДРАВЈЕ ШТИП

Задачите и активностите на Службата за социјална медицина во 2019 година беа утврдени со Националната програма за јавно здравје во Република Македонија за истата година во делот социјално-медицинска дејност.

Извештајот има за цел да ја прикаже реализацијата на програмските задачи и активности на Службата за социјална медицина при ЈЗУ Центар за јавно здравје - Штип во однос на видот и обемот на изготвувањето.

Својата дејност во 2019 година Службата ја спроведуваше преку Одделението за организација, планирање и развој на здравствената заштита, Одделението за здравствена статистика и информатика и Одделението за здравствено воспитание со 1 лекар на специјализација, 2 техничари со средно образование

Во делот кој се однесува на организацијата, планирањето и здравствено-воспитната дејност, според Програмата е предвидено изготвување на разновидни програми, извештаи, анализи и информации од кои се добива увид во здравствената состојба на населението, организационата поставеност на здравствената служба, приоритетните здравствени проблеми на подрачјето, бројот и профилот на здравствени работници, извршената работа и друго.

Со Националната програма за јавно здравје за 2019 година за делот социјално-медицинска дејност беа предвидени задачите определени со рокови за изготвување и обврска за нивно доставување до Институтот за јавно здравје - Скопје

Во текот на 2019 година Службата за Социјална медицина ги изготви и достави до

Институтот за јавно здравје - Скопје следните извештаи, анализи и информации:

**ОРГАНИЗАЦИЈА, ПЛАНИРАЊЕ, МОНИТОРИНГ И ЕВАЛУАЦИЈА НА ЗДРАВСТВЕНАТА ДЕЈНОСТ**

- ◆ Годишен извештај за евалуација на Програмата за јавно здравје - дел социјално-медицинска дејност за 2018 година
- ◆ Програма за работа на Службата за социјална медицина за 2019 година
- ◆ Информација за искористеноста на болничките капацитети за 2018 година
- ◆ Збирен извештај за кадар вработен во здравствените установи за 2018 година
- ◆ Анализа на здравствената состојба и здравствената заштита на населението од Подрачјето за 2018 година
- ◆ Анализа за болничкиот морбидитет за 2018 година
- ◆ Анализа за амбулантно-поликлинички морбидитет за 2018 година
- ◆ Информација за состојбата со инфективните заболувања на Подрачјето во 2018 година
- ◆ Информација за здравствената состојба и заштита на Стари лица за 2018 година

## 2. ЗДРАВСТВЕНА СТАТИСТИКА

### ЦЕНТАР ЗА ЈАВНО ЗДРАВЈЕ БИТОЛА

Спроведувањето на оваа задача е регулирано со повеќе законски прописи, посебно со Законот за здравствена заштита на населението и Законот за евиденции во областа на здравството, и тоа представува перманентна активност на вработените во социјално-медицинската дејност во Центарот за јавно здравје - Битола

Оваа задача се спроведува со прибирање на:

- ♦ збирни извештаи за сите дејности (општа медицина, здравствена заштита на деца, училишни деца и младина, жени и.т.н.) од сите здравствени установи на подрачјето на Центарот (јавни и приватни) во кои се содржани податоци за работата, кадарот и утврдените заболувања и состојби, во секоја од овие дејности од здравствената заштита;
- ♦ индивидуални извештаи: Извештај за стационарно лекувано лице, Пријава за породување, Пријава за абортус, Пријава за несреќа на работа.
- ♦ пријави за масовни незаразни заболувања: Пријава за малигна неоплазма, Пријава за шеќерна болест, Пријава за исхемични заболувања на срцето, Пријава за бубрежна инсуфициенција, Пријава за психози, Пријава за алкохолизам и други зависности, Пријава за професионално заболување, Пријава за интоксикација, Пријава за сообраќаен трауматизам.

После прибирањето на наведените збирни извештаи, индивидуални статистички извештаи и пријави за масовни незаразни заболувања од сите здравствени установи на подрачјето на Центарот во определен рок, се врши понатамошна нивна статистичка обработка и анализа.

#### Реализацијата на оваа обработка опфаќа :

- ♦ следење на комплетноста на доставените извештаи и пријави од здравствените установи и дејности од примарната, специјалистичко-консултативната и болничката здравствена заштита, вршење на логичка и математичка контрола на податоците и корекција на пропустите и недостатоците во нив;
- ♦ компјутерски внес и автоматска обработка на податоците од збирните извештаи, индивидуалните извештаи и пријавите за масовни незаразни заболувања од сите здравствени установи на подрачјето на Центарот;
- ♦ анализа на здравствено-статистичките податоци и изготвување на збирни тромесечни, полугодишни и годишни извештаи посебно по дејности, здравствени установи, општини и збирно за сите здравствени установи на подрачјето на Центарот, и нивно доставување во предвидени рокови до ИЈЗ-Скопје;
- ♦ Внесување на податоците од пријавите за масовни незаразни заболувања во посебни евиденциони книги и водење на такви книги за сите масовни незаразни заболувања согласно Законот за евиденции во областа на здравството.
- ♦ давање стручно-методолошка помош на здравствените работници за водењето на медицинската документација и евиденција, изготвувањето извештаи и правилната примена на X Ревизија од МКБ. Оваа активност се врши при доаѓање на заинтересираните здравствени работници во одделението и преку вршење увиди во здравствените установи и медицинските единици на терен.
- ♦ обработка и давање на здравствено-статистички податоци по барање на заинтересирани органи, установи и поединци согласно законските прописи.

Обемот на работа посебно за разлика од порано е зголемен во обработката на извештаите и податоците доставени од дејностите во примарната здравствена заштита поради барањата и воведување на нова медицинска евиденција за утврдените заболувања и состојби по пол и возраст, со голем број на возрасни групации, потоа посебната обработка и прикажување на податоците за град, село, од село во град и сето тоа по дејности, по здравствени установи, по општини и вкупно за целото подрачје на Центарот.

1. Прибирање и обработка на збирни извештаи по здравствени дејности:	Бр.на извештаи од здравствени организации				
	Вкупно	Битола	Кичево	Ресен	Демир Хисар
		тримесечие	тримесечие	тримесечие	тримесечие
Општа медицина	3236	1968	676	380	212
а.Приватни здравствени Установи	3080	1876	644	364	196
б.Јавно здравствени организации	156	92	32	16	16
Медицина на трудот	56	28	28		
Здр.заштита на предучилишни деца	1372	728	476	112	56
а.Приватни здравствени установи	1260	700	448	84	28
б.Јавно здравствени организации	112	28	28	28	28
Здравствена заштита на училишни деца	2030	1048	516	362	104
а. Здрав. заштита на училишни деца (приватни ординации)	1854	952	476	342	84
б. Здрав. заштита на училишни деца (превентива)	176	96	40	20	20
Здравствена заштита на жени(приватни ординации)	280	112	84	56	28
Здравствена заштита од респираторни заболувања и ТБЦ	56	28	28		
Забоздравствена заштита	3500	2744	476	168	112
а. Забоздравствена заштита (превентива)	20	20			
б. Забоздравствена заштита(општествени ординации)	112	56	56		
в. Забоздравствена заштита (приватни ординации)	3368	2668	420	168	112
Здравствено воспитание	16	4	4	4	4
Болничко-стационарна дејност	400	320	48	16	16
Кожно-венеричен диспанзер	28	28			
Сл. за рехабилитација	14	14			
Сл. за ментално здравје	14	14			
Специјалистичко-консултативна дејност	816	816	20	20	20
а.Општествени ординации	760	700	20	20	20
б. Прватни ординации	56	56			
Трансфузиологија	28	14	14		
Клиничка и хемиска лабораторија	136	80			
а. Клиничка и хемиска лаборатори. (општествени)	80	32	32	8	8
б.Клиничка и хемиска лаборатори (приватни)	56	48		8	
Поливалентна патронажа	40	8	16	8	8
Микробиологија	24	8	8	8	
Животни намирници	8	8			
2. Бројнапосетенимедицинскиединици - пунктови (опфатеност) натеренсоцелзаинструктажазаводењеназбирнитеизвештаи	42	32	8	4	4



3.Изготвени тримесечни,шестмесечни и годишни извештаји според дадените	Збирни извештајни обрасци														
	Вкупно			Битола			Кичево			Ресен			Д.Хисар		
	тримесечни	шестмесечни	годишни	тримесечни	шестмесечни	годишни	тримесечни	шестмесечни	годишни	тримесечни	шестмесечни	годишни	тримесечни	шестмесечни	Годишни
Општа медицина	1424	712	356	856	428	214	292	146	73	168	84	42	108	54	27
а.Приватни здравствени Установи	1332	666	333	804	402	201	276	138	69	156	78	39	96	48	24
б.Јавно здравствени организации	92	46	23	52	26	13	16	8	4	12	6	3	12	6	3
Медицина на трудот	24	12	6	12	6	3	12	6	3						
Здр.заштита на предучилишни деца	588	294	147	312	156	78	204	102	51	48	24	12	24	12	6
а.Приватни здравствени установи	540	270	135	300	150	75	192	96	48	36	18	9	12	6	3
б.Јавно здравствени организации	48	24	12	12	6	3	12	6	3	12	6	3	12	6	3
Здравствена заштита на училишни деца	948	432	216	480	210	105	234	108	54	183	90	45	51	24	12
а. Здрав. заштита на училишни деца (приватни ординации)	816	408	204	408	204	102	204	102	51	168	84	42	36	18	9
б. Здрав. заштита на училишни деца (превентива)	132	24	12	72	6	3	30	6	3	15	6	3	15	6	3
Здравствена заштита на жени(приватни ординации)	120	60	30	48	24	12	36	18	9	24	12	6	12	6	3
Здравствена заштита од респираторни заболувања и ТБЦ	24	12	6	12	6	3	12	6	3	15	6	3	15	6	3
Забоздравствена заштита	1452	726	363	1128	564	282	204	102	51	72	36	18	48	24	12
а. Забоздравствена заштита (превентива)	12	6	3	12	6	3									
б. Забоздравствена заштита(општествени ординации)	48	24	12	24	12	6	24	12	6						
в. Забоздравствена заштита (приватни ординации)	1392	696	348	1092	546	273	180	90	45	72	36	18	48	24	12
Здравствено воспитание	17	9	5	4	2	1	4	2	1	4	2	1	4	2	1
Болничко-стационарна дејност	112	56	28	80	40	20	24	12	6	4	2	1	4	2	1
Кожно-венеричен диспанзер	12	6	3	12	6	3									

Сл. за рехабилитација	8	4	2	8	4	2									
Сл. за ментално здравје	8	4	2	8	4	2									
Специјалистичко-консултативна дејност	380	190	95	280	140	70	40	20	10	40	20	10	20	10	5
а. Општествени ординации	340	170	85	260	130	65	32	16	8	32	16	8	16	8	4
б. Приватни ординации	40	20	10	20	10	5	8	4	2	8	4	2	4	2	1
Трансфузиологија	24	12	6	8	4	2	8	4	2	4	2	1	4	2	1
Клиничка и хемиска лабораторија	16	8	4	12	6	3				4	2	1			
Поливалентна патронажа	20	10	5	4	2	1	8	4	2	4	2	1	4	2	1
Специјалистички сл. Приватни ординации	24	12	6	24	12	6									

4. Прибирање и контрола на индивидуални индивидуални образци:	Вкупно
- Извештај за стационарно лекувано лице	
- Пријави за породувања	
- Пријави за абортус	
- Пријави за несреќи на работа	
Вкупно	
4. Прибирање, контрола, евидентирање на пријавите за масовни незразни заболувања и тоа:	Вкупно
Образец МЗС-02	
Образец МЗС-03	
Образец МЗС-04	
Образец МЗС-05	
Образец МЗС-06	
Образец МЗС-08	
Образец МЗС-09	
Образец МЗС-10	
Образец бр. 3-35-86	
6. Број на посети со инструкции во врска со пропустите кај индивидуалните извештаи :	

**ПРИЛОГ : ТАБЕЛИ ЗА ЗДРАВСТВЕНА СТАТИСТИКА СОГЛАСНО УПАТСТВОТО**

**Табела 1**

ЗБИРНИ ЕВИДЕНЦИИ	Број на вкупно доставени збирни извештаи од ЗУ во ЦЈЗ во тековната година (2018)
Извештај на службата за општа медицина образец (3-01-60)	769
Извештај на специјалистичките служби образец (3-01s-60)	520
Извештај на службата за медицина на труд (образец 3-02-60)	40
Извештај на службата за здравствена заштита на деца (образец 3-03-60)	392
Извештај на службата за здравствена заштита на училишни деца и младина (образец 3-04-60)	496
Извештај на службата за здравствена заштита на жени (образец 3-05-60)	104
Извештај за работата на службата за градни болести и туберкулоза (образец 3-06-60)	16
Извештај на службата за кожно венерични болести (образец 3-07-60)	8
Извештај на службата за рехабилитација (образец 3-08-60)	8
Извештај на службата за заштита и лекување на устата и забите (образец 3-09-60)	1096
Извештај на службата за трансфузија (образец 3-10-60)	40
Извештај за здравствено просветување (образец 3-13-60)	40
Извештај за лаборатории (образец 3-14-60)	72
Извештај за здравствена исправност на храна и предмети за општа употреба (образец 3-15-60)	4
Извештај на службата за поливалентна патронажа (образец 3-17-60)	36
Извештај на службата за болничко - стационарно лекување (образец 3-21-60)	32
Извештај за организационата структура и кадарот во областа на здравството (образец 3-00-60)	3472
Извештај за несреќи на работа (образец ИПС)	8
<b>ВКУПНО</b>	<b>7080</b>

Табела 1.1

ЗБИРНИ ЕВИДЕНЦИИ	% на опфат на вкупно доставените збирни извештаи од ЗУ во ЦЈЗ во тековната година (2018) со извршена логична и математичка контрола на податоците
Извештај на службата за општа медицина образец (3-01-60)	100.0
Извештај на специјалистичките служби образец (3-01s-60)	100.0
Извештај на службата за медицина на труд (образец 3-02-60)	100.0
Извештај на службата за здравствена заштита на деца (образец 3-03-60)	100.0
Извештај на службата за здравствена заштита на училишни деца и младина (образец 3-04-60)	100.0
Извештај на службата за здравствена заштита на жени (образец 3-05-60)	100.0
Извештај за работата на службата за градни болести и туберкулоза (образец 3-06-60)	100.0
Извештај на службата за кожно венерични болести (образец 3-07-60)	100.0
Извештај на службата за рехабилитација (образец 3-08-60)	100.0
Извештај на службата за заштита и лекување на устата и забите (образец 3-09-60)	100.0
Извештај на службата за трансфузија (образец 3-10-60)	100.0
Извештај за здравствено просветување (образец 3-13-60)	100.0
Извештај за лаборатории (образец 3-14-60)	100.0
Извештај за здравствена исправност на храна и предмети за општа употреба (образец 3-15-60)	100.0
Извештај на службата за поливалентна патронажа (образец 3-17-60)	100.0
Извештај на службата за болничко - стационарно лекување (образец 3-21-60)	100.0
Извештај за организационата структура и кадарот во областа на здравството (образец 3-00-60)	100.0
Извештај за несреќи на работа (образец ИПС)	0.0
ВКУПНО	100.0

Табела 1.2

ЗБИРНИ ЕВИДЕНЦИИ	Број на вкупно доставени збирни извештаи од ЗУ во ЦЈЗ во тековната година (2018) со извршен внес на податоците во соодветни апликативни софтверски програми
Извештај на службата за општа медицина образец (3-01-60)	769
Извештај на специјалистичките служби образец (3-01s-60)	520
Извештај на службата за медицина на труд (образец 3-02-60)	40
Извештај на службата за здравствена заштита на деца (образец 3-03-60)	392
Извештај на службата за здравствена заштита на училишни деца и младина (образец 3-04-60)	496
Извештај на службата за здравствена заштита на жени (образец 3-05-60)	104
Извештај за работата на службата за градни болести и туберкулоза (образец 3-06-60)	16
Извештај на службата за кожно венерични болести (образец 3-07-60)	8
Извештај на службата за рехабилитација (образец 3-08-60)	8
Извештај на службата за заштита и лекување на устата и забите (образец 3-09-60)	1096
Извештај на службата за трансфузија (образец 3-10-60)	40
Извештај за здравствено просветување (образец 3-13-60)	40
Извештај за лаборатории (образец 3-14-60)	72
Извештај за здравствена исправност на храна и предмети за општа употреба (образец 3-15-60)	4
Извештај на службата за поливалентна патронажа (образец 3-17-60)	36
Извештај на службата за болничко - стационарно лекување (образец 3-21-60)	32
Извештај за организационата структура и кадарот во областа на здравството (образец 3-00-60)	3472
Извештај за несреќи на работа (образец ИПС)	8
<b>ВКУПНО</b>	<b>7080</b>

ЗБИРНИ ЕВИДЕНЦИИ ЗА КАДАР И ПОСЕТИ	Број на вкупно доставени збирни извештаи за кадар и посети од ЗУ во ЦЈЗ во тековната година (2019)
Извештај на службата за општа медицина образец (3-01-60)	192
Извештај на специјалистичките служби образец (3-01s-60)	260
Извештај на службата за медицина на труд (образец 3-02-60)	10
Извештај на службата за здравствена заштита на деца (образец 3-03-60)	98
Извештај на службата за здравствена заштита на училишни деца и младина (образец 3-04-60)	124
Извештај на службата за здравствена заштита на жени (образец 3-05-60)	26
Извештај за работата на службата за градни болести и туберкулоза (образец 3-06-60)	8
Извештај на службата за кожно венерични болести (образец 3-07-60)	4
Извештај на службата за рехабилитација (образец 3-08-60)	4
Извештај на службата за заштита и лекување на устата и забите (образец 3-09-60)	274
Извештај на службата за трансфузија (образец 3-10-60)	4
Извештај за здравствено просветување (образец 3-13-60)	20
Извештај за лаборатории (образец 3-14-60)	36
Извештај за здравствена исправност на храна и предмети за општа употреба (образец 3-15-60)	2
Извештај на службата за поливалентна патронажа (образец 3-17-60)	18
Извештај на службата за болничко - стационарно лекување (образец 3-21-60)	16
Извештај за организационата структура и кадарот во областа на здравството (образец 3-00-60)	1736
Извештај за несреќи на работа (образец ИПС)	4
<b>ВКУПНО</b>	<b>2836</b>

Табела 2.1

ЗБИРНИ ЕВИДЕНЦИИ ЗА КАДАР И ПОСЕТИ	% на опфат на вкупно доставените збирни извештаи за кадар и посети од ЗУ во ЦЈЗ во тековната година (2019) со извршена логична и математичка контрола на податоците
Извештај на службата за општа медицина образец (3-01-60)	100.0
Извештај на специјалистичките служби образец (3-01s-60)	100.0
Извештај на службата за медицина на труд (образец 3-02-60)	100.0
Извештај на службата за здравствена заштита на деца (образец 3-03-60)	100.0
Извештај на службата за здравствена заштита на училишни деца и младина (образец 3-04-60)	100.0
Извештај на службата за здравствена заштита на жени (образец 3-05-60)	100.0
Извештај за работата на службата за градни болести и туберкулоза (образец 3-06-60)	100.0
Извештај на службата за кожно венерични болести (образец 3-07-60)	100.0
Извештај на службата за рехабилитација (образец 3-08-60)	100.0
Извештај на службата за заштита и лекување на устата и забите (образец 3-09-60)	100.0
Извештај на службата за трансфузија (образец 3-10-60)	100.0
Извештај за здравствено просветување (образец 3-13-60)	100.0
Извештај за лаборатории (образец 3-14-60)	100.0
Извештај за здравствена исправност на храна и предмети за општа употреба (образец 3-15-60)	100.0
Извештај на службата за поливалентна патронажа (образец 3-17-60)	100.0
Извештај на службата за болничко - стационарно лекување (образец 3-21-60)	100.0
Извештај за организационата структура и кадарот во областа на здравството (образец 3-00-60)	0.0
Извештај за несреќи на работа (образец ИПС)	0.0
ВКУПНО	100.0

Табела 2.2

ЗБИРНИ ЕВИДЕНЦИИ ЗА КАДАР И ПОСЕТИ	Број на вкупно доставени збирни извештаи за кадар и посети од ЗУ во ЦЈЗ во тековната година (2019) со извршен внес на податоците во соодветни апликативни софтверски програми
Извештај на службата за општа медицина образец (3-01-60)	192
Извештај на специјалистичките служби образец (3-01s-60)	260
Извештај на службата за медицина на труд (образец 3-02-60)	10
Извештај на службата за здравствена заштита на деца (образец 3-03-60)	98
Извештај на службата за здравствена заштита на училишни деца и младина (образец 3-04-60)	124
Извештај на службата за здравствена заштита на жени (образец 3-05-60)	26
Извештај за работата на службата за градни болести и туберкулоза (образец 3-06-60)	8
Извештај на службата за кожно венерични болести (образец 3-07-60)	4
Извештај на службата за рехабилитација (образец 3-08-60)	4
Извештај на службата за заштита и лекување на устата и забите (образец 3-09-60)	274
Извештај на службата за трансфузија (образец 3-10-60)	4
Извештај за здравствено просветување (образец 3-13-60)	20
Извештај за лаборатории (образец 3-14-60)	36
Извештај за здравствена исправност на храна и предмети за општа употреба (образец 3-15-60)	2
Извештај на службата за поливалентна патронажа (образец 3-17-60)	18
Извештај на службата за болничко - стационарно лекување (образец 3-21-60)	16
Извештај за организационата структура и кадарот во областа на здравството (образец 3-00-60)	1736
Извештај за несреќи на работа (образец ИПС)	4
<b>ВКУПНО</b>	<b>2836</b>



Табела 2.3

ЗБИРНИ ЕВИДЕНЦИИ ЗА КАДАР И ПОСЕТИ	Број на доставени годишни збирни извештаи за кадар и посети од ЗУ во ЦЈЗ со податоци за претходната година (2018) во тековната година (2019)	Број на доставени збирни извештаи за кадар и посети од ЗУ во ЦЈЗ со податоци за IV тромесечие за претходната година (2018) во тековната година (2019)
Извештај на службата за општа медицина образец (3-01-60)	384	96
Извештај на специјалистичките служби образец (3-01s-60)	520	130
Извештај на службата за медицина на труд (образец 3-02-60)	20	5
Извештај на службата за здравствена заштита на деца (образец 3-03-60)	196	49
Извештај на службата за здравствена заштита на училишни деца и младина (образец 3-04-60)	248	62
Извештај на службата за здравствена заштита на жени (образец 3-05-60)	52	13
Извештај за работата на службата за градни болести и туберкулоза (образец 3-06-60)	16	4
Извештај на службата за кожно венерични болести (образец 3-07-60)	8	2
Извештај на службата за рехабилитација (образец 3-08-60)	8	2
Извештај на службата за заштита и лекување на устата и забите (образец 3-09-60)	548	137
Извештај на службата за трансфузија (образец 3-10-60)	8	2
Извештај за здравствено просветување (образец 3-13-60)	40	10
Извештај за лаборатории (образец 3-14-60)	72	18
Извештај за здравствена исправност на храна и предмети за општа употреба (образец 3-15-60)	4	1
Извештај на службата за поливалентна патронажа (образец 3-17-60)	36	9
Извештај на службата за болничко - стационарно лекување (образец 3-21-60)	32	8
Извештај за организационата структура и кадарот во областа на здравството (образец 3-00-60)	3472	868
Извештај за несреќи на работа (образец ИПС)	8	2
ВКУПНО	5672	1418

Табела 2.4

ЗБИРНИ ЕВИДЕНЦИИ ЗА КАДАР И ПОСЕТИ	% на опфат на доставените годишни збирни извештаи за кадар и посети од ЗУ во ЦЈЗ со податоци за претходната година (2018) во тековната година (2019) со извршена логична и математичка контрола на податоците	% на опфат на доставените збирни извештаи за кадар и посети од ЗУ во ЦЈЗ со податоци за IV тромесечие за претходната година (2018) во тековната година (2019) со извршена логична и математичка контрола на податоците
Извештај на службата за општа медицина образец (3-01-60)	100.0	100.0
Извештај на специјалистичките служби образец (3-01s-60)	100.0	100.0
Извештај на службата за медицина на труд (образец 3-02-60)	100.0	100.0
Извештај на службата за здравствена заштита на деца (образец 3-03-60)	100.0	100.0
Извештај на службата за здравствена заштита на училишни деца и младина (образец 3-04-60)	100.0	100.0
Извештај на службата за здравствена заштита на жени (образец 3-05-60)	100.0	100.0
Извештај за работата на службата за градни болести и туберкулоза (образец 3-06-60)	100.0	100.0
Извештај на службата за кожно венерични болести (образец 3-07-60)	100.0	100.0
Извештај на службата за рехабилитација (образец 3-08-60)	100.0	100.0
Извештај на службата за заштита и лекување на устата и забите (образец 3-09-60)	100.0	100.0
Извештај на службата за трансфузија (образец 3-10-60)	100.0	100.0
Извештај за здравствено просветување (образец 3-13-60)	100.0	100.0
Извештај за лаборатории (образец 3-14-60)	100.0	100.0
Извештај за здравствена исправност на храна и предмети за општа употреба (образец 3-15-60)	100.0	100.0
Извештај на службата за поливалентна патронажа (образец 3-17-60)	100.0	100.0
Извештај на службата за болничко - стационарно лекување (образец 3-21-60)	100.0	100.0
Извештај за организационата структура и кадарот во областа на здравството (образец 3-00-60)	100,0	100.0
Извештај за несреќи на работа (образец ИПС)	100.0	100.0
ВКУПНО	100,0	100.0

Табела 2.5

ЗБИРНИ ЕВИДЕНЦИИ ЗА КАДАР И ПОСЕТИ	Број на доставени годишни збирни извештаи за кадар и посети од ЗУ во ЦЈЗ со податоци за претходната година (2018) во тековната година (2019) со извршен внес на податоците во соодветни апликативни софтверски програми	Број на доставени збирни извештаи за кадар и посети од ЗУ во ЦЈЗ со податоци за IV тромесечие за претходната година (2018) во тековната година (2019) со извршен внес на податоците во соодветни апликативни софтверски програми
Извештај на службата за општа медицина образец (3-01-60)	384	96
Извештај на специјалистичките служби образец (3-01s-60)	520	130
Извештај на службата за медицина на труд (образец 3-02-60)	20	5
Извештај на службата за здравствена заштита на деца (образец 3-03-60)	196	49
Извештај на службата за здравствена заштита на училишни деца и младина (образец 3-04-60)	248	62
Извештај на службата за здравствена заштита на жени (образец 3-05-60)	52	13
Извештај за работата на службата за градни болести и туберкулоза (образец 3-06-60)	16	4
Извештај на службата за кожно венерични болести (образец 3-07-60)	8	2
Извештај на службата за рехабилитација (образец 3-08-60)	8	2
Извештај на службата за заштита и лекување на устата и забите (образец 3-09-60)	548	137
Извештај на службата за трансфузија (образец 3-10-60)	8	2
Извештај за здравствено просветување (образец 3-13-60)	40	10
Извештај за лаборатории (образец 3-14-60)	72	18
Извештај за здравствена исправност на храна и предмети за општа употреба (образец 3-15-60)	4	1
Извештај на службата за поливалентна патронажа (образец 3-17-60)	36	9
Извештај на службата за болничко - стационарно лекување (образец 3-21-60)	32	8
Извештај за организационата структура и кадарот во областа на здравството (образец 3-00-60)	3472	868
Извештај за несреќи на работа (образец ИПС)	8	2
ВКУПНО	5672	1418

Табела 2.6

ЗБИРНИ ЕВИДЕНЦИИ ЗА КАДАР И ПОСЕТИ	Број на доставени збирни извештаи за кадар и посети од ЗУ во ЦЈЗ со податоци за I тромесечие за тековната година (2019) во тековната година (2019)	Број на доставени збирни извештаи за кадар и посети од ЗУ во ЦЈЗ со податоци за II тромесечие за тековната година (2019) во тековната година (2019)	Број на доставени збирни извештаи за кадар и посети од ЗУ во ЦЈЗ со податоци за III тромесечие за тековната година (2019) во тековната година (2019)
Извештај на службата за општа медицина образец (3-01-60)	96	96	96
Извештај на специјалистичките служби образец (3-01s-60)	130	130	130
Извештај на службата за медицина на труд (образец 3-02-60)	5	5	5
Извештај на службата за здравствена заштита на деца (образец 3-03-60)	49	49	49
Извештај на службата за здравствена заштита на училишни деца и младина (образец 3-04-60)	62	62	62
Извештај на службата за здравствена заштита на жени (образец 3-05-60)	13	13	13
Извештај за работата на службата за градни болести и туберкулоза (образец 3-06-60)	4	4	4
Извештај на службата за кожно венерични болести (образец 3-07-60)	2	2	2
Извештај на службата за рехабилитација (образец 3-08-60)	2	2	2
Извештај на службата за заштита и лекување на устата и забите (образец 3-09-60)	137	137	137
Извештај на службата за трансфузија (образец 3-10-60)	2	2	2
Извештај за здравствено просветување (образец 3-13-60)	10	10	10
Извештај за лаборатории (образец 3-14-60)	18	18	18
Извештај за здравствена исправност на храна и предмети за општа употреба (образец 3-15-60)	1	1	1
Извештај на службата за поливалентна патронажа (образец 3-17-60)	9	9	9
Извештај на службата за болничко - стационарно лекување (образец 3-21-60)	8	8	8
Извештај за организационата структура и кадарот во областа на здравството (образец 3-00-60)	868	868	868
Извештај за несреќи на работа (образец ИПС)	2	2	2
<b>ВКУПНО</b>	<b>1418</b>	<b>1418</b>	<b>1418</b>

Табела 3

ЗБИРНИ ЕВИДЕНЦИИ ЗА УТВРДЕНИ ЗАБОЛУВАЊА И СОСТОЈБИ	Број на вкупно доста-вени збирни извештаи за утврдени заболува-ња и состојби од ЗУ во ЦЈЗ во тековната година (2019)
Извештај на службата за општа медицина образец (3-01-60)	384
Извештај на службата за медицина на труд (образец 3-02-60)	20
Извештај на службата за здравствена заштита на деца (образец 3-03-60)	196
Извештај на службата за здравствена заштита на училишни деца и младина (образец 3-04-60)	248
Извештај на службата за здравствена заштита на жени (образец 3-05-60)	52
Извештај на службата за заштита и лекување на устата и забите (образец 3-09-60)	548
Извештај за работата на службата за градни болести и туберкулоза (образец 3-06-60)	384
Извештај на службата за кожно венерични болести (образец 3-07-60)	20
<b>ВКУПНО</b>	<b>1852</b>

Табела 3.1

ЗБИРНИ ЕВИДЕНЦИИ ЗА УТВРДЕНИ ЗАБОЛУВАЊА И СОСТОЈБИ	% на опфат на вкупно доставени збирни извештаи за утврдени заболувања и состојби од ЗУ во ЦЈЗ во тековната година (2019) со извршена логична и математичка контрола на податоците
Извештај на службата за општа медицина образец (3-01-60)	100.0
Извештај на службата за медицина на труд (образец 3-02-60)	
Извештај на службата за здравствена заштита на деца (образец 3-03-60)	100.0
Извештај на службата за здравствена заштита на училишни деца и младина (образец 3-04-60)	100.0
Извештај на службата за здравствена заштита на жени (образец 3-05-60)	100.0
Извештај на службата за заштита и лекување на устата и забите (образец 3-09-60)	100.0
Извештај за работата на службата за градни болести и туберкулоза (образец 3-06-60)	100.0
Извештај на службата за кожно венерични болести (образец 3-07-60)	100.0
<b>ВКУПНО</b>	<b>100.0</b>

Табела 3.2

ЗБИРНИ ЕВИДЕНЦИИ ЗА УТВРДЕНИ ЗАБОЛУВАЊА И СОСТОЈБИ	Број на вкупно доста-вени збирни извештаи за утврдени заболува-ња и состојби од ЗУ во ЦЈЗ во тековната год-ина (2019) со извршен внес на податоците во соодветни апликатив-ни софтверски програми
Извештај на службата за општа медицина образец (3-01-60)	384
Извештај на службата за медицина на труд (образец 3-02-60)	20
Извештај на службата за здравствена заштита на деца (образец 3-03-60)	196
Извештај на службата за здравствена заштита на училишни деца и младина (образец 3-04-60)	248
Извештај на службата за здравствена заштита на жени (образец 3-05-60)	52
Извештај на службата за заштита и лекување на устата и забите (образец 3-09-60)	548
Извештај за работата на службата за градни болести и туберкулоза (образец 3-06-60)	384
Извештај на службата за кожно венерични болести (образец 3-07-60)	20
ВКУПНО	1852

Табела 3.3

ЗБИРНИ ЕВИДЕНЦИИ ЗА УТВРДЕНИ ЗАБОЛУВАЊА И СОСТОЈБИ	Број на доставени збирни извештаи за утврдени заболувања и состојби од ЗУ во ЦЈЗ со податоци за IV тромесечие за претходната година (2018) во тековната година (2018)	% на опфат на доставените збирни извештаи за -вања и состојби од ЗУ во ЦЈЗ со податоци за IV тромесечие за претходната год-ина (2018) во теко-вната година (2019) со извршена логи-чна и математичка контрола на податоците	Број на доставени збирни извештаи за утврдени заболувања и состојби од ЗУ во ЦЈЗ со по-датоци за IV тро-месечие за претхдната година (2018) во тековната година (2019) со извршен внес на податоците во соодветни апли-кативни соф-тве-рски програми
Извештај на службата за општа медицина образец (3-01-60)	96	100.0	96
Извештај на службата за медицина на труд (образец 3-02-60)	5		5
Извештај на службата за здравствена заштита на деца (образец 3-03-60)	49	100.0	49
Извештај на службата за здравствена заштита на училишни деца и младина (образец 3-04-60)	62	100.0	62
Извештај на службата за здравствена заштита на жени (образец 3-05-60)	13	100.0	13
Извештај на службата за заштита и лекување на устата и забите (образец 3-09-60)	137	100.0	137
Извештај за работата на службата за градни болести и туберкулоза (образец 3-06-60)	1		1
Извештај на службата за кожно венерични болести (образец 3-07-60)	1	1	1
ВКУПНО	364	71	364

Табела 3.4

ЗБИРНИ ЕВИДЕНЦИИ ЗА УТВРДЕНИ ЗАБОЛУВАЊА И СОСТОЈБИ	Број на доставени збирни извештаи за утврдени забо-лувања и состојби од ЗУ во ЦЈЗ со податоци за I тромесечие за тековната година (2019) во тековната година (2019)	Број на доставени збирни извештаи за утврдени заболувања и состојби од ЗУ во ЦЈЗ со податоци за II тромесечие за тековната година (2019) во тековната година (2019)	Број на доставени збирни извештаи за утврдени заболувања и состојби од ЗУ во ЦЈЗ со податоци за III тромесечие за тековната година (2019) во тековната година (2019)
Извештај на службата за општа медицина образец (3-01-60)	96	96	96
Извештај на службата за медицина на труд (образец 3-02-60)	5	5	5
Извештај на службата за здравствена заштита на деца (образец 3-03-60)	49	49	49
Извештај на службата за здравствена заштита на училишни деца и младина (образец 3-04-60)	62	62	62
Извештај на службата за здравствена заштита на жени (образец 3-05-60)	13	13	13
Извештај на службата за заштита и лекување на устата и забите (образец 3-09-60)	137	137	137
Извештај за работата на службата за градни болести и туберкулоза (образец 3-06-60)	1	1	1
Извештај на службата за кожно венерични болести (образец 3-07-60)	1	1	1
ВКУПНО	364	719	364

Табела 3.5

ЗБИРНИ ЕВИДЕНЦИИ ЗА УТВРДЕНИ ЗАБОЛУВАЊА И СОСТОЈБИ	% на опфат на доставените збирни извештаи за утврдени заболувања и состојби од ЗУ во ЦЈЗ со податоци за I тромесечие за тековната година (2019) во тековната година (2019) со извршена логична и математичка	% на опфат на доставените збирни извештаи за утврдени заболувања и состојби од ЗУ во ЦЈЗ со податоци за II тромесечие за тековната година (2019) во тек-овната година (2019) со извршена логична	% на опфат на доставените збирни извештаи за утврдени заболувања и состојби од ЗУ во ЦЈЗ со податоци за III тро-месечие за тековната година (2019) во тек-овната година (2019) со извршена логична и
Извештај на службата за општа медицина образец (3-01-60)	100.0	100.0	100.0
Извештај на службата за медицина на труд (образец 3-02-60)			
Извештај на службата за здравствена заштита на деца (образец 3-03-60)	100.0	100.0	100.0
Извештај на службата за здравствена заштита на училишни деца и младина (образец 3-04-60)	100.0	100.0	100.0
Извештај на службата за здравствена заштита на жени (образец 3-05-60)	100.0	100.0	100.0
Извештај на службата за заштита и лекување на устата и забите (образец 3-09-60)	100.0	100.0	100.0
Извештај за работата на службата за градни болести и туберкулоза (образец 3-06-60)	100.0	100.0	100.0
Извештај на службата за кожно венерични болести (образец 3-07-60)	100.0	100.0	100.0
ВКУПНО	100.0	100.0	100.0



Табела 3.6

ЗБИРНИ ЕВИДЕНЦИИ ЗА УТВРДЕНИ ЗАБОЛУВАЊА И СОСТОЈБИ	Број на доставени збирни извештаи за утврдени заболувања и состојби од ЗУ во ЦЈЗ со податоци за I тримесечие за тековната година (2019) во тековната година (2019) со извршен внес на податоците во соодветни апликативни софтверски програми	Број на доставени збирни извештаи за утврдени заболувања и состојби од ЗУ во ЦЈЗ со податоци за II тримесечие за тековната година (2019) во тековната година (2019) со извршен внес на податоците во соодветни апликативни софтверски програми	Број на доставени збирни извештаи за утврдени заболувања и состојби од ЗУ во ЦЈЗ со податоци за III тримесечие за тековната година (2019) во тековната година (2019) со извршен внес на податоците во соодветни апликативни софтверски програми
Извештај на службата за општа медицина образец (3-01-60)	96	96	96
Извештај на службата за медицина на труд (образец 3-02-60)	5	5	5
Извештај на службата за здравствена заштита на деца (образец 3-03-60)	49	49	49
Извештај на службата за здравствена заштита на училишни деца и младаина (образец 3-04-60)	62	62	62
Извештај на службата за здравствена заштита на жени (образец 3-05-60)	13	13	13
Извештај на службата за заштита и лекување на устата и забите (образец 3-09-60)	137	137	137
Извештај за работата на службата за градни болести и туберкулоза (образец 3-06-60)	1	1	1
Извештај на службата за кожно венерични болести (образец 3-07-60)	1	1	1
ВКУПНО	364	719	364

Табела 4

ЗБИРНИ ЕВИДЕНЦИИ	Број на вкупно изготвени збирни извештаи во ЦЈЗ во тековната година (2019)
Извештај на службата за општа медицина образец (3-01-60)	2624
Извештај на специјалистичките служби образец (3-01s-60)	944
Извештај на службата за медицина на труд (образец 3-02-60)	164
Извештај на службата за здравствена заштита на деца (образец 3-03-60)	1460
Извештај на службата за здравствена заштита на училишни деца и младина (образец 3-04-60)	1772
Извештај на службата за здравствена заштита на жени (образец 3-05-60)	452
Извештај за работата на службата за градни болести и туберкулоза (образец 3-06-60)	80
Извештај на службата за кожно венерични болести (образец 3-07-60)	32
Извештај на службата за рехабилитација (образец 3-08-60)	16
Извештај на службата за заштита и лекување на устата и забите (образец 3-09-60)	2124
Извештај на службата за трансфузија (образец 3-10-60)	28
Извештај за здравствено просветување (образец 3-13-60)	124
Извештај за лаборатории (образец 3-14-60)	220
Извештај за здравствена исправност на храна и предмети за општа употреба (образец 3-15-60)	16
Извештај на службата за поливалентна патронажа (образец 3-17-60)	112
Извештај на службата за болничко - стационарно лекување (образец 3-21-60)	100
Извештај за организационата структура и кадарот во областа на здравството (образец 3-00-60)	8256
Извештај за несреќи на работа (образец ИПС)	8
<b>ВКУПНО</b>	<b>18532</b>

Табела 4.1

ЗБИРНИ ЕВИДЕНЦИИ ЗА КАДАР И ПОСЕТИ	Број на вкупно изготвени збирни извештаи за кадар и посети во ЦЈЗ во тековната година (2019)
Извештај на службата за општа медицина образец (3-01-60)	1312
Извештај на специјалистичките служби образец (3-01s-60)	472
Извештај на службата за медицина на труд (образец 3-02-60)	82
Извештај на службата за здравствена заштита на деца (образец 3-03-60)	730
Извештај на службата за здравствена заштита на училишни деца и младина (образец 3-04-60)	886
Извештај на службата за здравствена заштита на жени (образец 3-05-60)	226
Извештај за работата на службата за градни болести и туберкулоза (образец 3-06-60)	40
Извештај на службата за кожно венерични болести (образец 3-07-60)	16
Извештај на службата за рехабилитација (образец 3-08-60)	8
Извештај на службата за заштита и лекување на устата и забите (образец 3-09-60)	1062
Извештај на службата за трансфузија (образец 3-10-60)	14
Извештај за здравствено просветување (образец 3-13-60)	62
Извештај за лаборатории (образец 3-14-60)	110
Извештај за здравствена исправност на храна и предмети за општа употреба (образец 3-15-60)	8
Извештај на службата за поливалентна патронажа (образец 3-17-60)	56
Извештај на службата за болничко - стационарно лекување (образец 3-21-60)	50
Извештај за организационата структура и кадарот во областа на здравството (образец 3-00-60)	4128
Извештај за несреќи на работа (образец ИПС)	4
ВКУПНО	9266

Табела 4.2

ЗБИРНИ ЕВИДЕНЦИИ ЗА КАДАР И ПОСЕТИ	Број на изготвени годишни збирни извештаи за кадар и посети во ЦЈЗ со податоци за претходната година (2018) во тековната година (2019)	Број на изготвени полугодишни збирни извештаи за кадар и посети во ЦЈЗ со податоци за II полугодие за претходната година (2018) во тековната година (2019)	Број на изготвени тромесечни збирни извештаи за кадар и посети во ЦЈЗ со податоци за IV тромесечие за претходната година (2018) во тековната година (2019)
Извештај на службата за општа медицина образец (3-01-60)	2624	1312	656
Извештај на специјалистичките служби образец (3-01s-60)	944	472	236
Извештај на службата за медицина на труд (образец 3-02-60)	164	82	41
Извештај на службата за здравствена заштита на деца (образец 3-03-60)	1460	730	365
Извештај на службата за здравствена заштита на училишни деца и младина (образец 3-04-60)	1772	886	443
Извештај на службата за здравствена заштита на жени (образец 3-05-60)	452	226	113
Извештај за работата на службата за градни болести и туберкулоза (образец 3-06-60)	80	40	20
Извештај на службата за кожно венерични болести (образец 3-07-60)	32	16	8
Извештај на службата за рехабилитација (образец 3-08-60)	16	8	4
Извештај на службата за заштита и лекување на устата и забите (образец 3-09-60)	2124	1062	531
Извештај на службата за трансфузија (образец 3-10-60)	28	14	7
Извештај за здравствено просветување (образец 3-13-60)	124	62	31
Извештај за лаборатории (образец 3-14-60)	220	110	55
Извештај за здравствена исправност на храна и предмети за општа употреба (образец 3-15-60)	16	8	4
Извештај на службата за поливалентна патронажа (образец 3-17-60)	112	56	28
Извештај на службата за болничко - стационарно лекување (образец 3-21-60)	100	50	25
Извештај за организационата структура и кадарот во областа на здравството (образец 3-00-60)	8256	4128	2064
Извештај за несреќи на работа (образец ИПС)	8	4	2
ВКУПНО	18532	9266	4633

Табела 4.3

ЗБИРНИ ЕВИДЕНЦИИ ЗА КАДАР И ПОСЕТИ	Број на изготвени полугодишни збирни извештаи за кадар и посети во ЦЈЗ со податоци за I полугодие за тековната година (2019) во тековната година (2019)	Број на изготвени збирни извештаи за кадар и посети во ЦЈЗ со податоци за I тромесечие за тековната година (2019) во тековната година (2019)	Број на изготвени збирни извештаи за кадар и посети во ЦЈЗ со податоци за II тромесечие за тековната година (2019) во тековната година (2019)	Број на изготвени збирни извештаи за кадар и посети во ЦЈЗ со податоци за III тромесечие за тековната година (2019) во тековната година (2019)
Извештај на службата за општа медицина образец (3-01-60)	1312	656	656	656
Извештај на специјалистичките служби образец (3-01s-60)	472	236	236	236
Извештај на службата за медицина на труд образец 3-02-60)	82	41	41	41
Извештај на службата за здравствена заштита на деца образец 3-03-60)	730	365	365	365
Извештај на службата за здравствена заштита на училишни деца и младина образец 3-04-60)	886	443	443	443
Извештај на службата за здравствена заштита на жени образец 3-05-60)	226	113	113	113
Извештај за работата на службата за градни болести и туберкулоза образец 3-06-60)	40	20	20	20
Извештај на службата за кожно венерични болести образец 3-07-60)	16	8	8	8
Извештај на службата за рехабилитација образец 3-08-60)	8	4	4	4
Извештај на службата за заштита и лекување на устата и забите образец 3-09-60)	1062	1062	1062	1062
Извештај на службата за трансфузија образец 3-10-60)	14	7	7	7
Извештај за здравствено просветување образец 3-13-60)	62	31	31	31
Извештај за лаборатории образец 3-14-60)	110	55	55	55
Извештај за здравствена исправност на храна и предмети за општа употреба образец 3-15-60)	8	4	4	4
Извештај на службата за поливалентна патронажа образец 3-17-60)	56	28	28	28
Извештај на службата за болничко - стационарно лекување образец 3-21-60)	50	25	25	25
Извештај за организационата структура и кадарот во областа на здравството образец 3-00-60)	4128	2064	2064	2064
Извештај за несреќи на работа образец ИПС)	4	2	2	2
ВКУПНО	9266	5164	5164	5164

Табела 4.4

ЗБИРНИ ЕВИДЕНЦИИ ЗА УТВРДЕНИ ЗАБОЛУВАЊА И СОСТОЈБИ	Број на вкупно изготвени збирни извештаи за утврдени заболувања и состојби во ЦЈЗ во тековната година (2019)
Извештај на службата за општа медицина образец (3-01-60)	656
Извештај на службата за медицина на труд (образец 3-02-60)	41
Извештај на службата за здравствена заштита на деца (образец 3-03-60)	365
Извештај на службата за здравствена заштита на училишни деца и младина (образец 3-04-60)	443
Извештај на службата за здравствена заштита на жени (образец 3-05-60)	113
Извештај на службата за заштита и лекување на устата и забите (образец 3-09-60)	69
<b>ВКУПНО</b>	<b>1687</b>

Табела 4.5

ЗБИРНИ ЕВИДЕНЦИИ ЗА УТВРДЕНИ ЗАБОЛУВАЊА И СОСТОЈБИ	Број на изготвени збирни извештаи за утврдени заболувања и состојби во ЦЈЗ со податоци за II полугодие за претходната година (2018) во тековната година (2019)
Извештај на службата за општа медицина образец (3-01-60)	2624
Извештај на службата за медицина на труд (образец 3-02-60)	164
Извештај на службата за здравствена заштита на деца (образец 3-03-60)	1460
Извештај на службата за здравствена заштита на училишни деца и младина (образец 3-04-60)	1772
Извештај на службата за здравствена заштита на жени (образец 3-05-60)	452
Извештај на службата за заштита и лекување на устата и забите (образец 3-09-60)	276
<b>ВКУПНО</b>	<b>6748</b>

Табела 4.6

ЗБИРНИ ЕВИДЕНЦИИ ЗА УТВРДЕНИ ЗАБОЛУВАЊА И СОСТОЈБИ	Број на изготвени збирни извештаи за утврдени заболувања и состојби во ЦЈЗ со пода-тоци за I полугодие за тековната (2019) во тековната година (2019)
Извештај на службата за општа медицина образец (3-01-60)	2624
Извештај на службата за медицина на труд (образец 3-02-60)	164
Извештај на службата за здравствена заштита на деца (образец 3-03-60)	1460
Извештај на службата за здравствена заштита на училишни деца и младина (образец 3-04-60)	1772
Извештај на службата за здравствена заштита на жени (образец 3-05-60)	452
Извештај на службата за заштита и лекување на устата и забите (образец 3-09-60)	276
<b>ВКУПНО</b>	<b>6748</b>

Табела 5

ЗБИРНИ ЕВИДЕНЦИИ	Број на вкупно доста-вени збирни извештаи од ЦЈЗ во ИЈЗ во тековната година (2019)
Извештај на службата за општа медицина образец (3-01-60)	2624
Извештај на специјалистичките служби образец (3-01s-60)	944
Извештај на службата за медицина на труд (образец 3-02-60)	164
Извештај на службата за здравствена заштита на деца (образец 3-03-60)	1460
Извештај на службата за здравствена заштита на училишни деца и младина (образец 3-04-60)	1772
Извештај на службата за здравствена заштита на жени (образец 3-05-60)	452
Извештај за работата на службата за градни болести и туберкулоза (образец 3-06-60)	80
Извештај на службата за кожно венерични болести (образец 3-07-60)	32
Извештај на службата за рехабилитација (образец 3-08-60)	16
Извештај на службата за заштита и лекување на устата и забите (образец 3-09-60)	2124
Извештај на службата за трансфузија (образец 3-10-60)	28
Извештај за здравствено просветување (образец 3-13-60)	124
Извештај за лаборатории (образец 3-14-60)	220
Извештај за здравствена исправност на храна и предмети за општа употреба (образец 3-15-60)	16
Извештај на службата за поливалентна патронажа (образец 3-17-60)	112
Извештај на службата за болничко - стационарно лекување (образец 3-21-60)	100
Извештај за организационата структура и кадарот во областа на здравството (образец 3-00-60)	8256
Извештај за несреќи на работа (образец ИПС)	8
<b>ВКУПНО</b>	<b>18532</b>

Табела 5.1

ЗБИРНИ ЕВИДЕНЦИИ ЗА КАДАР И ПОСЕТИ	Број на вкупно доста-вени збирни извештаи за кадар и посети од ЦЈЗ во ИЈЗ во тековната година (2019)
Извештај на службата за општа медицина образец (3-01-60)	656
Извештај на специјалистичките служби образец (3-01s-60)	236
Извештај на службата за медицина на труд (образец 3-02-60)	41
Извештај на службата за здравствена заштита на деца (образец 3-03-60)	365
Извештај на службата за здравствена заштита на училишни деца и младина (образец 3-04-60)	443
Извештај на службата за здравствена заштита на жени (образец 3-05-60)	113
Извештај за работата на службата за градни болести и туберкулоза (образец 3-06-60)	20
Извештај на службата за кожно венерични болести (образец 3-07-60)	8
Извештај на службата за рехабилитација (образец 3-08-60)	4
Извештај на службата за заштита и лекување на устата и забите (образец 3-09-60)	1062
Извештај на службата за трансфузија (образец 3-10-60)	7
Извештај за здравствено просветување (образец 3-13-60)	31
Извештај за лаборатории (образец 3-14-60)	55
Извештај за здравствена исправност на храна и предмети за општа употреба (образец 3-15-60)	4
Извештај на службата за поливалентна патронажа (образец 3-17-60)	28
Извештај на службата за болничко - стационарно лекување (образец 3-21-60)	25
Извештај за организационата структура и кадарот во областа на здравството (образец 3-00-60)	2064
Извештај за несреќи на работа (образец ИПС)	2
<b>ВКУПНО</b>	<b>5164</b>



Табела 5.2

ЗБИРНИ ЕВИДЕНЦИИ ЗА КАДАР И ПОСЕТИ	Број на доставени годишни збирни извештаи за кадар и посетиод ЦЈЗ во ИЈЗ со податоци за претходната (2018) во тековната година (2019)	Број на доставени збирни извештаи за кадар и посети од ЦЈЗ во ИЈЗ со податоци за II полугодие за претходната година (2018) во тековната година (2019)	Број на доставени збирни извештаи за кадар и посети од ЦЈЗ во ИЈЗ со податоци за IV тромесечие за претходната година (2018) во тековната година (2019)
Извештај на службата за општа медицина образец (3-01-60)	1312	656	656
Извештајнаспецијалистичкитеслужбиобразец (3-01s-60)	472	236	236
Извештај на службата за медицина на труд (образец 3-02-60)	82	41	41
Извештај на службата за здравствена заштита на деца (образец 3-03-60)	730	365	365
Извештај на службата за здравствена заштита на училишни деца и младина (образец 3-04-60)	886	443	443
Извештај на службата за здравствена заштита на жени (образец 3-05-60)	226	113	113
Извештај за работата на службата за градни болести и туберкулоза (образец 3-06-60)	40	20	20
Извештај на службата за кожно венерични болести (образец 3-07-60)	16	8	8
Извештај на службата за рехабилитација (образец 3-08-60)	8	4	4
Извештај на службата за заштита и лекување на устата и забите (образец 3-09-60)	1062	1062	1062
Извештај на службата за трансфузија (образец 3-10-60)	14	7	7
Извештај за здравствено просветување (образец 3-13-60)	62	31	31
Извештај за лаборатории (образец 3-14-60)	110	55	55
Извештај за здравствена исправност на храна и предмети за општа употреба (образец 3-15-60)	8	4	4
Извештај на службата за поливалентна патронажа (образец 3-17-60)	56	28	28
Извештај на службата за болничко - стационарно лекување (образец 3-21-60)	50	25	25
Извештај за организационата структура и кадарот во областа на здравството (образец 3-00-60)	4128	2064	2064
Извештајзанесреќинарбота (образецИПС)	4	2	2
<b>ВКУПНО</b>	<b>10328</b>	<b>5164</b>	<b>5164</b>

Табела 5.3

ЗБИРНИ ЕВИДЕНЦИИ ЗА УТВРДЕНИ ЗАБОЛУВАЊА И СОСТОЈБИ	Број на доставени збирни извештаи за утврдени заболувања и состојби од ЦЈЗ во ИЈЗ со податоци за II полугодие за претходната година (2018 во тековната година (2019))
Извештај на службата за општа медицина образец (3-01-60)	1312
Извештај на службата за медицина на труд (образец 3-02-60)	82
Извештај на службата за здравствена заштита на деца (образец 3-03-60)	730
Извештај на службата за здравствена заштита на училишни деца и младина (образец 3-04-60)	886
Извештај на службата за здравствена заштита на жени (образец 3-05-60)	226
Извештај на службата за заштита и лекување на устата и забите (образец 3-09-60)	138
ВКУПНО	3374

Табела 5.4

ЗБИРНИ ЕВИДЕНЦИИ ЗА УТВРДЕНИ ЗАБОЛУВАЊА И СОСТОЈБИ	Број на доставени збирни извештаи за утврдени заболувања и состојби од ЦЈЗ во ИЈЗ со податоци за I полугодие за тековната година (2019) во тековната година (2019)
Извештај на службата за општа медицина образец (3-01-60)	1312
Извештај на службата за медицина на труд (образец 3-02-60)	82
Извештај на службата за здравствена заштита на деца (образец 3-03-60)	730
Извештај на службата за здравствена заштита на училишни деца и младина (образец 3-04-60)	886
Извештај на службата за здравствена заштита на жени (образец 3-05-60)	226
Извештај на службата за заштита и лекување на устата и забите (образец 3-09-60)	138
ВКУПНО	3374

Табела 6

Ред.бр.	ИНДИВИДУАЛНИ ЕВИДЕНЦИИ	Број на вкупно доставени индивидуални евиденции од ЗУ во ЦЈЗ во тековната година (2019)	% на опфат на вкупно доставените индивидуални евиденции од ЗУ во ЦЈЗ во тековната година (2019) со извршена логична контрола на податоците	Број на вкупно доставени индивидуални евиденции од ЗУ во ЦЈЗ во тековната година (2019) со извршен внес на податоците во соодветни апликативни софтверски програми
1	Пријава на малигна неоплазма - обр.бр.3-35-86	1940	100	1940
2	Индивидуален извештај за шеќерна болест - обр. бр.МЗС - 02	6485	100	6485
3	Индивидуален извештај за исхемична болест на срцето - обр.бр.МЗС - 03	1693	100	1693
4	Индивидуален извештај за бубрежна инсуфициенција - обр. бр. МЗС - 04	265	100	265
5	Индивидуален извештај за психози обр. бр. МЗС - 05	928	100	928
6	Индивидуален извештај за алкохолизам и други зависности - обр.бр.МЗС - 06	515	100	515
7	Пријава на професионална болест и на лице заболено или оштетено од професионална болест обр.бр. МЗС 3-36-86	/	/	/
8	Индивидуален извештај за ревматска трска обр. бр. МЗС - 08	/	/	/
9	Индивидуален извештај за интоксикација обр.бр. МЗС - 09	5	100	5
10	Индивидуален извештај за сообраќајна траума - обр. бр. МЗС-10	54	100	54
11	Пријава за несреќа на работа (обр.ЕТ-8)	230	100	230
12	Извештај за стационарно лекувано лице	25452	100	25452
13	Пријава за породување	1412	100	1412
14	Пријава за абортус	490	100	490
	<b>ВКУПНО</b>			

Табела 6.1

Ред.бр.	ИНДИВИДУАЛНИ ЕВИДЕНЦИИ	Број на доставени индивидуални евиденции од ЗУ во ЦЈЗ со податоци за претходната година (декември 2018) во тековната година (2019)	% на опфат на доставените индивидуални евиденции од ЗУ во ЦЈЗ со податоци за претходната година (декември 2018) во тековната година (2019) со извршена логична контрола на податоците	Број на доставени индивидуални евиденции од ЗУ во ЦЈЗ со податоци за претходната година (декември 2018) во тековната година (2019) со извршен внес на податоците во соодветни апликативни софтверски програми
1	Пријава на малигна неоплазма - обр.бр.З-35-86	57	100.0	57
2	Индивидуален извештај за шеќерна болест - обр.бр.МЗС - 02	737	100.0	737
3	Индивидуален извештај за исхемична болест на срцето - обр.бр.МЗС - 03	152	100.0	152
4	Индивидуален извештај за бубрежна инсуфициенција - обр. бр. МЗС - 04	34	100.0	34
5	Индивидуален извештај за психози обр. бр. МЗС - 05	83	100.0	83
6	Индивидуален извештај за алкохолизам и други зависности - обр.бр.МЗС - 06	50	100.0	50
7	Пријава на професионална болест и на лице заболено или оштетено од професионална болест обр.бр. МЗС 3-36-86			
8	Индивидуален извештај за ревматска трска обр. бр. МЗС - 08			
9	Индивидуален извештај за интоксикација обр.бр. МЗС - 09	3	100.0	3
10	Индивидуален извештај за сообраќајна траума - обр.бр. МЗС-10	20	100.0	20

Табела 6.2

Ред. бр.	ИНДИВИДУАЛНИ ЕВИДЕНЦИИ	Број на доставени индивидуални евиденции од ЗУ во ЦЈЗ со податоци за тековната година (јануари-ноември 2019) во тековната година (2019)	Јануари	Февруари	Март	Април	Мај	Јуни	Јули	Август	Септември	Октомври	Ноември
1	Пријава на малигна неоплазма - обр.бр.3-35-86	1883	150	140	110	210	237	180	300	115	226	115	100
2	Индивидуален извештај за шеќерна болест - обр. бр.МЗС - 02	електронски											
3	Индивидуален извештај за исхемична болест на срцето - обр.бр.МЗС - 03	1541	175	120	140	305	238	100	212	36	60	90	65
4	Индивидуален извештај за бубрежна инсуфициен ција - обр. бр. МЗС - 04	електронски											
5	Индивидуален извештај за психози обр. бр. МЗС - 05	845	64	40	50	46	150	120	100	90	100	85	0
6	Индивидуален извештај за алкохолизам и други зависности - обр.бр.МЗС - 06	465	0	20	40	56	31	40	44	118	56	35	465
7	Пријава на професиона лна болест и на лице заб олено или оштетено од професионална болест обр.бр. МЗС 3-36-86												
8	Индивидуален извештај за ревматска трска обр. бр. МЗС - 08												
9	Индивидуален извештај за интоксикација обр.бр. МЗС - 09	2									2		
10	Индивидуален извештај за сообраќајна траума - обр.бр. МЗС-10	34								24	10		

Табела 6.3

Ред. бр.	ИНДИВИДУАЛНИ ЕВИДЕНЦИИ	% на опфат на доста вените индивидуални евиденции од ЗУ во ЦЈЗ со податоци за тековната год-ина (јануари-ноември 2019) во тековната година (2019) со извршена логична контрола на податоците	Јануари	Февруари	Март	Април	Мај	Јуни	Јули	Август	Септември	Октомври	Ноември
1	Пријава на малигна неоплазма - обр.бр.3-35-86	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
2	Индивидуален извештај за шеќерна болест - обр.бр.МЗС - 02												
3	Индивидуален извештај за исхемична болест на срцето - обр.бр.МЗС - 03	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
4	Индивидуален извештај за бубрежна инсуфициенција - обр. бр. МЗС - 04												
5	Индивидуален извештај за психози обр. бр. МЗС - 05	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
6	Индивидуален извештај за алкохолизам и други зависности - обр. бр.МЗС - 06	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
7	Пријава на професионална болест и на лице заболено или оштетено од професионална болест обр.бр. МЗС 3-36-86												
8	Индивидуален извештај за ревматска трска обр. бр. МЗС - 08												
9	Индивидуален извештај за интоксикација обр. бр. МЗС - 09	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
10	Индивидуален извештај за сообраќајна траума - обр.бр. МЗС-10	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

Табела 6.4

Ред. бр.	ИНДИВИДУАЛНИ ЕВИДЕНЦИИ	Број на доставени индивидуални евиденции од ЗУ во ЦЈЗ со податоци за тековната година (јануари-ноември 2019) во тековната година (2019) со извршен внес на податоците во соодветни апликативни софтверски програми	Јануари	Февруари	Март	Април	Мај	Јуни	Јули	Август	Септември	Октомври	Ноември	ЗАБЕЛЕШКА	
1	Пријава на малигна неоплазма - обр.бр.3-35-86	1883	150	140	110	210	237	180	300	115	226	115	100	57 само доставени после извршена стручна контрола, без внес, немаше софтверски програми	
2	Индивидуален извештај за шеќерна болест - обр. бр.МЗС - 02	електронски													
3	Индивидуален извештај за исхемична болест на срцето - обр.бр.МЗС - 03	1541	175	120	140	305	238	100	212	36	60	90	65		
4	Индивидуален извештај за бубрежна инсуфициенција - обр. бр. МЗС - 04	Електронски													
5	Индивидуален извештај за психози обр. бр. МЗС - 05	845	64	40	50	46	150	120	100	90	100	85	0		
6	Индивидуален извештај за алкохолизам и други зависности - обр.бр.МЗС - 06	465	0	20	40	56	31	40	44	118	56	35	465		
7	Пријава на професионална болест и на лице заболено или оштетено од професионална болест обр.бр. МЗС 3-36-86														
8	Индивидуален извештај за ревматска трска обр. бр. МЗС - 08														
9	Индивидуален извештај за интоксикација обр.бр. МЗС - 09	2									2				
10	Индивидуален извештај за сообраќајна траума - обр. бр. МЗС-10	34								24	10				

Табела 7

Ред. бр.	ИНДИВИДУАЛНИ ЕВИДЕНЦИИ	Број на вкупно доставени индивидуални евиденции од ЦЈЗ во ИЈЗ во тековната година (2019)
1	Пријава на малигна неоплазма - обр.бр.3-35-86	1940
2	Индивидуален извештај за шеќерна болест - обр.бр.МЗС - 02	
3	Индивидуален извештај за исхемична болест на срцето - обр.бр.МЗС - 03	1693
4	Индивидуален извештај за бубрежна инсуфициенција - обр. бр. МЗС - 04	
5	Индивидуален извештај за психози обр. бр. МЗС - 05	928
6	Индивидуален извештај за алкохолизам и други зависности - обр.бр.МЗС - 06	515
7	Пријава на професионална болест и на лице заболено или оштетено од професионална болест обр.бр. МЗС 3-36-86	/
8	Индивидуален извештај за ревматска трска обр. бр. МЗС - 08	/
9	Индивидуален извештај за интоксикација обр.бр. МЗС - 09	5
10	Индивидуален извештај за сообраќајна траума - обр.бр. МЗС-10	54
11	Пријава за несреќа на работа (обр.ЕТ-8)	230
12	Извештај за стационарно лекувано лице	
13	Пријава за породување	
14	Пријава за абортус	
<b>ВКУПНО</b>		



Табела 7.1

Ред. бр.	ИНДИВИДУАЛНИ ЕВИДЕНЦИИ	Број на доставени индивидуални евиденции од ЦЈЗ во ИЈЗ со податоци за претходната година (декември 2018) во тековната година (2019)
1	Пријава на малигна неоплазма - обр.бр.3-35-86	57
2	Индивидуален извештај за шеќерна болест - обр.бр.МЗС - 02	737
3	Индивидуален извештај за исхемична болест на срцето - обр.бр.МЗС - 03	152
4	Индивидуален извештај за бубрежна инсуфициенција - обр. бр. МЗС - 04	34
5	Индивидуален извештај за психози обр. бр. МЗС - 05	83
6	Индивидуален извештај за алкохолизам и други зависности - обр.бр.МЗС - 06	50
7	Пријава на професионална болест и на лице заболено или оштетено од професионална болест обр.бр. МЗС 3-36-86	
8	Индивидуален извештај за ревматска трска обр. бр. МЗС - 08	
9	Индивидуален извештај за интоксикација обр.бр. МЗС - 09	3
10	Индивидуален извештај за сообраќајна траума - обр.бр. МЗС-10	20
11	Пријава за несреќа на работа (обр.ЕТ-8)	
12	Извештај за стационарно лекувано лице	
13	Пријава за породување	
14	Пријава за абортус	
ВКУПНО		

Табела 7.2

Ред. бр.	ИНДИВИДУАЛНИ ЕВИДЕНЦИИ	Број на доставени индивидуални евиденции од ЗУ во ЦЈЗ со податоци за тековната година (јануари-ноември 2019) во тековната година (2019) со извршен внес на податоците во соодветни апликативни софтверски програми	Јануари	Февруари	Март	Април	Мај	Јуни	Јули	Август	Септември	Октомври	Ноември
1	Пријава на малигна неоплазма - обр.бр.3-35-86												
2	Индивидуален извештај за шеќерна болест - обр.бр.МЗС - 02	6485	1231	867	1035	693	736	381	429	201	355	416	141
3	Индивидуален извештај за исхемична болест на срцето - обр.бр.МЗС - 03												
4	Индивидуален извештај за бубрежна инсуфициенција - обр. бр. МЗС - 04	265	56	33	15	20	20	12	30	13	32	44	34
5	Индивидуален извештај за психози обр. бр. МЗС - 05												
6	Индивидуален извештај за алкохолизам и други зависности - обр.бр.МЗС - 06												
7	Пријава на професионална болест и на лице заболено или оштетено од професионална болест обр.бр. МЗС 3-36-86												
8	Индивидуален извештај за ревматска трска обр. бр. МЗС - 08												
9	Индивидуален извештај за интоксикација обр.бр. МЗС - 09												
10	Индивидуален извештај за сообраќајна траума												
11	Пријава за несреќа на работа												
12	Извештај за стационарно лекувано лице	25452											
13	Пријава за породување	1412											
14	Пријава за абортус	490											
	ВКУПНО												

## ЦЕНТАР ЗА ЈАВНО ЗДРАВЈЕ ВЕЛЕС

Отсекот за здравствена статистика и информатика во одделението за социјална медицина, во текот на 2019 година во Центарот за јавно здравје Велес ги спроведуваше статистичките истражувања од областа на здравството според Програмата за статистички истражувања од областа на здравството и Законот за евиденциите од областа на здравството.

Во Центарот оваа задача се спроведуваше преку прибирање на статистички збирни извештаи за работата на здравствените установи на подрачјето што го покрива центарот, за кадарот вработен во нив, како и извештаи за утврдени заболувања и состојби во примарната здравствена заштита.

Исто така се прибирани индивидуални извештаи: извештаи за стационарно лекувано лице, пријави за породување, пријави за прекид на бременоста-абортус и пријави за несреќа на работа.

Прибирани се и пријави за заболувања од социјално-медицинско значење: малигна неоплазма, шеќерна болест, исхемична болест на срцето, бубрежна инсуфициенција, психози, алкохолизам и други зависности, реуматска треска, интоксикација, сообраќајна траума и професионални болести.

Наведените статистички извештаи Центарот ги прибира од сите здравствени установи од своето подрачје во определен рок и по извршена контрола-логичка и математичка, корекција на истите, врши статистичка обработка и анализа и ги доставува во определен рок од НИЈЗ Скопје.

Реализацијата на оваа задача опфаќа следење на:

- опфатеноста на прибраните податоци од здравствените установи по сите здравствени дејности (општа медицина, на предучилишни деца, на училишни деца и младина, на жени, болничка дејност и т.н.);
- застапеноста на сите релевантни податоци во статистичките извештаи;
- давање стручно-методолошка помош и укажување на пропустите во прибирањето и обработката и доставувањето на податоците;
- теренски увиди на здравствените установи и медицинските единици-пунктови со цел согледување на стручната работа на истите, од областа на здравствено-статистичката дејност.

Во текот на 2019 година во одделението за социјална медицина се извршија следните активности:

- прибирање, контрола, обработка и анализа на податоците за извршената работа во здравствените установи од јавно здравство и самостојните ординации, по дејности; податоци за здравствената состојба на населението и податоците за стручниот кадар и други податоци доставени од здравствените установи на подрачјето кое го покрива центарот и тоа како тримесечни извештаи од:

Велес	3.462
Кавадарци	2.658
Гевгелија	1.746
Неготино	1.266
Свети Николе	1.000

Изготвени се шестмесечни извештаи за второ полугодие 2018 год од:

Велес	84
Кавадарци	61
Гевгелија	55
Неготино	54
Свети Николе	51

Изготвени се шестмесечни извештаи за прво полугодие 2019 год. за цел регион на центарот.

Изготвени се шестмесечни извештаи за исправност на намирници и извештаи од микробиолошка лабораторија.

Изготвени се тримесечни извештаи за исправност на намирници за трето тримесечие.

Со цел инструктажа за водење на збирни извештаи и во врска со пропустите за изготвување на збирни извештаи направени се вкупно 70 посети на терен во здравствените установи од јавно здравство и во приватните ординации на подрачјето што го покрива центарот и тоа: во Велес се посетени 34 медицински единици-пунктови, Гевгелија 10, Кавадарци 8, Неготино 8 и Свети Николе 10.

## Болничка дејност

### ИНДИВИДУАЛНИ ИЗВЕШТАИ ПРИБРАНИ И ОБРАБОТЕНИ

Индивидуални извештаи	Вкупно	Велес	Гевгелија	Кавадарци	Неготино Днев.болн.	Свети Николе
Вкупно	14989	6384	4111	4034	442	18
Извештај за стационарно лекувано лице	13841	5786	4015	3609	431	
Пријава за породување	895	485	57	344		9
Пријава за абортус	97	44	13	40		
Пријава за несреќа на работа	156	69	26	41	11	9

Направени се вкупно 36 посети за инструктажа во врска со пропустите кај индивидуалните извештаи.

Согласно Законот за евиденциите од областа на здравството во Центарот се прибираа во текот на 2019 година и пријави за заболувања од социјално-медицинско значење и тоа 5808 пријави.

Од така добиените пријави се изготвуваат соодветни регистри за секоја незаразна болест од социјално медицинско значење, за жал се уште рачно бидејќи уште немаме софтвери за нивна обработка.

И покрај извршените интервенции за пријавување, во Центарот не се добиваат доволно пријави за одредени заболувања.

Во текот на 2019 година, редовно е давана стручно-методолошка помош на здравствените работници за водење на медицинска документација, евиденција и изготвување на статистички извештаи според МКБ-10.

Програмата за превентивна здравствена заштита во РМакедонија за 2019 година, во делот за социјална медицина, Центарот за јавно здравје Велес, преку одделението за социјална медицина, ја реализира во целост.

Меѓутоа, при изработка на задачите присутен е недостиг од современ приод, т.е. електронско поврзување, како со здравствените установи, така и помеѓу подрачните единици на Центарот, што би значело збогатување со нови содржини, брз пристап до податоците и нивна адекватна обработка.

## ЦЕНТАР ЗА ЈАВНО ЗДРАВЈЕ КОЧАНИ

### Прв квартал 2019 година

- ◆ Прибирање и вршење на логичка и математичка контрола на податоците, компјутерски внес од збирните извештаи за IV тромесечие 2018 година  
Рок на изготвување: I квартал 2019
- ◆ Изготвување на полугодишни збирни извештаи за кадар и посети и утврдени заболувања и состојби за II полугодие 2018 година  
Рок на изготвување: I квартал 2019
- ◆ Прибирање и вршење на логичка и математичка контрола на податоците, компјутерски внес и обработка на податоците од годишни збирни извештаи за кадар од здравствените установи за 2018 година  
Рок на изготвување: I квартал 2019 Втор квартал 2019 година
- ◆ Изготвување и вршење на логичка и математичка контрола, компјутерски внес и обработка на податоците за збирните извештаи за кадар и посети од I тромесечие 2019 година  
Рок на изготвување: II квартал 2019 Трет квартал 2019 година
- ◆ Изготвување на полугодишни извештаи за кадар и посети и утврдени заболувања и состојби за I полугодие 2019 година  
Рок на изготвување: III квартал 2019 година
- ◆ Прибирање и вршење на логичка и математичка контрола на податоците, компјутерски внес и обработка на податоците од збирните извештаи за II тромесечие 2019 година  
Рок на изготвување: III квартал 2019 година Четврти квартал 2019 година
- ◆ Прибирање и вршење на логичка и математичка контрола на податоците, компјутерски внес и обработка на податоците од збирните извештаи за III тромесечие 2019 година  
Рок на изготвување: IV квартал 2019 година
- ◆ Прибирање, вршење на логичка контрола на податоците од индивидуални извештаи за декември 2018 година и јануари-ноември 2019 година, компјутерски внес и обработка на податоците  
Рок на изготвување: континуирано
- ◆ Изготвување на публикација “Збирен извештај за вработен кадар во здравствените установи за 2018 година”  
Рок на изготвување: мај 2019 година

Табела бр.1

ЗБИРНИ ЕВИДЕНЦИИ	Бројна збирни извештаи кои ги достават ЗувоЦЈЗ-Кочаниво 2019 година				
	Вкупно	Прв квартал	Втор квартал	Трет квартал	Четврт квартал
Извештај на служба за општа медицина образец (3-01-60)	990	278	224	244	244
Извештај на специјалистичките служби образец (3-01-60)	320	78	78	82	82
Извештај на служба за здравствена заштита на деца (образец 3-03-60)	502	134	136	118	114
Извештај на служба за здравствена заштита на училишни деца и младаина (образец 3-04-60)	624	168	172	150	134
Извештај на служба за здравствена заштита на жени (образец 3-05-60)	156	40	40	40	36
Извештај на служба за рехабилитација (образец 3-08-60)	16	4	4	4	4
Извештај на служба за заштита и лекување на устата и забите (образец 3-09-60)	1294	370	312	306	306
Извештај на служба за трансфузија (образец 3-10-60)	8	2	2	2	2
Извештај за лаборатории (образец 3-14-60)	80	20	20	20	20
Извештај на служба за поливалентна патронажа (образец 3-17-60)	24	6	6	6	6
Извештај на служба за болничко - стационарно лекување (образец 3-21-60)	7	2	2	2	1
Извештај за организационата структура и кадарот во областа на здравството (образец 3-00-60)	204	204			
Вкупно	4225	1306	996	974	949

Табела бр.2

ЗБИРНИ ЕВИДЕНЦИИ	Број на збирни извештаи од ЗУ што се изготват во ЦЈЗ-Кочаниво 2019 година				
	Вкупно	Прв квартал	Втор квартал	Трет квартал	Четврт квартал
Извештај на службата за општа медицина (образец 3-01-60)	116	58		58	
Извештај на специјалистичките служби (образец 3-01с-60)	40	16		24	
Извештај на службата за здравствена заштита на деца (образец 3-03-60)	84	44		40	
Извештај на службата за здравствена заштита на училишни деца и млади (образец 3-04-60)	68	40		28	
Извештај на службата за здравствена заштита на жени (образец 3-05-60)	44	20		24	
Извештај на службата за рехабилитација (образец 3-08-60)	8	4		4	
Извештај на службата за заштита и лекување на устата и забите (образец 3-09-60)	90	46		44	
Извештај на службата за трансфузија (образец 3-10-60)	4	2		2	
Извештај за лаборатории (образец 3-14-60)	20	10		10	
Извештај на службата за поливалентна патронажа (образец 3-17-60)	12	6		6	
Извештај на службата за болничко - стационарно лекување (образец 3-21-60)	3	2		1	
Извештај за организационата структура и кадарот во областа на здравството (образец 3-00-60)	204	204			
Вкупно	693	452		241	

Табела бр.3

Прибирање, контрола и внес на индивидуални извештајни обрасци	Вкупно	Прв квартал	Втор квартал	Трет квартал	Четврт квартал
Извештај за стационарно лекувано лице	3632	1054	1098	668	812
Пријави за породување	181	58	42	40	41
Пријави за абортус	92	28	14	21	29
Вкупно	3905	1140	1154	729	882

Табела бр.4

Прибирање, контрола и евидентирање на хронични незаразни заболувања	Вкупно	Прв квартал	Втор квартал	Трет квартал	Четврт квартал
Пријавана малигнана оплазма - обр.бр.3-35-86	915	479	262	91	83
Индивидуален извештај за шеќерна болест - обр.бр.МЗС - 02	3873	2513	221	191	948
Индивидуален извештај за исхемична болест на срцето - обр.бр.МЗС - 03	522	303	129	49	41
Индивидуален извештај за бубрежна инсуфициенција - обр.бр. МЗС - 04	195	79	43	39	34
Индивидуален извештај за психози - обр. бр. МЗС - 05	427	204	163	29	31
Индивидуален извештај за алкохолизам и друг зависности - обр.бр.МЗС - 06	33	13	5	8	7
Пријавана професионална болест на лице заболено или оштетено од професионална болест - обр.бр. МЗС 3-36-86	/	/	/	/	/
Индивидуален извештај за ревматска треска - обр. бр. МЗС - 08	/	/	/	/	/
Индивидуален извештај за интоксикација - обр.бр. МЗС - 09	14	3	2	5	4
Индивидуален извештај за сообраќајна траума - обр.бр. МЗС-10	155	24	34	44	53
Вкупно	6134	3618	859	456	1201



## ЦЕНТАР ЗА ЈАВНО ЗДРАВЈЕ КУМАНОВО

ПРЕГЛЕД НА ЗБИРНИ И ИНДИВИДУАЛНИ ИЗВЕШТАИ ДОБИЕНИ И ОБРАБОТЕНИ ВО ЦЈЗ КУМАНОВО И ДОСТАВЕНИ ДО ИЈЗ-СКОПЈЕ ЗА 2019 ГОДИНА

Табела 1

ЗБИРНИ ЕВИДЕНЦИИ	Број на вкупно доставени збирни извештаи од ЗУ во ЦЈЗ во тековната година (2019)	од тоа		% на опфат на вкупно доставените збирни извештаи од ЗУ во ЦЈЗ во тековната година (2019) со извршена логична и математичка контрола на податоците	Број на вкупно доставени збирни извештаи од ЗУ во ЦЈЗ во тековната година (2019) со извршен внес на податоците во соодветни апликативни софтверски програми
		тримесечни	годишни		
Извештај на службата за општа медицина (образец 3-01-60)	1536	1536		100,0	1536
Извештај на специјалистичките служби (образец 3-01s-60)	216	216		100,0	216
Извештај на службата за медицина на труд (образец 3-02-60)	8	8		100,0	8
Извештај на службата за здравствена заштита на деца (образец 3-03-60)	1520	1520		100,0	1520
Извештај на службата за здравствена заштита на училишни деца и младина (образец 3-04-60)	1456	1456		100,0	1456
Извештај на службата за здравствена заштита на жени (образец 3-05-60)	220	220		100,0	220
Извештај за работата на службата за градни болести и туберкулоза (образец 3-06-60)	16	16		100,0	16
Извештај на службата за кожно венерични болести (образец 3-07-60)	16	16		100,0	16
Извештај на службата за рехабилитација (образец 3-08-60)	24	24		100,0	24
Извештај на службата за заштита и лекување на устата и забите (образец 3-09-60)	3520	3520		100,0	3520
Извештај на службата за трансфузија (образец 3-10-60)	8	8		100,0	8
Извештај за здравствено просветување (образец 3-13-60)	20	20		100,0	20
Извештај за лаборатории (образец 3-14-60)	72	72		100,0	72
Извештај за здравствена исправност на храна и предмети за општа употреба (образец 3-15-60)	8	8		100,0	8
Извештај на службата за поливалентна патронажа (образец 3-17-60)	24	24		100,0	24
Извештај на службата за болничко - стационарно лекување (образец 3-21-60)	16	16		100,0	16
Извештај за организационата структура и кадарот во областа на здравството (образец 3-00-60)	288		288		288
Извештај за несреќи на работа (обр. ИПС)					
<b>ВКУПНО</b>	<b>8968</b>	<b>8680</b>	<b>288</b>	<b>100,0</b>	<b>8968</b>

Табела 1.1

ЗБИРНИ ЕВИДЕНЦИИ	Број на вкупно доставени збирни извештаи од ЗУ во ЦЈЗ во тековната година (2019)	по квартали			
		I	II	III	IV
Извештај на службата за општа медицина образец (3-01-60)	1536	384	384	384	384
Извештај на специјалистичките служби образец (3-01s-60)	216	54	54	54	54
Извештај на службата за медицина на труд (образец 3-02-60)	8	2	2	2	2
Извештај на службата за здравствена заштита на деца (образец 3-03-60)	1520	380	380	380	380
Извештај на службата за здравствена заштита на училишни деца и младаина (образец 3-04-60)	1456	364	364	364	364
Извештај на службата за здравствена заштита на жени (образец 3-05-60)	220	55	55	55	55
Извештај за работата на службата за градни болести и туберкулоза (образец 3-06-60)	16	4	4	4	4
Извештај на службата за кожно венерични болести (образец 3-07-60)	16	4	4	4	4
Извештај на службата за рехабилитација (образец 3-08-60)	24	6	6	6	6
Извештај на службата за заштита и лекување на устата и забите (образец 3-09-60)	3520	880	880	880	880
Извештај на службата за трансфузија (образец 3-10-60)	8	2	2	2	2
Извештај за здравствено просветување (образец 3-13-60)	20	5	5	5	5
Извештај за лаборатории (образец 3-14-60)	72	18	18	18	18
Извештај за здравствена исправност на храна и предмети за општа употреба (образец 3-15-60)	8	2	2	2	2
Извештај на службата за поливалентна патронажа (образец 3-17-60)	24	6	6	6	6
Извештај на службата за болничко - стационарно лекување (образец 3-21-60)	16	4	4	4	4
Извештај за организационата структура и кадарот во областа на здравството (образец 3-00-60)	288	288			
Извештај за несреќи на работа (образец ИПС)	0	0			
<b>ВКУПНО</b>	<b>8968</b>	<b>2458</b>	<b>2170</b>	<b>2170</b>	<b>2170</b>

Табела 2

ЗБИРНИ ЕВИДЕНЦИИ	Број на вкупно доставени тромесечни збирни извештаи за кадар и посети од ЗУ во ЦЈЗ во тековната година (2019)	% на опфат на вкупно доставените збирни извештаи за кадар и посети од ЗУ во ЦЈЗ во тековната година (2019) со извршена логична и математичка контрола на податоците	Број на вкупно доставени збирни извештаи за кадар и посети од ЗУ во ЦЈЗ во тековната година (2019) со извршен внес на податоците во соодветни апликативни софтверски програми
Извештај на службата за општа медицина образец (3-01-60)	768	100,0	768
Извештај на специјалистичките служби образец (3-01s-60)	216	100,0	216
Извештај на службата за медицина на труд (образец 3-02-60)	8	100,0	8
Извештај на службата за здравствена заштита на деца (образец 3-03-60)	760	100,0	760
Извештај на службата за здравствена заштита на училишни деца и младаина (образец 3-04-60)	728	100,0	728
Извештај на службата за здравствена заштита на жени (образец 3-05-60)	108	100,0	108
Извештај за работата на службата за градни болести и туберкулоза (образец 3-06-60)	16	100,0	16
Извештај на службата за кожно венерични болести (образец 3-07-60)	16	100,0	16
Извештај на службата за рехабилитација (образец 3-08-60)	24	100,0	24
Извештај на службата за заштита и лекување на устата и забите (образец 3-09-60)	1760	100,0	1760
Извештај на службата за трансфузија (образец 3-10-60)	8	100,0	8
Извештај за здравствено просветување (образец 3-13-60)	20	100,0	20
Извештај за лаборатории (образец 3-14-60)	72	100,0	72
Извештај за здравствена исправност на храна и предмети за општа употреба (образец 3-15-60)	8	100,0	8
Извештај на службата за поливалентна патронажа (образец 3-17-60)	24	100,0	24
Извештај на службата за болничко - стационарно лекување (образец 3-21-60)	16	100,0	16
Извештај за организационата структура и кадарот во областа на здравството (образец 3-00-60)	288		288
Извештај за несреќи на работа (образец ИПС)	0	100,0	0
ВКУПНО	4840	100,0	4840

Табела 2.1

ЗБИРНИ ЕВИДЕНЦИИ	Број на вкупно доставени збирни извештаи за кадар и работа од ЗУ во ЦЈЗ во тековната година (2019)	по квартали			
		I	II	III	IV
Извештај на службата за општа медицина образец (3-01-60)	768	192	192	192	192
Извештај на специјалистичките служби образец (3-01s-60)	216	54	54	54	54
Извештај на службата за медицина на труд (образец 3-02-60)	8	2	2	2	2
Извештај на службата за здравствена заштита на деца (образец 3-03-60)	760	190	190	190	190
Извештај на службата за здравствена заштита на училишни деца и младина (образец 3-04-60)	728	182	182	182	182
Извештај на службата за здравствена заштита на жени (образец 3-05-60)	108	27	27	27	27
Извештај за работата на службата за градни болести и туберкулоза (образец 3-06-60)	16	4	4	4	4
Извештај на службата за кожно венерични болести (образец 3-07-60)	16	4	4	4	4
Извештај на службата за рехабилитација (образец 3-08-60)	24	6	6	6	6
Извештај на службата за заштита и лекување на устата и забите (образец 3-09-60)	1760	440	440	440	440
Извештај на службата за трансфузија (образец 3-10-60)	8	2	2	2	2
Извештај за здравствено просветување (образец 3-13-60)	20	5	5	5	5
Извештај за лаборатории (образец 3-14-60)	72	18	18	18	18
Извештај за здравствена исправност на храна и предмети за општа употреба (образец 3-15-60)	8	2	2	2	2
Извештај на службата за поливалентна патронажа (образец 3-17-60)	24	6	6	6	6
Извештај на службата за болничко - стационарно лекување (образец 3-21-60)	16	4	4	4	4
Извештај за организационата структура и кадарот во областа на здравството (образец 3-00-60)	288	288			
Извештај за несреќи на работа (образец ИПС)	0	0			
ВКУПНО	4840	1426	1138	1138	1138

Табела 3

ЗБИРНИ ЕВИДЕНЦИИ	Број на вкупно доставени тромесечни збирни извештаи за утврдени заболувања и состојби од ЗУ во ЦЈЗ во тековната година (2019)	% на опфат на вкупно доставените збирни извештаи за утврдени заболувања и состојби од ЗУ во ЦЈЗ во тековната година (2019) со извршена логична и математичка контрола на податоците	Број на вкупно доставени збирни извештаи за утврдени заболувања и состојби од ЗУ во ЦЈЗ во тековната година (2019) со извршен внес на податоците во соодветни апликативни софтверски програми
Извештај на службата за општа медицина образец (3-01-60)	768	100,0	768
Извештај на службата за медицина на труд (образец 3-02-60)	0	0	0
Извештај на службата за здравствена заштита на деца (образец 3-03-60)	760	100,0	760
Извештај на службата за здравствена заштита на училишни деца и младина (образец 3-04-60)	728	100,0	182
Извештај на службата за здравствена заштита на жени (образец 3-05-60)	112	100,0	112
Извештај на службата за заштита и лекување на устата и забите (образец 3-09-60)	1760	100,0	1760
Извештај за работата на службата за градни болести и туберкулоза (образец 3-06-60)			
Извештај на службата за кожно венерични болести (образец 3-07-60)	4	100,0	4
<b>ВКУПНО</b>	<b>4132</b>	<b>100.0</b>	<b>4132</b>

Табела 3.1

ЗБИРНИ ЕВИДЕНЦИИ	Број на вкупно доставени тромесечни збирни извештаи за утвдени заболувања и состојби од ЗУ во ЦЈЗ во тековната година (2019)	по квартали			
		I	II	III	IV
Извештај на службата за општа медицина образец (3-01-60)	768	192	192	192	192
Извештај на службата за медицина на труд (образец 3-02-60)	0	0	0	0	0
Извештај на службата за здравствена заштита на деца (образец 3-03-60)	760	190	190	190	190
Извештај на службата за здравствена заштита на училишни деца и младина (образец 3-04-60)	728	182	182	182	182
Извештај на службата за здравствена заштита на жени (образец 3-05-60)	112	28	28	28	28
Извештај на службата за заштита и лекување на устата и забите (образец 3-09-60)	1760	440	440	440	440
Извештај за работата на службата за градни болести и туберкулоза (образец 3-06-60)	0				
Извештај на службата за кожно венерични болести (образец 3-07-60)	4	1	1	1	1
<b>ВКУПНО</b>	<b>4132</b>	<b>1033</b>	<b>1033</b>	<b>1033</b>	<b>1033</b>

Табела 4

ЗБИРНИ ЕВИДЕНЦИИ	Број на вкупно изготвени збирни извештаи во ЦЈЗ во тековната година (2019)	временски период		
		тримесечни	полугодишни	годишни
Извештај на службата за општа медицина образец (3-01-60)	2724	1536	1188	
Извештај на специјалистичките служби образец (3-01s-60)	408	216	192	
Извештај на службата за медицина на труд (образец 3-02-60)	44	8	36	
Извештај на службата за здравствена заштита на деца (образец 3-03-60)	2692	1520	1172	
Извештај на службата за здравствена заштита на училишни деца и младина (образец 3-04-60)	2596	1456	1140	
Извештај на службата за здравствена заштита на жени (образец 3-05-60)	400	220	180	
Извештај за работата на службата за градни болести и туберкулоза (образец 3-06-60)	24	16	8	
Извештај на службата за кожно венерични болести (образец 3-07-60)	28	16	12	
Извештај на службата за рехабилитација (образец 3-08-60)	42	24	18	
Извештај на службата за заштита и лекување на устата и забите (образец 3-09-60)	4828	3520	1308	
Извештај на службата за трансфузија (образец 3-10-60)	22	8	14	
Извештај за здравствено просветување (образец 3-13-60)	36	20	16	
Извештај за лаборатории (образец 3-14-60)	120	72	48	
Извештај за здравствена исправност на храна и предмети за општа употреба (образец 3-15-60)	14	8	6	
Извештај на службата за поливалентна патронажа (образец 3-17-60)	42	24	18	
Извештај на службата за болничко - стационарно лекување (образец 3-21-60)	34	16	18	
Извештај за организационата структура и кадарот во областа на здравството (образец 3-00-60)				
Извештај за несреќи на работа (образец ИПС)	288			288
ВКУПНО	14342	8680	5374	288

Табела 4.1

ЗБИРНИ ЕВИДЕНЦИИ	Број на вкупно изготвени збирни извештаи за кадар и посети во ЦЈЗ вотековната година (2019)	временски период		
		тримесечни	полугодишни	годишни
Извештај на службата за општа медицина образец (3-01-60)	1374	768	606	
Извештај на специјалистичките служби образец (3-01s-60)	408	216	192	
Извештај на службата за медицина на труд (образец 3-02-60)	44	8	36	
Извештај на службата за здравствена заштита на деца (образец 3-03-60)	1354	760	594	
Извештај на службата за здравствена заштита на училишни деца и младина (образец 3-04-60)	1298	728	570	
Извештај на службата за здравствена заштита на жени (образец 3-05-60)	198	108	90	
Извештај за работата на службата за градни болести и туберкулоза (образец 3-06-60)	24	16	8	
Извештај на службата за кожно венерични болести (образец 3-07-60)	28	16	12	
Извештај на службата за рехабилитација (образец 3-08-60)	42	24	18	
Извештај на службата за заштита и лекување на устата и забите (образец 3-09-60)	2426	1760	666	
Извештај на службата за трансфузија (образец 3-10-60)	22	8	14	
Извештај за здравствено просветување (образец 3-13-60)	36	20	16	
Извештај за лаборатории (образец 3-14-60)	120	72	48	
Извештај за здравствена исправност на храна и предмети за општа употреба (образец 3-15-60)	14	8	6	
Извештај на службата за поливалентна патронажа (образец 3-17-60)	42	24	18	
Извештај на службата за болничко - стационарно лекување (образец 3-21-60)	34	16	18	
Извештај за организационата структура и кадарот во областа на здравството (образец 3-00-60)	288		288	
Извештај за несреќи на работа (образец ИПС)				
<b>ВКУПНО</b>	<b>7752</b>	<b>4552</b>	<b>3200</b>	



Табела 4.1

ЗБИРНИ ЕВИДЕНЦИИ	Број на вкупно изготвени збирни извештаи за утврдени заболувања и состојби во ЦЈЗ во тековната година (2019)	временски период		
		тримесечни	полугодишни	годишни
Извештај на службата за општа медицина образец (3-01-60)	1152	768	384	
Извештај на службата за медицина на труд (образец 3-02-60)	0		0	
Извештај на службата за здравствена заштита на деца (образец 3-03-60)	1140	760	380	
Извештај на службата за здравствена заштита на училишни деца и младина (образец 3-04-60)	1092	728	364	
Извештај на службата за здравствена заштита на жени (образец 3-05-60)	168	112	56	
Извештај на службата за заштита и лекување на устата и забите (образец 3-09-60)	2640	1760	880	
Извештај за работата на службата за градни болести и туберкулоза (образец 3-06-60)				
Извештај на службата за кожно венерични болести (образец 3-07-60)				
<b>ВКУПНО</b>	<b>6192</b>	<b>4128</b>	<b>2064</b>	

Табела 6

Ред.бр.	ИНДИВИДУАЛНИ ЕВИДЕНЦИИ	Број на вкупно доставени индивидуални евиденции од ЗУ во ЦЈЗ во тековната година (2019)	% на опфат на вкупно доставените индивидуални евиденции од ЗУ во ЦЈЗ во тековната година (2019) со извршена логична контрола на податоците	Број на вкупно доставени индивидуални евиденции од ЗУ во ЦЈЗ во тековната година (2019) со извршен внес на податоците во соодветни апликативни софтверски програми
1	Пријава на малигна неоплазма - обр.бр.3-35-86	432	100,0	немаме софтверска програма за внес
2	Индивидуален извештај за ше-ќерна болест - обр.бр.МЗС - 02	4666	100,0	4666
3	Индивидуален извештај за исхемична болест на срцето - обр.бр.МЗС - 03	636	100,0	немаме софтверска програма за внес
4	Индивидуален извештај за бубрежна инсуфициенција - обр. бр. МЗС - 04	89	100,0	89
5	Индивидуален извештај за психози обр. бр. МЗС - 05	709	100,0	немаме софтверска програма за внес
6	Индивидуален извештај за алкохолизам и други зависности - обр.бр.МЗС - 06	43	100,0	- « -
7	Пријава на професионална болест и на лице заболено или оштетено од професионална болест обр.бр. МЗС 3-36-86	0	100,0	- « -
8	Индивидуален извештај за ревматска трска обр. бр. МЗС - 08	0	100,0	- « -
9	Индивидуален извештај за интоксикација обр.бр. МЗС - 09	0	100,0	- « -
10	Индивидуален извештај за сообраќајна траума - обр.бр. МЗС-10	12	100,0	- « -
11	Пријава за несреќа на работа (обр.ЕТ-8)	0	100,0	- « -
12	Извештај за стационарно лекувано лице	7687	100,0	7687
13	Пријава за породување	1164	100,0	1164
14	Пријава за абортус	180	100,0	180
	<b>ВКУПНО</b>	<b>15618</b>	<b>100,0</b>	<b>13786</b>

Табела 6.1

Ред.бр.	ИНДИВИДУАЛНИ ЕВИДЕНЦИИ	Број на вкупно доставени индивидуални евиденции од ЗУ во ЦЈЗ во тековната година (2019)	по квартали			
			I	II	III	IV
1	Пријава на малигна неоплазма - обр.бр.3-35-86	432	210	36	111	75
2	Индивидуален извештај за шеќерна болест - обр.бр.МЗС - 02	4666	2247	961	647	811
3	Индивидуален извештај за исхемична болест на срцето - обр.бр.МЗС - 03	636	312	170	105	49
4	Индивидуален извештај за бубрежна инсуфициенција - обр.бр. МЗС - 04	89	24	13	9	43
5	Индивидуален извештај за психози обр. бр. МЗС - 05	709	316	117	164	112
6	Индивидуален извештај за алкохолизам и други зависности - обр.бр.МЗС - 06	43	4	11	14	14
7	Пријава на професионална болест и на лице заболено или оштетено од професионална болест обр.бр. МЗС 3-36-86	0	0	0	0	0
8	Индивидуален извештај за ревматска трска обр. бр. МЗС - 08	0	0	0	0	0
9	Индивидуален извештај за интоксикација обр.бр. МЗС - 09	0		0		0
10	Индивидуален извештај за сообраќајна траума - обр.бр. МЗС-10	12	4	0	4	4
11	Пријава за несреќа на работа (обр.ЕТ-8)		0	0	0	0
12	Извештај за стационарно лекувано лице	7687	2164	2173	1555	1795
13	Пријава за породување	1164	266	268	311	319
14	Пријава за абортус	180	57	40	39	44
	<b>ВКУПНО</b>	<b>15618</b>	<b>5604</b>	<b>3789</b>	<b>2959</b>	<b>3266</b>

Табела 6.2

Ред. бр.	ИНДИВИДУАЛНИ ЕВИДЕНЦИИ	Број на доставени индивидуални евиденции од ЗУ во ЦЈЗ со податоци по месеци во тромесечие и во тековната година (2019)	по месеци		
			Декември	Јануари	Февруари
1	Пријава на малигна неоплазма - обр.бр.3-35-86	210	56	79	75
2	Индивидуален извештај за шеќерна болест - обр.бр.МЗС - 02	2247	700	1032	515
3	Индивидуален извештај за исхемична болест на срцето - обр. бр.МЗС - 03	312	81	119	112
4	Индивидуален извештај за бубрежна инсуфициенција - обр. бр. МЗС - 04	24	17	1	6
5	Индивидуален извештај за психози обр. бр. МЗС - 05	316	68	96	152
6	Индивидуален извештај за алкохолизам и други зависности - обр.бр.МЗС - 06	4	4	0	0
7	Пријава на професионална болест и на лице заболено или оштетено од професионална болест обр.бр. МЗС 3-36-86	0			
8	Индивидуален извештај за ревматска трска обр. бр. МЗС - 08	0			
9	Индивидуален извештај за интоксикација обр.бр. МЗС - 09				
10	Индивидуален извештај за сообраќајна траума - обр.бр. МЗС-10	4	2	2	0
11	Пријава за несреќа на работа (обр.ЕТ-8)	0			
12	Извештај за стационарно лекувано лице	2164	731	659	774
13	Пријава за породување	266	88	104	74
14	Пријава за абортус	57	17	21	19
	<b>ВКУПНО</b>	<b>5604</b>	<b>1764</b>	<b>2113</b>	<b>1727</b>

Ред. бр.	ИНДИВИДУАЛНИ ЕВИДЕНЦИИ	Број на доставени индивидуални евиденции од ЗУ во ЦЈЗ со податоци по месеци во IV тромесечие во тековната година (2019)	по месеци		
			Септември	Октомври	Ноември
1	Пријава на малигна неоплазма - обр.бр.3-35-86	75	15	50	10
2	Индивидуален извештај за шеќерна болест - обр. бр.МЗС - 02	811	213	368	230
3	Индивидуален извештај за исхемична болест на срцето - обр.бр.МЗС - 03	49	22	27	0
4	Индивидуален извештај за бубрежна инсуфициенција - обр. бр. МЗС - 04	43	2	27	14
5	Индивидуален извештај за психози обр. бр. МЗС - 05	112	49	43	20
6	Индивидуален извештај за алкохолизам и други зависности - обр.бр.МЗС - 06	14	0	14	0
7	Пријава на професионална болест и на лице заболено или оштетено од професионална болест обр.бр. МЗС 3-36-86	0	0	0	0
8	Индивидуален извештај за ревматска трска обр. бр. МЗС - 08	0	0	0	0
9	Индивидуален извештај за интоксикација обр.бр. МЗС - 09	0	0	0	0
10	Индивидуален извештај за сообраќајна траума - обр. бр. МЗС-10	4	0	0	4
11	Пријава за несреќа на работа (обр.ЕТ-8)	0	0	0	0
12	Извештај за стационарно лекувано лице	1795	547	628	620
13	Пријава за породување	319	102	107	110
14	Пријава за абортус	44	22	12	10
	<b>ВКУПНО</b>	<b>3266</b>	<b>972</b>	<b>1276</b>	<b>1018</b>

Ред. бр.	ИНДИВИДУАЛНИ ЕВИДЕНЦИИ	Број на доставени индивидуални евиденции од ЗУ во ЦЈЗ со податоци по месеци во II тромесечие во тековната година (2019)	по месеци		
			Март	Април	Мај
1	Пријава на малигна неоплазма - обр.бр.3-35-86	36	5	5	26
2	Индивидуален извештај за шеќерна болест - обр. бр.МЗС - 02	961	422	382	157
3	Индивидуален извештај за исхемична болест на срцето - обр.бр.МЗС - 03	170	55	55	60
4	Индивидуален извештај за бубрежна инсуфициенција - обр. бр. МЗС - 04	13	8	5	0
5	Индивидуален извештај за психози обр. бр. МЗС - 05	117	33	22	62
6	Индивидуален извештај за алкохолизам и други зависности - обр.бр.МЗС - 06	11	0	0	11
7	Пријава на професионална болест и на лице заболело или оштетено од професионална болест обр. бр. МЗС 3-36-86	0			
8	Индивидуален извештај за ревматска трска обр. бр. МЗС - 08	0			
9	Индивидуален извештај за интоксикација обр.бр. МЗС - 09				
10	Индивидуален извештај за сообраќајна траума - обр. бр. МЗС-10	0	0	0	0
11	Пријава за несреќа на работа (обр.ЕТ-8)	0			
12	Извештај за стационарно лекувано лице	2173	863	649	661
13	Пријава за породување	268	92	81	95
14	Пријава за абортус	40	13	12	15
	<b>ВКУПНО</b>	<b>3789</b>	<b>1491</b>	<b>1211</b>	<b>987</b>

Ред. бр.	ИНДИВИДУАЛНИ ЕВИДЕНЦИИ	Број на доставени индивидуални евиденции од ЗУ во ЦЈЗ со податоци по месеци во III тромесечие во тековната година (2019)	по месеци		
			Јуни	Јули	Август
1	Пријава на малигна неоплазма - обр.бр.3-35-86	111	90	11	10
2	Индивидуален извештај за шеќерна болест - обр. бр.МЗС - 02	647	307	171	169
3	Индивидуален извештај за исхемична болест на срцето - обр.бр.МЗС - 03	105	80	15	10
4	Индивидуален извештај за бубрежна инсуфициенција - обр. бр. МЗС - 04	9	2	5	2
5	Индивидуален извештај за психози обр. бр. МЗС - 05	164	100	31	33
6	Индивидуален извештај за алкохолизам и други зависности - обр.бр.МЗС - 06	14	14	0	0
7	Пријава на професионална болест и на лице заболено или оштетено од професионална болест обр.бр. МЗС 3-36-86	0	0	0	0
8	Индивидуален извештај за ревматска трска обр. бр. МЗС - 08	0	0	0	0
9	Индивидуален извештај за интоксикација обр.бр. МЗС - 09	0	0	0	0
10	Индивидуален извештај за сообраќајна траума - обр. бр. МЗС-10	4	4	0	0
11	Пријава за несреќа на работа (обр.ЕТ-8)	0			0
12	Извештај за стационарно лекувано лице	1555	648	437	454
13	Пријава за породување	311	92	106	112
14	Пријава за абортус	39	17	8	14
	<b>ВКУПНО</b>	<b>2959</b>	<b>1354</b>	<b>801</b>	<b>804</b>

Табела 7

Ред. бр.	ИНДИВИДУАЛНИ ЕВИДЕНЦИИ	Број на доставени индивидуални евиденции од ЦЈЗ во ИЈЗ со податоци по месеци во тромесечие во тековната година (2019)	по месеци		
			Декември	Јануари	Февруари
1	Пријава на малигна неоплазма - обр.бр.3-35-86	210	56	79	75
2	Индивидуален извештај за шеќерна болест - обр. бр.МЗС - 02	2247	700	1032	515
3	Индивидуален извештај за исхемична болест на срцето - обр.бр.МЗС - 03	312	81	119	112
4	Индивидуален извештај за бубрежна инсуфициенција - обр. бр. МЗС - 04	24	17	1	6
5	Индивидуален извештај за психози обр. бр. МЗС - 05	316	68	96	152
6	Индивидуален извештај за алкохолизам и други зависности - обр.бр.МЗС - 06	4	4	0	0
7	Пријава на професионална болест и на лице заболено или оштетено од професионална болест обр. бр. МЗС 3-36-86	0			
8	Индивидуален извештај за ревматска трска обр. бр. МЗС - 08	0			
9	Индивидуален извештај за интоксикација обр.бр. МЗС - 09				
10	Индивидуален извештај за сообраќајна траума - обр. бр. МЗС-10	4	2	2	0
11	Пријава за несреќа на работа (обр.ЕТ-8)	0			
12	Извештај за стационарно лекувано лице	не се доставиваат до ИЈЗ			
13	Пријава за породување	не се доставиваат до ИЈЗ			
14	Пријава за абортус	не се доставиваат до ИЈЗ			
	ВКУПНО	3117	928	1329	860



Ред. бр.	ИНДИВИДУАЛНИ ЕВИДЕНЦИИ	Број на доставени индивидуални евиденции од ЦЈЗ во ИЈЗ со податоци по месеци во II тримесечие во тековната година (2019)	по месеци		
			Март	Април	Мај
1	Пријава на малигна неоплазма - обр.бр.3-35-86	36	5	5	26
2	Индивидуален извештај за шеќерна болест - обр. бр.МЗС - 02	961	422	382	157
3	Индивидуален извештај за исхемична болест на срцето - обр.бр.МЗС - 03	170	55	55	60
4	Индивидуален извештај за бубрежна инсуфициенција - обр. бр. МЗС - 04	13	8	5	0
5	Индивидуален извештај за психози обр. бр. МЗС - 05	117	33	22	62
6	Индивидуален извештај за алкохолизам и други зависности - обр.бр.МЗС - 06	11	0	0	11
7	Пријава на професионална болест и на лице заболено или оштетено од професионална болест обр. бр. МЗС 3-36-86	0			
8	Индивидуален извештај за ревматска трска обр. бр. МЗС - 08	0			
9	Индивидуален извештај за интоксикација обр.бр. МЗС - 09				
10	Индивидуален извештај за сообраќајна траума - обр. бр. МЗС-10	0	0	0	0
11	Пријава за несреќа на работа (обр.ЕТ-8)	0			
12	Извештај за стационарно лекувано лице	не се доставиваат до ИЈЗ			
13	Пријава за породување	не се доставиваат до ИЈЗ			
14	Пријава за абортус	не се доставиваат до ИЈЗ			
	ВКУПНО	1308	523	469	316

Ред. бр.	ИНДИВИДУАЛНИ ЕВИДЕНЦИИ	Број на доставени индивидуални евиденции од ЦЈЗ во ИЈЗ со податоци по месеци во III тромесечие во тековната година (2019)	по месеци		
			Јуни	Јули	Август
1	Пријава на малигна неоплазма - обр.бр.3-35-86	111	90	11	10
2	Индивидуален извештај за шеќерна болест - обр. бр.МЗС - 02	647	307	171	169
3	Индивидуален извештај за исхемична болест на срцето - обр.бр.МЗС - 03	105	80	15	10
4	Индивидуален извештај за бубрежна инсуфициенција - обр. бр. МЗС - 04	9	2	5	2
5	Индивидуален извештај за психози обр. бр. МЗС - 05	164	100	31	33
6	Индивидуален извештај за алкохолизам и други зависности - обр.бр.МЗС - 06	14	14	0	0
7	Пријава на професионална болест и на лице заболело или оштетено од професионална болест обр. бр. МЗС 3-36-86	0			
8	Индивидуален извештај за ревматска трска обр. бр. МЗС - 08	0			
9	Индивидуален извештај за интоксикација обр.бр. МЗС - 09				
10	Индивидуален извештај за сообраќајна траума - обр. бр. МЗС-10	4	4	0	0
11	Пријава за несреќа на работа (обр.ЕТ-8)	0			
12	Извештај за стационарно лекувано лице	не се доставиваат до ИЈЗ			
13	Пријава за породување	не се доставиваат до ИЈЗ			
14	Пријава за абортус	не се доставиваат до ИЈЗ			
	<b>ВКУПНО</b>	1054	597	233	224

Табела 7

Ред. бр.	ИНДИВИДУАЛНИ ЕВИДЕНЦИИ	Број на доставени индивидуални евиденции од ЦЈЗ во ИЈЗ со податоци по месеци во IV тромесечие во тековната година (2019)	по месеци		
			Септември	Октомври	Ноември
1	Пријава на малигна неоплазма - обр.бр.3-35-86	75	15	50	10
2	Индивидуален извештај за шеќерна болест - обр. бр.МЗС - 02	811	213	368	230
3	Индивидуален извештај за исхемична болест на срцето - обр.бр.МЗС - 03	49	22	27	0
4	Индивидуален извештај за бубрежна инсуфициенција - обр. бр. МЗС - 04	43	2	27	14
5	Индивидуален извештај за психози обр. бр. МЗС - 05	112	49	43	20
6	Индивидуален извештај за алкохолизам и други зависности - обр.бр.МЗС - 06	14	0	14	0
7	Пријава на професионална болест и на лице заболено или оштетено од професионална болест обр.бр. МЗС 3-36-86	0	0	0	0
8	Индивидуален извештај за ревматска трска обр. бр. МЗС - 08	0	0	0	0
9	Индивидуален извештај за интоксикација обр.бр. МЗС - 09	0	0	0	0
10	Индивидуален извештај за сообраќајна траума - обр. бр. МЗС-10	4	0	0	4
11	Пријава за несреќа на работа (обр.ЕТ-8)	0	0	0	0
12	Извештај за стационарно лекувано лице	не се доставиваат до ИЈЗ			
13	Пријава за породување	не се доставиваат до ИЈЗ			
14	Пријава за абортус	не се доставиваат до ИЈЗ			
	<b>ВКУПНО</b>	<b>1108</b>	<b>301</b>	<b>529</b>	<b>278</b>

## ЦЕНТАР ЗА ЈАВНО ЗДРАВЈЕ ОХРИД

### Во делот на социјална медицина, здравствена статистика и информатика се:

прибрани, контролирани (со логичка и математичка контрола), внесени во соодветни компјутерски и апликативни програми, повторно контролирани во облик на излезни извештаи и на тој начин обработени збирни и индивидуални здравствено-статистички извештаи кои се однесуваат на кадарот, обемот на извршената работа и утврдениот морбидитет во амбулантно-поликлиничката и регистрираниот морбидитет и морталитет во болничката дејност во број прикажан подолу, специфицирано според дејноста и службите, во табеларен преглед. (Таб.1,2,3,4,5)

Табела 1(1.2)

ЗБИРНИ ЕВИДЕНЦИИ	Број на вкупно доставени збирни извештаи од ЗУ во ЦЈЗ во 2019 година со извршен внес на податоците во соодветни апликативни софтверски програми
Извештај на службата за општа медицина образец (3-01-60)	888
Извештај на специјалистичките служби образец (3-01s-60)	186
Извештај на службата за медицина на труд (образец 3-02-60)	10
Извештај на службата за здравствена заштита на деца (образец 3-03-60)	452
Извештај на службата за здравствена заштита на училишни деца и младина (образец 3-04-60)	652
Извештај на службата за здравствена заштита на жени (образец 3-05-60)	160
Извештај за работата на службата за градни болести и туберкулоза (образец 3-06-60)	6
Извештај на службата за кожно венерични болести (образец 3-07-60)	14
Извештај на службата за рехабилитација (образец 3-08-60)	10
Извештај на службата за заштита и лекување на устата и забите (образец 3-09-60)	345
Извештај на службата за трансфузија (образец 3-10-60)	4
Извештај за здравствено просветување (образец 3-13-60)	
Извештај за лаборатории (образец 3-14-60)	12
Извештај за здравствена исправност на храна и предмети за општа употреба (образец 3-15-60)	3
Извештај на службата за поливалентна патронажа (образец 3-17-60)	10
Извештај на службата за болничко - стационарно лекување (образец 3-21-60)	12
Извештај за организационата структура и кадарот во областа на здравството (образец 3-00-60)	
Извештај за несреќи на работа (образец ИПС)	
<b>ВКУПНО</b>	<b>2813</b>

Табела 2 (4.1)

ЗБИРНИ ЕВИДЕНЦИИ ЗА КАДАР И ПОСЕТИ	Број на вкупно изготвени збирни извештаи за кадар и посети во ЦЈЗ во 2019 година
Извештај на службата за општа медицина образец (3-01-60)	92
Извештај на специјалистичките служби образец (3-01s-60)	16
Извештај на службата за медицина на труд (образец 3-02-60)	4
Извештај на службата за здравствена заштита на деца (образец 3-03-60)	60
Извештај на службата за здравствена заштита на училишни деца и младина (образец 3-04-60)	62
Извештај на службата за здравствена заштита на жени (образец 3-05-60)	20
Извештај за работата на службата за градни болести и туберкулоза (образец 3-06-60)	2
Извештај на службата за кожно венерични болести (образец 3-07-60)	6
Извештај на службата за рехабилитација (образец 3-08-60)	2
Извештај на службата за заштита и лекување на устата и забите (образец 3-09-60)	8
Извештај на службата за трансфузија (образец 3-10-60)	4
Извештај за здравствено просветување (образец 3-13-60)	
Извештај за лаборатории (образец 3-14-60)	14
Извештај за здравствена исправност на храна и предмети за општа употреба (образец 3-15-60)	
Извештај на службата за поливалентна патронажа (образец 3-17-60)	12
Извештај на службата за болничко - стационарно лекување (образец 3-21-60)	12
Извештај за организационата структура и кадарот во областа на здравството (образец 3-00-60)	20
Извештај за несреќи на работа (образец ИПС)	
<b>ВКУПНО</b>	<b>334</b>

Табела 3 (5.4)

ЗБИРНИ ЕВИДЕНЦИИ ЗА УТВРДЕНИ ЗАБОЛУВАЊА И СОСТОЈБИ	Број на вкупно доставени збирни извештаи за утврдени заболувања и состојби од ЦЈЗ во ИЈЗ во 2019 година
Извештај на службата за општа медицина образец (3-01-60)	92
Извештај на службата за медицина на труд (образец 3-02-60)	
Извештај на службата за здравствена заштита на деца (образец 3-03-60)	60
Извештај на службата за здравствена заштита на училишни деца и младина (образец 3-04-60)	62
Извештај на службата за здравствена заштита на жени (образец 3-05-60)	20
Извештај на службата за заштита и лекување на устата и забите (образец 3-09-60)	8
ВКУПНО	242

Табела 4 (6.2)

Ред. бр.	ИНДИВИДУАЛНИ ЕВИДЕНЦИИ	Број на доставени индивидуални евиденции од ЗУ во ЦЈЗ со податоци за тековната година во 2019 година
1	Пријава на малигна неоплазма - обр.бр.3-35-86	61
2	Индивидуален извештај за шеќерна болест - обр.бр.МЗС - 02	764
3	Индивидуален извештај за исхемична болест на срцето - обр.бр.МЗС - 03	18
4	Индивидуален извештај за бубрежна инсуфициенција - обр. бр. МЗС - 04	48
5	Индивидуален извештај за психози обр. бр. МЗС - 05	1
6	Индивидуален извештај за алкохолизам и други зависности - обр. бр.МЗС - 06	7
7	Пријава на професионална болест и на лице заболено или оштетено од професионална болест обр.бр. МЗС 3-36-86	
8	Индивидуален извештај за ревматска трска обр. бр. МЗС - 08	
9	Индивидуален извештај за интоксикација обр.бр. МЗС - 09	30
10	Индивидуален извештај за сообраќајна траума - обр.бр. МЗС-10	3
11	Пријава за несреќа на работа (обр.ЕТ-8)	2
12	Извештај за стационарно лекувано лице	34924
13	Пријава за породување	1051
14	Пријава за абортус	1
	ВКУПНО	36909

Табела 5 (7)

Ред. бр.	ИНДИВИДУАЛНИ ЕВИДЕНЦИИ	Број на вкупно доставени индивидуални евиденции од ЦЈЗ во ИЈЗ во 2019 година
1	Пријава на малигна неоплазма - обр.бр.3-35-86	51
2	Индивидуален извештај за шеќерна болест - обр.бр.МЗС - 02	489
3	Индивидуален извештај за исхемична болест на срцето - обр.бр.МЗС - 03	12
4	Индивидуален извештај за бубрежна инсуфициенција - обр. бр. МЗС - 04	19
5	Индивидуален извештај за психози обр. бр. МЗС - 05	1
6	Индивидуален извештај за алкохолизам и други зависности - обр.бр.МЗС - 06	7
7	Пријава на професионална болест и на лице заболено или оштетено од професионална болест обр.бр. МЗС 3-36-86	
8	Индивидуален извештај за ревматска трска обр. бр. МЗС - 08	
9	Индивидуален извештај за интоксикација обр.бр. МЗС - 09	23
10	Индивидуален извештај за сообраќајна траума - обр.бр. МЗС-10	3
		1
11	Пријава за несреќа на работа (обр.ЕТ-8)	
12	Извештај за стационарно лекувано лице	
13	Пријава за породување	
14	Пријава за абортус	
	ВКУПНО	588

## ЦЕНТАР ЗА ЈАВНО ЗДРАВЈЕ ПРИЛЕП

Континуираната работа на здравствено-статистичката дејност во одделението за социјална медицина, која се спроведува согласно законските прописи пропишани со Законот за евиденции во областа на здравството, Националната годишна програма за јавно здравје на Р.Македонија за 2019 година опфаќа:

### ◆ 1.Обработка на збирни извештаи

Во Ц.Ј.З.-Прилеп се врши прибирање на збирните извештајни обрасци од здравствените установи од подрачјето на Ц.Ј.З.-Прилеп, од примарната, специјалистичко-консултативна и болничка здравствена заштита, нивна логичка и математичка контрола, корекција на пропустите во истите, и понатамошен внес на податоците во соодветен апликативен софтверски систем, како и изработка на тримесечни, полугодишни и годишни извештаи и нивно доставување до Институтот за јавно здравје, Скопје.

### ◆ 2.Обработка на индивидуални извештаи

Се врши прибирање на индивидуални извештајни обрасци, логичка, и математичка контрола на податоците, корегирање на пропустите и внес на податоците во соодветен апликативен софтверски програм.

### ◆ 3.Обработка на пријави за масовни незаразни заболувања

Се врши прибирање, контрола на пријавите за масовни незаразни заболувања што ги доставуваат здравствените установи од подрачјето на Ц.Ј.З.-Прилеп, и понатаму истите се внесуваат во посебни евиденциони книги и се испраќаат до И.Ј.З.-Скопје, секој месец.

Во 2019 година континуирано се одвиваше и електронската евиденција на пријавите за шеќерна болест и хронична бубрежна инсуфициенција, преку Управата за електронско здравство и мој термин, кои беа редовно контролирани и испраќани во И.Ј.З.-Скопје.

### ◆ 3.Давање на стручно методолошка помош на здравствените установи за изготвувањето на извештајните обрасци

Оваа активност се врши преку давање на стручна помош на здравствените работници кои доаѓаат во нашето одделение или при теренски увиди во здравствените установи, во однос на правилно водење на медицинската документација и ивиденција, изготвување на извештајните обрасци и примената на X резивија на МКБ.

### ◆ 4.Давање на податоци на установи и приватни лица

Во одделението се врши и обработка и давање на здравствено-статистички податоци по барање на заинтересирани органи, установи и поединци, согласно законските прописи.

Најголем проблем во реализацијата на активностите во доменот на здравствената статистика е неусогласеноста на софтверските програми за автоматска обработка на податоците од амбулантно-поликлиничката и болничката дејност помеѓу Ц.Ј.З.-Прилеп, и И.Ј.З.-Скопје, каде се испраќаат обработените податоци од Ц.Ј.З.-Прилеп. Исто така во Ц.Ј.З.-Прилеп нема софтверски програми за внес на податоци од пријави за масовни незаразни заболувања, пријави за породување, за внес и ажурирање на податоци за кадар од здравствените установи на подрачјето на Центарот.



Табела 1

ЗБИРНИ ЕВИДЕНЦИИ	Број на вкупно доставени збирни извештаи од ЗУ во ЦЈЗ во тековната година (2019)	од тоа		% на опфат на вкупно доставените збирни извештаи од ЗУ во ЦЈЗ во тековната година (2019) со извршена логична и математичка контрола на податоците	Број на вкупно доставени збирни извештаи од ЗУ во ЦЈЗ воековната година (2019) со извршен внес на податоците во соодветни апликативни софтверски програми
		тримесечни	годишни		
Извештај на службата за општа медицина (образец 3-01-60)	1028	1028		100.0	1028
Извештај на специјалистичките служби (образец 3-01s-60)	234	234		100.0	234
Извештај на службата за медицина на труд (образец 3-02-60)	8	8		100.0	8
Извештај на службата за здравствена заштита на деца (образец 3-03-60)	832	832		100.0	832
Извештај на службата за здравствена заштита на училишни деца и младина (образец 3-04-60)	880	880		100.0	880
Извештај на службата за здравствена заштита на жени (образец 3-05-60)	64	64		100.0	64
Извештај за работата на службата за градни болести и туберкулоза (образец 3-06-60)	8	8		100.0	8
Извештај на службата за кожно венерични болести (образец 3-07-60)	8	8		100.0	8
Извештај на службата за рехабилитација (образец 3-08-60)	8	8		100.0	8
Извештај на службата за заштита и лекување на устата и забите (образец 3-09-60)	2280	2280		100.0	2280
Извештај на службата за трансфузија (образец 3-10-60)	4	4		100.0	4
Извештај за здравствено просветување (образец 3-13-60)	4	4		100.0	4
Извештај за лаборатории (образец 3-14-60)	48	48		100.0	48
Извештај за здравствена исправност на храна и предмети за општа употреба (образец 3-15-60)	4	4		100.0	4
Извештај на службата за поливалентна патронажа (образец 3-17-60)	24	24		100.0	24
Извештај на службата за болничко - стационарно лекување (образец 3-21-60)	51	51		100.0	51
Извештај за организационата структура и кадарот во областа на здравството (образец 3-00-60)	215		215	100.0	nemame softver
Извештај за несреќи на работа (образец ИПС)					
<b>ВКУПНО</b>	<b>5700</b>	<b>5485</b>	<b>215</b>	<b>100.0</b>	<b>5485</b>

Табела 1.1

ЗБИРНИ ЕВИДЕНЦИИ	Број на вкупно доставени тромесечни збирни извештаи од ЗУ во ЦЈЗ во тековната година (2019)	по квартали			
		I	II	III	IV
Извештај на службата за општа медицина образец (3-01-60)	1028	284	248	248	248
Извештај на специјалистичките служби образец (3-01s-60)	234	54	60	60	60
Извештај на службата за медицина на труд (образец 3-02-60)	8	2	2	2	2
Извештај на службата за здравствена заштита на деца (образец 3-03-60)	832	280	184	184	184
Извештај на службата за здравствена заштита на училишни деца и младина (образец 3-04-60)	880	280	200	200	200
Извештај на службата за здравствена заштита на жени (образец 3-05-60)	64	16	16	16	16
Извештај за работата на службата за градни болести и туберкулоза (образец 3-06-60)	8	2	2	2	2
Извештај на службата за кожно венерични болести (образец 3-07-60)	8	2	2	2	2
Извештај на службата за рехабилитација (образец 3-08-60)	8	2	2	2	2
Извештај на службата за заштита и лекување на устата и забите (образец 3-09-60)	2280	570	570	570	570
Извештај на службата за трансфузија (образец 3-10-60)	4	1	1	1	1
Извештај за здравствено просветување (образец 3-13-60)	4	1	1	1	1
Извештај за лаборатории (образец 3-14-60)	48	12	12	12	12
Извештај за здравствена исправност на храна и предмети за општа употреба (образец 3-15-60)	4	1	1	1	1
Извештај на службата за поливалентна патронажа (образец 3-17-60)	24	6	6	6	6
Извештај на службата за болничко - стационарно лекување (образец 3-21-60)	51	12	13	13	13
Извештај за организационата структура и кадарот во областа на здравството (образец 3-00-60)	215	215			
Извештај за несреќи на работа (образец ИПС)	0				
<b>ВКУПНО</b>	<b>5700</b>	<b>1740</b>	<b>1320</b>	<b>1320</b>	<b>1320</b>

Табела 2

ЗБИРНИ ЕВИДЕНЦИИ	Број на вкупно доставени тромесечни збирни извештаи за кадар и посети од ЗУ во ЦЈЗ во тековната година (2019)	% на опфат на вкупно доставените збирни извештаи за кадар и посети од ЗУ во ЦЈЗ во тековната година (2019) со извршена логична и математичка контрола на податоците	Број на вкупно доставени збирни извештаи за кадар и посети од ЗУ во ЦЈЗ во тековната година (2019) со извршен внес на податоците во соодветни апликативни софтверски програми
Извештај на службата за општа медицина образец (3-01-60)	514	100.0	514
Извештај на специјалистичките служби образец (3-01s-60)	234	100.0	234
Извештај на службата за медицина на труд (образец 3-02-60)	8	100.0	8
Извештај на службата за здравствена заштита на деца (образец 3-03-60)	416	100.0	416
Извештај на службата за здравствена заштита на училишни деца и младина (образец 3-04-60)	440	100.0	440
Извештај на службата за здравствена заштита на жени (образец 3-05-60)	32	100.0	32
Извештај за работата на службата за градни болести и туберкулоза (образец 3-06-60)	4	100.0	4
Извештај на службата за кожно венерични болести (образец 3-07-60)	4	100.0	4
Извештај на службата за рехабилитација (образец 3-08-60)	8	100.0	8
Извештај на службата за заштита и лекување на устата и забите (образец 3-09-60)	1140	100.0	1140
Извештај на службата за трансфузија (образец 3-10-60)	4	100.0	4
Извештај за здравствено просветување (образец 3-13-60)	4	100.0	4
Извештај за лаборатории (образец 3-14-60)	48	100.0	48
Извештај за здравствена исправност на храна и предмети за општа употреба (образец 3-15-60)	4	100.0	4
Извештај на службата за поливалентна патронажа (образец 3-17-60)	24	100.0	24
Извештај на службата за болничко - стационарно лекување (образец 3-21-60)	51	100.0	51
Извештај за организационата структура и кадарот во областа на здравството (образец 3-00-60)	215		0
Извештај за несреќи на работа (образец ИПС)	0		0
ВКУПНО	3150	100.0	2935

Табела 2.1

ЗБИРНИ ЕВИДЕНЦИИ	Број на вкупно доставени тромесечни збирни извештаи за кадар и работа од ЗУ во ЦЈЗ во тековната година (2019)	по квартали			
		I	II	III	IV
Извештај на службата за општа медицина (образец 3-01-60)	514	142	124	124	124
Извештај на специјалистичките служби (образец 3-01s-60)	234	54	60	60	60
Извештај на службата за медицина на труд (образец 3-02-60)	8	2	2	2	2
Извештај на службата за здравствена заштита на деца (образец 3-03-60)	416	140	92	92	92
Извештај на службата за здравствена заштита на училишни деца и младина (образец 3-04-60)	440	140	100	100	100
Извештај на службата за здравствена заштита на жени (образец 3-05-60)	32	8	8	8	8
Извештај за работата на службата за градни болести и туберкулоза (образец 3-06-60)	4	1	1	1	1
Извештај на службата за кожно венерични болести (образец 3-07-60)	4	1	1	1	1
Извештај на службата за рехабилитација (образец 3-08-60)	8	2	2	2	2
Извештај на службата за заштита и лекување на устата и забите (образец 3-09-60)	1140	285	285	285	285
Извештај на службата за трансфузија (образец 3-10-60)	4	1	1	1	1
Извештај за здравствено просветување (образец 3-13-60)	4	1	1	1	1
Извештај за лаборатории (образец 3-14-60)	48	12	12	12	12
Извештај за здравствена исправност на храна и предмети за општа употреба (образец 3-15-60)	4	1	1	1	1
Извештај на службата за поливалентна патронажа (образец 3-17-60)	24	6	6	6	6
Извештај на службата за болничко - стационарно лекување (образец 3-21-60)	51	12	13	13	13
Извештај за организационата структура и кадарот во областа на здравството (образец 3-00-60)	215	215	0	0	0
Извештај за несреќи на работа (образец ИПС)	0	0	0	0	0
<b>ВКУПНО</b>	<b>3150</b>	<b>1023</b>	<b>709</b>	<b>709</b>	<b>709</b>

Табела 3

ЗБИРНИ ЕВИДЕНЦИИ	Број на вкупно доставени тро збирни извештаи за утврдени заболувања и состојби од ЗУ во ЦЈЗ во тековната година (2019)	% на опфат на вкупно доставените збирни извештаи за утврдени заболувања и состојби од ЗУ во ЦЈЗ во тековната година (2019) со извршена логична и математичка контрола на податоците	Број на вкупно доставени збирни извештаи за утврдени заболувања и состојби од ЗУ во ЦЈЗ во тековната година (2019) со извршен внес на податоците во соодветни апликативни софтверски програми
Извештај на службата за општа медицина образец (3-01-60)	514	100.0	514
Извештај на службата за медицина на труд (образец 3-02-60)		0.0	0
Извештај на службата за здравствена заштита на деца (образец 3-03-60)	416	100.0	416
Извештај на службата за здравствена заштита на училишни деца и младина (образец 3-04-60)	440	100.0	440
Извештај на службата за здравствена заштита на жени (образец 3-05-60)	32	100.0	32
Извештај за работата на службата за градни болести и туберкулоза (образец 3-06-60)	4	100.0	4
Извештај на службата за кожно венерични болести (образец 3-07-60)	4	100.0	4
Извештај на службата за заштита и лекување на устата и забите (образец 3-09-60)	1140	100.0	1140
ВКУПНО	2550	100.0	2550

Табела 3.1

ЗБИРНИ ЕВИДЕНЦИИ	Број на вкупно доставени тромесечни збирни извештаи за утврдени заболувања и состојби од ЗУ во ЦЈЗ во тековната година (2019)	по квартали			
		I	II	III	IV
Извештај на службата за општа медицина (образец 3-01-60)	514	142	124	124	124
Извештај на службата за медицина на труд (образец 3-02-60)	0	0	0	0	0
Извештај на службата за здравствена заштита на деца (образец 3-03-60)	4	1	1	1	1
Извештај на службата за здравствена заштита на училишни деца и младина (образец 3-04-60)	416	140	92	92	92
Извештај на службата за здравствена заштита на жени (образец 3-05-60)	440	140	100	100	100
Извештај за работата на службата за градни болести и туберкулоза (образец 3-06-60)	32	8	8	8	8
Извештај на службата за кожно венерични болести (образец 3-07-60)	4	1	1	1	1
Извештај на службата за заштита и лекување на устата и забите (образец 3-09-60)	1140	285	285	285	285
<b>ВКУПНО</b>	<b>2550</b>	<b>717</b>	<b>611</b>	<b>611</b>	<b>611</b>

Табела 4

ЗБИРНИ ЕВИДЕНЦИИ	Број на вкупно изготвени збирни извештаи во ЦЈЗ во тековната година (2019)	временски период		
		тримесечни	полугодишни	годишни
Извештај на службата за општа медицина образец (3-01-60)	1008	576	288	144
Извештај на специјалистичките служби образец (3-01s-60)	238	136	68	34
Извештај на службата за медицина на труд (образец 3-02-60)	28	16	8	4
Извештај на службата за здравствена заштита на деца (образец 3-03-60)	784	448	224	112
Извештај на службата за здравствена заштита на училишни деца и младина (образец 3-04-60)	840	480	240	120
Извештај на службата за здравствена заштита на жени (образец 3-05-60)	56	32	16	8
Извештај за работата на службата за градни болести и туберкулоза (образец 3-06-60)	14	8	4	2
Извештај на службата за кожно венерични болести (образец 3-07-60)	14	8	4	2
Извештај на службата за рехабилитација (образец 3-08-60)	28	16	8	4
Извештај на службата за заштита и лекување на устата и забите (образец 3-09-60)	2856	1632	816	408
Извештај на службата за трансфузија (образец 3-10-60)	7	4	2	1
Извештај за здравствено просветување (образец 3-13-60)	7	4	2	1
Извештај за лаборатории (образец 3-14-60)	91	52	26	13
Извештај за здравствена исправност на храна и предмети за општа употреба (образец 3-15-60)	7	4	2	1
Извештај на службата за поливалентна патронажа (образец 3-17-60)	42	24	12	6
Извештај на службата за болничко - стационарно лекување (образец 3-21-60)	98	56	28	14
Извештај за организационата структура и кадарот во областа на здравството (образец 3-00-60)	675			675
Извештај за несреќи на работа (образец ИПС)				
<b>ВКУПНО</b>	<b>6793</b>	<b>3496</b>	<b>1748</b>	<b>1549</b>

Табела 4.1

ЗБИРНИ ЕВИДЕНЦИИ	Број на вкупно изготвени збирни извештаи за кадар и посети во ЦЈЗ во тековната година (2019)	временски период		
		тримесечни	полугодишни	годишни
Извештај на службата за општа медицина образец (3-01-60)	504	288	144	72
Извештај на специјалистичките служби образец (3-01s-60)	224	128	64	32
Извештај на службата за медицина на труд (образец 3-02-60)	7	4	2	1
Извештај на службата за здравствена заштита на деца (образец 3-03-60)	392	224	112	56
Извештај на службата за здравствена заштита на училишни деца и младина (образец 3-04-60)	420	240	120	60
Извештај на службата за здравствена заштита на жени (образец 3-05-60)	28	16	8	4
Извештај за работата на службата за градни болести и туберкулоза (образец 3-06-60)	7	4	2	1
Извештај на службата за кожно венерични болести (образец 3-07-60)	7	4	2	1
Извештај на службата за рехабилитација (образец 3-08-60)	28	16	8	4
Извештај на службата за заштита и лекување на устата и забите (образец 3-09-60)	1428	816	408	204
Извештај на службата за трансфузија (образец 3-10-60)	7	4	2	1
Извештај за здравствено просветување (образец 3-13-60)	7	4	2	1
Извештај за лаборатории (образец 3-14-60)	98	56	28	14
Извештај за здравствена исправност на храна и предмети за општа употреба (образец 3-15-60)	7	4	2	1
Извештај на службата за поливалентна патронажа (образец 3-17-60)	56	32	16	8
Извештај на службата за болничко - стационарно лекување (образец 3-21-60)	95	54	27	14
Извештај за организационата структура и кадарот во областа на здравството (образец 3-00-60)	675	0	0	675
Извештај за несреќи на работа (образец ИПС)	0	0	0	0
<b>ВКУПНО</b>	<b>3990</b>	<b>1894</b>	<b>947</b>	<b>1149</b>



Табела 4.2

ЗБИРНИ ЕВИДЕНЦИИ	Број на вкупно изготвени збирни извештаи за утврдени заболувања и состојби во ЦЈЗ во тековната година (2019)	временски период		
		тримесечни	полугодишни	годишни
Извештај на службата за општа медицина образец (3-01-60)	504	288	144	72
Извештај на службата за медицина на труд (образец 3-02-60)				
Извештај на службата за здравствена заштита на деца (образец 3-03-60)	392	224	112	56
Извештај на службата за здравствена заштита на училишни деца и младина (образец 3-04-60)	420	240	120	60
Извештај на службата за здравствена заштита на жени (образец 3-05-60)	28	16	8	4
Извештај за работата на службата за градни болести и туберкулоза (образец 3-06-60)	7	4	2	1
Извештај на службата за кожно венерични болести (образец 3-07-60)	7	4	2	1
Извештај на службата за заштита и лекување на устата и забите (образец 3-09-60)	1428	816	408	204
<b>ВКУПНО</b>	<b>2786</b>	<b>1592</b>	<b>796</b>	<b>398</b>

Табела 5

ЗБИРНИ ЕВИДЕНЦИИ	Број на вкупно доставени збирни извештаи од ЦЈЗ во ИЈЗ во тековната година (2019)	временски период		
		полугодишни		годишни
		I	II	
Извештај на службата за општа медицина образец (3-01-60)	432	144	144	144
Извештај на специјалистичките служби образец (3-01s-60)	102	34	34	34
Извештај на службата за медицина на труд (образец 3-02-60)	12	4	4	4
Извештај на службата за здравствена заштита на деца (образец 3-03-60)	336	112	112	112
Извештај на службата за здравствена заштита на училишни деца и младина (образец 3-04-60)	360	120	120	120
Извештај на службата за здравствена заштита на жени (образец 3-05-60)	24	8	8	8
Извештај за работата на службата за градни болести и туберкулоза (образец 3-06-60)	6	2	2	2
Извештај на службата за кожно венерични болести (образец 3-07-60)	6	2	2	2
Извештај на службата за рехабилитација (образец 3-08-60)	12	4	4	4
Извештај на службата за заштита и лекување на устата и забите (образец 3-09-60)	1224	408	408	408
Извештај на службата за трансфузија (образец 3-10-60)	3	1	1	1
Извештај за здравствено просветување (образец 3-13-60)	3	1	1	1
Извештај за лаборатории (образец 3-14-60)	39	13	13	13
Извештај за здравствена исправност на храна и предмети за општа употреба (образец 3-15-60)	3	1	1	1
Извештај на службата за поливалентна патронажа (образец 3-17-60)	18	6	6	6
Извештај на службата за болничко - стационарно лекување (образец 3-21-60)	42	14	14	14
Извештај за организационата структура и кадарот во областа на здравството (образец 3-00-60)	675	0	0	675
Извештај за несреќи на работа (образец ИПС)	0	0	0	0
<b>ВКУПНО</b>	<b>3297</b>	<b>874</b>	<b>874</b>	<b>1549</b>

Табела 5.1

ЗБИРНИ ЕВИДЕНЦИИ	Број на вкупно доста-вени збирни извештаи за кадар и работа од ЦЈЗ во ИЈЗ во тековната година (2019)	временски период		
		полугодишни		годишни
		I	II	
Извештај на службата за општа медицина образец (3-01-60)	216	72	72	72
Извештај на специјалистичките служби образец (3-01s-60)	102	34	34	34
Извештај на службата за медицина на труд (образец 3-02-60)	12	4	4	4
Извештај на службата за здравствена заштита на деца (образец 3-03-60)	168	56	56	56
Извештај на службата за здравствена заштита на училишни деца и младина (образец 3-04-60)	180	60	60	60
Извештај на службата за здравствена заштита на жени (образец 3-05-60)	12	4	4	4
Извештај за работата на службата за градни болести и туберкулоза (образец 3-06-60)	3	1	1	1
Извештај на службата за кожно венерични болести (образец 3-07-60)	3	1	1	1
Извештај на службата за рехабилитација (образец 3-08-60)	12	4	4	4
Извештај на службата за заштита и лекување на устата и забите (образец 3-09-60)	612	204	204	204
Извештај на службата за трансфузија (образец 3-10-60)	3	1	1	1
Извештај за здравствено просветување (образец 3-13-60)	3	1	1	1
Извештај за лаборатории (образец 3-14-60)	39	13	13	13
Извештај за здравствена исправност на храна и предмети за општа употреба (образец 3-15-60)	3	1	1	1
Извештај на службата за поливалентна патронажа (образец 3-17-60)	18	6	6	6
Извештај на службата за болничко - стационарно лекување (образец 3-21-60)	42	14	14	14
Извештај за организационата структура и кадарот во областа на здравството (образец 3-00-60)	675	0	0	675
Извештај за несреќи на работа (образец ИПС)	0	0	0	0
<b>ВКУПНО</b>	<b>2103</b>	<b>476</b>	<b>476</b>	<b>1151</b>

Табела 5.2

ЗБИРНИ ЕВИДЕНЦИИ	Број на вкупно доставени збирни извештаи за утврдени заболувања и состојби од ЦЈЗ во ИЈЗ во тековната година (2019)	временски период		
		полугодишни		годишни
		I	II	
Извештај на службата за општа медицина образец (3-01-60)	216	72	72	72
Извештај на службата за медицина на труд (образец 3-02-60)	0	0	0	0
Извештај на службата за здравствена заштита на деца (образец 3-03-60)	168	56	56	56
Извештај на службата за здравствена заштита на училишни деца и младина (образец 3-04-60)	180	60	60	60
Извештај на службата за здравствена заштита на жени (образец 3-05-60)	12	4	4	4
Извештај за работата на службата за градни болести и туберкулоза (образец 3-06-60)	3	1	1	1
Извештај на службата за кожно венерични болести (образец 3-07-60)	3	1	1	1
Извештај на службата за заштита и лекување на устата и забите (образец 3-09-60)	612	204	204	204
<b>ВКУПНО</b>	<b>1194</b>	<b>398</b>	<b>398</b>	<b>398</b>

Табела 6

Ред.бр.	ИНДИВИДУАЛНИ ЕВИДЕНЦИИ	Број на вкупно доставени индивидуални евиденции од ЗУ во ЦЈЗ во тековната година (2019)	% на опфат на вкупно доставените индивидуални евиденции од ЗУ во ЦЈЗ во тековната година (2019) со извршена логична контрола на податоците	Број на вкупно доставени индивидуални евиденции од ЗУ во ЦЈЗ во тековната година (2019) со извршен внес на податоците во соодветни апликативни софтверски програми
1	Пријава на малигна неоплазма - обр. бр.3-35-86	689	100.0	немаме апликативна софтверска програма
2	Индивидуален извештај за ше-ќерна болест - обр.бр.МЗС - 02	3332	100.0	Внес во мој термин
3	Индивидуален извештај за исхемична болест на срцето - обр.бр.МЗС - 03	1380	100.0	немаме апликативна софтверска програма
4	Индивидуален извештај за бубрежна инсуфициенција - обр. бр. МЗС - 04	57	100.0	Внес во мој термин -
5	Индивидуален извештај за психози обр. бр. МЗС - 05	281	100.0	- « -
6	Индивидуален извештај за алкохолизам и други зависности - обр.бр.МЗС - 06	228	100.0	- « -
7	Пријава на професионална болест и на лице заболено или оштетено од професионална болест обр.бр. МЗС 3-36-86	0	100.0	- « -
8	Индивидуален извештај за рев-матска грска обр. бр. МЗС - 08	0	0.0	- « -
9	Индивидуален извештај за интоксикација обр.бр. МЗС - 09	8	100.0	- « -
10	Индивидуален извештај за сооб-раќајна траума - обр.бр. МЗС-10	34	100.0	- « -
11	Пријава за несреќа на работа (обр.ЕТ-8)	0	0	0
12	Извештај за стационарно лекувано лице	8006	100.0	1775
13	Пријава за породување	722	100.0	183
14	Пријава за абортус	34	100.0	6
	ВКУПНО	14771	100.0	1964

Табела 6.1

Ред.бр.	ИНДИВИДУАЛНИ ЕВИДЕНЦИИ	Број на вкупно доставени индивидуални евиденции од ЗУ во ЦЗ во тековната година (2019)	по квартали			
			I	II	III	IV
1	Пријава на малигна неоплазма - обр.бр.3-35-86	689	225	334	80	50
2	Индивидуален извештај за шеќерна болест - обр.бр.МЗС - 02	3332	770	880	1285	397
3	Индивидуален извештај за исхемична болест на срцето - обр. бр.МЗС - 03	1380	504	644	161	71
4	Индивидуален извештај за бубрежна инсуфициенција - обр. бр. МЗС - 04	57	57	0	0	0
5	Индивидуален извештај за психози обр. бр. МЗС - 05	281	88	156	27	10
6	Индивидуален извештај за алкохолизам и други зависности - обр.бр.МЗС - 06	228	79	107	33	9
7	Пријава на професионална болест и на лице заболено или оштетено од професионална болест обр.бр. МЗС 3-36-86	0	0	0	0	0
8	Индивидуален извештај за ревматска трска обр. бр. МЗС - 08	0	0	0	0	0
9	Индивидуален извештај за интоксикација обр.бр. МЗС - 09	8	1	2	2	3
10	Индивидуален извештај за сообраќајна траума - обр.бр. МЗС-10	34	7	11	13	3
11	Пријава за несреќа на работа (обр.ЕТ-8)	0	0	0	0	0
12	Извештај за стационарно лекувано лице	8006	2328	2301	1602	1775
13	Пријава за породување	722	182	171	186	183
14	Пријава за абортус	34	11	9	8	6
	<b>ВКУПНО</b>	<b>14771</b>	<b>4252</b>	<b>4615</b>	<b>3397</b>	<b>2507</b>

Табела 6.2

Ред. бр.	ИНДИВИДУАЛНИ ЕВИДЕНЦИИ	Број на доставени индивидуални евиденции од ЗУ во ЦЈЗ со податоци по месеци во тековната година (2019)	месеци											
			Декември	Јануари	Февруари	Март	Април	Мај	Јуни	Јули	Август	Септември	Октомври	Ноември
1	Пријава на малигна неоплазма - обр.бр.3-35-86	689	27	130	68	179	102	53	50	18	12	20	20	10
2	Индивидуален извештај за шеќерна болест - обр.бр.МЗС - 02	3332	203	552	15	21	639	220		451	834	92	176	129
3	Индивидуален извештај за исхемична болест на срцето - обр.бр.МЗС - 03	1380	48	317	139	498	124	22	94	42	25	56	12	3
4	Индивидуален извештај за бубрежна инсуфициенција - обр. бр. МЗС - 04	57		57										
5	Индивидуален извештај за психози обр. бр. МЗС - 05	281	7	54	27	92	59	5	20	1	6	7	3	0
6	Индивидуален извештај за алкохоли-зам и други зависности - обр.бр.МЗС - 06	228	0	46	33	80	27		19	3	11	6	3	0
7	Пријава на професионална болест и на лице заболено или оштетено од професионална болест обр. бр. МЗС 3-36-86	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
8	Индивидуален извештај за ревматска трска обр. бр. МЗС - 08	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9	Индивидуален извештај за интоксикација обр.бр. МЗС - 09	8	1	0	0	1		1	1		1	1	2	0
10	Индивидуален извештај за сообраќајна траума - обр.бр. МЗС-10	34	1	4	2	10		1	5	1	7	1	1	1
11	Пријава за несреќа на работа (обр.ЕТ-8)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
12	Извештај за стационарно лекувано лице	8006	775	691	862	863	770	668	578	562	462	529	623	623
13	Пријава за породување	722	81	50	51	65	58	48	54	72	60	58	78	47
14	Пријава за абортус	34	6	2	3	3	4	2	3	1	4	3	2	1
	ВКУПНО	14771	1149	1903	1200	1812	1783	1020	824	1151	1422	773	920	814

Табела 7

Ред. бр.	ИНДИВИДУАЛНИ ЕВИДЕНЦИИ	Број на доставени индивидуални евиденции од ЦЈЗ до ИЈЗ со податоци по месеци во тековната година (2019)	месеци											
			Декември	Јануари	Февруари	Март	Април	Мај	Јуни	Јули	Август	Септември	Октомври	Ноември
1	Пријава на малигна неоп-лазма - обр.бр.3-35-86	689	27	130	68	179	102	53	50	18	12	20	20	10
2	Индивидуален извештај за шеќерна болест - обр.бр.МЗС - 02	3332	203	552	15	21	639	220		451	834	92	176	129
3	Индивидуален извештај за исхемична болест на срцето - обр.бр.МЗС - 03	1380	48	317	139	498	124	22	94	42	25	56	12	3
4	Индивидуален извештај за бубрежна инсуфициен ција - обр. бр. МЗС - 04	57	0	57	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5	Индивидуален извештај за психози обр. бр. МЗС - 05	281	7	54	27	92	59	5	20	1	6	7	3	0
6	Индивидуален извештај за алкохолизам и други зависности - обр.бр.МЗС - 06	228	0	46	33	80	27	0	19	3	11	6	3	0
7	Пријава на професионална болест и на лице заболено или оштетено од професионална болест обр.бр. МЗС 3-36-86	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
8	Индивидуален извештај за ревматска трска обр. бр. МЗС - 08	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9	Индивидуален извештај за интоксикација обр.бр. МЗС - 09	8	1	0	0	1		1	1		1	1	2	0
10	Индивидуален извештај за сообраќајна траума - обр.бр. МЗС-10	34	1	4	2	10		1	5	1	7	1	1	1
11	Пријава за несреќа на работа (обр.ЕТ-8)													
12	Извештај за стационарно лекувано лице		не се доставуваат до ИЈЗ											
13	Пријава за породување		не се доставуваат до ИЈЗ											
14	Пријава за абортус		не се доставуваат до ИЈЗ											
	ВКУПНО	6009	287	1160	284	881	951	302	189	516	896	183	217	143



## ЦЕНТАР ЗА ЈАВНО ЗДРАВЈЕ СКОПЈЕ

Ред. Бр.	Вид на задача	Извршен обем на работа од I-XII месец 2019 г.
1	2	3
Здравствена статистика и информатика		
Г.1	Збирни извештаи. Прибирање, логичка и математичка контрола на податоците, компјутерски внес и обработка на податоците. Подготовка и доставување на извештаи до ИЈЗ на РМ. Архивирање на збирните извештаи во Одделението.	5280
1-1	Служба за општа медицина, итна медицинска помош и домашна посета; Образец бр. 3-01-60	1188
1-2	Служба за заштита на деца; Образец бр. 3-03-60	541
1-3	Служба за заштита на училишни деца и младина, Образец бр. 3-04-60	651
1-4	Служба за здравствена заштита на жени, Образец бр. 3-05-60	201
1-5	Служба за медицина на трудот; Образец бр. 3-02-60	8
1-6	Специјалистички служби, Образец бр. 3-01-60;	922
1-7	Служба за рехабилитација, Образец бр. 3-08-60;	85
1-8	Служба за трансфузија на крв, Образец бр. 3-10-60;	8
1-9	Служба за поливалентна патронажа, Образец бр. 3-17-60;	68
1-10	Извештај за здравствено просветување, Образец бр. 3-13-60;	18
1-11	Извештај на лабораторијата, Образец бр. 3-14-60;	145
1-12	Извештај за здравствена исправност на храна и предмети за општа употреба (образец 3-15-60)	7
1-13	Служба за заштита и лекување на устата и забите, Образец бр. 3-09-60;	1048
1-14	Служба за белодробни заболувања и туберкулоза, Образец бр. 3-06-60;	1
1-15	Збирен извештај на службата за болничко лекување, образец број 3-21-60	256
1-16	Извештај за извршени систематски прегледи на ученици и студенти	133
Г.2	Индивидуални извештаи. Прибирање, логичка контрола и компјутерски внес и обработка на податоците. Подготовка и доставување на извештаи до ИЈЗ на РМ. Архивирање на извештаите на Одделението.	165265
2-1	Индивидуален извештај за стационарно лекувано лице, образец број 3-21-61А	128849
2-2	Пријава за породување, образец број 3-21-63	10601
2-3	Пријава за прекин на бременост, образец број 3-21-64	2181
2-4	Индивидуални извештаи за незаразни заболувања:	23634
2-4-1	малигна неоплазма, обр.бр.3-35-86 и образец МЗС-01	6710
2-4-2	шеќерна болест, образец МЗС-02	12491
2-4-3	алкохолизам и други зависности, образец МЗС-06	743
2-4-4	професионално заболување, образец МЗС-07	1

2-4-5	исхемична болест на срцето, образец МЗС-03	968
2-4-6	бубрежна инсуфициенција, образец МЗС-04	390
2-4-7	психози, образец МЗС-05	1063
2-4-8	ревматска треска, образец МЗС-08	0
2-4-9	интоксикација-труење, образец МЗС-09	136
2-4-10	сообраќаен траматизам, образец МЗС-10	1132
Г.3	Збирни извештаи за организациона структура и кадары, образец 3-00-60, состојба на 31.12.2018 година: прибирање, контрола, компјутерски внес и обработка на податоците. Прибирање годишно, обработка годишна.	14247/747
Г.4	Посети за стручно-методолошка помош во изготвувањето на извештаите	890
4-1	Теренски посети	35
4-2	Посети во објектот на ЦЈЗ Скопје	855

## ЦЕНТАР ЗА ЈАВНО ЗДРАВЈЕ СТРУМИЦА

Во Одделението за социјална медицина при ЈЗУ ЦЈЗ-Струмица од здравствените установи на територијата на Центарот се прибрани, контролирани (со логичка и математичка контрола), внесени на соодветни компјутерски апликации и програми, повторно контролирани во облик на излезни извештаи и на тој начин обработени збирни и индивидуални здравствено-статистички извештаи кои се однесуваат на кадарот, обемот на извршената работа и утврдениот морбидитет во примарната здравствена заштита и регистрираниот морбидитет и морталитет во болничката дејност во секундарната здравствена заштита, во број прикажан подолу, специфицирано според дејноста и службите, во табеларен преглед.

Табела 1

ЗБИРНИ ЕВИДЕНЦИИ ЗА КАДАР И ПОСЕТИ	Број на вкупно доставени збирни извештаи за кадар и посети од ЗУ во ЦЈЗ во 2019 година
Извештај на службата за општа медицина образец (3-01-60)	692
Извештај на специјалистичките служби образец (3-01s-60)	40
Извештај на службата за медицина на труд (образец 3-02-60)	97
Извештај на службата за здравствена заштита на деца (образец 3-03-60)	620
Извештај на службата за здравствена заштита на училишни деца и младина (образец 3-04-60)	658
Извештај на службата за здравствена заштита на жени (образец 3-05-60)	72
Извештај за работата на службата за градни болести и туберкулоза (образец 3-06-60)	/
Извештај на службата за кожно венерични болести (образец 3-07-60)	/
Извештај на службата за рехабилитација (образец 3-08-60)	/
Извештај на службата за заштита и лекување на устата и забите (образец 3-09-60)	450
Извештај на службата за трансфузија (образец 3-10-60)	4
Извештај за здравствено просветување (образец 3-13-60)	/
Извештај за лаборатории (образец 3-14-60)	14
Извештај за здравствена исправност на храна и предмети за општа употреба (образец 3-15-60)	/
Извештај на службата за поливалентна патронажа (образец 3-17-60)	12
Извештај на службата за болничко – стационарно лекување (образец 3-21-60)	6557
Извештај за организационата структура и кадарот во областа на здравството (образец 3-00-60)	135
Извештај за несреќи на работа (образец ИПС)	/
<b>ВКУПНО</b>	<b>9 351</b>

Табела 2

ЗБИРНИ ЕВИДЕНЦИИ ЗА УТВРДЕНИ ЗАБОЛУВАЊА И СОСТОЈБИ	Број на вкупно доставени збирни извештаи за утврдени заболувања и состојби од ЗУ во ЦЈЗ во 2019 година
Извештај на службата за општа медицина образец (3-01-60)	346
Извештај на службата за медицина на труд (образец 3-02-60)	61
Извештај на службата за здравствена заштита на деца (образец 3-03-60)	310
Извештај на службата за здравствена заштита на училишни деца и младина (образец 3-04-60)	329
Извештај на службата за здравствена заштита на жени (образец 3-05-60)	36
Извештај на службата за заштита и лекување на устата и забите (образец 3-09-60)	197
ВКУПНО	1 279

Табела 3

Ред.бр.	ИНДИВИДУАЛНИ ЕВИДЕНЦИИ	Број на вкупно доставени индивидуални евиденции од ЗУ во ЦЈЗ во 2019 година
1	Пријава на малигна неоплазма - обр.бр.3-35-86	23
2	Индивидуален извештај за шеќерна болест - обр.бр.МЗС - 02	848
3	Индивидуален извештај за исхемична болест на срцето - обр.бр.МЗС - 03	6
4	Индивидуален извештај за бубрежна инсуфициенција - обр. бр. МЗС - 04	19
5	Индивидуален извештај за психози обр. бр. МЗС - 05	/
6	Индивидуален извештај за алкохолизам и други зависности - обр.бр.МЗС - 06	/
7	Пријава на професионална болест и на лице заболено или оштетено од професионална болест обр.бр. МЗС 3-36-86	/
8	Индивидуален извештај за ревматска трска обр. бр. МЗС - 08	/
9	Индивидуален извештај за интоксикација обр.бр. МЗС - 09	/
10	Индивидуален извештај за сообраќајна траума - обр.бр. МЗС-10	/
11	Пријава за несреќа на работа (обр.ЕТ-8)	/
12	Извештај за стационарно лекувано лице	6557
13	Пријава за породување	886
14	Пријава за абортус	391
	ВКУПНО	8730

## ЦЕНТАР ЗА ЈАВНО ЗДРАВЈЕ ТЕТОВО

Спроведувањето на активностите од областа на здравствена статистика и информатика е регулирано со повеќе законски прописи, посебно со Законот за здравствена заштита на населението и Законот за евиденции во областа на здравството, и тоа представува перманентна активност на вработените во социјално-медицинската дејност, отсекогаш за здравствена статистика и информатика во Центарот за јавно здравје - Тетово.

**Во текот на 2019 година оваа задача се спроведуваше со прибирање на:**

- 6545 збирни извештаи од сите дејности (општа медицина, здравствена заштита на деца, училишни деца и младина, жени и т.н.) од сите здравствени установи на подрачјето на Центарот (јавни и приватни) во кои се содржани податоци за работата, кадарот и утврдените заболувања и состојби, во секоја од овие дејности

за здравствената заштита;

- 18979 индивидуални извештаи: Извештај за стационарно лекувано лице, Пријава за породување, Пријава за абортус, Пријава за несреќа на работа.
- 1567 пријави за масовни незаразни заболувања: Пријава за малигна неоплазма, Пријава за шеќерна болест, Пријава за исхемични заболувања на срцето, Пријава за бубрежна инсуфициенција, Пријава за психози, Пријава за алкохолизам и други зависности, Пријава за професионално заболување, Пријава за интоксикација, Пријава за сообраќаен трауматизам.

После прибирањето на наведените збирни извештаи, индивидуални статистички извештаи и пријави за масовни незаразни заболувања од сите здравствени установи на подрачјето на Центарот во определен рок, се изврши понатамошна нивна статистичка обработка и анализа.

#### **Реализацијата на оваа обработка опфати :**

- следење на комплетноста на доставените извештаи и пријави од здравствените установи и дејности од примарната, специјалистичко-консултативната и болничката здравствена заштита, вршење на логичка и математичка контрола на податоците и корекција на пропустите и недостатоците во нив;
- компјутерски внес и автоматска обработка на податоците од збирните извештаи, индивидуалните извештаи и пријавите за масовни незаразни заболувања од сите здравствени установи на подрачјето на Центарот;- анализа на здравствено-статистичките податоци и изготвување на збирни тримесечни, полугодишни и годишни извештаи посебно по дејности, здравствени установи, општини и збирно за сите здравствени установи на подрачјето на Центарот, и нивно доставување во предвидени рокови до ИЈЗ на РМ;
- внесување на податоците од пријавите за масовни незаразни заболувања во посебни евиденциони книги и водење на такви книги за сите масовни незаразни заболувања согласно Законот за евиденции во областа на задравството;
- давање стручно-методолошка помош на здравствените работници за водењето на медицинската документација и евиденција, изготвувањето на извештаи и правилната примена на X Ревизија од МКБ. Оваа активност ќе се врши при доаѓање на заинтересираните здравствени работници во одделението и преку вршење увиди во здравствените установи и медицинските единици на терен.- обработка и давање на здравствено-статистички податоци по барање на заинтересирани органи, установи и поединци согласно законските прописи.

Обемот на работа е зголемен по однос на квантитетот и квалитетот на податоците при обработката на извештаите кои беа доставени од сие дејности во примарната здравствена заштита, и тоа по дејности, по здравствени установи, по општини и вкупно за целото подрачје на Центарот.

Обемот на работа во овој отсек се зголеми и со постојаното отворање на нови приватни здравствени установи кои согласно законските прописи се должни да доставуваат извештаи за кадар, извршената работа и утврдениот морбидитет. Во соработка со Државниот здравствен и санитарен инспекторат - подрачно одделение Тетово, Гостивар, сите овие здравствени установи ќе бидат посетени, дадени инструктажи, направени записници и решенија и ќе бидат опфатени во здравствено-статистичкиот систем.

**Од областа на здравствена статистика и информатика од обработените податоци од електронскиот здравствен систем „мој термин,, и извештаите од Центарот за јавно здравје Тетово беа изготвени:**

- ◆ Прибирање и вршење на логична и математичка контрола на податоците, компјутерски внес и обработка на податоци од збирните извештаи за ИВ тромесечие

2018 година.....	1039
♦ Изготвување на Полугодишни збирни извештаи за кадар и посети и утврдени заболувања и состојби за ИИ полугодие 2018 година.....	12262
♦ Прибирање и вршење на логична и математичка контрола на податоците, компјутерски внес и обработка на податоците од годишни збирни извештаи за кадар од здравствените установи за 2018 година .....	219
♦ Изготвување и вршење на логична и математичка контрола на податоците, компјутерски внес и обработка на податоци од збирните извештаи од кадар и посети од И тромесечие 2019 година .....	472
♦ Изготвување на полугодишни извештаи за кадар и посети и утврдени заболувања и состојби за И полугодие 2019 година.....	1556
♦ Прибирање и вршење на логична и математичка контрола на податоците, компјутерски внес и обработка на податоци од збирните извештаи од ИИ тромесечие 2019 година ... ..	1051
♦ Прибирање и вршење на логична и математичка контрола на податоците, компјутерски внес и обработка на податоци од збирните извештаи од ИИИ тромесечие 2019 година .....	919
♦ Прибирање, вршење на логична контрола на податоците од индивидуални извештаи за декември 2018 г. и јануари-ноември 2019 година, компјутерски внес и обработка податоците.....	20546
♦ Изготвување на публикација „Збирен извештај за вработен кадар во здравствените установи за 2018 година,, .....	1

ПРЕГЛЕД НА ЗБИРНИ И ИНДИВИДУАЛНИ ИЗВЕШТАИ ДОБИЕНИ И ОБРАБОТЕНИ ВО ЦЈЗ ТЕТОВО И ДОСТАВЕНИ ДО ИЈЗ-СКОПЈЕ ЗА 2019 ГОДИНА

Табела бр.1

1. Прибирање и обработка на збирни извештаи по здравствени дејности:	Број на доставени извештаи од здравствени установи по општини		
	ЦЈЗ	Тетово	Гостивар
	Вкупно	трмесечни	трмесечни
Општа медицина	1475	984	491
а.Приватни здр. установи	1463	980	483
б.Јавни здравствени установи	12	4	8
Медицина на труд	4	4	
Здрав. заштита на предучилишни деца	1412	996	416
а,Приватни здр. установи	1372	980	392
б.Јавни здравствени установи	40	16	24
Здрав.заштита на училишни деца	1118	660	458
а.Здрав.заштита на училишни деца (приватни ординации)	1098	648	450
б. Здрав.заштита на училишни деца (превентива)	20	12	8
Здравствена заштита на жените(приватни ординации)	177	125	52

Здрав. заштита од белодр. заб.и ТБЦ	13	8	5
Забоздравствена заштита	1751	1280	471
а.Забоздравствена заштита(превентива)			
б.Забоздравствена заштита(општествени ординации)	18		18
в.Забоздравствена заштита(приватни ординации)	1733	1280	453
Здравствено воспитување	10	4	6
Болничко-стационарна дејност итн.	12	8	4
Кожно-венеричен диспанзер	4	4	
Сл. за рехабилитација	8	4	4
Сл. за ментално здравје			
Специјалистичко - консултативна дејн.	182	96	86
а.Општествени ординации	105	41	64
б.Приватни ординации	77	55	22
Трансфузиологија	8	4	4
Клиничка и хемиска лабораторија	68	44	24
а. Клиничка и хемиска лабора.(општествени)	21	13	8
б.Клиничка и хемиска лабора.(приватни)	47	31	16
Поливалентна патронажа	52	24	28
Микробиологија	10	6	4
животни намирници	24	12	12
Кадрова структура	219	155	64
2. Број на посетени медицински единици - пунктови (опфатеност) на терен со цел за инструктажа за водење на збирните извештаи	72	48	24
<b>ВКУПНО</b>	<b>6545</b>	<b>4418</b>	<b>2127</b>
а.Приватни здр. установи	6020	4103	1917
б.Јавни здравствени установи	525	315	210

Во текот на 2019 година од сите здравствени установи на подрачјето на Центарот, беа прибрани и обработени вкупно околу 6545 збирни извештаи и тоа од: Тетово 4418 и Гостивар 2127 збирни извештаи



Табела бр. 2

3. Изготвени тримесечни, шестмесечни и годишни извештаи	Изготвени збирни извештајни обрасци по општини								
	Вкупно ЦЈЗ			Тетово			Гостивар		
	Тромесечни	шест месечни	Годишни	Тромесечни	шест месечни	Годишни	Тромесечни	шест месечни	Годишни
Општа медицина		2218			1462			756	
а.Приватни здр. установи		2030			1402			628	
б.Јавни здравствени установи		188			60			128	
Медицина на труд		32			32				
Здрав. заштита на предучилишни деца		2186			1522			664	
а.Приватни здр. установи		1964			1432			532	
б.Јавни здравствени установи		222			90			132	
Здрав.заштита на училишни деца		1698			988			710	
а.Здрав.заштита на училишни деца(приватни ординации)		1592			938			654	
б. Здрав.заштита на училишни деца(превентива)		106			50			56	
Здравствена заштита на жените(приватни ординации)		252			188			64	
Здрав. заштита од белод.заб.и ТБЦ		73			52			21	
Забоздравствена заштита		5014			4102			912	
а.Забоздравствена заштита(превентива)									
б.Забоздравствена заштита(општествени ординации)		192						192	
в.Забоздравствена заштита(приватни ординации)		4822			4102			720	
Здравствено воспитување		16			8			8	
Болничко-стационарна дејност итн.		60			52			8	
Кожно-венеричен диспанзер		8			8				
Сл. за рехабилитација		16			8			8	
Сл. за ментално здравје									
Специјалистичко - консултативна дејн.		278			150			128	
Трансфузиологија		16			8			8	
Клиничка и хемиска лабораторија		136			95			41	
Клиничка и хемиска лабора.(општествени)		52			30			22	
Клиничка и хемиска лабора.(приватни)		84			65			19	
Поливалентна патронажа		93			54			39	
Специјалистички сл. приватни ординации		115			91			24	
Микробиологија		16			6			8	
животни намирници	27	21		15	9		12	12	
извештај за кадар			1362			972			390
ВКУПНО	27	12262	1362	15	8835	972	12	3427	390
а.Приватни здр. установи		10867	1332		8250	952		2617	380
б.Јавни здравствени установи	27	1395	30	15	585	20	12	810	10

Во отсекот за здравствена статистика и информатика во текот на 2019 година беа изготвени вкупно околу 12262 збирни тримесечни, полугодишни и годишни извештаи, и тоа: за Тетово 8835 и за Гостивар 3427 збирни извештаи.

Согласно Законот за евиденции во областа на здравството, во врска со прибирање, контрола и обработка на пријави за масовни незаразни заболувања во Центарот беа прибрани вкупно околу 1567 пријави за овие заболувања, и тоа: од Тетово 1549 и од Гостивар 18 пријави.

Табела бр 3

4. Прибирање и контролирање на индивидуални извештајни образци по општини:	Вкупно ЦЈЗ	Тетово	Гостивар
- Извештај за стационарно лекувано лице	16826	11948	4878
- Пријави за породувања	2040	1418	622
- Пријави за абортус	113	113	
- Пријави за несреќи на работа			
Вкупно	18979	13479	5500
5. Прибирање, контрола и евидентирање на пријавите за масовни незаразни заболувања и тоа:			
Образец МЗС-01	69	51	18
Образец МЗС-02	1266	1266	
Образец МЗС-03	34	34	
Образец МЗС-04	70	70	
Образец МЗС-05	127	127	
Образец МЗС-06			
Образец МЗС-07			
Образец МЗС-08			
Образец МЗС-09			
Образец МЗС-10	1	1	
Образец бр. 3-35-86			
Индивидуални извеш. за зависности од дроги			
Вкупно	1567	1549	18
6. Број на посети со инструктажа во врска со пропустите кај индивидуалните извештаи	80	48	32

Во Центарот за јавно здравје-Тетовово текот на 2018 година, беа прибрани и обработени вкупно околу 18979 индивидуални извештаи, и тоа: Извештаи за стационарно лекувани лица 16826, Пријави за породување 2040, Пријави за абортус 116 и Пријави за несреќи на работа 1.

За правилна обработка на здравствено-статистичките податоци се пружаше постојано стручно-методолошка помош за инструкторите правилно водење на медицинската документација и евиденција со укажување на пропустите при обработката и доставувањето на податоците. Овие активности беа реализирани со доаѓање на здравствените работници во одделението за социјална медицина, секторот за здравствена статистика и информатика, како и со вршење на теренски посети и увиди во здравствените установи во градот и останатите населени места на подрачјето на Центарот.

Во тек на 2019 година беа направени теренски увиди, од кои за збирните извештаи 80, за индивидуалните извештаи 80 и 80 за пријавите за масовни незаразни болести.

Овие посети се правеа како на претходно отворените, така и на сите новоотворени приватни здравствени установи во регионот во соработка со Државниот здравствен и санитарен инспекторат - подрачно одделение Тетово и Гостивар, при што покрај стручно-методолошка помош ќе се изготвуваат и записници за исполнување на законските обврски во оваа област.

### Давање на податоци

Има зголемување на бројот на барања за давање на податоци од одделението. Од јавните здравствени установи, пред се општата болница-Тетово и Гостивар заради барањата на ФЗО за следење на активностите и фактурирање на услугите во здравствените установи од ЦЈЗ-Тетово континуирано се доставуваат податоци за работата и утврдените заболувања во нивните служби во вид на извештаи за различни периоди: месечни, тримесечни и годишни. Исто така се доставуваат и податоци на барања од ИЈЗ на РМ, како и од други установи или физички лица најповеќе студенти на Медицинските факултети и други факултети за дипломска работа.

Во тек на 2019 година беа реализирани 29 вонредни барања за информации од јавен карактер.

Проблем кој се јавува во реализацијата на активностите од доменот на здравствената статистика е непридржување на одредени здравствени установи до законските прописи за доставување на податоци во предвидените рокови. Исто така голем проблем е неусогласеноста на софтверските програми за автоматска обработка на податоците од амбулантно-поликлиничката и болничката дејност на ниво на Република, како и немањето на софтверски програми за обработка на голем дел од податоците пред се за: масовните незаразни заболувања, следењето и ажурирањето на состојбите со кадарот во здравствените установи од подрачјето на Центарот и останатите активности во областа на оваа дејност.

## ЦЕНТАР ЗА ЈАВНО ЗДРАВЈЕ ШТИП

- ◆ Здравствена статистика и информатика
  - Прибирање, обработка и анализа на податоците за извршената работа во здравствените организации, податоците за здравствената состојба на населението и податоците за стручниот кадар според здравствената дејност (општа медицина,

здравствена заштита на деца и младина, жени и т.н.)

- Вршење на логична и математичка контрола на опфатеноста на податоците
- Компјутерски внес и автоматска обработка на податоците од индивидуалните и збирните извештаи од здравствените организации според утврдени апликативни програми од Институтот за јавно здравје
- Давање на стручно методолошка помош на здравствените организации во водењето на медицинската документација, евиденција и изготвување на статистички извештаи и спроведување на X ревизија од МКБ. Врз основа на овие евиденции се изготвуваат збирните тромесечни, шестомесечни и годишни извештаи.

◆ ПРОГРАМА ЗА РАНА ДЕТЕКЦИЈА НА МАЛИГНИ ЗАБОЛУВАЊА ВО РЕПУБЛИКА МАКЕДОНИЈА ЗА 2019 ГОДИНА

- Скрининг на рак на грло на матка кај жени од 36-45 години

Се врши прибирање на податоци од приватните гинеколошки ординации за бројот на поканети жени за ПАП тест, бројот на жени кои примиле покани, бројот на жени кои се јавиле за преглед и наодот од тие прегледи. Од вкупно 3097 поканети, покана примиле 3051 жени. Пап тест бил направен кај 2090 жени или кај 68.5%. Клеточни абнормалности се пронајдени кај 436 жена или кај 20.9% од прегледаните

Се изготвува збирен извештај на секои три месеци. Податоците се доставуваат до Министерството за здравство

- Скрининг на колоректален карцином кај популацијата од 50-70 години

Се врши преку методата за откривање на скриено крварење во столицата (ФОВ тестови). Резултатот од тестот се доставува до матичниот лекар, кој пациентите со позитивен наод ги испраќа до специјалист по хируршки болести. Истиот оценува дали е потребно да се изврши колоноскопија и бира слободен термин за нејзино спроведување. Во 2019 година беа прегледани 87 пациенти од кои 46 беа со позитивен наод, додека 41 со негативен.

ЗБИРНИ ЕВИДЕНЦИИ	Број на вкупно доставени збирни извештаи од ЗУ во ЦЈЗ-Штип во тековната година (2019)			
	Вкупно	Штип	Радовиш	Пробиштип
Извештајна служба за општа медицина образец (3-01-60)	896	448	272	176
Извештајна специјалистичките служби образец (3-01с-60)				
Јавни	168	88	32	48
Приватни	80	64	16	/
Извештајна служба за медицина на труд (образец 3-02-60)	/	/	/	/
Извештајна служба за здравствена заштита на деца (образец 3-03-60)				
Јавни	48	16	16	16
Приватни	896	448	272	176
Извештајна служба за здравствена заштита на училиш. деца и младаина (образец 3-04-60)				
Јавни	48	16	16	16
Приватни	896	448	272	176
Извештајна служба за здравствена заштита на жени (образец 3-05-60)	144	80	48	16
Извештај за работата на служба за градни болести и туберкулоза (образец 3-06-60)	16	/	/	16
Извештајна служба за кожновенерични болести (образец 3-07-60)	8	8	/	/
Извештајна служба за рехабилитација (образец 3-08-60)	4	4	/	/
Извештајна служба за заштита и лекување на устата и забите (образец 3-09-60)				
Јавни	72	24	24	24
Приватни	1128	792	144	192
Извештајна служба за трансфузија (образец 3-10-60)	4	4	/	/
Извештај за здравствено просветување (образец 3-13-60)	20	12	4	4
Извештај за лаборатории (образец 3-14-60)				
Јавни	16	8	4	4
Приватни	32	20	8	4
Извештај за здравствена исправност на храна и предмети за општа употреба (образец 3-15-60)	4	4	/	/
Извештајна служба за поливалентна патронажа (образец 3-17-60)	16	4	4	4
Извештајна служба за болничко - стационарно лекување (образец 3-21-60)	4	4		
Извештај за организациона структура и кадарот во областа на здравството (образец 3-00-60)				
Јавни	6	4	1	1
Приватни	149	87	37	25
Вкупно	4651	2583	1170	898

ЗБИРНИ ЕВИДЕНЦИИ	Број на вкупно изготвени збирни извештаи од ЗУвоЦЈЗ-Штип во текот на годината (2019)			
	Вкупно	Штип	Радовиш	Пробиштип
Извештај на служба за општа медицина (образец 3-01-60)	36	12	12	12
Извештај на специј. служби (образец 3-01-60)				
Јавни	18	6	6	6
Приватни	18	6	6	6
Извештај на служба за медицина на труд (образец 3-02-60)	/	/	/	/
Извештај на служба за здравствена заштита на деца (образец 3-03-60)				
Јавни	18	6	6	6
Приватни	36	12	12	12
Извештај на служба за здравствена заштита на училишни деца и млади (образец 3-04-60)				
Јавни	18	6	6	6
Приватни	36	12	12	12
Извештај на служба за здравствена заштита на жени (образец 3-05-60)	36	12	12	12
Извештај за работата на служба за градни болести и туберкулоза (образец 3-06-60)	6	/	/	6
Извештај на служба за кожновенерични болести (образец 3-07-60)	12	12	/	/
Извештај на служба за рехабилитација (образец 3-08-60)	6	6	/	/
Извештај на служба за заштита и лекување на устата и забите (образец 3-09-60)				
Јавни	18	6	6	6
Приватни	144	48	48	48
Извештај на служба за трансфузија (образец 3-10-60)	6	6	/	/
Извештај за здравствено просветување (образец 3-13-60)	18	6	6	6
Извештај за лаборатории (образец 3-14-60)				
Јавни	18	6	6	6
Приватни	18	6	6	6
Извештај за здрав. исправност на храна и предмети за општа употреба (образец 3-15-60)	12	12	/	/
Извештај на служба за поливалентна патронажа (образец 3-17-60)	18	6	6	6
Извештај на служба за болничко - стационарно лекување (образец 3-21-60)	18	6	6	6
Извештај за орган. структура и кадарот во областа на здравство (образец 3-00-60)				
Јавни	18	12	3	3
Приватни	9	3	3	3
Вкупно	537	207	162	168

Прибирање, контрола и евидентирање на хронични незаразни заболувања				
Пријавана малигнана еплазма - обр.бр.3-35-86	564			
Индивидуален извештај за шеќерна болест - обр.бр.МЗС - 02	2193			
Индивидуален извештај за исхемична болест на срцето - обр.бр.МЗС - 03	548			
Индивидуален извештај за бубрежна инсуфициенција - обр.бр. МЗС - 04	19			
Индивидуален извештај за психози - обр. бр. МЗС - 05	110			
Индивидуален извештај за алкохолизам и друг зависности - обр.бр.МЗС - 06	5			
Пријавана професионална болест на лице заболено или оштетено од професионална болест - обр.бр. МЗС 3-36-86	0			
Индивидуален извештај за ревматска треска - обр. бр. МЗС - 08	0			
Индивидуален извештај за интоксикација - обр.бр. МЗС - 09	6			
Индивидуален извештај за сообраќајна траума - обр.бр. МЗС-10	0			
<b>Вкупно</b>	<b>3445</b>			

Прибирање, контрола и внес на индивидуални извештајни обрасци	Вкупно Нецелосни податоци
Извештај за стационарно лекувано лице	5990
Пријави за породување	191
Пријави за абортус	60
<b>Вкупно</b>	<b>6241</b>

