

## ИЗВЕШТАЈ

### ЗА РЕАЛИЗАЦИЈА НА ПРОГРАМАТА ЗА ЗАДОЛЖИТЕЛНА ИМУНИЗАЦИЈА НА НАСЕЛЕНИЕТО ВО РЕПУБЛИКА СЕВЕРНА МАКЕДОНИЈА ВО 2020 ГОДИНА

Во текот на 2020 година се спроведуваше 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 и 37/16)
- Правилникот за имунопрофилактика, хемиофилактика, 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 Македонија за 2020 година (Сл. Весник бр. 277/2019) и
- Национална годишна програма за јавно здравје во Република Македонија за 2019 година (Сл. Весник бр. 8/2020).

#### ***Вакцинација и ревакцинација во Република Северна Македонија во 2020 година***

Врз основа на доставените годишни извештаи за спроведена и реализирана задолжителна имунизација против заразните болести во Република Северна Македонија, во 2020 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 податоците.

При тоа, во републиката, во однос на **примарна вакцинација 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 вакцините против заболувања кои ги предизвикува хепатитис Б има опфат од 83,6%, додека примовакцинацијата против хемофилус инфлуенца тип Б, ДиТеПер и ИПВ имаат идентичен опфат од 83,9%. Вакцинацијата против ХПВ, како и изминатите години (од нејзиното воведување) има најнизок регистриран опфат кој изнесува 42,5% (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 I, ХиБ и ИПВ I се регистрираат со опфат од 66,0%, додека ДиТеПер/ИПВ II и ДиТе/ИПВ III имаат опфат од 87,3% и 80,3% соодветно. Те IV е спроведена со опфат од 85,4%. МРП ревакцината бележи опфат од 68,5%.

(Прилог Табели од 1 до 8)

Опфатот на лицата кои подлежат на задолжителната вакцинација и ревакцинација во 2020 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 2020 година, во однос на претходниот петгодишен период (2015-2019) 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 2020 година за целата република изнесува **83,6%**.

Опфат под 95%, но повисок од 90% за овие вакцини, кои се даваат како пето и шестовалентни, се регистрира на територијата на 6 ЦЈЗ/ПЕ: ЦЈЗ Велес, ЦЈЗ Штип, ЦЈЗ Охрид/ ПЕ Струга, ЦЈЗ Битола, ЦЈЗ Велес/ ПЕ Кавадарци и ЦЈЗ Охрид.

Опфат понизок од 90% е регистриран на територијата на 10 ЦЈЗ/ПЕ: ЦЈЗ Прилеп, ЦЈЗ Прилеп/ ПЕ Крушево, ЦЈЗ Прилеп/ ПЕ Македонски Брод, ЦЈЗ Тетово, ЦЈЗ Тетово/ ПЕ Гостивар, ЦЈЗ Скопје, ЦЈЗ Битола/ПЕ Демир Хисар, ЦЈЗ Струмица, ЦЈЗ Штип/ ПЕ Радовиш, а најнизок опфат е регистриран во ЦЈЗ Куманово 60,3%.

**(Прилог Табела 1, Табела 2)**

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

Опфатот со примарна вакцинација со 3 дози вакцина против ХиБ, ДиТеПер и ИПВ за 2020 година за целата република изнесува **83,9%**.

Опфат под 95%, но повисок од 90% за овие вакцини, кои се даваат како пето и шестовалентни, се регистрира на територијата на 5 ЦЈЗ/ПЕ: ЦЈЗ Битола, ЦЈЗ Велес, ЦЈЗ Штип, ЦЈЗ Охрид и ЦЈЗ Охрид/ ПЕ Струга.

Опфат понизок од 90% е регистриран на територијата на 11 ЦЈЗ: ЦЈЗ Прилеп, ЦЈЗ Прилеп/ ПЕ Крушево, ЦЈЗ Прилеп/ ПЕ Македонски Брод, ЦЈЗ Тетово, ЦЈЗ Тетово/ ПЕ Гостивар, ЦЈЗ Скопје, ЦЈЗ Битола/ПЕ Демир Хисар, ЦЈЗ Струмица, ЦЈЗ Штип/ ПЕ Радовиш и ЦЈЗ Велес/ ПЕ Кавадарци и најнизок опфат од 58,9% во ЦЈЗ Куманово,

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

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

Ревакцинацијата против ХиБ инфекцијата, ДиТеПер и ИПВ со петовалентна вакцина во републиката, во 2020 година изнесува **66,0%**.

Опфат понизок од 95%, но повисок од 90% се регистрира во 4 ЦЈЗ/ПЕ: ЦЈЗ Велес/ ПЕ Свети Николе, ПЕ Велес/ПЕ Гевгелија, ЦЈЗ Кочани/ПЕ Винаца и ЦЈЗ Штип/ ПЕ Пробиштип

Опфат понизок од 90% е регистриран на територијата на 19 ЦЈЗ: ЦЈЗ Битола, ЦЈЗ Битола/ ПЕ Демир Хисар, ЦЈЗ Велес, ЦЈЗ Велес/ ПЕ Неготино, ЦЈЗ Велес/ ПЕ Кавадарци, ЦЈЗ Кочани / ПЕ Делчево, ЦЈЗ Куманово, ЦЈЗ Куманово/ ПЕ Кр.Паланка, ЦЈЗ Скопје, ЦЈЗ Охрид, ЦЈЗ Охрид/ ПЕ Струга, ЦЈЗ Прилеп, ЦЈЗ Прилеп/ПЕ Мак. Брод, ЦЈЗ Тетово, ЦЈЗ Тетово/ ПЕ Гостивар, ЦЈЗ Струмица, ЦЈЗ Струмица/ ПЕ Валандово, ЦЈЗ Штип и ЦЈЗ Штип/ ПЕ Радовиш. На територијата на ЦЈЗ Куманово е регистриран најнизок опфат од 50,6%.

**(Прилог Табела 1, Табела 3, Табела4 и Табела 6)**

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

Вкупниот опфат за републиката со ДиТе/ИПВ II ревакцинација изнесува **87,3%**.

Опфат под 95%, а над 90% е регистриран на територијата на 6 ЦЈЗ/ПЕ: ЦЈЗ Велес/ ПЕ Гевгелија, ЦЈЗ Кочани/ПЕ Делчево, Кочани/ПЕ Винаца, ЦЈЗ Охрид, ЦЈЗ Тетово/ ПЕ Гостивар и ЦЈЗ Прилеп/ ПЕ Крушево.

Опфат понизок од 90% е регистриран на територијата на 8 ЦЈЗ /ПЕ: ЦЈЗ Битола, ЦЈЗ Велес/ ПЕ Кавадарци, ЦЈЗ Прилеп, ЦЈЗ Прилеп/ ПЕ Мак. Брод, ЦЈЗ Скопје, ЦЈЗ Струмица, ЦЈЗ Тетово и ЦЈЗ Штип/ ПЕ Радовиш.

Од вакцинираните 24.375 деца, 17.671 деца се вакцинирани со комбинирана ДиТеПер/ИПВ вакцина, а останатите 6.704 се вакцинирани со ДиТе/ИПВ. Разликите во однос на типот на примена ревакцина е резултат на укинувањето на ДиТеПер ревакцината на 4 годишна возраст во 2017 година, кога делимично беа вакцинирани деца со ДиТеПер вакцина и тие примаа како II ревакцина ДиТе/ИПВ, додека децата од таа генерација кои не примиле ДиТеПер се ревакцинирани со ДиТеПер/ИПВ.

**(Прилог Табела 1, Табела 5).**

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

Вкупниот опфат за републиката со ДиТе/ИПВ III ревакцинација изнесува **80,3%**.

Опфат под 95%, а над 90% е регистриран на територијата на ЦЈЗ Битола, ЦЈЗ Велес, ЦЈЗ Велес/ ПЕ Гевгелија, ЦЈЗ Кочани и ЦЈЗ Штип.

Опфат понизок од 90% е регистриран на територија на 11 ЦЈЗ: ЦЈЗ Кочани/ ПЕ Винаца, ЦЈЗ Куманово, ЦЈЗ Велес/Кавадарци, ЦЈЗ Прилеп, ЦЈЗ Прилеп/ПЕ Крушево, ЦЈЗ Скопје, ЦЈЗ Охрид/ПЕ Струга, ЦЈЗ Струмица, ЦЈЗ Тетово, ЦЈЗ Тетово/ПЕ Гостивар и ЦЈЗ Штип / ПЕ Радовиш.

**(Прилог Табела 1, Табела 5).**

### **Те – IV ревакцинација**

За целата република, опфатот со Те - IV ревакцинација, изнесува **72,5%**.

Опфат под 95%, но над 90% е регистриран на територијата на 4 ЦЈЗ/ПЕ: ЦЈЗ Велес/ ПЕ Гевгелија, ЦЈЗ Велес/ ПЕ Неготино, ЦЈЗ Кочани и ЦЈЗ Тетово/ПЕ Гостивар.

Опфат понизок од 90% се регистрира во 9 ЦЈЗ /ПЕ: ЦЈЗ Битола, ЦЈЗ Велес/ ПЕ Кавадарци, ЦЈЗ Прилеп, ЦЈЗ Прилеп/ ПЕ Крушево, ЦЈЗ Скопје, ЦЈЗ Охрид/ПЕ Струга, ЦЈЗ Струмица, ЦЈЗ Штип и ЦЈЗ Штип/ ПЕ Радовиш. На територијата на ЦЈЗ Тетово воопшто не е спроведена Те – IV, ревакцинација е одложена за 2021 година.

**(Прилог Табела 1, Табела 5).**

### **МРП - вакцинација**

Вкупниот опфат со МРП вакцина за целата република изнесува **63,0%**.

Опфат над препорачаните 95% е регистриран на територија на 2 ЦЈЗ/ПЕ: ЦЈЗ Кочани / ПЕ Берово и ЦЈЗ/ ПЕ Пехчево.

Понизок опфат од 95%, но повисок од 90% е регистриран на територијата на 2 ЦЈЗ/ПЕ: ЦЈЗ Битола/ПЕ Кичево и ЦЈЗ Прилеп/ ПЕ Крушево.

Во останатите ЦЈЗ/ПЕ се регистрира опфат понизок од 90%.

Најнизок опфат се регистрира во ЦЈЗ Куманово и ЦЈЗ Битола/ ПЕ Демир Хисар, 43,4% и 43,2%, соодветно.

**(Прилог Табела 1, Табела 7)**

### **МРП - ревакцинација**

Опфатот со прва МРП ревакцинација во целата република во 2020 година изнесува **68,5%**.

**Опфат над препорачаните 95% е регистриран во 12 ЦЈЗ/ ПЕ.**

Опфат понизок од 95%, но повисок од 90% е регистриран на подрачјето на 6 ЦЈЗ/ПЕ: ЦЈЗ Битола, ЦЈЗ Кочани/ПЕ Делчево, ЦЈЗ Куманово/ ПЕ Крива Паланка, ЦЈЗ Охрид/ПЕ Струга, ЦЈЗ Струмица/ Валандово и ЦЈЗ Штип/ ПЕ Пробиштип.

Опфат под 90% се регистрира во 7 ЦЈЗ/ПЕ: ЦЈЗ Велес/ПЕ Гевгелија, ЦЈЗ Охрид, ЦЈЗ Прилеп, ЦЈЗ Тетово, ЦЈЗ Тетово/ ПЕ Гостивар, ЦЈЗ Штип и ЦЈЗ Штип/ Радовиш.

Опфат под 70% е регистриран во 6 ЦЗ/ ПЕ: Велес/ПЕ Кавадарци, ЦЗ Прилеп/ ПЕ Мак. Брод, ЦЗ Прилеп/ПЕ Крушево, ЦЗ Куманово, ЦЗ Струмица, и најнизок опфат од 44,3% има на територијата на ЦЗ 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 **42,5%** (Прилог Табела 8).

Прикажаниот опфат по ЦЗ и нивни подрачни единици се движи од 17,3% (Битола) до 100% (Демир Хисар, Ресен, Делчево, Пехчево, Македонски Брод и Пробиштип).

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

**(Прилог Табела 1, Табела 8)**

#### **Рота вирусна вакцинација**

Во втората половина на 2019 година, во редовниот Календар за имунизација се вовеле вакцина против заболувања предизвикани од Ротавируси. Вакцинацијата се спроведува со жива орална петовалентна ротавирусна вакцина (RV5) со давање на три дози кај деца со навршени 60 дена од животот до навршување на 32 недели од животот.

Вкупниот опфат со три дози вакцина против заболувања причинети од Рота вируси во републиката изнесува **61,5%** (Прилог Табела 9).

Опфат понизок од 95%, но повисок од 90% е регистриран на подрачјето на 7 ЦЗ/ПЕ: ЦЗ Велес, ЦЗ Велес/ПЕ Гевгелија, ЦЗ Куманово/ПЕ Кр. Паланка, ЦЗ Кочани, Охрид/ПЕ Дебар, ЦЗ Струмица и ЦЗ Штип/ПЕ Пробиштип.

Опфат под 90% се регистрира во 8 ЦЗ/ПЕ: ЦЗ Битола, ЦЗ Битола/ ПЕ Демир Хисар, ЦЗ Велес/ ПЕ Неготино, ЦЗ Охрид, ЦЗ Охрид/ПЕ Струга, ЦЗ Тетово, ЦЗ Тетово/ ПЕ Гостивар и ЦЗ Штип.

Опфат под 70% е регистриран во 7 ЦЗ/ ПЕ: ЦЗ Битола/ ПЕ Кичево, ЦЗ Велес/ ПЕ Кавадарци, ЦЗ Куманово, ЦЗ Прилеп, ЦЗ Прилеп/ ПЕ Мак. Брод, ЦЗ Прилеп/ Крушево, и најнизок опфат е регистриран во ЦЗ Скопје – 43,0%.

**(Прилог Табела 1, Табела 9)**

## Пнеумококна вакцина

Во втората половина на 2019 година, во редовниот Календар за имунизација се вовеле и вакцина против пнеумококни инфекции. Вакцинацијата против заболувања предизвикани од *Streptococcus pneumoniae* се спроведува со давање на конјугирана пнеумококна вакцина. На вакцинација со пнеумококната 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 и една доза ревакцина (бустер доза). Кај деца постари од 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, прикажан е опфатот само за децата кои биле подлежат на вакцинација/ревакцинација во 2020 година до 12 месечна возраст.

Вкупниот опфат со две дози вакцина против заболувања причинети од *Streptococcus pneumoniae* во републиката изнесува **74,8%**. Опфатот за ревакцинација со пнеумококната вакцина е исклучително низок и изнесува **29,5%**. (Прилог Табела 10).

Опфат понизок од 95%, но повисок од 90% е регистриран на подрачјето на 3 ЦЈЗ/ПЕ: ЦЈЗ Велес/ ПЕ Гевгелија, ЦЈЗ Кочани/ ПЕ Винаца и ЦЈЗ Струмица/ПЕ Валандово.

Опфат под 90% но над 70% се регистрира во 10 ЦЈЗ/ПЕ: ЦЈЗ Битола / ПЕ Кичево, ЦЈЗ Велес, ЦЈЗ Куманово/ ПЕ Кр. Паланка, ЦЈЗ Охрид, ЦЈЗ Охрид/ПЕ Дебар, ЦЈЗ Тетово/ ПЕ Гостивар, ЦЈЗ Струмица, ЦЈЗ Штип, ЦЈЗ Штип/ ПЕ Пробиштип и ЦЈЗ Штип/ПЕ Радовиш.

Опфат под 70% е регистриран во 9 ЦЈЗ/ ПЕ: ЦЈЗ Велес/ ПЕ Кавадарци, ЦЈЗ Велес/ ПЕ Неготино, ЦЈЗ Куманово, ЦЈЗ Прилеп, ЦЈЗ Тетово, ЦЈЗ Охрид/ ПЕ Струга, ЦЈЗ Скопје, ЦЈЗ Тетово, во ЦЈЗ Битола се ревакцинирани само 15 деца, а во Крушево и Мак. Брод нема ревакцинирани деца, што е резултат на воведување на вакцината во втората половина на 2019 година, па голем број деца не достигнале возраст за да бидат ревакцинирани (односно бустерирани).

**Ограничување:** Ова е прв регистриран опфат за Рота вирусната и Пнеумококната вакцина по нивното воведување во 2019 година. Со оглед на фактот што не е изменет и дополнет, со новите вакцини, Правилникот за имунопрофилакса, хемиопрофилакса, лицата кои подлежат на овие мерки, начинот на изведување и водење на евиденција и документација (Сл. Весник бр. 177/2015), и соодветно на тоа известувањето за подлежачки и вакцинирани деца се спроведуваше на стари обрасци во кои не се вметнати овие вакцини, регистрираниот опфат не ја прикажува реалната слика на вакцинацијата со Рота вирусната, а особено со Пнеумококната вакцина на која подлежат различни кохорти на деца.

**Вакцинација и ревакцинација во Република Северна Македонија**  
**во период 2015– 2019 во споредба со 2020 година**

- ❖ **Хепатитис Б - вакцинација:** Опфатот со три дози вакцина против Хепатитис Б во 2020 година изнесува 83,6%, и бележи намалување во однос опфатот во 2019 (90,7%), како и во однос на просечниот опфат за периодот 2015-2019 година (92,0%). Од 2015 година, опфатот со оваа вакцина континуирано е под 95%, но над 90% се до 2020 година, кога првпат се регистрира опфат под 90%.
- ❖ **ХиБ – вакцинација:** Опфатот со три дози вакцина против Хемофилус инфлуенца тип Б во 2020 година изнесува 83,9%, и бележи намалување во однос со опфатот во 2019, (90,7%), како и во однос на просечниот период 2015-2019 (91,4%).
- ❖ **ХиБ – ревакцинација:** Опфатот со ХиБ – ревакцинација ХиБ во 2020 изнесува 66,0%. Во изминатиот петгодишен период се бележи континуирано опаѓање на опфатот, но никогаш не е регистриран опфатот под 80%. Во 2019 година се бележи опфат од 88,2%, додека просечниот опфат за периодот 2015-2019 година изнесува 85,6%.
- ❖ **ДиТеПер - вакцинација:** Во текот на 2020 година, опфатот со примарната ДиТеПер вакцинација, со три дози вакцина, изнесува 83,9% што претставува намалување во однос на опфатот за 2019 година (90,7%). Истотака и во однос на просечниот опфат за периодот 2015-2019 година (91,4%) се регистрира намалување. Во изминатиот петгодишен период се бележи континуирано опаѓање на опфатот, но никогаш не е регистриран опфатот под 90%.
- ❖ **ДиТеПер – I ревакцинација:** Оваа ревакцинација, почнувајќи од 2015 бележи континуирано опаѓање достигнувајќи опфат од 80,2% во 2018 година, а просечниот опфат за периодот 2015-2019 година изнесува 86,3%. Во 2020 година се бележи опфат кој е исклучително низок и изнесува 66,0%.
- ❖ **ДиТе(Пер) - II ревакцинација:** ДиТеПер ревакцинацијата на 7 годишна возраст, во 2020 година е извршена со опфат од 87,3%, кој е повисок од опфатот во 2019 година (68,9%), како и од просечниот опфат (83,3%) за последните 5 години.
- ❖ **ДиТе - III ревакцинација:** ДиТе ревакцинацијата на 14 годишна возраст бележи опфат од 80,3%, што претставува зголемување во однос на 2019 година (73,1%), но намалување во однос на просекот за изминатите пет години (87,6%).
- ❖ **Те –IV ревакцинација:** Оваа ревакцинација во 2020 година е извршена со опфат од 72,5%, кој претставува понизок опфат во однос на 2019 година (85,4%), како и во однос со просечниот опфатот за 2015-2019 (90,2%).
- ❖ **ИПВ - вакцинација:** Примарната вакцинација со три дози полио вакцина во 2020 година е извршена со опфат од 83,9%, што претставува намалување во однос на опфатот во 2019 година (90,7%). Истотака и во однос на просечниот опфат регистриран во изминатиот

петгодишен период (92,3%) се бележи намалување. Во изминатиот петгодишен период се бележи континуирано опаѓање на опфатот, но никогаш не 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%). Просечниот опфат за периодот 2015-2019 година изнесува 86,2%. Но, во 2020 година се бележи дури понизок опфат од 70% (66,0%).

❖ **ИПВ - II ревакцинација:** Оваа ревакцинација, како и ревакцинацијата со ДиТе на 7 годишна возраст, бележи опфат од 87,3%, што претставува зголемување во однос на опфатот во 2019 (63,7%) и просечниот опфат за периодот 2015-2019 (82,6%).

❖ **ИПВ - III ревакцинација:** Опфатот на третата полио ревакцинација во 2020 година бележи опфат од 80,3% кој е повисок од опфатот во 2019 (68,4%), но понизок од просечниот опфат за периодот 2015-2019 (83,7%).

❖ **МРП - вакцинација:** Во 2020 година, опфатот со МРП вакцинацијата е значително намален во однос на 2019 година, од 93,1% на 63,0%, како и во однос на просечниот петгодишен опфат (84,3%).

❖ **МРП - ревакцинација:** Опфатот со МРП ревакцината изнесува 68,5% и бележи значително намалување, како во однос на 2019 година (93,4 %), така и во однос на просечниот опфат за периодот 2015-2019 година (94,2%).

❖ **ХПВ – вакцинација:** Регистрираниот опфат од 42,5% во 2020 година е понизок во однос на 2019 година (57,8%), и понизок од просечниот опфат за петгодишниот период (2015-2019) кој изнесува 51,2%.

**(Прилог Табела 11, Табела 12)**



## КОНСТАТАЦИИ И ПРЕДЛОГ МЕРКИ

Согласно изнесените податоци во извештајот може да се констатира дека опфатот со примовакцинацијата и ревакцинација во Р. Северна Македонија во 2020 година е под препорачаните 95%, и за сите вакцини е под 90%. *Нискиот опфат за сите вакцини и ревакцини во 2020 година, пред сè, се должи на пандемијата со COVID-19. Со развојот на пандемијата беа засегнати сите сегменти на здравствениот систем, вклучително и процесот на вакцинација. Процесот на вакцинација течеше континуирано и без прекин, но во отежнати услови заради честите рестриктивни мерки кои вклучуваа чести ограничувања на движењето на населението. Дополнително, загриженоста на родителите од можноста за стекнување на инфекција со COVID-19 резултираше со намалена заитресаност за вакцинација на нивните деца што е битен фактор кој негативно влијаеше на опфатот со вакцинацијата воопшто.*

- Опфатот на примовакцинација со вакцините вклучени во поливалентните вакцини (Хепатит Б, ХиБ, ДиТеПер и Полио), бележи значително намалување во однос на 2019 година (90,7%) и за сите вакцини е под 85%.
- Опфатот со МРП вакцина бележи исклучително низок опфат од 63,0% и од сите аплицирани вакцини како примо вакцинација има најнизок опфат (со исклучок на ХПВ вакцинацијата).
- Ревакцинација со првата ХиБ, ДиТеПер и ИПВ ревакцинација (вклучени во поливалентните вакцини) на 18 месеци, бележи исклучително низок опфат од 66% и го следи нискиот опфат со МРП вакцинацијата (63,0%). Во изминатиот петгодишен период не е регистриран опфат под 80% за овие ревакцини.
- Опфатот на ревакцинацијата со ДиТеПер и ИПВ кај училишните деца иако бележи зголемување во однос на 2019 година, сепак има низок процент под 90%.
- И ревакцинацијата против тетанус на 18-годишна возраст има исклучително низок опфат од 72,5%, кој во однос на последите пет години претставува најнизок регистриран опфат. Една од причините за нискиот опфат на ревакцинацијата кај децата на 14 и 18- годишна возраст може да се поврзе со тоа што во 2020 година наставата во училиштата на децата во погорните одделенија се одвиваше исклучиво on-line односно не се спроведуваше теренска вакцинација во училиштата како претходните години, а сите деца се повикуваа индивидуално за вакцинација во вакциналните пунктови.
- Вакцината против ХПВ инфекција има најнизок опфат од сите вакцини и бележи намалување на опфатот, како во однос на просечниот опфат за 2015-2019, така и во однос на 2019 година.
- Опфат од 100% за вакцинација и ревакцинација со сите видови вакцини е остварен само во Пехчево.
- Загрижува фактот што за поедини вакцини и на одредени територии, се појавува опфат не само што е понизок од 90%, 80%, 70%, па дури од 60% за повеќе вакцини. Понизок опфат од 60%, најчесто се регистрира на територијата на ЦЈЗ Куманово, ЦЈЗ Скопје, ЦЈЗ Тетово, ЦЈЗ Тетово/ПЕ Гостивар и ЦЈЗ Струмица.

Според резултатите од извештаите за спроведена задолжителна имунизација од Центрите за јавно здравје и нивните подрачни единици во 2020 година, како и според препораките на СЗО и други меѓународни компетентни институции, се наметнува неопходна потреба да се превземат одредени мерки во однос на задолжителната вакцинација во Република Северна Македонија, и тоа:

➤ ***ЗГОЛЕМУВАЊЕ на опфатот со сите вакцини и ревакцини со цел да се зголеми опфат на регионално и локално ниво 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 кои се одговорни за спроведување и контрола на вакцинацијата.

- Службите за вакцинација потребно е да ги интензивираат избарувањата на неевидентирани, невакцинирани и непотполно вакцинирани лица, преку проверка на вакциналниот статус 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 Правилникот за имунизација. Интензивна вакцинална кампања треба да се спроведе особено на територијата на ЦЈЗ Куманово, ЦЈЗ Скопје, ЦЈЗ Тетово, ЦЈЗ Тетово/ПЕ Гостивар и ЦЈЗ Струмица каде се регистрира најголемо намалување на опфатот
- Посебно 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.
- Исклучително нискиот опфат со МРП вакцинација и ревакцинација 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 засилат активности за спроведување на примовакцинација и ревакцинацијата со МРП. Службите за вакцинација да го проверат вакциналниот статус на сите деца подлежащи на МРП вакцина, а децата кои не се вакцинирани или се пропуштени, веднаш да се повикуваат и вакцинираат согласно Календарот. Со оглед на нискиот опфат со МРП ревакцината на училишните деца посебен акцент да се стави на ревакцинацијата на овие деца пред почетокот на новата учебна година 2021/22. Се препорачува проверка на вакциналниот статус за МРП вакцина на сите училишна деца пред започнување на наставата во новата учебна година 2021/22, особено на децата од второ одделение.

- **Континуиран надзор и контрола над спроведувањето на имунизацијата од страна на надлежните институции (ЦЗЗ/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. “цепови” со натрупување на голем број на невакцинирани деца.
  - ЕПИ координаторите на регионално односно на локално ниво, во соработка со ИЈЗ и ДСЗИ континуирано и интензивно да вршат надзор и контрола на 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, а тоа несомнено доведува 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.
- **Поради константен недостиг на тимови кои спроведуваат континуирана вакцинација, под итно да се пополнат со персонал оние вакцинални тимови во сите населени места, и да се оформи дополнителен број на тимови кадешто има недостиг од нив.** За новиот кадар кој ќе биде вклучен во процесот на вакцинација задолжително да се организира и спроведе едукација и обука за начинот на спроведување на вакцинацијата, правилно чување, ракување и употреба на вакцините, како за начинот на евидентирање на спроведената вакцинација.
- **Континуирана едукација на лекарите кои ја спроведуваат вакцинацијата и на матичните лекари за значењето и бенефитите на имунизацијата, како и за ефикасноста и безбедноста на вакцините** е од есенцијално значење за развивање на нивните вештини во комуникацијата со родителите заради правилно и навремено презентирање на препораките за вакцинација на нивните деца.

- **Ставање во функција и користење на електронска евиденција на имунизацијата** преку „Мој термин“, со цел 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.
- **Дополнување и промена 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 новите вакцини од 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. 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 заразните болести***

**Одделение за надзор на имунизацијата**

## ПРИЛОГ

- Извршена вакцинација и ревакцинација во Република Северна Македонија во 2020 година ..... Табела 1
- Вакцинација против хепатитис Б во Република Северна Македонија по ЦЈЗ/ПЕ во 2020 година ..... Табела 2
- Вакцинација и ревакцинација против заболувања предизвикани од *Haemophilus influenzae type B* во Република Северна Македонија по ЦЈЗ/ПЕ во 2020 година ..... Табела 3
- Вакцинација и ревакцинација против дифтерија, тетанус и пертусис во Република Северна Македонија по ЦЈЗ/ПЕ во 2020 година ..... Табела 4
- Ревакцинација против дифтерија и тетанус во Република Северна Македонија по ЦЈЗ/ПЕ во 2020 година ..... Табела 5
- Вакцинација и ревакцинација против детска парализа со ИПВ во Република Северна Македонија по ЦЈЗ/ПЕ во 2020 година ..... Табела 6
- Вакцинација и ревакцинација против мали сипаници, рубеола и заразни заушки во Република Северна Македонија по ЦЈЗ/ПЕ во 2020 година ..... Табела 7
- Вакцинација со вакцина против заболувања предизвикани од ХПВ-вирус во Република Северна Македонија по Центри за јавно здравје/ПЕ во 2020 година ..... Табела 8
- Вакцинација со вакцина против Рота вирус во Република Северна Македонија во 2020 година ..... Табела 9
- Вакцинација со Пнеумококна вакцина во Република Северна Македонија во 2020 година ..... Табела 10
- Преглед на извршена вакцинација во Република Северна Македонија во период 2015 - 2019 и 2020 година ..... Табела 11
- Преглед на извршена ревакцинација во Република Северна Македонија во период 2015-2019 и 2020 година ..... Табела 12