

# ИЗВЕШТАЈ

## ЗА РЕАЛИЗАЦИЈА НА ПРОГРАМАТА ЗА ЗАДОЛЖИТЕЛНА ИМУНИЗАЦИЈА НА НАСЕЛЕНИЕТО ВО РЕПУБЛИКА СЕВЕРНА МАКЕДОНИЈА ВО 2022 ГОДИНА

Во текот на 2022 година се спроведувааше задолжителната континуирана имунизација против определени заразни болести во Република Северна Македонија, согласно важечката законска и подзаконска регулатива:

- Законот за заштита на населението од заразни болести Сл. Весник бр. 66/2004,
- Закон за изменување и дополнување на Законот за заштита на населението од заразни болести (Сл. Весник бр. 146/2014, 139/08, 99/09, 149/14, 150/15, 37/16 и 257/20)
- Правилникот за имунопрофилактика, хемиопрофилактика, лицата кои подлежат на овие мерки, начинот на изведување и водење на евиденција и документација (Сл. Весник бр. 177/2015),
- Програмата за задолжителна имунизација на населението во Република Северна Македонија за 2022 година (Сл. Весник бр. 7/2022) и
- Национална годишна програма за јавно здравје во Република Северна Македонија за 2022 година (Сл. Весник бр. 33/2022).

### ***Вакцинација и ревакцинација во Република Северна Македонија во 2022 година***

Врз основа на доставените годишни извештаи за спроведена и реализирана задолжителна имунизација против заразните болести во Република Северна Македонија, во 2022 година, од страна на Центрите за јавно здравје и нивните подрачни единици и/или здравствените установи кои ја спроведуваат имунизацијата во републиката, Институтот за јавно здравје изврши обработка и анализа на добиените податоци.

Во однос на **примарна вакцинација не е констатиран препорачаниот опфат над 95% за ниту една вакцина, на национално ниво.** Регистрираниот опфат за **примарната вакцинација е под 90%** за сите вакцини, и тоа против хепатитис Б, Хемофилус инфлуенца тип Б, ДиТеПер/ИПВ и МРП вакцината, како и вакцинацијата против ХПВ, која бележи најнизок опфат од сите вакцини.

Примовакцинацијата со три дози на вакцина против хепатитис Б има опфат од 84,1%, додека примовакцинацијата со три дози против заболувањата кои ги предизвикува хемофилус инфлуенца тип Б, ДиТеПер и ИПВ вакцина, бележи опфат од 87,8%. Вакцинацијата против ХПВ, како и изминатите години (од нејзиното воведување), има најнизок регистриран опфат од сите вакцини, кој изнесува 52,5% (Прилог Табели од 1 до 8).

И во однос на ревакцинацијата **не е реализиран опфат над препорачаните 95% за ниту една ревакцина**. Регистрираниот опфат за ревакцинација со сите вакцини е под 90%. ДиТеПер/ХиБ/ИПВ I ревакцина се регистрира со најнизок опфат од 69,3%, додека ДиТеПер/ИПВ II и ДиТе/ИПВ III ревакцинација имаат опфат од 88,5% и 89,3%, соодветно. Те IV ревакцинацијата е спроведена со опфат од 83,9%. МРП ревакцината бележи опфат од 89,2%.

#### **(Прилог Табели од 1 до 8)**

Последни две вакцини воведени во Календарот за имунизација се рота вирусната вакцина и пневмококната вакцина, во 2019 година. Во 2022 година, опфатот со рота вирусната вакцина со три дози, на ниво на републиката, изнесува 66,6% (Табела 9). Вкупниот опфат со две дози вакцина против заболувања причинети од *Streptococcus pneumoniae* изнесува 79,0%, додека опфатот за ревакцинација (бустер доза) со пневмококната вакцина изнесува 56,2% (Табела 10).

Опфатот на лицата кои подлежат на задолжителната вакцинација и ревакцинација во 2022 година, по поделни вакцини, прикажан е табеларно, како за републиката во целост, така и по центри за јавно здравје и нивни подрачни единици (Табела 1 до 8) во Прилог на извештајот.

Компаративните податоците за опфатот на извршена вакцинација и ревакцинација за 2022 година, во однос на претходниот петгодишен период (2017-2021) за Република Северна Македонија, дадени се во Табела 11 и 12, во Прилог на извештајот.

#### **Хепатитис Б вакцинација**

Опфатот со примарна вакцинација со 3 дози вакцина против хепатитис Б за 2022 година за целата република изнесува **84,1%**.

Опфат под 95%, но повисок од 90% се регистрира на територијата на 8 ЦЈЗ/ПЕ: ЦЈЗ Битола/ ПЕ Кичево, ЦЈЗ Охрид/ПЕ Дебар, ЦЈЗ Куманово/ПЕ Кр. Паланка, ЦЈЗ Прилеп/ ПЕ М.Брод, ЦЈЗ Прилеп/ ПЕ Крушево, ЦЈЗ Тетово/ПЕ Гостивар, ЦЈЗ Велес/ПЕ Кавадарци и ЦЈЗ Штип/ПЕ Радовиш.

Опфат понизок од 90% е регистриран на територијата на 9 ЦЈЗ/ПЕ: ЦЈЗ Велес/ПЕ Гевгелија, ЦЈЗ Штип, ЦЈЗ Тетово, ЦЈЗ Охрид/ Струга, ЦЈЗ Прилеп, ЦЈЗ Струмица, ЦЈЗ Битола и ЦЈЗ Скопје, а најнизок опфат е регистриран во ЦЈЗ Куманово 52,9%.

Опфатот на вакцинацијата со I доза и со II доза вакцина против хепатитис Б изнесува 93,0% односно 88,5%, соодветно. Од подлежаечките деца на вакцинација против Хепатитис Б во 2022 година, трета доза не примиле 3.280, од нив 41% (1339) се од територијата на ЦЈЗ Скопје, а 29% (935) од територијата на ЦЈЗ Куманово.

#### **(Прилог Табела 1, Табела 2)**

### **ХиБ - ДиТеПер - ИПВ вакцинација**

Опфатот со примарна вакцинација со 3 дози вакцина против ХиБ, ДиТеПер и ИПВ за 2022 година за целата република изнесува **83,9%**.

Опфат под 95%, но повисок од 90% за овие вакцини, кои се даваат како петто или шестовалентни, се регистрира на територијата на 6 ЦЈЗ/ПЕ: ЦЈЗ Битола/ПЕ Кичево, ЦЈЗ Куманово/ПЕ Кр. Паланка, ЦЈЗ Прилеп/ ПЕ Мак. Брод, ЦЈЗ Прилеп/ ПЕ Крушево, ЦЈЗ Тетово/ПЕ Гостивар и ЦЈЗ Штип/ПЕ Радовиш.

Опфат понизок од 90% е регистриран на територијата на 9 ЦЈЗ: ЦЈЗ Велес/ПЕ Гевгелија, ЦЈЗ Штип, ЦЈЗ Охрид/ Струга, ЦЈЗ Тетово, ЦЈЗ Прилеп, ЦЈЗ Скопје, ЦЈЗ Битола и ЦЈЗ Струмица, а најнизок опфат од 53,7% е регистриран на територијата на ЦЈЗ Куманово.

Од децата кои биле подлежачки на вакцинација против ХиБ-ДиТеПер-ИПВ со трета доза, не се вакцинирани вкупно 3.322 деца, од нив 41% (1.368) се од територијата на ЦЈЗ Скопје и 27,4% (910) од територија на ЦЈЗ Куманово.

**(Прилог Табела 1, Табела 3, Табела 4 и Табела 6)**

### **ХиБ - ДиТеПер - ИПВ I ревакцинација**

Ревакцинацијата против ХиБ инфекција, ДиТеПер и ИПВ со петовалентна вакцина во републиката, во 2022 година изнесува **69,3%**.

Опфат понизок од 95%, но повисок од 90% се регистрира во 6 ЦЈЗ/ПЕ: ЦЈЗ Охрид/ПЕ Дебар, ЦЈЗ Битола/ПЕ Кичево, ЦЈЗ Прилеп, ЦЈЗ Кочани, ЦЈЗ Струмица/ПЕ Валандово и ЦЈЗ Битола/ПЕ Демир Хисар.

Опфат понизок од 90% е регистриран на територијата на 18 ЦЈЗ: ЦЈЗ Прилеп/ПЕ Мак. Брод, ЦЈЗ Штип/ ПЕ Радовиш, ЦЈЗ Тетово/ ПЕ Гостивар, ЦЈЗ Куманово/ПЕ Кр. Паланка, ЦЈЗ Куманово/ПЕ Кратово, ЦЈЗ Велес, ЦЈЗ Охрид, ЦЈЗ Тетово, ЦЈЗ Штип/ ПЕ Пробиштип, ПЕ Велес/ПЕ Гевгелија, ЦЈЗ Охрид/ ПЕ Струга, ЦЈЗ Штип, ЦЈЗ Струмица, ЦЈЗ Велес/ ПЕ Кавадарци, ЦЈЗ Скопје, ЦЈЗ Битола и ЦЈЗ Велес/ ПЕ Неготино. На територијата на ЦЈЗ Куманово е регистриран најнизок опфат од 46,4%.

Од подлежачките деца на територијата на целата република со оваа ревакцина не се опфатени вкупно 6.203 деца, од кои најголем број (2.786) и најголем процент (44,9%), по жителство припаѓаат на територијата што ја покрива ЦЈЗ Скопје, а потоа следи ЦЈЗ Куманово (915; 14,8%).

**(Прилог Табела 1, Табела 3, Табела 4 и Табела 6)**

### ***ДиТеПер - ИПВ II ревакцинација***

Вкупниот опфат за републиката со ДиТе/ИПВ II ревакцинација изнесува **88,5%**.

Опфат под 95%, а над 90% е регистриран на територијата на 8 ЦЈЗ/ПЕ: ЦЈЗ Куманово/ПЕ Кр. Паланка, ЦЈЗ Штип, ЦЈЗ Струмица, ЦЈЗ Штип/ПЕ Радовиш, ЦЈЗ Прилеп/ПЕ Крушево, ЦЈЗ Велес, ЦЈЗ Кочани/ПЕ Винаца и ЦЈЗ Велес/ПЕ Неготино.

Опфат понизок од 90% е регистриран на територијата на 9 ЦЈЗ /ПЕ: ЦЈЗ Кочани/ПЕ Берово, ЦЈЗ Битола, ЦЈЗ Куманово, ЦЈЗ Тетово, ЦЈЗ Тетово/ ПЕ Гостивар, ЦЈЗ Охрид, ЦЈЗ Велес/ПЕ Гевгелија, ЦЈЗ Прилеп и ЦЈЗ Велес/ ПЕ Кавадарци.

Од подлежаечките 26.069 деца со ДиТеПер/ИПВ II ревакцина, не се вакцинирани вкупно 3.003 деца, од нив најголем број највисок процент се од територијата на ЦЈЗ Прилеп (542; 18,0%) и ЦЈЗ Тетово (538; 17,9%).

**(Прилог Табела 1, Табела 5).**

### ***ДиТе/ИПВ - III ревакцинација***

Вкупниот опфат за републиката со ДиТе/ИПВ III ревакцинација изнесува **89,3%**.

Опфат под 95%, а над 90% е регистриран на територијата на 5 ЦЈЗ/ПЕ: ~~ЦЈЗ Битола, ЦЈЗ Струмица, ЦЈЗ Велес, ЦЈЗ Куманово/ПЕ Кратово~~, ЦЈЗ Куманово, ЦЈЗ Кочани, ЦЈЗ Прилеп/ПЕ Крушево, ЦЈЗ Тетово/ПЕ Гостивар и ЦЈЗ Велес/ПЕ Гевгелија.

Опфат понизок од 90% е регистриран на територијата на 8 ЦЈЗ /ПЕ: ЦЈЗ Охрид/ ПЕ Струга, ЦЈЗ Тетово, ЦЈЗ Велес/ ПЕ Неготино, ЦЈЗ Скопје, ЦЈЗ Штип/ПЕ Пробиштип, ЦЈЗ Велес/ПЕ Кавадарци, ЦЈЗ Штип и ЦЈЗ Прилеп.

Во Берово нема подлежачки, ниту вакцинирани деца со трета ДиТе/ИПВ ревакцина.

Од подлежаечките 19.709 деца со ДиТеПер/ИПВ II ревакцина, не се вакцинирани вкупно 2.113 деца, од нив најголем број највисок процент се од територијата на ЦЈЗ Скопје (1.113; 37,1%).

**(Прилог Табела 1, Табела 5).**

### ***Те – IV ревакцинација***

За целата република, опфатот со Те - IV ревакцинација, изнесува **83,9%**.

Опфат под 95%, но над 90% е регистриран на територијата на 7 ЦЈЗ/ПЕ: ЦЈЗ Охрид/ПЕ Дебар, ЦЈЗ Струмица, ЦЈЗ Велес, ЦЈЗ Велес/ ПЕ Гевгелија, ЦЈЗ Прилеп/ПЕ Крушево, ЦЈЗ Прилеп и ЦЈЗ Велес/ПЕ Неготино.

Опфат понизок од 90% се регистрира во 8 ЦЈЗ /ПЕ: ЦЈЗ Куманово, ЦЈЗ Тетово, ЦЈЗ Тетово/ПЕ Гостивар, ЦЈЗ Битола, ЦЈЗ Охрид/ПЕ Струга, ЦЈЗ Велес/ПЕ Кавадарци, ЦЈЗ Скопје и ЦЈЗ Штип.

Од подлежачките лица на Те IV ревакцина, со оваа ревакцина не се опфатени 3.148 лица, а од нив најголем број (1786) и процент (59,5%) се лица кои по место на живеење припаѓаат на територијата на ЦЈЗ Скопје.

**(Прилог Табела 1, Табела 5)**

**МРП - вакцинација**

Вкупниот опфат со МРП вакцина за целата република изнесува **70,7%**.

**Опфат над препорачаните 95% е регистриран на територија на 4 ЦЈЗ/ПЕ:** ЦЈЗ Кочани/ПЕ Пехчево, ЦЈЗ Кочани, ЦЈЗ Охрид/ПЕ Дебар и ЦЈЗ Прилеп.

Понизок опфат од 95%, но повисок од 90% е регистриран на територијата на 5 ЦЈЗ/ПЕ: ЦЈЗ Кочани/ПЕ Делчево, ЦЈЗ Кочани/ПЕ Винаца, ЦЈЗ Битола/ПЕ Кичево, ЦЈЗ Прилеп/ПЕ Крушево и ЦЈЗ Велес/ПЕ Св. Николе.

Во останатите ЦЈЗ/ПЕ се регистрира опфат понизок од 90%. На територијата на ЦЈЗ Битола, ЦЈЗ Велес/ПЕ Кавадарци, ЦЈЗ Кочани/ПЕ Берово, ЦЈЗ Струмица, ЦЈЗ Велес/ПЕ Неготино и ЦЈЗ Битола/ ПЕ Ресен опфатот е помал од 70%. Најнизок опфат се регистрира на територијата на ЦЈЗ Куманово од 40,3%.

Од подлежачките лица за МРП вакцина на територијата на целата република, не се опфатени со вакцинација вкупно 6.551, од кои 2.478 или 37,8% се жители на територијата која ја покрива ЦЈЗ Скопје и 1.466 или 22,4% се жители на територијата што ја покрива ЦЈЗ Куманово.

**(Прилог Табела 1, Табела 7)**

**МРП - ревакцинација**

Опфатот со МРП ревакцинација во целата република во 2022 година изнесува **89,2%**.

**Опфат над препорачаните 95% е регистриран во 10 ЦЈЗ/ ПЕ.**

Опфат понизок од 95%, но повисок од 90% е регистриран на подрачјето на 9 ЦЈЗ/ПЕ: ЦЈЗ Прилеп/ ПЕ Крушево, ЦЈЗ Струмица, ЦЈЗ Штип, ЦЈЗ Прилеп/ПЕ Мак. Брод, ЦЈЗ Скопје, ЦЈЗ Штип/ПЕ Пробиштип, ЦЈЗ Кочани/ПЕ Винаца, ЦЈЗ Штип/ПЕ Радовиш и ЦЈЗ Тетово.

Опфат под 90%, а над 70% се регистрира во 11 ЦЈЗ/ПЕ: ЦЈЗ Куманово/ПЕ Кр. Паланка, ЦЈЗ Велес/ПЕ Кавадрци, ЦЈЗ Куманово, ЦЈЗ Битола, ЦЈЗ Куманово/ПЕ Кратово, ЦЈЗ Велес/ПЕ Неготино, ЦЈЗ Тетово/ПЕ Гостивар, ЦЈЗ Охрид/ПЕ Струга, ЦЈЗ Велес/ ПЕ Гевгелија, ЦЈЗ Кочани/ПЕ Берово и ЦЈЗ Охрид.

Опфат под 70% е регистриран на територијата на ЦЈЗ Прилеп (66,7%).

Од подлежачките лица на територијата на целата република за оваа ревакцина, не се опфатени вкупно 2.568, од кои 746 (29,0%) се жители на територијата која ја покрива ЦЈЗ Скопје.

### **(Прилог Табела 1, Табела 7)**

#### **ХПВ – вакцинација**

Вкупниот опфат со две дози вакцина против заболувања причинети од Хуман папилома вирус (ХПВ) во републиката изнесува **52,5%**.

Прикажаниот опфат по ЦЈЗ и нивни подрачни единици се движи од 3,4% (Струмица) до 100% опфар реализиран во 6 ЦЈЗ/ПЕ (Демир Хисар, Св. Николе, Кочани, Делчево, Кратово и Валандово).

Над 95% опфат со оваа вакцина е реализиран уште во 5 ЦЈЗ/ПЕ: ЦЈЗ Кочани/ПЕ Пехчево, ЦЈЗ Куманово/ПЕ Кр. Паланка, ЦЈЗ Кочани/ПЕ Винаца, ЦЈЗ Прилеп/ПЕ Мак. Брод и ЦЈЗ Велес.

Опфат понизок од вкупниот опфат во републиката се регистрира во 5 ЦЈЗ/ПЕ: ЦЈЗ Битола, ЦЈЗ Охрид, ЦЈЗ Скопје, ЦЈЗ Струмица и ЦЈЗ Тетово/ПЕ Гостивар.

Од подлежачките лица на територијата на целата република за оваа ревакцина, не се опфатени вкупно 4.934, од кои 2957 (59,9%) се жители на територијата која ја покрива ЦЈЗ Скопје.

### **(Прилог Табела 1, Табела 8)**

#### **Рота вирусна вакцинација**

Вакцинацијата се спроведува со жива орална петтовалентна ротавирусна вакцина (RV5) со давање на три дози кај деца со навршени 60 дена од живототот до навршување на 32 недели од животот.

Вкупниот опфат со три дози вакцина против заболувања причинети од Рота вируси, во републиката, изнесува **66,6%**.

**Опфат над препорачаните 95% е регистриран во 11 ЦЈЗ/ ПЕ, во 6 од нив опфатот е 100%.**

Опфат понизок од 95%, но повисок од 90% е регистриран на подрачјето на 6 ЦЈЗ/ПЕ: ЦЈЗ Велес/ПЕ Неготино, ЦЈЗ Штип/ПЕ Радовиш, ЦЈЗ Струмица, ЦЈЗ Штип/ПЕ Пробиштип, ЦЈЗ Велес и ЦЈЗ Куманово/ПЕ Кр. Паланка.

Опфат под 90%, а над 70% се регистрира во 11 ЦЈЗ/ПЕ: ЦЈЗ Велес/ ПЕ Кавадарци, ЦЈЗ Битола/ ПЕ Кичево, ЦЈЗ Тетово, ЦЈЗ Охрид/ПЕ Струга, ЦЈЗ Велес/ПЕ Гевгелија, ЦЈЗ Штип, ЦЈЗ Прилеп/ПЕ Крушево, ЦЈЗ Прилеп, ЦЈЗ Тетово/ ПЕ Гостивар, ЦЈЗ Битола и ЦЈЗ Охрид.

Опфат под 70% е регистриран во 3 ЦЈЗ/ ПЕ и тоа во ЦЈЗ Прилеп/ ПЕ Мак. Брод, ЦЈЗ Куманово и ЦЈЗ Скопје, каде е регистриран најнизок опфат од 50,1%.

Од подлежачките лица за рота вирусна вакцина на територијата на целата република, не се опфатени со вакцинација вкупно 5.152, од кои 3.718 или 72,2% се жители на територијата која ја покрива ЦЈЗ Скопје.

### **(Прилог Табела 1, Табела 9)**

#### **Пневмококна вакцина**

Вакцинацијата против заболувања предизвикани од *Streptococcus pneumoniae* се спроведува со давање на конјугирана пневмококна вакцина. На вакцинација со пневмококната вакцина се подлежат сите деца со навршени 60 дена од животот, најдоцна до 5 годишна возраст. Доенчињата на возраст од 2-11 месеци се вакцинираат со две дози вакцина (примарна вакцинација) и една доза ревакцина (бустер доза). Кај деца вакцинирани на возраст над 12 месеци не се дава ревакцина (бустер доза), а децата на возраст од 2 до 5 години се вакцинираат со една доза вакцина. Со оглед на тоа што дозирањето на вакцината е зависно од возраста на детето кога се започнува со вакцинација, прикажан е опфатот само за децата кои биле подлежат на вакцинација/ревакцинација во 2022 година, до 12 месечна возраст.

***Вкупниот опфат за примовакцинација (со две дози вакцина) против заболувања причинети од *Streptococcus pneumoniae*, во републиката, изнесува 79,0%.***

**Опфат над препорачаните 95% е регистриран во 17 ЦЈЗ/ПЕ (во 10 од нив опфатот е 100%).**

Опфат понизок од 95%, но повисок од 90% е регистриран на подрачјето на 6 ЦЈЗ/ПЕ: ЦЈЗ Битола/ ПЕ Д. Хисар, ЦЈЗ Велес, ЦЈЗ Охрид, ЦЈЗ Штип, ЦЈЗ Велес/ ПЕ Кавадрци и ЦЈЗ Прилеп.

Опфат под 90%, но над 70% се регистрира во 7 ЦЈЗ/ПЕ: ЦЈЗ Струмица, ЦЈЗ Велес/ПЕ Гевгелија, ЦЈЗ Тетово, ЦЈЗ Тетово/ПЕ Гостивар, ЦЈЗ Прилеп/ПЕ Мак. Брод, ЦЈЗ Битола и ЦЈЗ Куманово.

Опфат под 70% е регистриран во ЦЈЗ Скопје.

Од подлежачките лица за примовакцинација со пневмококна вакцина (две дози) на територијата на целата република, не се опфатени со вакцинација вкупно 3.898, од кои 2.624 или 67,3% се жители на територијата која ја покрива ЦЈЗ Скопје.

***Опфатот за ревакцинација (бустер доза) со пневмококната вакцина изнесува 56,2%.***

**Опфат над препорачаните 95% е регистриран во 7 ЦЈЗ/ ПЕ.**

Опфат понизок од 95%, но повисок од 90% е регистриран на подрачјето на ЦЈЗ Куманово/ПЕ Крива Паланка и ЦЈЗ Велес/ПЕ Св. Николе.

Опфат под 90%, а повисок од 70% се регистрира во 15 ЦЈЗ/ПЕ: ЦЈЗ Прилеп/ПЕ Мак. Брод, ЦЈЗ Велес/ПЕ Гевгелија, ЦЈЗ Тетово/ПЕ Гостивар, ЦЈЗ Битола/ПЕ Кичево, ЦЈЗ Кочани/ПЕ Берово, ЦЈЗ Охрид, ЦЈЗ Штип/ПЕ Радовиш, ЦЈЗ Тетово, ЦЈЗ Струмица, ЦЈЗ Штип, ЦЈЗ Штип/ПЕ Пробиштип, ЦЈЗ Прилеп, ЦЈЗ Струмица/ПЕ Валандово, ЦЈЗ Велес и ЦЈЗ Охрид/ПЕ Струга.

Опфат под 70% е регистриран во 7 ЦЈЗ/ ПЕ: ЦЈЗ Битола/ПЕ Демир Хисар, ЦЈЗ Куманово/ПЕ Кратово, ЦЈЗ Велес/ПЕ Кавадарци, ЦЈЗ Битола, ЦЈЗ Куманово, ЦЈЗ Велес/ПЕ Неготино и ЦЈЗ Скопје.

Од подлежаечките деца за ревакцинација со пневмококна вакцина (бустер доза) на територијата на целата република, не се опфатени со ревакцинација вкупно 7.431, од кои 4.878 или 65,6% се жители на територијата која ја покрива ЦЈЗ Скопје.

(Прилог Табела 1, Табела 10)

**Вакцинација и ревакцинација во Република Северна Македонија  
во период 2017– 2021 во споредба со 2022 година**

- ❖ **Хепатитис Б - вакцинација:** Опфатот со три дози вакцина против Хепатитис Б во 2022 година изнесува 84,1%, и бележи зголемување во однос опфатот во 2021 (78,7%), но во однос на просечниот опфат за периодот 2017-2021 година (87,3%) се регистрира намалување. Од воведувањето на вакцинацијата против Хепатитис Б во 2004 година, за прв пат во 2020 година се регистрира опфат под 90%, а во 2021 година опфатот е под 80% .
- ❖ **ХиБ - вакцинација:** Опфатот со три дози вакцина против Хемофилус инфлуенца тип Б во 2022 година изнесува 83,9%, и бележи зголемување во однос со опфатот во 2021, (80,9%), но во однос на просечниот опфат за период 2017-2021 (87,8%) се бележи намалување.
- ❖ **ХиБ - ревакцинација:** Опфатот со ХиБ ревакцинација кој во 2022 година изнесува 69,3% го надминува опфатот од 2020 година (66,0%), но сепак е понизок од опфатот во 2021 година (72,8%), како и од просечниот опфат за изминатиот петгодишен период (78,0%).
- ❖ **ДиТеПер - вакцинација:** Во текот на 2022 година, опфатот со примарната ДиТеПер вакцинација, со три дози вакцина, изнесува 83,9% што претставува зголемување во однос на опфатот за 2021 година (80,9%). Но, во однос на просечниот опфат за периодот 2017-2021 година (87,8%) се регистрира намалување. Во изминатиот петгодишен период се бележи тренд на опаѓање на опфатот, но 2020 година (83,9%) за првпат е регистриран опфатот под 90%.
- ❖ **ДиТеПер - I ревакцинација:** Оваа ревакцинација, почнувајќи од 2015 бележи континуирано опаѓање достигнувајќи најнизок опфат од 66,0% во 2020 година. Во 2022 година се регистрира намалување на опфатот (69,3%) во однос на претходната 2021 година (72,8%). Просечниот опфат за периодот 2017-2021 година изнесува 78,1% и е повисок од регистрираниот опфат во 2022 година.
- ❖ **ДиТе(Пер) - II ревакцинација:** ДиТеПер ревакцинацијата на 7 годишна возраст, во 2022 година е извршена со опфат од 88,5%, кој е повисок од опфатот во 2021 година (74,7%), како и од просечниот опфат (79,5%) за последните 5 години. Во претходниот пет-годишен период 2017-2021, само во 2017 е постигнат повисок опфат (91,1%).



- ❖ **ДиТе - III ревакцинација:** ДиТе ревакцинацијата на 14 годишна возраст бележи опфат од 89,3%, што претставува зголемување во однос на 2021 година (85,9%), како и зголемување во однос на просекот за изминатите пет години (83,9%). Повисок опфат во периодот 2017-2021 е регистриран само во 2017 година и изнесува 93,1%.
  
- ❖ **Те - IV ревакцинација:** Оваа ревакцинација во 2022 година е извршена со опфат од 83,9%, скоро идентичен како опфатот во 2021 година (84,0%), и е незначително понизок во однос на просечниот опфат за 2017-2021 (84,6%). Понизок опфат од овој во 2022 година е регистриран во 2020 и изнесува 72,5%.
  
- ❖ **ИПВ - вакцинација:** Примарната вакцинација со три дози полио вакцина во 2022 година е извршена со опфат од 83,9%, што претставува зголемување во однос на опфатот во 2021 година (80,9%). Во однос на просечниот опфат регистриран во изминатиот петгодишен период (87,8%) се бележи намалување. Во изминатиот петгодишен период се бележи континуирано опаѓање на опфатот, но 2020 година (83,9%) за првпат е регистриран опфатот под 90%.
  
- ❖ **ИПВ - I ревакцинација:** Оваа ревакцинација, како и ДиТеПер ревакцинацијата бележи континуирано опаѓање почнувајќи од 2015 година кога последен пат е регистриран опфат над 90% (91,2%). Во 2020 година се бележи понизок опфат дури од 70% (66,0%) и тоа е најнискиот опфат досега со оваа ревакцина. Во 2022 година се регистрира опфатот од 69,3% што претставува намалување во однос на претходната 2021 година (72,8%), како и во однос на просечниот опфат за периодот 2017-2021 година, кој изнесува 78,1%.
  
- ❖ **ИПВ - II ревакцинација:** Оваа ревакцинација, како и ревакцинацијата со ДиТе на 7 годишна возраст, бележи опфат од 88,5%, што претставува зголемување во однос на опфатот во 2021 (74,7%) и просечниот опфат за периодот 2017-2021 (88,5%).
  
- ❖ **ИПВ - III ревакцинација:** Опфатот со третата полио-ревакцинација кој во 2022 година изнесува 89,3% е повисок од опфатот во 2021 (85,9%), и повисок од просечниот опфат за периодот 2017-2021 кој бележи 80,2%.
  
- ❖ **МРП - вакцинација:** Во 2022 година, опфатот со МРП вакцинацијата е незначително зголемен во однос на 2021 година, од 70,4% на 70,7%, меѓутоа сèуште е значително под препорачаниот опфат од 95%. Нискиот опфат со МРП вакцината во последните две години доведува до значително намалување на просечниот опфат за петгодишниот период (2017-2021) кој изнесува 76,8%, но сепак е повисок од оној регистриран во 2022 година.
  
- ❖ **МРП - ревакцинација:** Опфатот со МРП ревакцината изнесува 89,2% и бележи значително зголемување во однос на 2021 година (80,4%). Во однос на на просечниот опфат за периодот 2017-2021 година (86,6%), во 2022 исто така се бележи зголемување на опфатот.
  
- ❖ **ХПВ – вакцинација:** Регистрираниот опфат од 52,5% во 2022 година е значително повисок во однос на 2021 година (35,5%), и повисок од просечниот опфат за петгодишниот период (2017-2021) кој изнесува 47,7%.

❖ **Рота вирусна вакцинација** – Вакцината против рота вирусни инфекции е воведена во 2019 година. За првпат беше реализиран опфат со три дози во 2020 година, кога изнесуваше 61,5%. Во 2021 година опфатот е зголемен и изнесува 65,0%, а во 2022 година достигна 66,6%.

❖ **Пневмококна вакцина - вакцинацијата** против пневмококни инфекции е воведена во 2019 година. За првпат беше реализиран опфат со две дози во 2020 година, и изнесуваше 74,8%. Оттогаш наваму се бележи постојан пораст - во 2021 година опфатот е зголемен и изнесува 78,1%, а во 2022 година - 79,0%.

❖ **Пневмококна вакцина - ревакцинацијата** (бустер доза) на 12 месечна возраст во 2022 година бележи опфат од 56,2% и е зголемен во однос на 2021 година (53,4%).

(Прилог Табела 11, Табела 12)

## **КОНСТАТАЦИИ И ПРЕДЛОГ МЕРКИ**

Согласно изнесените податоци во извештајот за реализација на Програмата за задолжителна имунизација на населението во Р. Северна Македонија во 2022 година, може да се констатира дека опфатот со задолжителните вакцини во Р. Северна Македонија во 2022 година е под препорачаните 95%, и за сите вакцини е под 90%.

Во изминатиот 20-годишен период, сè до 2020 година, не е регистриран опфат под 90% за примовакцинација (освен за ХПВ вакцината која е воведена во 2009 година). Намалувањето на опфатот со вакцинација е тренд присутен не само во нашата земја, туку и на глобално ниво, а последните неколку години е несомнено е поврзан со тековната пандемија на КОВИД-19.

Во текот 2022 година, опфатот за примовакцинацијата со три дози на ДиТеПер/ИПВ/ХиБ вакцина, како и вакцината против хепатит Б, иако е понизок од 90%, сепак бележи зголемување во однос на 2021 година. Значително зголемување се бележи на опфатот кај училишните деца на 7 и 14 годишна возраст со ДиТе(Пер)/ИПВ, кој не само што го надминува опфатот во пандемиските години, туку е повисок и од петгодишниот просекот од 2017-2021 година.

- Опфатот на примовакцинација (со три дози) со вакцините вклучени во поливалентните вакцини (ХиБ, ДиТеПер и Полио), бележи зголемување во однос на 2021 година (80,9%) и изнесува 83,9 %, а за вакцината против Хепатит Б изнесува 84,1%.
- Опфатот со МРП вакцина, бележи благо зголемување во однос на 2021 година (70,4%), и сèуште има низок опфат од 70,7% што е далеку од препорачаниот опфат од 95%.
- Првата ревакцинација со ХиБ, ДиТеПер и ИПВ вакцина (вклучени во поливалентните вакцини) на 18 месеци го следи опфатот со МРП вакцинацијата, во 2022 година бележи зголемување во однос на 2020 година (66,0%), но во однос на 2021 година (72,8%) се регистрира благо намалување на 69,3%,.

- Опфатот на ревакцинацијата со ДиТеПер/ИПВ кај училишните деца на 7 години од 88,5% бележи зголемување во однос на 2020 година (87,3%) и 2021 година (74,7%).
- И опфатот на ревакцинацијата со ДиТе/ИПВ кај училишните деца на 14 години (89,3%) бележи зголемување во однос на 2020 година (80,3%) и 2021 година (85,9%), но сèуште има низок процент под 90%.
- Ревакцинацијата против тетанус на 18-годишна возраст (83,9%) има скоро идентичен опфат во однос на 2021 година (84,0%); во однос на 2020 година (72,5%) се бележи зголемување, но сèуште е под 90%.
- Вакцината против ХПВ инфекција има најнизок опфат од сите вакцини (52,5%). Сепак, бележи зголемување на опфатот, како во однос на 2020 година (42,5%), така и во однос на 2021 година (35,5%), приближувајќи се на пред пандемиското ниво.
- Загрижува фактот што на одредени територии, на како што се ЦЈЗ Скопје, ЦЈЗ Тетово, ЦЈЗ Битола и ЦЈЗ Струмица, за поедини вакцини се регистрира опфат кој е понизок од 90%, 80% или 70%. На територијата на ЦЈЗ Куманово, за примовакцинација со ХепБ/ХиБ/ДиТеПер/ИПВ се регистрира опфат од 53,7%, а за вакцинација со МРП вакцина опфатот е само 40,3%.
- Трендот на намалување на опфатот со задолжителната вакцинација го зголемува ризикот од појава на епидемии од вакцино-превентабилни заболувања, дотолку повеќе што превентивните мерки кои се спроведуваа за време на COVID-19 пандемијата, а кои делуваа превентивно и на вакцино-превентабилните заболувања се помалку се практикуваат.

Според резултатите од извештаите за спроведена задолжителна имунизација од Центрите за јавно здравје и нивните подрачни единици во 2022 година, како и според препораките на СЗО и други меѓународни компетентни институции, се наметнува неопходна потреба од превземање на сериозни мерки во однос на задолжителната вакцинација во Република Северна Македонија, со цел:

➤ ***ЗГОЛЕМУВАЊЕ на опфатот со сите вакцини и ревакцини на регионално и локално ниво, како и во целата република.***

За таа цел неопходна е координирано и засилено ангажирање на сите здравствени институции и поединци кои се вклучени во процесот на вакцинација и се одговорни за спроведување и контрола на вакцинацијата.

- Службите за вакцинација потребно е да ги интензивираат и континуирано да ги избаруваат неевидентираниите, невакцинираните и непотполно вакцинираните лица, преку проверка на вакциналниот статус за сите вакцини и ревакцини на сите прикрупени лица во соодветниот вакцинален пункт. Лицата кои се невакцинирани и непотполно вакцинирани ВЕДНАШ да се повикаат и да се вакцинираат до комплетирање на нивниот вакцинален статус, согласно Календарот за имунизација.
- Интензивна вакцинална кампања треба да се спроведе особено на територијата на ЦЈЗ Куманово, ЦЈЗ Скопје, ЦЈЗ Тетово, ЦЈЗ Битола и ЦЈЗ Струмица каде се регистрира најнизок вакцинален опфат за повеќето вакцини.

- Нискиот опфат со МРП вакцинација и ревакцинација, во трите последни години, доведува до акумулација на осетлива популација, што е од исклучителна важност особено за малите сипаници, со што се зголемува ризикот од повторна појава на епидемија. Затоа, потребно е ВЕДНАШ да се засилат активности за спроведување на примовакцинација и ревакцинацијата со МРП. Службите за вакцинација да го проверат вакциналниот статус на сите деца подложни на МРП вакцина, а децата кои не се вакцинирани или се пропуштени, ВЕДНАШ да се повикуваат и вакцинираат согласно Календарот.
  - За зголемување на опфатот со ревакцинација на училишните деца, потребно е интензивирање на теренската вакцинација во училиштата, наместо повикување на училишните деца за вакцинација во вакциналните пунктови (што се практикува во последните неколку години во повеќе градови во државата).
  - Особено внимание треба да се посвети на ромската популација која често мигрира во државата и надвор од неа, со што се отежнува спроведувањето на континуирана, редовна и комплетна вакцинација меѓу нив. Затоа, потребно е да се ангажираат патронажните служби, како и да се зајакне соработката со други институции и организации (Невладините организации од ромската популација на пр.) кои можат да помогнат за полесно изнаоѓање и вакцинирање на оваа тешко достапна популациона група.
- ***Континуиран надзор и контрола над спроведувањето на имунизацијата од страна на надлежните институции (ЦЈЗ/ПЕ, ИЈЗ, ДСЗИ).***
- Центрите за јавно здравје и нивните подрачни единици на регионално односно на локално ниво, во соработка со Институтот за јавно здравје и ДСЗИ континуирано и интензивно да вршат надзор и контрола на вакцинацијата на територијата за која се надлежни. Особено треба да се потенцира следењето на имунизацијата на ниво на “микро реони” во самите општини заради опасност од појава на т.н. “џебови” со натрупување на голем број на невакцинирани деца.
  - ЕПИ координаторите на регионално односно на локално ниво, во соработка со ИЈЗ и ДСЗИ да го интензивираат надзорот и контролата над спроведување на вакцинацијата на територијата за која се надлежни.
- ***Континуирано и навремено снабдување со вакцини.***
- Недостаток или нередовно снабдување со вакцини доведува прекинување на континуитетот на задолжителната вакцинација може да доведе до пад на опфатот. Затоа, надлежните институции, потребно е навреме и континуирано да вршат снабдување со вакцини од редовниот Календарот за имунизација.
- ***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, со цел одржување на препорачаната температура во фрижидерите во кои се чуваат вакцините и надминување на опасноста од снемнување на електрична енергија и прекинување на студениот синџир.

Се препорачува употреба на наменски медицински фрижидери за чување на вакцините. Потребно е да се спроведува редовна контрола на исправноста на фрижидерите, нивно правовремено обновување, како и задолжителен температурен мониторинг.

- **Вакциналните тимови редовно да се екипираат со соодветен кадар, а во регионите во кои недостасуваат веднаш да се оформи дополнителен број 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 за начинот на евидентирање на вакцинацијата со користење на материјалите за Стандарните оперативни постапки во процесот на вакцинација и Упатството за 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, повторувани 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 имунопрофилактика, хемиофилактика, лицата кои подлежат на овие мерки, начинот на изведување и водење на евиденција и документација** со цел да се вклучат во Правилникот новите вакцини од Календарот за имунизација (рота вирусната и пневмококната вакцина), како и новите поливалентни вакцини (ДиТеПер/ИПВ и ДиТе/ИПВ) и да се направат измени на обрасците за известување, согласно истите. Овие промени на Правилникот се од огромна важност за правилно известување и следење на опфатот на сите вакцини вклучени во Календарот за задолжителна вакцинација.

### **Оддел за епидемиологија на заразни заболувања**

**Одделение за надзор на имунизацијата  
и вакцино-превентабилни заболувања**

## ПРИЛОГ

- Извршена вакцинација и ревакцинација во Р. Северна Македонија во 2022 година ..... Табела 1
- Опфат на лица вакцинирани против Хепатит Б во Р. Северна Македонија во 2022 година..... Табела 2
- Опфат на лица вакцинирани против Хемофилус инфлуенца тип Б инфекции во Р. Северна Македонија во 2022 година.....Табела 3
- Опфат на лица вакцинирани и ревакцинирани против дифтерија, тетанус и пертусис во Р. Северна Македонија во 2022 година..... Табела 4
- Опфат на лица ревакцинирани против дифтерија, тетанус и пертусис во Р. Северна Македонија во 2022 година..... Табела 5
- Опфат на лица вакцинирани против детска парализа (ИПВ) во Р. Северна Македонија во 2022 година..... Табела 6
- Опфат со МРП вакцинација и ревакцинација во Р. Северна Македонија во 2022 година ..... Табела 7
- Опфат на лица вакцинирани против инфекции со ХПВ во Р. Северна Македонија во 2022 година..... Табела 8
- Вакцинирани лица против Рота вирус во Р. Северна Македонија во 2022 година .....Табела 9
- Вакцинирани лица против Пневмокок во Република Северна Македонија во 2022 година ..... Табела 10
- Преглед на извршена вакцинација во Република Северна Македонија во период 2017 - 2021 и 2022 година ..... Табела 11
- Преглед на извршена ревакцинација во Република Северна Македонија во период 2017- 2021 и 2022 година ..... Табела 12