



## Влада на Република Северна Македонија

### НАСЛОВ НА ПРОГРАМА и ТЕКСТ:

Врз основа на член 16 ставови (2) и (3) од 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 и 20/19 и „Службен весник на Република Северна Македонија“ бр. 101/19, 153/19, 180/19, 275/19, 77/21, 122/21, 178/21, 150/22 и 236/22), Владата на Република Северна Македонија, на седницата одржана на \_\_\_\_\_ година, донесе

### ПРОГРАМА ЗА ЗАДОЛЖИТЕЛНА ИМУНИЗАЦИЈА НА НАСЕЛЕНИЕТО ВО РЕПУБЛИКА СЕВЕРНА МАКЕДОНИЈА ЗА 2023 ГОДИНА

#### I. Вовед

Имунизацијата е едно од најголемите достигнувања во историјата на медицината и претставува најбезбедна, најефикасна и економски најоправдана превентивна мерка која директно допринесува за намалување на морбидитетот и морталитетот на заразните заболувања. Со вакцинирање се спасуваат 2 до 3 милиони деца во светот секоја година (СЗО).

Благодарелејќи на имунизацијата многу заразни болести кои во минатото претставувале значаен јавно-здравствен проблем затоа што предизвикувале висок морбидитет, односно морталитет кај децата и возрасните, или предизвикувале компликации и инвалидитет, денес се елиминирани или ставени под контрола, сведени на поединечни случаи без смртен исход и трајни последици.

Во Република Северна Македонија, задолжителната имунопрофилакса и хемопрофилакса е законски регулирана со 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 („Службен весник на Република Северна Македонија“ бр. 257/20) и Правилникот за имунопрофилакса, хемиопрофилакса, лицата кои подлежат на овие мерки, начинот на изведување и водење на евиденција и документација („Службен весник на Република Македонија“ бр.177/15) (во натамошниот текст: Правилникот).

#### II. Моментална состојба

Задолжителната имунизација во Република Северна Македонија во 2021 година се спроведуваше со опфат за примовакцинација и за ревакцинација под препорачаните 95%, и за сите вакцини е под 90% на национално ниво. COVID-19 пандемијата има силно влијание врз здравствениот систем, вклучително и на задолжителната имунизација. 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. 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 текот на 2021 година, примовакцинацијата со три дози на вакцините 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%. Опфатот на вакцините вклучени во поливалентните вакцини (ХиБ, ДиТеПер и ИПВ) бележи намалување во однос на 2020 година (83,9%). Вакцинацијата против МРП е остварена со опфат 70,4%, и иако бележи зголемување во однос на 2020 година (63,0%), сепак има низок опфат, што е далеку од препорачаниот опфат од 95%. ХПВ-вакцинацијата, како и во изминатите години (од нејзиното воведување) има најнизок регистриран опфат кој изнесува 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 (51,2%).

Вакцините против рота вирусни и пневмококни инфекции се последни вакцини воведени



## Влада на Република Северна Македонија

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%)

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. ДиТеПер/ИПВ II и ДиТе/ИПВ III имаат опфат од 74,7% и 85,9% соодветно. 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%. Опфатот со ревакцинацијата против тетанус на 18-годишна возраст изнесува 84,0% и бележи зголемување во однос на 2020 година, но сепак 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.

### III. Мерки кои треба да се превземат за подобрување на состојбите

Согласно резултатите од спроведената задолжителна имунизација во републиката во 2021 година кои покажуваат тренд на значително опаѓање на вакциналниот опфат за сите вакцини под 95%, односно под 90%, а во насока на следење на препораките на Светската здравствена организација неопходна е потребата од засилено ангажирање на сите здравствени институции и поединци инволвирани во процесот на спроведување на вакцинацијата во Република Северна Македонија, и тоа:

- зголемување на опфатот со сите вакцини и ревакцини на регионално и локално ниво, во целата република;

- 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 Календарот за имунизација, ВЕДНАШ да се спроведе интензивна вакцинална кампања особено на териториите каде што се регистрира опфат понизок од 90%;

- Нискиот 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;

- Спроведување на интензивна теренска вакцинација во училиштата 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 (Центри за јавно здравје/подрачни единици (ЦЈЗ/ПЕ), Институт за јавно здравје на Република Северна Македонија (ИЈЗ), Државен санитарен и здравствен инспекторат (ДСЗИ));

- Строго придржување кон принципите за одржување и контрола на студениот синџир на сите нивоа - при набавката, транспортот, чувањето и ракувањето со вакцините;

- Континуирано и навремено снабдување со вакцини, затоа што недостаток или нередовно снабдување со вакцини може да доведе до пркин во континуитетот на задолжителната вакцинација, а со тоа до пад на опфатот;

- Екипирање на вакцинални тимови со персонал кој недостасува, во сите вакцинални



## Влада на Република Северна Македонија

пунктови, како и зголемување на бројот на вакцинални тимови каде што има потреба, 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;

-Организирање на континуирана медицинска едукација на здравствените работници (матични лекари, педијатри, гинеколози, вклучително и здравствениот персонал кој ја спроведува вакцинацијата) во врска бенефитите, значењето, ефикасноста и безбедноста на вакцините;

-Здравствените работници вклучени во процесот на имунизација, потребно е да ги освежуваат и дополнуваат знаењата и да ги зајакнат вештините за ефективна комуникација со родителите и заедниците преку спроведување на соодветни, повторувачки обуки, со цел враќање на довербата на родителите кон здравствениот систем и градење на позитивен став кон вакцинацијата;

-Организирање кампањи за подигање на свеста на родителите за безбедноста и бенефитите од вакцините;

-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; Изменување и дополнување на Правилникот за имунопрофилактика, хемиофилактика, лицата кои подлежат на овие мерки, начинот на изведување и водење на евиденција и документација.

#### **IV. Цели на програмата**

Основна цел на Програмата е постигнување на опфат над 95% на национално и регионално, и над 90% на локално ниво со сите вакцини, согласно Календарот за имунизација во 2023.

Оваа цел ќе се постигне преку ажурно спроведување на планираната рутинската, задолжителна континуирана вакцинација согласно Програмата, како и дополнителните активности за зголемување на опфатот (организирање на национални и регионални денови на имунизација, Европска недела на имунизација, едукативни семинари, кампањи за промоција на вакцинацијата и др.).

Дополнително, треба да се стави акцент на активностите кои се во насока на постигнување на што поголем опфат кај тешко достапните популации: жители во руралните средини, кај ромската популација и кај лицата кои често го менуваат своето место на живеење и престојување (мобилни групи) - мигранти, бегалци итн. Ова значи дека е потребно е да се засилат активностите за изнаоѓање на неевидентирани, невакцинирани и некомплетно вакцинирани лица и да се спроведе нивна вакцинација (теренски активности за прочешлување на теренот, повикување, вакцинација „од врата на врата“ и др.), во рутинската пракса и како дополнителна мерка.

#### **V. Мерки и активности, очекувани резултати (индикатори на успешност)**

Активностите предвидени во Програмата за имунопрофилактика и хемиопрофилактика против одредени заразни болести на населението во Република Северна Македонија во 2023 година, ќе се спроведуваат во согласност со Правилникот, при што опфатот со сите вакцини треба да биде над 95% на национално и регионално, и над 90% на локално ниво што ќе претставува основен индикатор за успешноста на вакцинацијата односно реализација на Програмата.

#### **V.1. ИМУНИЗАЦИЈА ПРОТИВ ОДРЕДЕНИ ЗАРАЗНИ БОЛЕСТИ**

Имунизацијата против одредени заразни болести се спроведува како:



## Влада на Република Северна Македонија

1. **Задолжителна активна имунизација на лица на одредена возраст**, која се спроведува континуирано, во текот на целата година против: акутен вирусен хепатит Б (Hepatitis B), туберкулоза (Tuberculosis), заболувања предизвикани од хемофилус инфлуенца тип Б (Hib), дифтерија (Diphtheria), тетанус (Tetanus), голема кашлица (Pertussis), детска парализа (Poliomyelitis acuta), мали сипаници (Morbilli), заразни заушки (Parotitis epidemica), црвенка (Rubeola), инфекции предизвикани од хуман папилома вирус (HPV), инфекции предизвикани од ротавируси и инфекции предизвикани од Streptococcus pneumoniae за сите лица на одредена возраст согласно Календарот за имунизација.

### **1.1. Имунизација против акутен вирусен хепатитис Б**

Задолжителна активна имунизација против акутниот вирусен хепатит Б се врши со давање на три дози HB (Хепатитис Б) вакцина, како поединечна или во состав на поливалента вакцина.

#### **А) Вакцинација се врши:**

На сите новородени деца во 2023 година, на возраст определена со Календарот за имунизација:

- Првата доза на вакцина се дава во родилиште како поединечна HB вакцина, во тек на првите 24 часа по раѓање, а децата кои не се родени во родилиште се вакцинираат веднаш, во надлежната установа која спроведува вакцинација.
- Втората доза на вакцина се дава на растојание не пократко од еден месец по давање на првата доза.
- Третата доза на вакцина се дава на растојание не пократко од шест месеци после давање на првата доза, односно не пократко од два месеца после давање на втората доза.

Сите деца кај кои не е отпочната вакцинација до 18 месеци од животот, се вакцинираат најдоцна до отпочнување на основното образование, со давање на три дози HB вакцина по шема 0, 1 и 6 месеци.

Децата кои не се потполно вакцинирани до 18 месеци од животот, ги примаат преостанатите дози на вакцина до отпочнување на основното образование.

### **1.2. Имунизација против туберкулоза**

Задолжителна активна имунизација против туберкулоза се врши со давање на една доза вакцина против туберкулоза (BCG вакцина) како примовакцинација.

#### **А) Вакцинација се врши:**

- На сите новородени деца во 2023 година, при отпуштање од родилиште.
- Децата кои не се родени во родилиште, се вакцинираат до навршени 2 месеци од животот.
- Сите невакцинирани деца до крајот на првата година од животот, се вакцинираат до навршување на 14 годишна возраст.
- Вакцинацијата кај децата до 12 месеци од животот се врши без претходно туберкулинско тестирање.
- Децата со навршена една година од животот до наполнети 14 години од животот, се вакцинираат после извршено туберкулинско тестирање, и тоа само оние со негативна туберкулинска реакција.
- Ревакцинација против туберкулоза не се врши.

### **1.3. Имунизација против заболувања причинети од Хемофилус инфлуенца тип Б**

Имунизација против заболувања предизвикани од хемофилус инфлуенца тип Б се врши со давање на три дози на вакцина против заболувања предизвикани од Хемофилус инфлуенца тип Б (Hib вакцина) како примовакцинација и една доза Hib вакцина како ревакцинација, во состав на поливалентни вакцини.



## Влада на Република Северна Македонија

### **А) Вакцинација се врши:**

- На сите деца родени од 01.11.2022 до 31.10.2023, до навршени 6 месеци од животот, со давање на три дози Hib вакцина на растојание од 1 до 3 месеци.
- Децата кај кои примоиимунизација била започната подоцна, со навршени од 6 до 12 месеци, Hib вакцинацијата се спроведува со давање на три дози Hib вакцина во состав на поливалентни вакцини.
- Децата кај кои примоиимунизација се започнува по навршени 12 месеци, се врши со поливалентни вакцини во чиј состав е и Hib вакцината, и се спроведува со давање две или три дози, зависно од претходниот вакцинален статус.

### **Б) Ревакцинација се врши:**

- На сите деца кои се примовакцинирани до 12 месеци возраст, со една доза Hib вакцина која се дава 6 месеци од последната примена доза, препорачливо до навршени 18 месеци.
- Доколку примовакцинацијата не се заврши до препорачаните 12 месеци возраст, и ревакцинацијата не може да се спроведе до препорачаните навршени 18 месеци возраст, ревакцинација може да се спроведе подоцна. Вакцинацијата против Хемоинфилус инфлуенца тип Б се спроведува согласно одлука на Министерството за здравство бр. 22-4601/1 од 16.05.2016, а врз основа на заклучоците од Комитетот за имунизација.

### **1.4. Имунизација против дифтерија, тетанус и голема кашлица**

Задолжителна активна имунизација против дифтерија, тетанус и голема кашлица се врши со давање на:

- Три дози комбинирана вакцина против дифтерија, тетанус и голема кашлица ацелуларна (DTaP вакцина), во состав на поливалентна вакцина (DTaP/Hib/IPV или DTaP/Hib/IPV/НерВ), како примовакцинација.
- Една доза на DTaP вакцина, во состав на поливалентна вакцина (DTaP/IPV), како I и II ревакцинација.
- Една доза на DTa вакцина, во состав на поливалентна вакцина (dTa/IPV), како III ревакцинација.
- Една доза вакцина против тетанус (TT), како IV ревакцинација.

### **А) Вакцинација против дифтерија, тетанус и голема кашлица се врши:**

- На сите деца родени од 01.11.2022 до 31.10.2023, на возраст определена со Календарот за имунизација во 2023 година.
- На сите деца најдоцна до навршени 5 години од животот, кои до таа возраст не биле уредно вакцинирани, а не прележале голема кашлица.
- Вакцинација против дифтерија, тетанус и голема кашлица се спроведува и кај деца од навршени 5 до навршени 14 години од животот, ако дотогаш не биле вакцинирани или ако нема докази дека се вакцинирани против овие болести, со давање на три дози комбинирана вакцина (DTaP/IPV или dT/IPV вакцина), на растојание утврдено согласно Правилникот.

### **Б) Ревакцинација против дифтерија, тетанус и голема кашлица се врши:**

- На сите деца комплетно вакцинирани против дифтерија, тетанус и голема кашлица во 2022 година, на возраст определена со Календарот за имунизација во 2023 година.
- Првата ревакцинација против дифтерија, тетанус и голема кашлица се спроведува со давање на една доза DTaP вакцина во состав на поливалентни вакцини кога ќе помине една година од потполната вакцинација.

### **А) Вакцинација против дифтерија и тетанус се врши:**



## Влада на Република Северна Македонија

- На сите деца до навршени 5 години од животот кои не се вакцинирани, а ја прележале големата кашлица.
- На сите деца родени од 2009 година наваму, ако не биле уредно вакцинирани против дифтерија и тетанус, на растојание утврдено согласно Правилникот.

### **Б) Ревакцинација против дифтерија и тетанус:**

- На сите деца на 7-годишна возраст, односно во II (второ) одделение на основното училиште, кои претходно се уредно вакцинирани и ревакцинирани против дифтерија и тетанус, според Календарот за имунизација.
- Ревакцинацијата се спроведува со давање на една доза DTaP (во состав на четиривалентна DTaP/IPV)
- На сите деца на 14-годишна возраст, односно во завршното одделение на основното училиште кои претходно се уредно вакцинирани и ревакцинирани против дифтерија и тетанус, според Календарот за имунизација. Ревакцинацијата се спроведува со давање на една доза Td ( во состав на тривалентна dT/IPV вакцина).
- На сите деца до 14-годишна возраст, вакцинирани против дифтерија и тетанус прв пат во 2022 година, ако од вакцинацијата поминала една година.

### **А) Вакцинација против тетанус се врши:**

- На сите лица од навршена 14-годишна возраст до навршена 18-годишна возраст, ако дотогаш не биле вакцинирани против тетанус или ако нема докази за вакцинирање, со давање на три дози вакцина против тетанус – тетанусен токсоид (ТТ вакцина), на растојание утврдено со Правилникот.

### **Б) Ревакцинација против тетанус се врши:**

- На сите лица на 18-годишна возраст, односно во завршната година на средното образование, ако дотогаш биле уредно вакцинирани и ревакцинирани против тетанус, согласно Календарот за имунизација.
- На сите лица од 14-годишна возраст до 18-годишна возраст, кои во 2022 година прв пат биле вакцинирани против тетанус, ако од вакцинирањето поминала една година.

### **1.5. Имунизација против детска парализа**

Задолжителна активна имунизација против детска парализа се врши со давање:

- Три дози вакцина против детска парализа со тритипна инактивирана полио вакцина (во понатамошниот текст: IPV) во состав на поливалентни вакцини како примовакцинација.
- Една доза на IPV во состав на поливалентна вакцина, како I (прва), II (втора) и III (трета) ревакцинација

### **А) Вакцинација се врши:**

- На сите деца родени од 01.11.2022 до 31.10.2023, на возраст определена со Календарот за имунизација.
- На сите деца родени 2009 година наваму до 31.10.2022 година, кои порано не биле вакцинирани против детска парализа.

### **Б) Ревакцинација се врши:**

- На сите деца комплетно вакцинирани против детска парализа во 2022 година, ако од потполната вакцинација поминала една година.
- На сите деца на 7-годишна возраст, односно во II (второ) одделение од основното образование, кои претходно биле вакцинирани и ревакцинирани според Календарот за имунизација.



## Влада на Република Северна Македонија

- На сите деца на 14-годишна возраст, односно во завршното одделение на основното училиште, кои претходно биле вакцинирани и ревакцинирани според Календарот за имунизација.

### **1.6. Имунизација против мали сипаници, заушки и црвенка – рубеола**

Задолжителна активна имунизација против мали сипаници, заушки и црвенка - рубеола се врши со давање на една доза вакцина комбинирана жива вакцина против мали сипаници, заушки и црвенка – рубеола (МРП вакцина), како и една доза МРП вакцина со цел ревакцинација.

#### **А) Вакцинација се врши:**

- На сите деца со навршени 12 месеци од животот, најдоцна до навршени 15 месеци.
- На сите деца после навршување на 15 месеци до 14-годишна возраст, кои претходно не биле вакцинирани со МРП вакцина.

#### **Б) Ревакцинација се врши:**

- На сите деца на 6-годишна возраст, односно во I (прво) одделение од основното образование, на почетокот на учебната година, а најдоцна до крајот на месец октомври со МРП вакцина.
- На сите деца после 6-тата година од животот до навршување на 14-годишна возраст, ако дотогаш не биле ревакцинирани со МРП вакцина.

Децата кои од било кои причини не биле вакцинирани согласно Календарот, ќе примаат две дози МРП вакцина на растојание од најмалку 30 дена, најдоцна до 14-годишна возраст.

### **1.7. Имунизација против инфекции од Хуман папилома вируси - ХПВ**

Задолжителната активна имунизација против инфекции причинети од Хуман папилома вируси (ХПВ) се врши со давање на две или три дози на вакцина против хуман папилома вируси (ХПВ вакцина).

#### **А) Вакцинација се врши:**

- На сите женски деца на 12 годишна возраст, односно на сите девојчиња во VII (седмо) одделение од основното образование, со давање на две или три дози вакцина, на растојанија согласно Календарот за имунизација.
- На сите женски деца најдоцна до 14 годишна возраст, а кои претходно не биле вакцинирани со оваа вакцина, со давање на две или три дози вакцина, на растојанија согласно Правилникот.

### **1.8. Имунизација против инфекции предизвикани од ротавируси**

Имунизација против инфекции предизвикани од ротавируси се спроведува со 3 дози на жива орална петтовалентна ротавирусна вакцина (RV5), кај деца со навршени 60 дена од животот до навршени 32 недели од животот.

#### **А) Вакцинација се врши:**

- На сите деца родени од 01.11.2022 до 31.10.2023, на возраст определена со Календарот за имунизација во 2023 година.
- Со давање на три дози ротавирусна вакцина на растојание од 4-10 недели.
- Третата доза треба да се даде најдоцна до навршени 32 недели од животот. (Задолжителна вакцинација против инфекции предизвикани од ротавируси се врши согласно Одлука на Министерството за здравство бр. 09-4194/1 од 03.06.2019 година.)

### **1.9. Имунизација против инфекции предизвикани од Streptococcus pneumoniae**

Имунизација против инфекции предизвикани од Streptococcus pneumoniae се спроведува



Влада на Република Северна Македонија

со давање на конјугирана пневмококна вакцина на деца со навршени 60 дена од животот (2 месеци), најдоцна до 5 години.

А) Вакцинација на децата родени од 01.11.2022 до 31.10.2023, се спроведува со 2 дози вакцина и една доза ревакцина (бустер доза).

— Растојанието помеѓу првата и втората доза вакцина треба да изнесува од 1 до 2 месеци.

— Ревакцинација се спроведува со давање на една (бустер) доза на возраст од 12-18 месеци

Б) Вакцинација на децата кои навршуваат возраст од 12 до 23 месеци во текот на 2023 година, се спроведува со давање на две дози вакцина на растојание не пократко од 2 месеци.

В) Вакцинација на децата кои навршуваат возраст од 2 до 5 години во текот на 2023 година, се спроведува со давање на една доза вакцина.

(Задолжителна вакцинација против инфекции предизвикани од ротавируси се врши согласно Одлука на Министерството за здравство бр. 09-4193/1 од 03.06.2019 година.)

Задолжителната активна имунизација против определени заразни болести на лица на одредена возраст, согласно оваа Програма се спроведува согласно Календарот за имунизација во 2023 година, даден во продолжение на текстот:

**КАЛЕНДАР ЗА ИМУНИЗАЦИЈА ВО 2023 ГОДИНА**

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





## Влада на Република Северна Македонија

(Тетанус)

### Објаснување кон Календарот за имунизација:

Објаснување кон Календарот за имунизација:

<sup>1</sup> BCG вакцина се дава при отпуштање од родилиште. До крајот на првата година детето се вакцинира со BCG вакцина без претходно туберкулинско тестирање.

<sup>2</sup> HepB вакцина се дава во првите 24 часа од раѓање како поединечна вакцина.

<sup>3</sup> Детето се вакцинира (I и III доза) со шестовалентна вакцина која содржи (DTaP, Hib, HepB и IPV).

<sup>4</sup> Детето се вакцинира (II доза) и ревакцинира (прва ревакцина) со петовалентна вакцина која содржи (DTaP, Hib и IPV).

<sup>5</sup> Детето се вакцинира со петовалентна ротавирусна вакцина (RV5). Вакцинацијата започнува најдоцна до 12-неделна возраст. Растојанието меѓу дозите е од 4-10 недели. Третата доза треба да биде дадена најдоцна до навршени 32 недели од животот.

<sup>6</sup> Вакцинација се спроведува најдоцна до 5 години. Бројот на дози зависи од возраста на детето во моментот кога е отпочната вакцинацијата. Кај деца на возраст од 2 до 11 месеци се даваат 2 дози вакцина и една (бустер) доза ревакцина.

Кај деца на возраст од 12 до 23 месеци, се даваат две дози на растојание не пократко од 2 месеци, без бустер доза.

Кај деца на возраст од 2 до 5 години се дава 1 доза вакцина, нема бустер доза.

<sup>7</sup> Првата доза комбинирана МРП вакцина се дава на деца со навршени 12 месеци од животот, а втората доза (ревакцина) се дава при започнување на основното образование.

<sup>8</sup> Втора ревакцинација против дифтерија, тетанус и пертусис се спроведува кај деца со неполни 7 години или со наполнети 7 години со давање на една доза четиривалентна DTaP-IPV вакцина.

<sup>9</sup> Трета ревакцинација против дифтерија и тетанус се спроведува кај деца во завршно одделение на основно образование со давање на една доза тривалентна Td-IPV вакцина.

<sup>10</sup> Четврта ревакцинација против тетанус се спроведува со давање една доза TT вакцина на 18 годишна возраст, односно во завршна година на средното образование.

<sup>11</sup> Со ХРВ вакцина се вакцинираат само девојчиња, со наполнети 12 години, со давање на две дози на вакцина, на растојание од 6 месеци.

Вакцинацијата на деца кои не се редовно имунизирани, кои воопшто не биле претходно вакцинирани или кои пропуштиле дози на вакцина од редовниот Календар за имунизација, се спроведува согласно Календар за “Catch-up” имунизација, со цел да го комплетираат вакцинирањето, и тоа:

### КАЛЕНДАР ЗА “CATCH-UP” ИМУНИЗАЦИЈА ЗА 2023 ГОДИНА (за деца на возраст од 5-18 години кои ја пропуштиле редовната вакцинација)

Навршена возраст/ одделение/ клас	Одделение во основно училиште/ години					Клас во средно училиште/години
	5 години	I 6 години	II 7 години	VII 12 години	IX 14 години	
Вакцина						
<sup>1</sup> BCG (Туберкулоза)						
<sup>2</sup> HepB (Хепатитис Б)						
3/*DTaP (Дифтерија, тетанус, пертусис)			DTaP			
4dT (Дифтерија и тетанус)					dT	



## Влада на Република Северна Македонија

5IPV (Полиомиелитис)			IPV		IPV	
6MRP (Морбили, рубеола и паротит)		MRP				
7HPV (Хуман папилома вирусни инфекции)				HPV		

Објаснување кон Календарот за “Catch-up” имунизација за деца од 5 до 18 годишна возраст кои воопшто не биле претходно вакцинирани или кои пропуштиле дози на вакцина од редовниот Календар за имунизација:

Редовна вакцинација



“Catch-up” вакцинација



<sup>1</sup> Децата кои сеуште не се вакцинирани против туберкулоза, подлежат на задолжителна BCG вакцинација до наполнети 14 години од животот, по претходно туберкулинско тестирање.

<sup>2</sup> Децата кои не се вакцинирани или се непотполно вакцинирани со HepB вакцина, се вакцинираат/ги примаат дозите на вакцина кои им недостигаат, најдоцна до отпочнување на основното образование (по шема 0, 1 и 6 месеци).

<sup>3</sup> Вакцинацијата против дифтерија, тетанус и пертусис се спроведува кај деца од навршени 5 до навршени 14 години живот, ако дотогаш не се вакцинирани против овие заболувања или ако нема докази дека се вакцинирани, со давање на три дози четиривалентна вакцина (DTaP-IPV) и тоа: прва доза на вакцината се дава веднаш, втората доза се дава на растојание не пократко од 1 месец од претходно дадената прва доза, а третата доза на растојание не пократко од 1 месец од втората доза и препорачано не подолго од 6 месеци од првата дадена доза. Ако детето претходно примило само една доза вакцина, ги примаат дозите кои недостигаат, до вкупно три дози и тоа втората доза веднаш третата доза на растојание не пократко од еден месец од втората доза. Ако претходно примило две дози вакцина веднаш ја примаат третата доза која му недостасува.

Ревакцинација против дифтерија, тетанус и пертусис се спроведува една година од комплетирањето на вакцинацијата (со три дози) со давање на една доза четиривалентна DTaP-IPV вакцина. Ревакцинацијата ќе се спроведува зависно од возраста на детето и претходно примените дози, најдоцна до 14 годишна возраст.

<sup>3\*</sup> Поради промената во Календарот за имунизација, со која од 01.01.2017 година е укината ревакцинацијата со DTwP на 4-годишна возраст, децата од второ одделение (на 7-годишна возраст) кои примиле DTwP како втора ревакцина на 4-годишна возраст, ќе се ревакцинираат со dT-IPV вакцина, додека децата кои не примиле DTwP како втора ревакцина на 4-годишна возраст ќе се ревакцинираат со DTaP-IPV.

<sup>4</sup> Ревакцинација против дифтерија и тетанус се спроведува кај деца над 14 годишна возраст кои ја пропуштиле редовната вакцинација со давање на една доза тривалентна dT-IPV вакцина, најдоцна до 18 годишна возраст.

<sup>5</sup> Вакцинацијата против детска парализа се спроведува со давање на три дози вакцина која содржи компонента на IPV (DTaP-IPV или dT-IPV зависно од возраста и дозите кои му недостасуваат), најдоцна до 14 годишна возраст. Растојанието помеѓу две дози на вакцина не треба да бидат пократко од 4 недели.

Ревакцинација против детска парализа се спроведува една година од комплетирањето на примовакцинацијата (со три дози) со давање на една доза DTaP-IPV вакцина или dT-IPV зависно од возраста и дозите кои му недостасуваат на лицето во моментот на вакцинација. Ревакцинацијата ќе се спроведува зависно од возраста на лицето и претходно примените дози, најдоцна до 14 годишна возраст.

<sup>6</sup> Ако од било кои причини детето не е вакцинирано согласно Календарот, ќе се вакцинира и ревакцинира со MRP вакцина на растојание од најмалку 4 недели меѓу двете дози, најдоцна до 14 годишна возраст.

<sup>7</sup> Со ХПВ вакцина се вакцинира, по правило, најдоцна до 14 годишна возраст согласно календарот. Вакцинација кај девојчиња над 15 годишна возраст се врши со давање на три дози вакцина во период од 6 месеци. Растојанието помеѓу првата и втората доза ХПВ вакцина не треба да е пократко од 1 месец. Третата доза се дава на растојание не пократко од 1 месец од втората доза и на растојание 6 месеци од првата доза.

2. **Задолжителна имунопрофилактика на лица експонирани на одредени заразни болести по епидемиолошки индикации**, се спроведува кај сите експонирани лица по епидемиолошки индикации, сè додека истите траат и тоа како: активна имунизација против туберкулоза, активна имунизација против мали сипаници, активна и пасивна имунизација против акутен вирусен хепатит Б (Hepatitis B), активна и пасивна имунизација против беснило (Lyssa), активна и пасивна имунизација против тетанус (Tetanus) кај повредени лица и активна



## Влада на Република Северна Македонија

имунизација против цревен тифус (*Typhus abdominalis*).

### **2.1. Активна имунизација против туберкулоза**

На задолжителна имунизација против туберкулоза подлежат здравствени работници и друг помошен персонал, при вработување во здравствени установи во кои се врши дијагностика и лекување на болни од туберкулоза, ако туберкулинскиот тест им е негативен.

### **2.2. Активна имунизација против мали сипаници**

Задолжителна имунизација против мали сипаници ако постојат епидемиолошки индикации се врши и кај деца на возраст од 6 до 12 месеци од животот, но тие повторно мора да се вакцинираат од 15 до 24-месечна возраст.

На задолжителна имунизација против мали сипаници подлежат и деца од навршени 15 месеци до 14 години од животот, кои се имунизирани против мали сипаници, ако за тоа постојат епидемиолошки индикации (заболување на вакцинирани, епидемија на мали сипаници кај деца од таа возраст), што ги утврдил надлежниот орган на државата и ако од претходната вакцинација против мали сипаници поминало повеќе од една година.

### **2.3. Активна и пасивна имунизација против акутен вирусен хепатитис Б**

**А) Активната имунизација** против вирусен хепатитис Б се спроведува кај:

- Сите невакцинирани и непотполно вакцинирани лица вработени во здравствените установи, вклучувајќи ги и учениците и студентите во здравствено образовните струки (медицина, стоматологија, фармација) кои доаѓаат во непосреден контакт со инфективен материјал (крв или серум);
- Хемофиличари;
- Болни на хемодијализа;
- Полови партнери на HBsAg позитивни лица;
- Штитеници на установи за социјална заштита;
- Лица кои инјектираат дроги;
- Инсулин зависни болни од шеќерна болест;
- Болни од хроничен хепатит Ц;
- Лица со ХИВ/СИДА;
- Лица со регистрирани сексуално преносливи инфекции (СПИ) и нивни сексуални партнери;
- Лица кои имале инцидент со инфективен материјал (крв или серум).

Лица кои се HbsAg и анти HbsAg негативни, а живеат во близок контакт со носители на HbsAg исто така треба да се вакцинираат со HB вакцина, при што приоритет имаат нивните полови партнери.

За вакцинација на деца помлади од 10 години се дава педијатриска доза вакцина (0,5 ml), на лицата постари од 10 години им се дава доза за возрасни (1ml), додека за вакцинација на пациенти на дијализа се дава двојна доза вакцина за определена возраст.

Бројот на потребните дози вакцина против акутен вирусен хепатитис Б кај експонирани лица и растојанието меѓу нив, како и времето на давање се пропишани со Правилникот.

Ревакцинација се спроведува кај случаи на имунодефициенција и кај болните на дијализа, со една доза на HB вакцина, 5 години после потполната вакцинација.

**Б) Пасивна имунизација** против вирусен хепатитис Б се спроведува со давање на хепатитис Б имуноглобулин (HBIG) на:

- невакцинираните и непотполно вакцинираните лица кои имале инцидент со
- инфективен материјал (крв или серум), и
- новородени деца на HBsAg позитивни мајки.



## Влада на Република Северна Македонија

HBIG се аплицира интрамускулно, во количина која ја препорачува производителот, веднаш по инцидентот, односно по раѓањето, а најдоцна 12 часа од моментот на инцидентот, односно на раѓањето.

По исклучок, ако хепатитис Б имуноглобулинот (HBIG) кај новородени деца од HBsAg позитивни мајки не е даден во првите 12 часа, може да се даде најдоцна до 7 дена од раѓањето.

HBIG се дава истовремено со првата доза вакцина, на спротивниот екстремитет.

### **2.4. Активна и пасивна имунизација против беснило**

**А) Активната имунизација** против беснило се спроведува со давање на современи инактивирани вакцини против беснило за хумана употреба, произведени на култура на клетки и препорачани од СЗО, со потенцијал од најмалку 2,5 I.E. по поединечна доза.

1. **Предекспозициона вакцинација против беснило** се спроведува кај лица кои непосредно професионално се изложени на инфекција со вирусот на беснило, согласно одредбите на Правилникот.

Предекспозициона вакцинација се спроведува со давање на три поединечни дози на вакцина против беснило интрамускулно, во пределот на делтоидниот мускул, наизменично на спротивната рака, по шема: 0, 7 и 21 ден.

2. **Постекспозициона задолжителна имунизација против беснило се спроведува кај:**

- Лице кое го каснало или на друг начин повредило бесно или на беснило сомнително диво или домашно животно;
- Лице кое го каснало куче или мачка на непознат сопственик, што не можат да се подложат на десетодневен ветеринарен надзор;
- Лице кое го каснало куче или мачка, што во рок од десет дена од денот на повредата на лицето ќе покажат знаци на беснило, ќе пцовисаат, ќе бидат убиени или ќе заскитаат, а беснилото на животното не може да се исклучи со лабораториски преглед;
- Лице кое можело да се зарази со вирусот на беснило преку слузница или оштетување на кожата.

Постекспозициона имунизација против беснило се спроведува веднаш после утврдувањето на индикациите, со давање на 5 поединечни дози на вакцина против беснило интрамускулно, во делтоидниот мускул (кај малите деца во предно-надворешниот дел на натколеницата), наизменично на спротивниот екстремитет, по шема: 0, 3, 7, 14 и 28 дена.

**Б) Пасивната имунизација** против беснило се спроведува истовремено со давањето на првата доза вакцина, во сите случаи, со примена на хуман антирабичен имуноглобулин (HRIG).

HRIG се дава еднократно, во дози од 20 I.E./ kg ТТ. Се инфилтрира во самата рана и околу раната, а остатокот од потребната количина се дава интрамускулно, во глутеалната регија.

HRIG се аплицира во сите случаи, без разлика на времето поминато од експозицијата на вирусот на беснило.

Во колку постекспозиционата имунизација е започната со давање само на вакцина, додатното давање на HRIG може да се примени најдоцна до осмиот ден од започнатата вакцинација.

Комплетно вакцинираните лица против беснило, после повторно утврдена индикација согласно Правилникот, се вакцинираат со давање на две поединечни дози на вакцина против беснило во делтоидниот мускул, по шема: 0 и 3 дена, без давање на HRIG.

Кај некомплетно вакцинираните лица, како и лицата кај кои не постои документација за вакцинација или кај кои постои докажана имunosупресија, после повторно утврдената индикација, се спроведува комплетна активна и пасивна имунизација согласно Правилникот.



## Влада на Република Северна Македонија

Истовремено со имунизацијата против беснило се врши и имунизација и против тетанус, согласно Правилникот.

### **2.5. Активна и пасивна имунизација против тетанус кај повредени лица**

Имунопрофилактика против тетанус кај повредени лица се спроведува со аплицирање на адсорбирана ТТ (тетанус токсоид) вакцина или dT вакцина (**активна имунизација**), како и со давање на хуман антитетанусен имуноглобулин (HTIG) (**пасивна имунизација**), во дози и на начин кој зависи од претходниот имунолошки статус за тетанус, согласно критериумите пропишани со Правилникот.

Вакцината (ТТ или dT) и хуманиот антитетанусен имуноглобулин (HTIG) се даваат истовремено, интрамускулно, во различен екстремитет.

Во продолжение на текстот е дадена шема за активна и пасивна имунизација против тетанус кај повредени лица

### **Активна и пасивна имунизација против тетанус кај повредени лица**

Вакцинален статус на повредениот	Растојание од последната доза до повредата	Вакцинација	Имунопрофилактика
Потполно вакциниран и ревакциниран за своја возраст	Од последна примена доза до повреда - < 5 години	Не е потребна вакцинација	Нема потреба од HTIG
Потполно вакциниран и ревакциниран за своја возраст	Од последна примена доза до повреда - > 5 години <10 години	Една доза ТТ (или комбинирана вакцина која содржи тетанусна компонента) вакцина веднаш по повредата	Нема потреба од HTIG
Потполно вакциниран и ревакциниран за своја возраст	Од последна примена доза до повреда - > 10 години	Една доза ТТ (или комбинирана вакцина која содржи тетанусна компонента ) вакцина веднаш по повредата	250 I.E. HTIG
Непотполно вакциниран, односно лице кои примило помалку од три дози ТТ(dT)		Продолжува со вакцинација до комплетирање на вакцинирањето (растојанието меѓу дозите да не е помало од 1 месец ниту подолго од 3 месеци)	250 I.E. HTIG



## Влада на Република Северна Македонија

Невакцинирани лица или лица со непознат вакцинален статус или лица без документација на увид при повредата

Прва доза ТТ (или комбинирана вакцина која содржи тетанусна компонента ) вакцина веднаш по повредата, втора доза на растојание не помало од 1 месец ниту подолго од 3 месеци, трета доза 6 месеци после втората доза, а ревакцинација се врши со давање една доза, една година после давање на третата доза

250 I.E. HTIG веднаш по повредата заедно со првата доза

### **2.6 Активна имунизација против црвен тифус**

Активна имунизација против црвен тифус по епидемиолошки индикации се спроведува кај:

- Лица вработени на чистење на канализација и септички јами, и на отстранување на смет и други отпадни материји од населени места;
- Лица кои живеат во заедничко домаќинство со бацилоносител на црвен тифус;
- Лица вработени на ексхумација на тела на умрени лица;
- Лица припадници на други целни групи, согласно Одлука на Комисијата за заразни болести при Министерството за здравство, на предлог на надлежната епидемиолошка служба, за одредена територија.

*Вакцинацијата* се спроведува со давање на една доза вакцина според препораките на производителот.

*Ревакцинација* на вакцинираните лица по епидемиолошки индикации се спроведува со давање на една доза вакцина, после три години од вакцинацијата и се повторува на секои три години, сè додека трае индикацијата.

3. **Активна имунизација по клинички и епидемиолошки индикации**, се спроведува против: грип (Influenzae), заболувања предизвикани од хемофилус инфлуенца тип “Б” (Hib), заболувања предизвикани од Streptococcus pneumoniae (пнеумокок), менингококен менингит (Meningitis meningococcica), голема кашлица (Pertusis).

Во оваа смисла, имунизација може да се спроведува и против други заразни болести и возрастни групи, врз основа на одлука на Министерот за здравство и годишната Програма за имунопрофилактика и хемиофилактика против определени заразни болести на населението во Република Северна Македонија.

### **3.1. Активна имунизација против грип**

Вакцинација против грип се спроведува по клинички и по епидемиолошки индикации.

**По клинички индикации**, вакцинацијата се спроведува кај лица постари од 6 месеци кои имаат хронични заболувања на белите дробови и кардиоваскуларниот систем, метаболни пореметувања (вклучително и шеќерната болест), состојби на имунодефициенција, бубрежна дисфункција, хемоглобинопатија, имunosупресија и друго.

**По епидемиолошки индикации** вакцинација се спроведува кај:

- Лица сместени во геронтолошки центри и кај лицата вработени во овие центри;
- Млади и стари лица сместени во установи за социјална заштита и кај лицата вработени во тие установи;
- Лица вработени во здравствени установи, кои даваат здравствени услуги и спроведуваат здравствена дејност, а особено вработените во одделенија со ризик, стационари за хронично заболени лица и друго;



## Влада на Република Северна Македонија

- Лица вработени во јавни служби кои се посебно експонирани на инфекција, и
- Лица на возраст над 65 години.

Кај деца кои прв пат се вакцинираат, вакцинацијата се врши со давање на две дози вакцина на растојание од 30 дена, а наредните години се дава само по една доза вакцина, согласно упатството на производителот.

Согласно препораките на Светската Здравствена Организација, од сезоната 2018/2019 година, во Република Северна Македонија се вовеле бесплатна вакцинација против грип, за што Министерството за здравство набави 28.000 дози наменети за лицата постари од 65 години (со просечна, потпросечна пензија и без примања). За сезоната 2019/2020 година, Министерството за здравство повторно обезбеди 28.000 вакцини, но сега ги прошири индикациите за бесплатна вакцинација за повеќе ризични групи: стари лица (над 65 години), лица со хронични заболувања, бремени жени во било кој период од бременоста, деца на возраст од 6 месеци до 5 години, здравствени работници и лица сместени во геронтолошки центри и вработени во истите. Од сезоната 2020/2021 година, МЗ ги зголеми количините на бесплатни вакцини и набави 40.000 дози, наменети за бесплатна вакцинација на истите ризични групи. Со дополнителните 20.000 дози на вакцина обезбедени преку донација од PIVI (Partnership for Influenza Vaccine Introduction) следните две сезони, во сезоната 2021/22 година и 2022/23 година (заклучно со 22.12.2022 година) со бесплатна вакцина против грип беа вакцинирани 47.351 лице односно 54.549 лица, соодветно.

### **3.2 Активна имунизација против заболувања предизвикани од хемофилус инфлуенца тип Б**

Вакцинација против заболувања предизвикани со хемофилус инфлуенца тип Б се спроведува со Hib вакцина, според **клиничките индикации**, кај деца постари од 2 години без оглед на претходниот вакцинален статус, во случај на:

- Трансплантација на органи и ткива;
- Спленектомија и српеста анемија;
- Хемиотерапија и терапија со зрачење кај малигни тумори;
- Симптоматски и асимптоматски HIV инфекции;
- Кај други, клинички утврдени состојби на имунодефициенција.

Бројот на потребните дози вакцина против хемофилус инфлуенца тип Б според клинички индикации, како и растојанието меѓу нив, пропишани се со одредбите на Правилникот.

Индикациите за спроведување на оваа вакцинација по клинички индикации, ја поставува доктор специјалист клиничар.

### **3.3. Активна имунизација против заболувања предизвикани со Streptococcus pneumoniae (пнеумокок)**

**Вакцинацијата** против заболувања предизвикани со Streptococcus pneumoniae (пнеумокок) се врши со коњугирана или полисахаридна вакцина, во зависност од возраста, според **клиничките индикации** – кај лица во зголемен ризик од инвазивно пнеумококно заболување, односно лица со:

- Анатомска или функционална аспленија;
- Српеста анемија;
- Хронично кардиоваскуларно и белодробно заболување;
- Шеќерна болест;
- Хронично заболување на црниот дроб;
- Хронично заболување на бубрезите;
- Нефротски синдром;
- Алкохоличари;
- Симптоматска и асимптоматска HIV инфекција;
- Трансплантација на органи и ткива;
- Малигно заболување;



## Влада на Република Северна Македонија

- Ликворна фистула;
- Клиничка историја на потврдена или суспектна пневмококна пневмонија;
- Кои примаат имunosупресивна терапија, вклучувајќи системски кортикостероиди;
- Постари од 65 години и деца под 5 годишна возраст кои се сместени во установи (домови за згрижување на стари лица и градинки);
- Деца под под 5 годишна возраст со намален имунитет со чести инфекции на респираторниот систем.

Децата под 2-годишна возраст се вакцинираат со коњугирана пневмококна вакцина, а деца постари од 2 години и возрасни се вакцинираат со полисахаридна вакцина.

Двете пневмококни вакцини (и коњугираната и полисахаридната) се даваат во дози од 0,5 ml интрамускуларно или субкутано во делтоидната регија, согласно упатството на производителот.

### **3.4. Активна имунизација против менингококен менингит**

**Вакцинација** против менингококен менингит по клинички индикации се спроведува со полисахаридна менингококна вакцина, и се дава кај деца постари од 2 години и кај возрасни. Само кај лица постари од 11 години со висок ризик од појава на ова заболување се користи коњугирана менингококна вакцина.

Клиничките индикациите за спроведување на вакцинација против менингококен менингит ги поставува доктор специјалист клиничар. Тие се :

- Анатомска и функционална аспленија (спленектомија, српеста анемија), и
- Имунодефициенција на комплемент (C5 – C9).

**Вакцинација** против менингококен менингит по епидемиолошки индикации се спроведува со коњугирана вакцина против менингококен менингит.

Индикацијата за спроведување на целна вакцинација, како и целните групи кои ќе подлежат на вакцинација против менингококен менингит по епидемиолошки индикации, на предлог на надлежната епидемиолошката служба за одредена територија, ја поставува Комисијата за заразни болести при Министерството за здравство.

Вакцинацијата против менингококен менингит со двата вида вакцина се спроведува со давање на една доза, веднаш по утврдувањето на индикацијата.

Лицата кои се професионално експонирани на причинители на менингококен менингит или со својата работа можат да го пренесат причинителот на други лица, се вакцинираат со една доза четривалентна полисахаридна вакцина.

**Ревакцинација** се спроведува со давање на полисахаридна вакцина на растојание од 5 години после извршената вакцинација, во случај ако индикациите и понатаму постојат. Ревакцинацијата со полисахаридна вакцина може да се спроведе и доколку лицето е претходно вакцинирано со коњугирана вакцина.

Вакцината против менингококниот менингит се аплицира во доза од 0,5 ml субкутано, во делтоидната регија.

4. **Активна имунизација на патници во меѓународен сообраќај** ќе се спроведува согласно Меѓународниот Здравствен Правилник (IHR), против следните заразни болести: жолта треска (Febris flava), менингококен менингит (Meningitis meningococcica), црвен тифус (Typhus abdominalis), колера (Cholera), дифтерија (Diphtheria).

Активна имунизација на патници во меѓународниот сообраќај ќе се врши и против други заразни болести (акутен вирусен хепатит Б - Hepatitis B, беснило - Lyssa, тетанус - Tetanus, мали сипаници - Morbilli и друго).

Патниците во меѓународниот сообраќај подлежат на активна имунизација ако патуваат во ризични и ендемични зони или во земји кои бараат вакцинација против одредена заразна болест, и по епидемиолошки индикации, согласно Меѓународниот здравствен правилник.





## Влада на Република Северна Македонија

### **4.1. Имунизација против жолта треска**

Се спроведува со давање на една доза вакцина, најдоцна 10 дена пред патување во ендемското подрачје.

Повторна вакцинација против жолта треска нема потреба да се врши согласно најновите насоки на Светската здравствена организација.

### **4.2. Имунизација против менингококен менингитис**

Вакцинација против менингококен менингитис се врши најдоцна 10 дена пред патување во ризичното/ендемското подрачје, со соодветна вакцина.

Се аплицира соодветен број на дози, во зависност од видот на вакцината која ги содржи соевите, кои на тие територии предизвикуваат заболување.

### **4.3. Имунизација против колера**

Вакцинација против колера се спроведува со орална вакцина против колера, најдоцна 14 дена пред патувањето. Се дава во две дози на растојание од една недела, а се очекува заштитата да се манифестира една недела после втората доза.

Повторна вакцинација против колера се врши со давање на една доза орална вакцина против колера, после 10 години.

### **4.4. Имунизација против други заразни болести**

Вакцинација на патници во меѓународен сообраќај може да се врши по епидемиолошки индикации и против: цревен тифус, дифтерија, акутен вирусен хепатит Б, беснило, тетанус, мали сипаници и други заболувања.

Апликацијата на овие вакцини се врши согласно препораките на производителот на соодветната вакцина.

## **V. 2. ХЕМИОПРОФИЛАКСА НА ОДРЕДЕНИ ЗАРАЗНИ БОЛЕСТИ**

Хемиопрофилакса против одредени заразни болести се спроведува против: туберкулоза, маларија, менингококен менингит, скарлатина, како и против други заразни заболувања - по епидемиолошки индикации и по препорака на надлежната епидемиолошка служба на локално, регионално и национално ниво, за соодветната територија.

### **1. Хемиопрофилакса против туберкулоза**

Хемиопрофилакса против туберкулоза се спроведува со соодветни дози на лекови против туберкулоза и времетраење, согласно меѓународни препораки:

1. Кај деца кои се во близок контакт со заболен од директно микроскопски потврдена туберкулоза, позитивна туберкулоза или тешки форми на белодробна туберкулоза;
2. Кај HIV позитивни лица и други состојби на имуносупресија.

Одлуката за хемиопрофилакса против туберкулоза се донесува после направена консултација со лекар пнеумофтизиолог, интернист пулмолог и педијатар.

### **2. Хемиопрофилакса против маларија**

Хемиопрофилаксата против маларија се спроведува кај лица пред одењето, за време на целиот период на престој и по враќањето од земјата, односно подрачјата каде постои ендемија на маларија.

Препораки за изборот на видот и дозирањето на лековите за хемиопрофилакса против маларија, во согласност со препораките на СЗО, на епидемиолошките служби на Центрите за јавно здравје и подрачни единици (ЦЈЗ/ПЕ) им доставува епидемиолошката служба на Институтот за јавно здравје на Република Северна Македонија.(ИЈЗ)



## Влада на Република Северна Македонија

### **3. Хемиопротифлакса против менингококкен менингит**

Хемиопротифлакса против менингококкен менингит се спроведува кај одредени целни групи по епидемиолошки индикации.

Индикациите, како и целните групи кои ќе подлежат на хемиопротифлакса против менингококкен менингит по епидемиолошки индикации, на предлог на епидемиолошката служба на надлежниот ЦЗ/ПЕ за својата територија, Центар за јавно здравје - Скопје (ЦЗЗ -Скопје) за град Скопје и ИЈЗ за територијата на Република Северна Македонија, ја поставува Комисијата за заразни болести при Министерството за здравство.

Изборот на видот на лековите, нивното дозирањето според возраста, начинот на апликација на лекот и времетраењето на хемиопротифлаксата против менингококкен менингит се во согласност со пропишаните критериуми во Правилникот.

### **4. Хемиопротифлакса против скарлатина**

Хемиопротифлакса против скарлатина се спроведува во времетраење од 10 дена и е задолжителна:

1. Кај деца, во семејства во кои некој член од семејството има анамнеза на ревматска треска, а кои живеат во лоши социјални услови
2. При појава на скарлатина или стрептококкен тонзилофарингит во колективи, по претходна консултација и препорака на епидемиолошката служба при надлежниот ЦЗЗ/ПЕ за своето подрачје и ЦЗЗ- Скопје за град Скопје.

Хемиопротифлаксата се врши со давање на пеницилински препарат, а кај лица преосетливи на пеницилин се дава еритромицин.

### **5. Хемиопротифлакса против други заразни заболувања**

Хемиопротифлакса по епидемиолошки индикации, може да се спроведува и против други заразни заболувања, кај лица изложени на тие заразни заболувања, а врз основа на препораките на епидемиолошката служба на надлежниот ЦЗЗ/ПЕ за своето подрачје, ЦЗЗ- Скопје за град Скопје и ИЈЗ за територијата на Република Северна Македонија.

## **V.3. ИМУНИЗАЦИЈА И ХЕМИОПРОФИЛАКСА ПРОТИВ ЗАРАЗНИ БОЛЕСТИ ВО ПОСЕБНИ УЛОВИ И ПРИ ВОНРЕДНИ СОСТОЈБИ**

Имунопротифлакса и хемиопротифлакса на населението може да се спроведува и за други заразни болести и тоа во случај на вонредни состојби, како што се природни и други несреќи, изложеност или сомнение на изложеност на заразни болести, тероризам со биолошки агенци и друго.

Имунопротифлакса и хемиопротифлакса во вакви случаи, на предлог на Комисијата за заразни болести при Министерството за здравство, се одредуваат од страна на Министерот за здравство.

Со развојот на безбедни и ефективни вакцини против КОВИД-19 во светот, а со цел справување и одговор на КОВИД-19 пандемијата, во 2021 година Министерството за здравство на Република Северна Македонија вовеле вакцинација против КОВИД-19 за своето население.

Процесот на вакцинација против КОВИД-19 во нашата земја започна на 17.02.2021 година и се уште е во тек. Заклучно со 25.12.2022 година, во Република Северна Македонија аплицирани се вкупно 1.867.718 дози на вакцини против КОВИД-19.

Опфатот со две дози на вакцина против COVID-19 кај населението над 18 годишна возраст изнесува 58,3%, односно 54,0% кај население над 12 годишна возраст. Опфатот со две дози кај вкупното население изнесува 46,7%.

Опфатот со трета доза кај населението над 18 годишна возраст изнесува 11,1%, додека кај населението над 12 годишна возраст е 10,3%. Опфатот со трета доза на вкупното население



## Влада на Република Северна Македонија

изнесува 8,9%.

Со четврта доза се вакцинирани вкупно 0,6% од населението над 18 годишна возраст, односно 0,54% од населението над 12 годишна возраст, а опфатот кај вкупното население изнесува 0,47%.

Препораките за начинот на спроведување на вакцинацијата ги донесува Националната комисија за имунизација следејќи ги препораките на меѓународните релевантни институции (СЗО, ЦДЦ, ЕМА и др).

### VI. ИНДИКАТОРИ

За оценување на успешноста на предвидените активности со Програмата, ќе се користат следните индикатори на успешност:

- Опфат над 95% од подлежачката популација за сите видови задолжителни вакцини на национално и регионално ниво и над 90% на локално ниво;
- Тромесечни извештаи за спроведена имунизација на подрачјето на Центрите за јавно здравје/Подрачните единици и Центарот за јавно здравје Скопје, по истекот на првото и третото тромесечје, се доставуваат до Институтот за јавно здравје на Република Северна Македонија;
- Шестмесечен извештај за спроведената имунизација на подрачјето на Центрите за јавно здравје/Подрачните единици и Центарот за јавно здравје Скопје, по истекот на шестмесечјето, се доставуваат до Институтот за јавно здравје на Република Северна Македонија;
- Шестмесечен табеларен извештај за спроведената имунизација во Република Северна Македонија, изготвен од Институтот за јавно здравје на Република Северна Македонија, со опфат по видови вакцини и територијална распределба по Центри за јавно здравје/Подрачни единици;
- Годишен извештај за спроведената имунизација на подрачјето на Центрите за јавно здравје/Подрачните единици и Центар за јавно здравје Скопје доставен до Институтот за јавно здравје на Република Северна Македонија, со опфат по видови вакцини и територијална распределба;
- Годишен табеларен извештај за спроведената имунизација во Република Северна Македонија, изготвен од Институтот за јавно здравје на Република Северна Македонија, со опфат по видови вакцини и територијална распределба по Центри за јавно здравје/Подрачни единици;
- Годишен извештај за спроведената имунизација во Република Северна Македонија со епидемиолошки коментар, изготвен од Институтот за јавно здравје на Република Северна Македонија, со опфат по видови вакцини и територијална распределба по Центри за јавно здравје/Подрачни единици;
- Теренските посети и увиди во вакциналните пунктови во републиката со цел надзор и контрола на спроведувањето на имунизацијата од сите аспекти и изготвени информации за состојбата на теренот, со констатации и предлог мерки.

### VII. ФИНАНСИРАЊЕ НА ПРОГРАМАТА

Програмата ќе се реализира во рамките на средствата одобрени од Буџетот на Република Северна Македонија за 2023 година во висина од 410.000.000,00 денари.

Исплата за неизмирени обврски од програмата за 2022 година во висина од 4.958.034,00 денари, ќе се подмират од оваа програма.

Согласно склучените договори со добавувачите на вакцини за континуирана вакцинација и минимум потребни резервни дози на вакцини и имуноглобулини по епидемиолошки индикации, а врз основа на дефинираната испорака на количините, од Буџетот на Република Северна Македонија за 2023 година ќе се обезбедат финансиски средства за набавка на потребните количини на вакцини за 2023 година во висина од 310.000.000,00 денари.



## Влада на Република Северна Македонија

Набавените вакцини од страна на Министерството за здравство, ќе се дистрибуираат од страна на добавувачите до овластените здравствени установи-извршители, врз основа на доставени списоци од Министерството за здравство согласно искажаните потреби од вакцини на здравствените установи.

Финансиските средства потребни за набавка на вакцините се доставуваат до најповолните добавувачи на вакцини, по достава и прием на вакцините.

Вакцини и серуми по клинички и епидемиолошки индикации за заштита и лекување на пациенти, или за заштита на свои вработени лица, ги обезбедуваат јавните здравствени установи од сопствени буџети.

Финансиските средства за обезбедување на вакцини и хемиопротективни средства за спроведување на имунизацијата на патници во меѓународниот сообраќај ги обезбедуваат институциите овластени за вршење на оваа вакцинација.

За исплата на законски пропишаниот надоместок за вршење на работите на Националниот координатор за имунизација кој раководи со Националната комисија за имунизација, се предвидуваат финансиски средства во висина од 600.000,00 денари. За исплата на законски пропишаниот надоместок за вршење на работите на членовите, замениците членови и секретарот на Националната комисија за имунизација, се предвидуваат финансиски средства во висина од 1.400.000,00 денари. Средствата ќе бидат обезбедени на ставка 425 – договорни услуги.

Преостанатите средства обезбедени од Буџетот на Република Северна Македонија во висина од 98.000.000,00 денари се наменети за набавка на вакцини против сезонски грип за тековната 2023 година и за, доколку има потреба, интервентна набавка на КОВИД-19 вакцини.

### **VIII. ИЗВРШИТЕЛИ НА ПРОГРАМАТА**

Активностите предвидени со оваа програма ќе ги спроведуваат превентивните тимови при Здравствените домови во Република Северна Македонија, Универзитетската Клиника за инфективни болести и фебрилни состојби и Универзитетската Клиника за детски болести, инфективните одделенија при Општите и Клиничките болници во Република Северна Македонија, други здравствени установи во Република Северна Македонија овластени за вршење на вакцинација, како и Центрите за јавно здравје и нивните подрачни единици и Институтот за јавно здравје на Република Северна Македонија и Државниот санитарен и здравствен инспекторат кои се надлежни за спроведување на надзор и контрола на активностите предвидени со Програмата.

### **IX. ДОСТАВУВАЊЕ НА ГОДИШНИ ИЗВЕШТАИ И РОКОВИ**

Центрите за јавно здравје/Подрачните единици и Центарот за јавно здравје Скопје, збирните годишни извештаи за спроведената имунизација на својата територија ги доставуваат до Институтот за јавно здравје на Република Северна Македонија, а за спроведена имунизација против туберкулоза до Институтот за белодробни заболувања и туберкулоза до 31.01.2023, за спроведената имунизација во 2022 година.

Институтот за јавно здравје ги обработува и евалуира прибраните годишни извештаи, изготвува посебна анализа и извештај за состојбата со спроведената имунизација во 2022 година и опфатот со одделни вакцини на локално, регионално и национално ниво во републиката и овој извештај го доставува до Министерството за здравство, Фондот за здравствено осигурување на Република Северна Македонија, Државниот здравствен и санитарен инспекторат (ДСЗИ) и други надлежни институции, до 15.03.2023 година.

Институтот за белодробни заболувања и туберкулоза доставува годишен извештај за спроведената имунизација против туберкулоза на територијата на Република Северна Македонија во 15.03.2023 година.

### **X. СЛЕДЕЊЕ НА РЕАЛИЗАЦИЈА НА ПРОГРАМАТА (МОНИТОРИНГ И ЕВАЛУАЦИЈА)**

Реализација на Програмата ќе биде перманентно следена од страна на епидемиолошките служби при Центрите за јавно здравје/Подрачните единици (ЕПИ координатори за имунизација) и



Влада на Република Северна Македонија

Државен санитарен и здравствен инспекторат, како и од страна на Одделението за имунизацијата и вакцино-превентабилни болести при Институтот за јавно здравје на Република Северна Македонија.

Интензитетот на следењето ќе се спроведува на месечно ниво, од страна на ЦЗ/ПЕ, а квартално од страна на Институт за јавно здравје на Република северна Македонија и Државен санитарен и здравствен инспекторат.

Фон

Оваа програма влегува во сила наредниот ден од денот на објавувањето во „Службен весник на Република Северна Македонија“.

Бр: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_ година  
Скопје

**ПРЕТСЕДАТЕЛ  
НА ВЛАДА НА РЕПУБЛИКА  
СЕВЕРНА МАКЕДОНИЈА,  
Димитар Ковачевски**

