

## ВЛАДА НА РЕПУБЛИКА СЕВЕРНА МАКЕДОНИЈА

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“ број 101/19, 153/19 и 180/19), Владата на Република Северна Македонија, на седницата, одржана на 28 декември 2019 година, донесе

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

#### **I. ВОВЕД**

Имунизацијата е едно од најголемите достигнувања во историјата на медицината и претставува најбезбедна, најефикасна и 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).

Благодареејќи 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 и 37/16) 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 2018 година се спроведуваше со опфат и за примовакцинација и за ревакцинација под препорачаните 95%, на национално ниво за сите вакцини.

Во однос на 2017 година, се бележи благ пораст на опфатот за сите примовакцини, со исклучок на МРП вакцината која бележи значително опаѓање во однос на минатата година и опфат под 80%. Во однос на ревакцинацијата, опфатот го задржува трендот на опаѓање за сите ревакцини, како и минатата година.

Опфатот на примовакцинација со вакцините вклучени во поливалентните вакцини (Хепатит Б, ХиБ, ДиТеПер и Полио), бележат благ пораст во однос на 2017 година. Со оглед на фактот што ХиБ, ДиТеПер и ИПВ вакцините се содржани во поливалентните вакцини опфатот со примовакцинацијата со овие вакцини е потполно идентичен - 92,5%. Опфатот со вакцината против хепатит Б од 92,3% бележи благо зголемување во однос на 2017 година, и незначително се разликува од опфатот на останатите примовакцини. Опфатот со МРП вакцина од 74,8% во 2018 е најнизок регистриран опфат во изминатиот петгодишен период. Нискиот опфат на МРП вакцината го следи низок опфат со првата ХиБ, ДиТеПер и ИПВ ревакцинација (вклучени во поливалентните вакцини) на 18 месеци, која за сите три ревакцини е идентична и изнесува 80,2%.

Во однос на ревакцинацијата, опфатот со МРП ревакцинацијата има највисок опфат (93,8%) од сите ревакцини, иако не го надминува препорачаниот опфат од 95%. Вакцинацијата со ДиТе и ОПВ кај училишните деца на седум-годишна возраст се регистрира со исклучително низок опфат под 80%, што не било случај во изминатиот петгодишен период. Иако ревакцинацијата на 14-годишна возраст со ДиТе бележи опфат над 80%, сепак е низок и го следи уште понискиот опфат на ОПВ вакцина од 79,4%. Ревакцинацијата против тетанус, иако има опфат над 90% сепак не го достигнува препорачаниот опфат од 95%.

Вакцината против ХПВ инфекција го надминува просечниот опфат за периодот 2013-2017, но повторно бележи најнизок опфат од сите вакцини (54,7%), како и во претходните пет години.

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

Согласно резултатите од спроведената задолжителна имунизација во Републиката во 2018 година кои покажуваат тренд на опаѓање на вакциналниот опфат за сите вакцини под 95%, а во насока на следење на препораките на Светската здравствена организација за опфат  $\geq 95\%$ , се наметнува потребата од превземање на одредени интензивни мерки и активности за подобрување на состојбата со задолжителната

- вакцинација во Република Северна Македонија, и тоа:
- Зголемување на опфатот со сите вакцини и ревакцини кои бележат понизок опфат од 95% на регионално и локално ниво, во целата република;
  - Континуиран надзор и контрола над спроведувањето на имунизацијата од страна на надлежните институции - Центри за јавно здравје/подрачни единица (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 несомнено доведува до пад на опфатот;
  - Екипирање на вакцинални тимови со персонал кој недостасува, во сите вакцинални пунктови, како и зголемување на бројот на вакцинални тимови каде што има потреба;
  - Месечно, наместо квартално снабдување со вакцини на здравствените институции во кои се складираат вакцините, со цел да се намалат негативните импликации при проблеми/прекини во снабдувањето со електрична енергија и трошоците за уништување/отстранување на оштетените вакцините кои не се за понатамошна употреба;
  - Организирање кампањи за подигање на свеста на родителите за безбедноста и бенефитите на вакцините;
  - Одржување на едукативни семинари за зголемување на свесноста на здравствените работници - матични лекари, педијатри, гинеколози, вклучително и здравствениот персонал кој ја спроведува вакцинацијата за значењето и бенефитите на имунизацијата, како и за безбедноста на вакцините.
  - Спроведување на тренинзи/обуки за подигнување на нивото на нивните комуникациски вештини со цел враќање на довербата на родителите кон здравствениот систем и градење на позитивен став кон вакцинацијата;
  - Спроведување на имунолошки студии со цел да се одреди имуниот статус на вакцинираните лица и утврдување на колективниот имунитет на населението, што е во согласност со препораките на СЗО;
  - За навремено и успешно спроведување на континуираната имунизација во републиката потребно е да започне со работа системот за електронско евидентирање на спроведената имунизација, со кој ќе се подобри системот за планирање, изведување, евидентирање и надзор на спроведената имунизација.

#### **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 2020 година.

Оваа цел ќе се постигне преку ажурно спроведување на планираната рутинската, задолжителна континуирана вакцинација согласно Програмата, како и дополнителните активности за зголемување на опфатот (оддржување 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 оваа програма 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. Тоа ќе претставува основен индикатор за успешноста на вакцинацијата односно реализација на оваа програма.

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

Имунизацијата против одредени заразни болести се спроведува како:

**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) и инфекции предизвикани од хуман папилома вируси (HPV) за сите лица на одредена возраст согласно Календарот за имунизација.

## 1.1. Имунизација против акутен вирусен хепатитис Б

Задолжителна активна имунизација против акутниот вирусен хепатитис 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 2020 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 2020 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 (Ніб вакцина) како примовакцинација и една доза Ніб вакцина како ревакцинација, во вид на поединечна вакцина или во состав на поливалентна вакцина.

#### **А) Вакцинација се врши:**

- На сите деца родени од 01.11.2019 до 31.10.2020, до навршени 6 месеци од животот, со давање на три дози Ніб вакцина во состав на поливалентни вакцини, на растојание од 1 до 3 месеци.  
- Децата кај кои примоиимунизација била започната подоцна, со навршени од 6 до 12 месеци, Ніб вакцинацијата се спроведува со давање на три дози Ніб вакцина во состав на поливалентни вакцини, согласно одлука на Министерството за здравство бр. 22-4601/1 од 16.05.2016 година, а врз основа на заклучоците од Комитетот за имунизација.  
- Децата кај кои примоиимунизација се започнува по навршени 12 месеци, се врши со поливалентни вакцини во чиј состав е и Ніб вакцината, и се спроведува со давање две или три дози, зависно од претходниот вакцинален статус, согласно одлука на Министерството за здравство бр. 22-4601/1 од 16.05.2016 година, а врз основа на заклучоците од Комитетот за имунизација.

#### **Б) Ревакцинација се врши:**

- На сите деца кои се примовакцинирани до 12 месеци возраст, со една доза Ніб 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 (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 целуларна или ацелуларна (DTwP или DTaP вакцина), како поединечна или во состав на поливалентна вакцина, како примовакцинација.

- Една доза на DTwP или DTaP вакцина, како поединечна или во состав на поливалентна вакцина, како I ревакцинација.

- Две дози комбинирана вакцина против дифтерија и тетанус (DT или dT вакцина за возрасни (про адултис), како II и III ревакцинација.

- Една доза вакцина против тетанус (TT) или вакцина против дифтерија и тетанус про адултис (dT вакцина), како IV ревакцинација.

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

- На сите деца родени од 01.11.2019 до 31.10.2020, на возраст определена со Календарот за имунизација во 2020 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 2019 година, на возраст определена со Календарот за имунизација во 2020 година.

- Првата ревакцинација против дифтерија, тетанус и голема кашлица се спроведува со давање на една доза на DTwP или DTaP вакцина како поединечна или во состав на поливалентни вакцини кога ќе помине една година од потполната вакцинација.

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

- На сите деца до навршени 5 години од животот кои не се вакцинирани, а ја прележале големата кашлица.

- На сите деца родени од 2006 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) или против дифтерија и тетанус со давање на една доза DT за деца со неполни 7 години или dT (вакцина за возрасни) за деца со наполнети 7 години. (Согласно одлука на Министерството за здравство бр. 09- 6044/1 од 20.08.2019)

- 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 dT (вакцина за возрасни) или Td (во состав на тривалентна Td-IPV вакцина). (Согласно одлука на Министерството за здравство бр. 09-6044/1 од 20.08.2019)

- На сите деца до 14-годишна возраст, вакцинирани против дифтерија и тетанус прв пат во 2019 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 токсид (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 2019 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 жива двотипна орална полио вакцина (во понатамошниот текст: OPV2), и/или мртва тритипна инактивирана полио вакцина (во понатамошниот текст: IPV) како поединечна или во состав на поливалентни вакцини како примовакцинација.

- Една доза на OPV2 или IPV како поединечна или во состав на поливалентна вакцина, како I (прва) ревакцинација.



- Една доза на OPV2 или IPV како II (втора) и III (трета) ревакцинација, како поединечна или во состав на поливалентна вакцина.

**А)                                      Вакцинација                                      се                                      врши:**  
- На сите деца родени од 01.11.2019 до 31.10.2020, на возраст определена со Календарот за имунизација.  
- На сите деца родени 2006 година наваму до 31.10.2019 година, кои порано не биле вакцинирани против детска парализа.

**Б)                                      Ревакцинација                                      се                                      врши:**  
- На сите деца комплетно вакцинирани против детска парализа во 2019 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.  
- 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 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 01.11.2019 до 31.10.2020, на возраст определена со Календарот за имунизација во 2020 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 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 01.11.2019 до 31.10.2020, 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 2020 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 2020 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 2020 година, и тоа:

### КАЛЕНДАР ЗА ЗАДОЛЖИТЕЛНА ИМУНИЗАЦИЈА ЗА 2020 ГОДИНА

Вакцина	Месеци											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
BCG	1											
DTaP	1	2										
Hib	1	2										
IPV	1	2										
RV5												
MM2												
MM1												
MM3												
MM4												
MM5												
MM6												
MM7												
MM8												
MM9												
MM10												
MM11												
MM12												
MM13												
MM14												
MM15												
MM16												
MM17												
MM18												
MM19												
MM20												
MM21												
MM22												
MM23												
MM24												
MM25												
MM26												
MM27												
MM28												
MM29												
MM30												
MM31												
MM32												
MM33												
MM34												
MM35												
MM36												
MM37												
MM38												
MM39												
MM40												
MM41												
MM42												
MM43												
MM44												
MM45												
MM46												
MM47												
MM48												
MM49												
MM50												
MM51												
MM52												
MM53												
MM54												
MM55												
MM56												
MM57												
MM58												
MM59												
MM60												
MM61												
MM62												
MM63												
MM64												
MM65												
MM66												
MM67												
MM68												
MM69												
MM70												
MM71												
MM72												
MM73												
MM74												
MM75												
MM76												
MM77												
MM78												
MM79												
MM80												
MM81												
MM82												
MM83												
MM84												
MM85												
MM86												
MM87												
MM88												
MM89												
MM90												
MM91												
MM92												
MM93												
MM94												
MM95												
MM96												
MM97												
MM98												
MM99												
MM100												

### Објаснување кон Календарот за имунизација:

#### Објаснување кон Календарот за имунизација:

- 1 BCG вакцина се дава при отпуштање од родилиште. До крајот на првата година детето се вакцинира со BCG вакцина пред претходно туберкулинско тестирање.
- 2 НерВ вакцина се дава во првите 24 часа од раѓање како поединечна вакцина.
- 3 Детето се вакцинира (I и II доза) со шестовалентна вакцина која содржи (DTaP, Hib, НерВ и IPV).
- 4 Детето се вакцинира (II доза) и ревакцинира (прва ревакцина) со петовалентна вакцина која содржи (DTaP, Hib и IPV).
- 5 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.

6 Вакцинацијата 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 две 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.

7 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.

8 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.

9 Трета ревакцинација против дифтерија и тетанус се спроведува кај деца со завршено одделение на основно образование со давање на една доза тривалентна Td-IPV вакцина.

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

11 Со ХПВ 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 за Catch-up имунизација, со цел да го комплетираат вакцинирањето, и тоа:

### КАЛЕНДАР ЗА CATCH-UP ИМУНИЗАЦИЈА ЗА 2020 ГОДИНА (за деца на возраст од 5-18 години кои ја пропуштиле редовната вакцинација)

Вакцина (Испрвична/адјуванска/повторна)	Возраст во години (заклучно)					Возраст (средна годишна возраст)
	5 години	7 години	12 години	15 години	18 години	
BCG (Туберкулоза)	✓					
MM2 (Неспаени б, пертусис, дифтерија, тетанус, полиомиелитис)		✓	✓	✓	✓	
MM1 (Дифтерија, тетанус, полиомиелитис)			✓	✓	✓	
MM2 (Дифтерија, тетанус, полиомиелитис)					✓	
MM1 (Дифтерија, тетанус, полиомиелитис)			✓	✓	✓	
MM2 (Дифтерија, тетанус, полиомиелитис)			✓	✓	✓	
MM1 (Дифтерија, тетанус, полиомиелитис)					✓	
MM2 (Дифтерија, тетанус, полиомиелитис)					✓	
MM1 (Дифтерија, тетанус, полиомиелитис)					✓	
MM2 (Дифтерија, тетанус, полиомиелитис)					✓	

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:



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

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

3 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.

3\* 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.

4 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.

5 Вакцинацијата против детска парализа се спроведува со давање на три дози вакцина која содржи компонента наIPV (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 вакцинацијата. Ревакцинацијата ќе се спроведува зависно од возраста на лицето и претходно примените дози, најдоцна до 14 годишна возраст.

6 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.

7 Со ХПВ вакцина се вакцинира, по правило, најдоцна до 14 годишна возраст согласно календарот. Вакцинацијата 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 од 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 тетанус (Tetanus) кај повредени лица и активна 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 (1 ml), 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.

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 преднонадворешниот 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 имуносупресија, после повторно утврдената индикација, се спроведува комплетна активна и пасивна имунизација согласно Правилникот.

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**

Имунопрофилакса против тетанус кај повредени лица се спроведува со аплицирање на адсорбирана TT (тетанус токсид) 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 (TT 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**

<b>Вакцинален статус на повредениот</b>	<b>Растојание од последната доза до повредата</b>	<b>Вакцинација</b>	<b>Имунопрофилакса</b>
---	---	--------------------	------------------------

Потполно вакцинирани и ревакцинирани за своја возраст	Од последна примена доза до повреда - < 5 години	<i>Не е потребна вакцинација</i>	Нема потреба од HTIG
Потполно вакциниран и ревакциниран за своја возраст	Од последна примена доза до повреда - < 5 години < 10 години	Една доза TT (или dT) 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 TT (или dT) вакцина веднаш по повредата	250 I.E. HTIG
Непотполно вакциниран, односно лице кое примило помалку од три дози TT (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
Невакцинирани лица или лица со непознат вакцинален статус или лица без документација на увид при повредата		Прва доза TT (или dT) 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 цревен тифус

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

- Лица вработени на чистење на канализација и септички јами, и на отстранување на смет и други отпадни материи од населени места;
- Лица кои живеат во заедничко домаќинство со бацилоносител на цревен 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, се 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 возрасни групи, врз основа на одлука на министерот за здравство и оваа програма.

### 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, имуносупресија 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 зголемен ризик, стационари за хронично заболени лица и друго;
- 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.

### **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
- 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;
- 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 колективни 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 четиривалентна 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.

### **3.5. Активна имунизација против голема кашлица**

Вакцинацијата на децата од 2 месеци до 5 години живот, со ацелуларна вакцина против голема кашлица (DTaP) се спроведува врз основа на следниве клинички индикации:

- Температура (ректална)  $40^{\circ}\text{C}$  и поголема од  $40^{\circ}\text{C}$ , во рок од 48 часа од претходната доза на DTwP вакцина, а која не може да се доведе во врска со друга можна причина;
- Упорно и континуирано плачење кое трае 3 и повеќе часа, а се јавува во рок од 48 часа од претходната доза на примена DTwP вакцина;
- Колапс или слична состојба на шок (хипотонички - хипосензитивни епизоди) во рок од 48 часа од претходно примена доза на DTwP вакцина;
- Конвулзии, било да се фебрилни или афебрилни кои се јавуваат до 3 дена од претходно примена доза DTwP вакцина.

Клиничките индикации за давање на DТаР вакцина ги утврдува Стручниот тим после разгледувањето на пријавата за поствакцинална компликација по имунизација на претходно дадена DTwP вакцина.

Вакцината DТаР се аплицира на начин кој е предвиден со упатството на производителот.

Вакцината DТаР е контраиндицирана кај еволутивни невролошки заболувања (неконтролирана епилепсија, инфантилни спазми, прогресивна енцефалопатија), како и за DTwP вакцина, се додека невролошкиот статус не се разјасни или стабилизира, за што одлучува Стручниот тим.

**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.

#### **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**

Хемиопротифилакса 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. Хемиопротифилакса против туберкулоза**

Хемиопротифилакса 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 хемиопротифилакса против туберкулоза се донесува после направена консултација со лекар пнеумофтизиолог, интернист пулмолог и педијатар.

### **2. Хемиопротифилакса против маларија**



Хемиопротифлаксата 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 хемиопротифлакса 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 ИЈЗ.

### **3. Хемиопротифлакса против менингококен менингит**

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

Индикациите, како и целните групи кои ќе подлежат на хемиопротифлакса против менингококен менингит по епидемиолошки индикации, на предлог на епидемиолошката служба на надлежниот ЦЈЗ/ПЕ за својата територија, Центар за јавно здравје - Скопје (ЦЈЗ - 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 менингококен 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 стрептококен тонзилофарингит во колективи, по претходна консултација и препорака на епидемиолошката служба при надлежниот ЦЈЗ/ПЕ за своето подрачје и ЦЈЗ - 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 ЦЈЗ/ПЕ за своето подрачје, ЦЈЗ - Скопје за град Скопје и ИЈЗ за територијата на Република Северна Македонија.

### **V.3. ИМУНИЗАЦИЈА И ХЕМИОПРОТИЛАКСА ПРОТИВ ЗАРАЗНИ БОЛЕСТИ ВО ПОСЕБНИ УСЛОВИ И ПРИ ВОИРЕДНИ СОСТОЈБИ**

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

## **VI. ИНДИКАТОРИ**

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

- Опфат над 95% од подлежаќата 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 ИЈЗ;
- 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 ИЈЗ;
- Шестмесечен табеларен извештај за спроведената имунизација во Република Северна Македонија, изготвен од ИЈЗ, 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 Центарот за јавно здравје Скопје доставен до ИЈЗ, со опфат по видови вакцини и територијална распределба;
- Годишен табеларен извештај за спроведената имунизација во Република Северна Македонија, изготвен од ИЈЗ, 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 ИЈЗ, 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 2020 година во висина од 395.000.000,00 денари.

Исплата за неизмирени обврски за набавка на вакцини од 2019 година, ќе се подмират од оваа програма.

Од Буџетот на Република Северна Македонија за 2020 година ќе се обезбедат финансиски средства за набавка на потребните количини на вакцините за 2020 година во висина од 394.810.000 денари.

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.

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.

Исто така предвидени се и следните активности:

Одржување на 15 едукативни работилници на превентивните тимови вклучени во имунизација за нови сознанија за вакцинацијата и воведување на нови вакцини вакцинација со цел јакнење на комуникациски вештини со родителите. За оваа активност се предвидени 90.000,00 денари.

Одржување на 10 едукативни семинари за зголемување на свесноста на здравствените работници - матични лекари, педијатри, гинеколози, вклучително и здравствениот персонал кој ја спроведува вакцинацијата за значењето и бенефитите на имунизацијата, како и за безбедноста на вакцините. За оваа активност се предвидени 60.000,00 денари.

Печатење на Календар за задолжителна имунизација за секоја мајка во родилиште со цел запознавање со имунизацијата. За оваа активност се предвидени 25.000,00 денари

Осовременување на Упатство за имунизација за здравствени работници. За оваа активност се предвидени 15.000,00 денари

### **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 ИЈЗ и ДСЗИ кои се надлежни за спроведување на надзор и контрола на активностите предвидени со оваа програма.

### **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 ИЈЗ, а за спроведена имунизација против туберкулоза до Институтот за белодробни заболувања и туберкулоза до 01.02.2020, за спроведената имунизација во 2019 година.

ИЈЗ ги обработува и евалуира прибраните годишни извештаи, изготвува посебна анализа и извештај за состојбата со спроведената имунизација во 2019 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, ДСЗИ и други надлежни институции, до 29.02.2020 година.

Институтот за белодробни заболувања и туберкулоза доставува годишен извештај за спроведената имунизација против туберкулоза на територијата на Република Северна Македонија во 2019 година, до Министерството за здравство и ИЈЗ, најдоцна до 29.02.2020 година.

#### **Х. 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 (координати за имунизација) и ДСЗИ, како и од страна на Одделението за контрола и надзор на имунизацијата при ИЈЗ.

Интензитетот на следењето ќе се спроведува на месечно ниво, од страна на ЦЈЗ/ПЕ, а квартално од страна на ИЈЗ и ДСЗИ.

Оваа програма влегува во сила наредниот ден од денот на објавувањето во „Службен весник на Република Северна Македонија“, а ќе отпочне да се применува од 1 јануари 2020 година.

#### XII

Оваа програма влегува во сила наредниот ден од денот на објавувањето во „Службен весник на Република Северна Македонија“, а ќе отпочне да се применува од 1 јануари 2020 година.

Бр. 45-10331/1  
28 декември 2019 година  
Скопје

Претседател на Владата на  
Република Северна Македонија,  
**Зоран Заев**, с.р.