



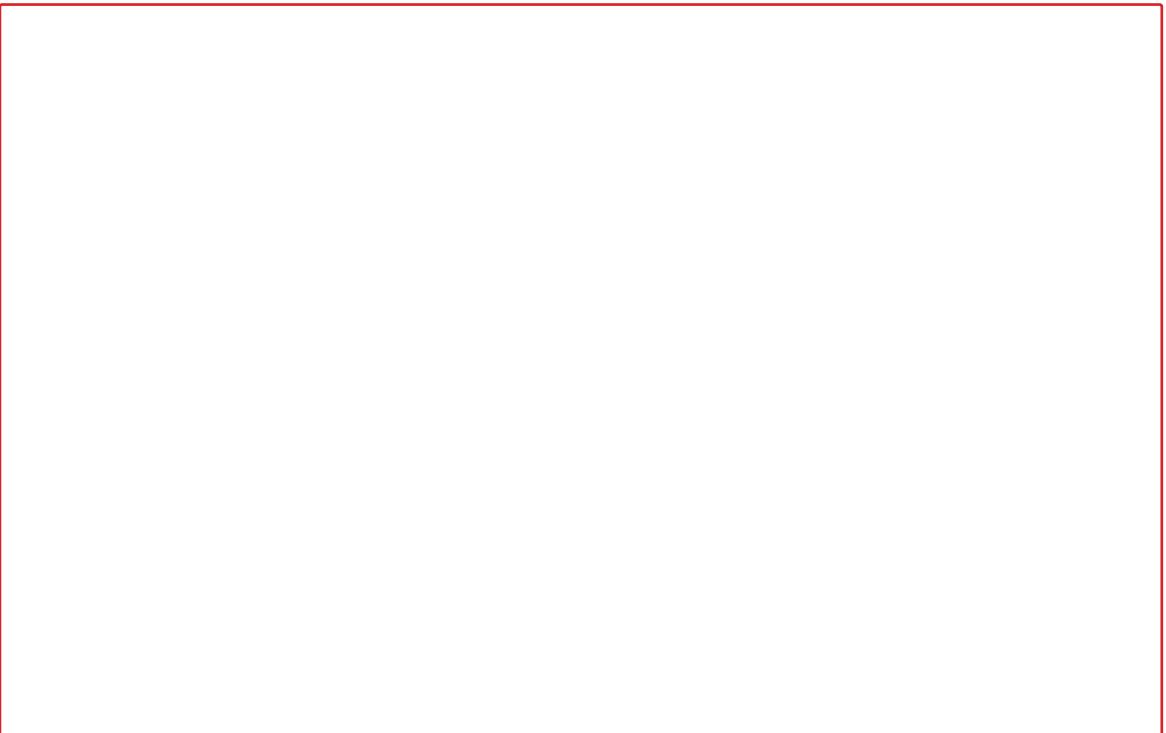
Институт за јавно здравје
на Република Северна Македонија

ИЗВЕШТАЈ ЗА ЗДРАВЈЕТО НА НАСЕЛЕНИЕТО ВО РЕПУБЛИКА СЕВЕРНА МАКЕДОНИЈА ВО 2021 ГОДИНА

**Институт за јавно здравје
на Република Северна Македонија**

**ИЗВЕШТАЈ ЗА ЗДРАВЈЕТО НА
НАСЕЛЕНИЕТО ВО
РЕПУБЛИКА СЕВЕРНА
МАКЕДОНИЈА
ВО 2021 ГОДИНА**

Скопје, 2022



СОДРЖИНА

1. РЕПУБЛИКА СЕВЕРНА МАКЕДОНИЈА – ДЕМОГРАФСКИ И ПОПУЛАЦИОНИ КАРАКТЕРИСТИКИ	11
1.1. ОПШТИ СТАТИСТИКИ, ГУСТИНА И ДИСТРИБУЦИЈА НА НАСЕЛЕНИЕТО	11
2. ОПТОВАРЕНОСТ СО БОЛЕСТИ И РИЗИК ФАКТОРИ	15
2.1. ЦЕЛ - НАМАЛУВАЊЕ НА ПРЕДВРЕМЕН МОРТАЛИТЕТ ВО РЕПУБЛИКА СЕВЕРНА МАКЕДОНИЈА.....	15
2.1.1. Намалување на морбидитет и морталитет од незаразни болести	15
КАРДИОВАСКУЛАРНИ ЗАБОЛУВАЊА.....	15
МАЛИГНИ ЗАБОЛУВАЊА	20
ПОВРЕДИ, ТРУЕЊА И ОДРЕДЕНИ ДРУГИ ПОСЛЕДИЦИ ОД НАДВОРЕШНИ ПРИЧИНИ.....	24
2.1.2. Намалување на ризик фактори и ризично однесување на луѓето	28
ТУТУН, ДРОГА, АЛКОХОЛ, СЕКСУАЛНО ОДНЕСУВАЊЕ	28
ИСХРАНА И ИСХРАНЕТОСТ НА ПОПУЛАЦИОНИ ГРУПИ	36
2.1.3. Состојба со заразните болести	41
КАПКОВИ ЗАРАЗНИ ЗАБОЛУВАЊА.....	43
ЦРЕВНИ АКУТНИ ЗАРАЗНИ ЗАБОЛУВАЊА	45
ЗООНОЗИ	46
ВЕКТОР ПРЕНОСЛИВИ ЗАБОЛУВАЊА.....	47
ОСТАНАТИ ЗАРАЗНИ ЗАБОЛУВАЊА	48
ГРИП	48
СЕКСУАЛНО И КРВНО ПРЕНОСЛИВИ ИНФЕКЦИИ.....	49
ХИВ/СИДА ВО ПЕРИОДОТ 1987 - 2021 ГОДИНА	50
ТУБЕРКУЛОЗА	54
2.1.4. Елиминација на заразни болести против кои се врши имунизација	55
ИМУНИЗАЦИЈАТА ВО ВРЕМЕ НА ПАНДЕМИЈА СО КОВИД-19.....	55

3. ЗДРАВИ ЛУЃЕ, ДОБРОСОСТОЈБА И ДЕТЕРМИНАНТИ 63

3.1. ЦЕЛ - ПРОДОЛЖУВАЊЕ НА ЖИВОТНИОТ ВЕК.....	63
3.1.1. Очекувано траење на живот, витални карактеристики.....	63
3.2. ЦЕЛ - НАМАЛУВАЊЕ НА НЕЕДНАКВОСТИТЕ ВО ЗДРАВСТВЕНИОТ СТАТУС МЕЃУ ЛУЃЕТО ПОВРЗАНИ СО СОЦИОЕКОНОМСКИТЕ КАРАКТЕРИСТИКИ.....	68
3.2.1. Здравствена и социјална заштита на ранливите / маргинализирани групи.....	68
ЖЕНИ И ДЕЦА.....	68
УЧИЛИШНИ ДЕЦА И МЛАДИНА.....	71
СТАРИ ЛИЦА.....	77
ЛИЦА СО ПОПРЕЧЕНОСТ.....	80
РОМИ.....	82
МИГРАНТИ.....	83
3.3. ОБРАЗОВАНИЕ.....	84
3.4. ВРАБОТУВАЊЕ И ОСТВАРУВАЊЕ НА ПРАВОТО ЗА ПЕНЗИЈА.....	86
3.5. УСЛОВИ ЗА ЖИВОТНА СРЕДИНА.....	89
3.5.1. Подготвеност и одговор на климатските промени, студени бранови и студено време и топлотни бранови.....	89
3.5.2. Аерозагадувањето и ризици по здравјето.....	91
3.5.3. Проценка на здравствениот ризик од бучавата во животната средина.....	98
3.5.4. Стручно-методолошко управување со медицински отпад.....	107
3.5.4. Безбедност на храната.....	107
ЗДРАВСТВЕНА БЕЗБЕДНОСТ НА ПРЕХРАНБЕНИТЕ ПРОИЗВОДИ ИСПИТАНИ ВО ИЈЗ НА РМ ВО ТЕКОТ НА 2021 ГОД.....	107
СЛЕДЕЊЕ НА БЕЗБЕДНОСТА НА ХРАНАТА НАМЕНЕТИ ЗА ОДРЕДЕНИ ПОПУЛАЦИОНИ ГРУПИ СО ЦЕЛ ДА СЕ ПРЕВЕНИРААТ БОЛЕСТИТЕ ПОВРЗАНИ СО НЕБЕЗБЕДНА ХРАНА.....	115

4. ЗДРАВСТВЕН СИСТЕМ 123

4.1. ЦЕЛ - УНИВЕРЗАЛЕН ПРИСТАП ДО ЗДРАВСТВЕНИ УСЛУГИ.....	123
СИСТЕМ - ОРГАНИЗАЦИЈА, КАДАР И УСЛУГИ	123
БОЛНИЧКИ МОРБИДИТЕТ.....	131
МРЕЖА НА БОЛНИЧКИ ЗДРАВСТВЕНИ УСТАНОВИ И ПОСТЕЛЕН ФОНД СПОРЕД НИВОАТА НА ЗДРАВСТВЕНА ЗАШТИТА	134
СТОМАТОЛОШКА ЗДРАВСТВЕНА ЗАШТИТА- ОРГАНИЗАЦИЈА И СПЕЦИЈАЛИСТИЧКА ДЕЈНОСТ	135
СЕСТРИНСТВОТО - СОСТОЈБИ И ПРЕДИЗВИЦИ.....	148
ПАТРОНАЖНА СЛУЖБА И АКТИВНОСТИ НА ПАТРОНАЖНАТА СЕСТРА ВО ПРЕВЕНЦИЈА	150
ФИНАНСИРАЊЕ НА ЗДРАВСТВЕНАТА ЗАШТИТА	154

5. ПРЕПОРАКИ 165



**РЕПУБЛИКА СЕВЕРНА
МАКЕДОНИЈА
ДЕМОГРАФСКИ
И ПОПУЛАЦИОНИ
КАРАКТЕРИСТИКИ**



1. РЕПУБЛИКА СЕВЕРНА МАКЕДОНИЈА – ДЕМОГРАФСКИ И ПОПУЛАЦИОНИ КАРАКТЕРИСТИКИ

1.1. ОПШТИ СТАТИСТИКИ, ГУСТИНА И ДИСТРИБУЦИЈА НА НАСЕЛЕНИЕТО

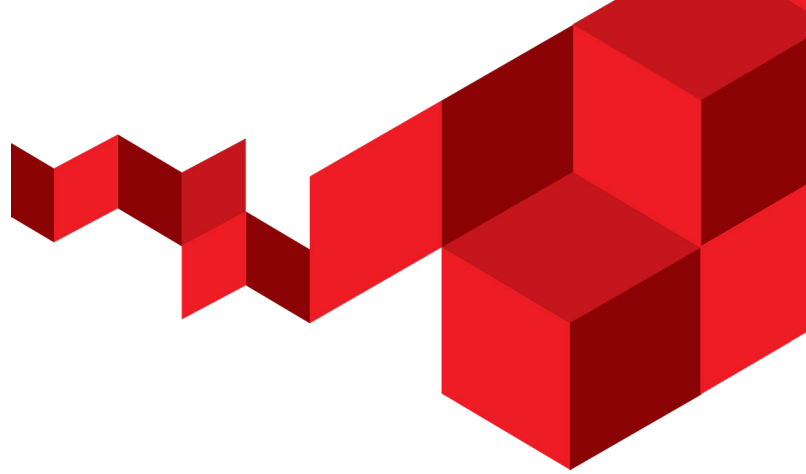
Република Северна Македонија е лоцирана во централниот дел на Балканскиот Полуостров и зафаќа вкупна површина од 25.713 km², со што се вбројува во група на релативно мали земји во Европа. РСМ се граничи, со Република Албанија, Република Бугарија, Република Грција, Република Косово и Република Србија, со вкупна должина на границата од 896 км, од кои 835 км сувоземна, 14 км речна и 47 км езерска граница. Република Северна Македонија според административната поделба има 80 општини или 1783 населени места, од кои 34 градови и 1749 села. Градовите сочинуваат 57.8% од вкупното население во Република Северна Македонија, а најгусто населени селски населби се во Полошкиот регион. Од друга страна 141 населено место во Република Северна Македонија со рурален карактер целосно се депопулизирани, а уште 455 населени места може наскоро да бидат без население со оглед на малиот број на жители. Наспроти ова, 240 рурални населени места имаат повеќе од 1000 жители. Просечната густина на населението во Република Македонија е 72.2/km², што ја сместува Република Северна Македонија во релативно поволна ситуација. Меѓутоа, од аспект на регионалната поделеност, вредностите се помалку поволни. Скопскиот регион е најгусто населен со 334.8 жители на км², а по него следи Полошкиот регион со 104.1 жители на км². Наспроти нив, Вардарскиот регион е најретко населен со 34.3 жители на км².

Ваквата регионална диференцираност го наметнува проблемот на одржливост на регионите, во поглед на нивната населеност, структура на населението како и нивните економски и социјални состојби.

Според пописот на населението, спроведен 2021 година во Република Северна Македонија има 1836713 жители, од кои 911087 мажи и 925626 жени, што е за 236989 лица или 11.4 % помалку во однос на 2011 година.



ОПТОВАРЕНОСТ СО БОЛЕСТИ И РИЗИК ФАКТОРИ



2. ОПТОВАРЕНОСТ СО БОЛЕСТИ И РИЗИК ФАКТОРИ

2.1. ЦЕЛ - НАМАЛУВАЊЕ НА ПРЕДВРЕМЕН МОРТАЛИТЕТ ВО РЕПУБЛИКА СЕВЕРНА МАКЕДОНИЈА

2.1.1. Намалување на морбидитет и морталитет од незаразни болести

КАРДИОВАСКУЛАРНИ ЗАБОЛУВАЊА

Кардиоваскуларните болести се водечка причина за смрт на глобално ниво, тие предизвикуваат повеќе смртни случаи отколку сите други причини заедно и ги зафаќа најмногу земјите со низок и среден приход. Во рамките на незаразните болести кардиоваскуларните болести заедно со малигните заболувања се причина за речиси три четвртини за смртноста во Европскиот регион. Проценките покажуваат дека најмалку 80% од сите срцеви болести, срцев удар и дијабетес тип 2 може да се спречат.

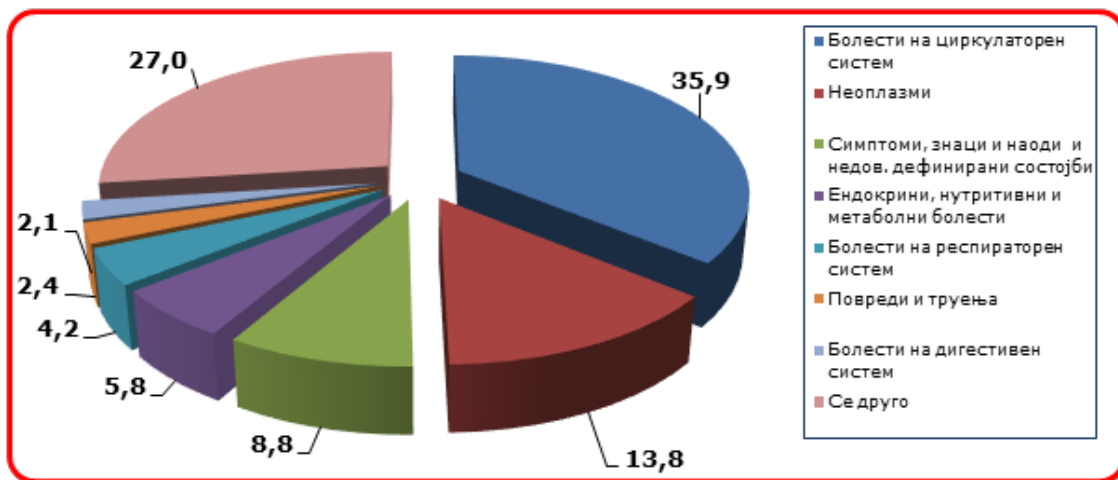
Секоја година кардиоваскуларните болести се причина за околу 18 милиони случаи на прерана смрт, а до 2030 година, се очекува дека 23.6 милиони луѓе ќе умрат од овие заболувања. Ова се проектирани бројки од Светската здравствена организација (СЗО), при што се очекува КВБ да останат водечка причина за смрт во светот.

Најчести ризик фактори за настанување на кардиоваскуларните заболувања кои се поврзани со однесувањето се употреба на тутун, физичка неактивност, неправилна исхрана и прекумерна употреба на алкохол, што доведуваат до четири клучни метаболни/физиолошки промени: покачен крвен притисок, прекумерна тежина/дебелина, покачено ниво на шеќер во крвта и покачен холестерол. Значителен број од смртните случаи се припишува на пушењето односно на тутунот, кој го зголемува ризикот од смрт од коронарна срцева болест и цереброваскуларна болест 2-3 пати. Ризикот се зголемува со возраста и е поголем кај жените отколку кај мажите.

Морталитет

Во Република Северна Македонија во 2021 година од болести на циркулаторниот систем починале 10238 лица со стапка на смртност од 494,0 на 100.000 жители, од кои 5054 се мажи, а 5184 се жени. Болестите на циркулаторниот систем учествуваат со 35,9% во вкупниот морталитет и се на прво место во структурата на причини за смрт.

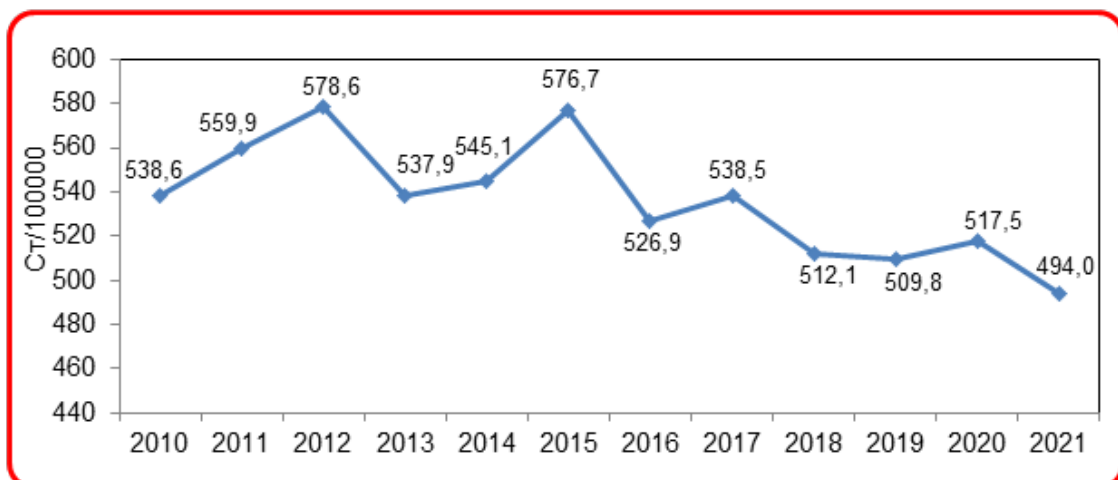
Графикон 1. Структура според причини на смрт во Република Северна Македонија во 2021 година



Извор: Државен завод за статистика, 2021 година

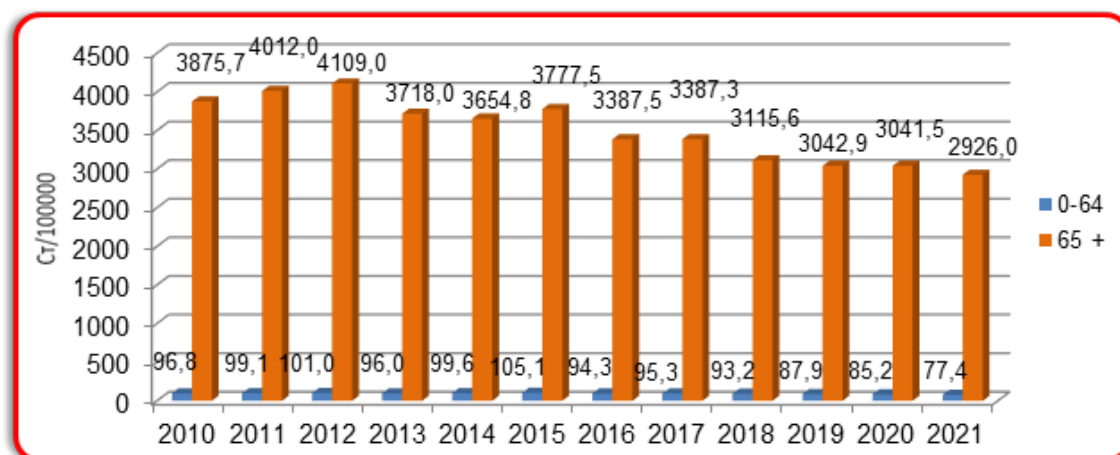
Стапката на морталитет од циркулаторни заболувања во вкупното население во Р.С.Македонија во периодот 2010-2021 осцилира. Во 2010 година стапката на морталитет изнесувала 538,6, а во 2021 година 494,0 на 100000 население.

Графикон 2. Морталитет од циркулаторни заболувања во Р.С.Македонија, 2010-2021 година



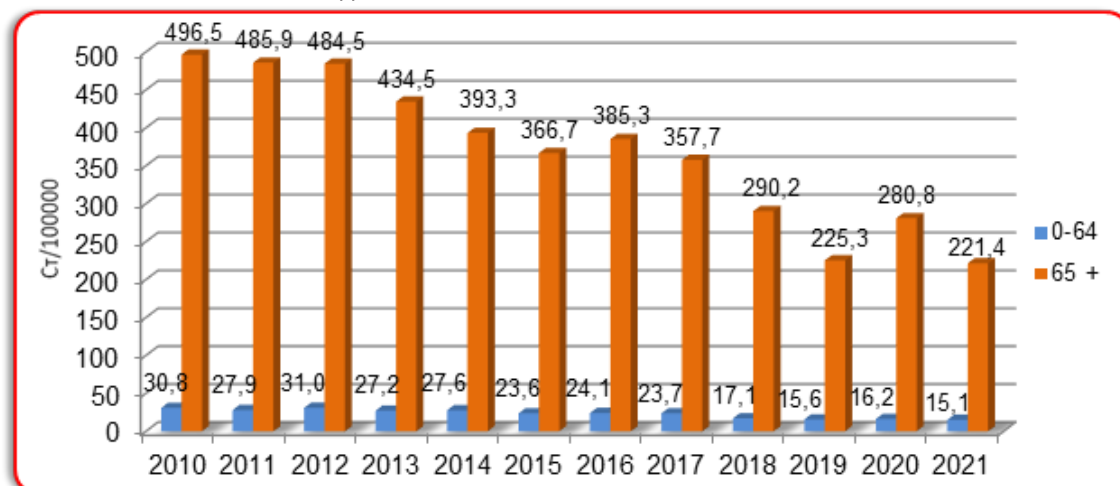
Специфичната стапка на морталитет по возраст од циркулаторни заболувања кај населението над 65 години е значително повисока во споредба со специфичната стапка на морталитет кај населението од 0-64 години.

Графикон 3. Морталитет од циркулаторни заболувања во Р.С.Македонија по возраст, 2010-2021 година



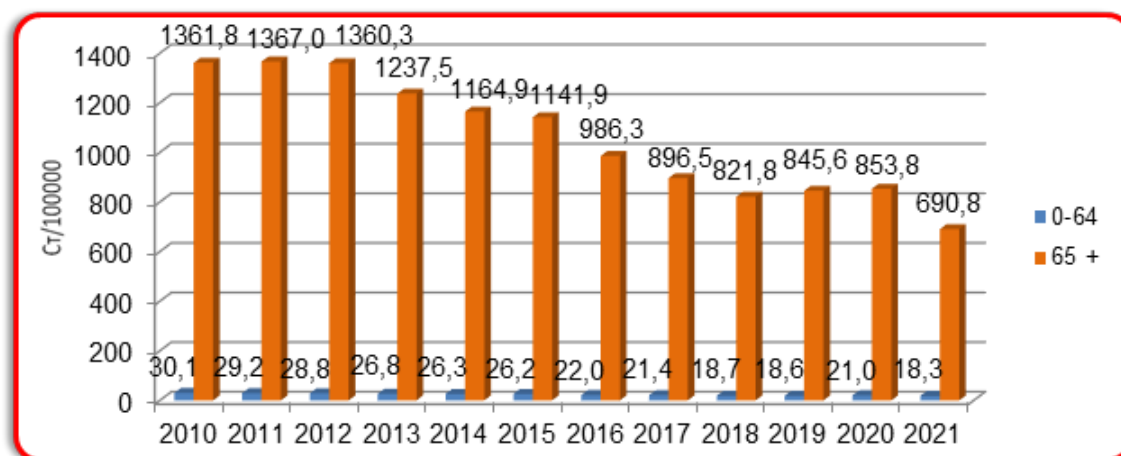
Смртноста од исхемичните болести на срцето е значително поголема кај населението над 65 години во споредба со смртноста кај населението до 64 години.

Графикон 4. Морталитет од исхемични болести на срцето во Р.С.Македонија по возраст, 2010-2021 година



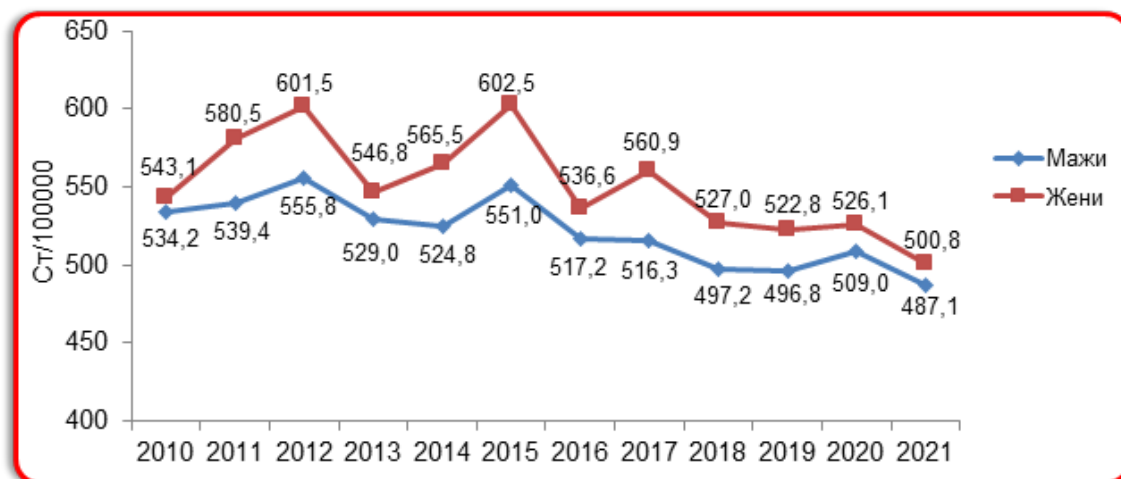
Стапката на морталитет од цереброваскуларни болести на возраст над 65 години во 2021 година изнесувала 690,8 на 100000 население, а на возраст до 64 години 18,3‰, од што се забележува дека смртноста е значително повисока на возраст над 65 години.

Графикон 5. Морталитет од цереброваскуларни болести во Р.С.Македонија по возраст, 2010-2021 година



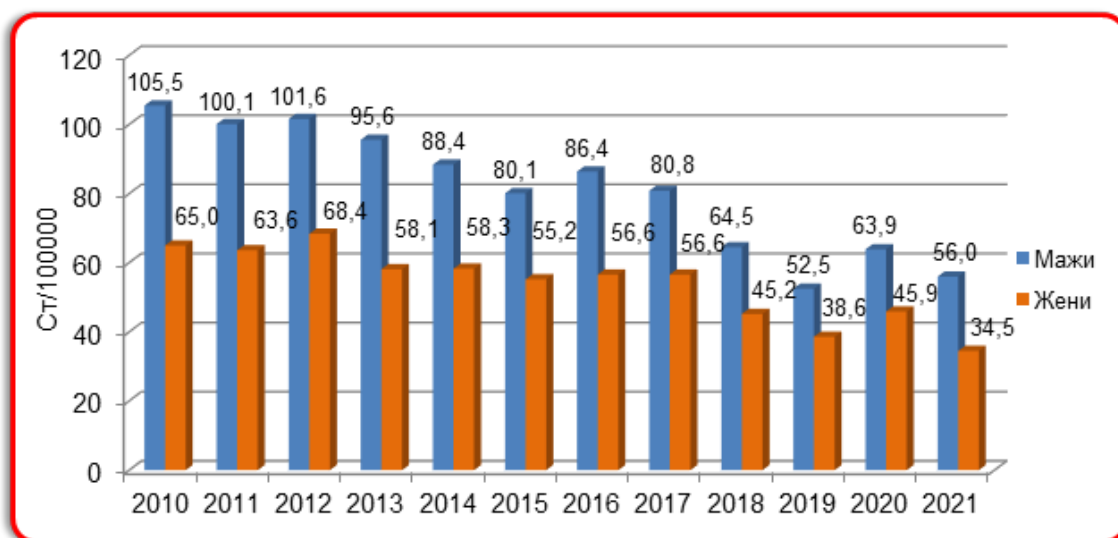
Според пол, во периодот 2010-2021 година смртноста од циркулаторни заболувања е повисока кај жените во однос на мажите.

Графикон 6. Морталитет од циркулаторни заболувања во Р.С.Македонија по пол, 2010-2021 година

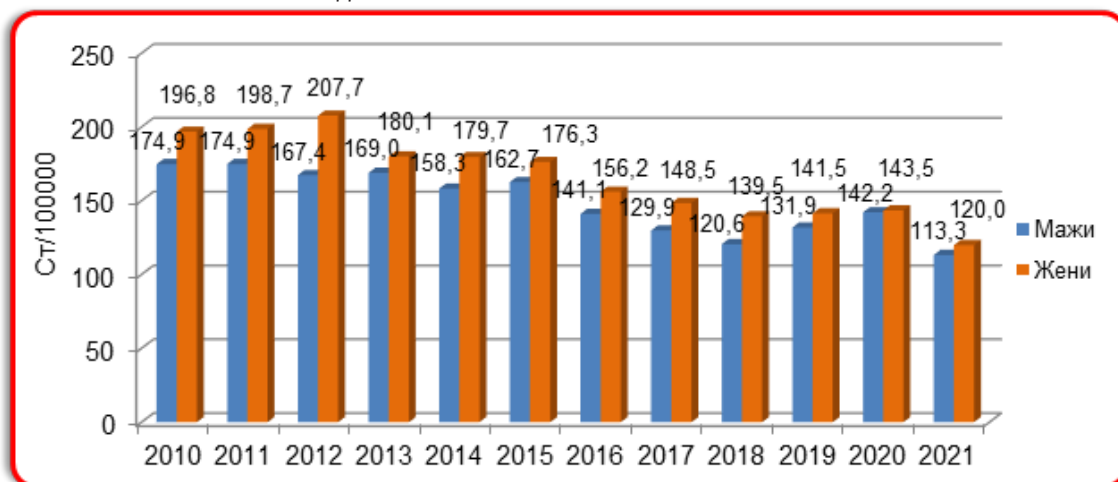


Стапката на смртност од исхемични болести на срцето во периодот 2010-2021 година е повисока кај машката популација (дијаграм 7), додека стапката на смртност од цереброваскуларни заболувања е повисока кај женската популација (дијаграм 8).

Графикон 7. Морталитет од исхемични болести на срцето во Р.С.Македонија по пол, 2010-2021 година

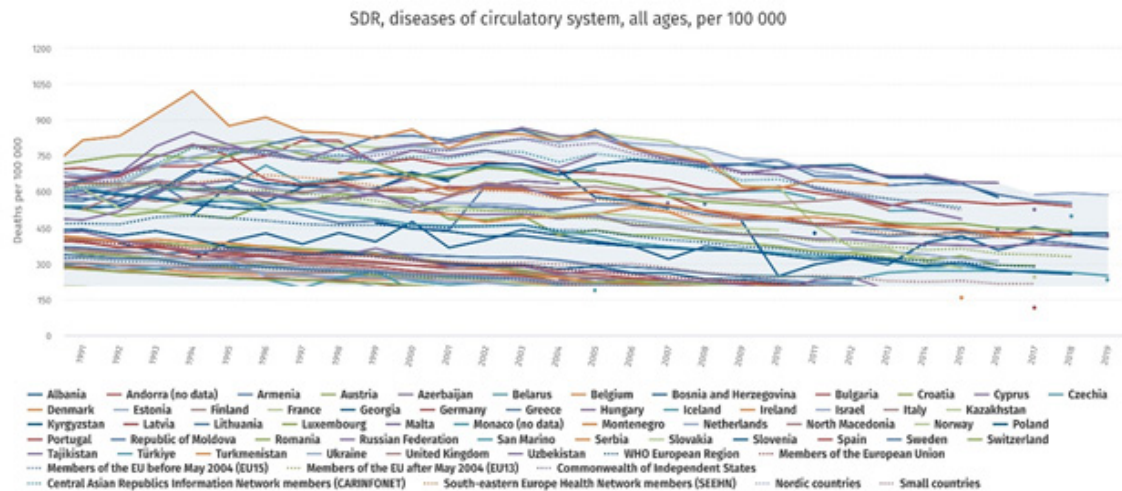


Графикон 8. Морталитет од цереброваскуларни болести во Р.С.Македонија по пол, 2010-2021 година



Во 2021 година во Р.С.Македонија акутниот миокарден инфаркт учествувал со 73,2% во исхемичните болести на срцето, а церебралниот инфаркт и шлогот, неозначен како крварење или инфаркт со 64,2% во цереброваскуларните болести.

Според податоците од HFA базата на СЗО, стапката на морталитет од болести на циркулаторниот систем на 100 000 население се движела од 92,0 во Израел, 113,0 во Данска, 141,0 во Шведска, 165,0 во Германија, 170,0 во Грција, 171,0 во Словенија, 232,0 во Турција, 372,0 во Унгарија, 436,0 во Романија, 494,0 во Македонија, 539,0 во Бугарија итн. (последни достапни податоци).



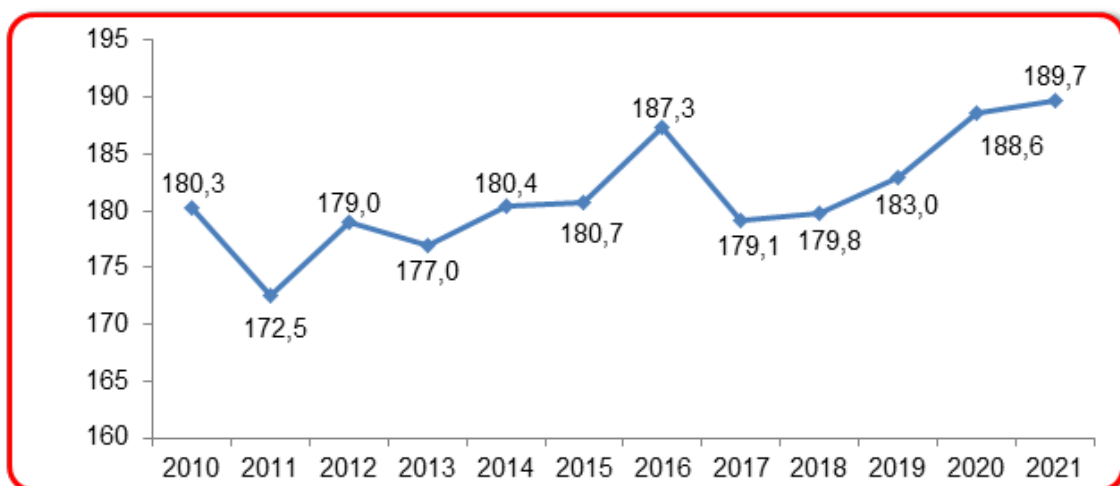
Извор: HFA-DB, World Health Organization

МАЛИГНИ ЗАБОЛУВАЊА

Морталитет од малигни неоплазми во Р.С. Македонија

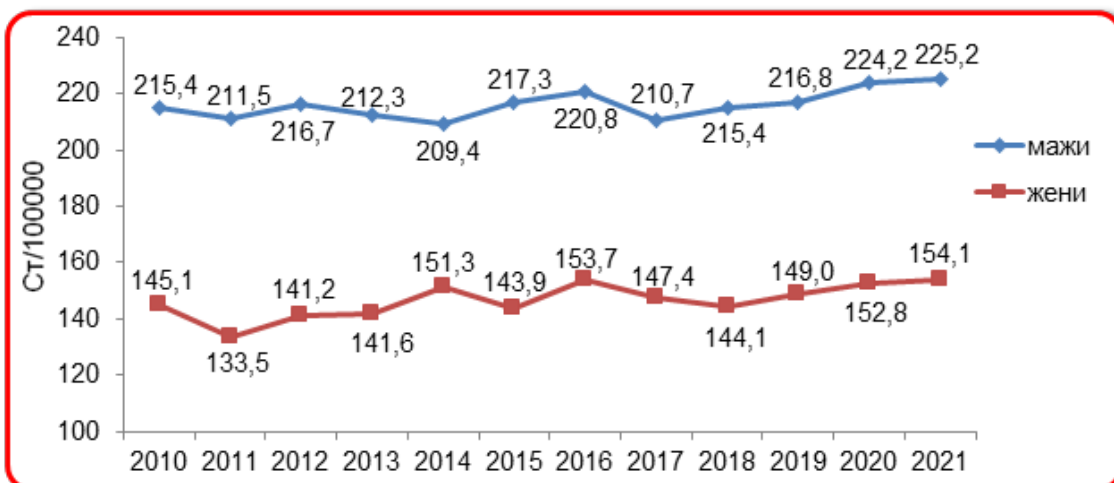
Малигните неоплазми се меѓу најчестите причини за смрт во светот. Во Р.С.Македонија после болестите на циркулаторниот систем малигните неоплазми се втората најчеста причина за смрт. Во периодот 2010-2021 година стапката на морталитет се движи од 180,3 на 100000 население во 2010 година до 189,7%000 во 2021 година.

Графикон 1. Стапка на морталитет од малигни неоплазми во Р.С.Македонија, 2010 - 2021 година



Стапката на морталитет од малигни неоплазми кај мажите е повисока во однос на жените.

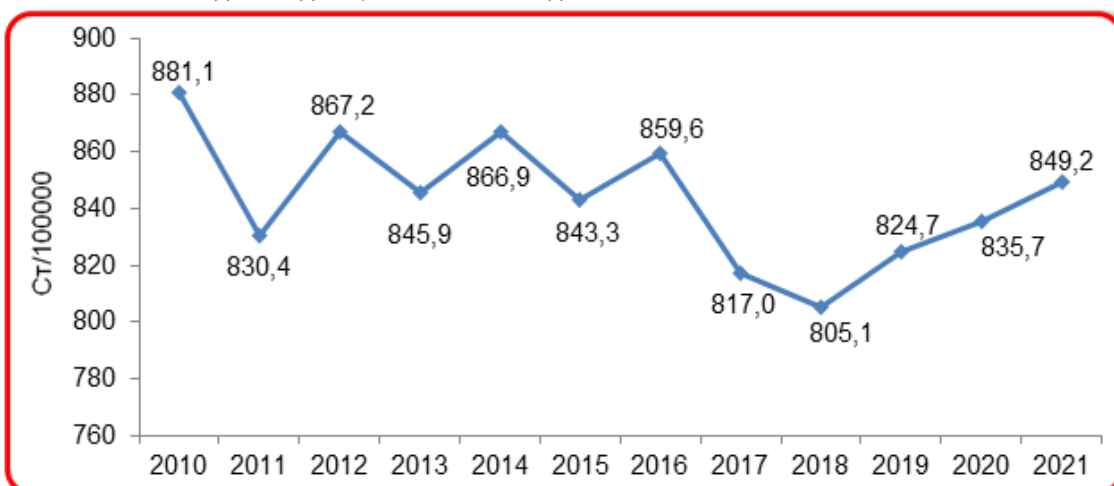
Графикон 2. Стапка на морталитет од малигни неоплазми по пол во Р.С. Македонија, 2010 - 2021 година



Морталитет од малигни неоплазми на возраст над 65 години

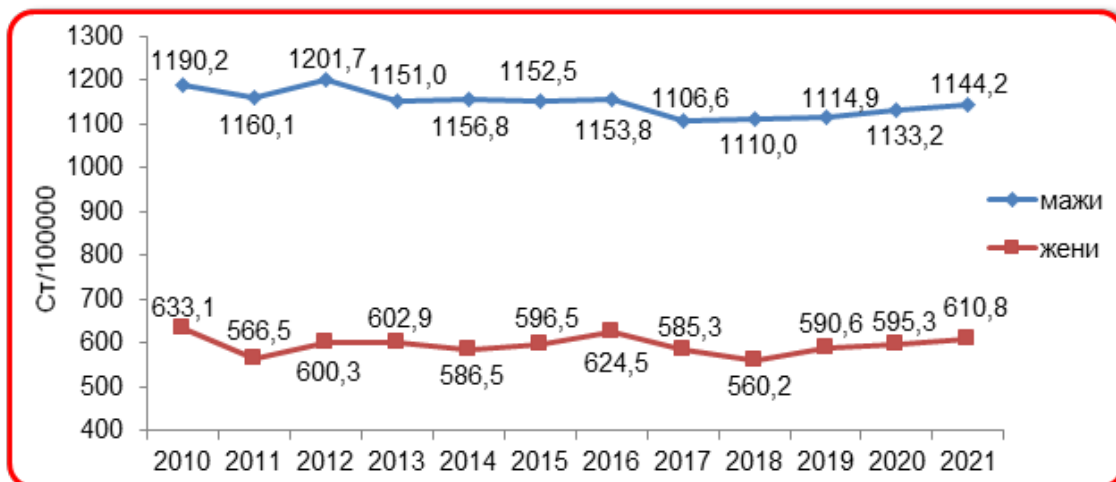
Во периодот 2010-2021 година стапката на морталитет од малигни неоплазми на возраст над 65 години осцилира и се движи од 881,1 во 2010 година до 849,2 во 2021 година на 100000 население.

Графикон 3. Стапка на морталитет од малигни неоплазми во Р.С. Македонија на возраст над 65 години, 2010 - 2021 година



Стапката на морталитет од малигни неоплазми во возрасната група над 65 години е повисока кај машката поулација.

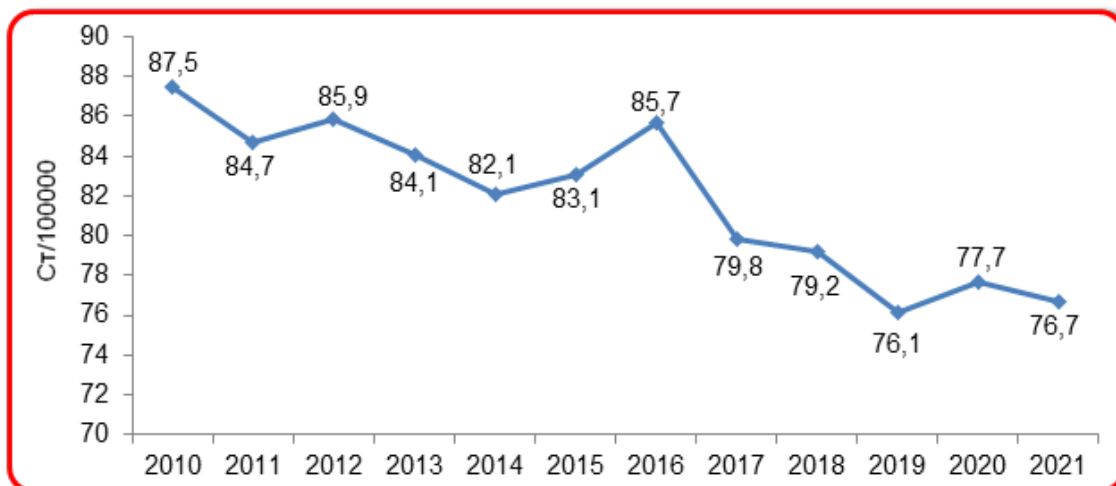
Графикон 4. Стапка на mortalитет од малигни неоплазми во Р.С Македонија на возраст над 65 години по пол, 2010 - 2021 година



Морталитет од малигни неоплазми на возраст 0 - 64 години

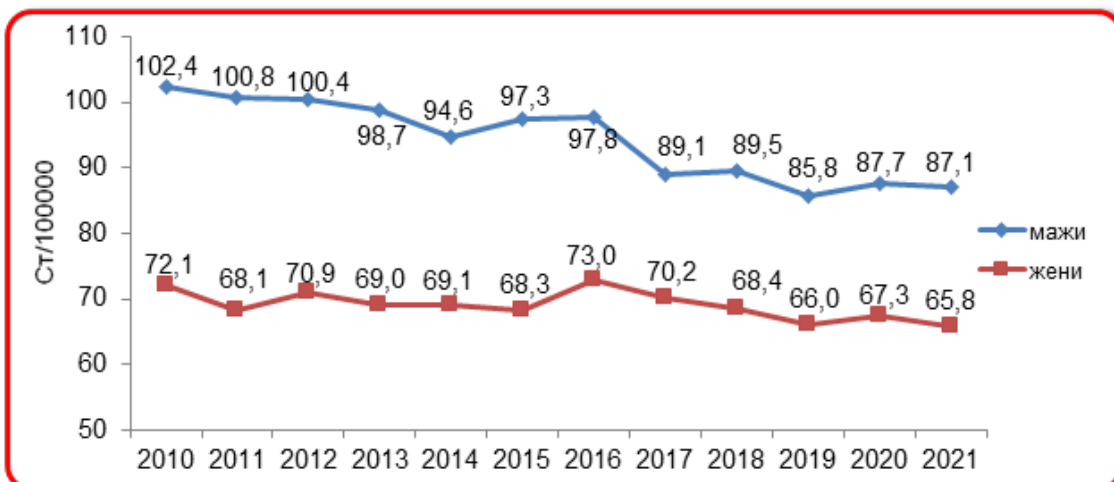
Стапката на mortalитет од малигни неоплазми во возрастната група од 0-64 години е значително пониска од стапката на mortalитет на возраст над 65 години.

Графикон 5. Стапка на mortalитет од малигни неоплазми во Р.С. Македонија на возраст 0 - 64 години, 2010 - 2021 година



И во возрастната група 0-64 години mortalитетот е повисок кај мажите во однос на жените.

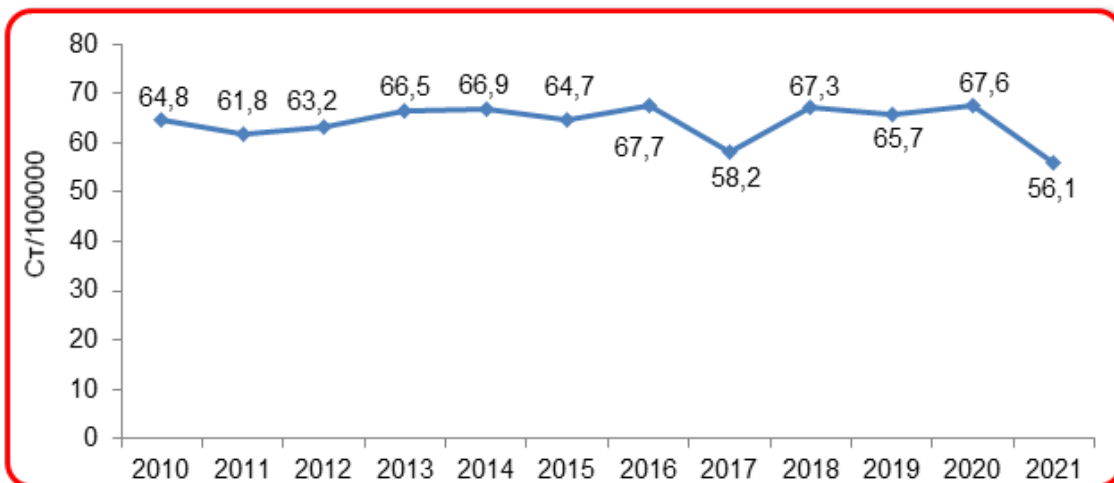
Графикон 6. Стапка на морталитет од малигни неоплазми во Р.С. Македонија на возраст 0 - 64 години по пол, 2010 - 2021 година



Најчести примарни локализации на малигни неоплазми

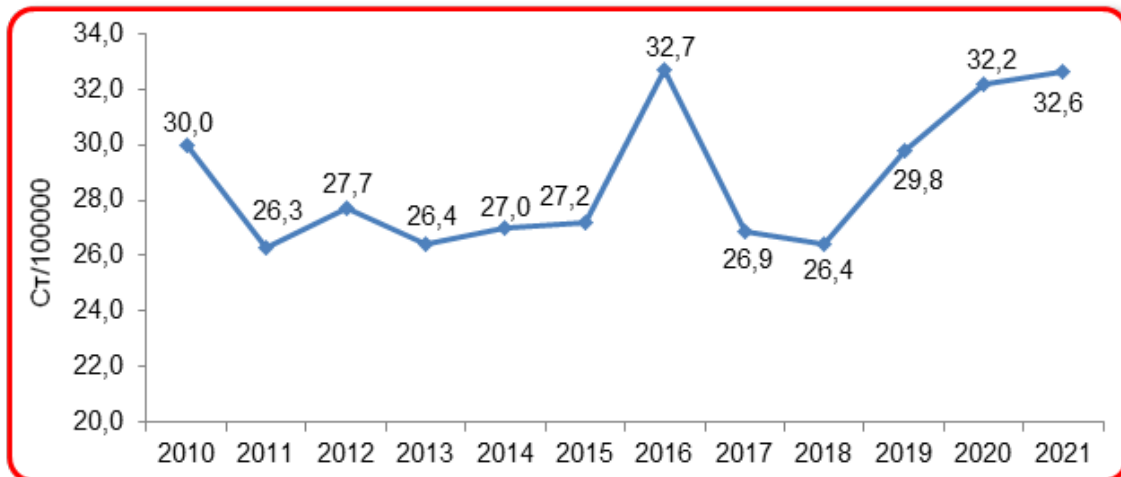
Кај мажите, најчеста причина за смрт од малигни неоплазми, во периодот 2010-2021 година, е малигната неоплазма на бронх и бел дроб со стапка на морталитет која се движи од 64,8 во 2010 година до 58,2 во 2017 година, 67,3 во 2018 година и 56,1 на 100000 мажи во 2021 година.

Графикон 7. Стапка на морталитет од малигна неоплазма на бронх и бел дроб кај мажи во Р.С. Македонија, 2010 - 2021 година



Кај жените најчеста причина за смрт од малигни неоплазми во периодот 2010-2021 година е малигната неоплазма на дојка. Стапката на морталитет се движи од 30,0 во 2010 година до 32,6 во 2021 година на 100000 жени.

Графикон 8. Стапка на морталитет од малигна неоплазма на дојка кај жени во Р.С. Македонија, 2010 - 2021 година

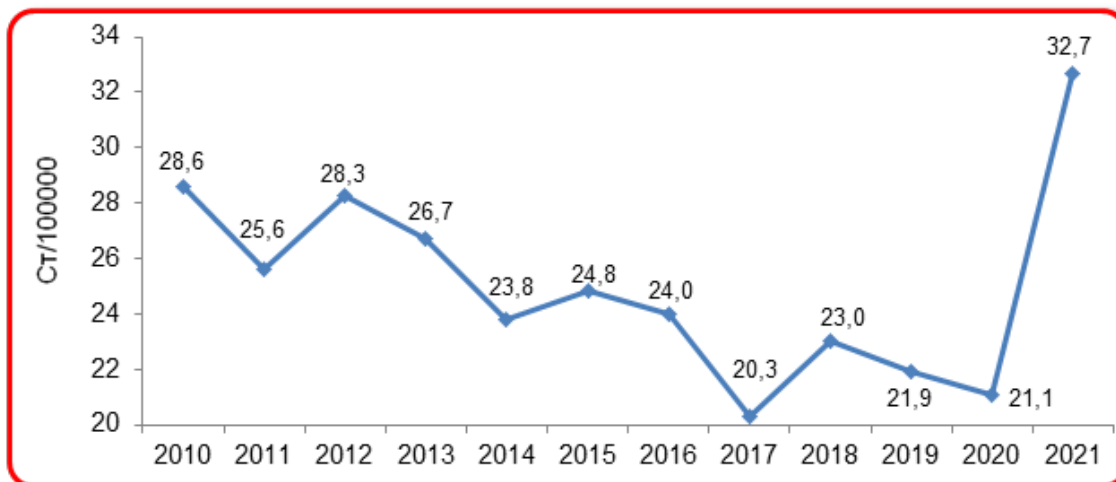


ПОВРЕДИ, ТРУЕЊА И ОДРЕДЕНИ ДРУГИ ПОСЛЕДИЦИ ОД НАДВОРЕШНИ ПРИЧИНИ

Морталитет од повреди, труења и други одредени последици од надворешни причини во Р.С.Македонија

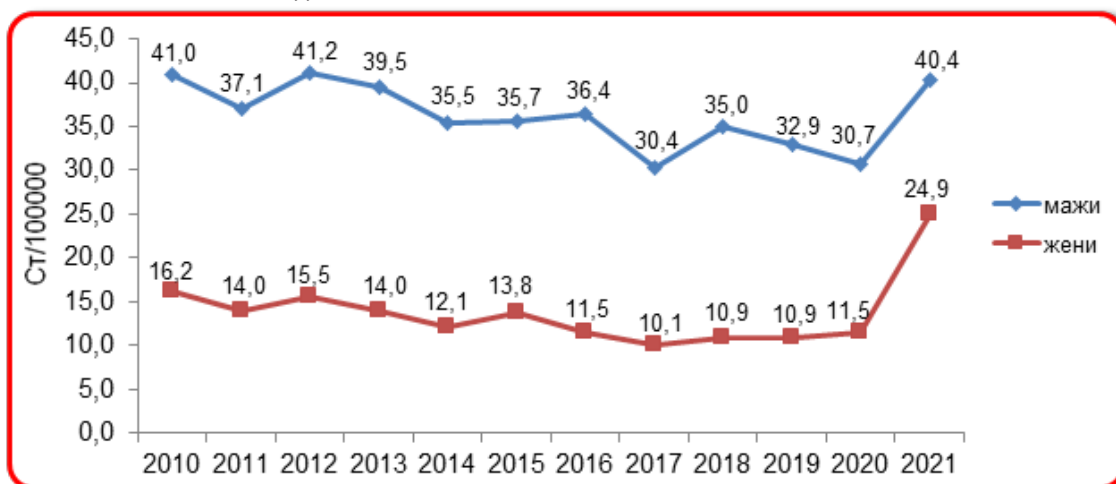
Во Р.С.Македонија во периодот 2010-2020 година стапката на морталитет од повреди, труења и други одредени последици од надворешни причини се движи од 28,6 во 2010 година до 21,1 во 2020 година на 100000 население и има тренд на опаѓање. Во 2021 година стапката на морталитет значително се зголемува и изнесува 32,7‰.

Графикон 1. Стапка на морталитет од повреди и труења во Р.С.Македонија, 2010 - 2021 година



Според пол, стапката на морталитет од повреди и труења во периодот 2010-2021 година е повисока кај машката популација во однос на женската, но, порастот во 2021 година во однос на 2020 година е поголем кај жените.

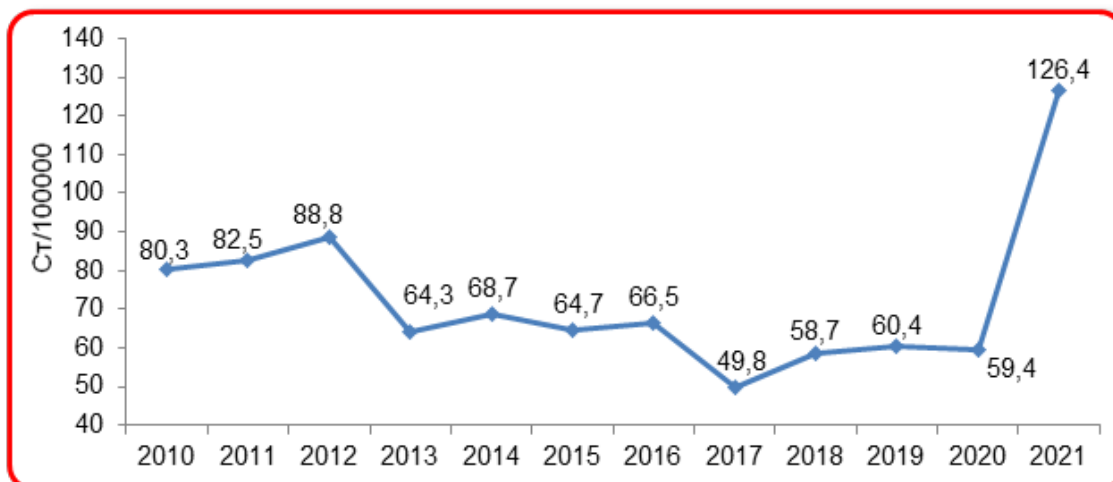
Графикон 2. Стапка на морталитет од повреди и труења по пол во Р.С.Македонија, 2010 - 2021 година



Морталитет од повреди, труења и други одредени последици од надворешни причини на возраст над 65 години

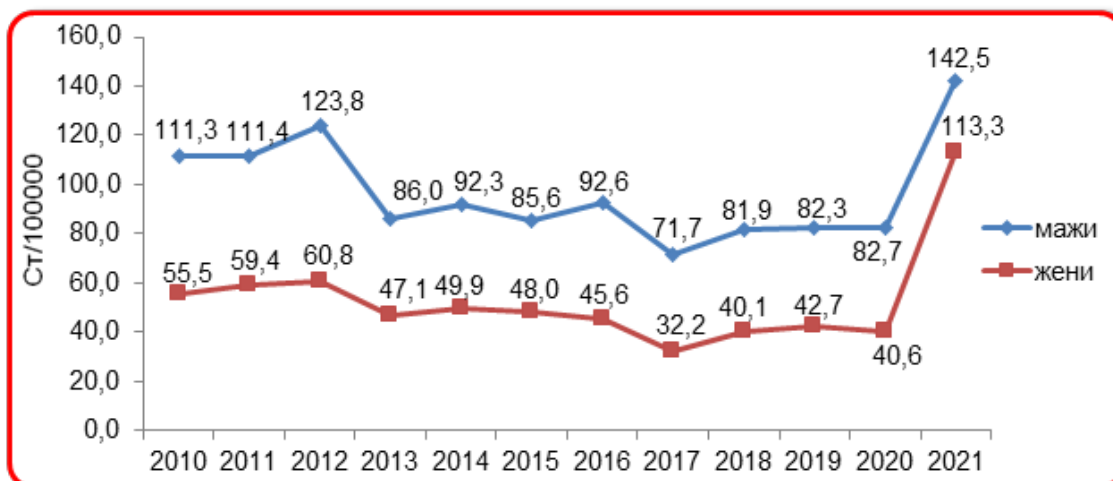
На возраст над 65 години стапката на морталитет од повреди, труења и други одредени последици од надворешни причини бележи опаѓање и се движи од 80,3 во 2010 година до 59,4 на 100000 население во 2020 година, додека во 2021 година стапката двојно се зголемува во однос на 2020 година.

Графикон 3. Стапка на морталитет од повреди и труења во Р.С.Македонија на возраст над 65 години, 2010 - 2021 година



Стапката на морталитет од повреди и труења во анализираниот период на возраст над 65 години кај мажите е двапати повисока од стапката на морталитет од повреди и труења кај женската популација. Во 2021 година стапката на морталитет од повреди и труења и кај двата пола значително се зголемува во однос на периодот 2010-2020 година.

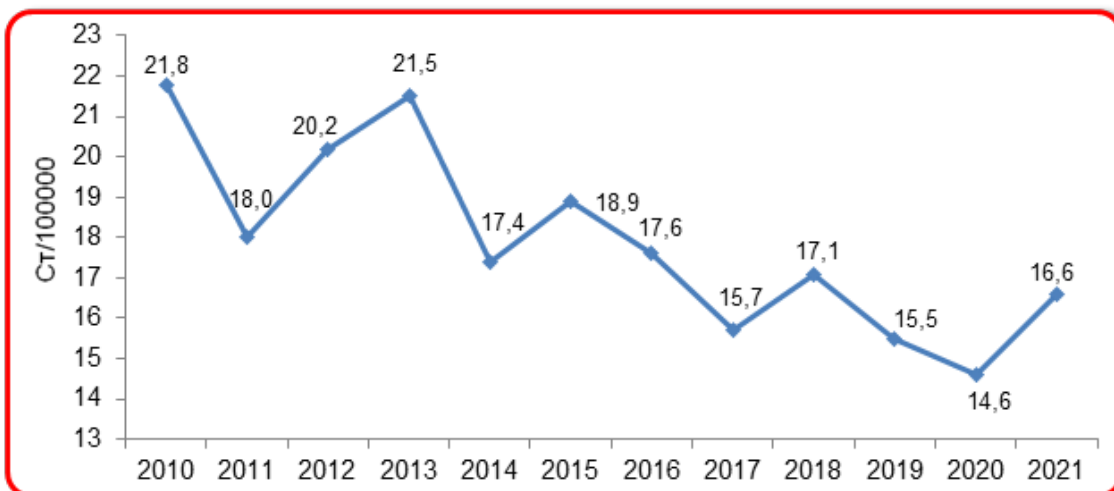
Графикон 4. Стапка на морталитет од повреди и труења во Р.С.Македонија на возраст над 65 години по пол, 2010 - 2021 година



Морталитет од повреди, труења и други одредени последици од надворешни причини на возраст 0 - 64 години

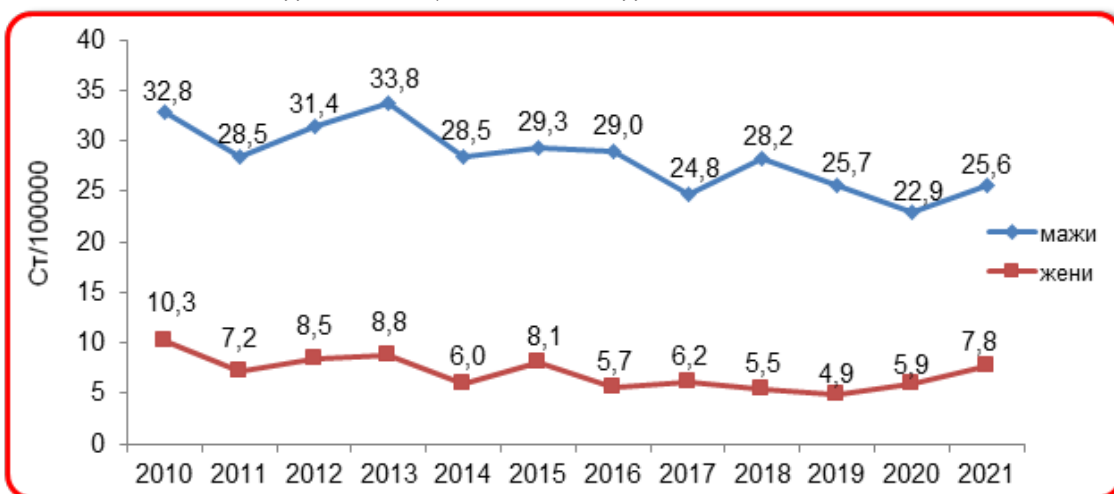
Стапката на морталитет од повреди и труења кај населението на возраст 0-64 години е пониска од стапката на морталитет кај населението на возраст над 65 години. Се движи од 21,8 во 2010 година до 16,6 во 2021 година на 100000 жители и во периодот 2010-2021 година бележи тренд на опаѓање.

Графикон 5. Стапка на mortalitet од повреди и труења во Р.С.Македонија на возраст 0 - 64 години, 2010 - 2021 година



Кај машката популација стапката на mortalitet на возраст 0-64 години е повисока од стапката на mortalitet кај женската популација.

Графикон 6. Стапка на mortalitet од повреди и труења во Р.С.Македонија на возраст 0 - 64 години по пол, 2010 - 2021 година



2.1.2. Намалување на ризик фактори и ризично однесување на луѓето

ТУТУН, ДРОГА, АЛКОХОЛ, СЕКСУАЛНО ОДНЕСУВАЊЕ

Употреба на тутун

Северна Македонија е меѓу една од највисоко рангираните земји на глобално ниво по застапеност на пушење тутун и вкупен број на испушени цигари дневно по пушач. Иако Северна Македонија ја ратификуваше Рамковната конвенција за контрола на тутунот (FCTC) на Светската здравствена организација (СЗО) во 2006 година и воведо општа забрана за пушење на јавни места, во која беа вклучени ресторани и барови во 2010 година, напредокот стагнира во последниве години. Во 2018 година, мерките за контрола на тутунот се влошија, бидејќи забраната за пушење беше ослабена со дозволување пушење на специјално одредени места и тераси на отворено. Ова доведе до неспроведување на многу места низ земјата, и како резултат на тоа, назадување на многу програми за откажување од пушење спроведени во последниве години. Актуелната влада, во исто време, продолжи да обезбедува високи земјоделски субвенции насочени кон стимулирање на производството и растот на тутунот во земјата, а со тоа резултираше во Северна Македонија да има најниски цени на цигарите во регионот. Областите со висока преваленца на пушење обично се ниски социо-економски области и области со ниски приходи, работни места и индустриски или градежни поставки.

Во изминатиот период од страна на Институтот за јавно здравје на Република Северна Македонија, беше спроведено истражување со цел да ја истакне распространетоста и мислењата на јавноста за откажување од пушење, поделени во возрастни групи низ целата територија на Северна Македонија, во услови на пандемија со КОВИД-19.

Вкупниот број на одговори на анкетата беше од 2925 учесници, со добиени многу нецелосни податоци. По изоставувањето на нецелосните истражувања, во делот за резултати и анализа на овој труд беа искористени вкупно 2592. Голем дел (32,2 %) од испитаниците биле во возрастната група од 18 до 24 години, при што фреквенцијата се намалувала како што се зголемува возраста. Ова ќе биде основата на програмите за откажување што ќе бидат избрани и имплементирани, бидејќи фокусот на крајот ќе биде ставен на помладите пушачи за превенција, против постарата популација кај пушачи која доминантно ќе се фокусира на откажување. Целокупната родова дистрибуција на целосните податоци беше искривена кон жените (57,8%, $n = 2592$), што не треба да биде показател за фактичката родова статистика на земјата, бидејќи Македонија во 2020 година ја

сочинуваа 49,9% жени и 50,1% мажи, според македонскиот владиниот завод за статистика.

Истражувањето беше дистрибуирано низ секој регион и општина на Северна Македонија, а фреквенцијата е прикажана во Табела 1. Релевантно е да се истакне дека регионот 8, кој го претставуваше главниот град на државата Скопје, имаше најмногу учесници во истражувањето бидејќи е пропорционален со населението на областа.

Табела 1. Набљудуваните општини од учесниците во истражувањето за пушење, наведено како прашање 9 од истражувањето (n = 2578), Северна Македонија 2021

Кодирана општина (1 - 8)	Фреквенција (n)	Релативна фреквенција (%)
1 - Вардар	178	6.9
2 - Исток	230	8.9
3 - Југозапад	209	8.1
4 - Југоисток	157	6.1
5 - Пелагонија	287	11.1
6 - Полог	359	13.9
7 - Североисток	298	11.6
8 - Скопје	811	31.5
X - n/a	49	1.9
Total	2578	100.0

Значително мнозинство (61,7%) од апликантите во истражувањето биле на возраст меѓу 12 и 17 години кога првпат пушеле. Ова е јасен показател дека превенцијата од пушењето треба да се фокусира на оваа возрасна граница и треба да се спроведе програма за превенција на ова ниво.

Табела 2 (n=2592) ги прикажува резултатите од намерата за откажување од пушење во рок од 6 месеци во однос на возрасните групи и полот на учесниците. податоците покажуваат дека најголем процент на луѓе кои немаат намера да се откажат во рок од 6 месеци паѓаат на 18-24 годишна возраст и 25-34 годишна возраст. Во исто време, најголем процент на луѓе кои имаат намера да се откажат од цигарите во рок од 6 месеци паѓаат на возраст од 18-24 и 25-34 години.

Табела 2. Биваријантна анализа за намерата за откажување од пушење во рок од 6 месеци од учесниците во истражувањето за пушење, наведено како прашање 16 од истражувањето (n = 2592), Северна Македонија 2021

Возрасна група и пол на учесниците	Нема намера да се откаже во рок од 6 месеци		Со намера да се откаже во рок од 6 месеци	
	Фреквенција (n)	Релативна фреквенција (%)	Фреквенција (n)	Релативна фреквенција (%)
18-24	478	33.1	356	31
25-34	395	27.4	322	28
35-44	287	19.9	247	21.5
45-54	188	13	152	13.2
55-64	81	5.6	62	5.4
65-74	11	0.8	10	0.9
≥75	3	0.2	0	0
Total	1443	100.0	1149	100.0
Жени	890	61.7	607	52.8
Мажи	528	36.6	520	45.3
Преферираат да не одговорот	25	1.7	22	1.9
Total	1443	100.0	1149	100.0

Податоците покажуваат дека од вкупно 2592 луѓе кои ја завршиле анкетата, 64% (n=1668) од пушачите не направиле обиди да се откажат од пушењето во последните 6 месеци. Приближно 30% (n=789) направиле неуспешни обиди да се откажат, додека само 5% успешно се обиделе да се откажат во последните 6 месеци. Што се однесува до полот, мажите беа значително помалку успешни во напуштањето на пушењето во споредба со жените, притоа имајќи ја во предвид искривноста на почетниот број на учесници меѓу двата пола. Ова би укажало дека програмата за откажување од пушење треба да биде насочена кон мажите, поради нивните пониски стапки на успех за откажување од пушењето.

Употреба на дроги

Активностите, во областа на превенцијата од употреба на дроги на национално ниво во здравствениот сектор, се спроведуваат од неколку институционални тела кои се координирани од Министерството за здравство на Република Северна Македонија, во согласност со Националната стратегија за дроги 2021-2025, Акцискиот план за дроги 2021-2023 и Национална годишна програма за јавно здравје. Покрај владата, граѓанското општество и локалната самоуправа игра важна улога во превенцијата од употреба на дроги.

Превентивните интервенции опфаќаат широк опсег на пристапи кои се комплементарни. Универзалната стратегија е насочена кон цела популација; селективната превенција е насочена кон ранливите групи кои можат да бидат изложени на поголем ризик да развијат проблеми со употребата на дрога;

а индицираната превенција се фокусира на ризичните поединци. Повеќето од спроведените превентивни активности во Северна Македонија спаѓаат во доменот на универзална превенција и се спроведуваат во образовните услови, во семејствата и во заедницата. Некои од главните превентивни активности спроведени во Северна Македонија во 2021 година се:

Во 2021 година беше организирана превентивна кампања „Соседска патрола“. Притоа, мешани патрули составени од полициски службеници од Отсекот за превенција во Охрид и Дебар, претставници од Советот на родители во основните училишта, од Секторот за образование при локалната самоуправа и од Центарот за социјални работи во Дебар извршија превентивна обиколка на повеќе угостителски објекти, во ноќните часови, каде младите најчесто се собираат и се задржуваат. Проектот „Соседска патрола“ има за цел да се зацврсти партнерскиот однос меѓу полицијата и граѓаните, да придонесе за зголемување на степенот на безбедност, намалување на можните инциденти на местата каде што се забавуваат младите, подигање на нивната свест за несоодветната употреба на дроги и алкохол. Експерти од МВР одржуваат предавања и кампањи за штетноста од употребата на дроги во согласност со интерниот годишен план и програма на МВР која се менува во зависност од потребите и барањата на терен.

Центрите за јавно здравје (ЦЈЗ) и Институтот за јавно здравје (ИЈЗ) работат на превенција од дрога во областа на образованието. Лекарите од Центрите организираат работилници со ученици во основните и средните училишта.

Единствените служби во земјата кои нудат превентивно советување за спречување на употреба на супстанции и зависности се два младински центри: еден во Шуто Оризари за млади Роми и еден во центарот на градот на Водно за млади луѓе. Тие се поддржани од Град Скопје, а раководени од граѓанската организација ХЕРА и експерти од Националниот центар за превенција и третман на дроги. Советувалиштата нудат бесплатно и доверливо превентивно советување од стручни лица (психијатри) за млади, родители и партнери.

Институтот за јавно здравје на Република Северна Македонија го одбележува Меѓународниот ден против злоупотреба на дрога на 26 јуни со подготовка на информативен материјал (на пр. постери, флаери) и организирање настани (на пр. работилници), обично со општата популација или со учениците во училиштата.

Исто така, медиумите заедно со социјалните медиуми организираат едукативни програми. Тие покануваат експерти од областа да зборуваат на конкретни теми поврзани со превенција од дрога.

Благодарение на Европскиот мониторинг центар за дроги и зависности од дроги (ЕМЦДДА), Институтот за јавно здравје на РСМ во текот на 2021 година имаше можност да спроведе веб-истражување за дрогите со цел да собере информации за различни видови на дроги што ги користат лицата кои употребуваат дроги. Веб-истражувањето беше корисна алатка за собирање информации за начините на употреба на дрога од поширок опсег на луѓе кои користат недозволените дроги. Општата цел на истражувањето беше да се развие и да се користи алатка (прашалник) комплементарна на стандардните методи на мониторинг, која ќе обезбеди подлабоки информации за начините на користење и купување на дрога од целната група - луѓе кои користат дроги.

Заклучоците и препораките кои што произлегоа од истражувањето се:

- Европското веб истражување за дроги е релативно навремена и евтина алатка за следење, која има капацитет да ги долови неодамнешните случувања и промените на пазарот на дроги од перспектива на луѓето кои ги користат истите.
- Големата посетеност на почетната страна на истражувањето ни укажува дека постои желба кај учесниците да ги споделат своите искуства за дрогата, но малиот број на целосно одговорени прашалници ни укажува дека стравот од казна или разоткривање на лицата кои користат дрога се смета дека ја намалува мотивацијата кај овие луѓе да учествуваат во различни анкети и да одговорат вистинито на прашањата на вака осетлива тема.
- КОВИД-19 имаше огромно влијание врз употребата на дроги, со зголемување и намалување на нивната употреба. Корисниците открија дека користеле повеќе марихуана отколку во периодот пред КОВИД-19. Социо-економските услови во времето на КОВИД-19 можат да доведат до уште поголема употреба, што според досегашните искуства и сознанија во светот доведува до употреба на други видови дроги (хероин, кокаин, НПС и сл.). Затоа, потребни се мерки кои би го спречиле тој тренд на влошување на состојбите.
- Во таа смисла, за да се опфатат поголем број корисници на дрога со Програмите за превенција од зависности, потребно е да се обезбедат повеќе средства за наплата на акцизите за алкохол, пиво и цигари, како и за производство на канабис.
- Потребно е и зголемување и унапредување на образованието во рана возраст на корисниците за да се откажат и да бидат прифатени од институциите на системот во државата со цел нивна рехабилитација и ресоцијализација. Работењето на овие програми треба да придонесе за намалување на здравствените, социјалните и економските последици од употребата на дрога на индивидуално, локално и ниво на заедницата преку спроведување на збир на активности кои вклучуваат споделување стерилна опрема за инјектирање, ракување со кондоми, едукација и советување, ХИВ/СИДА тестирање, како и услуги од различни видови професионалци - теренски работници, медицински персонал, социјални работници, психолози и адвокати.

- Потребно е сите да имаме поголемо разбирање и поддршка кон лицата кои што користат дрога. Треба да се работи на намалување на стигматизацијата на овие луѓе и да се смета како приоритетна област, а сè со цел да се намали употребата и негативните последици од употребата на дроги.

Употреба на алкохол

Алкохолот е психоактивна супстанца чии што својства предизвикуваат зависност. Алкохолизмот претставува комплексен јавноздравствен и општествен проблем, затоа што има негативен ефект врз психичкото и физичкото здравје на индивидуата, како и нејзиното опкружување. Злоупотребата на алкохол има значајна улога во настанувањето на општествено негативни појави како нарушување на јавниот ред и мир, кривични дела, сообраќајни незгоди и друго.

Консумацијата на алкохол останува загрижувачки фактор кај младите чиј број континуирано се зголемува. Во 2021 година, консумацијата на алкохол била на највисоко ниво кај младите лица, во споредба со лицата на возраст од 35-54 години. Внесот на алкохолот стаунува се поголем и кај жените. Но тој сепак е значително помал во однос на останатите европски држави¹.

Во 2021 година, се забележува зголемување на трендот на консумација на алкохол. Во услови на КОВИД пандемија и економска криза, покрај социјалниот фактор, доминантен фактор за прекумерна консумација на алкохол стана и зголеменото чувство на анксиозност, осаменост и вознемиреност.

Во Република Северна Македонија, внесот на алкохол бил 6,43 литри/годишно. Консумацијата на алкохол кај мажите е значително поголем, 10,36 литри/годишно, додека кај жените изнесувал 2,54 литри/годишно. Овие бројки се значително помали во однос на друите европски држави.²

Стапката на морбидитет поради злоупотреба на алкохол е во континуиран пораст во последните неколку години. Континуирана употреба на алкохол предизвикува негативни последици врз здравјето на поединецот и е причина за јавување на бројни кардиоваскуларни болести, хепатална цироза, карциноми, како и појавата на семејни, работни, социјални и општествени проблеми преку несреќи, напади, повреди, сообраќајни незгоди, убиства, самоубиства и друго.

Како дел од Европската рамка за поддршка за акциите за здравје и добросостојба, Република Северна Македонија има адаптирано стратегија за превенција и намалување на штетните последици од употреба и злоупотреба на алкохолот врз здравјето на населението 2015-2025. Училиштата истотака имаат програми за едукација на учениците за алкохолот како јавноздравствен проблем и негова

¹ <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1111/add.15530>

² <https://worldpopulationreview.com/country-rankings/alcohol-consumption-by-country>

превенција, која поради пандемијата со КОВИД-19 е нецелосно оддржана.

Република Северна Македонија во рамки на определбата за интегрирање кон ЕУ, презема обврска да ги следи и применува политиките на ЕУ во областа. Од посебно значење е Европската стратегија за поддршка на земјите-членки во намалување на штетните дејства од алкохолот COM(2006)625 final 2 со која се утврдуваат шест приоритети за дејствување:

1. Заштита на младите, жените, децата и фетусот
2. Намалување на повредите и смртните случаи од сообраќајни несреќи поврзани со злоупотреба на алкохол,
3. Превенирање на штетите од злоупотреба на алкохол кај возрасното население,
4. Намалување на негативното влијание на алкохолот на работното место,
5. Информирање, образование и зголемување на свесноста за влијанието на штетната консумација на алкохол и на штетните начини на консумација и
6. Развивање, поддршка и одржување на единствена евиденција (релевантна за следење на состојбата во областа на заштитата од злоупотреба на алкохолот).

Во 2021 година, Институтот за Јавно Здравје, заедно со Светската Здравствена Организација – Канцеларијата за Европа и претставници од регионот започна со консултации за создавање на нацрт рамка за намалување на потрошувачката на алкохол за Европскиот регион 2022-2025 година, која се очекува да биде готова во текот на следната година.

Сексуално однесување

Советувалишта за сексуално и репродуктивно здравје

Сексуалното здравје денес е широко прифатено како состојба на физичка, емоционална, ментална и социјална благосостојба во однос на сексуалноста. Тоа не опфаќа само одредени аспекти на репродуктивното здравје како што е контрола на плодноста преку средства за контрацепција, пристап до абортус, ослободување од сексуално преносливи инфекции, сексуална дисфункција и последици поврзани со сексуалното насилство, или осакатување на женските гениталии –тоа дава и можност да се има пријатно и безбедно сексуално искуство без принуда, дискриминација и насилство. Стана јасно дека човечката сексуалност вклучува многу различни форми на однесување и изразување и дека препознавањето на различноста на сексуалното однесување придонесува за целокупното чувство на здравје и благосостојба кај луѓето. Сексуалните и репродуктивните права се дел од основните човекови права, а правото на здравје е клучно за добросостојба на сите граѓани.

Во Република Северна Македонија од Извештајот на службата за здравствена заштита на жени при прикажаните гинеколошки посети во 2021 година се ординирани зголемен број на контрацептивни средства за разлика од минатата година. Трендот на зголемување и поголемиот опфат на посети се должи поради намалениот број на заболени пациенти со COVID -19 и поголемата достапност и посетеност на гинеколошките ординации. Во 2020 година вкупниот број на посети за ординирање на контрацептивни средства е 2156 додека во 2021 година бројот е зголемен на 6341 пациент. Според видот на контрацептивни средства на прво место е оралната контрацепција која е ординирана кај 1792 пациентки.

Пристапот до образование и информации во врска со сексуалното и репродуктивното здравје е од суштинско значење за да може луѓето да го заштитат своето здравје и да бидат информирани при донесување на одлуки за нивниот сексуален и репродуктивен живот.

Во Република Северна Македонија пристапот и достапноста до модерна контрацепција е ограничен поради повеќе бариери и фактори. Високите цени на пазароти како и мал и ограничен избор од одреден продукт; невработеност и сиромаштија; недоволна информираност на младите за видот и начинот на користење на контрацептивните средства; стигма и недостаток на информации; застарени и неревидирани извори за информирање на младите.

Планирањето на семејството може да спречи смртност и морбидитет на мајката и да ја намали смртноста кај новороденчињата, доенчињата и децата, овозможувајќи им на жените да го одложат мајчинството, да ги распоредат бременостите, да избегнат несакани и високо ризични бремености и абортуси, и да ги намалат шансите за предвремено породување. Придобивките од планирањето на семејството одат многу подалеку од поединечната жена и се основно човеково право, кое е клучно за јакнење на жените и девојките. Жените кои имаат контрола врз својот фертилитет имаат повеќе можности за образование и вработување, со што се подобрува нивниот општественоекономски статус и благосостојбата на нивните семејства.

Обезбедувањето пристап до услуги за планирање на семејството е една од клучните стратегии за осигурување на здравјето и благосостојбата на жените и децата, бидејќи способноста на жената да ги ограничи, планира и да ги контролира своите бремености има директно влијание врз нејзиното физичко и ментално здравје, како и врз исходот од бременоста.

Со помош и поддршка на граѓанскиот сектор се спроведе пилот програма за сеопфатно сексуално образование (ССО) во текот на 2021 година. Се спроведе во рамките на воннаставните активности како слободен изборен предмет во 9то одделение во неколку основни училишта на територија на Република Северна

Македонија. Податоците покажаа дека програмата многу ги подобрила знаењата на учениците за темите опфатени во содржините на ССО, како и дека учениците имаат значително попозитивен став кон компонентите на ССО. Квалитативните наоди упатуваат дека обуките се значаен фактор за ефективно спроведување на програмата. Сепак, наставниците ја артикулираат потребата од проширување на знаењата во однос на научни и медицински факти за сексуалноста, но и од поддршка од друг наставник или надворешен едукатор при спроведување на програмата, и тоа на часовите кога се зборува за контрацепција, тинејџерски врски и брак, сексизам и сексуални ориентации.

ИСХРАНА И ИСХРАНЕТОСТ НА ПОПУЛАЦИОНИ ГРУПИ

Проценка на просечниот дневен внес на макро и микронутриенси на населението во 2021 година

Врз основа на податоците објавени во МакСтат базата на податоци на публикацијата на Државниот завод за статистика, Институтот за јавно здравје на Република Северна Македонија, преку валидирана методологија, го процени просечниот дневен диететски внес на макро и микронутриенси на населението во Република Северна Македонија (PCM) за 2021 година. Анкетата за потрошувачката на домаќинствата се спроведува на целата територија на Република Северна Македонија. Истражувањето се спроведува на база на примерок од 5040 домаќинства на територијата на целата земја, што изнесува околу 1% од вкупниот број на домаќинства. Рамката за избор се податоците од Пописот за население и домаќинства 2002 и ја сочинуваат сите пописни кругови со повеќе од 25 домаќинства. За потребите на примерокот направена е стратификација на пописните кругови во две нивоа со вкупно 16 стратуми според класификацијата НТЕС 3 на осумте региони и типот на населеното место (градско и селско) според административната поделба. Примерокот е двоетапно стратифициран. Примарни примерочни единици се пописните кругови, а секундарни примерочни единици се адресите на кои живеат домаќинствата. Примерокот опфаќа 210 пописни кругови. Алокацијата на примерокот за првата етапа е вршена пропорционално според бројот на домаќинствата во секој од стратумите, а во втората етапа случајно, со еднаква веројатност во секој избран пописен круг се бираат по 6 домаќинства за секое тримесечје. Тримесечно се анкетираат по 1260 домаќинства, а годишно 5040 различни домаќинства. Добиените податоци за потрошувачка се обработени со софтверска алатка (Diet Assess and Plan) за проценка на нутритивен внес, која содржи сеопфатна база на податоци за состав на храната, преку кој се определени просечните дневни внесови на нутриенсите.

Вкупната енергетска вредност на просечниот дневен оброк на населението во РСМ изнесува **2563,1 kcal** со распоред и учество на макронутриенсите во него како што е прикажано во табелата 1.

Табела 1. Макронутриенси во просечен дневен оброк во РСМ за 2021

	g	kcal	% од енергетски внес
Белковини	79,5	325,6	12,6
Масти	111,2	1034,4	40,0
Јаглехидрати	298,7	1224,5	47,4

Во табелите 2 и 3 е прикажан просечниот дневен внес на масти и јаглехидрати за 2021 година.

Табела 2. Просечен дневен внес на видови масти

	g	kcal	% од енергетски внес
Заситени	28,8	259,2	10,1
Мононезаситени	29,1	261,9	10,2
Полинезаситени	38,1	342,9	13,4

Холестеролот се внесува во количина од 270 mg.

Табела 3. Просечен дневен внес на видови јаглехидрати

	g	kcal	% од енергетски внес
Шеќери	78,2	312,8	12,2
Скроб	157,7		
Влакна	20,5		

Просечниот дневен внес на витамини и минерали за 2021 година е прикажан во табелите 4 и 5.

Табела 4. Просечен дневен внес на витамини

Витамин	Дневен внес	Единица мерка	Препорачан дневен внес
А	210,5	RE mcg	800
Бета каротен	1253,3	mcg	6000
В1	1,5	mg	1,1
В2	1,3	mg	1,4
В3 (Нијацин)	19,1	mg	16
В6	1,2	mg	1,4
С	146,2	mg	80
Е	22,7	mg	12
Д	2,6	mcg	5
К	42,2	mcg	75
В12	3,0	mcg	2,5
Фолати	246,9	mcg	200
В5 (Пантотенска киселина)	3,2	mg	6
Биотин	5,8	mcg	50

Табела 5. Просечен дневен внес на минерали

Минерал	Дневен внес	Единица мерка	Препорачан дневен внес
Натриум	6479,0	mg	2300
Калиум	2591,3	mg	4700
Калциум	833,8	mg	800
Магнезиум	265,5	mg	375
Фосфор	1091,9	mg	700
Железо	11,6	mg	14
Цинк	9,1	mg	10
Бакар	3,2	mg	1
Хром	25,5	mcg	40
Манган	1,1	mg	2
Јодид	216,5	mcg	150

Просечниот дневен внес на основни групи хранливи материи во дневниот оброк кај населението во РСМ за 2021 година е прикажан во табелата 6.

Табела 6. Просечен дневен внес на основни групи хранливи материи во дневниот оброк

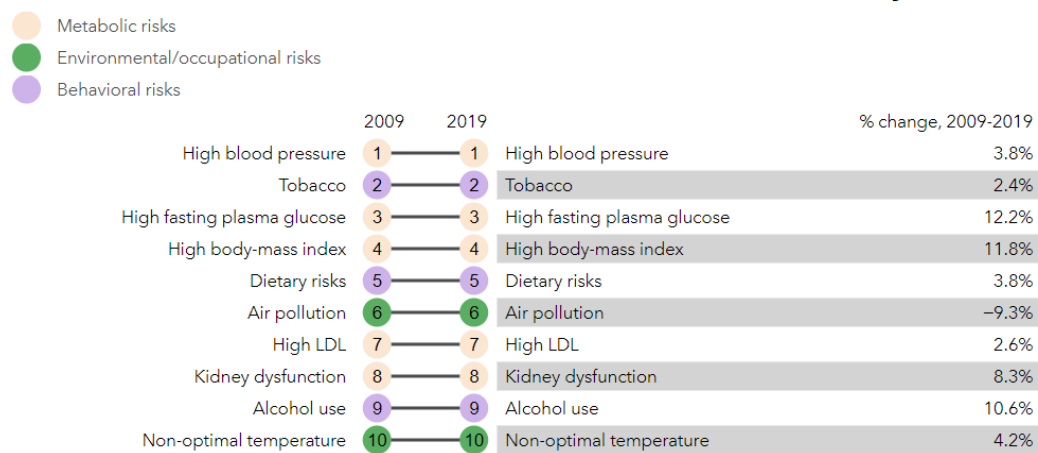
	Количина (г)	% Енергија	% Белковини	% Мласти	% Јаглехидрати
Јајца или производ од јајца	27,1	1,5	4,3	2,4	0,1
Млечни производи или млечна замена	198,9	9,0	15,7	14,5	2,7
Месо или производи од месо	125,8	12,5	28,7	22,8	0,2
Маст или масло	51,0	16,6	0,1	43,1	0,1
Жито или житен производ	300,9	34,6	28,6	3,7	59,2
Јатки и семиња	23,8	3,7	7,4	3,8	3,0
Зеленчук или производ од зеленчук	332,5	5,3	5,8	1,1	9,5
Овошје или производ од овошје	136,7	4,1	1,2	2,7	6,3
Шеќер или производ од шеќер	48,5	8,0	1,9	3,4	13,7
Пијалаци	210,7	2,3	0,2	0,0	3,8
Морска храна	20,4	0,9	4,7	0,9	0,0
Други прехранбени производи	27,0	1,5	2,3	1,4	1,6
Сол	10,7				
Засладени газирани безалкохолни пијалаци	64,4				

Фактори на ризик по здравјето поврзани со исхраната

Споредено факторите за ризик за појава на најчестите незаразни болести кои се причина за смртност кај населението во РСМ (кардиоваскуларни болести, карциномот, дијабетот и хроничните болести на дишните патишта), факторите на ризик поврзани со исхраната се специфични во однос на нивното континуирано присуство и немањето на конкретни акции на државно ниво кои ќе го намалат нивното влијание во однос на оптоварувањето кое го носат врз здравјето на населението и врз здравствениот систем на државата. Тоа влијае на долгогодишно опстојување на ситуација во која бихејвиоралните и метаболните фактори на ризик поврзани со исхраната имаат најголем придонес за морталитетот и инвалидноста кај населението во земјата.

Како што е прикажано на графикот 1, меѓу првите 5 фактори на ризик кои придонесуваат за најмногу умирања во РСМ, 4 се директно поврзани со исхраната, а високиот крвен притисок е ризик фактор кој повеќе од 10 години е број 1 на таа листа со тенденција на постојан раст на неговото негативно влијание врз здравјето на популацијата во земјата.

Графикон 1. Фактори на ризик одговорни за најголем број умирања во Северна Македонија



Извор: Institute for Health Metrics and Evaluation, GBD Study 2019

За контрола на крвниот притисок значаен е внесот на сол во организмот, кој во РСМ е повеќе од два пати над препораката на СЗО од дневен внес на најмногу 5 g сол. На човековото тело му се потребни мали количества на натриум за да ги регулира телесните течности и да ги одржува клучните телесни функции. Низ човечката еволуција, за тоа бил доволен натриумот кој природно е присутен во храната затоа што телото развило механизми за да го штеди и зачува. Денес, од друга страна, преку зголеменото производство на преработена храна, брзата урбанизација и промената на животните стилови, се менуваат и обрасците на исхрана. Високо преработената храна со големи количества на сол, шеќер и масти станува сè подостапна и попростапна и како таква има растечко влијание врз човековото здравје. Потребни се итни мерки за подобрување на внесот на сол кај населението. Намалувањето на внесот на сол е препознаено од СЗО како „best buy“, односно една од најисплатливите мерки за намалување со оптоварувањето од НЗБ. Дури и мало намалување на внесот на сол од 15% може значајно да влијае врз намалување на морбидитетот и морталитетот од НЗБ.

Внесот на заситени масти и шеќери кај населението во РСМ е над препораките од најмногу 10% од вкупниот енергетски внес, препорака која важи и за заситените масти и за шеќерите. Тоа посебно се однесува за шеќерите, каде состојбата е со тенденција на влошување.

Внесот на диететските влакна е континуирано под препораките од 36 g/ден за мажи и 25 g/ден за жени.

Кај внесот на витамини минерали, континуирано понизок е внесот на витамин D, а значајно повисок е внесот на натриум.

Преку сеопфатни мерки и следење на ефектите, потребно е подобрување на исхраната на населението, најмногу преку намален внес на храна која покрај со сол, е богата и со заситени масти и шеќери.

Генерално, стратегиите за намалување на здравствените ризици поврзани со исхраната опфаќаат:

- Осмислени владини политики кои ќе осигураат дека производителите и продавачите произведуваат и продаваат поздрава храна (вклучително непреработено овошје и зеленчук и преформулирани производи со помалку сол) која е јасно означена, широко достапна и потрошувачите може да си ја дозволат;
- Соработка со приватниот сектор за преформулирање на храната и подобрување на достапноста и пристапноста кон производите со подобар нутритивен профил;
- Промоција на свестана потрошувачите и зајакнување на знаењето на населението преку здравствена писменост, социјален маркетинг и мобилизирање за подигање на свеста за потребата од подобрување на исхраната, со внес на помалку преработена храна и храна од растително потекло и избирање на производи со ниско ниво на сол, заситени, транс масти и шеќери ;
- Создавање на средина која ќе промовира здравје преку политики и интервенции на локално ниво и промоција на околина на здрава исхрана во училиштата, на работните места, болниците и другите здравствени институции, заедниците и градовите;
- Следење на популацискиот внес на макро и макронутриенсите, како и на ставовите и практиките на потрошувачите за да може да се носат политики базирани на докази.

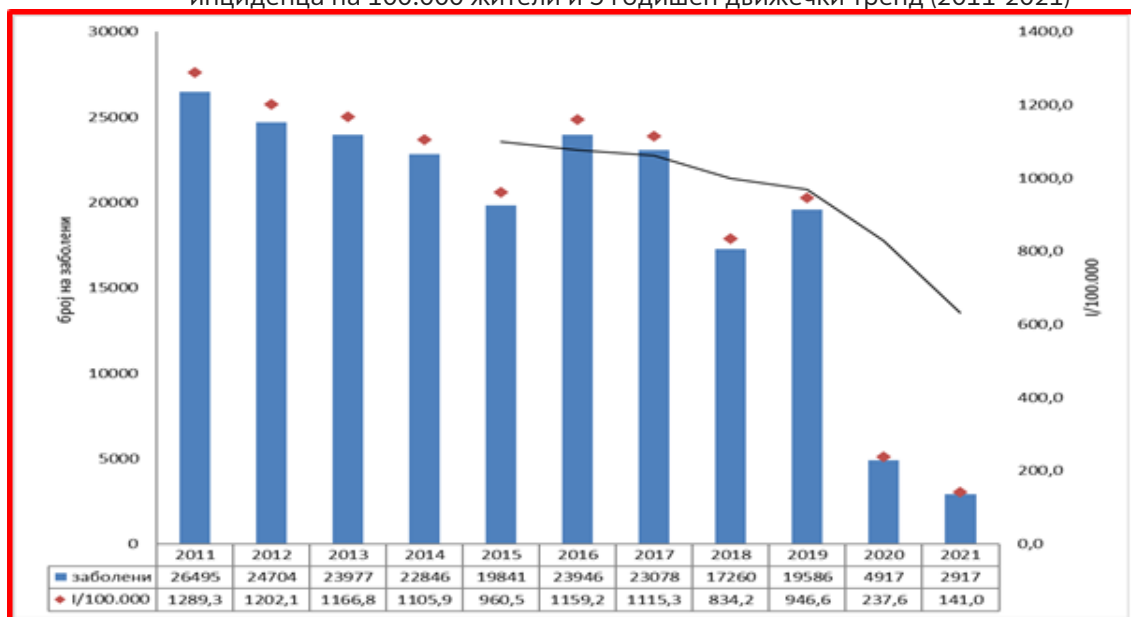
2.1.3. Состојба со заразните болести

Во текот на 2021 година, во согласност со законската и подзаконската регулатива што ја регулира оваа област пријавени се вкупно 2.917 заболени од акутни заразни заболувања, со вкупен морбидитет 141,0/100.000 жители. Во прикажаната бројка не се вклучени пријавените случаи на заболување од КОВИД-19, грип, туберкулоза, ХИВ/СИДА, хронични хепатити, носителство на причинители на заразни болести и случаи на акутна флацидна парализа.

Во 2021 година се пријавени значително помал број на заболени лица од заразни заболувања во однос на претходниот период. Всушност, ова претставува најмал број на регистрирани случаи на заразни болести во последните 70 години и се должи на пандемијата на COVID-19 која тешко го погоди прегледниот здравствениот систем. Пандемијата придонесе за нарушување на системот за надзор над заразни болести, како резултат на ангажирањето на сите чинители од здравствениот сектор во одговор на пандемијата. Затоа, презентираниите податоци во овој извештај мора да се толкуваат со предпазливост и во обзир да се земе претходно изложената ситуација со COVID-19 пандемијата.

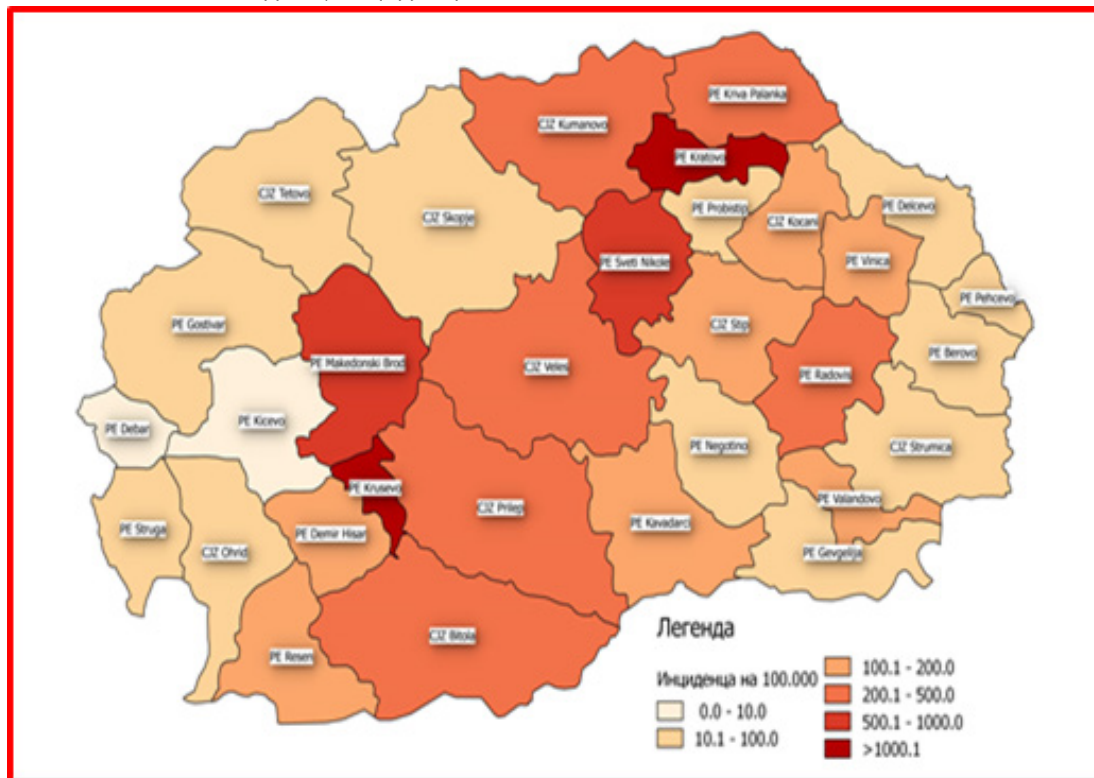
Бројот на регистрирани случаи на акутни заразни заболувања во 2021 е намален за 40,7% во однос на 2020 година кога беа регистрирани 4.917 случаи ($I=237,6/100.000$). Во десетгодишниот период од 2011-2020 година, најголем број на заболени ($n=26.495$, $I=1.289,3/100.000$) се регистрирани во 2011 година, додека најмал број ($n=4.917$, $I=237,6/100.000$) во 2020 година. Петгодишниот движечки тренд покажува тенденција на намалување на бројот на заболени (Графикон 1).

Графикон 1. Акутни заразни заболувања во Р. С. Македонија, регистриран број, инциденца на 100.000 жители и 5 годишен движечки тренд (2011-2021)



Најголем број заболени се пријавени на територијата на Центарот за јавно здравје – Скопје ($n=488$; 16,7%), додека највисока инциденца од 1.972,3 на 100.000 жители регистрирана е на територијата на ПЕ Кратово, а 1.304,6/100.000 на територијата која ја покрива ПЕ Крушево. (Картограм 1).

Картограм 1. Географска дистрибуција на заболени од акутни заразни заболувања во 2021 година, инциденца на 100.000 жители



Во текот на 2021 година, регистриран е 1 смртен случај асоциран со акутно заразно заболување (без КОВИД-19, грип, туберкулоза, ХИВ/СИДА, хронични хепатити, носителство на причинител на заразни болести и АФП) што претставува стапка на смртност $L_t=0,03\%$. Регистриран е смртен случај од хепатитис Б. Регистрираниот морталитет од акутни заразни заболувања во 2021 година изнесува $M_t=0,05$ на 100.000 жители, и е идентичен во однос на претходната година (0,05) (Табела 1).

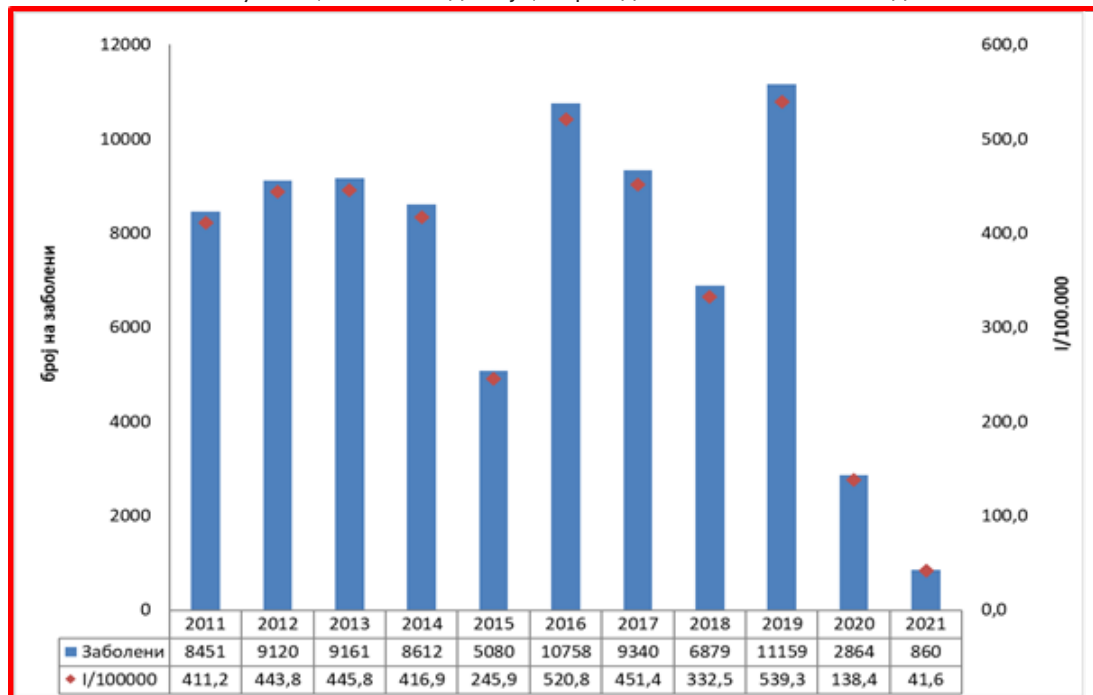
Табела 1. Морталитет од акутни заразни заболувања, Р.С. Македонија, период 2011-2020 и 2021 година

Година	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
$M_t/100.000$	0,68	0,63	0,54	0,53	0,39	0,48	0,34	0,39	0,82	0,05	0,05

КАПКОВИ ЗАРАЗНИ ЗАБОЛУВАЊА

Капковите заразни заболувања во 2021 година во Република Северна Македонија се регистрирани со 860 случаи и инциденца од 41,6 на 100.000 жители. Во периодот 2011-2020 година, регистрираната инциденца од оваа група на заболувања се движи од 138,4 во 2020 до 539,3 на 100.000 жители во 2019 година (Графикон 2).

Графикон 2. Број на заболени и инциденца на 100.000 жители од капкови заразни заболувања, Р.С. Македонија, период 2011-2020 и 2021 година



Во 2021, како и во претходните пет години, во групата на капкови заразни заболувања, овчите сипаници се регистрираат со највисока инциденца (37,5/100.000). Овчите сипаници се најчесто пријавувано заразно заболување од групата на капкови заразни заболувања во 2021 и чинат 90,2% од сите пријавени случаи од оваа група. Во периодот 2011-2020 година, најмал број заболени ($n=2.660$) и најниска инциденца од овчи сипаници од 128,6 на 100.000 жители се регистрирани во 2020 година.

Од групата на акутните капкови заразни заболувања, во Република Северна Македонија континуирана задолжителна имунизација се спроведува против мали сипаници, рубеола, заразни заушки, голема кашлица, дифтерија и заболувања предизвикани од хемофилус инфлуенца тип Б (ХИБ).

Последен случај на дифтерија е регистриран 1977 година.

Во 2021 година, не се регистрирани случаи на голема кашлица во Р.С.М. (Табела 3 и 6). Бројот на случаи на голема кашлица во 2018 е највисок во десет-годишниот период 2011-2020 ($n=32$; $I=1,6/100.000$), а во 2015 нема заболени (Табела 2)

Во 2021 година во Република Северна Македонија, не се пристигнати пријави за мали сипаници. Последната регистрирана епидемија на ова заболување во Република Северна Македонија, траеше од декември 2018 до декември 2019 година.

Не се регистрирани случаи на рубеола, а со најниска инциденца од 0,05 на 100.000 жители, се регистрира менингококната болест и легионерска болест. (Табела 2)

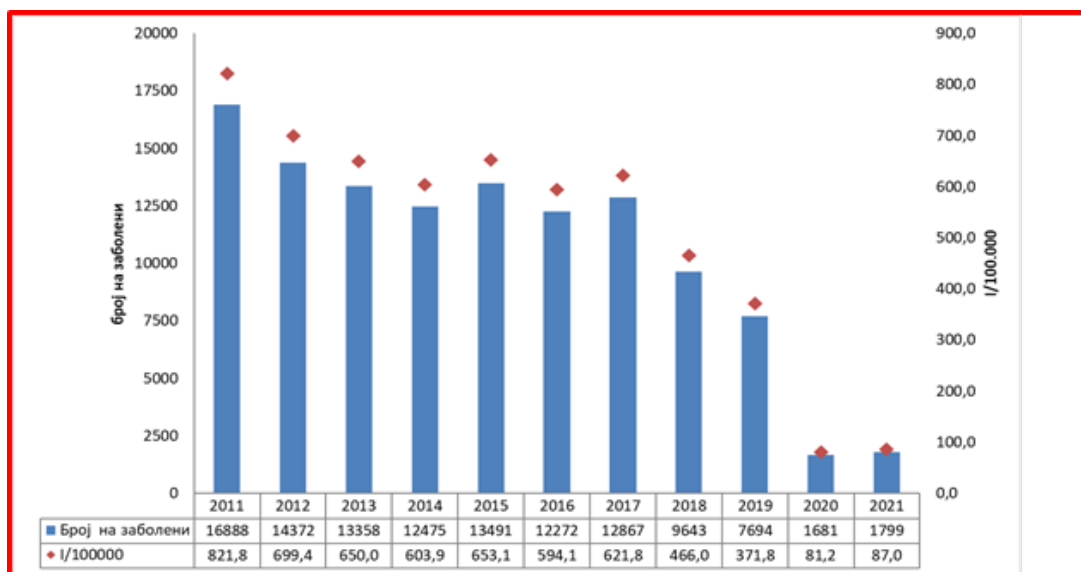
Табела 2. Капкови заразни заболувања, I/ 100.000 жители, Р.С. Македонија, период 2016-2020 и 2021

Заболување/ година	2021	Просек 2016 -2020	2020	2019	2018	2017	2016
Овчи сипаници	37,5	352,1	128,6	416,8	296,7	423,3	495,4
Скарлатина	0,5	11,1	3,9	15,6	12,7	12,4	11,0
Мононуклеоза инфективна	3,0	12,2	5,1	16,4	16,1	11,9	11,4
Легионерска болест	0,05	0,2	0,0	0,3	0,4	0,0	0,1
Заразни заушки	0,44	1,4	0,4	1,4	1,4	1,5	2,2
Пневмококни инфекции	0,0	0,3	0,0	0,4	0,2	0,4	0,3
Мали сипаници	0,0	18,4	0,0	87,9	3,1	0,9	0,0
Менингококна болест	0,05	0,1	0,0	0,0	0,1	0,0	0,1
Голема кашлица	0,0	0,6	0,4	0,2	1,5	0,6	0,2
Инфекции предизвикани со ХиБ	0,0	0,1	0,0	0,2	0,1	0,2	0,05
Рубеола (црвенка)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
ВКУПНО	41,6	396,5	138,6	539,3	332,5	451,4	520,8

ЦРЕВНИ АКУТНИ ЗАРАЗНИ ЗАБОЛУВАЊА

Во 2021 година во групата на цревни акутни заразни заболувања, регистрирани се 1.799 случаи и инциденца од 87,0 на 100.000 жители. Во периодот од 2011-2020 година, инциденцата на 100.000 жители кај оваа група заболувања се движи од 81,2 во 2020 до 821,8 во 2011 година (Графикон 3).

Графикон 3. Број на заболени и инциденца на 100.000 жители од акутни цревни заразни заболувања, Р.С. Македонија, период 2011-2020 и 2021 година



Како и во претходните пет години, највисок број на заболени ($n=1.420$) и инциденца во оваа група ($I=68,6/100.000$) е регистрирана кај ентероколитите. Останатите заболувања во оваа група се регистрираат со значително пониска инциденца, така што салмонелозите, како второ најчесто заболување, се регистрираат со инциденца од $9,4/100.000$ жители. Инфекциите предизвикани од *E. coli* се трето најчесто заболување со инциденца од $4,9$ на 100.000 жители.

Вирусниот хепатит тип А во 2021 година е регистриран со 4 заболени и инциденца од $0,2$ на 100.000 жители. Ако се из земе епидемската 2014 година со 582 заболени, се регистрира негативен тренд на бројот на пријавени случаи во периодот од 2011 до 2020 година.

ЗООНОЗИ

Во 2021 година, во оваа група се регистрирани 16 заболени лица и инциденца од $0,8/100.000$. Во изминатите 10 години инциденцата на зоонози се движи од $1,6/100.000$ во 2020 година до $7,2/100.000$ жители во 2011 година (Табела 3).

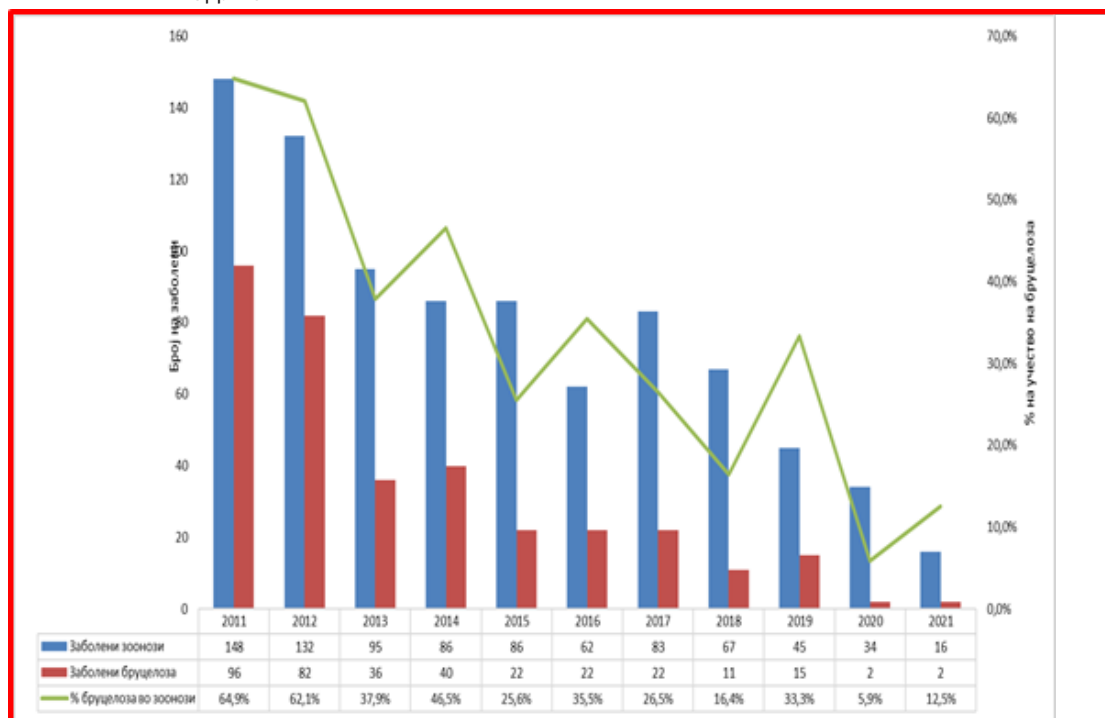
Оваа година во групата на зоонози, најголем број на заболени ($n=8$) и највисока инциденца од $0,4$ на 100.000 жители се регистрира кај ехинококозата.

Табела 3. Зоонози, I/100.000 жители, Р.С. Македонија, период 2011-2020 и 2021

Година	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
I/100.000	7,2	6,4	4,6	4,2	4,2	3,0	4,0	3,2	2,2	1,6	0,8

Бројот на регистрирани случаи на бруцелоза има континуиран негативен тренд, а воедно се намалува и процентното учество на бруцелоза во вкупниот број на регистрирани зоонози, така што во 2020 бруцелозата учествува со 5,9%. Во претходниот десетгодишен период, највисоко учество од 64,9% се регистрира во 2011 година, а најниско во 2018 (16,4%) (Графикон 4).

Графикон 4. Број на заболени од зоонози, бруцелоза и процентно учество на бруцелозата во годишниот број на зоонози, период 2011-2020 и 2021 година



ВЕКТОР ПРЕНОСЛИВИ ЗАБОЛУВАЊА

Заболувањата од групата на вектор преносливите болести во Република Северна Македонија се регистрираат со поединечни случаи.

Во 2021 година, регистрирани се 2 заболени лица од **лајшманиоза** со инциденца од 0,1/100.000 жители, што е намалување во однос на 2020 година кога беа пријавени 6 случаи.

Исто така, во 2021 не се пријавени случаи на **лајм борелиоза**. Во претходниот десетгодишен период, најголем број на заболени е регистриран во 2012 (n=11; I=0,5/100.000).

ОСТАНАТИ ЗАРАЗНИ ЗАБОЛУВАЊА

Во оваа група на заразни заболувања прикажани се: вирусни (серозни) менингити, вирусни енцефалити, бактериските менингити, маларија, токсоплазмоза, хеморагичните трески, скабиес (шуга) и неозначените вирусни хепатити, со вкупно 171 заболени и инциденца од 8,3 на 100.000 жители.

Со највисока инциденца ($I=7,3/100.000$) во оваа група, како и во претходните пет години се регистрира скабиесот (Табела 4).

Инциденцата на останатите заболувања кои припаѓаат во оваа група е значително помала ($I < 1/100.000$) и е претставена во Табела 4.

Табела 4. Останати заразни заболувања, инциденца на 100.000 жители, Р.С. Македонија, период 2016-2020 и 2021 година

Година/заболување	2021	2020	2019	2018	2017	2016
Скабиес	7,3	9,2	16,1	16,2	18,7	20,3
Неодреден вирусен хепатитис	0,2	0,7	3,4	1,9	2,0	2,3
Бактериски менингитиси	0,3	0,6	1,6	1,3	2,0	2,2
Вирусен енцефалитис	0,1	0,4	1,2	0,9	0,8	1,3
Вирусни менингитиси	0,1	0,1	0,9	1,0	1,6	1,1
Маларија	0,0	0,2	0,10	0,05	0,3	0,3
Токсоплазмоза	0,0	0,0	0,10	0,0	0,05	0,15
Хеморагични треска со бубрежен синдром	0,1	0,0	0,1	0,1	0,8	0,05

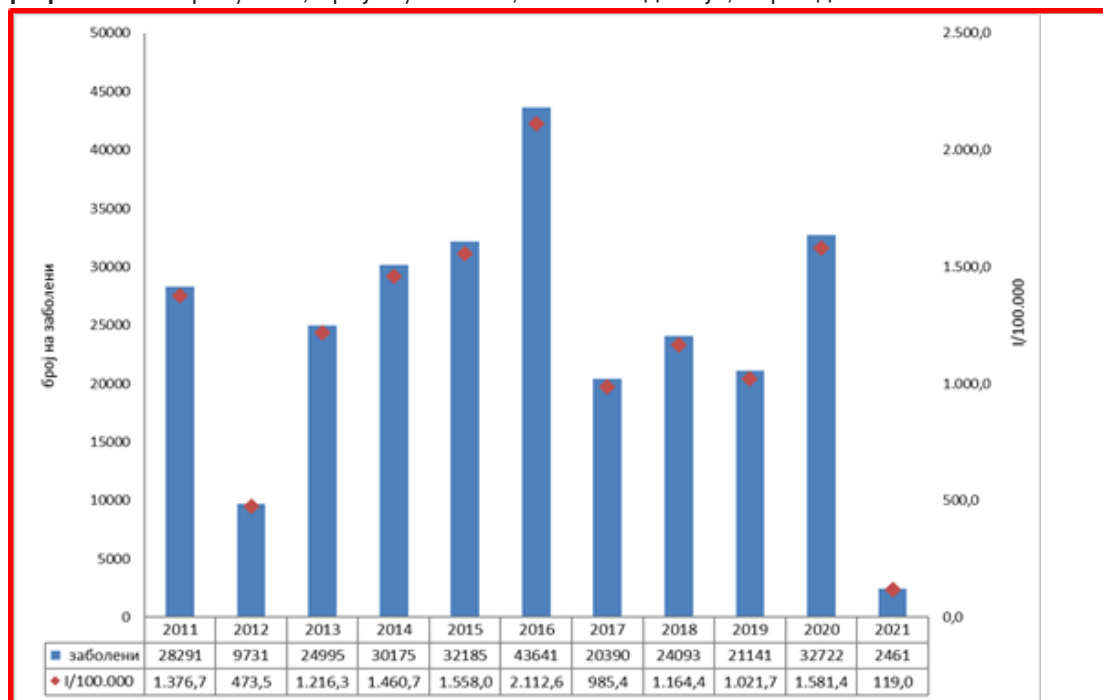
ГРИП

Грипот/заболувањата слични на грип, што не се вброени во вкупниот број на заболени, во календарската 2021 година се регистрирани со вкупно 2.461 случај и инциденца од 119,0/100.000 жители. Годишната инциденца на грип/ИЛИ е пониска за 92,5% споредено со претходната година (Графикон 5).

Од заболените од грип/ИЛИ во 2021 година, 69,6% се регистрирани во последните 13 недели од 2021 година - случаи кои припаѓаат на сезоната 2020/2021 година, со врв во 52-ра недела ($n=565$), односно во месец декември ($n=1.304$).

Според возрастната дистрибуција, 47,5% ($n=1.169$) од заболените се на возраст од 15-64 години, што е за очекување поради бројноста на возрастната група, додека најголема специфична инциденца на 100.000 жители е регистрирана кај предшколските деца на возраст од 0-4 години ($554,6/100.000$).

Графикон 5. Грип/ИЛИ, број и I/100.000, Р.С. Македонија, период 2011-2020 и 2021



СЕКСУАЛНО и КРВНО ПРЕНОСЛИВИ ИНФЕКЦИИ

Во оваа група на заболувања претставени се ново регистрираните случаи во 2021 година на следниве болести: гонореја, сифилис, хламидијаза, хепатитс Б, хепатитис Ц, како и регистрираните лица кои живеат со ХИВ/СИДА. Вкупниот број на заболени, заедно со случаите на ХИВ/СИДА изнесува 115 случаи и инциденца од 5,6 на 100.000 жители

Во тек на оваа година, инфекциите предизвикани од вирусот на хепатит Б се на трето место по број на регистрирани заболувања во групата на СКПИ (после хламидијазите) и учествуваат со 25,2% во болестите застапени во оваа група, пријавени во 2021 година. Вирусниот хепатит Б во 2021 е регистриран со 29 заболени лица ($I=1,4/100.000$). Оваа година регистрирани е еден смртен случај асоциран со Хепатитис Б, од ЦЈЗ Штип.

Во претходниот десетгодишен период, инциденцата се движи од 1,8 во 2020 година до 9,0 на 100.000 жители во 2012 година и бележи тренд на значително опаѓање.

Во тек на оваа година инфекциите предизвикани од хламидија учествуваат со нешто помалку од 1/3 (29,6%) во болестите застапени во групата на СКПИ. Регистрирани се 34 случаи со инциденца од 1,6 на 100.000 жители, со намалување од 30,6% во споредба со 2020 година.

ХИВ/СИДА ВО ПЕРИОДОТ 1987 - 2021 ГОДИНА

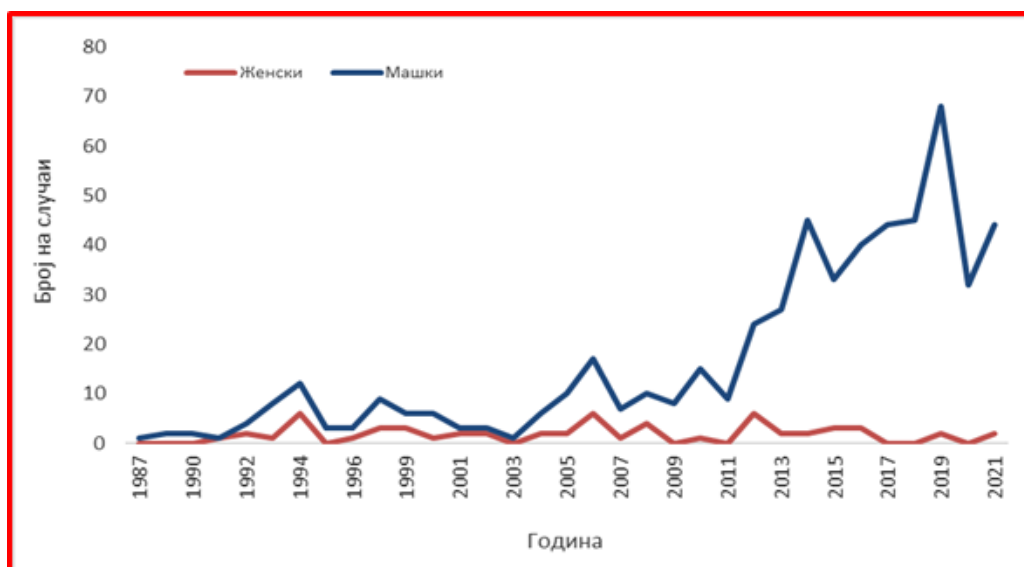
Р.С. Македонија е земја со ниска преваленца на ХИВ, од 1987 до крај на 2021 се регистрирани 548 случаи на ХИВ, но во последните години се бележи нагорен тренд во бројот на нови ХИВ случаи. Оваа година, поради пандемијата со КОВИД-19, целата програма се спроведува во вонредна состојба којашто директно влијае во трендот на нови ХИВ случаи (Графикон 6)

Графикон 6. Број на новорегистрирани случаи на годишно ниво, Македонија, 1987-2021



Кумулативно, од регистрираните случаи 548 (89,4%) се од машки, а 58 (10,6%) се од женски пол. Високото пропорционално учество на машки лица во бројот на новорегистрирани случаи е тренд во изминатите 15 години (Графикон 7).

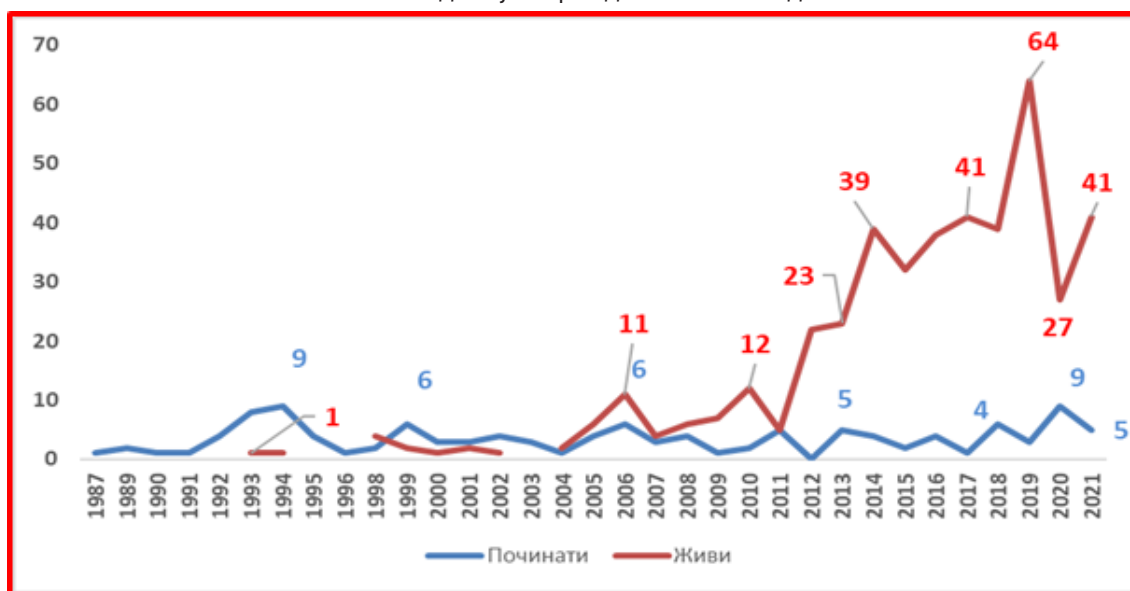
Графикон 7. Дистрибуција на случаи на ХИВ по пол во период од 1987-2021



Дистрибуцијата по возраст укажува дека најзафатени се сексуално активни лица на возраст од 20-39 години кои чинат речиси три четвртини од дијагностицираните случаи (75,2%, n=412).

Во периодот од 1987 до 2020 година, вкупно 117 од дијагностицираните лица во Република Северна Македонија починале поради причини поврзани со СИДА, што претставува стапка на смртност од 21,4%. Со воведувањето на антиретровирусната терапија, преживувањето на лицата кои живеат со ХИВ е значително подобро, во последните 11 години од 411 регистрирани случаи регистрирани се 40 смртни случаи што претставува стапка на смртност од 9,7% (Графикон 8).

Графикон 8. Дистрибуција на случаи по година на дијагноза и смрт од причини поврзани со ХИВ во Р.С. Македонија период 1987-2021 година



Кумулативно според начинот на трансмисија, најголем број од случаите (332; 60,6%) се кај мажи кои имале секс со маж, хетеросексуалниот начин на пренос е регистриран кај 181 случај (33,0%), лица кои инјектираат дроги учествуваат со 2,2% (n=12), а по 6 случаи се регистрирани кај лица со хемофилија (последниот пред 17 години) и вертикален пренос од мајка на дете (Графикон 9).

Графикон 9. Дистрибуција на случаи на ХИВ според трансмисија, 1987-2021



Слично како и во останати земји од европскиот регион, во Македонија геј и другите мажи кои имаат секс со мажи се изложени на поголем ризик од ХИВ инфекција, во последните 6 години 76,6% од регистрираните случаи се кај мажи кои имале секс со мажи (Графикон 10).

Графикон 10. Дистрибуција на случаите на ХИВ според начин на трансмисија (вкупно и МСМ), 1987-2021



Состојба со ХИВ во Македонија во 2020 година

Во 2021 се регистрирани 44 нови случаи на ХИВ/СИДА, што претставува инциденца од 2,1 на 100.000 жители. Бројот на случаи во 2021 година е поголем од 2020, зголемен е за 13,7% споредено со 2020 година кога беа регистриран 32 случаи.

Возраста на случаите регистрирани во 2021 година се движи од 22 до 54 години и не отстапува значително од возрастната дистрибуција на досега пријавените случаи.

Според географската дистрибуција во 2021 година, речиси половина (n=18) се со место на живеење во Скопје, каде инциденцата е 2,9/100.000 жители, во Битола се пријавени 4 случаи (3,9/100.000), по 3 случаи во Прилеп, Струмица и Велес, по два случаи во Кавадарци, Охрид, Штип и Тетово и по еден случај се регистрира и во Гевгелија, Гостивар, Кратово, Куманово и Демир Капија.

Табела 5. Дистрибуција според ЦЈЗ на новооткриени и вкупен број на случаи на ХИВ, 1987-2021

ЦЈЗ/ПЕ	Број на случаи во 2021 година	Инциденца на	Вкупно	Кумулативна инциденца /100.000
100.000 во 2021 година	Вкупно	Кумулативна	241	39,0
инциденца	3	3,7	26	49,4
на 100.000	2	8,3	5	20,8
Скопје	18	2,9	260	42,1
Битола	4	3,9	20	19,6
Прилеп	3	3,1	26	27,3
Струмица	3	3,2	13	13,7
Велес	3	4,5	16	24,1
Кавадарци	2	4,6	14	32,5
Охрид	2	3,6	15	26,7
Штип	2	3,8	28	53,2
Тетово	2	1,0	35	17,5
Гевгелија	1	2,9	3	8,7
Гостивар	1	0,8	11	9,2
Кратово	1	10,5	2	20,9
Куманово	1	0,7	27	18,9
Демир Капија	1	14,1	1	14,1

Во 2021 година регистрирани се 5 смртни случаи поврзани со СИДА.

ТУБЕРКУЛОЗА

Туберкулоза претставува сериозна заразна болест предизвикана од *Mycobacterium Tuberculosis*. Тоа е примарно респираторно заболување, но може да биде и мултисистемско, а и да оди во комбинација со други заболувања, како на пр. ревматскиот артритис и да води до сериозни компликации на здравствената состојба. Постои антибиотски третман, но многу е битно дека постои можност за превенција на оваа болест со вакцинација.

Светскиот ден за борба против туберкулозата се одбележува секоја година на 24 март за да се подигне јавната свест и разбирање за истата. Тоа е датумот кога д-р Роберт Кох во 1882 ја открил бактеријата што предизвикува ТБ. Секој ден, над 4100 луѓе умираат од туберкулоза, а скоро 30 000 луѓе заболуваат од туберкулоза - и покрај тоа што може да се спречи и лекува. ТБ е водечка причина за смрт на луѓето со ХИВ и главен придонесувач за антимикробната резистенција. Светскиот ден на туберкулозата е можност да се фокусираме на луѓето погодени од оваа болест и да повикаме на забрзана акција за да се стави крај на страдањето и смртните случаи од ТБ, особено во текот на тековната криза со КОВИД-19.

Светската здравствена организација (СЗО) организираше специјално виртуелно ток-шоу за да го одбележи Светскиот ден за борба против туберкулозата на 24 март. Ова го стави во центарот на вниманието на ТБ под темата - Инвестирајте да ставиме крај на туберкулозата, за да се пренесе итната потреба од инвестирање ресурси за да се засили борбата против ТБ и да се постигнат обврските за ставање крај на туберкулозата, преземени од глобалните лидери. Ова е особено критично во контекст на пандемијата со КОВИД-19 која го стави на ризик напредокот на крајот на туберкулозата и за да се обезбеди еднаков пристап до превенција и грижа во согласност со настојувањето на СЗО кон постигнување универзална здравствена покриеност.

Состојбата со туберкулоза во РСМ, забележува пад во бројот на вкупните активни случаи, но сепак годишно се појавуваат новодијагностицирани случаи. Сепак поради континуираното опаѓање на бројот на случаи значи дека здравствените кампањи против туберкулозата биле ефикасни. Во 2021 година во РСМ вкупниот број на активни случаи со ТБЦ (од претходната година лекувани во 2021, новооткриени, рецидиви и доселени) изнесува 309, од кои 262 се на респираторниот систем, пришто преваленцата (туберкулоза на сите органи) изнесува 15 на 100000 жители, додека новоткриени случаи (туберкулоза на сите органи) се 130 со инциденца од 6,38 на 100.000 жители. Па така што, и покрај не толку многу високиот број на случаи на оваа болест во нашата држава, таа сепак не треба да биде заборавена, при што континуираната едукација и вакцинација за оваа болест треба да продолжат непрекинато.

2.1.4. Елиминација на заразни болести против кои се врши имунизација

ИМУНИЗАЦИЈАТА ВО ВРЕМЕ НА ПАНДЕМИЈА СО КОВИД-19

Влијанието на COVID-19 пандемијата врз здравствениот ситем, вклучително и на задолжителната вакцинација, продолжи и во текот на 2022 година. Иако процесот на вакцинација течеше континуирано и без прекин, сепак пандемиските услови имаа силно влијание на трендот на намалување на опфатот со задолжителна имунизација кај децата до 18-годишна возраст.

Во Република Северна Македонија се спроведува задолжителната имунизација согласно законската и подзаконската регулатива од оваа област, Законот за заштита на населението од заразни болести („Службен весник на Република Македонија“ бр. 66/04, 139/08, 99/09, 149/2014, 150/15, 37/16 и 257/20) и Правилникот за имунопрофилактика, хемиопрофилактика, лицата кои подлежат на овие мерки, начинот на изведување и водење на евиденција и документација („Службен весник на Република Македонија“ бр.177/15).



Задолжителна континуирана вакцинација на лица до 18-годишна во Република Северна Македонија, во 2021 година, се спроведуваше согласно Програмата за задолжителна имунизација на населението во Р. С. Македонија за 2021 година (Сл. Весник бр. 8/2021).

Календарот за задолжителна имунизација на деца до 18 години

Навршена возраст/ одделение/ клас	На раѓање	Месеци					Одделение во основно училиште / години					Клас во средно училиште/год.
		0	2	4	6	12	18	I (6 год.)	II (7 год.)	VII (12 год.)	IX (14 год.)	
Вакцина BCG (Туберкулоза)	BCG ¹											
НерВ (Хепатитис Б)	НерВ ²	НерВ ³			НерВ ¹							
Ниб (Хемофилус инфлуенца тип Б инфекции)		Ниб ⁴	Ниб ⁴	Ниб ³		Ниб ⁴						
Rota (Ротавирусни инфекции)		Rota ⁵	Rota ⁵	Rota ⁵								
PCV (Пневмококни инфекции)		PCV ⁶	PCV ⁶		PCV ⁶							
DTaP (Дифтерија, тетанус, пертусис)		DTaP ⁷	DTaP ⁷	DTaP ⁷		DTaP ⁷		DTaP ⁷				
dT (Дифтерија и тетанус)											dT ⁸	
IPV (Полиомиелитис)		IPV ⁹	IPV ⁹	IPV ⁹		IPV ⁹		IPV ⁹			IPV ⁹	
MRP (Морбили, рубеола и паротит)					MRP ¹⁰		MRP ¹⁰					
HPV (Хуман папилома вирусни инфекции)									HPV ¹¹			
TT (Тетанус)												TT ¹²

Календар за catch up имунизација (за деца на возраст од 5-18 години кои ја пропуштиле редовната вакцинација)

Вакцина	Одделение во основно училиште/ години					Клас во средно училиште/години
	5 години	I 6 години	II 7 години	VII 12 години	IX 14 години	IV 18 години
¹ BCG (Туберкулоза)						
² НерВ (Хепатитис Б)						
³ DTaP (Дифтерија, тетанус, пертусис)			DTaP			
⁴ dT (Дифтерија и тетанус)					dT	
⁵ IPV (Полиомиелитис)			IPV		IPV	
⁶ MRP (Морбили, рубеола и паротит)		MRP				
⁷ HPV (Хуман папилома вирусни инфекции)				HPV		

Редовна вакцинација 
 Catch-up вакцинација 

Опфатот со задолжителна вакцинација во 2021 година

Во текот на 2021 година, во однос на примарната вакцинација во републиката не е констатиран опфат над 95% за ниту една вакцина. Регистрираниот опфат за примарната вакцинација е под 90% за сите вакцини, и тоа против хепатитис Б, Хемофилус инфлуенца тип Б, ДиТеПер/ИПВ, вклучително и МРП вакцината. Вакцинацијата против ХПВ има најнизок опфат од сите вакцини во републиката.

Примовакцинацијата со три дози на ваксините против заболувања кои ги предизвикува хепатитис Б има опфат од 78,7%, додека примовакцинацијата со три дози против хемофилус инфлуенца тип Б, ДиТеПер и ИПВ имаат идентичен опфат од 80,9%. Вакцинацијата против МРП е остварена со опфат 70,4%, додека ХПВ-вакцинацијата, како и во изминатите години (од нејзиното воведување) има најнизок регистриран опфат кој изнесува 35,5%.

И во однос на ревакцинацијата, не е реализиран опфат над препорачаните 95% за ниту една ревакцина. Регистрираниот опфат со сите ревакцини е под 90%. ДиТеПер/ ХиБ/ИПВ I се регистрира со опфат од 72,8%, додека ДиТеПер/ИПВ II и ДиТе/ИПВ III имаат опфат од 74,7% и 85,9% соодветно. Те IV е спроведена со опфат од 84,0%. МРП ревакцината бележи опфат од 80,4%.

Опфатот за одредени вакцини и ревакцини во 2021 година и претходниот петгодишен период се претставени во Табела 1. и 2.

Табела 1. ПРЕГЛЕД НА ИЗВРШЕНА ВАКЦИНАЦИЈА ВО Р. СЕВЕРНА МАКЕДОНИЈА ВО ПЕРИОД 2016-2020 и 2021 година

година	2016	2017	2018	2019	2020	просек 2016-2020	2021
вид на вакцина	%	%	%	%	%	%	%
Хепатитис Б	93,8	91,3	92,3	90,7	83,6	90,3	78,7
ХиБ	94	91,1	92,5	90,7	83,9	90,4	80,9
Ди-Те-Пер	95,3	91,1	92,5	90,7	83,9	90,7	80,9
ИПВ	95,3	91,1	92,5	90,7	83,9	90,7	80,9
МРП	82,1	82,6	74,8	93,1	63,0	79,1	70,4
ХПВ	53,3	48	54,6	57,8	42,5	51,2	35,5

Примарна вакцинација:

Во текот на 2021 година, опфатот на вакцините вклучени во поливалентните вакцини (ХиБ, ДиТеПер и ИПВ) бележи намалување во однос на 2020 година (83,9%) и изнесува 80,9%, а за вакцината против Хепатит Б е под 80%. Опфатот со МРП вакцина, иако бележи зголемување во однос на 2020 година (63,0%), сепак има низок опфат од 70,4%, што е далеку од препорачаниот опфат од 95%. Вакцината против ХПВ инфекција има најнизок регистриран опфат од сите вакцини (35,5%) и бележи намалување, како во однос на опфатот регистриран во 2020 година, така и во однос на просекот на опфатот во изминатите пет години. (Табела 1)

Табела 2. ПРЕГЛЕД НА ИЗВРШЕНА РЕВАКЦИНАЦИЈА ВО Р. СЕВЕРНА МАКЕДОНИЈА ВО ПЕРИОД 2016-2020 и 2021 година

Вакцина/година	2016	2017	2018	2019	2020	просек 2016-2020	2021
вид на вакцина	%	%	%	%	%	%	%
ХиБ	87,4	82,9	80,2	88,2	66,0	80,9	72,8
Ди-Те-Пер	88,9	83,3	80,2	88,2	66,0	81,3	72,8
Ди-Те II	89,9	91,1	75,3	68,9	87,3	82,5	74,7
Ди-Те III	93,4	93,1	87,2	73,1	80,3	85,4	85,9
Те	92,3	90,7	90,2	85,4	72,5	86,2	84,0
ИПВ I	88,3	83,3	80,2	88,2	66,0	81,2	72,8
ИПВ II	90,3	92,5	70	63,7	87,3	80,8	74,7
ИПВ III	92,7	92,9	73,5	68,4	80,3	81,6	85,9
МРП	93,3	97	93,8	93,4	68,5	89,2	80,4

Табела 3. ПРЕГЛЕД НА ИЗВРШЕНА ВАКЦИНАЦИЈА И РЕВАКЦИНАЦИЈА НА РОТА ВИРУСНА И ПНЕВМОКОКНА ВАКЦИНА

Вакцина/година	2020	2021
Рота вирусна вакцина	61,5%	65,0%
Пневмококна вакцина	74,8%	78,1%
Пневмококна ревакцина	29,5%	53,4%

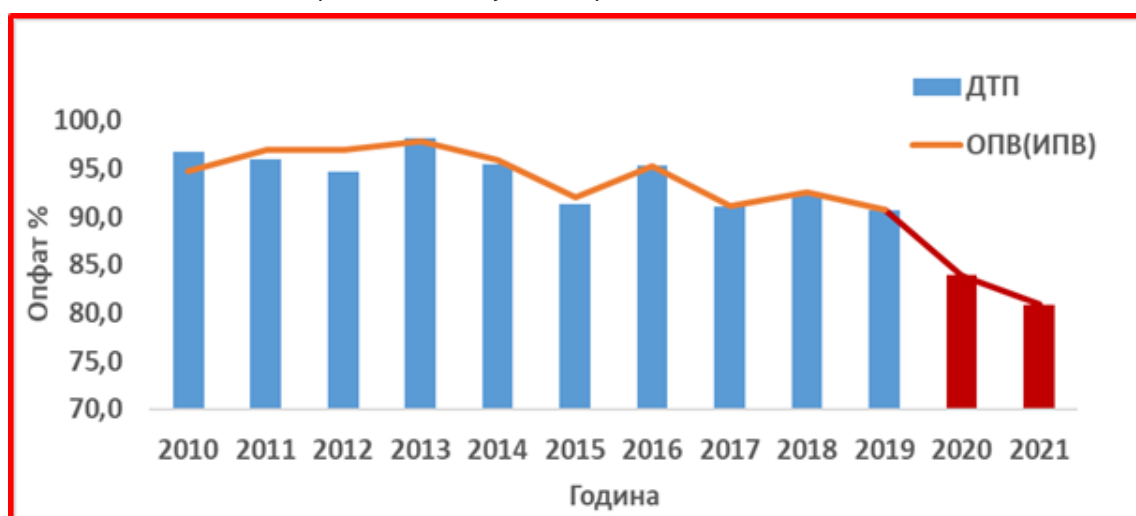
Ревакцинација:

Првата ревакцинација со ХиБ, ДиТеПер и ИПВ вакцина (вклучени во поливалентните вакцини) на 18 месеци, вообичаено, го следи опфатот со МРП вакцинацијата и бележи зголемување од 66,0%, во 2020 година на 72,8%, во 2021 година, но сепак има исклучително низок процент. Опфатот на ревакцинацијата со ДиТеПер/ИПВ кај училишните деца на 7 години бележи намалување во однос на 2020 година, и има низок процент под 80%. Додека, опфатот на ревакцинацијата со ДиТе/ИПВ кај училишните деца на 14 години бележи зголемување во однос на 2020 година, но опфатот е под 90%. И ревакцинацијата против тетанус на 18-годишна возраст бележи зголемување во однос на 2020 година, но сеуште е под 90%. Опфатот на МРП ревакцината кај децата во прво одделение односно на 6 годишна возраст изнесува 80,4% и бележи зголемување во однос на 2020 година (68,5 %), но во однос на просечниот опфат за периодот 2016-2020 година (89,2%) се бележи намалување. (Табела 2)

Вакцинација и ревакцинација на рота вирусна и пневмококна вакцина

Ваксините против рота вирусни и пневмококни инфекции се последни вакцини воведени во Календарот за имунизација во 2019 година. Во однос на рота вирусната вакцина, во 2020 година за првпат е реализиран опфат со три дози кој изнесува 61,5%. Во 2021 година опфатот е зголемен и изнесува 65,0%. Зголемување на опфатот во однос на претходната година се бележи и во однос на пневмококната вакцина, и тоа од 74,8% во 2020 година, на 78,1% во 2021 година. И опфатот со бустер доза на 12-месечна возраст во 2021 година (53,4%) е зголемен во однос на 2020 година (29,5%). (Табела 3)

Графикон 1. Графикон 4.11 Опфат со примовакцинација со три дози ДиТеПер/ОПВ(ИПВ) во Р. Северна Македонија, во период од 2010-2021 година



Епидемиолошки коментар со препораки

Опфатот со задолжителните вакцини во Р. Северна Македонија во 2021 година е под препорачаните 95%, и за сите вакцини е под 90%. Низок опфат, под 90%, се регистрира втора година по ред, што само го потврди влијанието на COVID-19 пандемијата на опфатот со сите вакцини и ревакцини.

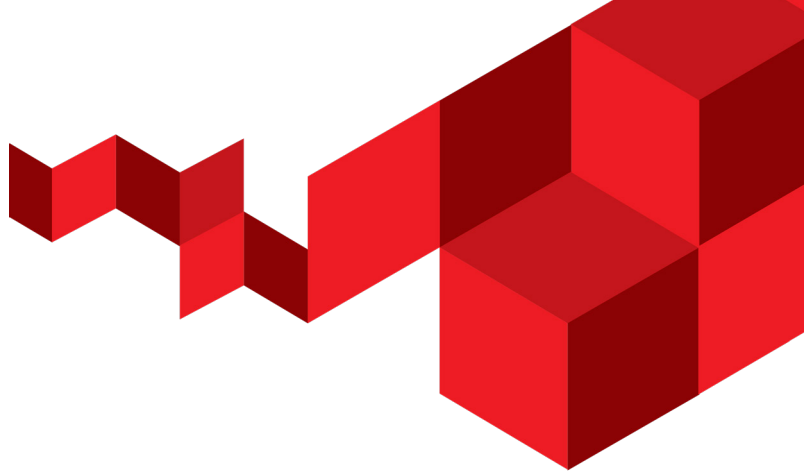
Во изминатиот 10-годишен период, сè до 2020 година, не е регистриран опфат под 90% за примовакцинација со три дози на ДиТеПер/ИПВ(ОПВ) вакцина (Графикон 4.11). Нискиот опфат, особено во последните две пандемиски години ја наметнува потребата од превземање итни, интензивни мерки и активности со цел зголемување на опфатот со задолжителната вакцинација кај децата до 18 годишна возраст, и тоа:

- Службите за вакцинација, потребно е да ги интензивираат избарувањата на неевидентирани, невакцинирани и непотполно вакцинирани лица прикрупени во соодветниот вакцинален пункт. Лицата кои се невакцинирани и непотполно вакцинирани ВЕДНАШ да се повикуваат и да се вакцинираат до комплетирање на нивниот вакцинален статус согласно Календарот за имунизација. ВЕДНАШ да се спроведе интензивна вакцинална кампања особено на териториите каде што се регистрира опфат понизок од 90%.
- Низок опфат со МРП вакцинација и ревакцинација, особено во двете последни години, несомнено доведува до акумулација на осетлива популација особено за мали сипаници, со што се зголемува ризикот од повторна појава на епидемија. Затоа, потребно е ВЕДНАШ да се спроведе интензивна вакцинална кампања за примовакцинација и ревакцинацијата со МРП вакцина.
- Интензивна теренска вакцинација во училиштата потребно е да се спроведе на целата територија на државата, со цел да се зголеми опфатот со ревакцини кај училишните деца.
- Континуиран надзор и контрола над спроведувањето на имунизацијата од страна на регионалните ЕПИ координатори и на надлежните институции (ЦЈЗ/ПЕ, ИЈЗ, ДСЗИ).
- Континуирано и навремено снабдување со вакцини. Недостаток или нередовно снабдување со вакцини доведува до прекинување на континуитетот на задолжителната вакцинација, а тоа може да доведе до пад на опфатот.
- Строго придржување кон принципите за одржување и контрола на студениот синџир на сите нивоа - при набавката, транспортот, ракувањето и чувањето на вакцините. Во сите вакцинални пунктови во државата, потребно е да се обезбедат генератори за континуирано снабдување со електрична енергија. Се препорачува употреба на наменски медицински фрижидери за чување на вакцините.

- Вакциналните тимови, редовно да се екипираат со соодветен кадар, а во регионите во кои недостасуваат веднаш да се оформи дополнителен број на тимови. Новиот кадар кој ќе биде вклучен во процесот на вакцинација задолжително да се едуцира и обучи за начинот на спроведување на вакцинацијата, правилно чување, ракување и употреба на вакцините, како и за начинот на евидентирање на спроведената вакцинација.
- Континуирана едукација на лекарите кои ја спроведуваат вакцинацијата и на матичните лекари (педијатри, гинеколози и др. специјалности) за значењето и бенефитите на имунизацијата, како и за ефикасноста и безбедноста на вакцините. Здравствените работници кои се вклучени во процесот на имунизација, потребно е да ги освежат и дополнат знаењата и да ги зајакнат вештините за ефективна комуникација со родителите и заедниците преку спроведување на соодветни, повторувачки обуки.
- Водење на електронска евиденција на имунизацијата на целата територија на државата преку Националниот систем за електронска евиденција во здравството - „Мој термин“. Со електронска евиденција на имунизацијата се овозможува следење на расположливите количини вакцини, нивна правилна распределба, планирање на редовна и навремена набавка на вакцините, како и следење и контрола на опфатот со вакцинацијата во реално време.
- Измени и дополнување на Правилникот за имунопрофилакса, хемиопрофилакса, лицата кои подлежат на овие мерки, начинот на изведување и водење на евиденција и документација со цел да се вклучат во Правилникот последните воведени вакцини во Календарот за имунизација (рота вирусната и пнеумококната вакцина), како и новите поливалентни вакцини (ДиТеПер/ИПВ и ДиТе/ИПВ) и да се направат измени на обрасците за известување согласно истите.



**ЗДРАВИ ЛУГЕ,
ДОБРОСОСТОЈБА И
ДЕТЕРМИНАНТИ**



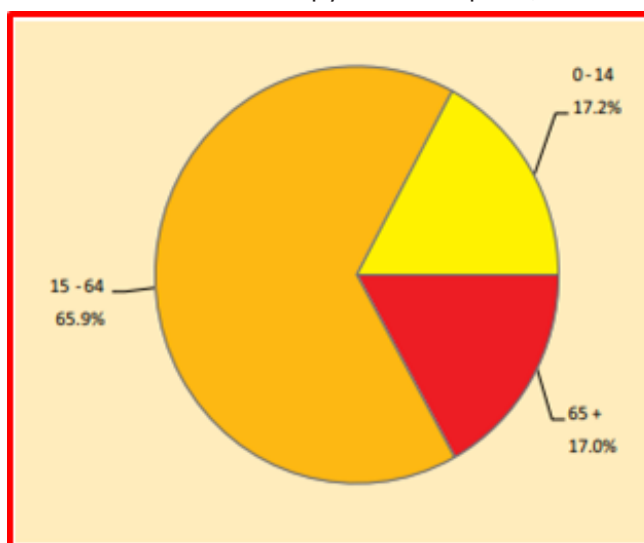
3. ЗДРАВИ ЛУЃЕ, ДОБРОСОСТОЈБА И ДЕТЕРМИНАНТИ

3.1. ЦЕЛ - ПРОДОЛЖУВАЊЕ НА ЖИВОТНИОТ ВЕК

3.1.1. Очекувано траење на живот, витални карактеристики

Просек на очекувано траење на живот на населението во РСМ во 2021 изнесува 74.57 години. Мажите во просек живеат 72.41 години, а жените 76.77 години, што покажува одржување на состојбата без драстични промени во однос на предходните години, а разликата меѓу половите останува иста, со тоа што жените во просек живеат 4.36 години подолго од мажите. Во однос на старосната структура, состојбата е следна: Во 2021 година, учеството на старото население (65 и повеќе години) во вкупното е 17.2%, додека учеството на младото население (0-14 години) во вкупното е 17%. Од аспект на возрасната структура, Република Македонија е во релативно поволна ситуација само во однос на работноспособното население, кое е константно по своето учество и се уште доминантно во однос на другите две возрасни групи.

Слика 1. Структура на населението по групи на возраст, 2021 година



Во 2021г. просечната старост изнесува 40.8 години, односно 39.9 години за мажи и 41.7 години за жени.

Наталитет

Според податоците на Државниот завод за статистика во РСМ 2021 година, бројот на живородените деца изнесува 18648 и е помал од претходната година кога биле родени 19031 дете. Во структурата според пол, кај живородените деца, родени се повеќе машки деца и тоа 9531 или 51.1%, во однос на 9117 или 48.9%. Во периодот од 2011 до 2021 година, бројот на живородените деца се намалил за 4122, а стапката на наталитетот се намалила од 11.1% на 10.2%, живородени на 1000 население. Промените во старосната структура на населението имаат своја рефлексивна врз бројот на умрените лица во земјата. Бројот на умрените лица придонесе за зголемување на стапката на морталитет, која во 2021 година изнесува 15.5%, за разлика од 2011 година кога изнесувала 9.5% (умрени на 1000 население). Во 2011 имало 7.6 умрени доенчиња на 1000 живородени, додека во 2021 бројот на умрени доенчиња е намален на 4.6.

Како резултат на намалувањето на стапката на наталитетот и зголемувањето на стапката на општиот морталитет, стапката на природниот прираст е негативна и изнесува -5.4, во однос на 2011 кога изнесувала 1.6. Во сите 8 статистички региони има појава на негативен природен прираст и тој изнесува -9868 лица.

Вкупната стапка на фертилитет е ниска, изнесува 1.6 и истата не обезбедува ниту проста репродукција на населението.

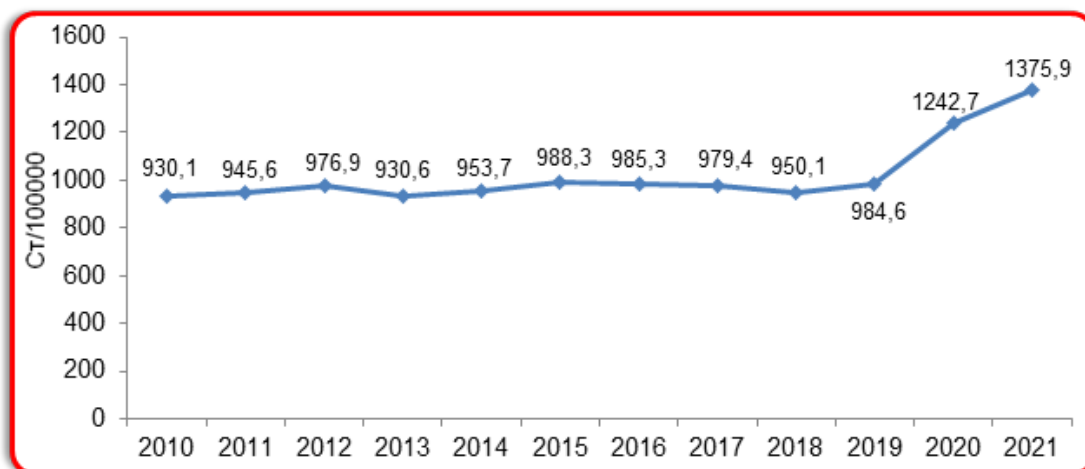
Морталитет

Промените во старосната структура на населението имаат своја рефлексивна врз бројот на умрените лица во државата. 2021 година, во Република Северна Македонија, бројот на умрените лица изнесува 28516 и е поголем во однос на претходната година за 2761 лице. Од вкупно умрените 15155 се мажи и 13361 жени. Бројот на умрени доенчиња изнесува 85. Просечната возраст на умрените изнесува 73.2 години, во урбаните средини просекот изнесува 73.2, додека во руралните средини просекот е нешто повисок и изнесува 73.3 години. Како и во минатите години, во вкупната бројка на умрените лица, најзастапени се лицата кои починале од болести на циркулаторниот систем и тоа 35.9% случаи од вкупно умрените, следат умрените лица како последица од пандемијата на КОВИД-19 со 20.6%, неоплазмите се застапени со 13.8%, а со 5.8% се застапени случаите кај кои причина за смрт се ендокрините, нутритивните и метаболичните болести, со 4.2% се застапени умрените лица кај кои причина за смрт се болестите на респираторниот систем и следат другите умрени лица со помала застапеност.

Морталитет во Република Северна Македонија

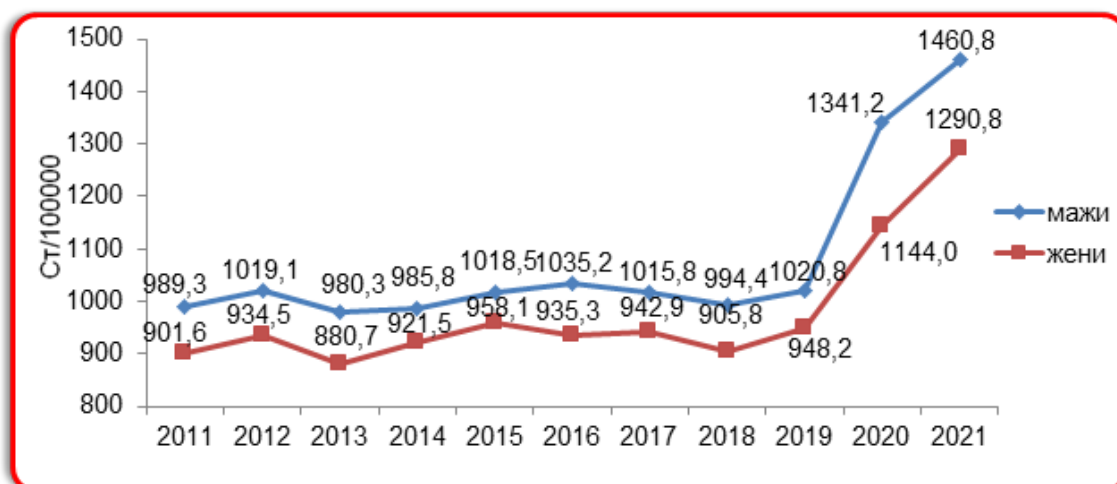
Показатели за “негативно“ здравје се показателите за смртност во популацијата. Во Р.С.Македонија, во периодот 2010-2019, вкупната стапка на морталитет е релативно стабилна и се движи од 930,1 во 2010 година до 984,6 на 100000 население во 2019 година, додека во 2020 година (1242,7/100000 население) и 2021 година (1375,9/100000 население) стапката на морталитет значително се зголемува.

Графикон 1. Стапка на морталитет во Р.С.Македонија, 2010-2021 година



Стапката на смртност кај мажите во периодот 2010-2021 година е повисока во однос на стапката на смртност кај женската поулација.

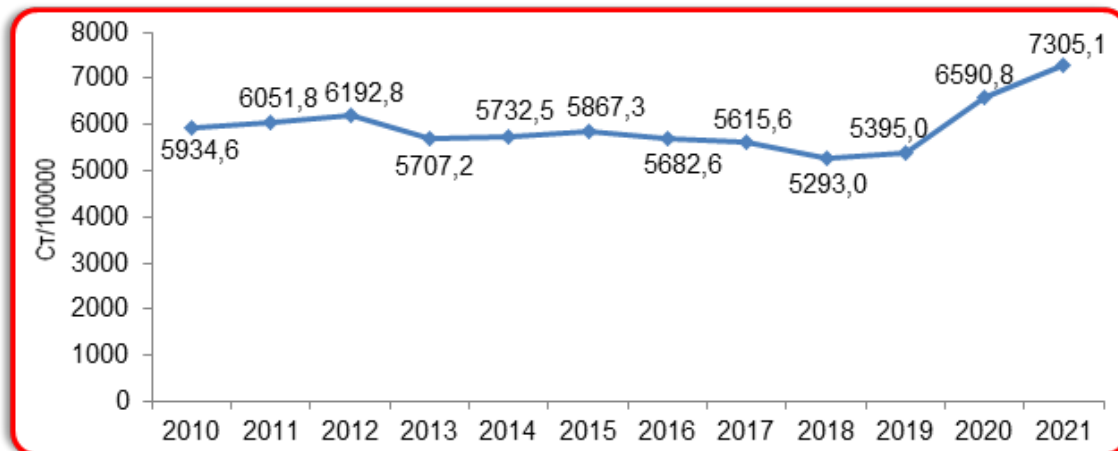
Графикон 2. Стапка на морталитет во Р.С.Македонија по пол, 2010-2021 година



Морталитет на возраст над 65 години

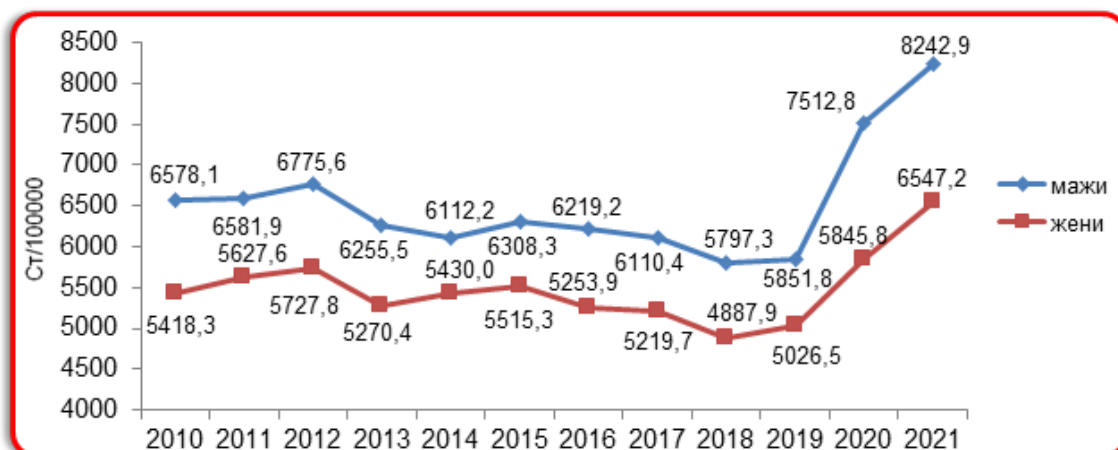
Смртноста кај населението над 65 години е многу важен индикатор за здравствената состојба на оваа популациона група. Индикаторите за здравствената состојба на оваа возрасна група на население всушност се показатели за сите мерки и активности што се превземени со цел за подобро здравје на населението до 65 години. Во Р.С.Македонија стапката на морталитет во оваа возрасна група се движи од 5934,6 на 100000 население во 2010 година до 5395,0 во 2019 година. Во 2020 година (6590,8‰) и во 2021 година (7305,1‰) стапката на морталитет над 65 го следи трендот на вкупниот морталитет и бележи значително зголемување.

Графикон 3. Стапка на морталитет во Р.С.Македонија на возраст над 65 години, 2010-2021 година



Како и кај вкупното население така и кај популацијата над 65 години стапката на смртност кај машката популација во периодот 2010-2021 година е повисока во однос на стапката на смртност кај женската популација. Исто така, и кај двата пола во 2020 и 2021 година стапката на смртност бележи значителен пораст.

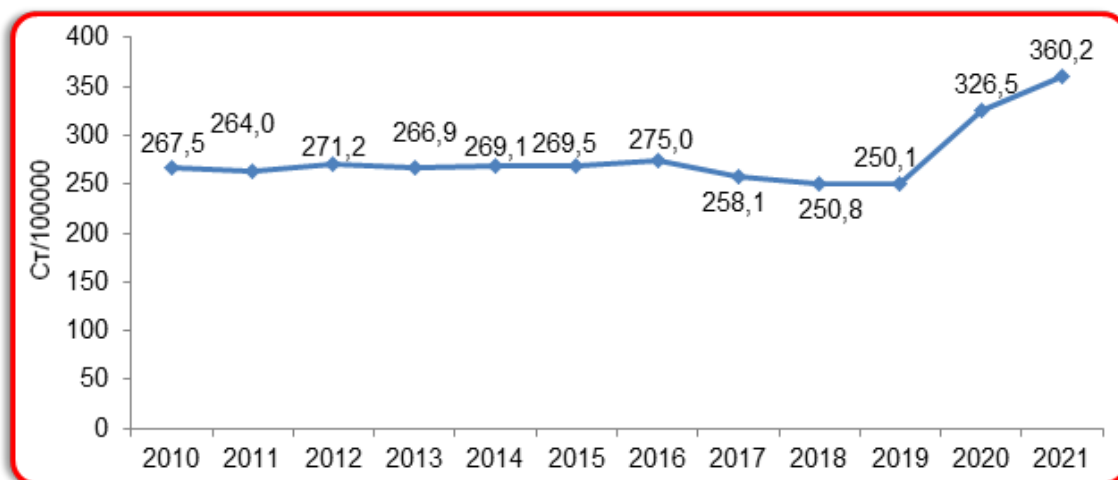
Графикон 4. Стапка на морталитет во Р.С.Македонија на возраст над 65 години по пол, 2010-2021 година



Морталитет на возраст 0 - 64 години

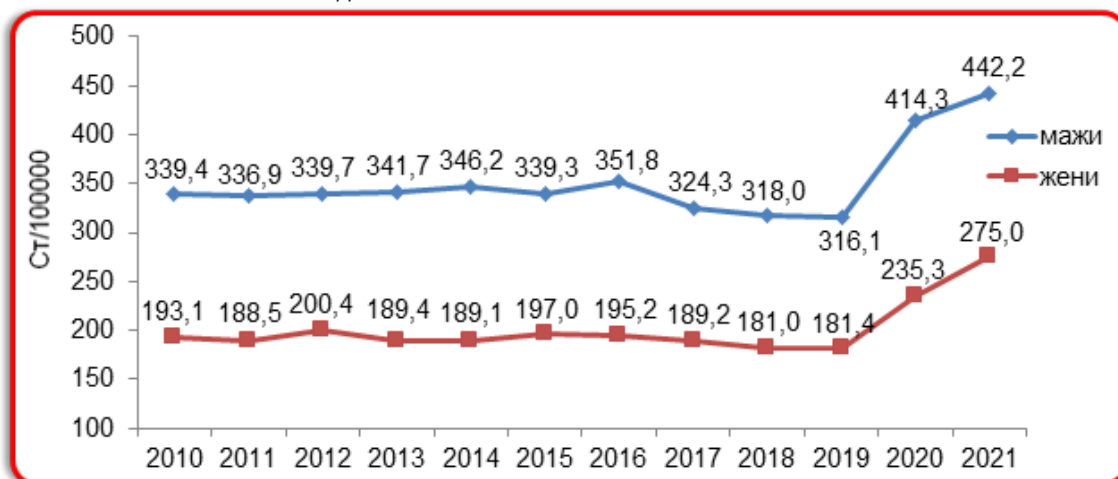
Во периодот 2010-2019 година стапката на морталитет во возрастната група од 0-64 години не се менува значајно, но, во 2020 и 2021 година, како во вкупното население и населението над 65 години, така и кај населението во оваа возрастна група, стапката на морталитет значително е зголемена.

Графикон 5. Стапка на морталитет во Р.С.Македонија на возраст 0 - 64 години, 2010-2021 година



И кај мажите и кај жените стапката на морталитет на возраст 0-64 години во периодот 2010–2019 година не бележи значајни промени, но во 2020 и 2021 година и кај двата пола се забележува значително зголемување. Кај мажите стапката на морталитет во целиот период е повисока во однос на стапката на морталитет кај жените.

Графикон 6. Стапка на морталитет во Р.С. Македонија на возраст 0 - 64 години по пол, 2010-2021 година



3.2. ЦЕЛ - НАМАЛУВАЊЕ НА НЕЕДНАКВОСТИТЕ ВО ЗДРАВСТВЕНИОТ СТАТУС МЕЃУ ЛУЃЕТО ПОВРЗАНИ СО СОЦИОЕКОНОМСКИТЕ КАРАКТЕРИСТИКИ

3.2.1. Здравствена и социјална заштита на ранливите / маргинализираните групи

ЖЕНИ И ДЕЦА

Здравјето на мајките и децата отсекогаш е високо на политичката агенда со оглед на важноста на здравјето на овие две најранливи популациони групи за општеството во целост. Покрај големиот напредок во унапредувањето на здравјето на мајките и децата во Република Северна Македонија во последната декада, мерено преку матерналната, перинаталната, доенечката смртност и смртноста на децата до 5 години, сепак сèуште не се достигнати Миленумските развојни цели (МРЦ 4 и 5).

Според податоците од Информацијата за здравствената состојба на мајките и децата која на годишно ниво се изготвува од страна на Заводот за здравствената заштита на мајките и децата, Република Северна Македонија во изминатата декада покажува континуиран прогрес во унапредувањето на здравјето на мајките и децата мерено преку основните индикатори поврзани со безбедното мајчинство, со повремени варијации на трендот.

Табела 1. Основни индикатори поврзани со безбедно мајчинство (2013-2021)

Индикатори	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Број на живородени деца	23138	23596	23075	23022	21754	21333	19845	18896	18648
Матернална смртност (на 100.000 живородени)	4.3	-	-	-	-	-	-	5.2	10.7
Перинатална смртност (на 1000 родени)	14.3	12.7	12.9	16.0	14.8	10.4	9.9	10.0	9.2
Доенечка смртност (на 1000 живородени)	10.2	9.9	8.6	11.9	9.2	5.7	5.6	5.7	4.6
Смртност на деца под 5 години (на 1000 живородени)	11.3	10.7	9.7	13.1	10.4	6.8	6.9	6.6	5.3
% на живородени со ТТ под 2500 грама	7.4	7.2	7.6	8.2	8.5	8.0	8.1	8.2	8.2
Стапка на породени со стручна помош	99.8	99.9	99.9	99.9	99.9	99.9	99.98	99.98	100.0
Стапка на абортуси (на 100 живородени)	21.5	20.1	19.9	18.5	19.5	18.7	19.0	17.4	17.1

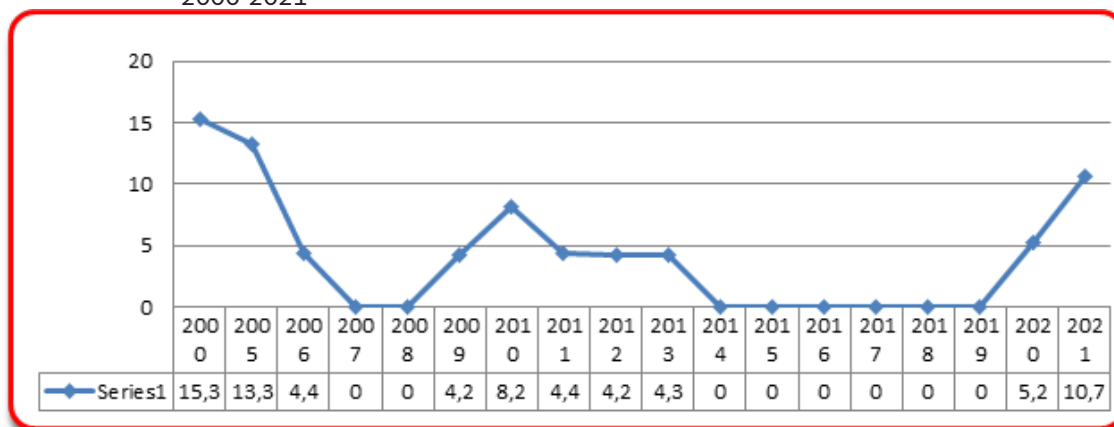
Иако постои евидентен прогрес во висината на индикаторите, сепак сèуште постојат разлики во однос на постоечките вредности во Европската унија (табела 2).

Табела 2. Споредбени врдности на основните индикатори во Европската унија и во Р.С. Македонија

Индикатор	Европски унија (последни расположливи податоци)	Република Северна Македонија (2021)
Матернална смртност (на 100.000 живородени)	5.0 (2019)	10.7
Перинатална смртност (на 1000 родени)	5.5 (2019)	9.2
Доенечка смртност (на 1000 живородени)	3.5 (2017)	4.6

Матерналната смртност меѓу показателите на морталитет е сèуште многу важен показател, не само за здравјето на жената во репродуктивниот период, туку и за адекватноста и квалитетот на пружената здравствена заштита во средините со организирана антенатална здравствена заштита и со голем опфат на жени кои имале стручна помош во текот на породувањето. Во Р.С. Македонија овој индикатор осцилира со тенденција на опаѓање. Во периодот 2014-2019 година нема регистрирано смртни случаи на жени во репродуктивен период од матернални причини за смрт. Во 2020 година стапката на матернална смртност на 100000 живородени изнесува 5.2, а во 2021 година 10.7.

Графикон 1. Стапка на матернална смртност на 100.000 живородени во Р.С. Македонија, 2000-2021

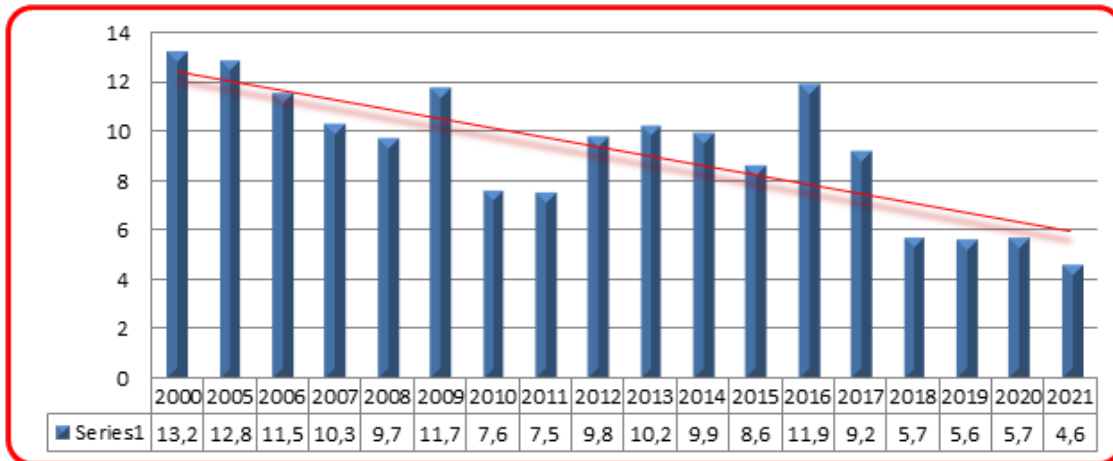


Доенечката смртност (смртност на децата од 0-12 месеци) е комплексен индиктор кој е под влијание на многу фактори како: социо-економски (степен на образование на мајката, статус на вработеност, висина на приходи), демографски (возраст на мајката, место на живеење), фактори од страна на здравствениот систем (достапност и квалитет на здравствена заштита-географска, финансиска), животни стилови на мајката (пушење, алкохол, исхрана, физичка активност, услови на работно место), повеќеплодна бременост, недоволна информираност на мајката, особено на младите итн.

Стапката на доенечка смртност во Р.С. Македонија има надолен тренд во периодот 2000-2021 година, но со повремени осцилации. Во 2021 година изнесуваше 4,6 на 1000 живородени и е повисока од просекот во ЕУ. Во однос на **сѝрукѝураѝа на смрѝносѝ**, во изминатите години најголем дел се должи на рана неонатална

смртност (во првите 6 дена од раѓањето), додека како **медицинска ѝ причина** за смрт најчести се недоносеноста/предевременото раѓање и конгениталните аномалии.

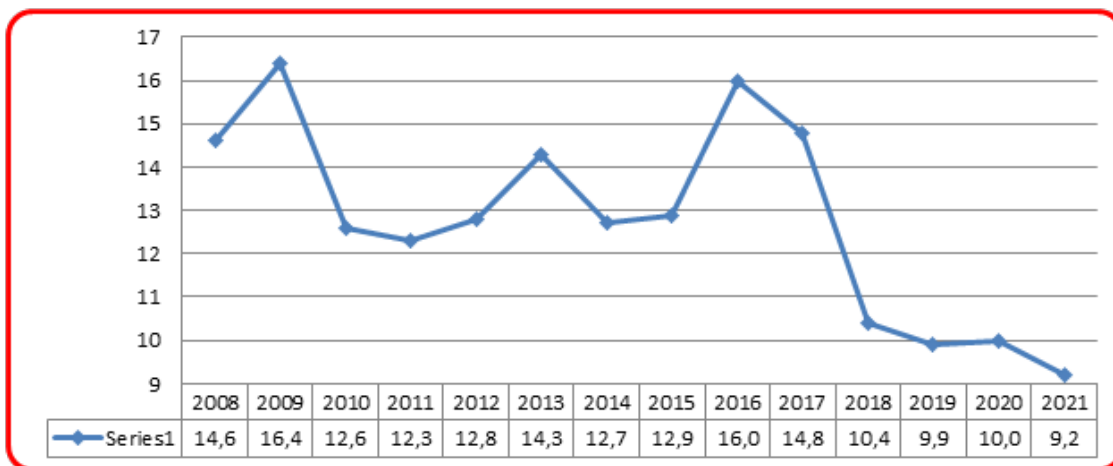
Графикон 2. Стапка на доенечка смртност на 1000 живородени во Р.С. Македонија, (2000-2021)



Перинатална смртност

Перинаталниот период започнува со навршување на 22-та недела од бременоста, а се завршува седмиот ден по породувањето. Вредноста на перинаталната смртност варира од земја до земја. Во повеќето развиени земји доминира смртноста настаната во перинаталниот период и изнесува околу 40% до 60% од смртноста на сите родени, додека во земјите на централна и источна Европа постнеонаталната смртност, чие настанување се припишува на дејството на факторите на средината (егзогени фактори), кое е сèуште големо, и учествува со повеќе од 50% во вкупната смртност на доенчиња. Во Р.С.Македонија стапката на перинатална смртност од 2008 година до 2021 година варира и е значително поголема од стапката на перинаталната смртност во Европската унија.

Графикон 3. Стапка на перинатална смртност на 1000 родени во Р.С. Македонија, (2008-2021)



УЧИЛИШНИ ДЕЦА И МЛАДИНА

Дејноста за здравствена заштита на училишни деца и младиња се остварува во 30 места пунктови, кои сите се во град.

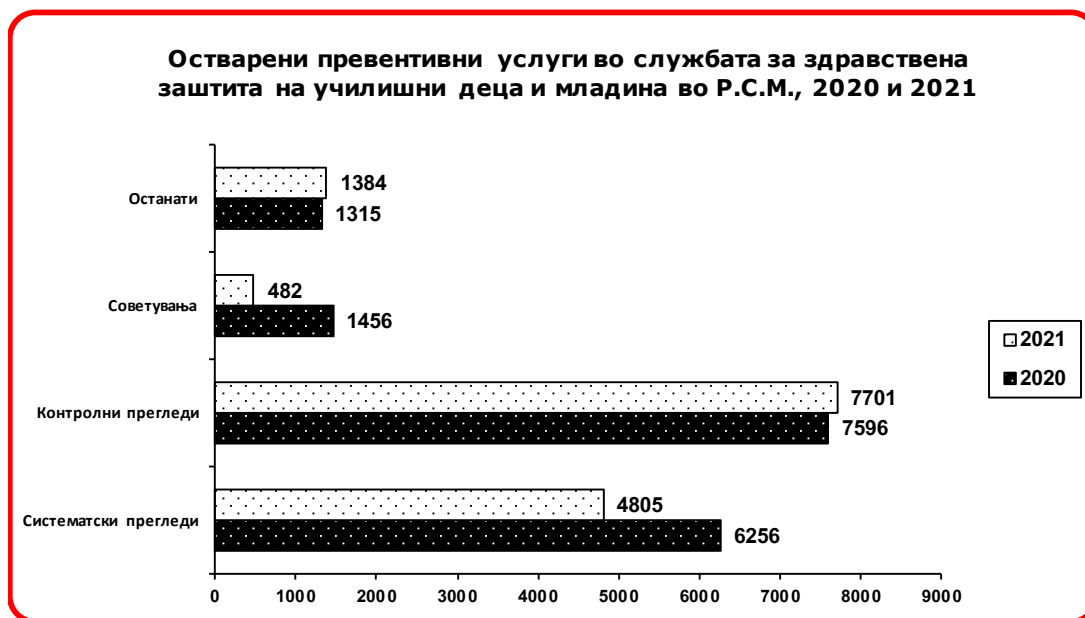
Во оваа дејност работат 65 лекари и 83 здравствени работници со виша и средна стручна подготовка. При тоа не е постигнат задоволителен стандард на обезбеденост со лекари на оваа групација од населението и тоа 1 лекар на 4609 деца од 7-19 години просечно за Републиката.

Не задоволува и соодносот на лекарите и здравствените работници со виша и средна стручна подготовка кој изнесува 1:1.4

Вкупниот обем на превентивни здравствени услуги и активности извршени во 2021 година бележат намалување за 13.5 индексни поени во однос на 2020г.

Дијаграм 1

Дијаграм 1

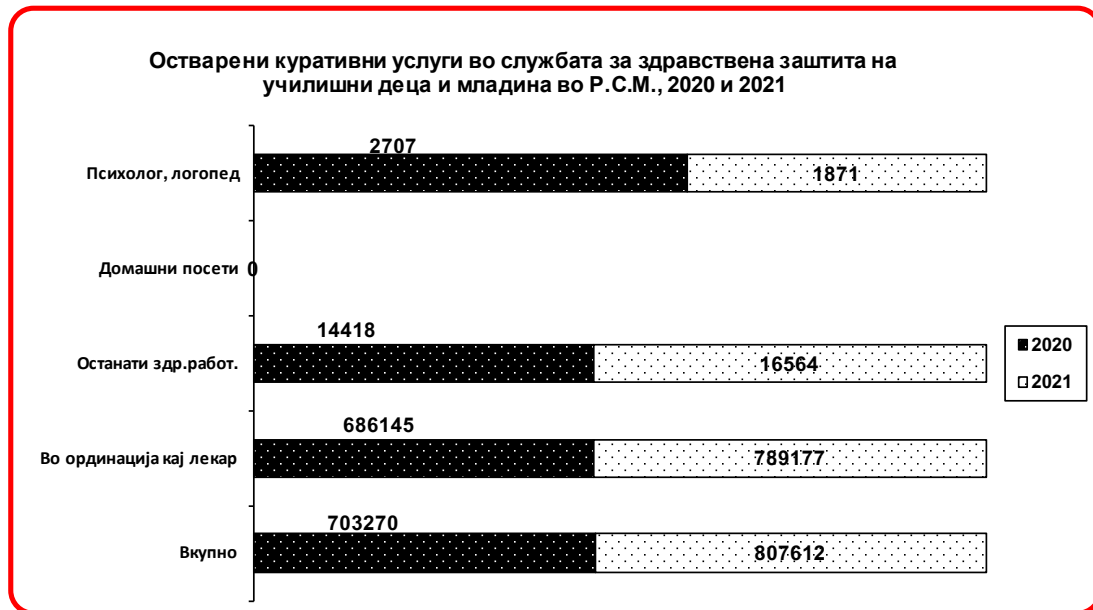


Извор: ИЈЗРСМ - Извештај на Службата за здравствена заштита на училишни деца и младиња, 2020 и 2021

Вкупниот обем на остварени куративни здравствени услуги и активности извршени во 2021 година бележат **поработ од 14.8** индексни поени во однос на 2020г. Зголемен е бројот на посети во ординација кај лекар за 15 индексни поени во 2021 во однос на 2020г. Зголемен е бројот на посети кај здравствени работници за **14.9** индексни поени во 2021 во однос на 2020г. Но намален е бројот на посети кај психолог и логопед за 30.9 индексни поени во 2021 во однос на 2020г.

Дијаграм 2.

Дијаграм 2



Извор: ИЈЗРСМ - Извештај на Службата за здравствена заштита на училишни деца и младиња, 2020 и 2021

Морбидитет регистриран во дејноста за здравствена заштита на училишни деца и младиња, 2021

Во дејноста за здравствена заштита на училишни деца и младиња во 2021 година регистрирани се вкупно 535009 заболувања што е за 26.2% повеќе во однос на претходната година (423873-2020г.)

Стапката на морбидитет е зголемена на 22460.1‰ во 2018 година во однос на 21511.3‰ од 2017 година

ГРУПИ НА БОЛЕСТИ И СОСТОЈБИ	БРОЈ	М‰	%
ВКУПНО	535009	12106.2	100.0
Инфективни и паразитарни болести	26092	589.5	4,8
Неоплазми	1412	32	0,2
Болести на крв и крвотв. орг. и заб. на имун. механизам	6772	155	1,3
Ендокрини, нутритивни и метаболни болести	7029	160,3	1,3
Душевни растр. и растр. на обносните	8521	192,3	1,6
Болести на нервниот систем	6219	140,4	1,2
Болести на око и аднекси	14553	330,2	2,7
Болести на уво и мастоидниот израсток	12964	293,6	2,4
Болести на циркулаторен систем	3147	71,3	0,6
Болести на респираторниот систем	199156	4500,3	37,2
Болести на дигестивен систем	22399	506,5	4,2
Болести на кожа и поткожно ткиво	28140	638,7	5,3
Болести на мускуло-скелетен систем	14024	317,1	2,6
Болести на генитоуринарен систем	14085	321,7	2,6
Бременост, породување и пуерпериум	112	5,2	0,0
Конгенитални, малформ., деформац. и хромоз. ненормал.	1589	35,7	0,3
Симптоми, знаци и ненормал. клинички и лабораториски наоди	46753	1058,8	8,7
Повреди, труења и др. последици од надв. причини	14343	321	2,7
Фактори што влијаат на здр. сос. и контакт со здравствената служба	107699	2438,2	20,1

Извор: ИЈЗРСМ - Извештај на Службата за здравствена заштита на училишни деца и младина, 2021

Во структурата на поедините групи на болести, респираторните се повторно на првото ранг место со учество од 37,2% во вкупниот број и стапка на морбидитет од 4500,3‰.

На второ место се болести на кожа и поткожно ткиво со 5.3% учество и стапка од 638.7‰; на третото место се одредени инфективни и паразитарни болести со учество од 4,8% и стапка од 589.5‰; на четвртото место се болести на дигестивниот систем со учество од 4.2% и стапка од 506.5‰; на петтото место се болести на око и аднекси со учество од 2,7% и стапка од 330.2‰ и. т. н.

Дијаграм 2 и 3

Дијаграм 3



Извор: ИЈЗРСМ - Извештај на Службата за здравствена заштита на училишни деца и младиња, 2021

Дијаграм 4



Извор: ИЈЗРСМ - Извештај на Службата за здравствена заштита на училишни деца и младиња, 2021

Морталитет регистриран во дејноста за здравствена заштита на училишни деца и младиња

Во 2021 година регистрирани се вкупно 105 умрени лица на возраст од 5-24 години и стапка од 21.8‰.

Дистрибуцијата по возраст покажува дека младите луѓе од 15-24 годишна возраст се најзастапени во вкупниот морталитет на оваа популација и тоа со 68,6% учество и стапка од 28,4‰.

Дистрибуцијата по пол покажува дека машките деца се повеќе застапени во морталитетот во однос на женските.

Морталитет според возраст и пол, 5-24, РСМ, 2021 (стапка/100000)

	Вкупно		7-9 години		10-14 години		15-24 години	
	Број	Стапка	Број	Стапка	Број	Стапка	Број	Стапка
Вкупно	105	21,8	15	12,9	18	16,0	72	28,4
Мажи	62	24,9	3	5,0	10	17,3	49	37,5
Жени	43	18,5	12	21,5	8	14,7	23	18,8

Извор: Природно движење на населението, 2021

Препораки:

- подигање на свеста на младите преку програми за здравствена едукација на сите нивоа со цел укажување на значењето за сопственото здравје и севкупната благосостојба;
- активно учество во имплементација на здравствените програми со цел примена на знаењата стекнати со здравствена едукација за здрави животни стилови;
- подигање на свеста на младите за ризикот кој постои кај нивното здравје со цел намалување на ризичното однесување.

Младите и здравствено – економска криза предизвикана од болеста Ковид-19

Здравствено – економската криза предизвикана од болеста Ковид-19 има соодветни реперкусии врз македонското општество, дел од кои допрва ќе стануваат видливи. Во оваа криза се погодени многу граѓани и ризични групи.

Иако младите како категорија не се најризична група на заболени, тие се многу загрозувани од општествените и економските импликации од кризата. Со оглед на тоа што станува збор за граѓани со клучна улога за одржливоста на општеството и неговата иднина, мора да се преземат мерки за заштита на младите и намалување на негативните последици врз нив.

Оваа возрасна категорија сочинува околу една четвртина од вкупното население. Пандемијата и мерките за заштита од ширење на болеста имаат голем ефект врз младите.

Учениците и студентите беа првите кои го променија својот начин на живот со затворањето на образовните институции, во импровизираните онлајн училиници кои и покрај најдобрите намери е нејасно колку се ефективни. Постојат млади без пристап до интернет и технологија чии родители не можат да им помагаат во учењето, и се под ризик уште повеќе да заостанат зад своите врсници. Отворените прашања како полагањето матура, уписите на факултет или почетокот на новата година создаваат голема неизвесност, особено кај младите кои треба да преминат од еден во друг степен на образование.

Од друга страна, вознемиреноста на возрасните и притисокот да се биде постојано во рамки на семејниот систем направи дополнително негативно влијае врз менталното здравје на младите.

Најчести симптоми на нарушено ментално здравје кај младите се искуствата на: анксиозност, депресија, панично и фобично расположение, самоповредување и суицидалност, соочување со загуба, криза на идентитет, поместена агресија, зависно однесување меѓу кое интернет зависност, домашно насилство, насилство во врска, неактивност и пасивизација, негрижа за себе, ниска самодоверба, безнадежност и очај, силна психосоматизација, негативна слика за себе, силна фрустрација и ниска толеранција. Овие ефекти може да се дел од нова симптоматологија на дисфункционално однесување причинета од хроничната и принудна изолација, но и засилување на веќе постоечки симптоми активирани под притисокот да се справуваат со изолација каде се враќаат во фокус личните и системските проблеми што биле умешно контролирани или игнорирани.

Заклучок и препораки

Иако младите како категорија се директно погодени од оваа криза, на локално и национално ниво не смее да се занемари нивно вклучување во полесно справување со новото секојдневие.

Преку континуирана комуникација помеѓу локалните заедници и младинските организации, нивна координација и усогласување на заедничките капацитети, младите преку своите форми на организирање ќе придонесат онаму каде што се најпотребни. Истовремено институциите како Агенција за млади и спорт кои во својот главен фокус ги имаат младите, треба да обезбедат поддршка на опстанокот на најпогодените младински и организации за млади и ќе обезбеди простор за ефективно имплементирање на Законот за млади во надлежност на институцијата.

Состојбата со пандемијата сериозно се одразува врз младите во смисла на почесто конзумирање на психоактивни супстанции, како легални (алкохол, лекарства, тутун) така и нелегални (хероин, марихуана, амфетамини). Зголемена е и ризичната употреба на психоактивни супстанции вклучително и употреба на комбинација на лекарства и алкохол.

Да се организира систем на поддршка за ментално здравје на млади кој ќе содржи:

- онлајн психоедукација - креирање на психоедукациски материјали специјализирани за млади и насочени кон зајакнување на нивните капацитети за

справување со притисокот кој го наметнува актуелната состојба и поддршка на нивната добросостојба (аудио материјали, аудио-видео материјали, текст материјали, серијали на тематски предавања),

- онлајн групи за поддршка на млади водени од лицецнирани психолози и психотерапевти, индивидуална онлајн поддршка за млади со претходни потешкотии во однос на ментално здравје и за млади од маргинализирани групи,
- психолошко советување за млади кои изгубиле некој близок во период на КОВИД 19, како и кариерно советување за млади.

СТАРИ ЛИЦА

Старењето на населението предизвикува, драматични, демографски, епидемиолошки и антрополошки промени истакнувајќи ја важноста на активно и здраво население.

На биолошко ниво, старењето е резултат на влијанието на акумулацијата на широк спектар на молекуларни и клеточни оштетувања со текот на времето. Ова доведува до постепено намалување на физичкиот и менталниот капацитет, зголемен ризик од болести и на крајот смрт. Овие промени не се ниту линеарни ниту конзистентни и тие се само поврзани со возраста на една личност во години. Разновидноста што се гледа во постара возраст не е случајна. Надвор од биолошките промени, старењето често се поврзува со други животни транзиции како што се пензионирањето, преместувањето во домови за нега на стари лица како и смртта на пријателите или партнерите.

Насекаде низ светот луѓето живеат подолго. До 2050 година на глобално ниво се очекува популацијата над 60 години да достигне 2 милијарди, за разлика од 2015 што изнесувала 900 милиони. Денес, 125 милиони луѓе се на возраст од 80 години или постари. До 2050 година ќе живеат скоро толку (120 милиони) само во Кина, и 434 милиони луѓе на таа возраст секаде низ светот. До 2050 година 80%, од сите постари луѓе ќе живеат во земји со низок и среден приход. На ниво на ЕУ, уделот на лица над 65+ се очекува силно да се зголеми до 2058 година, достигнувајќи 30,3% од населението во ЕУ. Овој удел ќе продолжи да се зголемува од 2058 до 2100 иако со поднамален интензитет. Ова значи дека трансформациите поврзани со старењето ќе бидат концентрирани во следните 5 децении.

Промени во распределбата на населението на една земја кон постара возраст, познато како старење на населението започна во земјите со високи примања како што е пример Јапонија. Во Јапонија 30% од населението е веќе популација постара од 60 години, сега земјите со низок и среден приход се соочуваат со промени.

Состојба со стареењето на населението во Република Северна Македонија

Старењето на популацијата, само по себе наметнува голем број на нови квалитативни и квантитативни здравствени, економски и социјални проблеми. Старењето влијае врз економскиот пораст на една држава, врз штедењето, инвестициите, производството, пензиите, работната сила, меѓугенерациските трансфери и даноците, како и врз структурата на семејството, уредувањето на животот, миграционите трендови, побарувачката на домаќинствата, здравствената заштита и епидемиологијата.

Според Пописот на населението спроведен во 2021 година, во Република Северна Македонија има 1 836 713 што е за 223 081 лице или за 10.8% помалку во однос на проценката на населението во 2016 година и 236 989 лица или 14.4% во однос на 2011 година.

Во однос на старосната структура, македонското население сè повеќе старее. Во периодот од 2011 до 2021 година учеството на строто население (65 и повеќе години) е зголемено од 11.8% на 17.2%..



Податоците за населението се од Пописот на населението, домаќинствата и становите, 2021.

Промените во старосната структура на населението имаат своја рефлексija врз бројот на умрените лица во земјата. Бројот на умрените лица придонесе за зголемување на стапката на морталитет, која во 2021 година изнесува 15.5%, за разлика од 2011 година која изнесуваше 9.5% (умрени на 1000 жители).

Морталитет

Стапка на 100000 жители на умрени лица според возраст, пол и причина за смрт во Република Северна Македонија во 2021 год.

Причини за смрт		0-14	15-44	45-64	65-74	75+
Болести на циркулаторниот систем (I00-I99)	Мажи	0,05	4,24	47,5	65,7	157,5
	Жени	0,05	2,12	20,4	53,5	206
Ковид U07	Мажи	0	7,4	44,6	65,5	66,5
	Жени	0	5,2	32,8	46,1	51,9
Неоплазми (C00-D48)	Мажи	0,2	3,1	39,4	50,5	33,8
	Жени	0,1	3,59	27,3	30,3	25,3
Ендокрини болести (E00-E90)	Мажи	0	0,16	8,4	11,4	17,7
	Жени	0	0,16	6,2	13,8	32,3
Болести на респираторниот систем (J00-J99)	Мажи	0,16	0,65	6,2	9,8	19,2
	Жени	0,1	0,43	5,6	7,8	14,8

ИЗВОР: Државен завод за статистика

ОБРАБОТКА: Институт за јавно здравје на Р.С.Македонија

Оддел за здравствена статистика и публицистика

Во вкупната смртност на населението во Република Северна Македонија во 2021 година поголемиот број на умрени лица се на возраст од 65 и повеќе години, при што најголемо учество имаат умрените лица од болести на циркулаторниот систем, веднаш по нив следат починати пациенти како причина за смрт од COVID-19 потоа се случаите кај кои како причина за смрт се јавуваат неоплазмите, следуваат случаите кај кои причина за смрт се ендокрините, нутритивните и метаболичните болести, а на петто место се застапени случаите кај кои причина за смрт се болестите на респираторниот систем.

Стратешки документи и национална рамка за здраво стареење

Активното и здраво стареење е клучен аспект на здравјето и благосостојбата. На национално ниво постојат усвоени стратешки документи и политики насочени кон возрастното население, како што е Националната стратегија за стари лица 2010-2020 година, на Министерството за труд и социјална политика. Националната стратегија за стари лица на Република Северна Македонија е основен документ со кој се идентификуваат приоритетните области и задачи за делување, со цел подобрување на квалитетот и квантитетот на живеење на старите лица.

Во рамките на активностите на Министерството за здравство реализирани се повеќе активности кон обезбедување на поголема достапност на здравствени услуги за сите граѓани, и особено за вунерабилните групи. Покрај Националната стратегија за стари лица 2010-2020 постои и Националната стратегија за еднаквост и недискриминација 2022-2026 чија основна цел е да се подобри статусот на најранливите категории на граѓани во општеството и да се обезбеди континуиран развој во остварувањето на еднаквоста и недискриминацијата секако овде припаѓаат и лицата над 65 годишна возраст.

Законот за Социјална заштита ги подржува локалните самоуправи да воспостават институции за социјална заштита на старите лица, како воспоставување на Центри за дневен престој и привремена заштита.

Политиките на активно стареење се поврзуваат конкретно со феноменот на социјалното стареење во кој со растечки животен век во просек, важно е да се реализира потенцијалот на постарите луѓе.

Постоечката законска регулатива стимулира мултисекторска соработка во обезбедување на заштита за старите лица. Според Законот за Социјална заштита превентивната дејност се врши од страна на Центрите за социјална работа во соработка со локалните самоуправи, локалните здравствени институции и други јавни установи, индивидуи и легални ентитети како и граѓански здруженија.

Приоритети за подобрување на активно стареење

- Проширување на можностите за здравствени придобивки како и зајакнување на здравствените капацитети;
- Подобро здравствени и социјални услуги;
- Поголема информираност за формите на заштита што се наменети за овие лица;
- Постојана промоција и едукација за здрав стил на живот со посебен акцент на физичката активност и здравата исхрана;
- Социјална инклузија за одржување на активно и здраво стареење.

ЛИЦА СО ПОПРЕЧЕНОСТ

Светската здравствена организација (СЗО) проценува дека над 1 милијарда луѓе живеат со некаква форма на попреченост. Ова одговара на околу 15% од светската популација, од кои 2% до 4% имаат значителни тешкотии во функционирањето.

Конвенцијата на ОН за правата на лицата со попреченост ги дефинира лицата со попреченост како лица кои имаат долготрајни физички, интелектуални, ментални или сетилни оштетувања, кои во интеракција со различни бариери може да го попречат нивното целосно и ефективно учество во општеството врз еднаква основа со другите.

Конвенцијата го потврдува универзалниот принцип на рамноправност и еднаквост на сите луѓе, кој се постигнува со забрана на секаква дискриминација врз основа на попреченост и гарантирање на еднаква и ефикасна законска заштита од дискриминација. Конвенцијата на Обединетите нации за правата на лицата со попреченост го потврдува правото на сеопфатна здравствена заштита и осигурување. Државата има обврска да го осигура правото на лицата со попреченост да уживаат највисоки здравствени стандарди без дискриминација врз основа на попреченост и да обезбеди пристап на лицата со попреченост до здравствени услуги чувствителни во однос на пол, вклучувајќи и здравствена рехабилитација.

Европската Комисија направи нова европска стратегија за правата на лица со попреченост за 2021 – 2030 година. Европската стратегија за попреченост е план кој кажува како ќе работи Европската Унија за да ги заштити правата на лицата со попреченост во следните 10 години. Со овој план, Европската Комисија сака да обезбеди дека сите лица со попреченост можат да ги уживаат своите права и да ги имаат истите можности во животот како и сите други.

Во делот на зголемување на инклузијата и независноста на лицата со попреченост, МТСП заедно со Националниот сојуз на слепи лица и УНДП го пуштија во употреба и аудио читачот- апликација за лица со оштетен вид со која им се овозможува пишаниот текст да го чујат во гласовна форма. Дигиталната алатка, аудио читач симболично наречен „Кико“ претставува бесплатна апликација, која е едноставна за користење. Покрај слепите и лицата со оштетен вид, апликацијата можат да ја користат и лица со тешкотии во учењето, односно оние кои информациите најлесно ги разбираат кога се во говорна форма.

Значителен напредок во развојот на инклузивното образование е постигнат со донесувањето на новиот Закон за основно образование и Концепцијата за инклузивно образование, како основа за поттикнување и конечно вистинско започнување на процесот на образовна инклузија во позитивна насока. Исто така, голем исчекор претставува иницијативата за вработување на 500 образовни асистенти кои даваат поддршка на децата со посебни образовни потреби во редовните училишта во учебната 2021/2022 година.

Во текот на 2021 година се склучија два договори за соработка со општините Карпош и Тетово, со поддршка на Светска Банка, за отворање на дневни центри за деца со попреченост. Овие два центри преку стручните тимови обезбедуваат индивидуални и групни третмани, според претходна проценка на потребите на вкупно 62 деца со попреченост.

Некои од препораките кои произлегуваат од Извештајот за напредокот во имплементација на Конвенцијата на ОН за правата на лицата со попреченост се:

- Понатамошно континуирано делување за прифаќање и употреба на соодветна терминологија за лицата со попреченост од страна на сите чинители и јавноста.
- Креирање на национален регистар на лица со попреченост и спроведување на Законот за национална база на податоци за лица со инвалидност, како основа за креирање и унапредување на правата на лица со попреченост во државата.
- Основен приоритет е обезбедување на бесплатна здравствена заштита, лекување, третмани и лекови за сите лица со попреченост, без ограничување на возраста. Ослободување од плаќање партиципација е потребно и за набавка на ортопедски помагала.
- Неопходна е ревизија на позитивната листа на лекови и обезбедување достапност на лековите кои се неопходни за децата/лица со попреченост. Исто така, во делот на набавка на лековите, потребно е олеснување и забрзување на постапката за рефундирање на средства од Фондот за здравствено осигурување.

- Кога е потребно, матичниот лекар на пациентот со попреченост да му препорачува придружник при хоспитализација во болнички услови, без ограничување на возраста со цел успешно да се оствари потребната здравствена заштита.
- Неопходно е да се развијат услуги, програми и сервисни служби за превенција, рано откривање и дијагностицирање и рана интервенција, при воочување на нетипичен развој на новородени, но и следење, третман и рехабилитација.
- Обезбедување универзална достапност до сите потребни здравствени услуги за лицата со попреченост (вклучувајќи услуги за сексуално и репродуктивно здравје), обука на здравствените работници за пристап кон лицата со попреченост базиран на човековите права, како и информирање, едукација и намалување на предрасудите кај медицинскиот персонал.

Потребно е нашата држава секојдневно да работи на унапредување на целокупниот здравствен систем со посебен осврт кон ранливите категории на лица, се со цел да им се овозможи на сите лица со попреченост да се чувствуваат подеднакво прифатени од општеството, побезбедни, посигурни во надминување на препреките на кои наидуваат во текот на животот.

РОМИ

Ромите се најголемото етничко малцинство во Европа, а во нашата држава тие се најранлива и загрозна етничка заедница.

Во Европа денес живеат од 10 до 12 милиони Роми, распоредени насекаде низ европските држави. Според пописот од 2021 година во нашата држава, 2.53 проценти се идентификувале како Роми.

Ромите секојдневно се соочуваат со голем број на препреки поради предрасуди, дискриминација и расизам од страна на другите заедници, што создава пречки во нивното социјално вклучување, зајакнување, вработување, домување, пристапот до здравствени услуги и до соодветно образование.

Ковид пандемијата ја направи 2021 исклучително тешка година за сите луѓе низ целиот свет, но, особено беше тешка и за Ромската заедница. Со оглед на нивните проблеми во секое поле на секојдневно функционирање, Ромите беа поизложени на сериозни ризици од зараза со ковид-19, но и уште повеќе и посериозно влошување на нивната социо-економска состојба како резултат на пандемијата.

Според “Картата со оценка од заедницата за 2021 година”, спроведена од страна на Иницијативата на жени на Шуто Оризари заедно со Здружението ХЕРА, 9% од анкетираниите жени немаат здравствено осигурување, а со тоа немаат и пристап до здравствени услуги. Така, дури 36 % од испитаничките се соочиле со финансиски потешкотии при набавката на хигиенски средства и опрема за лична заштита за превенција и заштита од ковид-19. Само 30 % од испитаничките пријавиле дека се вакцинирани за ковид-19.

Препораки од заедницата добиени од наодите од Картата:

- Да се обезбеди пристап до бесплатен абортус; Целосно да се надмине проблемот со незаконската наплата; Континуирано да се обезбедува опрема за лична заштита од ковид-19; Неопходна е поголема посетеност од страна на патронажните сестри, соодветно на потребите; Да се надмине проблемот со немањето на лична документација; Да се искорени дискриминаторскиот пристап на давателите на услуги кон Ромите; Да се зголеми посетеноста на жените од страна на патронажните сестри и по породувањето на жени кои се соочија со ковид-19 (прележани); Да се креираат мерки за вработување и да се олесни пристапот кон пазарот на труд за Ромките; Да се осигура долгорочното работење и функционирање на гинеколошката ординација во Шуто Оризари.

По затворањето на постоечката гинеколошка ординација, на почетокот на 2020 година, голем број од Ромските жени и девојки останаа без гинеколог, но во текот на 2021 година, во Поликлиниката Шуто Оризари се отвори нова гинеколошка ординација која ги пружа услугите од областа на примарната здравствена заштита.

Со почетокот на 2021, започна и проект на УСАИД за инклузија на Ромите со цел да ја мотивира ромската заедница и граѓанските организации да преземат лидерски улоги во развојот и спроведувањето на националните стратегии и политики кои се однесуваат на вклученоста на Ромите и да ги следат и притискаат владините институции за одговорност кон решавање на ромските прашања и потреби

МИГРАНТИ

Република Македонија е изразито миграционо подрачје карактеристично по интензивни внатрешни поместувања на населението, но исто така има и континуиран процес на иселување на населението во други држави.

Внатрешните миграциски текови имаат различен интензитет во одделни временски периоди и во принцип се на релацијата село-град или кон градот Скопје (како од руралните така и од урбаните населби). Најинтензивниот бран на ваквиот тип на миграции е запазен во периодот на индустријализацијата на државата (шеесеттите и седумдесеттите години од минатиот век). Се смета дека во овој период, повеќе од 175.000 лица ги напуштаат руралните средини за да ја побараат својата егзистенција во градските населби. Таквиот миграциски ток предизвика своевиден рурален егзодус, предимензионирање на градските населени места (особено градот Скопје) и значајни последици во процесот на демографското стареење на вкупната популација на регионално-географски план.

Во Република Северна Македонија емиграцијата е многу поизразена од имиграцијата и во принцип, се сели младо, фертилно население. Податоците за внатрешните миграции на ниво на регион покажуваат дека најголемо учество од 37.6% имаат преселбите од село во град, додека меѓуградските преселби учествуваат со 8.7%. Во вкупните миграции на ниво на регион од село во град, најголемо учество има Источниот Регион со 50.9%, додека во Полошкиот Регион најголемо учество имаат меѓуселските преселби кои учествуваат со 54.2%.

Салдото на надворешните миграции е најголемо во Скопскиот Регион 906 лица, а најмало во Југоисточниот Регион - 47 лица. Дејството на внатрешните миграции врз демографските состојби е двојно. Тоа, од една страна директно влијае на бројната состојба, територијалниот распоред и структурите на населението, а од друга страна, ги детерминира и наталитетот и морталитетот заради последиците од половата и старосната структура на населението. Последиците во деловите од кои се иселуваат се недостаток на работноспособно население и неискористен физички капитал (земја и слично), а во деловите во кои се доселуваат е вишок на работна сила, невработеност, сиромаштија, зголемена густина на население и намалување на квалитетот на животот. Еден од позначајните чинители кои ги предизвикуваат овие миграциони движења е и моменталната состојба на пазарот на трудот и високиот процент на учество на младите во вкупната стапка на невработени лица. Проблемот на долгорочната невработеност егзистира кај сите категории невработени лица, независно од возраста.

Оттаму, вработувањето на младите, вклучувајќи ги и оние со повисоко ниво на образование, останува сериозен проблем со цел намалување на младата емиграција или во светот позната како одлив на мозоци.

Емиграцијата има силно негативно влијание врз репродукцијата на населението, затоа што «извозот» на жени во фертилниот период доведува до ниско ниво на идната стапка на наталитет која се очекува не само во наредните 10-15 години, туку за подолг период кој доаѓа, веројатно за 40-50 години.

Со намалување на емиграцијата во значајна мера ќе се ублажат последиците кои го предизвикуваат процесот на демографското стареење на вкупната популација. Превенцијата од идно емигрирање на младите луѓе наложува заеднички напори на многу институции и приод насочен кон подобрување на животниот квалитет на младите од кои (образование и квалификација, работа и професионално оспособување, семејство и деца, домашни услови за живот, личен развој, учество во граѓанското општество и др.)

Во 2021 година, вкупно доселени граѓани во и од други држави се 315, а вкупно отселени 1230 граѓани. Салдо на миграција е негативно и изнесува -915. Во периодот од 2011 до 2021 година, се забележува континуирано зголемување на доселените странци во Република Северна Македонија.

3.3. ОБРАЗОВАНИЕ

Степенот на образованието кај луѓето игра важна улога во однесување кон здравјето и здравствената состојба. Преваленца на лошото здравје е повисока кај луѓето со понизок степен на образование. Луѓето со хронични болести и низок степен на образование, имаат попрогресивни здравствени проблеми и покажуваат послаби резултати, отколку пообразованите пациенти. Холандски и фински студии покажуваат дека луѓето со повисок степен на образование имаат поквалитетен живот и „подобро здравје“. Шансите за прерана смрт се највисоки помеѓу лицата со најниско образование. Морталитет, како последица на циркулаторни болести е највисок токму кај овие лица. Во нордиските земји, децата на помалку образовани

мајки, имаат поголеми здравствени проблеми, отколку децата на пообразовани мајки. Овие наоди укажуваат на тоа дека нееднаквостите постојат од најрана возраст и најверојатно, ќе продолжат, да се акумулираат и понатаму во текот на животот. Потребно е интервенирање во политиките насочени кон намалување на нееднаквости врз здравјето на младите. Образованието е, исто така, значително поврзано со здравственото однесување. Лицата со понизок степен на образование имаат поизразено ризично однесување: повеќе пушат, пијат повеќе алкохол, помалку консумираат свежо овошје и зеленчук и во принцип се подебели од пообразованите. Во согласност со овие наоди, Република Македонија, го воведи и средното образование како задолжително, што укажува на фактот дека државата се стреми образованието да го издигне на едно повисоко ниво, а со самото тоа и здравственото однесување на населението.

Според податоците на Државниот завод за статистика, на почетокот на учебната 2021/2022 година, бројот на учениците во редовните основни училишта изнесува 186649, што претставува намалување за 0.5% во однос на претходната учебна година. Наставата се одвива во 972 основни училишта од кои 6 приватни. Во наставата се вклучени 19138 наставници од нив 15813 со полно работно време и 2669 на определено време. Покрај редовните основни училишта, постојат и 38 специјални училишта и 12 основни училишта за возрасни.

Бројот на учениците во редовните средни училишта, на почетокот на учебната 2021/2022 година, изнесува 71018, што претставува намалување за 1.1% во однос на претходната учебна година. На ниво на државата има 129 средни училишта од кои 11 приватни. Во наставата на средните училишта работат 7158 наставници, од нив 6231 со полно работно време и 978 на определено време. На ниво на државата постојат 4 специјални средни училишта и 2 верски училишта.

Академската 2021/2022 година стартува со вкупно запишани 51582 студенти, што претставува зголемување за 1.4% во однос на академската 2020/2021 година. Бројот на запишани студентки е 29858 или 57.9%. Најголем број студенти (82.6%) се запишале на државните високообразовни установи, додека 16.8% се запишале на приватните високообразовни установи.

Табела 1. Запишани ученици и студенти на почеток на учебна 2021/2022

Учебна година	Редовно основно образование	Редовно средно образование	Високо образование
2017/18	192448	71458	56941
2018/19	188102	71650	53677
2019/20	187240	69980	51734
2020/21	187555	71811	50881
2021/22	186649	71018	51582

Извор: Државен завод за статистика. Соопштението е од областа: Образование и наука, 2022

3.4. ВРАБОТУВАЊЕ И ОСТВАРУВАЊЕ НА ПРАВОТО ЗА ПЕНЗИЈА

Стабилно вработување покрај приходите и материјална благосостојба, му овозможува на поединецот активен социјален и личен живот. Редовни и доволни приходи од работата на секој еден човек му овозможува перспективна иднина и можност за долгорочни планирања во домаќинството. Работното место и условите на работа се многу битни и истите можат да придонесат за лоша здравствена состојба како на вработениот, така и на неговото семејство. Долгорочната сиромаштија, лошите услови на живеење и ниското образовно ниво влијаат на лошата здравствена состојба на поголем дел од сиромашните лица. Освен квантитативните, мерливи карактеристики на невработените, забележителни се и квалитативни карактеристики на невработените. Чувство на социјална неправда заради процес на осиромашување и долготрајната сиромаштија се препознатливи кај најголем број на невработените.

Заклучно со 2021г. вкупното активно население брои 943004 лица, со стапка на активност 56. Структура според пол е 60/40 мажи во однос на жени. На ниво на државата се вработени 795087 лица, со стапка на вработеност 47.2, од кои 472945 се мажи со стапка 59.5 во однос на 322142 жени, со стапката на вработеност 40.5. Повисока стапка на вработеност во овој период е забележлива кај мажите што рефлектира поголемо учество на мажите во вкупниот број вработени. Стапката на вработеност во 2021 е иста како во 2020 година и изнесува 47.2, додека стапка на невработеност е намалена од 16.4 во 2020 година, на 15.7 во 2021 година.

Приходите и потрошувачката последите години се во голема диспропорција на светско ниво. Приходите се исти или минимално зголемени додека потрошувачката во домаќинствата се зголемува од година во година. Милијарда луѓе во светот гладуваат и бројот на оние кои немаат ни за основните животни потреби е се поголем. Исто така, се смета дека една четвртина од вкупното население во светот е екстремно сиромашна, бидејќи живеат со еден долар дневно. Загрижувачки е и фактот дека 2,6 милиони деца умираат годишно како резултат на неухранетост, што претставува една третина од сите смртни случаи во светот. Изминативе година светот е погоден од Ковид-19 пандемијата, која не потсети дека сиромаштијата не се однесува само на приход. Во и низ земјите, сиромашните и маргинализираните заедници беа несразмерно погодени од пандемијата во однос на стапката на инфекции, економските загуби и пристапот до вакцини и други императиви за здравствената заштита.

Светската банка проценува дека за прв пат по две децении, екстремната сиромаштија во светот ќе се зголеми поради нарушувањата предизвикани од пандемијата на коронавирус. Кога е Република Северна Македонија во прашање, според податоците на Државниот завод за статистика, 455.600 лица живеат во тешки услови, што е 21.8% од вкупното население. Стапката на сиромаштијата, според типот на домаќинство, е највисока (45.6%) кај домаќинствата на двајца возрасни со три и повеќе издржувани деца. Потоа следи самохран родител со издржувани деца (41.6%) и домаќинства со издржувани деца (27.2%). Неактивните и невработените лица се меѓу најранливите категории и кај нив стапката на

сиромаштија е највисока (32.5% и 45.1% соодветно), а најниска кај пензионерите (7%). Најмала стапка на сиромаштија има во категоријата самечки домаќинства (еден возрасен член на возраст од 65 години и повеќе) и таа изнесува 4.1%, жени самици имаат стапка на сиромаштија 7%..

Просечно исплатена нето плата во декември 2021 година изнесува 29406 денари и истата не ја покрива вредноста на синдикалната минимална кошница. За потребите на просечно семејство биле потребни 35042 денари или за 16.1%, повисока просечна нето плата. За задоволување на основните потреби како храна и пијалоци требало да се издвојат 15092 денари или 43.07%.

Табела 1. Дистрибуција на потрошувачката на домаќинствата -декември 2021 година

Реден број	Елементи кои ја формираат вредноста на минималната синдикална кошница	Месец 12	% учество на елементите во нето плата
		2021	
Просечно исплатена нето плата		29.406,00	
1	Исхрана и пијалоци	15092	43.07
2	Домување	10931	31.19
3	Хигиена	2397	6.84
4	Превоз	2634	7.52
5	Облека и обувки	2178	6.22
6	Култура	1068	3.05
7	Одржување на здравје	742	2.12
8	Вкупно:	35 042	100.00

Извор: Сојуз на синдикати на РСМ

Во Република Северна Македонија, на крајот од 2021 година, бројот на корисниците на пензија од работничко осигурување во Република Северна Македонија изнесува 327535 корисници. Покрај овој број, во Фондот на ПИОСМ се исплатуваат и 74 земјоделски пензии и 961 воени пензии. Заклучно со 31.12.2021 година, вкупниот број на корисниците на пензиите од работничко осигурување, воени и земјоделски пензии изнесува 328570 корисници.

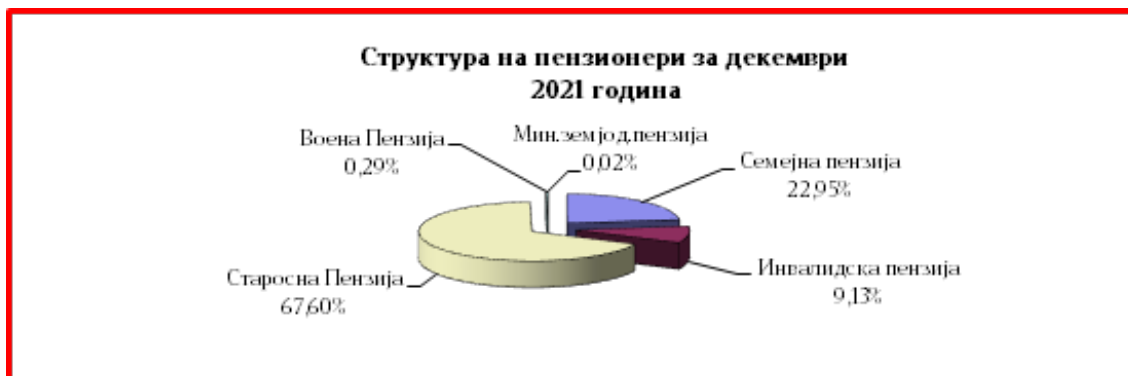
Табела 2. Движење на бројот на корисници на пензија од 2016-2020 година

Година	Старосна пензија	Инвалидска пензија	Семејна пензија	Вкупно
2017	197383	36970	76391	310744
2018	204455	35645	75680	315780
2019	213300	34377	76362	324039
2020	218815	32169	74141	326295
2021	222123	30000	75412	327535

Извор: Годишен извештај за работата на Фондот на ПИОМ за 2021 година.

Најголем број или 67.60% се корисници на старосната пензија, а само 0.02% се корисници на минимална земјоделска пензија. Бројот на инвалидските пензии опаѓа од година во година и изнесува 9.13% во вкупната структура на пензионери.

Графикон 1. Структура на корисници на пензии по видови на пензија во 2021 година



<http://www.piom.com.mk/wp-content/uploads/2021/01/GODISEN-IZVESTAJ-2021-konecenMTSP.pdf>

Заклучно со 31.12.2021 година во Република Северна Македонија, 27.14% од вкупниот број пензионери земаат минимална пензија до 11.000 ден., 1340 корисници на пензии земаат максимална пензија до 57992 денари, најзастапени се корисници со пензија над 18.001 денар, со 28.92%..

Графикон 2. Состојба на корисниците на пензија по групи на износи декември 2021



<http://www.piom.com.mk/wp-content/uploads/2021/01/GODISEN-IZVESTAJ-2021-konecenMTSP.pdf>

3.5. УСЛОВИ ЗА ЖИВОТНА СРЕДИНА

3.5.1. Подготвеност и одговор на климатските промени, студени бранови и студено време и топлотни бранови

Програмските активности согласно „Стратегијата за адаптација на здравствениот сектор кон климатските промени во Република Македонија со акционен план“ усвоена од Владата на РМ во 2011 година и усвоениот Акционен план за превенирање на штетните влијанија и на последиците од студените бранови врз здравјето на населението во Република Македонија, усвоен од Владата на РМ во 2012 година се спроведени според точка 10 од Националната годишна програма за јавно здравје во РСМ за 2021 година.

СОС телефонската линија на ЦКРМ беше активна и се даваа препораки на населението секој работен ден од 10-18 часот.

Од страна на ИЈЗРСМ беа дистрибуирани флаери со препораки за заштита на здравјето на населението од студените бранови.

Во 2021 година температурите беа во рамките на зелената фаза, со исклучок на 16.02.2021 година кога беше прогласена жолта фаза на територијата на целата држава. Беше издадено соопштение од Министерството за здравство со препораки за превенција од штетните влијанија и последиците од студеното време на населението.

ИМП во Скопје немаше зголемен опсег на интервенции заради температурите кои беа во рамките на зелената фаза. Планирано е на секои 15 дена ИМП Скопје да ги информира МЗ, ИЈЗРСМ и ЦКРМ за бројот и структурата на извршените медицински интервенции. Регистриран е тренд на намалување на бројот на студени бранови, така да во 2021 година само еден ден имало жолта фаза, а не е забележана портокалова фаза, што укажува на климатските промени во нашата земја.

ЦЈЗ ги известиле Центарот за управување со кризи, општините, комуналните претпријатија, здравствените установи (здравствени домови и болници, медицина на трудот, матичните доктори), детските градинки, градинките, пензионерските домови и центрите за долготрајна институционална грижа да се придржуваат на дадените препораки за спречување на штетните здравствени ефекти од ниските надворешни температури на воздухот врз здравјето на населението, како и ранливите групи за време на студен бран.

ИЈЗРСМ преку јавните медиуми (електронски и печатени) вршеше промотивна кампања за превентивните активности за спречување на штетните здравствени ефекти од студеното време.

Програмските активности согласно „Стратегијата за адаптација на здравствениот сектор кон климатските промени во Република Македонија со акционен план“ усвоена од Владата на РМ во 2011 година и усвоениот Акционен план за превенирање на последиците од топлотните бранови врз здравјето на населението во Република Македонија, усвоен од Владата на РМ во 2011 година се спроведени

според точка 10 од Националната годишна програма за јавно здравје во РМ за 2021 година.

СОС телефонската линија на ЦКРМ беше активна и се даваа препораки на населението секој работен ден од 10-18 часот.

Веб страната за топлотни бранови (www.toplotnibranovi.mk) и за студени бранови (www.studenibranovi.mk) не е во функција подолг период заради технички проблем со серверот на УХМР, но во функција беше известувањето преку Е-маил на сите чинители од здравствените установи и сите релевантни институции. Планирано е да се обнови и унапреди во склоп на Долгорочната Стратегија за климатски промени и Акциониот План на РСМ.

Од страна на ИЈЗРСМ беа дистрибуирани флаери со препораки за заштита на здравјето на населението од топлотните бранови.

Од страна на ИЈЗРСМ беа дистрибуирани флаери со препораки за заштита на здравјето на населението од топлотните бранови.

Во изминатиот период температурите беа во рамките на зелената фаза во целата држава, со исклучок на 24-25.06.2021 година кога на целата територија на државата беше прогласена портокалова фаза и беше дадено Соопштение од МЗ за ослободување од работа на бремените и работниците над 60 годишна возраст. На 26.06.2021 година на целата територија на државата беше прогласена жолта фаза. На 29.07-01.08.2021 година на целата територија на државата беше прогласена портокалова фаза и беше дадено Соопштение од МЗ за ослободување од работа на бремените и работниците над 60 годишна возраст. Од 02-05.08.2021 година повторно беше прогласена портокалова фаза и беше дадено Соопштение од МЗ за ослободување од работа на бремените и работниците над 60 годишна возраст. На 27-28.07.2021 година и 09-10.08.2021 година на целата територија на државата беше прогласена жолта фаза. Вкупно во 2021 година имаше топлотен бран во траење од 10 дена што е најдолг период на портокалова фаза споредено со претходните десетина години, што ни укажува на веројатните климатски промени кои се случуваат во светот и во нашата држава.

ИМП во Скопје имаше редовен опсег на интервенции заради температурите кои беа во рамките на зелената, со малку зголемен број на интервенции во периодот на жолтата и портокаловата фаза. Планирано е на секои 15 дена ИМП Скопје да ги информира МЗ, ИЈЗРМ и ЦКРМ за бројот и структурата на извршените медицински интервенции.

ЦЈЗ ги известиле Центарот за управување со кризи, општините, комуналните претпријатија, здравствените установи (здравствени домови и болници, медицина на трудот, матичните доктори), детските градинки, градинките, пензионерските домови и центрите за долготрајна институционална грижа да се придржуваат на дадените препораки за спречување на штетните здравствени ефекти од високите надворешни температури на воздухот врз здравјето на населението, како и ранливите групи за време на топлотен бран. ЦЈЗ Скопје достави четири извештаи за превземените превентивни мерки од нивна страна.

ИЈЗРСМ преку јавните медиуми (електронски и печатени) вршеше промотивна кампања за превентивните активности за спречување на штетните здравствени ефекти од топлото време.

Изработената андроид апликација за мобилни телефони за најава на студени и топлотни бранови и препораки достапна на веб страната www.studenibranovi.mk и www.toplotnibranovi.mk се користеше од страна на заинтересираните. Истата дава можност согласно со локацијата на лицето (во еден од шесте региони на територија на Република Северна Македонија) кое има мобилен телефон со GPS апликација да биде информирано за фазата и за препораките за заштита на нивното здравје.

Во рамките на подготвеноста на здравствениот сектор за одговор при кризни состојби извршена е ревизија на постојните и подготвени се и нови болнички планови со поглавје за постапување при зголемени/намалени температури на надворешниот воздух со обезбедување на студени/топли зони во болничките соби и студена/топла вода. Плановите за подготвеност и одговор на кризни состојби на болниците се ажурирани со протоколите за топлотни и студени бранови согласно со Акционите планови за топлотни и студени бранови. Со тоа се подобрени микроклиматските услови во болниците, клиничките болници и клиници и со тоа позитивно се влијаеше на подобрување на болничкиот престој на хоспитализираните пациенти.

Вршена е обука на здравствените работници за подготвеност и одговор на климатските промени, со особен аспект на топлотните бранови и за начините за адаптација на здравствениот сектор кон климатските промени. Започната е студија од страна на ИЈЗ за проценка на здравствените ефекти од топлотните бранови и хоспитализацијата од болести поврзани со топлото време во регионот на Скопје

3.5.2. Аерозагадувањето и ризици по здравјето

Луѓето во РС Македонија и воопшто луѓето од Балканот и Источна Европа, дишат потоксичен воздух загаден со суспендирани честички во однос на нивните соседи во Западна Европа. Всушност, балканскиот регион е дом на многу единици со јаглен и лигнит како и на 7 од 10-те најзагадувачки електрани со јаглен во Европа¹. Податоците на Светската здравствена организација (СЗО) покажуваат дека загадувањето на воздухот убива околу седум милиони луѓе широм светот секоја година. Девет од десет луѓе дишат воздух што ги надминува упатствата на СЗО што содржат високо ниво на загадувачи, земјите со низок и среден приход страдаат од најголема изложеност.² СЗО тврди дека 56 % од градовите во земјите со високи примања не ги исполнуваат упатствата за квалитет на воздухот³.

¹ World Bank Regional Report – AQM in North Macedonia. 2019

² World Health Organization (2016). Ambient Air Pollution: A Global Assessment of Exposure and Burden of Disease <http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/250141/1/9789241511353-eng.pdf>.

³ EC (2018). Science for Environment Policy. What are the health costs of environmental pollution? PDF.

Мониторинг мрежата за квалитет на воздухот во Република Северна Македонија (РС Македонија)⁴ ја сочинуваат вкупно 19 мониторинг станици (од кои една мобилна и една рурална позадинска станица во Лазарополе), лоцирани во 11 градови во државата, распределени во 2 зони (Источна и Западна зона) и една Агломерација (Скопје). Мрежата е управувана од Министерството за животна средина и просторно планирање (МЖСПП), Македонски информативен центар за животна средина (МЕИЦ). Во анализираниот период за овој извештај (2017-2018), не сите мерни станици ги мереа концентрациите на $PM_{2.5}$ но, веќе во 2021 година сите мерни станици ги мерат концентрациите на $PM_{2.5}$, PM_{10} , NO_2 , SO_2 , CO и O_3 . Идентификувани се бројни извори на загадување на амбиентниот воздух во РС Македонија како што се: неефикасното согорување во ложиштата во домаќинствата, дотраените системи за централно греење, производство на електрична енергија во старите термоелектрани кои користат лигнит, сообраќајот и застарениот возен парк, несоодветното управување со отпадот и др.⁵

Иако генерално, аерозагадувањето во земјата опаѓа во текот на периодот 2006-2016 што се согледува во опаѓачкиот тренд особено на SO_2 дури и на PM честички (суспендирани честички) во амбиентниот воздух а што главно се должи на намалена употреба на фосилни горива за производство на електрична енергија и гасификацијата на топланите, сепак, целото население во земјата е и натаму изложено на концентрации на PM_{10} честички кои ги надминуваат годишните гранични вредности на ЕУ⁶ и особено оние на Светската здравствена организација.

Ефекти врз здравјето на населението

Како резултат на наодите базирани на бројните епидемиолошки студии и тековните научни сознанија, очекувано е дека состојбите со квалитетот на воздухот во РС Македонија во последните неколку години ќе доведат до појава на штетни ефекти по здравјето на популацијата како и до економски загуби заради директни трошоци поврзани со зголемената побарувачка на здравствени услуги, употреба на лекови, апсентизам (од работа и училиште), загуби заради предвремен губиток на активни години од животот и др.

Влијанијата по здравјето на суспендираните честички варираат од иритација на мукозните мембрани до инфекции на дишните патишта, зголемен ризик од промени на крвните садови (вазоконстрикција, ендотелијална дисфункција, зголемен ризик од тромбоза), оксидативен стрес и системско воспаление како и промени во регулаторната функција на автономниот нервен систем. Појавата и влошувањето на астмата, хроничната белодробна болест и рак на белите дробови, инфаркт на миокардот, срцева слабост и појава на мозочни удари и зголемена смртност од истите заболувања и воопшто зголемена општа смртност, се најчестите исходи по здравјето како резултат на долготрајна изложеност на загаден воздух со PM честички. Исто така постои растечко тело на докази кое ја

⁴ Портал за квалитет на воздух. МЖСПП. Достапно на https://air.moiepp.gov.mk/?page_id=4313#

⁵ МЖСПП, МЕИЦ. Извештај за оценка на квалитетот на воздухот во Република Македонија за периодот 2015-2015

⁶ UNECE. The third Environmental Performance Review of North Macedonia. 2019

поврзува изложеноста на суспендирани РМ честички и појавата на дијабет тип 2, оштетување на невролошкиот развој кај децата, и невролошка дисфункција кај возрасните.^{7,8,9}

Манифестацијата на ефектите по здравјето ќе зависи не само од концентрацијата и големината на загадувачките материји во воздухот, туку и времетраењето на изложеноста како и индивидуалните карактеристики на поединецот (занимање, животни стилови и др.). При тоа, децата, бремените жени, постарите и сиромашните луѓе како и луѓето со хронични заболувања се најподложни на ефектите на загадениот воздух. Генетиката, коморбидитетите, исхраната и социо-економските и демографските фактори, исто така, влијаат врз подложноста и ефектите на загадување на воздухот врз населението¹⁰.

Методологија за проценка на влијанијата врз здравјето и товарот со болести заради изложеност на тековни нивоа на квалитет на амбиентен воздух

Бројот на смртни случаи (*Атрибутивна смртност*) кои можат да се припишат на изложеност на тековните нивоа и квалитет на амбиентен воздух во РС Македонија всушност го прикажува бројот на предвремени смртни случаи кои можат да се припишат на загадениот воздух со суспендирани честички заради долготрајна изложеност, изразени како апсолутна бројка, атрибутивна стапка на смртност (број на смртни случаи на 100 000 население под ризик) и проценета атрибутивна пропорција (како процент од вкупната смртност).

За проценки на влијанијата на загадениот воздух врз здравјето на населението при долготрајни изложености ја применивме методологијата на СЗО со употреба на софтверската верзија 2.1.1 на СЗО AirQ+ софтверот.¹¹ Притоа, како влезни податоци се употребија: средногодишните концентрации РМ_{2,5} измерени во мониторинг станиците на државната мониторинг мрежа во РС Македонија (просек за две години). Но, бидејќи е ова прв ваков Извештај во државата согласно меѓународно признаена методологија, периодот 2017-2018 година ќе се земе како “baseline” (основна/почетна) година за ваквите понатамошни проценки.

Пресметките на влијанијата врз здравјето (Health Impact Assessment-HIA) се однесуваат на ефектите на долготрајната изложеност на загадениот воздух врз смртноста (морталитетот) од сите причини (без надворешни причини за смрт) како селектиран здравствен исход, и не го вклучуваат морбидитетот (бројот на

⁷ WHO REVIHAAP Project. Technical Report. WHO Regional Office for Europe, 2013. Copenhagen, Denmark.

⁸ Hoek et al. Long-term air pollution exposure and cardio-respiratory mortality: a review. *Environmental Health* 2013. 12:43

⁹ UNICEF. Danger in the air: How air pollution may be affecting the brain development of young children around the world. 2017. Available at https://www.unicef.org/environment/files/Danger_in_the_Air.pdf

¹⁰ WHO. Air quality and health. Health impact. Available at <https://www.who.int/teams/environment-climate-change-and-health/air-quality-and-health/health-impacts>

¹¹ WHO Regional Office for Europe, European Centre for Environment and Health (2019). AirQ+: software tool for health risk assessment of air pollution. Bonn (Germany): WHO Regional Office for Europe. Last update from 20 April 2021. <https://www.euro.who.int/en/health-topics/environment-and-health/air-quality/activities/airq-software-tool-for-health-risk-assessment-of-air-pollution>

заболени) заради истата причина/ризик фактор. Податоците за смртноста од сите причини освен надворешни (природна смртност) од последната достапна година (2018), се добиени од Државниот завод за статистика (ДЗС).

Проценките се базирани на коефициентите за концентрација-одговор (CRFs), кои пак се базирани на одредени претпоставки воспоставени во бројни епидемиолошки студии. Конкретно, CRFs функциите употребени во софтверот на СЗО се базирани на систематски преглед на сите достапни студии и нивните мета-анализи. Оптоварувањето со болести (Burden of Disease) што се должи на загадувањето на амбиентниот воздух се проценува со комбинирање на изложеноста на загадување на воздухот и неговата дистрибуција кај населението користејќи проценки за интегрирана експозиција-одговор (IERS) од Студијата за глобално оптоварување со болести (GBD) 2015/2016 на секое ниво на изложеност.¹² Вкупниот број на смртни случаи за избраната област на истражување се проценува со користење на IER функциите за секој селектиран здравствен исход како што се: акутни инфекции на долниот респираторен тракт, рак на белите дробови, хронична опструктивна белодробна болест (ХОББ), исхемична болест на срцето и мозочен удар.

Сите проценки како влијанието врз здравјето, оптоварувањето со болестите како резултат на амбиентното аерозагадување (ААЗ) како и здравствените придобивки, се пресметани во однос на две сценарија (контрафактуални) со употреба на пресечена вредност (cut-off value) од $2.4 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ¹³ и “старата” гранична вредност¹⁴ од Упатството за квалитет на воздух на СЗО од $10 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

Цел

Анализа и квантификација на влијанието врз здравјето од загадувањето на воздухот и проценка на оптоварувањето со болести поврзани со тековната изложеност на населението во РС Македонија. Ќе се одговори прашањето:

Колкаво е оптоварувањето на јавното здравје во РС Македонија поврзано со моменталните нивоа на изложеност и која и колкава е придобивката по здравјето поврзана со намалување на нивото на загадување на воздухот преку подобрување на квалитетот на воздухот со примена на одредени политики или построги стандарди за квалитет на воздухот?

Главната цел е постигнување на Целта 3 од Целите за одржлив развој на ОН, особено целта 3.9, “до 2030 година значително да се намали бројот на смртни случаи и заболувања од опасни хемикалии од воздух, загадување на вода и почва” како и целта 11.6 (“до 2030 година, да се намали негативното влијание од животната средина во градовите по глава на жител, вклучително и со посебно внимание на

¹² AirQ+: burden of disease due to air pollution manual. Copenhagen: WHO Regional Office for Europe; 2020. Licence: CC BY-NC-SA 3.0 IGO

¹³ The counterfactual (Theoretical Minimum Risk Exposure Level) concentration in the GBD studies. In the GBD 2015 the counterfactual concentration value was selected in the range $2.4\text{-}5.9 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Cohen A (2017). Estimates and 25-year trends of the global burden of disease attributable to ambient air pollution: an analysis of data from the Global Burden of Diseases Study 2015. The Lancet, 389(10082): 1907-1918

¹⁴ Во моментот на правење на проценките за Извештајот, важеше старата гранична вредност од Прирачникот за квалитет на амбиентен воздух на СЗО, и истата изнесуваше $10 \mu\text{g}/\text{m}^3$. СЗО пред помалку од една недела ја намали граничната вредност на $5 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

квалитетот на воздухот и управувањето со комуналниот и другиот отпад”).

Клучното **истражувачко прашање** на проценките е колкав дел од селектираниот здравствен исход (смртноста) се припишува на моменталното ниво на загадување на воздухот со честички во земјата, и каква би била промената на здравствените ефекти (смртност) доколку нивото на загадување на воздухот се сведе на граничните вредности на Европската Директива за квалитет на воздух или Упатството за квалитет на амбиентен воздух на СЗО (WHO AQG)?

Проценки на влијанијата по здравјето и товарот со болести заради ААЗ во РС Македонија

Просечната годишна концентрација за периодот 2017-2018 изнесува 30.04 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$). Стапката на смртност од сите причини (возрасна група 30 и повеќе години) изнесува 1483.6 на 100 000 население по ризик. Стапката на смртност под 30 години претставува 1.8 % од вкупната смртност во државата.

Проценивме дека 3 408 смртни случаи годишно се губат во РС Македонија кои можат да се припишат на изложеноста на тековните концентрации на $\text{PM}_{2.5}$ честички. Тоа изнесува 17.3 % од вкупната смртност во државата, а изразено како стапка, на тековните нивоа на аерозагадување се припишуваат 257 смртни случаи на 100 000 население. (Табела 1)

На надминувањето на граничната вредност на СЗО од $10 \mu\text{g}/\text{m}^3$, може да се припишат 2650¹⁵ смртни случаи (13.5 % од вкупната смртност), додека на надминувањето на граничната вредност на ЕУ Директивата се припишуваат околу 1 600 смртни случаи (8.1 % од вкупната смртност).

Табела 1. Проценета атрибутивна смртност заради загадувањето на амбиентниот воздух со $\text{PM}_{2.5}$ во РС Македонија за периодот 2017-2018 година

$\text{PM}_{2.5}$ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	cut-off value ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Вк. смртност од сите причини, 30+	Стапка на смртност*	Проценети атрибутивни смртни случаи во РСМ за период 2017-2018					
				#	95% CI	% од вкупната смртност (Attributable proportion)	95% CI	Стапка на атрибутивни смртни случаи*	95% CI
34.04	2.4	19 658	1483.6	3 408	2 295-4 384	17.3	11.7-22.3	257.2	173.2-330.9
	20	19 658	1483.6	1 593	1 054-2 083	8.1	5.4-10.6	120.2	79.5-157.2
	**10	19 658	1483.6	2 648	1 769-3 430	13.5	9-17.5	199.8	133.5-258.9

* на 100 000 население под ризик

Споредено со околните земји од регионот, заради надминувањето на граничната вредност на СЗО, РС Македонија губи 13.5 % од вкупната смртност, Србија од 7.1-18.8%¹⁶ додека Косово 8 %. Во однос на проценетата стапка на смртни случаи заради загадување на воздухот со $\text{PM}_{2.5}$, заради надминувањето на граничната (стара) вредност на СЗО**, РС Македонија губи 199.8 животи на 100 000 население

¹⁵ Вредностите се заокружуваат до најблиската десетка/стотка

¹⁶ WHO. Health impact of air pollution in Serbia. 2019.

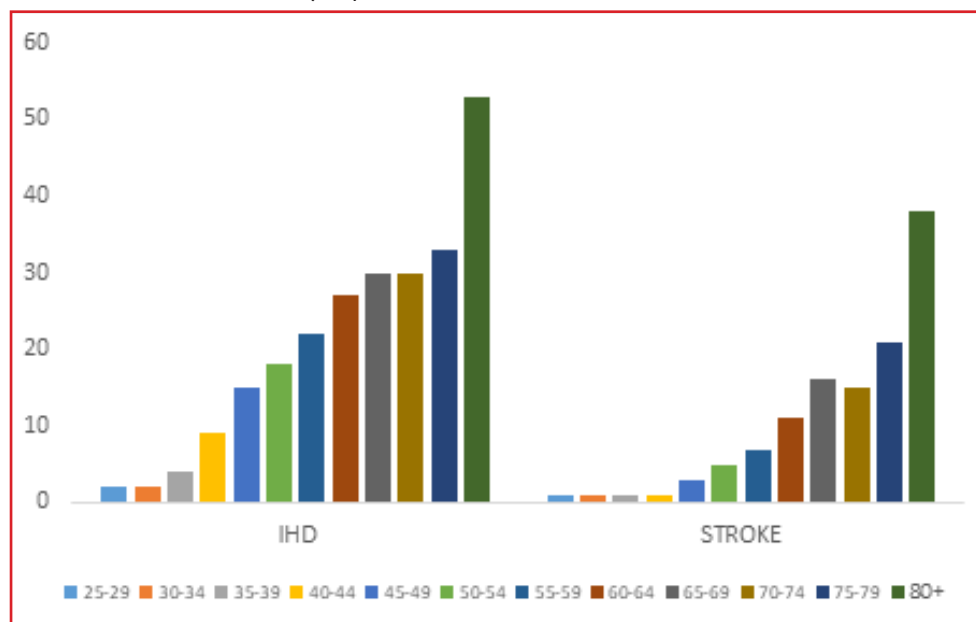
под ризик, Косово 79.6; Босна и Херцеговина 197 и 249 смртни случаи на 100 000 (за Тузла и Лукавац). Студијата на СЗО за Западен Балкан од 2019 година проценила 150-250/100 000 додека Европската агенција за животна средина (ЕЕА) проценила 120-180 смртни случаи/100 000 за земјите со највисока стапка од Централна и Источна Европа (Бугарија, Унгарија, Романија и Хрватска). Според истиот извор, земји со најниска стапка се Нордиските земји со 20-30 смртни случаи/100 000¹⁷.

Процентата смртност за РС Македонија според ЕЕА во 2016, која може да се припише на загадувањето на воздухот со РМ честички изнесувала 3 400 предвремени смртни случаи при изложеност од 34.6 $\mu\text{g}/\text{m}^3$. За периодот 2012-2016 само во Скопскиот Регион биле проценети 1 205 случаи на предвремена смрт (819-1 538 95% CI), додека во Тетово 265 (187-327 95% CI)¹⁸.

Во однос на **атрибутивната специфична смртност**, проценивме дека 245 смртни случаи заради исхемична болест на срцето (ИБС) се припишуваат на тековното ниво на аерозагадување, што претставува 19.1 % од вкупната смртност заради ИБС во РС Македонија. Во однос на мозочниот удар како селектиран здравствен исход, дури 254 смртни случаи годишно можат да се припишат на аерозагадувањето (29.9% од вкупната смртност заради мозочен удар).

Проценките за селектираните градови во студијата на СЗО за земјите од Западен Балкан се дека од 5 % до 10 % од базната (основната) специфична смртност заради ИБС и мозочен удар може да се припише на нивоата на аерозагадување во тие градови. Очекувано, најголемото оптоварување е дистрибуирано во возрасната група 65 и повеќе години како што е прикажано на График 1.

Графикон 1. Атрибутивна специфична смртност која може да се припише на аерозагадувањето во РС Македонија за 2017-2018 година, во однос на ИБС (IHD) и мозочен удар (Stroke)



¹⁷ European Environment Agency (2020), Air quality in Europe – 2020 report

¹⁸ Димовска Мирјана. Примена на методите за проценка на ризик во услови на високо урбано аерозагадување во РМ. Докторска дисертација. 2019

Заклучоци и препораки

Влијанијата врз здравјето и оптоварувањето со болести заради амбиентното аерозагадување во РС Македонија вклучително и економските загуби и трошоци поврзани со предврементата смртност заради аерозагадувањето се значителни. Проценивме дека 3 408 животи годишно се губат во нашата држава заради изложеноста на тековниот квалитет на амбиентен воздух (пресметките се однесуваат на периодот 2017-2018), што претставува 17.4 % од вкупната смртност.

На надминувањето на граничните вредности од ЕУ Директивата за квалитет на амбиентен воздух се припишува 8% од вкупната смртност, додека на надминувањата на граничните вредности на Упатството на СЗО (претходната вредност од $10 \mu\text{g}/\text{m}^3$) се припишуваат 13.5 % од вкупната смртност. Оптоварувањето со болестите, како што и е очекувано, значително се зголемува меѓу возрасната група на население 65 и повеќе години во однос на смртноста од исхемична болест на срцето и мозочен удар, но и во однос на смртноста (природна) од сите причини.

Процентите економски загуби и трошоци, според Светска Банка изнесуваат 5.2 % до 8.5 % од бруто националниот производ во 2016 година.

Подобрувањето на пристапот до податоци, особено во однос на податоците за смртноста во РС Македонија, временски соодветно и во адекватен формат потребен за ваквите проценки, е важна препорака не само до Државниот завод за статистика туку и до институциите на системот., приоритет на кој што треба да се стави посебен акцент.

Наодите од ваквиот тип на национални анализи, процени и студии кои се фокусираат на бројот на загубени животи (предвремена смртност) заради изложеност на тековните нивоа на загадување на амбиентниот воздух, треба да бидат основа за креирање на целни политики, планови и акции со кои ќе се намалат не само концентрациите на загадувачките материји (суспендираните честички пред се), туку и загубите во однос на човечки животи, скратување на очекуваното траење на животниот век и квалитетот на животот воопшто. И она што е најважно, ваквите проценки и студии се моќна алатка за оценка на ефективноста на донесените политики, програми и имплементирани мерки во сите ресори и на сите нивоа (национално и локално).

3.5.3. Проценка на здравствениот ризик од бучавата во животната средина

Во текот на 2021 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 мај 2021 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. Периодот ден/вечер/ноќ е одреден согласно Законот за заштита од бучава во животната средина (Сл. весник на РМ бр. 79/07) член 20.

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). 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 2021 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	54	55	50	45	59	65
2	ул „Иван Милутиновиќ“ и ул „Столарска“ (двор на Здравствен дом)	II	59	55	53	55	51	45	60	70
3	Бул „1-ви Мај“ и ул „Мирче Ацев“ (Двор на Гимназија Ј.Б. Тито)	II	60	55	58	55	50	45	61	70
4	ул „Партизанска“ и ул „АСНОМ“ (Двор на Клиничка болница)	I	54	50	53	50	47	40	56	67
5	Крстосница ул. „Борис Кидрич“ и ул. „Никола Тесла“	III	60	60	55	60	51	55	60	74
6	Крстосница ул „Партизанска“ и ул „Питу Гули“	II	54	55	55	55	49	45	57	62
7	ул „Карпош“ - ул 4-ти Ноември (Двор на детска градинка „Вангел Мајорот“)	II	57	55	60	55	49	45	60	68
8	Крстосница ул „Јадранска“ и ул „Боривоје Радисављевиќ“	II	43	55	41	55	38	45	46	53

Во подрачјето со прв степен на заштита од бучава (двор на Клиничка болница „Д-р Трифун Пановски“) отстапување од граничната вредност е утврдено во сите три периоди. Во периодот ден и вечер отстапувањето е за 4 и 3 dB(A), а во периодот ноќ отстапувањето е 7 dB(A).

Интензитетот на бучавата во подрачјата со втор степен на заштита од бучава во најголем број е над граничната вредност. На мерно место 1, 2 и 3 отстапување од граничната вредност за 2 до 5 dB(A) има во периодот ден, а во периодот ноќ отстапувањето е 5 до 6 dB(A). Во периодот вечер отстапување за 3 dB(A) има само на мерно место 3.

На мерно место 6 (Крстосница на ул. „Партизанска“ и ул. „Питу Гули“) отстапување од граничната вредност за 4 dB(A) има само во периодот ноќ. На мерно место 7 (Двор на детска градинка „Вангел Мајорот“) отстапувањето е присутно во трите периоди ден/вечер/ноќ за 2/5/4 dB(A).

На мерно место 8 (Крстосница на ул. „Јадранска,“ и ул. „Боривоје Радосавлевиќ“) лоцирано во подрачје со втор степен на заштита од бучава, измерени се најниски вредности на ниво на бучава во сите три периоди на ден/вечер/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 74 dB(A) и е измерено на мерно место 5 (Крстосница ул. „Борис Кидрич“ и ул. „Никола Тесла“) лоцирано во подрачје од трет степен на заштита од бучава.

Табела 2. Ниво на комунална бучава на осум мерни места сезона-есен 2021 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	58	55	54	55	53	45	60	67
2	ул. „Иван Милутиновиќ“ и ул. „Столарска“ (двор на Здравствен дом)	II	58	55	61	55	55	45	63	70
3	Бул „1-ви Мај“ и ул. „Мирче Ацев“ (Двор на Гимназија Ј.Б. Тито)	II	55	55	60	55	47	45	59	72
4	ул. „Партизанска“ и ул. „АСНОМ“ (Двор на Клиничка болница)	I	54	50	52	50	49	40	57	63
5	Крстосница ул. „Борис Кидрич“ и ул. „Никола Тесла“	III	58	60	56	60	55	55	62	66
6	Крстосница ул. „Партизанска“ и ул. „Питу Гули“	II	53	55	53	55	55	45	61	61
7	ул. „Карпош“ - ул. 4-ти Ноември (Двор на детска градинка „Вангел Мајорот“)	II	52	55	48	55	50	45	57	63
8	Крстосница ул. „Јадранска“ и ул. „Боривоје Радисављевиќ“	II	39	55	46	55	41	45	48	58

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 е над граничната вредност. Најголемо отстапување од граничната вредност е измерено на мерно место (мм) 2 (двор на Здравствен дом) каде отстапувањата се за 3 и 6 db(A) во периодот ден и вечер и за 10 db(A) во периодот ноќ. На мм 1 (Крстосница ул “Иван Милутиновиќ“ со ул. “Прилепска“) отстапување од граничната вредност е за 3 dB(A) во периодот ден и 8 dB(A) во периодот ноќ. На мм 3 (Двор на Гимназија Ј.Б.Тито) отстапувањето е за 5dB(A) во периодот вечер и 2dB (A) во периодот ноќ. На мм 6 и 7 отстапување од граничната вредност за 10 dB(A) и 5 dB(A) има само во периодот ноќ.

Во подрачјето со прв степен на заштита од бучава (двор на Клиничка болница „Д-р Трифун Пановски“) отстапување од граничната вредност за 4 dB (A) е утврдено во периодот ден, за 2dB(A) во периодот вечер, а во периодот ноќ отстапувањето е за 9 db(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 72 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“). На ова мерно место интензитетот на бучава за индикаторите на бучава преку ден/вечер/ноќ е под граничната вредност на индикаторите.

Извештај за бучавата во Кичево

Од извршените вкупно 1400 мерења на бучава во животната средина за 2021 година, Кичево во сезона пролет на 7 мерни места (по 50 мерења на секое мерно место, наутро, дење, вечер и ноќе) може да се констатира следното: Граничните вредности за основните индикатори за бучава во животната средина предизвикани од различни извори на некои мерни места во целодневен просек ги надминуваат граничните вредност одредени со Правилникот за гранични вредности на нивото на бучава на животната средина“ (Сл. Весник на РМ бр. 120/08).

Табела 3. Ниво на комунална бучава на седум мерни места сезона-пролет 2021 година

	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	60	60	48	55	63	73
2	Крстосница Магистрален пат Мак.Брод - Жито Караорман	III	63	60	62	60	50	55	64	74
3	Крстосница на ул. „11-ти Септември“(двор)	II	59	55	59	55	49	45	60	69
4	Крстосница Хотел „Арабела“	II	57	55	51	55	46	45	57	63
5	Двор на гимназија „Мирко Милевски“	III	63	60	65	60	46	55	64	72
6	Двор на Општа болница	I	52	50	51	50	45	40	54	62
7	Крстосница кај плоштад центар-Рамстор	III	66	60	62	60	55	55	66	72

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 подрачјето од прв степен на заштита од бучава (Двор на Општа болница) измерено е минимално отстапување од граничната вредност за 2 и 1 dB(A) во периодот ден и вечер, додека во периодот ноќ отстапувањето изнесува 5 dB(A).

Во подрачјето од втор степен на заштита од бучава мм 3 (Крстосница на ул.„11-ти Септември“) отстапување од граничната вредност изнесува 4 dB(A) во сите три периоди ден/вечер/ноќ. На мерно место 4 (Крстосница Хотел „Арабела“) измерено е минимално отстапување за 2 и 1 dB(A) во периодот ден и ноќ.

Во подрачјето од трет степен на заштита од бучава отстапување од граничната вредност во периодот ден има на мерно место 1, 2, 5 и 7 за 3 до 6 dB(A). Во периодот вечер отстапувањето е од 2 до 5 dB(A) на мерно место 2, 5 и 7. Нема отстапување од гранична вредност во периодот ноќ.

Максималното ниво на бучава во сезона пролет изнесува 74 dB(A) и е измерено на мерно место 2 (Крстосница на магистрален пат) лоцирано во подрачје од трет степен на заштита од бучава.

Табела 4. Ниво на комунална бучава на седум мерни места сезона-есен 2021 година

	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	61	60	58	60	54	55	63	68
2	Крстосница Магистрален пат Мак.Брод - Жито Караорман	III	63	60	59	60	52	55	63	71
3	Крстосница на ул. „11Септември“(двор)	II	54	55	56	55	54	45	61	63
4	Крстосница хотел „Арабела“	II	55	55	54	55	47	45	57	66
5	Двор на гимназија „Мирко Милевски“	III	65	60	62	60	49	55	64	73
6	Двор на општа болница	I	52	50	53	50	48	40	56	61
7	Крстосница кај плоштад- центар-Рамстор	III	66	60	64	60	58	55	67	72

Во подрачјето од прв степен на заштита од бучава (двор на општа болница Кичево), интензитетот на бучавата е во периодот ноќ е надминат за 8 dB (A). Во периодот ден и вечер интензитетот на бучавата е минимално над гранична вредност и тоа за 2 и 3 dB (A).

Во подрачјата со втор степен на заштита од бучава отстапување од граничната вредност е измерено на мерно место (мм) 3, каде има минимално отстапување од граничната вредност за 1 dB (A) во периодот вечер и за 8dB (A) во периодот ноќ. На мм 4, отстапување од граничната вредност е 2 dB (A) само во периодот ноќ.

Во подрачјето со трет степен на заштита од бучава отстапување од граничната вредност се измерени на мерно место 2 само во периодот ден за 3 dB (A). На мм 5 и 7 отстапувањата од граничната вредност се за 5 и 6 dB(A) во периодот ден, 2 и 5 dB(A) во периодот вечер и 3 dB (A) во периодот ноќ само на мм 7.

Максималното ниво на бучава во сезона есен изнесува 73dB(A) и е измерено на мерно место 5 (Двор на гимназија „Мирко Милевски“) лоцирано во подрачје од втор степен на заштита од бучава.

Најниски вредности на ниво на бучава во периодот ден/вечер/ноќ се измерени на мерно место 6 (Двор на општа болница) подрачје од прв степен на заштита од бучава.

Извештај за бучавата во Куманово

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

Табела 5. Ниво на комунална бучава на десет мерни места сезона-пролет 2021 година

	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	66	60	68	60	65	55	66	94
2	Крстосница ул Октомвриска Революција и ул Доне Божинов Автобуска	III	66	60	64	60	64	55	65	90
3	Крстосница на ул. Октомвриска Революција-ул Иво Лола Рибар -ул. Ѓорче Петров - пазар	III	70	60	66	60	66	55	68	94
4	Крстосница на ул. Борис Кидрич -ул. Гоце Делчев - Уред	III	70	60	67	60	69	55	69	95
5	Крстосница на ул. Братство Единство -ул. 11 Октомври Музичко училиште	III	64	60	64	60	58	55	62	89
6	Крстосница кај Турска пекара ул Тоде Думба и ул Лесковачка и ул Титова Митровачка	II	59	55	54	55	59	45	55	88
7	Крстосница кај болница ул 11 Октомври и ул Сава Ковачевиќ	II	67	55	68	55	66	45	67	99
8	Крстосница кај ОУ Наим Фрашери ул Тоде Мендол и ул Благое Илиев Гуне	II	63	55	63	55	59	45	62	95
9	Крстосница на ул. Н Революција-ул Кирил и Методиј ОУ Крсте Мисирков	II	61	55	62	55	62	45	61	88
10	Крстосница на ул. Народна Революција -ул. Тонко Димков - парк	II	67	55	62	55	66	45	66	93

Во подрачјата со втор степен на заштита од бучава надминување на граничната вредност е измерено на мерно место 6 каде отстапувањето од граничната вредност за периодот ден е 4 dB(A) и за периодот ноќ е 14 dB(A). На мерно место 7 надминувањето на граничната вредност за периодот ден е 12 dB(A), за периодот вечер е 10 dB(A) и за периодот ноќ е 13 dB(A). Отстапување од граничната вредност за мерно место 8 е 8dB(A) за периодот ден, 8 dB(A) за периодот вечер и 14dB(A) за периодот ноќ. На м. 9 отстапувањата се 6dB(A) за периодот ден, 7dB(A) за периодот вечер и ноќ. Отстапување од граничната вредност на м. 10 е 12 dB(A) за периодот ден, 7dB(A) за периодот вечер и 21 dB(A) за периодот ноќ.

Во подрачјата со трет степен на заштита од бучава отстапување од граничната вредност се измерени на мерно место 1 и 2 каде отстапувањето изнесува 6 dB(A) за периодот ден. На мерно место 3 отстапувањето од граничната вредност за периодот ден е 10 dB(A), за периодот вечер е 6 dB(A) и за периодот ноќ 6 dB(A). Отстапувањата од граничната вредност на м. 4 и 5 за периодот ден е 10 dB(A) и 4 dB(A).

Максимално ниво на бучава во сезона пролет изнесува 99 dB(A) и е измерено на мерно место 7 (Крстосница кај болница ул 11 Октомври и ул Сава Ковачевиќ) лоцирано во подрачје од втор степен на заштита од бучава.

Табела 6. Ниво на комунална бучава на десет мерни места сезона-есен 2021 година

	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	67	60	66	60	64	55	66	91
2	Крстосница ул Октомвриска Революција и ул Доне Божинов Автобуска	III	70	60	69	60	68	55	69	97
3	Крстосница на ул. Октомвриска Революција-ул Иво Лола Рибар -ул. Горче Петров - пазар	III	70	60	67	60	67	55	69	94
4	Крстосница на ул. Борис Кидрич -ул. Гоце Делчев - Уред	III	70	60	70	60	70	55	70	95
5	Крстосница на ул. Братство Единство -ул. 11 Октомври Музичко училиште	III	65	60	65	60	61	55	64	86
6	Крстосница кај Турска пекара ул Тоде Думба и ул Лесковачка и ул Титова Митровачка	II	66	55	57	55	60	45	62	85
7	Крстосница кај болница ул 11 Октомври и ул Сава Ковачевиќ	II	73	55	68	55	71	45	71	93
8	Крстосница кај ОУ Наим Фрашери ул Тоде Мендол и ул Благое Илиев Гуне	II	65	55	57	55	58	45	61	86
9	Крстосница на ул. Н Революција-ул Кирил и Методиј ОУ Крсте Мисирков	II	64	55	66	55	63	45	64	95
10	Крстосница на ул. Народна Революција -ул. Тонко Димков - парк	II	67	55	63	55	66	45	66	89

Во подрачјето со втор степен на заштита од бучава, на мм 7 отстапувањето од граничната вредност е 18 dB(A) за периодот ден. На мм 6 отстапување за периодот ден изнесува 11 dB(A), за периодот вечер 2 dB(A) и за периодот ноќ е 15 dB(A). Отстапување од граничната вредност е измерено на мм 9 и изнесува 9 dB(A) за периодот ден, 11 dB(A) за периодот вечер и 18 dB(A) за периодот ноќ.

Во подрачјето со трет степен за заштита од бучава на мерно место 1, отстапувањето од граничната вредност изнесува 7 dB(A) периодот ден, 6 dB(A) за периодот вечер и 9 dB(A) за периодот ноќ. На мм 2 отстапување од граничната вредност изнесува 10 dB(A) за периодот ден, 9 dB(A) за периодот вечер и 13 dB(A) за периодот ноќ. Отстапување од граничната вредност е забележано на мерно место 3 и 4 каде отстапувањето за периодот ден изнесува 10 dB(A).

Максимално ниво на бучава во сезона есен изнесува 97 dB(A) и е измерено на мерно место 2 (Крстосница ул Октомвриска Революција и ул Доне Божинов Автобуска) лоцирани во подрачје од трет степен на заштита од бучава.

Извештај за бучавата во Скопје

Мерните места во подрачјето со трет степен на заштита покажуваат зголемување на бучавата за 5-11 dBA, во дневниот период, но и во ноќниот период. Но во подрачјата со втор степен заштита има зголемување за 5-10 dBA на дневното ниво на бучава, а ноќното од 5 до 20 dBA. Едно мерно место е определено во подрачје со прв степен на заштита и таму е енорно зголемувањето за 15-20 dBA. Сообраќајот е главен извор за бучава, но и градежните активности придонесуваат.

Табела 7. Ниво на комунална бучава измерена на четиринаесет мерни места во Град Скопје

	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	62	60	48	55	65	69
2	Крстосница на бул.Климент Охридски и бул.Партизански Одреди	III	66	60	63	60	50	55	67	70
3	Гимназија Ј.Броз Тито ул.Димитрие Чуповски бб	II	66	55	60	55	50	45	66	70
4	Клинички центар Клиника за кардиологија	I	66	50	61	50	50	40	66	69
5	Крстосница на ул.Борис Трајковски и ул.Христо Татарчев	III	64	60	61	60	50	55	65	70
6	ЈУДГ 8 Март ул.Кавалска бр.3	II	63	55	60	55	50	55	65	68
7	Крстосница на бул.Јане Сандански и бул. Србија	III	66	60	62	60	49	60	66	70
8	Крстосница на бул. Александар Македонски и ул.16-та Македонска Бригада	III	66	60	63	60	62	60	69	70
9	Крстосница на ул.Џон Кенеди и ул.Х.Т.Карпош	III	65	60	64	60	61	60	68	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	62	55	59	45	67	70
12	Крстосница на бул.Партизански Одреди и бул.8 Септември	III	65	60	62	60	60	55	68	69
13	ЈУДГ Орце Николов ул.Драгиша Мишовиќ бб	II	63	55	62	55	60	45	67	69
14	Реонски парк Ѓорче Петров	II	64	55	62	55	60	45	67	70

Индикатори за ефекти

Индикатори за ефекти од изложеност на бучава се вознемиреност и нарушување на спиењето. Според Водичот за бучава од животната средина за Европскиот регион, од 2018 година, граничната вредност за превенција на вознемиреност предизвикана од бучава од патен сообраќај се предлага да биде 53dB, Ldvn<53dB, затоа што врз основа на научни докази утврдено е дека веројатноста за појава на вознемиреност се зголемува за 3 пати (OR = 2.74; 95% CI: 1.88–4.00) за секој 10dB.

Нарушување на спиењето е еден од главните негативни ефекти на бучава и се манифестира како примарен ефект во текот на спиењето: тешкотии при заспивање, често будење во текот на спиењето, зголемување на крвниот притисок, забрзување на срцевата акција. Следниот ден, по непроспиената ноќ се јавуваат секундарни ефекти: исцрпеност, депресивно расположение, намалени работни способности.

Разликата помеѓу основното ниво на бучавата и звучното ниво на бучните настани предизвикува нарушување на спиењето.

Според утврдените вредности на L_{dvn} во Скопје се очекува процентот на висок степен на вознемиреноста на изложеното население да изнесува 21%, а висок степен на нарушување на спиењето да биде застапен кај 4-6 % од населението.

Според утврдените вредности на L_{dvn} во Куманово се очекува процентот на висок степен на вознемиреноста на изложеното население да изнесува 21 до 28%, а според L_n висок степен на нарушување на спиењето да биде застапен кај 6-12 % од населението.

Според утврдените вредности на L_{dvn} во Битола се очекува процентот на висок степен на вознемиреноста на изложеното население да изнесува 8-20%, а според L_n висок степен на нарушување на спиењето да биде застапен кај 2-6 % од населението.

Заклучок и препораки

Заради епидемијата со Covid-19 и ангажманот на кадрите во справувањето со епидемијата Центарот за јавно здравје Скопје, не успеале во целост да ја реализираат оваа програмска задача. Врз основа на измерените вредности на индикаторите за бучава во Скопје и Куманово можеме да заклучиме дека 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.

Почитување на граничните вредности за нивото на бучава на јавни места, што претставува 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.

3.5.4. 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 обезбедуваше 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.

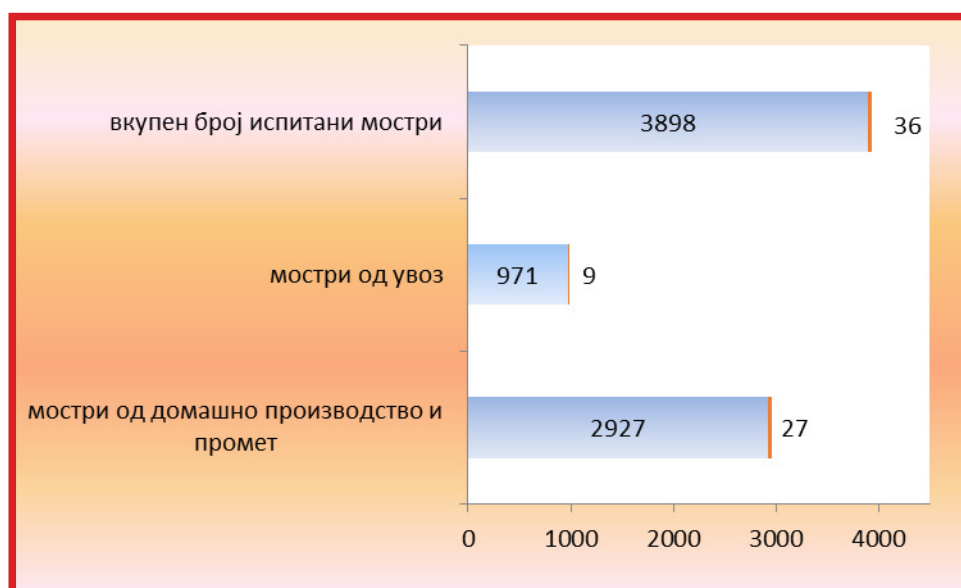
3.5.4. Безбедност на храната

ЗДРАВСТВЕНА БЕЗБЕДНОСТ НА ПРЕХРАНБЕНИТЕ ПРОИЗВОДИ ИСПИТАНИ ВО ИЈЗ НА РМ ВО ТЕКОТ НА 2021 ГОД

Во текот на 2021 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 2021 год. со лабораториска анализа се опфатени вкупно 3898 мостра прехранбени производи, од кои 971 мостри на прехранбени производи од увоз и 2927 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 и стандардите на Кодекс Алиментариус

Графикон 1. Обем на лабораториски анализирани мостри прехранбени производи



Од вкупно испитаните мостри на прописите за безбедност не одговарале 36 мостри односно 0,92%, при што од увоз 0,93% , а кај производитите од домашно производство и од промет 1,92%.

Во прехранбените производи се извршени следните лабораториски тестирања:

- квалитет (состав, нутритивен квалитет, органолептички особини, означување);
- адитиви (конзерванси, прехранбени бои, засладувачи)
- пестициди (органохлорни и органофосфорни);
- тешки метали
- микотоксини (афлатоксини, охратоксин А, деоксиниваленол, зеараленон);
- антибиотици;
- микробиолошки параметри на безбедност
- радионуклеиди.

Табела 1. Преглед на испитани мостри прехранбени производи по параметри

Анализи	Вкупно Мостри	Увоз		Промет и домашно производство	
		Вкупно	неисправни	Вкупно	Неисправни
Квалитет	1470	397	4	1073	7
Адитиви	270	68	0	202	1
Пестициди	690	435	0	255	0
Тешки метали	1140	553	1	587	0
Микотоксини	516	217	0	299	2
Микробиолошка безбедност	2697	536	8	2161	15
Антибиотици	2	0	0	2	0
Радионуклеиди	967	340	0	627	0
Основна физичко хемиска анализа на пакувани води за пиење	59	9	0	50	0
Проширена физичко хемиска анализа на пакувани води за пиење	14	2	0	12	0
Паразитолошка анализа	16	8	0	8	0

Неисправноста на производите според групите параметри покажува дека највисок процент на неисправни мостри е евидентиран при микробиолошка анализа 0,85%, анализа на квалитет 0,74%, анализа на микотоксини 0,38%, анализа на адитиви 0,37% и анализа на метали 0,08%.

Анализа на квалитет

Во текот на 2021 год. извршени се анализи на квалитет кај вкупно 1470 мостри од кои од увоз 397 и 1073 од домашно производство.

Отстапување во однос на стандардите за квалитет е констатирано во 0,74 % од испитаните мостри, при што кај мострите од увоз во 1,00% , а кај оние од промет и домашно производство во 0,65%.

Табела 2. Неисправни прехранбени производи во однос на квалитет

Производ	Увоз		Домашно производство	
	Вкупно	Неисправни	Вкупно	Неисправни
Млеко	0	0	7	0
Производи од	2	1	8	0
Млеко	4	1	5	0
Месо	5	0	0	0
производи од	0	0	3	0
месо	1	0	1	0
Риби	1	0	0	0
Производи од риби	0	0	0	0
Жито, брашно	127	0	148	0
Леб, тестенини	8	0	18	0
Слатки	5	0	15	0
Шеќер, бонбони, чоколади	18	0	031	0
Диететски	2	0	42	0
производи	55	0	103	0
Овошје	0	0	1	0
Зеленчук	0	0	0	0
Масла, масти	54	0	43	0
Адитиви	10	0	19	0
Кафе, какао, чај	16	0	70	0
Алкохолни пијалоци	13	0	30	0
Безалкохолни пијалоци	28	0	263	1
Готови јадења	2	0	1	0
производи од	7	1	18	0
овошје	14	0	229	1
производи од				
зеленчук	10	0	48	0
Зачини	4	0	016	0
Сол	11	3	11	5

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 млечен производ, производ од овошје, безалкохолен пијалок
- несвојствени органолептички особини;
- неуслогласен состав со декларацијата.

Испитани се **22** мостри готварска сол од кои **11** од увоз и **11** од домашно производство и промет. Од испитаните мостри готварска сол, наисправни биле **8** или **36,36%**, заради намалена количина на јод од калиум јодат и нивната употреба е забранета.

Анализи во однос на присуство на адитиви во прехранбените производи се извршени кај 270 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 1 мостра (0,37%) од испитаните мостри на адитиви. Се работи за една мостра енергетски пијалок која има зголемена содржина на кофеин.

Анализа на контаминенти

Во 2021 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 690 мостри и тоа 435 од увоз и 255 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 1140 мостри, 553 од увоз и 587 од домашно производство и промет. Од вкупниот број испитани примероци не е најдена зголемена концентрација на тешки метали, освен во еден диететски производ, во кој е утврдена зголемена содржина на олово.

Микотоксини

Микотоксини од групата на афлатоксини В1, В2, G1, и G2, Охратоксин А, Деоксиниваленол, Зеараленон и Фумонисини се испитувани кај житарки, брашно, јаткасто овошје, сушено овошје, кафе, чај, зачини. Анализирани се вкупно 516 мостри, од кои 217 мостри биле од увоз и 299 од домашно производство. Кај вкупно две мостри е утврдена зголемена содржина на афлатоксини (2 мостри канабис).

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

Групи на производи	Вкупно	Увоз		Промет и дом. производство	
		Вкупно	Неисправни	Вкупно	Неисправни
Жита	268	149	0	119	0
Леб, тестенини	14	4	0	10	0
слатки	5	4	0	1	0
Шеќер.бомбони, чоколади	7	2	0	5	0
Диететски производи	9	8	0	1	0
Овошје	15	12	0	3	0
Зеленчук	0	0	0	0	0
Кафе, какао, чај	131	14	0	117	0
Производи од овошје	7	4	0	3	0
Производи од зеленчук	10	6	0	4	0
Зачини	9	7	0	2	0
Друго	38	5	0	33	2

Резидуи на радионуклеиди

Анализа на радионуклеиди е извршена кај 967 мостри од кои 627 од домашно производство и тоа најмногу се од групата на печурки.

Од увоз испитани се 340 мостри од кои најголем дел се од групата на жито и брашно. Кај сите анализирани производи не е детектирана радиоактивност над граничните вредности.

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

	Вкупно	Увоз	Промет и домашно производство
жита, брашно	328	3230	5
Овошје	5	0	5
Зеленчук	0	0	0
кафе, какао, чај	35	0	35
Безалкохолни пијалоци	9	4	5
производи од овошје	21	0	21
Производи од зеленчук	560	12	548

Микробиолошка безбедност на храната

Во однос на микробиолошката безбедност анализирани се вкупно 2697 мостри прехранбени производи од кои од увоз 536, а од домашно производство и промет 2161 мостри. Микробиолошка контаминација е констатирана кај 8 мостри од увоз или 1,49% и кај 15 мостри од домашно производство и промет или 0,69%.

Табела 5. Преглед на изолирани микроорганизми во храната

микроорганизми	Вкупно анализирани мостри	Број на контаминирани мостри	Увоз	Домашно производство
Salmonella	1827	1	314	1513
Коагулаза позитивен Staphylococcus	811	0	114	697
Escherichia coli beta-glucoronidase позитивна	1201	0	132	1069
Квасци и мусли	3082	11	526	2556
Enterobacteriaceae	1063	1	192	871
Аеробни мезофилни бактерии	1730	1	185	1545
Pseudomonas aeruginosa	1	0	0	1
Listeria monocytogenes	401	0	72	329
Escherichia coli O-157	27	0	2	25
Campylobacter spp.	33	0	13	20
Yersinia enterocolitica	22	0	2	20
Enterobacter sakazakii	14	0	2	12
Sulfidoreduciracki klostridii	19	0	04	15
Clostridium perfringens	248	0	27	221
Bacillus cereus	659	0	83	576
Број на бактерии на 22°C во вода	74	1	18	56
Број на бактерии на 37°C во вода	74	1	18	56

Најчеста причина за микробиолошка контаминација на прехранбените производи е наод на зголемен број на мувли и квасци 0,36%, Enterobacteriaceae 0,09%, зголемен број на аеробни мезофилни бактерии во храна 0,06% и Salmonella spp. 0,05%. Ноадот на овој вид микробиолошка контаминација укажува на лоши хигиенски услови за работа и употреба на небезбедна вода во процесот на подготвување на храната.

Табела 6. Микробиолошка неисправност по групи на производи

Група	Вкупно			Увоз			Промет и домашно производство		
	Вк.	Неис.	%	Вк.	Неис.	%	Вк. домашно		
	Вк.	Неис.	%	Вк.	Неис.	%	Вк.	Неис.	%
Млеко	3	0	0	0	0	0	3	0	0
производи од млеко	40	0	0	2	0	0	38	0	0
Месо	71	7	9,85	46	7	15,21	25	0	0
производи од месо	14	0	0	3	0	0	11	0	0
Риби	0	0	0	0	0	0	0	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	363	0	0	137	0	0	499	0	0
леб, тестенини	85	0	0	12	0	0	73	0	0
слатки	53	0	0	11	0	0	42	0	0
шеќер, бомбони, чоколади	78	0	0	27	0	0	51	0	0
диететски производи	372	3	0,80	85	0	0	287	3	1,04
овошје	21	0	0	3	0	0	18	0	0
зеленчук	2	0	0	0	0	0	2	0	0
масти и масла	71	1	1,40	55	0	0	16	1	6,25
адитиви	21	1	4,76	10	0	0	11	1	9,09
кафе, какао, чај	113	2	1,76	18	0	0	95	2	2,10
алкохолни пијалоци	230	0	0	10	0	0	220	0	0
безалкохолни пијалоци	417	5	1,19	51	1	1,96	366	4	1,09
сладолед	2	0	0	1	0	0	1	0	0
готови јадења	60	0	0	6	0	0	54	0	0
производи од овошје	277	0	0	24	0	0	253	0	0
производи од зеленчук	68	4	5,88	18	0	0	50	4	8,00
зачини	21	0	0	5	0	0	16	0	0
готварска сол	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Друго	43	0	0	13	0	0	30	0	0
ВКУПНО	2697	23	0,85	536	8	1,49	2161	15	0,69

Од увозните производи 8 мостри или 1,49 % биле микробиолошки небезбедни и тоа 7 мостри месо и 1 мостра безалкохолен пијалок.

Микробиолошка неисправност кај производи од домашно производство е детектирана кај 15 производи и тоа кај 4 мостри безалкохолен пијалок, 4 мостри производи од зеленчук, 3 мостри диететски производ, 2 мостри канабис, 1 мостра од групата масти и масла и 1 мостра адитив.

Од прегледот на микробиолошката неисправност по одделни групи прехранбени производи се констатира следното: највисок процент на неисправни мостри има кај мостри месо 9,85%, производи од зеленчук 5,88%, адитиви 4,76%, мостри канабис 1,76%, мостри од групата масти и масла 1,40%, безалкохолни пијалоци 1,19% и диететски производ 0,80%.

Производите од домашно производство ги доставуваат производителите на прехранбени производи со цел да го контролираат производниот процес согласно воведените процедури за HACCP системот. Веднаш по утврдувањето на неисправноста производителите се информирани со цел да ги повлечат производите и да превземат корективни мерки.

Одделението е вклучено во изведувањето на обуки за основни знаења за безбедност на храната и заштита на животната средина наменети за операторите со храна. За таа цел 402 слушатели ги посетувале овие обуки и се стекнале со сертификат за посетувана обука.

Заклучок

1. Во 2021 година утврден е највисок процентот во однос на микробиолошката контаминација, кој изнесува 0,85%. Од увоз процентот на неисправни мостри во однос на микробиолошка контаминација изнесува 1,49%, а од домашно производство 0,69% 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. Во однос на квалитет на производите, 0,74% од тестираните производи покажале отстапување, и тоа од увоз процентот на неисправни мостри во однос на квалитет изнесува 1,00%, а од домашно производство (0,65%)
3. Процентот на неисправни мостри во однос на присуство на адитиви изнесува 0,37%, а кај производите од домашно производство 0,49%. 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
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.
5. Увозните прехранбени производи треба да бидат контролирани особено одредени групи прехранбени производи, како што се готварската сол за јодираност, безалкохолните пијалоци и минералните води, диететски производи.
6. Неопходно е јакнење на лабораториските капацитети за тестирање на микотоксини, затоа што тоа е опасност кој се повеќе ќе биде застапен како контаминент во прехранбените производи и закана за јавното здравје.

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 2021 година, во образовни институции, училишни и предучилишни установи извршени се вкупно 140 санитарно хигиенски увиди, земени се 556 оброци и 784 брисеви за микробиолошка анализа. Сите земени оброци за микробиолошка анализа биле здравствено безбедни, освен 9 (1,62%) оброци кои биле микробиолошки контаминирани. Кај брисевите, како поосетлива метода за откривање на микробиолошка контаминација утврдени се 34 кои не задоволуваат хигиенски стандарди, и тоа 22 во Штип, 8 во Кочани, 2 во Охрид и 1 во Тетово. Во храната се детектирани Enterobacteriaceae, Escherichia coli, Staphylococcus aureus, мувли и аеробни мезофилни балтерии. Во брисевите детектирано е зголемен број аеробни мезофилни бактерии и Enterobacteriaceae. Со овие контроли детектирани се лица бацилоносители, упатени на предвремени прегледи, превземени се мерки за подобрување на процедурите за чистење и дезинфекцијата на работните површини.

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

	број на увиди	број на тестиран оброци	број / % на микробиолошки загадени	број на брисеви	број /% на брисеви кои не задоволуваат хигиенски стандарди
Скопје	30	120	2/1,7%	150	0
Битола	16	48	0	60	0
Куманово	16	78	0	99	0
Прилеп	9	30	0	37	1/3%
Велес	19	68	1/1,5%	95	0
Штип	14	58	5/8,6%	77	22/28,5%
Охрид	5	36	0	101	2/1,98%
Тетово	4	20	0	20	1/5%
Кочани	15	50	1/2%	65	8/12,3%
Струмица	12	48	0	80	0
ВКУПНО	140	556	9/1,62%	784	34/4,3%

Табела 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	40	2/5%	100	3/3%
Битола	8	32	0	80	0
Куманово	4	16	0	40	0
Прилеп	2	8	0	20	0
Велес	12	48	2/4,2%	120	0
Штип	2	8	0	20	7/35%
Охрид	4	28	0	50	0
Тетово	4	8	0	20	0
Кочани	4	8	0	20	4/20%
Струмица	2	8	0	20	0
ВКУПНО	54	204	4/1,96%	490	14/2,86%

Во кујните во болнички установи во кои се врши приготвување и послужување на храната извршени се вкупно 54 санитарно хигиенски увиди, земен се 204 оброци за тестирање и 490 брисеви. Брисевите покажале микробиолошка контаминација кај 14 или 2,86% од земените брисеви, со тоа што највисок процент е во Штип, Кочани и Скопје.

Во однос на испитаните оброци, микробиолошки загадени се 4 или 1,96%. Во оброците изолирани се *Escherichia coli* и *Staphylococcus aureus*.

Во брисевите со позитивен наод изолирани се *Enterobacteriaceae*, аеробни мезофилни бактерии. 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 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	4	6	0	10	0
Прилеп	2	8	0	20	0
Куманово	2	6	0	10	0
ВКУПНО	12	32	0	60	0

Во кујните во старските домови во кои се врши приготвување и послужување на храната извршени се вкупно 12 санитарно хигиенски увиди, земени се 32 оброци за тестирање и 60 брисеви. Во однос на испитаните брисеви сите ги задоволуваат хигиенските стандарди. Во однос на тестираните оброци сите 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. Наодот на аеробни мезофилни бактерии, Ентеробактерии укажува на недоволно одржување на лична и општа хигиена, што укажува на потреба на континуирана едукација лицата кои работата 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.

Со оглед на реалната опасност од контаминација со *Listeria monocytogenes* 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 критериуми за храна.

Проценка на алиментарен дневен внес на хемиски контаминенти - метали и микотоксини

За проценка на хемиската контаминација во **текот на 2021** 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, Велес и Битола во текот на годината земале примероци храна, ставена во промет и тоа вкупно 280, од кои 81 примерок се тестирани во ИЈЗ, по 50 мостри во Куманово,

Велес и Битола и 49 во Скопје. Дистрибуцијата на примероците според групи прехранбени производи изгледа вака: 56 од групата житарици и производи од житарици, 105 примероци од групата зеленчук и производи од зеленчук, 88 примероци од групата овошје, производи од овошје, 10 од групата на јаткасти плодови, 8 од групата на зачини, 5 од групата на кафе, какао и чај, и 8 од групата на храна за доенчиња и мали деца. 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).

Зголемена содржина на олово, во однос на граничната вредност е утврдена само во една мостра компири (0,162 мг/кг). Зголемена содржина на кадмиум е утврдена во две мостри свеж зеленчук: тиквица (0,074 мг/кг) и пиперка (0,068 мг/кг), граничната вредност за овие производи е 0,05 мг/кг. Средната вредност на олово и кадмиум, како и максималната утврдена вредност е прикажана во табела 1.

Кадмиум е метал кој е класифициран во I група на канцерогени агенци 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 0,005 мг/кг и е повисока од средната вредност на оловото 0,002 мг/кг. Во зеленчук и негови производи средната вредност на кадмиум изнесува 0,007 мг/кг, а во овошје и производи од овошје изнесува 0,001 мг/кг. Средната вредност на олово во зеленчук и производи од зеленчук изнесува 0,013 мг/кг, а во овошје и производи од овошје 0,015 мг/кг.

Во храната за доенчиња и мали деца не се утврдени резидуи на кадмиум, а за олово средната вредност изнесува 0,005 мг/кг, која е за 10 пати пониска од граничната вредност. Во групата јаткасти плодови, зачини, кафе, какао, чај утврдени се многу ниски концентрации, кои немаат здравствено значење.

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

Вид на производ	Олово мг/кг		Кадмиум мг/кг	
	Средна вредност	Макс. вредност	Средна вредност	Макс. вредност
Житарки и нивни производи	0.002	0.022	0.005	0.06
Зеленчук и прозводи од овошје	0.013	0.162	0.007	0.074
Овошје и производи од овошје	0.015	0.1	0.001	0.029
Јаткасти плодови	0	0	0	0
Зачини	0	0.004	0	0.003
Кафе, како и чај	0	0	0	0
Храна за доенчиња и мали деца	0.005	0.02	0	0

Во табела 2 и 3 прикажани се резултатите од проценката на дневниот внес на олово и кадмиум врз основа на средната вредност за содржина олово и кадмиум со податоците за просечен внес на житарки, зеленчук и овошје. Од изнесеното може да се види дека дневниот внес на олово изнесува 6,68 микрограми на ден и најголемо учество имаат зеленчук и производи од зеленчук. Додека проценката на дневниот внес на кадмиум изнесува 3,975 микрограми и се должи на учеството на зеленчук и житарки.

Табела 2. Проценка на дневниот внес на олово

Групи на прехранбени производи	Средна вредност на концентрација на Pb (mg/kg)	Просечен дневен внес (kg)	Вкупно (μg)
Жита и производи од жита	0.002	0.327	0.654
Зеленчук и производи од зеленчук	0.013	0.316	4.108
Овошје и производи од овошје	0.015	0.128	1.92
Вкупен дневен внес			6,68

Табела 3. Проценка на дневниот внес на кадмиум

Групи на прехранбени производи	Средна вредност на концентрација на Cd (mg/kg)	Просечен дневен внес (kg)	Вкупно (μg)
Жита и производи од жита	0.005	0.327	1.635
Зеленчук и производи од зеленчук	0.007	0.316	2.212
Овошје и производи од овошје	0.001	0.128	0.128
Вкупен дневен внес			3,975

Анализа на микоштоксини

Во Институтот и во Центрите за јавно здравје Скопје, Куманово Битола и Велес тестирани се вкупно 203 примероци за присуство на афлатоксини, 22 примероци за охратоксин и 13 примероци за деоксиниваленол. Тестирани се примероци од групите на житарки и нивни производи, кафе и слични производи, кикирики и слични производи, зачини и чаеви и млеко. Сите тие се продукти за кои постои можност да бидат загадени со мувли кои продуцираат микотоксини. Во две мостри е утврдено зголемено присуство на афлатоксини над максимално дозволените вредности дефинирани во Правилникот за контаминенти, и тоа во пченично брашно $5 \mu\text{g}/\text{kg}$ и пченка за пуканки $7,5 \mu\text{g}/\text{kg}$ (гранична вредност е $4 \mu\text{g}/\text{kg}$). Деоксиниваленол и охратоксин не се утврдени во повисоки вредности од граничните вредности.

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, и со тоа овие групи имаат значајно учество во дневниот внес. Анализата на дневниот внес покажува дека овошјето и производи од овошје најмалку придонесуваат во дневниот внес.

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.

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



ЗДРАВСТВЕН СИСТЕМ



4. ЗДРАВСТВЕН СИСТЕМ

4.1. ЦЕЛ - УНИВЕРЗАЛЕН ПРИСТАП ДО ЗДРАВСТВЕНИ УСЛУГИ

СИСТЕМ - ОРГАНИЗАЦИЈА, КАДАР И УСЛУГИ

Во Република Северна Македонија, здравствениот систем е организиран на три нивоа на здравствена заштита:

1. Примарна здравствена заштита, опфаќа промоција на здравје, превенција на болести, здравствена заштита за најчестите болести и решавање на постојните здравствени проблеми, со кои се покриваат околу 80% од потребите на популацијата. Со поддршка на Светската здравствена организација спроведени се бројни активности и реформи во примарното здравство во минатите години.
2. Секундарна здравствена заштита, која претставува специјализирана здравствена заштита, се извршува во установи со болничка и специјалистичка дејност, со упатување на пациентите од страна на докторите од примарната здравствена заштита. Со оваа дејност се покриваат 10-15% од здравствените потреби на популацијата
3. Терциерна здравствена заштита вклучува високо специјализирана здравствена дејност, наставно-образовна и научно-истражувачка дејност и рехабилитација на пациенти, која се спроведува во универзитетските клиники, институти и клинички болници. Со оваа дејност се покриваат 3-5% од здравствените потреби на населението.

КАДАР ВО ЗДРАВСТВОТО ВО РЕПУБЛИКА МАКЕДОНИЈА ВО ПЕРИОД 2010-2021 ГОДИНА

ГОДИНИ	Вкупен број на вработени во здравството	стапка на 10000 население	Од тоа:																			
			Здравствени работници со академски студии						Здравствени соработници		Со висока, виша и средна стручна спрема											
			Здравствени работници со академски студии						Здравствени соработници		Вкупно			Од тоа:								
			број на лекари (општи, специјализација и специјалисти)	стапка на 10000 население	број на стоматолози (општи, на специјализација и специјалисти)	стапка на 10000 население	број на фармацевти (општи, на специјализација и специјалисти)	стапка на 10000 население	број	стапка на 10000 население	Медицински сестри (со висока, виша и средна сс)	стапка на 10000 население	Акушерки (со висока, виша и средна сс)	стапка на 10000 население	Останати со висока, виша и средна сс	стапка на 10000 население						
2021	33518	1824,9	6316	343,9	1711	93,2	1109	60,4	2617	142,5	15969	869,4	9553	520,1	858	46,7	5558	302,6	280	15,2	5516	300,3
2020	33035	1593,9	6258	301,9	1641	79,2	1107	53,4	2382	114,9	15826	763,6	9292	448,3	904	43,6	5630	271,6	323	15,6	5498	265,3
2019	33544	1615,3	6468	311,5	1796	86,5	1057	50,9	2186	105,3	15868	764,1	9335	449,5	1003	48,3	5530	266,3	384	18,5	5785	278,6
2018	33196	1598,9	6364	306,5	1861	89,6	1105	53,2	2244	108,1	15383	740,9	9131	439,8	996	48,0	5256	253,2	358	17,2	5881	283,3
2017	31369	1512,1	6219	299,8	1811	87,3	1070	51,6	2631	126,8	13397	645,8	8893	428,7	975	47,0	3529	170,1	408	19,7	5833	281,2
2016	31264	1508,5	6210	299,6	1806	87,1	1019	49,2	2348	113,3	13506	651,7	8865	427,7	1020	49,2	3621	174,7	452	21,8	5923	285,8
2015	30467	1471,7	5975	288,6	1824	88,1	1029	49,7	1947	94,0	13518	653,0	8470	409,1	1073	51,8	3975	192,0	438	21,2	5736	277,1
2014	29318	1418,1	6035	291,9	1762	85,2	1002	48,5	1908	92,3	13329	644,7	8247	398,9	1144	55,3	3938	190,5	383	18,5	4899	237,0
2013	28664	1388,7	5804	281,2	1705	82,6	930	45,1	1888	91,5	13176	638,4	7587	367,6	1141	55,3	4448	215,5	345	16,7	4816	233,3
2012	27890	1353,2	5755	279,2	1652	80,2	888	43,1	1502	72,9	12808	621,4	7421	360,1	1188	57,6	4199	203,7	391	19,0	4894	237,5
2011	27463	1334,1	5649	274,4	1622	78,8	782	38,0	1104	53,6	12646	614,3	7488	363,8	1199	58,2	3959	192,3	461	22,4	5199	252,6
2010	26985	1311,7	5541	269,3	1599	77,7	692	33,6	1045	50,8	12538	609,4	6988	339,7	1192	57,9	4358	212,1	590	28,7	4980	242,1

ИЗБОР: Институт за јавно здравје: Оддел за здравствена статистика и публицистика
Извештај за организационата структура и кадрите во областа на здравството, обр. бр. 3-00-60

Според „Извештај за организационата структура и кадрите во областа на здравството“ (обр. бр. 3-00-60), кој беше доставен до Институтот за јавно здравје од страна на здравствените институции, во 2021 година во Република Северна Македонија, вкупниот број на вработени во здравството изнесува 33518, од кои 6313 лекари, 1711 стоматолози, 1109 фармацевти, 2617 здравствени соработници, 9553 медицински сестри, 858 акушерки, 5558 останати со висока, виша или средна сс и 280 здравствени работници со низа стручна спрема. Вкупниот број на медицински кадар изнесува 25385, односно 75,7%, а немедицински (здравствени соработници и административен кадар) 8133 односно 24.3%.

Од добиените податоци може да заклучиме дека во 10 годишниот период имаме пораст на вкупниот број на вработени во здравството, односно од 2010 година кога имало 26985 до 2021 година се забележува пораст од 24,2% на вработен кадар во здравствените установи.



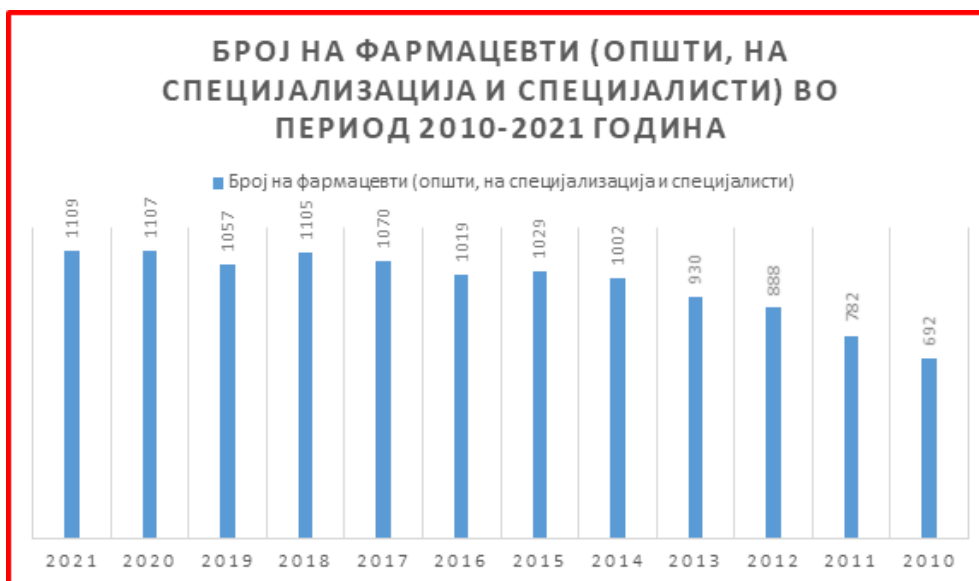
Бројот на лекари (општи, на специјализација, и специјалисти) на 100000 население исто така бележи пораст во однос на претходната година. Во 2021 стапката на 100000 жители изнесува 343.9 лекари на 100000 население, а во 2020 изнесувала 301,9 лекари на 100000 население, со што се бележи пораст од 13,9%. Ова е навистина позитивен податок, бидејќи се забележува успех во напорот да се задржи здравствениот персонал во нашата држава, со цел да се обезбеди континуитет во здравствената грижа на населението.



Според податоците за бројот на стоматолози (општи, на специјализација, и специјалисти) во Република Северна Македонија, се забележува многу мал пораст во однос на претходната година. Во 2021 има вкупно 1711 стоматолози, а во 2020 таа бројка изнесува 1641. Во однос пак на ситуацијата во 2010 година каде имало 1599 повторно се забележува линеарен пораст до 2021, но само од 7%.



Состојбата со бројот на фармацевти (општи, на специјализација, и специјалисти) во Република Северна Македонија, за 2021 година изнесува 1109, споредено со претходните години каде што во 2020 имало 1107 и 1057 во 2019, забележуваме многу мал пораст од 0.18% во однос на 2020 и пораст од 4,7% во однос на 2019.



Стапката на здравствени соработници на 100000 население во Република Северна Македонија за 2021 година изнесува 142,5 на 100000 жители. Овде се забележува многу голем пораст за последните 10 години, бидејќи стапката во 2010 година изнесувала 50,3 здравствени соработници на 100000 население. Важноста на здравствените соработници како дел од здравствениот систем е голема, затоа овој тренд на покачување е одличен показател на зајакнување на здравствениот систем.



Стапката на здравствени работници со висока, виша и средна стручна спрема на 100000 население, забележува пораст во тек на последните 10 години. Во 2021 таа изнесува 869,4 на 100000 население, а во 2010 година изнесувала 609,4.

Повторно станува збор за еден сериозен пораст и дека со текот на годините, реформите за обезбедување на стручен кадар имаат успех, бидејќи бележиме зголемување на стапката на 100000 население за значителни проценти.



Бројот на медицински сестри (со висока, виша и средна сс), во Република Северна Македонија во 2021 година изнесува 9553. Споредено со претходната година, каде што во 2020 година вкупниот број на медицински сестри (со висока, виша и средна сс) изнесувал 9292 забележан е пораст од 2,8%, додека пак за изминатите 10 години овде исто така бележиме пораст, каде што во 2010 година имало 6988 медицински сестри (со висока, виша и средна сс), односно пораст од 36,7%. Медицинските сестри се клучни кон обезбедување на континуирана и ефективна здравствена заштита, затоа трендот на вработување на медицински сестри мора да се одржи, со цел да се зачува функционалноста на здравствениот систем.



Стапката на акушерки (со висока, виша и средна сс), во Република Северна Македонија во 2021 изнесува 46,7 на 100000 население. Споредено со претходната година каде во 2020 изнесувала 43,6 на 100000 население е забележан мал пораст. Но споредено со претходните 10 години се бележи линеарен пад на стапката на акушерки (со висока, виша и средна сс) на 100000 население. Во 2010 стапката изнесувала 57,9 на 100000 жители, што претставува опаѓање на бројот на акушерки за 28%. Неопходно е во наредниот период вработување на поголем број акушерки во здравството.



Вкупниот број на останатите здравствени работници со висока, виша и средна сс во 2021 година изнесува 5558. Иако низ минатите 10 години се бележат трендови на пораст и пад на вкупната бројка на останати здравствени работници, за 2021 година споредено со 2010 каде вкупниот број изнесувал 4358, се забележува пораст од 27,5% за 2021 година.

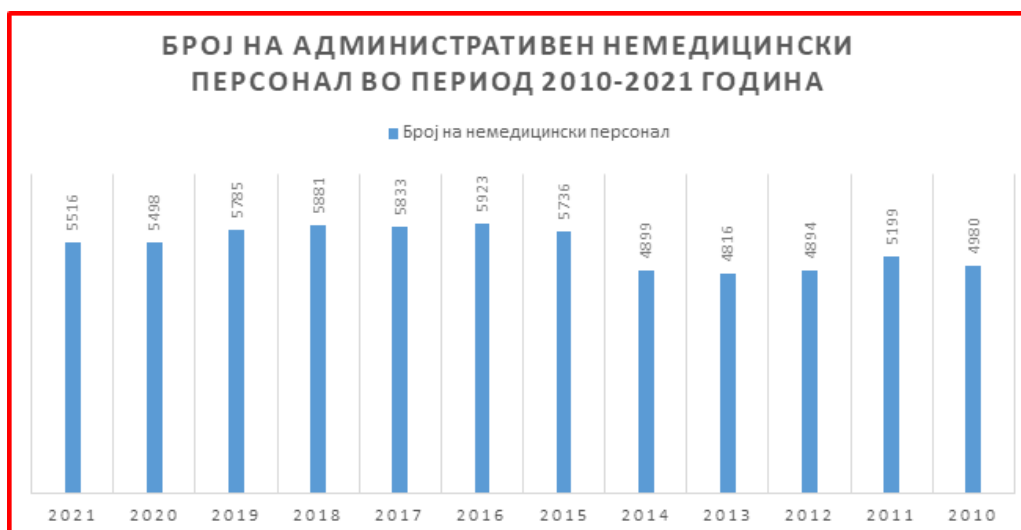


Стапката на здравствени работници со низа сс. во 2021 изнесува 15,2 на 100000 население. Овде се забележува двојно опаѓање споредено со 2010 година, каде стапката изнесувала 28,7 на 100000 население. Овде бележиме пад од 47%, што е значително намалување, но тоа може да се должи на повисокиот број на здравствени работници кои покажуваат интерес за стручно академско напредување, односно поголем број на луѓе се одлучуваат за започнување високо или вишо образование.



Немедицинскиот персонал опфаќа голем и битен дел од еден здравствен систем. Препораките е да овој број изнесува најмногу 1/3 од вкупниот број на вработени во здравствениот систем.

Во Република Северна Македонија во 2021 година има вкупно 5516 немедицински административен персонал. Низ годините се бележи пораст, но не многу голем, односно во 2010 имало 4980 вработени при што се евидентира пораст од само 10,8%. Бројот на овој профил на кадар заедно со бројката на здравствени соработници од 2617 се во согласност со препораките за еден успешен здравствен систем, каде што вредноста не треба да надмине 1/3 од вкупниот број вработени во здравството.



БОЛНИЧКИ МОРБИДИТЕТ

Од податоците за лекувани болни во болничко – стационарната дејност во Република Северна Македонија за 2020 и 2021 година добиени од болничките установи на подрачјата кои ги покриваат центрите за јавно здравје, направена е анализа и констатирано е следното:

- **зголемување на бројот на лекуваните болни** во болничко- стационарните организации во 2021 во однос на 2020г за 19.9%
- **зголемување на М6/10 000 жители** во 2021 во однос на 2020г за 20%, од 821.2 во 2020 на 985.6 во 2021г
- **зголемување на бројот на остварените болнички денови** за 5,4% во 2021 во споредба со 2020г.
- **намалување на просечното траење на лекување** во 2021 г. на 8.8 од 9.9 дена во 2020 година

Година	2020	2021
Број на лекувани болни	170 543	204 534
М6/10000 жители	821.2	985.6
Број на болнички денови	1 695 644	1.787 590
Просечно траење на лекување	9.9	8.8

ЛЕКУВАНИ БОЛНИ, ОСТВАРЕНИ БОЛНИЧКИ ДЕНОВИ И ПРОСЕЧНО ТРАЕЊЕ НА ЛЕКУВАЊЕ
ПО ГРУПИ НА БОЛЕСТИ ВО Р.С.М, 2021

ГРУПИ НА БОЛЕСТИ И СОСТОЈБИ	Лекувани болни		Остварени болнички денови		Просечно лекување по еден случај во денови
	Број	%	Број	%	
ВКУПНО	204534	100	1787590	100	8,8
1. Одредени инфективни и паразитски болести (A00-B99)	27147	13,3	275355	15,4	10,1
2. Неоплазми(C00-D48)	27303	13,3	376753	21,1	13,8
3. Болести на крвта и крвот. орг. и одр. заб.што го зафаќаат имуниот с-ем (D50-D89)	4446	2,2	80612	4,5	18,1
4. Ендокрини, нутритивни и метаболични болести (E00-E90)	5128	2,5	21042	1,2	4,1
5. Душевни растројства и растројства во обносните (F00-F99)	4206	2,1	355699	19,9	84,6
6. Болести на нервниот систем (G00-G99)	2712	1,3	21400	1,2	7,9
7. Болести на окото и аднексите (H00-H59)	5611	2,7	10333	0,6	1,8
8. Болести на увото и на мастоидниот израсток (H60-H95)	676	0,3	2922	0,2	4,3
9. Болести на циркулаторниот систем (I00-I99)	24854	12,2	113565	6,4	4,6
10. Болести на респираторниот систем (J00-J99)	16495	8,1	99544	5,6	6,0
11. Болести на дигестивниот систем (K00-K93)	16057	7,9	74636	4,2	4,6
12. Болести на кожата и на поткожното ткиво (L00-L99)	2162	1,1	10747	0,6	5,0
13. Болести на мускулоскелетниот систем и на сврзното ткиво (M00-M99)	6395	3,1	53791	3,0	8,4
14. Болести на генитоуринарниот систем (N00-N99)	20771	10,2	102482	5,7	4,9
15. Бременост, породување и пуерпериум (O00-O99)	6415	3,1	19007	1,1	3,0
16. Одредени состојби што настануваат во перинаталниот период (P00-P96)	525	0,3	6313	0,4	12,0
17. Конгенитални малформации, деформации и хромозомски ненормалности (Q00-Q99)	1487	0,7	6546	0,4	4,4
18. Симптоми, знаци и ненорм. кл. и лабор. наоди, неklasифиц. на др. место (R00-R99)	9874	4,8	35468	2,0	3,6
19. Повреда, труење и др. одредени последици од надворешни причини (S00-T98)	10096	4,9	60090	3,4	6,0
21. Фактори што влијаат на здрав. состојба и контакт со здрав. служби (300-399)	12174	6,0	61285	3,4	5,0

Извор: ИЈЗ на Р. Северна Македонија

Ваквата состојба во болничкиот морбидитет се должи на појавата на болеста предизвикана од вирусот ковид -19, која предизвика ширење во енормни граници што доведе до затварање на постоечките болници и одделенија за лекување на соодветни болести и нивно пренаменување во ковид центри, со цел за се згрижат и лекуваат болните заразени со вирусот ковид-19.

Состојба со лекувани и умрени од КОВИД-19 во Република Северна Македонија во 2021г

Лекувани и починати од ковид-19, по пол и возраст во Р.С.М., 2021

Возраст	Ковид-19 лекувани			Починати со ковид-19		
	Пол		Вкупно	Пол		Вкупно
	м	ж		м	ж	
Вкупно	13802	10828	24630	3384	2504	5888
<1	47	30	77			
1-4	39	46	85			
5-6	9	12	21			
7-14	75	43	118			
15-19	78	67	145		6	6
20-24	102	75	177	8	4	12
25-27	125	96	221	5	5	10
28-29	102	84	186			
30-34	390	294	684	22	18	40
35-44	1290	890	2180	99	61	160
45-54	2056	1459	3515	244	147	391
55-64	3431	2669	6100	577	457	1034
65-74	3897	3121	7018	1204	848	2052
>74	2161	1942	4102	1225	958	2183
Вкупно	24630			5888		

Извор: ДЗС на РСМ, 2021

Од табелата се забележува дека, во текот на 2021 година се регистрирани вкупно 24630 лекувани од ковид-19 и вкупно починати 5888.

Гледано по пол, мажите се застапени со 56%, а жените со 44% во вкупно лекуваните.

Кај починатите, мажите се застапени со поголем процент т.е 57,5% ,а 42,5% се жени од вкупно регистрирани починати.

Гледано по возраст и кај двата пола бројот на лекуваните се зголемува после 15 годишна возраст и кулминира после 60г.

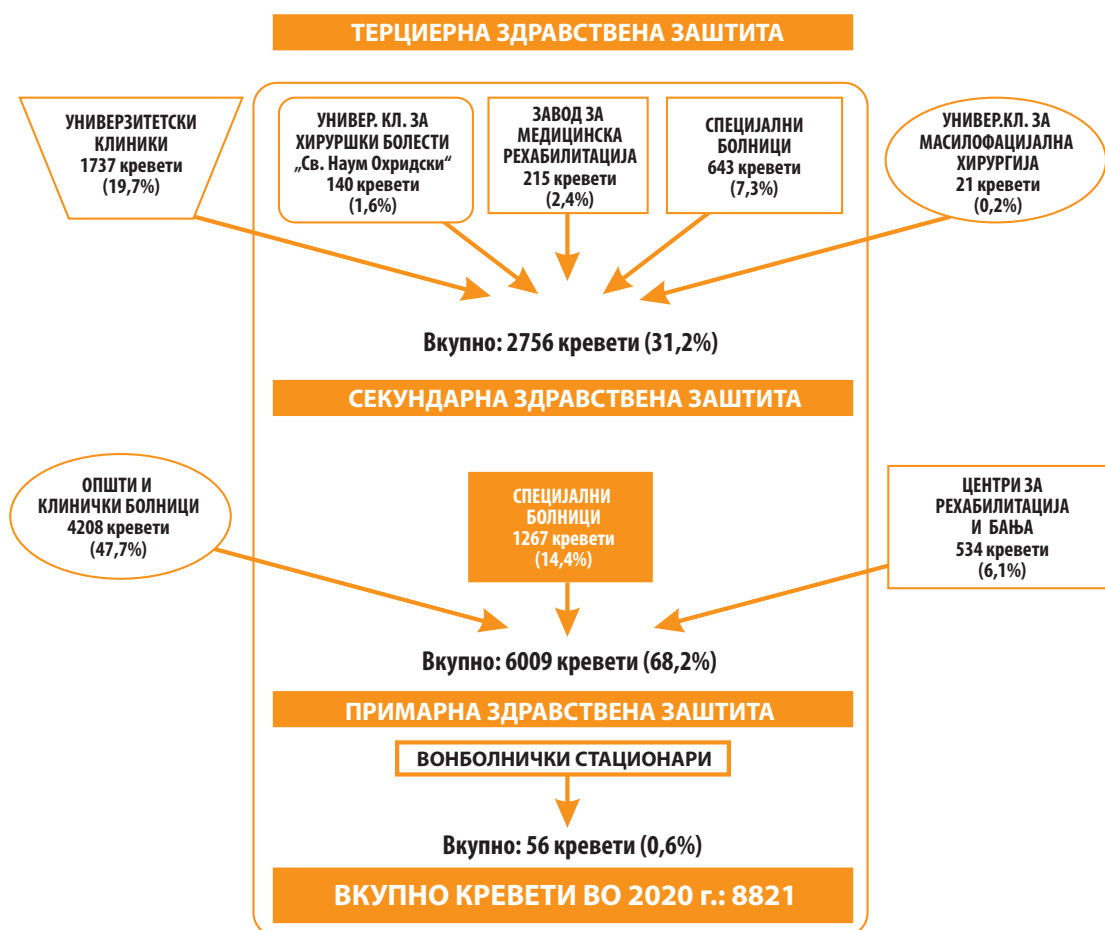
Кај починатите најголема застапеност е од 65-74 години.

МРЕЖА НА БОЛНИЧКИ ЗДРАВСТВЕНИ УСТАНОВИ И ПОСТЕЛЕН ФОНД СПОРЕД НИВОАТА НА ЗДРАВСТВЕНА ЗАШТИТА

Република Северна Македонија прифаќајќи ја стратегијата “Здравје за сите во 21-от век”, се определи за систем на здравствена заштита базирана на примарната здравствена заштита, а потпомогната и дополнета од секундарната и терциерната заштита, што е во согласност со заклучоците на Конференцијата во Алма - Ата - цел 26.

Пирамидата на здравствениот систем во Републиката е составена од следните составни елементи: база - примарна здравствена заштита која покрива околу 80% од здравствените потреби на популацијата, среден дел - секундарна здравствена заштита со која се покриени околу 15% од здравствените потреби и врв - терциерна здравствена заштита која претставува врвна високо специјализирана здравствена заштита, со која се задоволуваат околу 5% од здравствените потреби на населението.

МРЕЖА НА БОЛНИЧКИ ЗДРАВСТВЕНИ ОРГАНИЗАЦИИ И ПОСТЕЛЕН ФОНД СПОРЕД НИВОАТА НА ЗДРАВСТВЕНА ЗАШТИТА, 2020



Здравствената заштита во Р.С.Македонија зависно од видот на здравствените услуги, се укажува во 29 универзитетски клиника, 5 клинички болници од кои две се приватни, 15 општи болници од кои две се приватни, 13 специјални болници од кои 3 се приватни, 5 центри за лекување и рехабилитација и бања и 6 вонболнички стационари.

Во тој ланец на здравствени установи многу важно место имаат болничко-стационарните установи во кои се укажува секундарна болничка здравствена заштита и во кои зафатеноста на постелниот фонд изнесува 68.2% од вкупниот постелен фонд.

Во универзитетските клиника, специјалните болници и заводите каде се одвива терциерната болничка здравствена заштита болничкиот фонд изнесува 31.2%, а во примарната - во вонболничките стационари постелниот фонд е 0.6%.

Болници за долготрајно лекување се 14 со 2497 постели (28.3%), а за краткотрајно лекување се 53 со 6324 постели или 71.7% од вкупниот број на постели.

Бројот на болнички постели во 2020 година во Р.С.Македонија изнесува 8821 постели односно 4.3 постели / 1000 жители што според критериумите на СЗО спаѓа во средна обезбеденост на населението со постели. Стапката на искористеност на капацитетите е 43.0%.

СТОМАТОЛОШКА ЗДРАВСТВЕНА ЗАШТИТА- ОРГАНИЗАЦИЈА И СПЕЦИЈАЛИСТИЧКА ДЕЈНОСТ

Стоматолошки ординации/оринации по дентална медицина, обезбеденост со кадар со високо образование во денталната медицина во РСМ во 2022 година, реализирани посети и здравствени услуги од областа на денталната медицина во Република Северна Македонија во период 2019-2021 година

Стоматолошки ординации/оринации по дентална медицина на примарно и секундарно ниво на здравствена заштита во Република Северна Македонија

Во Република Северна Македонија во јавни здравствени установи стоматолошката дејност на ниво на примарна здравствена заштита се спроведува во состав на здравствените домови како детска и превентивна стоматологија и матични стоматолози, а терциерната здравствена заштита се спроведува во Универзитетскиот стоматолошки клинички центар - Скопје и Клиниката за максилофацијална хирургија. Секундарната стоматолошка здравствена заштита (специјалистичко-консултативната дејност) се спроведува во рамки на приватниот сектор.

На ниво на РСМ, во 2022 година, по градови според ФЗО РСМ во мрежа евидентирани се 1166 ординации и 157 ординации надвор од мрежа според анкетата на Стоматолошката комора на Македонија.

Најмногу ординации се регистрирани во Скопје и тоа 332 ординации во мрежа и 80 ординации надвор од мрежа, потоа се Тетово со 84 во мрежа и 4 надвор од мрежа, Битола 83 во мрежа и 18 надвор од мрежа, Куманово 72 во мрежа и 1 надвор од мрежа, Гостивар со 67 во мрежа и 1 надвор од мрежа и Прилеп 63 во мрежа и 2 надвор од мрежа.

Најмала застапеност на ординации има во градовите Демир Капија со 1 ординација во мрежа а нема ординации регистрирани надвор од мрежа, Македонска Каменица 2 во мрежа и 0 надвор од мрежа, потоа Кратово, Крива паланка, Пехчево и Богданци со по 3 ординации во мрежа и 0 надвор од мрежа. (Табела 1)

Според анкета направена од Стоматолошката комора на Македонија надвор од мрежата се регистрирани 157 ординации од кој најмногу се во Скопје 80, Битола 18 и Гевгелија 12 ординации. Во многу градови (17) како што се Берово, Богданци, Валандово, Веница и др. не се регистрирани ординации. Во градови како Кавадарци се регистрирани 7, Струга 6, Струмица 5, Тетово 4 ординации.

Табела 1.

СТОМАТОЛОШКИ ОРДИНАЦИИ НА НИВО НА РЕПУБЛИКА СЕВЕРНА МАКЕДОНИЈА - 2022		
ГРАДОВИ	во мрежа (ФЗОРСМ)	Надвор од мрежа (АНКЕТА СКМ)
Берово	7	0
Битола	83	18
Богданци	3	0
Валандово	7	0
Велес	40	3
Виница	11	0
Гевгелија	25	12
Гостивар	67	1
Дебар	16	0
Делчево	15	0
Демир Капија	1	0
Демир Хисар	5	0
Кавадарци	32	7
Кичево	35	0
Кочани	30	4
Кратово	3	0
Крива Паланка	3	0
Крушево	4	0
Куманово	71	2
Македонски Брод	4	0
Македонска Каменица	2	0
Неготино	14	1
Охрид	42	8
Пехчево	3	0
Прилеп	63	2
Пробиштип	7	0
Радовиш	12	0
Ресен	11	1
Свети Николе	7	1
Скопје	332	80
Струга	37	6
Струмица	57	5
Тетово	84	4
Штип	33	2
ВКУПНО:	1166	157

Извор: Стоматолошка комора на Македонија

Обезбеденост со стоматолошки кадри/кадар во генералната медицина со високо образование во Република Северна Македонија во 2022 година

Според податоците на Стоматолошката комора на Македонија и Универзитетскиот стоматолошки клинички центар Св. Пантелејмон од Скопје, во стоматолошката здравствена заштита во Република Северна Македонија во 2020 година работеле вкупно 2460 општи стоматолози/ доктори по дентална медицина, 643 специјалисти и 120 се на специјализација (Табела 2)

Табела 2.

ОПШТИ СТОМАТОЛОЗИ/ ДОКТОРИ ПО ДЕНТАЛНА МЕДИЦИНА, СПЕЦИЈАЛИСТИ И ДОКТОРИ НА СПЕЦИЈАЛИЗАЦИЈА ВО СТОМАТОЛОШКАТА ЗДРАВСТВЕНА ДЕЈНОСТ ВО Р. С. МАКЕДОНИЈА ВО 2022		
ЛЕКАРИ	ОПШТИ СТОМАТОЛОЗИ / ДОКТОРИ ПО ДЕНТАЛНА МЕДИЦИНА	2460
	СПЕЦИЈАЛИСТИ	643
	НА СПЕЦИЈАЛИЗАЦИЈА*	120

Извор: Стоматолошка комора на Македонија

* Универзитетски стоматолошки клинички центар Свети Пантелејмон

Бројот на општи стоматолози/ доктори по дентална медицина е зголемен за 76 а бројот на доктори специјалисти во 2022 е зголемен за 29 во однос на 2020 година. (Дијаграм 1).

Графикон 2.



Извор: Стоматолошка комора на Р.С.Македонија

Универзитетски стоматолошки клинички центар Свети Пантелејмон

Распределбата на кадрите според градови во 2022 година е без значајни промени во однос на состојбата во 2020 година. Имено, од вкупниот број стоматолози/доктори по дентална медицина во стоматолошката здравствена дејност на ниво на Р.С. Македонија во 2022 најмногу се лоцирани во Скопје и тоа 1169, за разлика од 2020 година кога тој број изнесувал 1137. Од нив, во 2022 година 827 се стоматолози/доктори по дентална медицина, а во 2020 биле 807 и 342 се специјалисти, додека во 2020 биле 330 специјалисти. На специјализација во моментот се наоѓаат 61 стоматолог, за разлика од 2020 кога биле 63 специјализанти од Скопје.

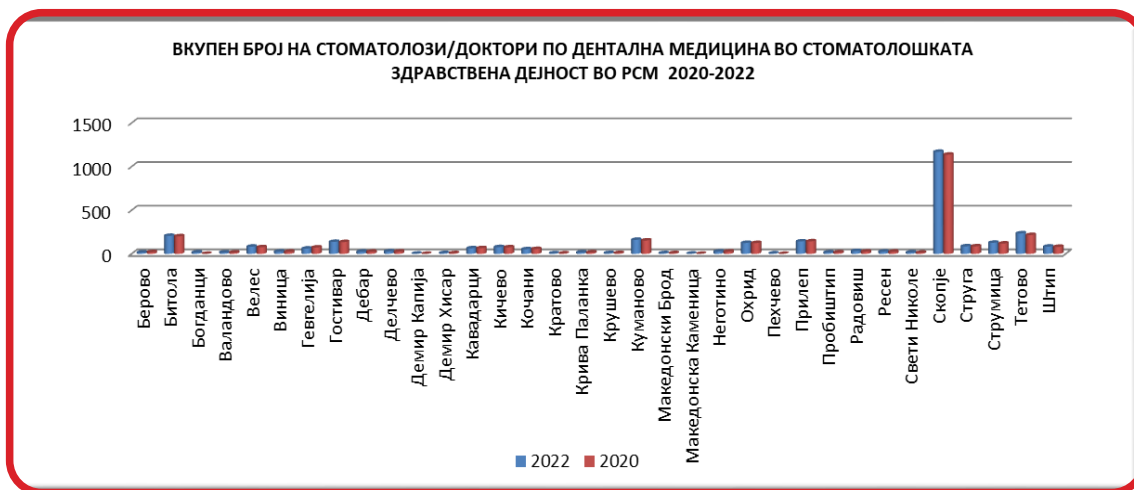
Тетово е на второ место по број на стоматолози/доктори по дентална медицина во 2022 година со 235, што е за 19 стоматолози/доктори по дентална медицина повеќе од 2020. Од нив 196 се општи стоматолози/доктори по дентална медицина, 39 специјалисти и 10 се активни специјализанти.

Битола е на трето место со вкупен број на стоматолози/доктори по дентална медицина 206, (201 во 2020), од кои 166, (161 во 2020) стоматолози/доктори по дентална медицина, 40 специјалисти и 5 на специјализација.

Потоа се: Куманово, вкупно 161, (153 во 2020) од кои 139, (137 во 2020) стоматолози/доктори по дентална медицина, 22 (16 во 2020) специјалисти и 4 на специјализација, а следуваат Прилеп, Гостивар, Струмица, Охрид.

Со најмал број на стоматолози/доктори по дентална медицина на ниво на Р.С. Македонија се: Пехчево (5), Македонска Каменица (3) и Демир Капија (2). (дијаграм 2, табела 3 и 4)

Дијаграм 2.



Извор: Стоматолошка комора на Р.С.Македонија

Табела 3.

СТОМАТОЛОЗИ/ДОКТОРИ ПО ДЕНТАЛНА МЕДИЦИНА ВО СТОМАТОЛОШКАТА ЗДРАВСТВЕНА ДЕЈНОСТ ВО Р. С. МАКЕДОНИЈА ПО ГРАДОВИ - 2022			
ГРАДОВИ	ВКУПНО	ОПШТИ СТОМАТОЛОЗИ/ ДОКТОРИ ПО ДЕНТАЛНА МЕДИЦИНА	СПЕЦИЈАЛИСТИ
Берово	15	15	0
Битола	206	166	40
Богданци	16	15	1
Валандово	15	14	1
Велес	82	71	11
Виница	25	21	4
Гевгелија	60	53	7
Гостивар	137	105	32
Дебар	24	23	1
Делчево	28	21	7
Демир Капија	2	2	0
Демир Хисар	9	8	1
Кавадарци	64	49	15
Кичево	77	64	13
Кочани	53	47	6
Кратово	6	4	2
Крива Паланка	16	15	1
Крушево	9	7	2
Куманово	161	139	22
Македонски Брод	8	8	0
Македонска Каменица	3	3	0
Неготино	26	21	5
Охрид	125	110	15
Пехчево	5	3	2
Прилеп	142	125	17
Пробиштип	16	12	4
Радовиш	32	31	1
Ресен	25	21	4
Свети Николе	16	13	3
Скопје	1169	827	342
Струга	86	74	12
Струмица	127	113	14
Тетово	235	196	39
Штип	83	64	19
ВКУПНО:	3103	2460	643

Извор: Стоматолошка комора на Македонија

Според старосната граница (Табела 4), до 30 години има само еден специјалист на ниво на државата. Над 65 години во 2022 работат 50 специјалисти и тоа најмногу по специјалноста Ортодонција. Најголем е бројот на специјалисти во старосната граница од 51 до 60 години и тоа 210, од вкупниот број 643. Слична е состојбата со специјалистите од 41 до 50 години (183).

Табела 4.

БРОЈ НА СТОМАТОЛОЗИ ПО ВОЗРАСТ И СПЕЦИЈАЛНОСТ ВО Р. С. МАКЕДОНИЈА - 2022							
СПЕЦИЈАЛНОСТИ	до 30 г	30-40 г	41-50 г	51-60 г	61-65 г	над 65 г	вкупно
Стоматолошка протетика	1	15	51	57	30	14	168
Ортодонција	0	26	51	60	28	9	174
Орална хирургија	0	16	43	33	19	12	123
Болести на заби и ендодонт/ Ендодонција и реставративна стоматологија	0	0	6	11	5	4	26
Болести на уста и парадонт /Орална медицина/ Парадонтологија	0	7	4	9	18	1	39
Детска и превентивна стоматологија	0	3	14	32	18	7	74
Максилофацијална хирургија	0	4	5	5	5	0	19
Општа стоматологија/Примарна стоматолошка здравствена заштита	0	2	8	1	3	3	17
Други специјалности	0	0	1	2	0	0	3
Вкупно	1	73	183	210	126	50	643

Извор: Стоматолошка комора на Македонија

Во нашиот здравствен систем предвиден е кадар и регулирано е работењето на субјекти кои вршат здравствена дејност во мрежата на секундарно ниво заради спроведување на итна стоматолошка помош и стоматолошка заштита на деца до 14 годишна возраст.

Според Уредбата за мрежата на здравствени установи (Сл. весник бр. 81 од 28 јуни 2012 година) се утврдува максималниот број на специјалисти, но не се дадени нормативи за специјалисти по детска и превентивна стоматологија.

Според добиените податоци (Табела 4) евидентно е дека во Р.С.Македонија има вкупно 74 специјалисти по детска и превентивна стоматологија. Од нив 32 се на возраст од 51 до 60 години, 18 се на возраст од 61 до 65 години и над 65 години се 7 специјалисти.

18 стоматолози/ доктори по дентална медицина специјализираат детска и превентивна стоматологија, од кои тројца ја започнале специјализацијата во 2022 година. (Табела 5)

Табела 5.

БРОЈ НА СТОМАТОЛОЗИ/ ДОКТОРИ ПО ДЕНТАЛНА МЕДИЦИНА СПЕЦИЈАЛИСТИ ПО ВИД НА СПЕЦИЈАЛНОСТИ ВО Р.С. МАКЕДОНИЈА - 2022										
ВИД НА СПЕЦИЈАЛНОСТИ										
година	Вкупно	Стоматолошка протетика	Ортодонција	Орална хирургија	Болести на заби и ендодонт/ Ендодонција и реставративна стоматологија	Болести на уста и парадонт /Орална медицина / Парадонтологија	Детска и превентивна стоматологија	Максилофацијална хирургија	Општа стоматологија/Примарна стоматолошка здравствена заштита	Други специјалности
2022	643	168	174	123	26	39	74	19	17	3
на специјализација	120	24	27	27	3	14	18	5	0	2

Извор: Стоматолошка комора на Македонија

*Универзитетски стоматолошки клинички центар "Свети Пантелејмон"

Дистрибуцијата по населени места на специјалисти по детска и превентивна стоматологија е незадоволителна со тоа што во 12 града нема специјалист од оваа област, а во Скопје има 33 специјалисти. (Табела 6)

Табела 6.

СТОМАТОЛОЗИ/ДОКТОРИ ПО ДЕНТАЛНА МЕДИЦИНА КОИ РАБОТАТ ВО ЈАВНО ЗДРАВЈЕ ПО СПЕЦИЈАЛНОСТА ДЕТСКА И ПРЕВЕНТИВНА СТОМАТОЛОГИЈА ВО Р.С. МАКЕДОНИЈА ПО ГРАДОВИ - 2022	
ГРАДОВИ	СПЕЦИЈАЛИСТИ ПО ДЕТСКА И ПРЕВЕНТИВНА СТОМАТОЛОГИЈА
Берово	0
Битола	5
Богданци	1
Валандово	1
Велес	0
Виница	0
Гевгелија	1
Гостивар	3
Дебар	0
Делчево	2
Демир Капија	0
Демир Хисар	0
Кавадарци	3
Кичево	2
Кочани	1
Кратово	0
Крива Паланка	1
Крушево	1
Куманово	4
Македонски Брод	0
Македонска Каменица	0
Неготино	1
Охрид	2
Пехчево	0
Прилеп	1
Пробиштип	0
Радовиш	0
Ресен	1
Свети Николе	1
Скопје	33
Струга	1
Струмица	1
Тетово	5
Штип	3
ВКУПНО:	74

Извор: Стоматолошка комора на Македонија

Реализирани посетии и здравствени услуги од областа на
генералната медицина во РС Македонија во периодот 2019-2021 година

**Број и процент на реализирани посети од областа на денталната медицина во
РС Македонија во периодот од 2019 - 2021 година**

Вкупниот број на посети во 2019 од областа на денталната медицина е 1.216.568. Најголем број од посетите се посети на возрастното население над 20 години со учество од 80,1% во вкупниот број посети, потоа кај училишните деца и младинци со 15,9% и најмалку кај предучилишните деца со 4%. (Табела 7, Дијаграм 3 и 4)

Во 2020 вкупниот број на посети изнесува 689.227. Од тие 72,7% припаѓа на посети на возрастното население над 20 години, 23,5% на посети училишните деца и младинци и 3,8% на предучилишните деца.

Индексот на динамика во 2020/2019 кај населението од РСМ изнесува 57 индексни поени. Кај училишните деца и младинци овој индекс е 83,9 индексни поени, кај предучилишните деца 53,2 и возрастните 51,4. Бројот на посети во 2020 година кај училишните деца и младинци е намален за 26,1% во однос на бројот на посети во 2019 година.

Во 2021 вкупниот број на посети во дејноста денталната медицина изнесува 780.004. Од тие 69,9% припаѓа на посети на возрастното население над 20 години, 24,1% на посети училишните деца и младинци и 6% на предучилишните деца.

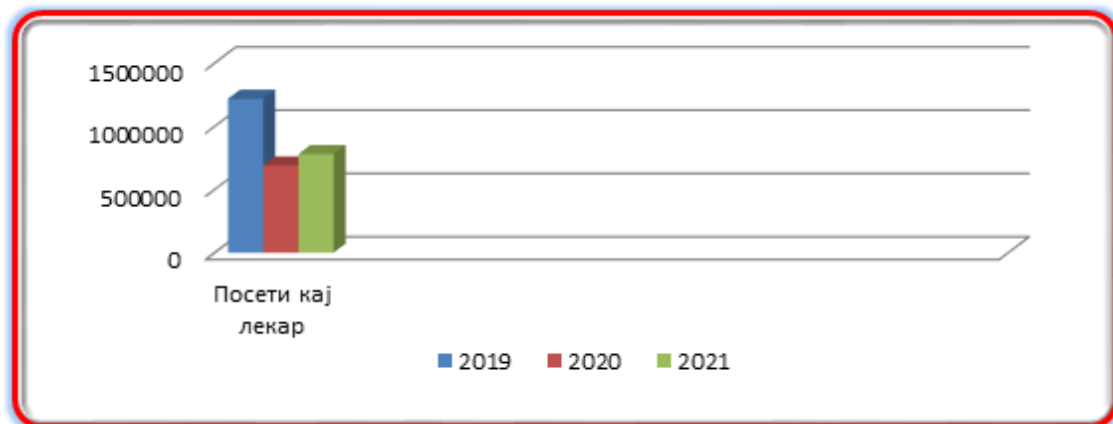
Кај населението од РСМ вкупниот индекс на динамика во 2021/2020 изнесува 113 индексни поени. 179,8 индексни поени е кај предучилишните деца, 115,8 кај училишните деца и младинци и 108,9 индексни поени кај возрастните. Бројот на посети во 2021 година кај предучилишните деца е зголемен за 79,8 индексни поени во однос на бројот на посети во 2020 година. (Табела 7)

Табела 7.

БРОЈ И ПРОЦЕНТ НА РЕАЛИЗИРАНИ ПОСЕТИ ВО СТОМАТОЛОШКАТА ЗДРАВСТВЕНА СЛУЖБА ВО Р. МАКЕДОНИЈА ВО 2019-2021																	
Видови на здравствени услуги		2019			2020			Индекс		2020			2021			Индекс	
		Број	%		Број	%		2020/2019	Број	%		Број	%		2021/2020		
Посети кај лекар	Вкупно	предучилишни	48946	4,0	26041	3,8	53,2		26041	3,8		46814	6,0	179,8			
		училишни	1216568	100	689227	100	57	83,9	689227	23,5	100	780004	113	115,8			
		возрасни	193350	15,9	162292	23,5			162292	23,5		187860	24,1				
		974272	80,1	500894	72,7	51,4		500894	72,7		545330	69,9	108,9				
	Од тие први	806832	66,3	487969	70,8	60,5		487969	70,8		531363	68,1	108,9				
	Сериски	109468	9,0	55321	8,0	50,5		55321	8,0		40766	5,2	73,7				
Однос на први со вкупен број на посети		0,7		0,7				0,7			0,7						

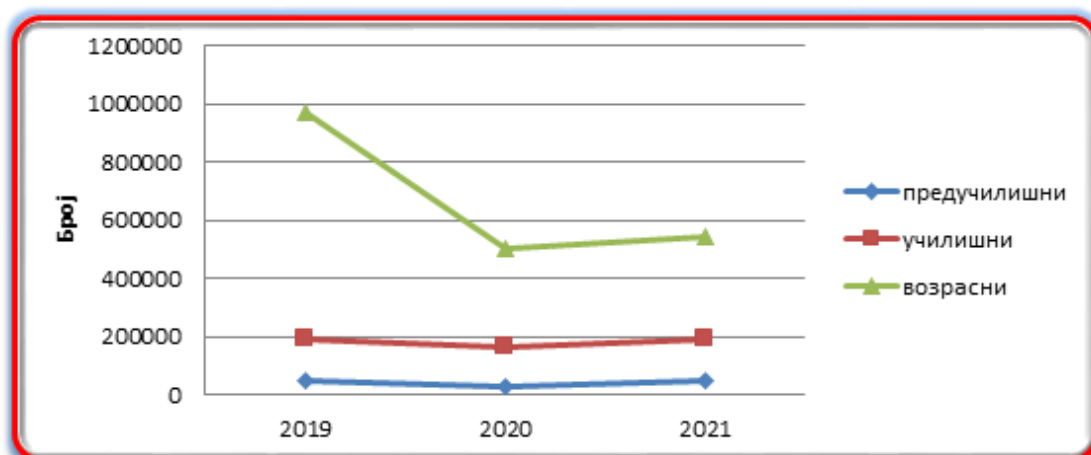
Извор: Извештај на службата за лекување на устата и забите (Обр.бр.3-09-60) – ИЈЗ

Графикон 3. Дијаграм 3. Број на реализирани посети кај лекар од областа на денталната медицина во РСМакедонија, 2019-2021г



Извор: Извештај на службата за лекување на устата и забите (Обр.бр.3-09-60) – ИЈЗ

Графикон 4. Дијаграм 4. Број на реализирани посети од областа на денталната медицина во РС Македонија во период од 2019 - 2021г, според возраст



Извор: Извештај на службата за лекување на устата и забите (Обр.бр.3-09-60) – ИЈЗ

Здравствени услуги реализирани од областа на денталната медицина во РС Македонија во 2019- 2021

Во 2019 година во областа на денталната медицина се извршени вкупно 1.247.371 здравствени услуги, од кои 61% припаѓаат на конзервативно лекување (пломбирање), 12% на други хируршки интервенции, 10% на вадење на забите, по 6% на ортодонција и лекување на забите и 5 % на протетски работи.

Во 2020 година се извршени 475.857 здравствени услуги, од кои 52% припаѓаат на конзервативно лекување (пломбирање), 14% на други хируршки интервенции, 15% на вадење на забите, 10% на протетски работи, 6% на ортодонција и 4% лекување на забите, а во 2021 од 551.025 извршени здравствени услуги 43% се конзервативно лекување (пломбирање), 21% други хируршки интервенции, по 12% припаѓаат на ортодонција и извадени заби, 7% на протетски изработки и 5% на лекување на забите.

Од вкупниот број на здравствени услуги во сите години најзастапено е конзервативното лекување (пломбирање) на забите.

Важно е да се истакне дека вкупниот број на здравствени услуги во 2021 и 2020 година е значително намален во однос на 2019 година. Во 2021 година биле извршени 551.025 прегледи што претставува намалување за 55,8% во однос на 2019 година, и извршени 445.857 во 2020 година што претставува намалување за 64,9% во однос на 2019 година кога биле извршени 1.247.371 прегледи.

Структурата на вкупниот број извршените услуги и извршените здравствени услуги според вид во стоматолошката здравствена дејност /денталната медицина е прикажана во табела 8, дијаграм 5 и 6

Табела 8.

ЗДРАВСТВЕНИ УСЛУГИ РЕАЛИЗИРАНИ ВО СТОМАТОЛОШКАТА ЗДРАВСТВЕНА ДЕЈНОСТ ВО Р. С. МАКЕДОНИЈА ВО 2019- 2021							
Година	ВКУПНО	ИЗВРШЕНА РАБОТА					
		Извршено конзервативно лекување (пломбирање)	Хируршки интервенции		Протетички работи	Ортодонција	Лекување на меки ткива
			Извадени заби	Други интервенции			
2019	1247371	752896	124005	150345	62784	78698	78643
СЕ							
Предучилишни	9111	3230	725	2264	2556	203	133
Училишни	134912	53261	9470	17390	34565	18632	1594
Возрасни	1103348	696405	113810	130691	25663	59863	76916
2020	475857	242638	71432	69470	46764	27284	18269
СЕ							
Предучилишни	8274	4940	1469	1340	189	140	196
Училишни	122677	56147	10617	10277	31382	12830	1424
Возрасни	344906	181551	59346	57853	15193	14314	16649
Индекс2020/2019	38,1	32,2	57,6	46,2	74,5	34,7	23,2
СЕ							
Предучилишни	90,8	152,9	202,6	59,2	7,4	69,0	147,4
Училишни	90,9	105,4	112,1	59,1	90,8	68,9	89,3
Возрасни	31,3	26,1	52,1	44,3	59,2	23,9	21,6
2021	551025	235183	68608	118543	38464	63809	26418
СЕ							
Предучилишни	31959	16038	4661	6453	3233	826	748
Училишни	139118	47166	10272	35018	21468	21201	3993
Возрасни	379948	171979	53675	77072	13763	41782	21677
Индекс2021/2020	115,8	96,9	96,0	170,6	82,3	233,9	144,6
СЕ							
Предучилишни	386,3	324,7	317,3	481,6	1710,6	590,0	381,6
Училишни	113,4	84,0	96,8	340,7	68,4	165,2	280,4
Возрасни	110,2	94,7	90,4	133,2	90,6	291,9	130,2

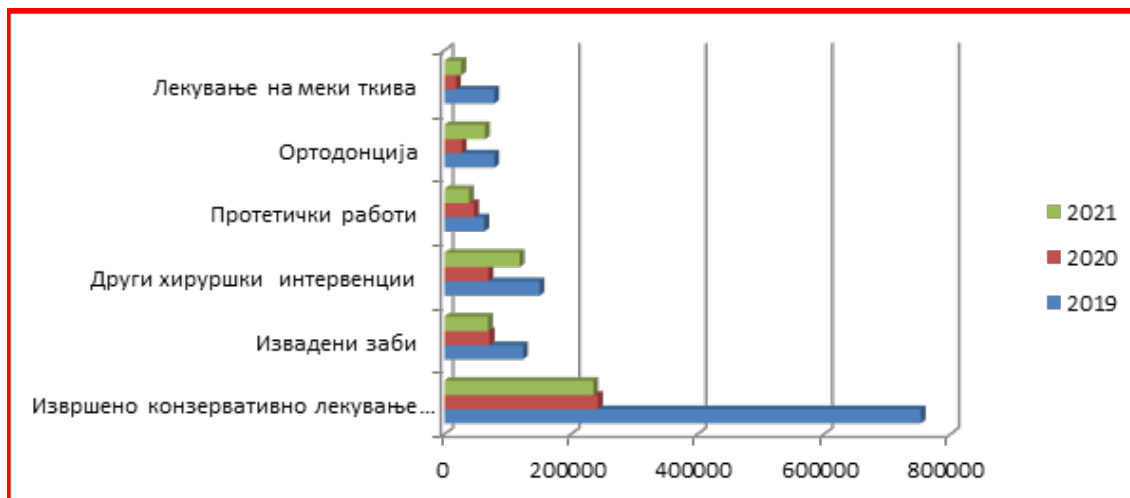
Извор: Извештај на службата за лекување на устата и забите (Обр.бр.3-09-60) – ИЈЗ

Графикон 5. Дијаграм 5. Здравствени услуги реализирани од областа на денталната медицина во РСМакедонија, 2019 - 2021 година



Извор: Извештај на службата за лекување на устата и забите (Обр.бр.3-09-60) – ИЈЗ

Графикон 6. Дијаграм 6. Број на реализирани здравствени услуги според вид од областа на денталната медицина во РСМакедонија, 2019 – 2021 година



Извор: Извештај на службата за лекување на устата и забите (Обр.бр.3-09-60) – ИЈЗ

Заклучоци:

1. Анализата на податоците покажа дека е евидентна нерамномерната територијална распределба на специјалистичкиот кадар во одделните 8 статистички региони во државата, со концентрација на сите стоматолошки специјалности во Скопскиот, Полошкиот и Пелагонискиот регион.

2. Со ревидирањето на нормативите за број на стоматолози специјалисти на одреден број жители ќе се ревидира сегашната продукција на голем број специјалисти по стоматолошка протетика и орална хирургија, а недоволен број на специјалисти по ортодонција и детска и превентивна стоматологија.
3. Загрижуваат податоците за возрастната структура на специјалистите пришто од вкупниот број во 2022 година - 643, 176 се на возраст над 60 години, од кои 50 се над 65 години. Тоа значи дека 50 специјалисти се заминати во пензија согласно измените и дополнувањата на Законот за работни односи со кој задолжително и мажите и жените со наполнети 64 години мора да се пензионираат, почнувајќи од 1 јули. Секако ова е со исклучок на наставниот кадар на стоматолошките факултети кој има право да остане на работа со наполнети 67 години возраст.
4. Бројот на доктори по дентална медицина кои се на специјализација – 120 ќе помогне да се надомести недостатокот поради заминување во пензија на возрастните кадри, но тоа е под претпоставка тие да не ја напуштат државата.
5. Во Мрежата од 2012 година не се предвидени нормативи за специјалностите: детска и превентивна стоматологија, ендодонција и реставративна стоматологија и општа стоматологија, односно примарна стоматолошка здравствена заштита како и за орална медицина.
6. Бројот на специјалисти по детска и превентивна стоматологија и нивната дистрибуцијата по населени места е незадоволителна
7. Правилната уписна и кадровска политика во областа на денталната медицина во нашето здравство може да придонесе до продукција на квалитетен специјалистички кадар, стручно оспособен да се грижи за чување и унапредување на оралното здравје, како и примена на најсовремените медицински достигнувања во стоматологијата во поглед на опрема, дијагностички и терапевтски процедури.
8. Реализираните посети во периодот 2019-2021 година, покажуваат незначителни промени, при што во 2020 година бројот на вкупните посети во однос на другите две години е најмал, а се должи на КОВИД-19 пандемијата.
9. Здравствени услуги во 2021 и 2020 година се значително намален во однос на 2019 година. Во 2021 година здравствените услуги се намалени за 55,8% во однос на 2019 година, и во 2020 година за 64,9% во однос на 2019 година.
10. Од вкупниот број на здравствени услуги во сите години најзастапено е козervативното лекување (пломбирање) на забите, во споредба со хируршки интервенции, извадени заби, ортодонција, протетика и лекување на меки ткива.

СЕСТРИНСТВОТО - СОСТОЈБИ И ПРЕДИЗВИЦИ

По повод одбележувањето на меѓународниот ден на медицинските сестри, кој се одбележува во рамките на меѓународната недела на сестринството, од страна на одделот за Здравствена промоција и следење на болести беше изготвен текст кој беше преведен и на албански јазик и беше постиран на Веб-страната и на Фејсбук страната на Институтот за јавно здравје.

Меѓународен ден на медицинските сестри и техничари

Меѓународен ден на медицинските сестри и техничари е 12 мај и се одбележува секоја година во знак на секавање на роденденот на Флоренс Најтингел.

Флоренс Најтингел е родена во Фиренца, Италија на 12 мај 1820 година. Целиот свој живот се борела за унапредување на својата професија и правата на жените. По завршување на школувањето се пријавила за заминување во Турција каде што заедно со уште 38 медицински сестри се грижела за ранетите војници. Тоа била првата група на жени медицински работници на фронт. Била нарекувана „Госпоѓата со ламбата“, поради нејзината навика ноќе да ги проверува ранетите војници.

Флоренс Најтингел се смета за пионер на модерното сестринство во светот. Таа исто така дала придонес во промовирањето на графичкото претставување на статистички податоци. Иницирала стручно образование на медицинските сестри и вовела методи за нега на пациенти и организација на болници, кои се прифатени во многу земји.

Во склоп на Меѓународната недела на сестринството, на 5 мај се одбележува Меѓународен ден на акушерките, а на 12 мај Меѓународен ден на медицинските сестри и техничари. Скоро 50% од здравствените работници се медицински сестри и акушерки.

На Меѓународниот ден на сестринството оваа година сакаме да им одадеме почит на тие што ги загубија своите животи во оваа борба, но и подршка на нашите колеги и колешки како и на сите останати здравствени работници кои што успешно секојдневно се справуваат со вирусот Ковид-19.

Медицинските сестри и другите здравствени професионалци се во првите редови во борбата против Ковид-19 – со обезбедување висококвалитетен третман и нега и почитување на оние на кои им е потребна помош, водејќи дијалог во заедницата за решавање на стравовите и проблемите. Медицинските сестри како важна алка во здравствениот систем активно се вклучени во борбата со пандемијата од собирање на податоци за клинички и епидемиолошки студии, епидемиолошки анкети, преку активна грижа за пациентите и заедницата се до процесот на вакцинација против Ковид-19. Меѓународниот ден на медицинските сестри треба да го потенцира моменталниот статус на медицинските сестри низ целиот свет.

Медицинските сестри играат клучна улога во здравствената заштита и честопати се неиспеани херои во здравствените установи. Тие често се првите кои ги откриваат

здравствените итни случаи и работат во првите редови на превенција на болести и испорака на примарна здравствена заштита, вклучително и промоција, превенција, третман и рехабилитација. Тие често се првиот, а понекогаш и единствениот здравствен работник што ќе го види пациентот и квалитетот на нивната првична проценка и последователната грижа е од витално значење за добри здравствени резултати.

СЗО ја препознава виталната улога што медицинските сестри ја играат при испорака на примарна здравствена заштита ширум светот - вклучително истражување, превенција на болести, лекување на повредени, палијативна нега и друго - што е претставено преку неколку резолуции на Светското здравствено собрание. Овие документи ја демонстрираат важноста на земјите-членки на СЗО за медицинските сестри и акушерските услуги како средство за постигнување на подобро здравје за сите заедници.

СЗО има дадено важни препораки, вклучувајќи инвестирање во едукација на медицински сестри и акушерки, ангажирање на повеќе специјализирани медицински сестри, инвестирање и зајакнување на лидерски способности на медицински сестри и акушерки, зајакнување и признавање на улогата на медицинска сестра во здравствениот систем и поддршка на здравствените работници и спроведување на промоција на здравјето и превенција на болести, кои се клучни за понатамошниот развој на медицинската дејност во иднина. Скоро 50% од здравствените работници се медицински сестри и акушерки. На Светот му требаат 9 милиони повеќе медицински сестри и акушерки доколку сака да постигне универзално здравствено покритие до 2030 година.

Медицинска сестра опфаќа автономна и колаборативна грижа за лица од сите возрасти, семејства, групи и заедници, болни или здрави и во сите услови. Тоа вклучува унапредување на здравјето, спречување на болести и грижа за болни, инвалидни и лица кои се на умирање. И покрај критичната улога што ја имаат во здравствената заштита, во светот има недостиг од медицински сестри, кој се очекува да се зголеми со порастот на популацијата, што ја зголемува потребата за обучени медицински сестри. Секоја земја има потреба од компетентна, мотивирана, добро дистрибуирана и поддржана здравствена работна сила како дел од глобалниот поттик за универзално здравствено покритие, а медицинските сестри се клучни во овие напори.

Медицинските сестри играат клучна улога во унапредувањето на здравјето, спречувањето на болести и обезбедувањето примарна здравствена грижа. Тие обезбедуваат нега во постапување при итни случаи и ќе бидат клучни за постигнување на универзална здравствена заштита.

Со голема почит кон медицинските сестри за нивното залагање и пожртвувана работа и грижа за здравјето на населението во услови на пандемија, може да се каже:

Вие сте нашите херои!.

ПАТРОНАЖНА СЛУЖБА И АКТИВНОСТИ НА ПАТРОНАЖНАТА СЕСТРА ВО ПРЕВЕНЦИЈА

Патронажната дејност е дејност на активен здравствен и социјален третман на поединец или семејство во домот или во рамките на локалната заедница и се дефинира како дејност која функционира како интегрален дел на здравствениот систем, при што во остварувањето на своите цели, задачи и принципи користи посебни методи на работа особено од областа на здравственото воспитание. Патронажната служба активно учествува во чување и унапредување на здравјето, спречување и сузбивање на болестите, како и рехабилитација и ресоцијализација на инвалидизираниите и немоќни лица.

Реализацијата на работните задачи и активности од патронажната служба во Р. Северна Македонија се врши според утврдени стандарди и нормативи кои се однесуваат на содржината на здравствените услуги, кадарот, времето, просторот и обезбеденоста со опрема на **поливалентна патронажна служба**. Тие се содржани во материјалот “Стандарди и нормативи за здравствената заштита на Р. Северна Македонија” изготвен од страна на Фондот за здравствено осигурување при Министерство за здравство на Република Северна Македонија.

Поред поливалентна патронажна служба се појавува:

- Моновалентна патронажна служба која ги обработува проблемите само од една медицинска дисциплина (пр. Заштита на доенчињата и мали деца или само проблемот на ТБЦ и сл.) и
- Бивалентна патронажна служба обработува проблеми на две сродни медицински дисциплини (пр. заштита на жената во периодот на бременост, раѓање и леунство).

Поливалентната патронажна служба е интегрален дел на системот на јавното здравство, организациона единица во рамките на јавна здравствена установа, која спроведува поливалентна патронажна дејност со услуги од превентивно-куративен карактер и ги опфаќа целото семејство преку посети на патронажна сестра во домот и соработка со здравствените и други установи на своето подрачје.

Дејноста на **поливалентната патронажна служба** е дефинирана како превентивно-куративна која го опфаќа семејството во целост со сите нејзини членови поединечно и подеднакво, како и сите позначајни социјално-медицински проблеми кои се јавуваат во семејството и кај членовите поединечно, вршејќи ја својата основна здравствена дејност преку теренски посети на семејството и обезбедувајќи сестринска здравствена нега во домот.

Поливалентната патронажна служба обезбедува јавно-здравствени услуги на сестринска здравствена нега самостојно преку следните прецедури:

- Патронажни посети на жени во репродуктивен период.
- Патронажни посети на бремени жени и леунки.
- Патронажни посети на новородени, доенчиња и предучилишни деца.
- Патронажни посети кај училишни деца и адолесценти.

- Патронажни посети кај хронично болни и болни на постхоспитална нега.
- Патронажни посети на стари и изнемоштени лица.
- По потреба патронажни посети кај останати популациони групи или заболени од други болести.
- Здравствено –воспитни активности во локалната заедница.
- Палијативна нега во домашни услови

Здравственаи услуги на патронажни сестри

Табела 1. Поливалентна патронажа –Број на посети во семејства 2021 год.

Тип на посета	први посети	повторни посети	вкупно
	1	2	3
Вкупно	126150	72045	198195
Број на превентивни посети	125812	70747	196559
Број на куративни посети	338	1298	1636

Во РСМ поливалентната патронажа има направено голем број на посети во семејствата од кои најголемиот број на посети се бројот на повторни посети на семејставата (72045) потоа следуваат бројот на првите посети (126150), и тоа најголем број биле први превентивни посети (125812) а најмалку биле број на куративни посети (338)

Табела 2. Поливалентна патронажа – Здравствени работници во службата за поливалентна патронажа 2021

Степен на образование	Број на вработени Подготовка на терен 1	Работни часови за:			Вкупно работни часови	
		На терен	Работа вон терен			
		2	3	1+2+3		
Вкупно	280	104091	157068	83969	345128	
1	МС високо образование	16	4301	11557	7265	23123
2	МС специјалисти по патронажна дејност	0	73	270	480	823
3	МС више образование	11	3872	4100	845	8817
4	МС средно образование	175	66475	86247	56865	209587
5	Акушерка високо образование	2	540	900	3644	5084
6	Акушерка више образование	6	72	210	6	288
7	Акушерка средно образование	70	28046	52780	14864	95690
8	Останати	0	712	1004	0	1716

Во РСМ во 2021 година вкупно биле вработени 280 патронажни сестри од кои најголем број биле со средно образование (175), потоа 70 акушерки, додека 16 со високо образование. Останатите биле со вишо образование и само 2 акушерка со високо. Тие оствариле 345128 работни часови во тековна 2021 година, од кои најголемиот дел биле на терен (157068). Најголемиот дел од работните часови на терен и вон терен го имаат медицински сестри со средно, а после нив се акушерките со средно образование. За подготовка на терен најголем број имало акушерки со средно образование (28046) а најмало број биле акушерките со више образование (72).

Табела 3. Поливалентна патронажа – Број на превентивни посети 2021

Тип на посета		Број на рег. корисници 1	Први посети	Повторни посети	вкупно
			2	1+2	
Вкупно		0	125812	70747	196559
1	Новороденче	0	9824	11386	21210
2	Доенче	0	7953	17940	25893
3	Дете на 2 години	0	10818	3112	13930
4	Дете на 4 години	0	10607	3672	14279
5	Училишни деца (1, 5, 8 одд., 1 и 4 година сред.)	0	17014	3939	20953
6	Бремени жени	0	4837	2617	7454
7	Родилка и леунка	0	10331	13515	23846
8	Жена во репрод. Период	0	21785	4800	26585
9	Стари лица	0	6994	1864	8858
10	Лица со малигна неоплазма	0	417	185	602
11	Лица во КВЗ	0	5519	780	6299
12	Лица во ЦВЗ	0	1800	444	2244
13	Лица со дијабет	0	3220	1382	4602
14	Лица со душевно растројство	0	397	160	557
15	Инвалидизирани лица	0	110	98	208
16	Лица со ТБЦ	0	119	51	170
17	Лица со друга хронична болест	0	4775	1189	5964
18	Лица со други болести	0	2014	831	2845
19	Останати корисници	0	7278	2782	10060

Во РСМ бројот на превентивни посети за 2021 година изнесува 196559 од кои се направени први посети (125812) и повторни посети (70747). Патронажната служба има највеќе направено први посети кај жена во репродуктивен период (21785), училишните деца (1, 5, 8 одд., 1 и 4 година сред.) која изнесува 17014 потоа кај децата на 2 годишна возраст (10818). Најмал број на први посети се направени кај лицата со ТБЦ (119), потоа ка инвалидизирани лица (110), лица со душевно растројство (397). Додека пак бројот на повторните посети е значително намален освен кај родилка и леунка (13515) потоа кај доенчињата (17940) и кај новороденче (11386) каде што бројот е поголем од првата посета.

Табела 4 Поливалентна патронажа – Интервенции за нега 2021

Вид на активност	Лична хигиена и уредување	Капење	Превенција на декубитус	Подучување	Нега на стома	Останати постапки	Апликација на инекција	Апликација на инфузија	Преврска	Катеризација и менување на у.к. кај жени	Земање материјал за лаб. испитувања	Мерење на крвен притисок	Раздвигување	Апликација на клизма	Останати постапки	Вкупно
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	1-15
Вкупно	2175	1222	44	19602	5	1044	1087	58	1346	73	1004	12327	125	0	22849	62961
1 ВШС	411	224	0	1939	2	170	322	0	268	26	6	1796	13	0	1080	6257
2 ССС	1764	998	44	17663	3	874	765	58	1078	47	998	10531	112	0	21769	56704

Поливалентната патронажа во 2021 година има извршено вкупно 62961 интервенции за него од кои 6257 биле извршени од виши медицински сестри додека пак 56704 биле извршени од медицинските сестри со средно образование. Интервенциите за нега главно ги имаат извршувано ССС а тоа се лична хигиена и уредување (1764), превенција на декубитус (44), подучување (17663), преврски (1078), мерење на крвен притисок (10531). Додека пак кај висите медицински сестри бројот на интервенции за нега е повисока кај катетаризација и менување на у.к. кај жени (26) додека пак апликација на инфузија воопшто немаат извршено.

Препораки

Зголемување на патронажната улога преку обуки за континуирана едукација на патронажните сестри.

Преку ФЗО да се зголеми надоместокот за поливалентната патронажа.

Да се зголеми бројот на патронажните сестри според нормативи во село и град односно на една патронажна сестра оспособена за патронажна работа припраѓаат 1650 штитеници или 515 семејства. Минимум 3000 штитеници или 930 семејства на една медицинска сестра.

Самостајна работа на патронажните медицински сестри односно посетата да се врши во тим од дипломирана медицинска сестра и медицинска сестра со средно.

ФИНАНСИРАЊЕ НА ЗДРАВСТВЕНАТА ЗАШТИТА

Здравствен систем во РСМ

Еден од најсложените системи во секоја земја е здравствениот систем. Според дефиницијата на Светската здравствена организација, здравствениот систем вклучува здравствена инфраструктура која обезбедува низа програми и услуги и обезбедува здравствена заштита на поединци, семејства и заедници.

Здравствениот систем треба да се стреми кон квалитетно здравство, одржлив финансиски систем, задоволен медицински персонал и задоволни пациенти.

Главни прашања во секој здравствен систем се вкупните средства во здравството и нивната распределба. Оддвојувањето за обезбедување на здравјето и здравствените потреби на населението од бруто домашниот производ (БДП), односно трошоците за здравствена заштита се карактеристична вредност за секоја земја, за некои од развиените земји се движат во проценти повеќе и од 12%, а кај неразвиените е помал дури и од 4%. Во поранешните југословенски републики тој процент според различни извори е различен, но официјално во последните години се движи, исто така, помеѓу 6% и 10%. Така, во нашата земја во 2017 година тој процент изнесува 7,09%, во 2018 година бележи зголемување и изнесува 7,16%, во 2019 година тој процент изнесува 7,3, во 2020 година изнесува 7,7%, а во 2021 година порасна на 8,2%.

Задолжително здравствено осигурување согласно член 2 став 2 од Законот за здравственото осигурување се востановува за сите граѓани на Република Северна Македонија, заради обезбедување на здравствени услуги и парични надоместоци.

Нашиот систем на здравствено осигурување се заснова врз начелата на сеопфатност, солидарност, еднаквост и ефективно користење на средствата под услови утврдени со закон, при што сите плаќаат еднаков процент од своите приходи, а имаат еднакво право да користат услуги врз основа на своите потреби.

Освен јавни извори на финансирање, здравствениот систем е финансиран и преку приватни трошења од џебот на граѓаните. Тие вклучуваат партиципација, директни плаќања до специјализирани приватни клиники, приватни болници, плаќања за лекови и медицински помагала кои не се на позитивната листа или се добиени со приватен рецепт, како и неформални плаќања. Така во РСМ граѓаните и покрај здравственото осигурување дополнително со свои финансиски средства покриваат околу една третина од своите трошоците за здравствена заштита, што е голем износ ако се спореди со останатите земји како на пр. во Хрватска и Словенија 13%, Франција и Австрија околу 10%.

Начини на прибирање на средства за здравствена заштита

Во повеќето развиени земји, системот на финансирање на здравствената заштита се базира на комбинирање на задолжителни методи на финансирање (даноци, социјално и здравствено осигурување) и доброволни облици на финансирање на здравствена заштита (приватни здравствени осигурувања, директно плаќање

Бевериџов модел или модел на национална здравствена служба, претставува начин на системско финансирање на здравствената заштита од државната сметка, односно финасиските средства се прибираат преку општото оданочување. Ваквиот модел се применува во: Велика Британија, Шведска, Норвешка, Финска, Данска, Ирска, Исланд, а од крајот на 70-тите и 80-тите се развива и во Италија, Грција, Шпанија, Португалија.

Бизмарковиот модел или Модел на задолжително здравствено осигурување е најзначаен облик на финансирање на здравствената заштита во многу развиени земји и со него е опфатен поголемиот дел или цела популација. Се применува во Германија, Франција, Холандија, Белгија, Австрија, Швајцарија, Луксембург и др.

Моделот на приватно здравствено осигурување подразбира прибирање на финансиски средства врз основа на премии, односно уплати на готовина со што поединците се осигурени на одреден временски период, а од буџетот единствено се издвојуваат средства за превентивна здравствена заштита. Ваквиот модел се применува во САД.

Во нашата земја, финансирањето на здравствената заштита е комбинација на карактеристики од познатите модели на финансирање на здравството. Потеклото на системот, како и во сите земји со социјалистички систем во минатото, е од Семашковиот модел присутен во југословенскиот здравствен систем. Системот во 2000 година е реформиран со спроведување на Бизмарковиот модел на здравствено осигурување, чишто карактеристики и денес се доминантни во системот, па така финансирањето на здравствената заштита е преку задолжително здравствено осигурување, а дадена е можност и за доброволно здравствено осигурување кое може да се воспостави за обезбедување на здравствени услуги кои не се опфатени со задолжителното здравствено осигурување. Задолжително здравствено осигурување согласно член 2 став 2 од Законот за здравственото осигурување („Службен весник на Република Македонија“ бр. 25/00, 34/00, 96/00, 50/01, 11/02, 31/03, 84/05, 37/06, 18/07, 36/07, 82/08, 98/08, 6/09, 67/09, 50/10, 156/10, 53/11, 26/12, 16/13, 91/13, 187/13, 43/14, 44/14, 97/14, 112/14, 113/14, 188/14, 20/15, 61/15, 98/15, 129/15, 150/15, 154/15, 192/15, 217/15, 27/16, 37/16, 120/16, 142/16, 171/17 и „Службен весник на Република Северна Македонија“ бр. 275/19, 77/21 и 285/21) се востановува за сите граѓани на Република Северна Македонија, заради обезбедување на здравствени услуги и парични надоместоци. Кај нас е воспоставено сеопфатно универзално здравствено осигурување давајќи му право на целото население да биде осигурано. Значи, нашиот систем на здравствено осигурување се заснова врз начелата на сеопфатност, солидарност, еднаквост и ефективно користење на средствата под услови утврдени со закон, при што сите плаќаат еднаков процент од своите приходи, а имаат еднакво право да користат услуги врз основа на своите потреби.

Задолжителното здравствено осигурување го спроведува Фондот за здравствено осигурување на РСМ, како единствен купувач на здравствени услуги одговорен за прибирање на финансиски средства и контрола, и спроведување на здравственото осигурување. Доброволното здравствено осигурување го спроведуваат друштвата за осигурување.

Фондот за здравствено осигурување на РСМ ги обединува здравствените придонеси и трансферите од владиниот буџет. Министерството за здравство има централна улога во процесот на донесување одлуки во повеќето активности поврзани со здравјето, додека Министерството за финансии го одредува буџетот на ФЗОМ.

Согласно Законот за здравствено осигурување, средства за задолжително здравствено осигурување се обезбедуваат од придонеси од платите и надоместоците на платите на вработените, пензиите и надоместоците од пензиското и инвалидското осигурување, самовработените лица, средства за невработените лица и средствата на другите обврзници на придонес, дополнителен придонес за случај на повреда на работа и професионално заболување, учество на осигурениците, Централниот буџет на Републиката, камати и дивиденди, подароци, легати и други приходи.

Во последните години, главен извор на средства за финансирање на здравствената заштита во РСМ се придонесите со околу 80% од вкупните средства за здравствена заштита.

Со задолжителното здравствено осигурување на осигурениците и осигурените лица им се обезбедува здравствени услуги од основниот пакет. Со средствата од задолжително здравствено осигурување и Буџетот на МЗ се покриваат и мерките за унапредување на здравјето, како и превентивните мерки и активности. Плаќањето од личните средства на граѓаните се однесува на плаќање на партиципација за здравствени услуги и лекови кои се на позитивната листа, целосно плаќање на услуги кои не се опфатени со задолжителното здравствено осигурување и лекови кои не се на позитивната листа, лекување во приватни здравствени установи кои немаат договор со Фондот и сл.

Оттука, здравствениот систем во нашата земја се финансира од три главни извори: (1) придонеси за осигурување (придонеси по основ на плата), (2) трансфери од централен буџет (општо оданочување) и (3) партиципација и средства кои граѓаните ги плаќаат од џеб, а мал процент од финансирањето на здравствената заштита може да се припише на донатори и невладини организации за испорака на услуги.

Само со финансиски одржлив систем ќе се обезбеди постигнатата универзална опфатеност со задолжителното здравствено осигурување.

Законска регулатива за обезбедување здравствени услуги во РСМ

Финансиското работење и финансискиот менаџмент во јавните здравствени установи се регулирани со: Законот за здравствената 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, 37/16, 20/19 и „Службен весник на Република Северна Македонија“ бр. 101/19, 153/19, 180/19, 275/19, 77/21, 122/21, 178/21 и 150/22), Законот за здравственото осигурување („Службен весник на Република Македонија“ бр. 25/00, 34/00, 96/00, 50/01, 11/02, 31/03, 84/05, 37/06, 18/07, 36/07, 82/08, 98/08, 6/09, 67/09, 50/10, 156/10, 53/11, 26/12, 16/13, 91/13, 187/13, 43/14, 44/14, 97/14, 112/14, 113/14, 188/14, 20/15, 61/15, 98/15, 129/15, 150/15, 154/15, 192/15, 217/15, 27/16, 37/16, 120/16, 142/16, 171/17 и „Службен

весник на Република Северна Македонија“ бр. 275/19, 77/21 и 285/21), Законот за буџетите („Службен весник на Република Македонија“ бр. 64/05, 4/08, 103/08, 156/09, 95/10, 180/11, 171/12, 192/15 и 167/16 и „Службен весник на Република Северна Македонија“ бр. 151/21); Законот за извршување на буџетите; законите со кои се регулираат одделните видови на јавни приходи; Законот за придонеси од задолжително социјално осигурување („Службен весник на Република Македонија“ бр. 142/08, 64/09, 156/09, 166/10, 53/11, 185/11, 44/12, 15/13, 91/13, 170/13, 97/14, 113/14, 180/14, 188/14, 20/15, 48/15, 129/15, 217/15, 190/16, 171/17, 35/18 и 247/18); Законот за донации и спонзорства во јавни дејности („Службен весник на Република Македонија“ бр. 47/06, 86/08, 51/11, 28/14 и 153/15). Преку овие закони директно или индиректно е уредена постапката на прибирање, распределување и управување со финансиските средства на институциите од јавниот здравствен сектор во насока на унапредување на здравјето и здравствената заштита на населението. Со нив, како што е наведено во законите, треба да се обезбеди: регулирано, планирано, навремено и транспарентно прибирање на средства; правична дистрибуција на прибраните средства во насока на задоволување на основните здравствени потреби на граѓаните на РСМ; регулирано, планско, оправдано и транспарентно трошење на расположливите средства, обезбедување на основните здравствени услуги и надминување на тековните здравствени проблеми.

ФЗОРСМ врши дејност од јавен интерес и има јавни овластувања утврдени со Законот за здравственото осигурување.

Со Законот за здравственото осигурување на Фондот му се дадени права, обврски и одговорности да ги планира и да ги прибира средствата од придонесот за задолжително здравствено осигурување, со општи акти поблиску да го утврдува начинот на остварување на правата и обврските на осигурените лица, да ги плаќа здравствените услуги и паричните надоместоци, да презема мерки за ефикасно, ефективно и економично користење на средствата, како и други права и обврски од задолжително здравствено осигурување.

Здравствените услуги за граѓаните, согласно Законот за здравствената заштита, се обезбедуваат во здравствени установи во мрежата на здравствени установи и здравствени установи надвор од мрежата на здравствени установи на примарно, секундарно и терциерно ниво на здравствена заштита.

Примарната здравствена заштита е од големо значење, бидејќи тука граѓаните го остваруваат првиот контакт со здравствениот систем, односно осигурениците и осигурените лица кај избраниот лекар добиваат соодветни здравствени услуги за следење на здравствената состојба, согледување на ризиците и рано откривање на определените заболувања што е неопходно за превенција и навремено лекување.

Основните здравствени услуги во примарната здравствена заштита се: здравствени услуги заради утврдување, следење и проверување на здравствената состојба, преземање на стручно медицински мерки и постапки за унапредување на здравствената состојба, спречување, сузбивање и рано откривање на болестите и други нарушувања на здравјето, укажување на итна медицинска помош, вклучувајќи

и превоз со санитарско возило кога е тоа неопходно, лекување во ординација, односно во домот на корисникот, здравствена заштита во врска со бременост и породување, спроведување на превентивни, терапевтски и рехабилитациони мерки, превенција, лекување и санирање на болестите на устата и забите и лекови според листата на лекови што со општ акт ја утврдува Фондот на кој министерот за здравство дава согласност.

Специјалистичко - консултативната здравствена заштита ја сочинуваат здравствените услуги, кои граѓаните ги добиваат на секундарно ниво и се однесуваат на дијагностицирање и третирање на болести во амбуланта од лекари специјалисти т.е. ова е случај кога пациентот има потреба од специјалистичко консултативна здравствена услуга на повисоко ниво кај лекар специјалист. На секундарното ниво граѓаните може да добијат различни видови услуги групирани според дејности: интернистичка дејност, лабораториска дејност, радио дијагностика, физикална медицина, очна медицина итн, а овие услуги се обезбедуваат од лекарските тимови во јавни здравствени установи (ЈЗУ) и во приватни здравствени установи (ПЗУ).

Услуги коишто се обезбедуваат во специјалистичко-консултативната здравствена заштита се следните: испитување и утврдување на заболувањата, повредите и здравствената состојба, спроведување на специјализирани дијагностички, терапевтски и рехабилитациони постапки, протези, ортопедски и други помагала, помошни и санитарски справи и материјали и забнотехнички средства според индикации утврдени со општ акт на Фондот на кој министерот за здравство дава согласност.

Во болничката (краткотрајна и долготрајна) здравствена заштита, во јавните здравствени установи (општите болници, клиничките болници, специјалните болници, универзитетските клиники, како и во приватните болнички здравствени установи) се остваруваат следните здравствени услуги: испитување и утврдување на здравствената состојба, лекување, рехабилитација, нега, сместување и исхрана во болнички услови, лекови според листата на лекови што со општ акт ја утврдува Фондот на кој министерот за здравство дава согласност, како и помошни материјали кои служат за примена на лековите и санитарските и друг материјал потребен за лекување, сместување и исхрана на придружник при неопходно придружување на дете до тригодишна возраст, додека е на болничко лекување, но најмногу до 30 дена, ласерска корекција на диоптер според услови и критериуми утврдени со општ акт на Фондот, на кој министерот за здравство дава согласност, и обдукција на умерени по барање на здравствени установи.

Здравствената дејност на терцијарно ниво, покрај другото, опфаќа вршење здравствени услуги кои бараат стручен, организациски и технолошки сложен и мултидисциплинарен здравствен третман.

Плаќањето на здравствените установи преку ФЗОРСМ има различни механизми во различни нивоа на здравствена заштита и тоа капитација која се применува на ниво на примарна здравствена заштита, глобални буџети, базирани активности и коефициенти на сложеност (ДСГ – дијагностичко сродни групи) во установите од секундарно и терцијарно ниво на болничка заштита која се применува во Р.С. Македонија од 2009 година.

Согласно со Законот за здравствената заштита на сите граѓани на РСМ, со средствата од Буџетот на РСМ им се обезбедува остварување на загарантираните права, утврдени потреби и интереси: преземање на мерки и активности за заштита од штетното влијание врз здравјето на населението на гасови, бучава, јонизирачки и нејонизирачки зрачења, загаденоста на водата, земјиштето, воздухот и храната и други штетни влијанија на животната средина и работната средина, мерки и активности за зачувување на здравјето на населението, мерки и активности за откривање, спречување и сузбивање на заразни болести, обезбедување на хигиенско-епидемиолошки минимум на населението, превенција и лекување на карантински болести и наркоманија, мерки и активности за заштита на жените за време на бременоста, породувањето и леуството и заштита на доенчињата, мерки и активности за организирање и унапредување на крводарителството, обезбедување на трошоците за болни кои се третираат со дијализа, обезбедување на лекови за трансплантирани болни, обезбедување на цитостатици, инсулин и хормон за раст, мерки и активности утврдени со посебни програми и итна медицинска помош согласно утврдената мрежа на здравствената заштита. Реализацијата на овие мерки и финансиските средства се обезбедува преку годишни програми што ги донесува Владата на предлог на МЗ.

Финансиска состојба во 2021 година

Буџетот на Фондот за 2021 година, планиран со утврдувањето на Ребалансот на Буџетот на РСМ во м. ноември 2021 година, изнесува 35,6 милијарди денари. Реализацијата на крајот на годината изнесува 35,6 милијарди, што во споредба со планираниот буџет изнесува 100%.

Приходи на Фондот за здравствено осигурување

Во текот на 2021 година, заедно со пренесените приходи од претходната година, остварени се приходи во вкупен износ од 36.606 милиони денари, односно просечен месечен приход од 3.050 милиони денари. Вкупно остварените приходи во 2021 година, во однос на 2020 година кога истите изнесувале 35.842,1 милиони денари, се зголемени за 764 милиони денари или за 2,13%.

Табела 1. Финансиски средства преку ФЗОРСМ

ПРИХОДИ	Остварен приходи 2021 година
ДАНОЧНИ ПРИХОДИ	32.207.214
Придонеси од плати за социјални фондови	32.207.214
Придонеси од бруто плати и надоместоци	19.912.819
Придонеси од АВРМ	137.499
Приход од ПИОМ	8.068.369
Приходи од МЗ (Придонес за неосигурени лица)	3.340.000
Приходи од МТСП (придонес за осигуреници со социјални права)	123.579
Приходи од МТСП (придонес субвенциониран од државата)	624.454
Приходи од МТСП (субвенционирање на придонеси за време на вонредна состојба - МЕРКИ ЗА СПРАВУВАЊЕ СО COVID-19 КРИЗАТА)	495
НЕДАНОЧНИ ПРИХОДИ	506.751
Други неданочни приходи	506.751
Приход од Партиципација	437.588
Други приходи	69.163
ТРАНСФЕРИ И ДОНАЦИИ	3.892.114
Трансфери од други нивоа на власт	3.892.114
Приходи од МТСП (породилни)	2.882.263
Приходи од МТСП, COVID-19	389.362
Пренесен вишок на приходи од претходната година	620.488
ВКУПНО ПРИХОДИ:	36.606.078

Извор: Годишен извештај за 2021 година на ФЗОРСМ

Планираните приходи, согласно ребалансот на Буџетот на РСМ во м. јули 2021 година изнесуваат 36.606 милиони денари. Реализацијата на приходите во однос на планираните изнесува 102,85%.

Најголемо учество во структурата на приходите на ФЗОРСМ имат даночните приходи (придонеси од плати за социјални фондови) со 87,98%, трансферите од МТСП за породилни боледувања со 7,87% и другите неданочни приходи заедно со пренесениот вишок на приходи од претходната година со 3,08%. Во споредба со структурата во 2020 година, се утврдува намалување на учеството на даночните приходи за 5,2 процентни поени.

Значајно е да се има предвид дека покрај придонесот од плати, за дел од категориите на осигуреници придонесот го уплатуваат дел од институциите на државата, односно: Агенцијата за вработување за невработените кои примаат паричен надоместок; Министерството за труд и социјална политика за осигурениците со социјални права; Фондот за пензиско и инвалидско осигурување за пензионерите; Министерството за здравство за „неосигурените.

Графикон 1. Структура на приходите



Извор: Годишен извештај за 2021 година на ФЗО РСМ

Расходи на Фондот за здравствено осигурување

Вкупните расходи на ФЗО РСМ за 2021 година изнесуваат 35.595,3 милиони денари што во споредба со претходната година претставува пораст за 374 милиони денари или 1,06%. Просечните месечни расходи во 2021 година изнесуваат 2.966 милиони денари.

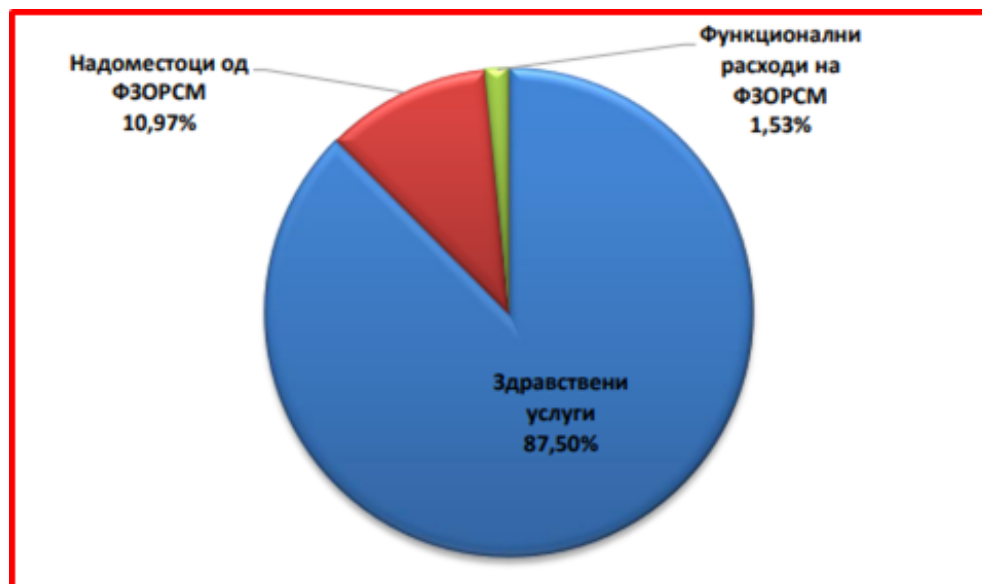
Табела 2. Расходи на ФЗО РСМ

Вид на расход	2020	2021	Индекс 2021/2020
Здравствени услуги	30.787.154.877	31.146.612.424	101,17%
Надоместоци од ФЗО РСМ	3.906.666.877	3.904.974.414	99,96%
Вкупно за здравствена дејност и осигурување	34.693.821.754	35.051.586.838	101,03%
Функционални расходи на ФЗО РСМ	527.791.657	543.760.906	103,03%
Вкупни расходи на ФЗО РСМ	35.221.613.411	35.595.347.744	101,06%

Извор: Годишен извештај за 2021 година на ФЗО РСМ

Од генералната поделба на расходите на ФЗО РСМ, 98,47% опфаќаат расходите за здравствена дејност и осигурување, а функционалните расходи 1,53%. Расходите за здравствена дејност и осигурување во 2021 година изнесуваат вкупно 35.051,6 милиони денари што во однос на 2020 година е пораст за 357,8 милиони денари или за 1,03%.

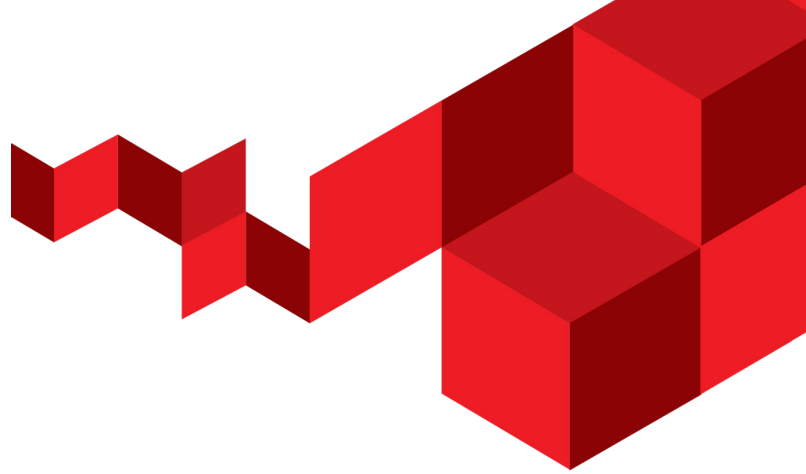
Графикон 2. Структура на расходи



Извор: Годишен извештај за 2021 година на ФЗОРСМ



ПРЕПОРАКИ



5. ПРЕПОРАКИ

Имајќи ја во предвид здравствената состојба и здравствената заштита на населението во Република Северна Македонија, а со цел подобрување на управувањето со здравствениот сектор неопходно е да се преземат следните активности:

- 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 нееднакости преку намалување на негативниот ефект на социјалните детерминанти на здравјето со посебен фокус кон најзасегнатите ранливи групи;
- 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.
- Заштита на здравјето и благосостојбата од ризиците на животната средина кои потекнуваат од климатските промени, воздух, вода, почва, хемикалии, азбест, итн.;
- 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;
- 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 согласно потребите на различните региони;
- Воспоставување ефективни и квалитетни здравствени услуги достапни за секој граѓанин.
- Зајакнување на специфичната превентивна здравствена заштита преку поголема поддршка на раководните структури во државата заради остварување на основните јавно-здравствени функции.

