



**ИНСТИТУТ ЗА ЈАВНО ЗДРАВЉЕ СРБИЈЕ
„ДР МИЛАН ЈОВАНОВИЋ БАТУТ”**

**ИЗВЕШТАЈ О СПРОВЕДЕНОЈ ИМУНИЗАЦИЈИ
НА ТЕРИТОРИЈИ РЕПУБЛИКЕ СРБИЈЕ
У 2017. ГОДИНИ**

2018.

Издавач:

Институт за јавно здравље Србије „Др Милан Јовановић Батут”

Главни и одговорни уредник:

Прим. др sc. med. Верица Јовановић,

в. д. директора Института за јавно здравље Србије „Др Милан Јовановић Батут”

Аутори извештаја:

Др Горанка Лончаревић¹

Др sc. med. Милена Каназир¹

Др Марко Вељковић¹

Вст. Оливера Недељковић¹

Мед. сестра Зорица Крсмановић¹

¹ Одељење за надзор над вакцинама превентабилним болестима и имунизацију
– Центар за превенцију и контролу болести, ИЈЗ Србије

Лектура и коректура:

Др sc. Тамара Груден, спец. књиж. публицистике

Е-издање

Садржај:

1.	Увод	1
2.	Метод	1
3.	Програм обавезне систематске имунизације лица одређеног узраста	2
3.1	Имунизација против дечије парализе	5
3.2	Имунизација против дифтерије, тетануса и великог кашља	7
3.3	Имунизација против малих богиња, заушака и рубеле	9
3.4	Имунизација против хепатитиса Б	10
3.5	Имунизација против обољења изазваних хемофилусом инфлуенце тип Б	12
3.6	Имунизација против туберкулозе	13
3.7	Извештај о обављеној вакцинацији на подручју северног дела Косова и српских енклава	13
3.8	Допунске активности у спровођењу програма обавезних имунизација у Републици Србији	14
3.9	Дистрибуција и утрошак вакцина	17
3.10	Обухват основним вакцинама у неким европским земљама	19
3.11	Епидемиолошка ситуација заразних болести против којих се у Републици Србији спроводи обавезна имунизација	20
	Дифтерија	21
	Дечја парализа	21
	Тетанус	21
	Велики кашаљ	22
	Мале богиње	22
	Заушке	27
	Рубела	28
	Хепатитис Б	28
	Обољења изазваних хемофилусом инфлуенце тип Б	28
3.12	Кретање заразних болести против којих се спроводи обавезна имунизација у неким европским земљама	28
4.	Програм обавезне имунизације лица експонираних одређеним заразним болестима	29
4.1	Заштита од хепатитиса Б	29
4.2	Заштита од тетануса	30
4.3	Заштита од беснила	30
5.	Програм имунизације лица по клиничким индикацијама	31
5.1	Заштита од грипа	31
6.	Програм имунизације путника у међународном саобраћају	31
7.	Нежељене реакције настале након имунизације	32
8.	Одржавање статуса „земља без полиомијелитиса” у Републици Србији	34
9.	Проблеми у спровођењу програма имунизације	45
10.	Предлог мера	49
11.	Закључак	53

1. УВОД

Имунизација представља специфичну меру у спречавању и сузбијању заразних болести која је регулисана Законом о заштити становништва од заразних болести („Сл. гласник РС”, бр. 15/16) и Правилником о имунизацији и начину заштите лековима („Сл. гласник РС”, бр. 11/06, 25/13, 63/13, 99/13, 118/13, 65/14, 32/15, 88/17). Евалуација односно сумирање резултата имунизације врши се периодично и на годишњем нивоу и представља основ за њено побољшање, односно брже достизање постављених циљева, било да се тежи смањењу оболевања и умирања од одређених заразних болести, било њеном одстрањивању, односно искорењивању.

2. МЕТОД

У изради извештаја примењен је дескриптивни метод, а као извор података коришћени су годишњи извештаји територијално надлежних института/завода за јавно здравље, Извештај о спроведеној имунизацији на територији Републике Србије у 2016. години Института за јавно здравље Србије и подаци Светске здравствене организације (СЗО). Обухват одређеним врстама вакцина исказиван је као проценат вакцинисаних у односу на број лица планираних за вакцинацију, а као показатељ оболевања од вакцинама превентабилних болести стопа инциденције, општа и специфична по узрасту. Након општих констатација о програму обавезне систематске имунизације лица одређеног узраста дата је анализа спроведене имунизације против одређених заразних болести, као и допунске активности у спровођењу обавезних имунизација. У делу који се односи на дистрибуцију и утрошак вакцина приказане су количине вакцина које су апликоване у односу на оне које су дистрибуиране, односно планиране, као и растур у односу на максимално дозвољени, према препорукама СЗО. Део извештаја посвећен је учесталости болести које се могу превенирати вакцинама и квалитету активног надзора над морбилима, као и резултатима програма имунизације лица експонираних одређеним заразним болестима и нежељеним реакцијама након имунизације. У поглављу „Одржавање статуса земље без полиомијелитиса” приказана је епидемиолошка ситуација ове болести на глобалном нивоу, резултати имунизације против дечије парализе и квалитет активног надзора над акутном флацидном парализом у Србији у 2017. години.

Посебан део извештаја односи се на проблеме у спровођењу програма имунизације са предлогом мера за његово успешније спровођење.

Извештај се односи на 2017. годину за територију Републике Србије, с тим што подаци из српских енклава са територије Косова и Метохије нису анализирани већ су посебно табеларно приказани. Како је од 1.1.2016. године почео са радом ЗЈЗ Нови Пазар за територију надлежности града Новог Пазара и општине Тутин, вредности обухвата са ових територија су приказане у оквиру Рашког округа уз извештај ЗЈЗ Краљево за град Краљево и општине Рашка и Врњачка Бања.

3. ПРОГРАМ ОБАВЕЗНЕ СИСТЕМАТСКЕ ИМУНИЗАЦИЈЕ ЛИЦА ОДРЕЂЕНОГ УЗРАСТА

У току 2017. године, као и претходних година (од 1999.) рад на спровођењу Програма обавезних имунизација у Републици Србији, као и надзор над болестима које се могу превенирати вакцинама, није био могућ на целој територији Републике. Наиме, резултати спровођења Програма на Косову и Метохији били су доступни само у српским енклавама. Подаци о овим активностима на целој територији Косова и Метохије остају и даље непознати.

Планиране имунизације у Републици Србији против дифтерије, тетануса, великог кашља (DTaP) спроведене су са обухватом 95,1%, као и против дечије парализе (IPV) са 95,2%. Ревакцинација деце у другој години живота DTaP (86,8%) и IPV (87,1%), ревакцинације предшколске деце DT и bOPV по 93,2, односно 92,5% и школске деце dT (91,9%) и bOPV (91,3%), обављене су према извештајима са обухватом који је сличан прошлогодишњем, изузев ревакцинација пред школу и у завршном разреду основне школе (табеле 1, 2 и 3).

Током 2017. године, према Правилнику о имунизацији и начину заштите лековима, поред примовакцинације MMR вакцином у другој години живота, обављена је ревакцинација деце пре уписа у први разред (до навршених седам година). Обухват MMR вакцинацијом је износио 85,2%, а ревакцинацијом 91,6%.

Иако је у 2002. години уведена обавезна имунизација одојчади против хепатитиса Б, њена реализација отпочела је тек у другој половини 2005. године, када су обезбеђена

средства за набавku вакцине, након продужене процедуре јавне набавке вакцине. Према Правилнику о имунизацији и начину заштите лековима („Сл. гласник РС”, бр. 11/06), вакцинација против хепатитиса Б започиње у породицима, а уведена је и вакцинација све невакцинисане деце у 12. години живота (шести разред). Вакцинацију хепатитис Б вакцином пратили су проблеми у реализацији годишњих планова потреба и дисконтинуитет у снабдевању у првим годинама од увођења у складу са Правилником. Ово је за последицу имало бројне тешкоће у спровођењу вакцинације планираних годишта. У 2017. години забележен је обухват од 92,4% код одојчади, а свега 69,2% код деце у 12. години живота.

Током 2006. године, у складу са Правилником о имунизацији и начину заштите лековима уведена је вакцинација против обољења која изазива хемофилус инфлуенце тип б. Прва дистрибуција ове вакцине отпочела је средином 2006. године, а према плану потреба за 2007. и 2008. у новембру тих година, док је план потреба за 2009. годину сведен на свега 30% планираних количина. У 2010. години и 2011. години план дистрибуције ових вакцина износио је 84%, односно 66%. Ово је за последицу имало бројне проблеме у реализацији вакцинације планираног броја обвезника по годиштима. Имајући у виду да се зависно од узраста отпочињања вакцинације даје различит број доза ове вакцине, да је током 2012. и 2013. године дошло до прекида у централизованог дистрибуцији, према планираном годишту за апликовање у 2017. години у укупном обухвату су приказана она деца која су примила три дозе и он за ниво Републике износи 95,2% (комбинована петовалентна вакцина/ ХиБ).

Анализа обухвата одређеним вакцинама на нивоу округа, односно општина, како званичних, тако и процењених, указује да значајан број обвезника према Програму обавезних имунизација остаје невакцинисан и тај број показује тренд опадања у односу на претходну годину, када су скоро све вакцине у питању. Разлика у броју између живорођене и планиране деце и даље је значајна, а и одржава се или повећава (за неке вакцине) број општина са обухватом који је испод циљне вредности од 95%, па и испод 90%. Поред антивакциналног лобија, колизија законских аката која регулишу имунизацију, давањем права да родитељ одлучи да ли ће вакцинисати малолетно дете у складу са чланом 15 Закона о правима пацијената („Сл. гласник РС”, бр. 45/13) или чланом 2 Закона о изменама и допунама Закона о заштити становништва од заразних болести („Сл. гласник

РС”, бр. 36/15) којим се указује да за спровођење обавезне имунизације није потребан пристанак лица, као и да се имунизација школске деце обавља већином у домовима здравља само у присуству родитеља, а не по школама, нејединствен и неодлучан став дела педијатара у примарној здравственој заштити довели су до пада у обухвату вакцинама према Календару. Ако се овоме дода и категорија високоризичних популација које остају ван система имунизације, јасно је да постоји критична маса невакцинисаних која нарушава колективни имунитет популације, чиме се доводи у питање достизање статуса елиминације морбила у Републици и што може да угрози одрживост статуса „земље без полиомијелитиса”. Од почетка октобра региструје се епидемијско јављање морбила већих размера, са регистрованим првим смртним исходима након 20 година у Србији.

Иако је изменама и допунама Правилника о имунизацији („Сл. гласник РС”, бр. 25/13, 63/13, 99/13 и 118/13) петовалентна комбиновама вакцина уведена у Правилник, са њеном применом се отпочело након две године од 1.1.2015. године у складу са Правилником о имунизацији и начину заштите лековима („Сл. гласник РС”, бр. 65/14, 32/15) у примовакцинацији, а потом и ревакцинацији деце. У складу са чланом 32 Закона о заштити становништва од заразних болести („Сл. гласник РС”, бр. 15/16) обавезну имунизацију не може да одбије родитељ/старатељ, осим у случају постојања привремене или трајне контраиндикације, па је за боравак деце у предшколским и школским установама, као и установама без родитељског старања неопходно да дете буде вакцинисано. У последњем кварталу увојен је нови Правилник о имунизацији и начину заштите лековима („Сл. гласник РС”, бр. 88/17) и Правилник о програму обавезне и препоручене имунизације становништва од одређених заразних болести („Сл. гласник РС”, бр. 112/17) за период од три године.

Обухват вакцинацијом и ревакцинацијом свим вакцинама, предвиђених Календаром обавезне имунизације лица одређеног узраста, већи је у односу на обухват постигнут у 2016. години, изузев незнатно мањег обухвата ревакцинацијом деце против полиомијелитиса у другој години живота и обухвата вакцинацијом новорођенчади BCG вакцином.

Као последица пада квалитета колективног имунитета популације против одређених заразних болести, региструје се спорадично и/или епидемијско јављање вакцинама превентабилних болести (морбили, пертусис) у нашој земљи, уз континуирано

компромитовање имунизације у стручној, општој и родитељској популацији, нарушавање одрживости стратегија зацртаних у националним акционим плановима према препорукама и захтевима СЗО за Европски регион према Регионалним циљевима, ограничен и неадекватан одговор у складу са најновијим захтевима СЗО (резолуција Скупштине СЗО 59.1) у хитном националном одговору у случају имортовања дивљег полио вируса у земљу (према одредбама Међународног здравственог правилника) и процесу елиминације морбила и нарушавање традиционално добрих резултата обухвата имунизацијом, који из више разлога, бележе ниже вредности у посматраном десетогодишњем периоду.

3.1. ИМУНИЗАЦИЈА ПРОТИВ ДЕЧИЈЕ ПАРАЛИЗЕ

Имунизација планиране популације против дечије парализе комбинованом петовалентном DТaP-IPV-NiВ вакцином спроведена је у Републици Србији у 2017. години са обухватом од 95,2% (процењени 95,4%), што је приказано у табелама 1 и 4.

У централном делу Србије обухват полио вакцином је био 95,1% планиране деце (табеле 1 и 2), тј. од 47.570 планираних, вакцинисана су 45.232 обвезника. Према процени, базираној на броју живорођене деце 2016. године (47.627) остало је невакцинисано 2500 деце (за трећину мање у односу на прошлу годину), што говори и даље о неопходности допунских активности на проналажењу деце у првим годинама живота која нису укључена у здравствени систем. На основу процене вакцинисаног броја обвезника, обухват са три дозе полио вакцине у централном делу Србије је износио 95%, што је приказано у табели 4.

Вакцинација планиране популације против дечије парализе у Војводини спроведена је у 2017. години са обухватом од 95,4% планиране деце (табеле 1 и 2). Од 17.293 планираних, вакцинисано је 16.505 обвезника, а према броју живорођене деце у Војводини у 2016. години (17.107), процењени обухват је 96,5% (табела 4), што значи да је остало невакцинисано 600 деце (упола мање у односу на претходну годину).

На основу процене укупно живорођене деце у Републици Србији у 2016. години, полио вакцином није вакцинисано 3100 деце у 2017. години, што је за трећину мање у односу на прошлу годину (табела 4).

Анализа успеха полио вакцинације по окрузима (табела 5) показује да је у 2017. години обухват вакцинисане деце у односу на планирани број био испод 95% у граду Београду, Зајечарском, Рашком, Јужнобачком округу, а у Колубарском и Пчињском испод 90%. Најнижи обухват региструје се у Пчињском округу од 84,4%. Ако се упореди број живорођене деце 2016. године са бројем вакцинисане деце (табела 6), уочава се да Зајечарски и Пиротски округ има диспропорцију у распону преко 10% између обухвата у односу на планирани број деце и процењени обухват. У односу на претходне године региструје се значајно мањи број округа у којима је процењени обухват већи од званичног, што се може тумачити миграцијама становништва ка истим, али и наведених округа у којима је званични обухват већи од процењеног због миграција из њих.

Обухват имунизацијом против *полиомијелитиса* до нивоа општина у наведеном периоду дат је у табелама 7 и 7а и бележи значајнија одступања у општинама на нивоу истог и међу различитим окрузима. Најмањи обухват у централној Србији био је у општинама Уб (63,8%), Бујановац (66,3%) и Прешево (79,7%), што истовремено условљава најмањи обухват у Колубарском односно Пчињском округу. На територији Војводине најмањи обухват од 77,1% био је у општини Ада.

Ревакцинација против дечије парализе је у 2. години живота спроведена у Републици Србији са обухватом 87,1%, док у 7. и 14. години живота бележи вредности од 92,5%, односно 91,3% (табеле 1 и 2). Анализа успеха ревакцинације против дечије парализе, по окрузима (табела 5), показује да је у 2017. години 18 од 25 округа имало обухват испод 95% (у 2. години), 10 од 25 округа испод 95% (у 7. години), док је циљни обухват 95% у 14. години живота достигнут у 15 од 25 округа. Најнижи обухват прве ревакцинације против дечије парализе региструје се у Колубарском округу од 75,7%, друге ревакцинације у Пчињском округу од 82,1%, а треће на територији Колубарског округа од 77,9%

Процењени обухват прве ревакцинације против дечије парализе по окрузима приказан је у табели 8. Разлика око и већа од 10% између процењеног и приказаног обухвата евидентира се у Републици Србији у Пчињском округу, али за разлику од претходних година у значајно мањем обиму. И даље се региструје, али мања разлика између броја обвезника и броја планиране популације за вакцинацију, која се може тумачити миграцијама из или ка неком округу.

Резултати спроведене прве ревакцинације против дечије парализе по општинама приказани су у табелама 7 и 7а, као и друге и треће ревакцинације bOPV.

Општине у којима је постигнут најмањи обухват првом ревакцинацијом су Уб (22,3%) и Сурдулица (48%) у централној Србији и Нови Сад (78,5%) у Војводини.

Општине у којима је регистрован најмањи обухват bOPV у 7. години су Дољевац (45,9%) и Бујановац (56,6%) у централној Србији и Сечањ (80%) и Врбас (88%) у Војводини.

Општине у којима је постигнут најмањи обухват bOPV у 14. години су Димитровград (54%) и Младеновац (59,3%) у централној Србији и Сечањ (79%) и Врбас (81,6%) у Војводини.

Правовременост имунизацијом са три дозе полио вакцине (унутар шест месеци живота) као и 2016. године утврђивана је у по две општине (градска и рурална) на нивоу сваког округа (табела 7в). Правовременост имунизацијом полио вакцином на нивоу Републике у односу на циљну од 95% износи 74,5% (у централној Србији 71,5%, а у Војводини 79,9%), што је за око 3% мања вредност од оне забележене у 2016. години. Региструје се циљна правовременост од 95% у само 7 општина централне Србије и једној општини у Војводини.

3.2. ИМУНИЗАЦИЈА ПРОТИВ ДИФТЕРИЈЕ, ТЕТАНУСА И ВЕЛИКОГ КАШЉА

Имунизација против дифтерије, тетануса и великог кашља комбинованом петовалентном DTaP-IPV-Hib вакцином спроведена је у Републици Србији у 2017. години са обухватом од 95,1% (табеле 1, 2 и 3) и са процењеним од 95,3%.

У централном делу Србије постигнут је обухват вакцинацијом комбинованом петовалентном DTaP-IPV-Hib вакцином од 95% тј. од 47.570 планираних обвезника вакцинисано је њих 45.200, што је према процени, базираној на 47. 627 живорођене деце у 2016. години износило 94,9%, односно остало је невакцинисано 2450 деце (табела 4).

У Војводини је вакцинација комбинованом петовалентном DTaP-IPV-Hib вакцином планиране популације спроведена 2017. године са обухватом од 95,4%. Од 17.290 планираних обвезника, вакцинисано је њих 16.502, а према броју живорођене деце 2016.

године (17.107), процењени обухват је 96,5%, односно остало је невакцинисано око 800 деце.

На основу процене укупно живорођене деце у Републици Србији у 2016. години, 3250 деце није вакцинисано током 2017. године (табела 4).

Анализа успеха вакцинације комбинованом петовалентном DTaP-IPV-Hib вакцином по окрузима (табела 9) показује да је у 2017. години обухват планиране деце био испод 95% у следећим окрузима: град Београд, Колубарском, Зајечарском, Рашком, Нишавском, Пчињским, Јужнобачком. Ако се упореди број живорођене деце 2016. године, са бројем вакцинисане деце (табела 6) уочава се да Зајечарски и Пиротски округ има диспропорцију у распону већу од 10% између обухвата у односу на планирани број деце и процењеног обухвата. У односу на претходне године региструје се значајно мањи број округа у којима је процењени обухват већи од званичног, што се може тумачити миграцијама становништва ка истим.

Обухват имунизацијом против *дифтерије, тетануса и великог кашља* до нивоа општина у наведеном периоду дат је у табелама 10 и 10а, при чему постоје значајне разлике у обухвату у општинама на нивоу истог и међу различитим окрузима. Најмањи обухват у централној Србији био је у општинама Уб (63,8%), Бујановац (66,3%) и Прешево (79,7%), што истовремено условљава најмањи обухват у Колубарском, односно Пчињском округу. На територији Војводине најмањи обухват од 77,1% био је у општини Ада.

Прва ревакцинација против дифтерије, тетануса и пертусиса, односно друга против дифтерије и тетануса у Републици Србији спроведене су са скоро истим резултатима у односу на постигнуте у 2016. години, док је трећа у 14. години за 10% већа (табела 2). Обухват испод 95% региструје се у 18 од 25 округа у другој, у 7 од 25 у седмој и 10 од 25 округа у 14. години живота.

Анализа успеха прве ревакцинације DTP вакцином, као и комбинованом петовалентном DTaP-IPV-Hib вакцином по окрузима (табела 9) показује да је у 2017. години обухват у 32% округа био изнад 95%, а најнижи у Колубарском 75,7%.

Процењени обухват прве ревакцинације комбинованом петовалентном DTaP-IPV-Hib вакцином по окрузима приказан је у табели 8. Као и претходних година, постоји и даље тенденција стварања разлике између броја обвезника и броја планиране популације

за вакцинацију. Разлика између процењеног и обухвата на основу извештаја постоји, али је мања имајући у виду ниже вредности по извештају и условљена је миграцијама од или ка окрузима.

Обухват DTaP-IPV-Hib у првој ревакцинацији по општинама приказан је у табелама 10 и 10а, као и обухват планиране деце другом DT ревакцинацијом у 7. години живота и трећом ревакцинацијом dT у 14. години.

Општине у којима је постигнут најмањи обухват првом ревакцинацијом су Уб (22,3%) и Сурдулица (48%) у централној Србији и Нови Сад (78,5%) у Војводини.

Општине у којима је постигнут најмањи обухват DT вакцином су Дољевац (49,4%) и Бујановац (68,4%) у централној Србији и Сечањ (80%) и Рума (83,2%) у Војводини.

Општине у којима је постигнут најмањи обухват dT вакцином су Димитровград (54%) и Ваљево (67,7%) у централној Србији и Инђија (74,2%) и Нови Сад (76,4%) у Војводини.

3.3. ИМУНИЗАЦИЈА ПРОТИВ МАЛИХ БОГИЊА, ЗАУШАКА И РУБЕЛЕ

Имунизација против малих богиња, заушака и рубеле (MMR) на територији Републике Србије у 2017. години спроведена је са обухватом од 85,2% (у 2016. години 81%), односно процењеним 86%. У централном делу Србије вакцинисано је 85,7%, а у Војводини 84,1% планираних обвезника (табеле 1, 2 и 3).

Анализа успеха MMR вакцинације по окрузима (табела 11) показује да је обухват испод 95% имало 76% округа, од укупно 25, а најнижи Нишавски округ од 59,9%.

Општине са најнижим обухватом у централној Србији су Уб (39,5%) и Ниш (51,4%). Поред две наведене општине, обухват мањи од 70% регистрован је у следећим општинама централне Србије: Сурдулица (60,7%), београдским општинама Младеновац (61,5%), Палилула (66,5%), Гроцка (67,3%) и Барајево (68,4%), Мерошина (64,1%), Сврљиг (68,8%) и Бор (69,9%).

Општина у Војводини са најмањим обухватом је Нови Сад (62,2%). Обухват мањи од 80% регистрован је у још две општине Јужнобачког округа, Беочину (76,2%) и Тителу (78,7%), као и у Панчеву (78,7%), Апатину (79,3%) и Чоки (78,2%).

Процењен обухват MMR вакцином на основу броја живорођених у 2016. години, а не на основу планиране популације која је именилац у званичном извештају, показује разлике у ова два обухвата и приказан је у табели 8.

Ревакцинација против морбила, рубеле и заушака пре поласка у први разред основне школе, током 2017. године спроведена је са обухватом од 91,6% на нивоу Републике, односно са 91% у централној Србији и 93,2% у Војводини. Резултати обухвата до нивоа округа приказани су у табели 11 и он је испод 95% у 40% округа на нивоу Републике, а најнижи у Нишавском од 70,5%.

Општине са најнижим обухватом у централној Србији су Ниш (61,7%) и Бујановац (67,6%). Поред ове две општине обухват мањи од 80% регистрован је у следећим општинама централне Србије: Сврљиг (77,8%), Мерошина (77,9%) и Гаџин Хан (79,4%) на територији Нишавског округа, као и у Тутину (78,2%) и Врачару (79,4%).

Општина у Војводини у којој је постигнут најмањи обухват је Нови Сад (83,4%). Обухват нешто мањи од 90% регистрован је у још две општине у Војводини: Старој Пазови (88%) и Чоки (89%).

Анализом правовремености обухвата 2015. годишта MMR вакцином (12–15 месеци), у по једној руралној и градској општини на територији сваког округа у Србији региструје се вредност од 57,7%, односно у централној Србији од 56,7% и Војводини 59,4% (табела 12в). Правременост преко 95% регистрована је у само 4 општине од 48 анализираних у Републици Србији. Имајући у виду да је једна од стратегија у плану активности за елиминацију морбила правовременост вакцинацијом MMR вакцином од 95% уз обухват са две дозе од најмање 95%, наведени резултати указују на немогућност достизања индикатора квалитета за успостављање и одржавање статуса елиминације морбила.

3.4. ИМУНИЗАЦИЈА ПРОТИВ ХЕПАТИТИСА Б

Имунизација новорођенчади односно деце у првој години живота против хепатитиса Б, иако је Законом о заштити становништва од заразних болести обавезна од 2002. године, због потешкоћа у обезбеђивању средстава за набавку и продужене

процедуре јавне набавке, отпочела је тек средином 2005. године. Према Правилнику о имунизацији и начину заштите лековима („Сл. гласник РС”, бр. 11/06), примовакцинација овом вакцином почиње у породицима, а уведена је и вакцинација све невакцинисане деце у 12. години живота.

У 2006. години дистрибуција ове вакцине отпочела је средином године, тако да је било проблема у реализацији вакцинације планираног броја обвезника. Ово се наставило и током 2007. и 2008. године, јер је дистрибуција вакцина за текућу годину почела тек у новембру месецу тих година. У 2009. години одобрена су средства за само око 30% планираних количина, али због кашњења у набавци и дистрибуцији није дошло до реализације ни овог дела плана потреба. Током 2010. и 2011. године набавка и дистрибуција углавном је текла правремено и континуирано, да би у 2012. години дошло до прекида у централизовану дистрибуцију, а након успостављања до непотпуне доступности у складу са планом потреба. Овај тренд је настављен и током 2013. године са дисконтинуираном и неправременом дистрибуцијом.

Наведени проблеми су довели до поремећаја у извршењу имунизације по планираним годиштима са последично неадекватним обухватом у многим срединама и током 2014. године, посебно код деце у 12. години живота. Тако је велики број обвезника (негде су то читаве генерације) остао невакцинисан или непотпуно вакцинисан, што се прелило и током 2015. и 2016. године.

Резултати спровођења имунизације против хепатитиса Б приказани су у табели 13. На нивоу Републике Србије обухват вакцином против хепатитиса Б у 1. години живота износи 92,4%, односно процењени 93,3%. У централној Србији обухват износи 91,7%, а у Војводини 94,5%. Анализа успеха вакцинације против хепатитиса Б по окрузима (табела 13) показује да је обухват испод 95% имало 9 округа, од укупно 25. Најнижи обухват од 77,7% регистрован је на територији Пчињског округа.

Обухват имунизацијом против хепатитиса Б деце у првој години живота до нивоа општина у 2017. години приказан је у табелама 14 и 14а и бележи значајнија одступања у неким општинама. Најмањи обухват у централној Србији био је у општинама Бујановац (54,4%) и Сурдулица (43,8%), што истовремено представља најнижи обухват у Републици Србији и узрок је најмањег обухвата у Пчињском округу. Општине у Војводини у којима је регистрован најмањи обухват су Тител (81%) и Србобран (84,9%).

На нивоу Републике Србије обухват вакцином против хепатитиса Б у 12. години живота износи само 69,2%. У централној Србији он износи 69,1%, а у Војводини 69,5%. Евидентан је обухват који и даље на територији Републике, од увођења у овом узрасту, никада није достигао циљну вредност. Анализа успеха вакцинације против хепатитиса Б по окрузима (табела 13) показује да је обухват од 95% и више имало шест од укупно 25 округа. Најнижи обухват од 35,1% регистрован је на територији Мачванског округа.

Резултати по општинама приказани су у табелама 14 и 14а. Региструју се велика одступања обухвата вакцинацијом против хепатитиса Б у 12. години живота у односу на очекиване вредности по окрузима, као и по општинама.

3.5. ИМУНИЗАЦИЈА ПРОТИВ ОБОЉЕЊА ИЗАЗВАНИХ ХЕМОФИЛУСОМ ИНФЛУЕНЦЕ ТИП Б

Правилником о имунизацији и начину заштите лековима („Сл. гласник РС”, бр. 11/06) уведена је вакцинација против обољења изазваних хемофилусом инфлуенце тип Б. Прва дистрибуција ове вакцине отпочела је средином 2006. године, тако да је било проблема у реализацији, према планираном броју обвезника. Проблеми су настављени и током 2007. и 2008. године, јер су прве количине вакцине дистрибуиране тек у новембру месецу тих година. У 2009. години одобрена су средства за само 30% исказаних потреба, док је током 2010. и 2011. године набавка и дистрибуција углавном ишла правовремено и континуирано, до пред крај 2011. године када је дошло до прекида, уз дистрибуцију вакцина током године са роком који је краћи од препорученог и у количини од 66% плана потреба. У 2012. години дошло је до прекида у централизованог дистрибуцији у трајању од три месеца, а након успостављања до непотпуне и неправовремене доступности у складу са планом потреба. Овај тренд је настављен и током 2013. године са дисконтинуираном и неправовременом дистрибуцијом и следственим преливањем и током 2014. године. Током 2015. године уведена је имунизација комбинованом петовалентном DТаР-IPV-Hib, која није започела планирано 1.1.2015. године због проблема у испоруци, која се примењивала у примовакцинацији, а касније и ревакцинацији деце.

Имајући у виду да се зависно од узраста отпочињања вакцинације даје различит број доза према планираном годишту за апликовање, приказана су она деца која су

примила три дозе вакцине (потпуно вакцинисани). Обухват на нивоу Републике износи 95,2%. На подручју централног дела Србије обухват је 95,1%, а на територији Војводине 95,5%. Резултати до нивоа округа приказани су у табели 13, односно општина у табелама 14 и 14а. На територији Републике 19 од 25 округа имало је обухват изнад 95%. Најнижа вредност обухвата од 84,4% бележи се на територији Пчињског округа.

Обухват имунизацијом против обољења изазваних *Haemophilus influenzae tip b* до нивоа општина у 2017. години дат је у табелама 14 и 14а, при чему постоје значајне разлике у обухвату међу општинама, како на територији истог, тако и међу општинама различитих округа. Најмањи обухват у централној Србији био је у општинама Уб (63,8%), Бујановац (66,3%) и Прешево (79,7%), што истовремено условљава најмањи обухват у Колубарском, односно Пчињском округу. На територији Војводине најмањи обухват од 85,4% био је у општини Ада.

3.6. ИМУНИЗАЦИЈА ПРОТИВ ТУБЕРКУЛОЗЕ

Подаци о вакцинацији новорођене деце BCG вакцином у Републици Србији у 2017. години приказани су у табели 15, на основу података из годишњих извештаја института и окружних завода за јавно здравље.

Од 63.723 новорођенчади у 2017. години, BCG вакцином је било обухваћено 62.051 или 97,4% и сви окрузи бележе обухват изнад 95%, изузев Нишавског. Вредност обухвата у централној Србији је 97,2%, а у Војводини 97,8%.

3.7. ИЗВЕШТАЈ О ОБАВЉЕНОЈ ВАКЦИНАЦИЈИ НА ПОДРУЧЈУ СЕВЕРНОГ ДЕЛА КОСОВА И СРПСКИХ ЕНКЛАВА

У табелама 76, 10б, 12б приказани су резултати спроведене имунизације, на подручју северног дела Косова и српских енклава на Косову и Метохији у 2017. години, које је доставио ЗЈЗ Косовска Митровица.

3.8. ДОПУНСКЕ АКТИВНОСТИ У СПРОВОЂЕЊУ ПРОГРАМА ОБАВЕЗНИХ ИМУНИЗАЦИЈА У РЕПУБЛИЦИ СРБИЈИ

Ревизија вакциналне картотеке и супервизорске посете

У континуитету, током 2017. године обављане су ревизије вакциналне картотеке у службама за здравствену заштиту деце и омладине, невакцинисана деца су позивана, а сваки контролни преглед након завршеног лечења је коришћен за вакцинацију деце која су пропуштена да буду вакцинисана по Календару. У појединим срединама недовољно кадра или измене са недовољно обученим кадром, али и одбијање и одлагање имунизације, ограничене материјалне могућности родитеља да доводе школску децу на вакцинацију у домове здравља, активности антивакционалиста, спровођење имунизације школске деце у домовима здравља, а не по школама, потешкоће у планирању извођења имунизације, утицали су на пад циљних вредности обухвата и компромитовање имунизације.

Епидемиолози ИЈЗ/ЗЈЗ су обављали супервизорске посете вакциналним пунктoвима, у којима су поред ревизије вакциналних картона, случајним узорком од најмање 10% популације у великим домовима здравља и све деце у домовима здравља који су имали испод 100 деце у генерацији, контролисали редовност снабдевања вакцинама, поштовање принципа хладног ланца, политике отворених бочица, пријављивање нежељених реакција и безбедно давање вакцина. Током године због актуелне епидемиолошке ситуације морбила вршена је ревизија картотека којом је евидентирана бројчано скоро једна генерација невакцинисане и неревакцинисане деце (око 66.500) у складу са Правилником (од 14. годишта). Анализом података средином марта 2018. године, од планираних годишта остало је невакцинисано око 36.000 деце од којих су 80% деца узраста до 7 година живота. У циљу контроле спровођења програма имунизације, безбедне имунизационе праксе, примене Правилника о имунизацији и новог Закона о заштити становништва од заразних болести, као и надзора над приоритетним вакцинама превентабилним болестима, уз предлагање мера за побољшање квалитета надзора над АФП и спровођења надзора над морбилима и КРС, као и превазилажења проблема у имунизацији, ИЈЗ Србије извршио је надзорне посете свим ИЈЗ/ЗЈЗ и одређеним вакциналним пунктoвима на територији надлежности.

Недеља имунизације у Србији 2017. године

У периоду 24.4.2017–30.4.2017. године спроведене су активности везане за Недељу имунизације. Обележавање ове дванаесте недеље по реду недеље имунизације спроведено је под слоганом „Вакцине штите”, а учешће су узеле све земље региона.

Поред материјала који је припремљен за сајт поводом Недеље имунизације, припремљена је и реализована конференција за медије о искуствима и проблемима у вези са спровођењем имунизације код нас и у земљама у региону, као и актуелној епидемиолошкој ситуацији морбила.

Имајући у виду да је у оквиру пилот пројекта из општег интереса који се односио на унапређење превенције обољења изазваних ХПВ одржана КМЕ (Епидемиолошке карактеристике обољења изазваних ХПВ и мере превенције) на територији округа (град Београд, Нишавском, Пиротском, Моравичком, Севернобачком и Сремском), припремљени су постери, лифлети и брошуре са најчешћим питањима и одговорима у вези са имунизацијом против обољења изазваних ХПВ, (који су дистрибуирани, као и публиковани на сајту Института за јавно здравље Србије).

У оквиру континуиране медицинске едукације за примарну здравствену заштиту са темом „Промоција здравља и превенција заразних болести у Републици Србији”, изложена су достигнућа и ограничења у програму имунизације у Републици.

У првој половини 2017. године, у општинама са OPV/IPV3 обухватом испод 95% у 2016. години, на интервенцију националног и окружних координатора за имунизацију, планирана је и предложена вакцинација невакцинисане и непотпуно вакцинисане деце ради достизања циљног обухвата од 95%, као и током јесени након анализе шестомесечног извештаја о спроведеној имунизацији.

У општинама са обухватом испод 95% вакцинацијом у другој години MMR вакцином, ревакцинацијама у 7. години у 2016. години на интервенцију националног и окружних координатора за имунизацију, планирана је и предложена вакцинација невакцинисане и непотпуно вакцинисане деце ради достизања циљног обухвата од 95%, као и током јесени након анализе шестомесечног извештаја о спроведеној имунизацији.

Друге активности на унапређењу надзора и спровођењу имунизације

- Учешће на састанцима СЗО у Атини у вези са сетом података у извештавању о кретању ВПБ и обухвату имунизацијом у Републици и у Минску у вези са планирањем и имплементацијом вакцине против ХПВ у Календар имунизације.
- Учешће на састанку у организацији СЗО, CDC, Уницефа и Универзитета у Ерфурту у вези са разумевањем понашања родитеља приликом одбијања имунизације, кроз процедуре у ситуационој и SWOT анализи, кроз квалитативан приступ.
- Учешће на састанку СЗО у Букурешту у вези са процедурама око истраживања и утврђивања узрочно-последичне везе између апликоване вакцине и нежељене реакције.
- У вези са пројектом СЗО за НРА коју води АЛИМС уназад седам година у делу вакциновигиланце спроведено оцењивање експерата СЗО за наведену функцију у односу на индикаторе и субиндикаторе, а током боравка уприличена посета ДЗ Вождовац и ДЗ Палилула у вези са процедурама око пријављивања нежељених реакција на вакцине.
- Одржани су стручни састанци са представницима из примарне здравствене заштите на нивоу шест округа везано за превенцију грипа вакцинацијом и повећање одзива на вакцинацију међу припадницима ризичних категорија, укључујући и особе запослене у здравственим установама.
- Учешће у реализацији пројекта са СЗО у вези са знањем, ставовима и понашањем здравствених радника повезаног са имунизацијом против грипа у здравственим установама на територији града Београда.
- Учешће у реализацији пројекта са СЗО (TIP пројекат) у вези са утврђивањем разлога пада обухвата имунизацијом – израђена ситуациона и SWOT анализа.
- Током године интензивно се радило на изради Правилника и Програма имунизације одређених категорија становништва, односно Календару обавезне и препоручене имунизације у складу са новим Законом, као и на изради протокола о имунизацији миграната/азиланата, узимајући у обзир процене о спорадичном и епидемијском јављању вакцинама превентабилних болести.
- Прикупљен је материјал и израђено Стручно-методолошко упутство за обавезну и препоручену имунизацију становништва против одређених заразних болести.

3.9. ДИСТРИБУЦИЈА И УТРОШАК ВАКЦИНА

Дистрибуција вакцина, у количинама које су преузете од стране института и завода за јавно здравље односно дистрибуиране од стране Института за вирусологију, вакцине и серуме „Торлак”, Пастеровог завода за потребе вакциналних пунктова (породилишта, домова здравља, антирабичних јединица и ИЈЗ/ЗЈЗ у 2017. години), приказана је у табелама 16–20 (обавезна имунизација, имунизација по експозицији и по клиничким индикацијама). Основна сврха овако исказане потрошње вакцина је процена растура вакцина, веома важна у смањивању трошкова вакцинације, али без угрожавања безбедне имунизационе праксе, као и расположивих количина које су битан елемент одрживости програма имунизације, посебно у ванредним приликама. Захтевано је да се на дан 31.12.2017. године евидентирају и залихе свих вакцина на вакциналним пунктовима.

Проблем у тумачењу података чини чињеница да се реализација плана потреба, односно плана дистрибуције последњег квартала 2016. године прелила у први квартал 2017. године, тако да се календарски план потреба не преклапа са периодом за који је реализовано уговарање (март 2016. – март 2017. године), што је последица временског следа расписивања тендера од стране РФЗО и следствено уговарања. Према достављеним подацима ИЈЗ/ЗЈЗ који се односе на планиране количине вакцина, и оних који се односе на дистрибуиране тешко је тумачити, јер се план потреба не поклапа са уговореним периодом, већ се део количина уговора по вакцинама прелива у први квартал наредне године. Постојање залиха односно расположивих количина на вакциналним пунктовима последица су динамике дистрибуције, а не систематске набавке вакцина која би подразумевала да се у складу са препорука СЗО на вакциналним пунктовима у сваком тренутку налази 25% залиха, односно планираних потребних количина вакцина за случај ванредних ситуација – епидемије, нередовно снабдевање, проблеми у производњи, неправовремена набавка, ванредна стања итд.

У току 2017. године у Републици Србији је дистрибуирано 157.720 доза BCG вакцине. Према годишњим извештајима института и завода за јавно здравље број бесежираних деце био је 66.064, а растур од 79.967 дозе вакцине (50,7%) је у границама дозвољеног (табела 16). Растур је већи због вишедозног паковања, мањег броја деце која се рађају генерално, а посебно у неким срединама и поштовања политике отворених

бочица, као и чињенице да је крајње пажљивим руковањем из једне бочице тешко извући на њој наведени број доза. Имајући у виду да је производња ове вакцине јефтина, нико у свету не производи монодозно паковање, јер није финансијски оправдано. Расположиве количине на крају године су износиле 24,5% планираних количина, због термина испоруке.

Укупно је дистрибуирано 197.440 доза bOPV, за вакцинацију и ревакцинацију свих узраста према Календару, а апликовано је 142.360 доза. Растур је износио 33.499 доза, што је око 16,9% у односу на расположиве количине ове вакцине током године и он је у границама дозвољеног (табела 16).

У току 2017. године није вршена дистрибуција DTP вакцине, јер се од 1.1.2015. године отпочело са применом петовалентне комбиноване вакцине.

Укупно је дистрибуирано 77.920 доза DT, а апликовано 56.931 доза. Растур износи 17.290 доза (22%) и нешто је изнад граница дозвољеног. Расположиве количине вакцине на крају године износиле су 33.773 дозе потребне за ревакцинацију деце пред полазак у школу у првој половини 2018. године (табела 16а).

У току 2017. године дистрибуирано је 104.520 доза dT, а апликовано је 81.750 доза. Растур износи 20.153 дозе што је око 19,3% и у границама је дозвољеног (табела 16а), а имајући у виду и начин организације вакцинације (вакцинација деце код изабраног лекара, а не у школама). Расположиве количине вакцине су износиле 21.126 доза, потребне за ревакцинацију школске деце у првој половини 2018. године.

У току 2017. године дистрибуирано је 242.000 доза DTaP-IPV-Hib вакцине, а апликовано је 246.854 дозе. Растур износи 279 доза што је око 0,1% и у границама је дозвољеног (табела 16). Расположиве количине вакцине су износиле 77.051 доза (32% планираних) и последица су термина дистрибуције.

Укупно је дистрибуирано 87.622 дозе MMR вакцине, а апликовано 130.308 доза. Растур износи 853 дозе, што је око 1% и у границама је дозвољеног (табела 17). Расположиве количине на крају године износиле су 27.992 дозе и намењене су за имунизацију предшколске деце у првој половини 2018. године и пропуштених годишта.

У току 2017. године дистрибуирано је 204.710 доза хепатитис Б вакцине, а апликовано је 230.996 доза. Растур износи 573 дозе што је око 0,3% и налази се у

границама дозвољеног (табела 17). Расположиве количине на дан 31.12.2017. године су износиле око 34% планираних количина.

НiВ вакцина је дистрибуирана количини од 705 доза, а апликовано је 226 доза за лица по клиничким индикацијама.

Укупно је дистрибуирано 20.885 доза хепатитис Б вакцине за постекспозициону заштиту, а апликовано 19.272 дозе. Расположиве количине вакцине против хепатитиса Б на крају године износиле су 13.108 доза (табела 18).

Укупно је дистрибуирано 363.820 доза ТТ вакцине, а апликовано 416.062 дозе. Растур износи 590 доза, што је око 0,2% и у границама је дозвољеног (табела 18). На вакциналним пунктовима на крају године налазило се 152.887 доза.

Количине дистрибуираних и апликованих доза вакцине против беснила су приказане у табели 18. Током 2017. године настављено је са праксом спровођења постекспозиционе заштите супротно предвиђеној Правилником. Неопходно је да у сваком моменту антирабичне јединице (или Пастеров завод) поседују залихе вакцина и антирабичног имуноглобулина у складу са препорукама за постекспозициону заштиту, имајући у виду леталитет у случају оболевања.

У сезони 2017/2018. године дистрибуирано је 242.546 монодозних вакцина против грипа (табела 20), а према годишњим извештајима института и завода за јавно здравље вакцинисано је 234.545 лица, укључујући и српске енклаве Косова и Метохије. Растур је у границама дозвољеног, а остало је неискоришћено 8870 доза (3,7% дистрибуираних количина), закључно са крајем 2017. године. Након низа година након пандемије грипа А Н1Н1 у сезони 2009/2010, када се проценат неискоришћених вакцина исказивао у двоцифреним бројевима (и до 35%), у овој сезони бележи најниже вредности након 2% у 2009. години.

3.10. ОБУХВАТ ОСНОВНИМ ВАКЦИНАМА У НЕКИМ ЕВРОПСКИМ ЗЕМЉАМА

У циљу поређења резултата имунизације у Србији са другим земљама, у табели 21 приказане су Мађарска, Румунија, Бугарска и две економски развијене земље (Италија и Француска) за период 2006–2016. година. Подаци су преузети из извештаја СЗО (*WHO*)

Vaccine-Preventable Diseases: Monitoring system, 2016 global summary. <http://www.who.int/whosis>).

Приказани обухват BCG вакцином показује да Италија не спроводи рутински имунизацију, као и Француска од 2011. године. У односу на приказане земље Србија има висок обухват новорођенчади BCG вакцином, који је изнад просека за Европски регион.

Кретање обухвата OPV/IPV3 и DTP/DTaP3 у Србији показује тенденцију континуираног одржавања до 2012. године, када се бележе нешто ниже вредности у посматраном периоду, које се одржавају и током 2014. и 2015. године, а које су око просечних вредности за Европски регион. Док се у Италији бележи силазни тренд током 2016. године који је испод просека за Европски регион, Румунија у посматраном периоду бележи најнижу вредност од 89% за OPV/IPV3.

У обухвату MMR вакцином Мађарска приказује континуирано изузетно висок обухват, док су вредности обухвата у 2016. години у другим земљама испод европског просека (93%) и најнижи у Италији (85%). Србија региструје пад обухвата и најнижу вредност од 81%.

Имунизација против хепатитиса Б у Републици Србији је отпочела средином 2005. године уз потешкоће. Изузетно висок достигнут и одржавани обухват бележе Румунија, Бугарска и Италија. Регистрован обухват у Републици Србији од 90% у 2016. години је изнад просечних вредности за Европски регион.

Имунизација против обољења изазваних хемофилусом инфлуенце тип б у Републици Србији је отпочела крајем 2006. године уз потешкоће и у 2016. години бележи се обухват 94%. Висок обухват бележе скоро све земље са вредностима изнад просека за Европски регион.

3.11. ЕПИДЕМИОЛОШКА СИТУАЦИЈА ЗАРАЗНИХ БОЛЕСТИ ПРОТИВ КОЈИХ СЕ У РЕПУБЛИЦИ СРБИЈИ СПРОВОДИ ОБАВЕЗНА ИМУНИЗАЦИЈА

Пријављивање болести које се могу превенирати вакцинама у 2017. години је било праћено бројним проблемима. На првом месту је било одсуство лабораторијске потврде дијагнозе, тако да су се одређене болести пријављивале само на основу клиничке слике (нпр. пертусис, паротитис итд.), односно парцијално доступна дијагностика за поједине

територије финансирана програмима у делу Републике. Такво стање ће посебно бити значајан проблем у процесу елиминације болести. Тешко да ће програми СЗО моћи да се реализују, ако се не омогући лабораторијска потврда болести (у референтној или мрежи лабораторија по стандардним процедурама), нарочито када су у питању мале богиње, рубела и синдром конгениталне рубеле, као и пертусис. Увођењем активног надзора над морбилима очекивани број пријављених суспектних случајева морбила за Србију, чије је адекватне узорке неопходно и лабораторијски обрадити износи најмање 143 (2/100.000 популације).

Имајући у виду анализиране пријављене и процењене обухвате одређеним вакцинама по програму, регистрован пад у обухватима појединих вакцина у циљним групама/годиштима, као и број пријављених случајева болести које се могу превенирати имунизацијом, намеће се закључак да слика о кретању ових болести није реална.

ДИФТЕРИЈА

Дифтерија је елиминисана у Републици Србији. Последњи случај овог обољења је регистрован 1980. године.

ДЕЧИЈА ПАРАЛИЗА

У периоду од 1996. до 2017. године у Републици Србији је пријављено 30 случајева дечије парализе, од чега је 24 случаја било изазвано дивљим полио вирусом, а шест случајева је класификовано као полиомијелитис удружен са вакцинацијом (табела 22). Од 1997. године није пријављен ниједан случај дечије парализе изазаван дивљим полиовирусом.

ТЕТАНУС

На подручју Републике Србије (без података за Косово и Метохију) пријављене су две особе оболеле од тетануса са инциденцијом од 0,02/100.000 становника (у 2016. години пријављене су четири оболеле особе). Једна оболела особа регистрована је на

територији централне Србије (инциденција 0,01/100.000 становника) а друга на територији Војводине (инциденција 0,05/100.000 становника). Није било регистрованих смртних исхода од тетануса у 2017. години (табеле 23 и 24).

Није било регистрованих случајева тетануса новорођенчади у 2017. години. У 2009. години регистрован је један случај овог обољења са смртним исходом у Пчињском округу, први пут након 1999. године када су регистрована два случаја, у Београду и Новом Саду, у избегличкој популацији са Косова и Метохије.

ВЕЛИКИ КАШАЉ

Од великог кашља је у 2017. години у Републици Србији оболело 285 особа (инциденција 4,03/100.000 становника), без података за Косово и Метохију (у 2016. години пријављено је 148 случајева). На територији Војводине оболело је 235 особа (инциденција 12,49/100.000 становника). У централној Србији регистровано је 50 случајева оболевања од великог кашља са инциденцијом 0,96/100.000 становника (табеле 23 и 25). Оваква разлика у броју пријављених случајева је, пре свега, последица активног надзора над овим ентитеом који се у Војводини спроводи већ више година.

Није било пријављених смртних исхода од ове болести у централној Србији, од 1985. године.

У Војводини је у 2015. години пријављен један смртни исход од пертусиса, први након 1971. године. Радило се о детету старости три месеца које је оболело и умрло средином 2014. године. Пријава смрти је накнадно достављена ИЈЗ Војводине, односно ИЈЗ Србије, због чега овај податак није укључен у израчунавање показатеља оболевања и умирања за извештајну годину.

МАЛЕ БОГИЊЕ

У 2017. години регистрована су 693 случаја морбила у Републици (стопа инциденције 9,8/100.000), без територије српских енклава на Косову и Метохији у којима је регистровано 269 случајева. Укупно је лабораторијски потврђено 286 случајева. Из

узорака брисева случајева са територија српских енклава Косова и Метохије и Расинског округа идентификован је генотип Б3 у Регионалној референтној лабораторији у Луксембургу. У односу на територијалну дистрибуцију највећи број случајева у епидемијском јављању од октобра 2017. године је пријављен у граду Београду (33%), а потом Рашком округу (30%), Нишавском (23%) и стопа инциденције у централној Србији је износила 12,9/100.000, док је у Војводини регистровано 26 случајева (стопа инц. 1,4/100 000).

Већина оболелих особа (91%) је била невакцинисана, непотпуно вакцинисана или са непознатим вакциналним статусом. Највећи број оболелих је био у узрасним групама од 1 до 4 године (21,9%), у узрасту 35–39 година (16,7%), у узрастима млађи од једне године, 5–9 година, 20–24, 25–29, 40 до 44 године са по 8,2–8,8%. Најмлађа оболела особа је узраста два месеца, а најстарија 60 година. Највиша специфична стопа инциденције је у узрасту испод годину дана живота.

Од укупног броја оболелих, 240 (34%) је било хоспитализовано, а упала плућа је регистрована код 91 особе.

Крајем децембра пријављен је један смртни исход (стопа морталитета 0,014/100.000, Lt 0,14%), код особе узраста 30 година из Београда, која није била вакцинисана, а у клиничком току је дошло до развоја пнеумоније. То је први смртни исход од морбила регистрован у Србији после 20 година.

Од почетка новембра 2017. године епидемије су пријављене на територији града Београда, града Ниша, општине Бујановац, а од почетка децембра на територији општина Смедеревска Паланка, Велика Плана, Бојник и Бор, као и породична епидемија у Тутину. Спорадични случајеви регистровани су у Суботици, Прешеву, Врању, Новом Саду, Крушевцу, Чачку, Ужицу, Лесковцу, Шапцу, Неготину, Власотинцу, Руми.

Имајући у виду Уредбу о програму здравствене заштите становништва од заразних болести („Сл. гласник РС”, бр. 22/16), укључујући и резултате обухвата MMR на националном и окружном нивоу у последњем петогодишњем периоду, резултате индикатора активног надзора над морбилама у Републици који је потпуно пасиван којим се сврставамо у земље у којима се ендемски одржавају морбиле са епидемијама (2007, 2009/2010, 2014/2015), имунолошки бедем маргинализованих и миграторних популационих група, заступљеност осетљиве популације, епидемиолошка ситуација морбила се

процењивала претећом и сходно истој наложене су мере поштреног епидемиолошког надзора од 9.10.2017. године (пријава сумње, лабораторијска дијагностика, изолација и лечење оболелих, здравствени надзор, епидемиолошки надзор, ванредна ревизија картотека и имунизација невакцинисаних и непотпуно вакцинисаних лица узраста од 12 месеци до 14 година) које треба спроводити на територији Републике до краја периода трајања двоструке максималне инкубације од последњег регистрованог случаја.

Анализом вакциналног статуса планираних годишта за имунизацију (од навршених 12 месеци до 14 година живота), идентификовано је 65.000 деце за допунску имунизацију са једном или две дозе ММР вакцине. Током трајања епидемије од октобра 2017. до краја фебруара 2018. године утрошено је око 66.500 доза вакцине (половина планираних годишњих потреба), што је скоро дупло више у односу на исти период 2016/2017. године. Анализом података о обухвату ММР за планирана годишта у 2017. години региструје се незнатан пораст обухвата, што указује да су у значајној мери допунски вакцинисане пропуштене кохорте из претходних година, што свакако има утицај на колективни имунитет популације у контроли актуелне епидемије, али и за убудуће.

Имајући у виду значајно учешће запослених у здравственим установама у укупном оболевању (13%), примена имунизације ММР вакцином запослених у здравственим установама је померена изменом Правилника о имунизацији са 1.1.2020. године, на 10.2. 2018. године, када се приступило сагледавању потреба на основу имунолошког статуса и поступку утврђивања додатних количина за спровођење имунизације по приоритетима које су дефинисале РСК за заразне болести и РСК за надзор над болничким инфекцијама (први и други приоритет – 35.000 доза), упућивањем захтева РФЗО од стране ИЈЗ Србије за анексирањем уговора за набавку, као и комуникацијом Министарства здравља са канцеларијом СЗО о обезбеђивању додатних количина. У складу са препорукама РСК за заразне болести дефинисано је поступање са оболелим лицима према узрасту на инфективним и педијатријским одељењима, као и са трудницама/породиљама. Имајући у виду пријављене епидемије у здравственим установама, РСК за надзор над болничким инфекцијама је дала предлог мера за спречавање и сузбијање у истим.

Извештај о активном надзору над морбилама

Активни надзор над морбилама и недељно нулто извештавање из 354 надзорне јединице са територије надлежности мреже ИЈЗ/ЗЈЗ успостављено је од 1.2.2009. године на територији целе Републике. О актуелној епидемиолошкој ситуацији у Европи и земљи окружни координатори су информисани повратно, укључујући и активности током недеље имунизације у априлу 2017. године и шестомесечни извештај о активном надзору. У табели 1 је приказан очекивани и пријављени број суспектних случајева морбила током 2017. године, имајући у виду регистровано епидемијско јављање у Републици.

Правременост и потпуност недељног нултог извештавања, као индикатори квалитета у надзору показују различите вредности у наведеном периоду и нису константно по месецима задовољили циљ од 80%.

Закључно са 31.12.2017. пријављена су 1194 суспектна случаја морбила, од очекиваних 143 на годишњем нивоу, чиме очекивана вредност индикатора *стопа суспектних случајева* од најмање 2/100.000 популације или 1/100.000 популације у најмање 80% округа износи 17/100.000.

Циљ Европског региона СЗО је достизање елиминације морбила и рубеле до 2020. године, што би значило одсуство случајева ендемских морбила 12 или више месеци, уз постојање одговарајућег квалитета надзора који се оцењује из индикатора.

Табела 1. Очекивани број суспектних/број пријављених суспектних случајева морбила на територији Републике Србије током 2017. године (2/100.000 популације) из надзорних јединица

ОКРУГ	Број становника	Број очекиваних/пријављених случајева
Севернобачки	184.756	4/8
Средњобанатски	184.311	4/2
Севернобанатски	144.672	3/2
Јужнобанатски	289.766	6/6
Западнобачки	183.967	4/1
Јужнобачки	616.111	12/22
Сремски	308.512	7/14

Мачавански	293.598	6/10
Колубарски	171.466	4/6
Подунавски	196.285	4/13
Браничевски	179.451	4/0
Шумадијски	290.541	6/2
Поморавски	210.795	4/2
Борски	121.909	3/0
Зајечарски	116.665	2/9
Златиборски	281.475	6/8
Моравички	209.365	4/1
Рашки	308.386	6/226
Расински	237.492	5/13
Нишавски	372.220	8/223
Топлички	89.574	2/0
Пиротски	90.216	2/1
Јабланички	211.890	5/40
Пчињски	201.157	4/23
Град Београд	1.669.552	32/327
Република Србија	7.164.132	143/984

Напомена: На територији српских енклава КиМ регистровано је 165 случајева који нису приказани у претходној табели.

Имајући у виду евидентиране недостатке у надзору, пад обухвата имунизацијом ММР вакцином, актуелну епидемиолошку ситуацију морбила у Европи, зацртан циљ елиминације морбила до 2020. године у Региону биће тешко достићи.

Током 2012. године је формирана Регионална верификациона комисија за елиминацију морбила и рубеле, а почетком 2013. године и Национални комитет за верификацију елиминације морбила и рубеле, који је крајем јула 2013. године поднео потребну документацију за период 2010–2012. година за Републику Србију (подаци из епидемиолошког и вирусолошког надзора, увођење имунизације против морбила и рубеле, обухват спровођења итд), као и током сваке наредне године за претходну, закључно са 2016. годином.

У 42 од 53 земље Европског региона СЗО закључно са 2016. годином прекинута је трансмисија морбила, а у 24 тај прекид траје дуже од 36 месеци, на основу података Европске верификационе комисије за елиминацију морбила/рубеле.

У претходној години у Европском региону СЗО пријављено је 21.315 случајева морбила, са 35 смртних исхода, што је четири пута више у односу на 2016. годину. Епидемије са 100 и више случајева су регистроване у 15 од 53 земље. Највећи број је регистрован у Румунији (5562), Италији (5006), Украјини (4769), Грчкој (967), Немачкој (927), Србији (702), Таџикистану (649), Француској (540), Руској Федерацији (408), Белгији (369), В. Британији (292), Бугарској (168) итд. До епидемија је дошло због пада обухвата ММР вакцином у општој, специјалним популационим групама, прекиду у снабдевању вакцинама, недовољно осетљивог система надзора.

Од почетка епидемије морбила у Румунији почетком 2016. године до краја марта 2018. године пријављено је 11.036 случајева са 40 смртних исхода (особе које су биле имунокомпромитоване или са неким коморбидитетом). Међу генотиповима вируса су идентификована три, која нису пре избијања епидемије била верификована на простору Румуније. Бебе испод годину дана и мала деца (1–4) су највише заступљени узраст у оболевању (2/3 свих случајева), а 98% случајева је невакцинисано.

Иако се процес елиминације морбила континуирано спроводи у земљама ЕУ, у областима са ниским обухватом региструју се епидемије у општој популацији и међу здравственим радницима.

И даље је неопходно радити на основним стратегијама према плану активности елиминације морбила: достизању и одржавању обухвата преко 95% у свим административним јединицама, достизању и одржавању индикатора квалитета у активном надзору и спровођењу допунске имунизације невакцинисаних и непотпуно вакцинисаних лица.

ЗАУШКЕ

Од заушака је у Републици Србији (без Косова и Метохије) током 2017. године оболело 37 особа (40 у 2016. години), са инциденцијом 0,52/100.000 становника (табела 23). У централној Србији пријављено је 28 оболелих особа (0,54/100.000), а у Војводини 9 (0,47/100.000). Није било регистрованих епидемија ове болести током 2017. године.

РУБЕЛА

Од рубеле је у Републици Србији током 2017. године оболело пет особа (пет у 2016. години) са инциденцијом од 0,07/100.000 становника (табела 23), свих пет на територији централне Србије (0,09/100.000). Није било пријављених случајева ове болести на територији Војводине.

ХЕПАТИТИС Б

У Републици Србији, током 2017. године, пријављено је 125 особа оболелих од акутног хепатитиса Б (према 166 оболелих у 2016. години), са инциденцијом од 1,77/100.000 становника (табела 23) и леталитетом од 0,8%. Инциденција у централном делу Србије износи 2,06/100.000 становника (107 оболелих особа), а у Војводини 0,95/100.000 (18 оболелих особа). Регистрован је један смртни исход са стопом Мт од 0,01/100.000 (у централној Србији).

ОБОЉЕЊА ИЗАЗВАНА ХЕМОФИЛУСОМ ИНФЛУЕНЦЕ ТИП Б

Током 2017. године у Републици Србији пријављено је 15 оболелих особа са инциденцијом од 0,21/100.000 становника (менингитис и пнеумонија). Сви случајеви регистровани су у централном делу Србије са инциденцијом од 0,28/100.000 становника (15 оболелих). У овој години нису регистровани смртни исходи од ових обољења.

3.12. КРЕТАЊЕ ЗАРАЗНИХ БОЛЕСТИ ПРОТИВ КОЈИХ СЕ СПРОВОДИ ОБАВЕЗНА ИМУНИЗАЦИЈА У НЕКИМ ЕВРОПСКИМ ЗЕМЉАМА

У циљу поређења броја оболелих од болести против којих се спроводи имунизација у Србији са другим земљама, приказане су Мађарска, Румунија, Бугарска и две економски развијене земље (Италија и Француска) у периоду 2006–2016. година, у табели 27. Подаци

су преузети из извештаја СЗО (*WHO Vaccine-Preventable Diseases: Monitoring system, 2016 global summary*). <http://www.who.int/whosis>).

Србија бележи највишу стопу инциденције великог кашља од 2,8/100.000 у 2016. међу приказаним земљама у Региону за дату годину, што је и последица унапређења надзора на делу територије.

Подаци за последњу годину наведеног периода када су у питању морбили су инсуфицијентни, али се највиша стопа бележи у Румунији (34,2/100.000).

Заушци су проблем у земљама које не спроводе систематску имунизацију против ове болести или је спроводе са нижим обухватом, а у Србији је регистрована стопа од 0,56/100.000, али без епидемијског јављања ове болести. Када је у питању рубела, подаци за последњу годину наведеног периода су инсуфицијентни.

4. ПРОГРАМ ОБАВЕЗНЕ ИМУНИЗАЦИЈЕ ЛИЦА ЕКСПОНИРАНИХ ОДРЕЂЕНИМ ЗАРАЗНИМ БОЛЕСТИМА

4.1. ЗАШТИТА ОД ХЕПАТИТИСА Б

На територији Републике Србије (без података за Косово и Метохију), према подацима института и завода за јавно здравље, у 2017. години тестирано је укупно 249.295 особа (у односу на 253.891 тестираних у 2016.) из категорија становништва које чине добровољни даваоци крви, труднице и лица експонирана вирусу хепатитиса Б. По учешћу структуре тестираних на првом месту су добровољни даваоци са 72%, а потом групе из ризика са 11,8% и труднице са 11,5% (табела 28).

Носилаштво HBsAg откривено је код 965 особа или код 0,39% тестираних. Највеће учешће позитивних особа се региструје у групама из ризика (1,78%), потом код трудница (0,23%) и на крају код добровољних давалаца крви (0,1%).

На носилаштво HBsAg тестирано је 28.557 трудница (30.212 у 2016. години). Ако се има у виду да је регистровано 52.533 порођаја (без података за Нишавски и Топлички округ), тестирањем на носилаштво HBsAg било је обухваћено око 54,4% трудница, а позитиван налаз је откривен у 67 случајева (0,23% тестираних). На основу достављених

података (табела 29) вакцинисано је 23 новорођенчади чије су мајке HBsAg позитивне (у 2016. години вакцинисано је 31 новорођенче). Иако је Правилником о имунизацији и начину заштите лековима предвиђено апликовање код новорођенчади HBIG-a, као и претходних година изостала је дистрибуција овог препарата па стога није спроведена потпуна постекспозициона заштита ове категорије у ризику.

Вакцинисано је 5384 особа из категорија лица експонираних хепатитису Б. Према учешћу структуре вакцинисаних са 55,5% здравствени радници су на првом месту, затим следе са 17,9% особе на дијализи, са 8,5% штићеници установа социјалне заштите, са 7,8% ученици и студенти здравствене струке, са 5,6% инсулин зависни дијабетичари и са 4,7% све остале категорије (табела 29).

4.2. ЗАШТИТА ОД ТЕТАНУСА

У току 2017. године на територији Републике Србије (без података за Косово и Метохију) регистровано је 202.207 повређених лица, што је нешто мање (око 1,0%) од броја регистрованих у 2016. години (204.248). Одговарајућа заштита је спроведена код свих повређених (табела 30). Према Правилнику о имунизацији и начину заштите лековима учешће особа које су биле потпуно заштићене у моменту повређивања износило је 12,5%, оних којима је била потребна једна доза вакцине и НТИg 38% и учешће од 49,5% односи се на особе које нису вакцинисане, непотпуно вакцинисане или немају доказе о вакцинацији. Из ове последње категорије имунизација са три дозе спроведена код око 64,5% повређених.

4.3. ЗАШТИТА ОД БЕСНИЛА

Према подацима института и завода за јавно здравље у 2017. години регистровано је 17.103 озлеђених особа. Укупно је заштићено 429 лица, а превентивно је вакцинисано њих 36 (табела 31).

5. ПРОГРАМ ИМУНИЗАЦИЈЕ ЛИЦА ПО КЛИНИЧКИМ ИНДИКАЦИЈАМА

5.1. ЗАШТИТА ОД ГРИПА

Према подацима о спровођењу имунизације против грипа, пристиглим из института и завода за јавно здравље, у 2017. години вакцинисано је 234.543 лица (табеле 32 и 33), а према подацима о дистрибуцији вакцина (табела 20) дистрибуирано је 242.546 доза вакцине против грипа. Код 58,4% вакцинисаних индикације за вакцинацију су биле епидемиолошке, а у 41,6% клиничке. У категорији епидемиолошких индикација особе старије од 65 година су учествовале са 79,3%, потом следе запослени у здравственим установама са 9,7%, а све остале категорије са 11,0% (табела 33).

6. ПРОГРАМ ИМУНИЗАЦИЈЕ ПУТНИКА У МЕЂУНАРОДНОМ САОБРАЋАЈУ

У току 2017. године Институт за јавно здравље Србије посетило је 3763 путника који су едуковани о основним карактеристикама, превенцији и контроли заразних болести којима ће бити изложени током пута, односно у одредишту (у 2016. години тај број је износио 3376).

Поред здравствене едукације, код њих је спроведена имунопрофилактика са једном или више врста вакцина. Укупно је дато 4122 дозе вакцина (табела 34). Путници су најчешће вакцинисани против жуте грознице, тетануса, хепатитиса А и Б, морбила, заушак и рубеоле, трбушног тифуса, хепатитиса А. Због недоступности вакцине против менингококног менингитиса А+Ц, ова услуга није могла бити реализована.

Као и претходних година, готово половину вакцинисаних чиниле су особе које су одлазиле из професионалних, туристичких или других разлога у земље Африке, а остали у земље северне Америке, Азије, Јужне Америке, Европе. На првом месту по учесталости одлазака су путници за потребе прекоокеанске пловидбе (1419), затим земље као што су Кенија (177), Танзанија (150), Нигерија (108), Гана (100), затим САД (60), а потом следе остале дестинације (Уједињени арапски емирати, Ангола, Екваторијална Гвинеја). Регистровано је 1513 особа за одлазак у маларијна подручја, углавном у земље са високим ризиком од *P. Falciparum* (1345) у комбинацији са резистенцијом на антималярике или са

ниским/средњим ризиком од *P. falciparum* у комбинацији са високим нивоом резистенције на антималярике.

7. НЕЖЕЉЕНЕ РЕАКЦИЈЕ НАСТАЛЕ НАКОН ИМУНИЗАЦИЈЕ

Нежељена реакција након имунизације је медицински инцидент који се догодио после извршене имунизације и може се повезати са имунизацијом.

Правилником о имунизацији и начину заштите лековима („Сл. гласник РС”, бр. 11/2006, 25/2013, 63/2013, 99/2013, 118/2013, 65/2014 и 32/2015), до ступања на снагу новог Правилника о имунизацији и начину заштите лековима („Сл. гласник РС”, бр. 88/17), биле су дефинисане процедуре у надзору над тежим нежељеним реакцијама, као и доношењу закључака и издавању потврда о утврђеним тежим нежељеним реакцијама, односно утврђеним трајним контраиндикацијама од стране Стручног тима на нивоу округа. На обрасцу бр. 3 достављане су пријаве нежељених реакција после имунизације, а на обрасцима бр. 2 и бр. 4 закључци, односно потврде о утврђеној тежој нежељеној реакцији односно трајној контраиндикацији. ИЈЗ Србије је на основу достављених података на обрасцу бр. 5 извештавао Агенцију за лекове и медицинска средства и произвођача о тежим нежељеним реакцијама, односно контраиндикацијама утврђеним од стране надлежног Стручног тима.

Током 2017. године Институту за јавно здравље Србије достављено је 86 пријава нежељених реакција након имунизације (37 на пентаксим; 16 на DT; 15 на MMR, седам на BCG, три на dT, по две пријаве на TT и вакцину против хепатитиса Б, једна на пнеумококну коњуговану вакцину, две након истовремене примене пентаксима и вакцине против хепатитиса Б и једна након истовремене примене DT, MMR и OPV вакцине).

У погледу територијалне дистрибуције, 71% нежељених реакција је регистровано и пријављено на територији централне Србије, а 29% на територији Војводине. С обзиром да се знатан број округа може сврстати у неме зоне (8 од 25 округа), неопходан је активнији приступ надзорним активностима у овој области.

Највећи број пријављених реакција (48 тј. 56%) су локалне реакције (бол, оток, црвенило на месту примене вакцине) различитог степена тежине: од веома благих, очекиваних, до оних које се могу сврстати у категорију тежих реакција.

У формираном регистру за 2017. годину за ниво Републике Србије налази се 27 тежих нежељених реакција, за које се може утврдити узрочно-последична повезаност са примењеним вакцинама, као и девет трајних контраиндикација, од којих су пет последица тежих нежељених реакција на претходно дату дозу вакцине, а четири су примарно утврђене контраиндикације, које су верификоване од стране територијално надлежних Стручних тимова. Одбачено је 60 захтева за утврђивањем трајних контраиндикација, а 15 захтева није коначно решено, односно вакцинација је привремено одложена због неопходности достављања резултата додатних дијагностичких процедура, контролних прегледа и др.

Након примене пентаксим вакцине пријављено је осам тежих нежељених реакција. Код четири детета се радило о алергијској реакцији типа уртикарије (у три случаја регистрована је генерализована уртикарија, док су у једном уртикаријалне промене биле ограничене на екстремитет у који је вакцина апликована), код једног детета је регистрована тежа реакција локалног типа на месту апликације вакцине, код два детета неутешан плач који је трајао дуже од три сата, а код једног детета истовремена појава повишене телесне температуре, реакције локалног типа и осипа на кожи трупа и дорзуму стопала.

Седам тежих нежељених реакција регистровано је након примене DT вакцине. У шест случајева радило се о тежим реакцијама локалног типа, док је у једном случају регистрована алергијска реакција у виду уртикаријалних кожних промена на месту апликације вакцине и отока очних капака и пирамиде носа.

Код седморо деце пријављен је BCG лимфаденитис након примљене BCG вакцине.

Након примене MMR вакцине регистрована је једна тежа нежељена реакција у виду повишене телесне температуре праћене фебрилним конвулзијама.

По једна тежа локална реакција регистрована је након примене пнеумококне коњуговане и TT вакцине.

Фебрилне конвулзије пријављене су код једног детета након истовремене примене пентаксима и вакцине против хепатитиса Б, док је код једног детета пријављена алергијска реакција у виду генерализоване уртикарије након истовременог давања DT, MMR и OPV вакцине.

Према подацима ИЈЗ/ЗЈЗ наведеним у табели 35, пријављено је 140 нежељених реакције након имунизације надлежним епидемиолошким службама на територији

Републике Србије. Од тога броја у 17 случајева су утврђене теже нежељене реакције. Наведени број се не подудара у потпуности са званично пристиглим подацима Одељењу за надзор над вакцинама превентабилним болестима и имунизацију на прописаним обрасцима у складу са Правилником (раније наведен Регистар). Број утврђених трајних контраиндикација (13) такође се не подудара са званично пристиглим подацима на прописаним обрасцима.

У односу на претходну годину, када су пријављене 72 нежељене реакције, у 2017. години бележи се нешто већи број пријављених нежељених реакција након имунизације. Ипак, наведени број је знатно мањи од броја нежељених реакција које су биле регистроване пре увођења комбиноване петовалентне вакцине у национални Календар имунизације уместо DTP вакцине.

Иако Закон о заштити становништва од заразних болести („Сл. гласник РС”, бр. 15/16) у члану 24. предвиђа обавезно пријављивање нежељених реакција после имунизације, у Правилнику о пријављивању заразних болести и посебних здравствених питања („Сл. гласник РС”, бр. 44/17) њихово пријављивање је изостављено. Наведено има за последицу непостојање правног основа за спровођење активности Института за јавно здравље Србије „Др Милан Јовановић Батут”, као и мреже института и завода и за јавно здравље у надзору над нежељеним реакцијама након имунизације.

Враћање надлежности мрежи института и завода за јавно здравље у овој области, као и формирање Стручног тима за процену узрочности озбиљних нежељених реакција након имунизације на националном нивоу, од суштинског је значаја за успостављање квалитетног система надзора у складу са препорукама Светске здравствене организације.

8. ОДРЖАВАЊЕ СТАТУСА „ЗЕМЉА БЕЗ ПОЛИОМИЈЕЛИТИСА” У РЕПУБЛИЦИ СРБИЈИ

У 2017. години навршило се 19 година од последњег регистрованог аутохтоног случаја дечије парализе изазваног дивљим полиовирусом у Европском региону СЗО (Турска 1998.). Све земље региона стекле су статус земаља без полиомијелитиса у јуну 2002. године.

Према подацима СЗО, укупан број пријављених случајева полиомијелитиса на глобалном нивоу у 2017. години износио је 22 у односу на 37 колико је пријављено у 2016. години. Ово је до сада најмањи број регистрованих случајева дечије парализе и сви су изазвани дивљим вирусом полиомијелитиса тип 1 (енг. WPV1), а последњи случајеви изазвани WPV3 регистровани су 2012. године. Полио се ендемски и даље одржава у три земље (Пакистан, Авганистан и Нигерија). Од укупног броја пријављених случајева у Авганистану је регистровано 14, у Пакистану осам (8).

Осам година (2010.) након достизања *polio-free* статуса у Европском региону регистровани су случајеви полиомијелитиса изазваног дивљим полиовирусом који је импортован у Таџикистан крајем 2009. године из Индије. Због лошег обухвата вакцинацијом и нискосензитивног надзора дошло је до његове трансмисије и даљег импортовања у Руску федерацију, Туркменистан и Казахстан. Додатним имунизационим кампањама заустављено је ширење вируса, а према оцени СЗО није дошло до нарушавања *polio-free* статуса у Европском региону.

Епидемиолошку ситуацију полиомијелитиса у 2013. години обележила је епидемија ове болести у Сирији, са 25 потврђених случајева, а последњи је регистрован у јануару 2014. године. Радило се о WPV1 соју пореклом из Пакистана. Обухват OPV3 у Сирији био је преко 90% све до 2010. године када долази до његовог пада, а 2012. године износио је свега око 68%. Пре ове епидемије, последњи потврђени случај регистрован је 1999. године.

У Израелу и палестинским провинцијама Газе и Западне обале потврђен је током 2013. године дивљи полиовирус WPV1 у 136, а током 2014. године у 14 узорак отпадних вода, кроз надзор над полиовирусима у животној средини. У Израелу је према подацима ECDC 2013. године WPV1 потврђен и у узорцима столица 42 особе које су претходно биле вакцинисане IPV. Није било регистрованих случајева паралитичког полиомијелитиса. У овој земљи од 2005. у примени је искључиво IPV, али је донета одлука да се OPV поново уведе у национални Календар.

Након пуне три године без дечје парализе Индија са још 10 земаља, односно регион Југоисточне Азије проглашен је у марту 2014. године *polio-free* регионом (четврти регион СЗО без дечје парализе).

У 2015. години у Украјини су потврђена два случаја полиомијелитиса, изазвана циркулишућим вирулентним сојем полиовируса тип 1 вакциналног порекла (енг. cVDPV1). Оба случаја регистрована су у југозападном делу Украјине, области која се граничи са Румунијом, Мађарском, Словачком и Пољском. Ово је последица изузетно ниског обухвата OPV који је износио свега 50% у 2014. години, што су идеални услови за интерференцију вакциналног вируса са вирусима из групе ентеровируса и појаву cVDPV са карактеристикама дивљег вируса. Предложене су мере спровођења додатних имунизационих активности које подразумевају вакцинацију све деце узраста до навршених пет година (око два милиона) у два круга и мере поштреног надзора над акутном флакцидном парализом.

Као што је већ више пута наглашавано, глобална иницијатива за ерадикацију полиомијелитиса претрпела је велики застој у периоду 2003–2006. године пре свега због прекида имунизације у неким областима северне Нигерије.

Из тих разлога процес усмерен ка ерадикацији полиомијелитиса на глобалном нивоу интензивирао је од фебруара 2007. године. Ово се пре свега односи на примену моновалентних вакцина. Предвиђени циљеви нису у потпуности остварени превасходно због недовољно ефикасних кампања имунизације спроведених у Нигерији, деловима Пакистана, јужном региону Авганистана, као и у неким земљама у којима се трансмисија вируса одржавала дуже од 12 месеци (Ангола, Чад, ДР Конго, Нигер и Судан).

Као последица масовне примене OPV јављају се два проблема. Сваке године региструје се 250–500 случајева поствакциналног полиомијелитиса и одређени број случајева полиомијелитиса изазваног вирулентним сојем полиовируса вакциналног порекла (у 2017. години, према подацима СЗО регистровано је 96 случајева изазваних cVDPV3 у односу на пет случајева у 2016. години).

Након прегледа и оцене сертификационе документације земаља чланица, Регионална сертификациона комисија за ерадикацију полиомијелитиса (енг. RCC) на свом 31. састанку, одржаном 31.5–1.6.2017. године у Копенхагену, закључила је да се у Европском региону одржава *polio-free* статус.

Поново је наглашено постојање високог ризика од импортовања дивљег полиовируса и вирулентног соја полиовируса вакциналног порекла. Надзор над дивљим

половирусима у Европском региону саставни је део надзора над овим вирусима на глобалном нивоу.

Босна и Херцеговина, Румунија и Украјина су задржале висок ризик од успостављања трансмисије дивљег полиовируса након евентуалног импортовања, а придружиле су им се одређене области у Исланду, Италији и Грчкој. Још 26 земаља, међу којима је Србија, има ризик умереног (средњег) интензитета. Само 24 земље имају статус земаља са ниским ризиком што довољно говори о слабостима у спровођењу активности на одржавању статуса региона без дечије парализе. Ово има своје разлоге пре свега у дуготрајности процеса и следственом замору, али и новим изазовима када су вакцинама превентабилне болести у питању.

Квалитет надзора над АФП у Региону показује тренд опадања од 2002. године, а високо ризичне популационе групе и области и даље представљају велики проблем. На субнационалним нивоима у неким земљама опадају индикатори квалитета надзора, као и обухват имунизацијом против полиомијелитиса.

Као и свих претходних година, РСЦ наглашава да активности треба усмерити на постизање и одржавање високог обухвата правовременом вакцинацијом доступном вакцином и високог квалитета надзора над АФП, са посебним акцентом на високоризичне популације и подручја. Такође, веома је важно за све земље чланице да одрже активно деловање Националног сертификационог комитета који има централну улогу у валидацији националног статуса.

Према глобалном стратешком плану за ерадикацију полиомијелитиса за период 2013–2020. године, један од главних циљева је јачање рутинске имунизације, прекид примене OPV која садржи тип 2 односно прелазак са тровалентне на двовалентну OPV (bOPV) и постепено увођење инактивисане полиовакцине (IPV). Прелазак на bOPV у земљама које су претходно примењивале tOPV, уз претходно увођење најмање једне дозе IPV у првој години живота, успешно је спроведен до краја априла 2016. године. Крајњи циљ је потпуни прекид примене OPV и прелазак на IPV на глобалном нивоу закључно са 2019. годином. Србија је поступила у складу са овим захтевом и кренула са применом bOPV у ревакцинацији предшколске и школске деце, а претходно је, у јануару 2015. године, уведена у примовакцинацију IPV (као саставни део комбиноване петовалентне вакцине).

Имајући у виду настајање замора у систему надзора, као и резултате постигнуте на глобалном нивоу, мишљење и препорука СЗО је да национални здравствени ауторитети стављањем ових активности на листу приоритета могу значајно да утичу на побољшање, достизање и одржавање квалитета надзорних активности у оквиру националних планова.

Наша земља је у непосредном окружењу земаља које је СЗО прогласила земљама високог ризика за успостављање трансмисије у случају импортовања дивљег полиовируса, а и сама је у групи земаља са умереним ризиком. Осим тога, више пута је потврђен илегални транспорт и у претходној години веома актуелан боравак (азиланти и мигранти) у Србији људи из земаља у којима се полио ендемски одржава или је циркулација поново успостављена (Сирија, Авганистан, Пакистан).

У Србији је у 2017. години регистрован обухват вакцинацијом против дечије парализе од 95,2%, што је нешто изнад циљне вредности (95%). Обухват вакцинацијом у централној Србији износио је 93,1%, а у Војводини 95,4%. Анализа успеха вакцинације по окрузима показује да је у 2017. години обухват вакцинисане деце у односу на планирану био испод 95% у Београду, Зајечарском, Рашком и Јужнобачком округу. У два округа, Колубарском и Пчињском, бележи се обухват испод 90%. Резултати су бољи у односу на 2016. годину, али док год постоје окрузи и општине са обухватом испод 95% не може се говорити о задовољавајућем односно високом обухвату. Ако се овоме дода чињеница да је обухват вакцинацијом против полиомијелитиса деце из ромске популације веома низак (према проценама не виши од 20–30%) као и претходно наглашено присуство миграната и азиланата који долазе из ендемских земаља и земаља у којима се региструје циркулација вируса, статус „земље без полиомијелитиса” може бити угрожен.

Обухват имунизацијом достигао је у 2017. години критеријуме СЗО на националном нивоу али осим нерешеног проблема имунизације тешко доступних вулнерабилних популационих група, као и претходних година региструје се проблем територија (округа и општина) са ниским обухватом.

Према Националном плану активности за одржавање статуса „земља без полиомијелитиса” у циљу спречавања појаве дивљег полиовируса или циркулације вирулентног соја полиовируса вакциналног порекла (VDPV) треба одржавати висок обухват (изнад 95%) правовременом имунизацијом са три дозе вакцине против дечије парализе у свим општинама у Србији.

У складу са Планом активности неопходна је хитна интервенција окружних координатора за имунизацију који координирају спровођење имунизације у поменутих општинама, у циљу проналажења и вакцинисања невакцинисане и непотпуно вакцинисане деце, како би се у овим општинама, односно окрузима достигао обухват од 95%. Такође, потребно је наглашавање значаја правовремености имунизације за одржавање колективног имунитета и статуса земље без дечије парализе, како би се у наредној години постигли бољи резултати односно остварио циљни обухват на свим нивоима.

У првој половини 2017. године, у општинама са обухватом испод 90% и 95% у 2016. години, на интервенцију ИЈЗС и окружних координатора за имунизацију, спроведена је вакцинација невакцинисане и непотпуно вакцинисане деце ради достизања циљних вредности обухвата.

Индикатори квалитета надзора над АФП у 2017. години у већини нису достигли циљне вредности ни на националном нивоу, ни на окружним нивоима, где се као и претходних година перзистирју тзв. „неме зоне” тј. окрузи без пријављених случајева и окрузи у којима број пријављених не достиже број очекиваних АФП случајева.

У циљу откривања и потврде импортовања дивљег полиовируса или циркулације вирулентног соја полиовируса вакциналног порекла неопходно је спроводити високо квалитетан надзор над АФП. Тежиште активности је одржавање сензитивности система надзора који треба да препозна и правовремено реагује код сваког АФП случаја, а посебно код „вршег АФП случаја”.

Дефиниција случаја АФП

Клиничка дефиниција случаја

Свака особа испод 15 година старости са акутном флацидном парализом,* или свака особа са паралитичком болести било ког узраста код које постоји сумња на полиомијелитис.

* укључујући *Guillain-Barre* синдром

Лабораторијски потврђен случај

Случај акутне флакцидне парализе код кога је изолацијом потврђен дивљи полио вирус.

Класификација случаја

Суспектан случај је случај који испуњава критеријуме клиничке дефиниције случаја.

Потврђен случај је случај АФП код кога је изолацијом потврђен дивљи полиовирус.

Импортациони статус

Аутохтони случај је сваки случај за који не може да се докаже да је импортован (лабораторијска потврда на основу соја који је у циркулацији).

Импортовани случај је случај који има извор инфекције изван земље (одређене територије), почетак болести у року од 3 до 35 дана од уласка у земљу.

За класификацију случаја АФП у систему активног епидемиолошког надзора, постоје три могућности:

1. Одбачен полиомијелитис
2. Потврђен полиомијелитис
3. Случај компатибилан са полиом (случај компатибилан са полиом указује на пропусте у систему надзора да се адекватно обради случај АФП и тиме омогући да он буде класификован, или као „потврђен” или као „одбачен” полио. Овакве случајеве треба пратити временски и просторно).

Квалитет надзора над АФП

У 2017. години пријављено је 10 случајева АФП са стопом *не-полио* АФП/100.000 популације испод 15 година старости од 0,98. Када је у питању територијална

дистрибуција, само један случај територијално припада Војводини (стопа 0,36), а девет у централној Србији (стопа 1,2). Циљ је најмање 1/100.000 (табела 37). Ово је сличан резултат прошлогодишњем (исто 10 случајева), али је територијална дистрибуција лошија када је у питању Војводина (2016. године пријављена су два случаја).

Као и претходних година бележи се висока стопа за правовременост и потпуност. Правовременост извештавања током 2017. године износила је 97%. Циљ је 80%. Потпуност извештавања бележи вредност од 98%. Циљ је 90%. Недељни нулти извештаји из српских енклава Косовско-митровачког округа редовно су стизали али нису анализирани.

Од пријављених 10 случајева, више од половине (шест) није пријављено из надзорних јединица којима територијално припадају (Мачвански, Браничевски, Поморавски, Јабланички, Рашки и Сремски).

Процент случајева пријављених унутар седам дана од почетка парализе износи 60% што је међу најлошијим резултатима уопште, а показатељ је ефикасности рада у надзорним јединицама. Циљ је 80%.

Процент случајева АФП испитаних унутар 48 сати од пријаве, што је показатељ ефикасности рада епидемиолошке службе, износи 100%. Циљ је 80%.

Веома важан индикатор квалитета надзора, који се односи на проценат случајева са два адекватно узета узорка столице, у размаку од најмање 24–48 сати а унутар 14 дана од појаве парализе, примљених у „добром стању” у лабораторију бележи вредност 50%. Ово је испод циљне вредности од 80% и није добар показатељ ефикасности рада епидемиолошке службе.

Процент АФП случајева са узорцима столице који су допремљени у лабораторију унутар 72 сата од узимања износи 80,0%. Циљ је 80%. С обзиром да се посебна пажња обраћа на овај индикатор, треба тежити ка побољшању постигнутог резултата.

Резултати лабораторијске анализе узорака столице су достављени за све случајеве и за све њихове контакте и они су негативни на дивљи полиовирус. Није било изолације вакциналног вируса.

Проблем правовременог обављања контролних прегледа након 60 дана од почетка парализе се наставља. Контролни преглед је обављен за девет случајева, а у

предвиђеном периоду код само 50% случајева. Циљ је 80%. Код четири случаја је регистрована резидуална пареза/парализа.

Финална класификација је обављена за све случајеве код којих је достављен резултат контролног прегледа, а унутар предвиђених 90 дана од почетка парализе за пет случајева (50%) а циљ је 80%. Сви случајеви су класификовани као полио одбачени случајеви. Главни разлог за недостижање циљне вредности овог индикатора је неправовременост, односно кашњење у достављању резултата контролног прегледа. Коначне клиничке дијагнозе АФП случајева (према броју случаја) су:

001. *Neoplasma benignum cutis, non specificatum. PH. Myofibromatosis infantis. Lezija N. peroneusa (bez konačne dg.)*

002. *Morbus demyelinans systematis nervosi centralis, non specificatus*

003. *Syndroma Guillain Barre*

004. *Syndroma Guillain Barre*

005. *Bez kontrolnog pregleda*

006. *Intoxicatio medicamentis*

007. *Neuroblastom cum propagatio intraspinalis*

008. *Syndroma Guillain Barre*

009. *Syndroma Guillain Barre*

010. *Myositis postinfectiva*

Квалитет АФП надзора у току 2017. године достигао је индекс квалитета од 0,49 (табела 37), што је знатно испод циљних 0,80.

Поређењем пријављеног и очекиваног броја АФП случајева (у односу на популацију деце на коју се вредности израчунавају) у периоду 2015–2017. године следећи окрузи су без пријављених случајева (неме зоне): Севернобачки, Севернобанатски, Средњебанатски, Западнобачки, Подунавски, Браничевски, Поморавски, Борски, Зајечарски, Златиборски и Пиротски. Још три округа су пријавила мањи број случајева од очекиваног.

Табела 2. Број очекиваних и пријављених АФП случајева у периоду 2015–2017. године

Округ	Број очекиваних случајева	Број пријављених случајева
Севернобачки	1	0
Севернобанатски	1	0
Средњебанатски	1	0
Јужнобанатски	2	0
Западнобачки	1	0
Јужнобачки	3	5
Сремски	2	3
Београд	8	6
Мачвански	2	2
Колубарски	1	1
Подунавски	1	0
Браничевски	1	1
Шумадијски	2	2
Поморавски	1	1
Борски	1	0
Зајечарски	1	0
Златиборски	2	0
Моравички	1	1
Рашки	2	3
Расински	2	1
Нишавски и Топлички	3	2
Пиротски	1	0
Јабланички	2	2
Пчињски	2	1
Укупно	44	31

Посебно треба инсистирати на остваривању и одржавању следећих индикатора квалитета АФП надзора (табела 2):

– Време које протекне од појаве парализе до пријаве надлежној установи треба да буде ≤ 7 дана (окружни координатори треба да активно учествују у надзору, остварују чешћи

контакт са одговорним особама у надзорним јединицама и да утичу на њих да благовремено пријаве случај; тамо где је то могуће треба остварити контакт са приватном лекарском службом и указати на значај и циљ надзора над АФП).

– Време које протекне од узорковања другог узорка столице до пријема у лабораторију треба да буде мање од 72 h (неопходно је уложити напор да се постигнути резултат побољша у наредном периоду).

– Контролни преглед случаја треба да се обави унутар 60 дана од почетка парализе (иако су и претходне године окружни координатори усменим и писаним путем били подсећани да се прегледи благовремено реализују овај индикатор није достигао циљну вредност).

– Финална класификација случаја треба да се заврши унутар 90 дана од почетка парализе, од стране Експертске групе (необављање контролних прегледа у предвиђеном року највише доприноси релативно ниској вредности овог индикатора већ више година).

Табела 3. Индикатори квалитета АФП надзора

Индикатори АФП надзора	Циљеви
Извештавање о неполио АФП случајевима	<ul style="list-style-type: none"> • ≥ 1 АФП на 100.000 становника <15 година старости • $\geq 80\%$ АФП случајева истражених унутар 48 сати од пријављивања • $\geq 80\%$ АФП случајева класификованих у року од 90 дана од почетка болести
Регионално (окружно) АФП извештавање	<ul style="list-style-type: none"> • Дистрибуција АФП случајева у популацији треба да одговара дистрибуцији деце <15 година старости
Правовременост прикупљања узорака столице	<ul style="list-style-type: none"> • $\geq 80\%$ АФП случајева са прикупљена два узорка столице унутар 14 дана (најмање са 1 даном размака) од почетка симптома
Правовременост транспортовања узорака столице	<ul style="list-style-type: none"> • $\geq 80\%$ АФП случајева са узорцима столица који су допремљени у лабораторију унутар 72 сата од узимања другог узорка
Индикатори квалитета лабораторијског рада	<ul style="list-style-type: none"> • $\geq 80\%$ узорака треба да има резултате изолације и типизирања ≤ 28 дана од пријема • $\geq 80\%$ изолата полиовируса треба да буде интратипски диференцирано, укључујући и секвенционирање ≤ 60 дана од почетка парализе

9. ПРОБЛЕМИ У СПРОВОЂЕЊУ ПРОГРАМА ИМУНИЗАЦИЈЕ У СРБИЈИ

Сагледавајући надзорну и координативну функцију ИЈЗ Србије у спровођењу обавезних имунизација у Републици Србији у складу са законском регулативом, указујемо на проблеме који су регистровани са окружним координаторима за имунизације у мрежи ИЈЗ/ЗЈЗ у 2017. години, што може да се одрази на колективни имунитет популације, као отворена претња са несагледивим последицама.

Реализација тендера за 2017. годину спроведена је током првог квартала 2017. за период 1.4.2017–31.3.2018. године, који је укључио све вакцине из увоза, док је уговор за вакцине домаће производње потписан са Институтом Торлак за период од годину дана. Након обуставе имунизације менингококном А+Ц вакцином крајем марта 2016. године (имунизација по клиничким индикацијама) поново је успостављена током 2017. године набављеном менингококном квадривалентном вакцином. Што се тиче MMR, и поред успостављеног континуираног снабдевања, реализовани обухват је далеко испод циљног, на шта је утицало и одбијање имунизације, потпомогнуто деловањем антивакционалиста, али и недовољно чврстим ставовима и аргументима дела педијатара у примарној здравственој заштити. Дистрибуција често није ишла у складу са планом расподеле по уговорима када је реч о оквирним споразумима, већ сходно расположивим количинама уговореног добављача, па и роковима дефинисаним по уговорима. Изостала је дистрибуција свих уговорених количина пнеумококне полисахаридне вакцине, чија је примена обустављена средином године, а све дистрибуције нису биле правовремене, према плану расподеле у року до пет дана од достављања захтева. Дистрибуција планираних количина вакцине против грипа је извршена у складу са уговореним роком, пре отпочињања сезоне. Расположиве количине вакцина, односно „залихе”, које то нису у правом смислу те речи су последица времена дистрибуције у последњем кварталу.

Актуелни проблеми – могуће последице

Вакцинација против дечије парализе

Повећаван је ризик од импортовања дивљег полио вируса који је процењен као средњи (укључујући и мигрантску кризу), са потенцијалним последицама за одрживост сертификата Европског региона СЗО без дечије парализе. Преласком на примену bOPV од 1.4.2016. године према препорукама СЗО, све земље чланице су се обавезале на могућност примене моновалентне OPV тип 2 у случају импортовања, из залиха које су припремљене за Европски регион СЗО, за имунизацију све деце узраста до 5 година живота, без обзира на претходни вакцинални статус, са 3 дозе ове вакцине у случају импортовања дивљег вируса дечије парализе или регистравања случајева АФП изазваних циркулишућим вакцина деривираним сојевима вируса дечије парализе, који је регистрован последњи пут у Европи у Украјини током 2015. године.

Вакцинација против морбила, рубеле и паротитиса

Претходни прекиди у дистрибуцији вакцине против морбила, рубеле и паротитиса (MMR), са пропуштеним приликама и последично нагомилавање осетљиве невакцинисане и непотпуно вакцинисане деце, актуелна епидемиолошка ситуација морбила у Европском региону и земљи, доводе у питање достизање елиминације морбила/рубеле у предвиђеном року. Због пада колективног имунитета дошло је до епидемијског јављања морбила, које није значајније утицало на повећање вредности обухвата у циљним групама у односу на 2016. годину.

Вакцинација хепатитис Б вакцином за децу

Обухват деце у 12. години живота, није достигао циљне вредности према Календару имунизације, стварајући осетљиву популацију која је незаштићена или непотпуно заштићена. Неопходно је спровести имунизацију пропуштених годишта на вакциналним пунктовима имајући у виду расположиве количине вакцине и доношење

новог Правилника којим је горња узрасна граница за пропуштена годишта померена на 18 година.

Вакцинација против обољења изазваних стрептококусом пнеумоније

Изменама и допунама Правилника омогућена је примена коњуговане пнеумоконе вакцине од новембра 2013. године код деце узраста од навршена 2 месеца живота по клиничким индикацијама која се континуирано спроводила током 2017. године. И поред широког спектра индикација за примену по Правилнику, педијатри у примарној здравственој заштити су је углавном примењивали на основу мишљења са терцијарног и секундарног нивоа.

Залихе вакцина које би се примењивале као противепидемијска мера према Закону

И даље не постоје залихе вакцина за оне заразне болести, вакцинама превентивне, код којих је спроведена ерадикација или су у процесу елиминације, које би се користиле као противепидемијска мера у случају импортовања (дечија парализа, морбили) или епидемијског јављања (паротитис, рубела).

Планирање потреба вакцина за 2018. годину

Правилником о имунизацији и начину заштите лековима („Сл. гласник РС”, бр. 25/13, 63/13, 99/13, 118/13, 65/14, 32/15) у члану 60. предвиђена је израда плана потреба вакцина за наредну годину за територију надлежности ИЈЗ/ЗЈЗ и достављање ИЈЗ Србије до 30.6.2017. године, односно РФЗО и МЗ до 15.7.2017. године.

План потреба вакцина за 2018. годину за спровођење обавезне имунизације лица одређеног узраста, лица експонираних одређеним болестима и по клиничким индикацијама урађен је на основу планова потреба територијално наложних ИЈЗ/ЗЈЗ односно према препорукама наведеним у упутству за израду плана потреба вакцина ИЈЗ Србије, који је достављен мрежи ИЈЗ/ЗЈЗ (расположиве количине, уговорене и испоручене вакцине, уговорене и неиспоручене вакцине, динамика планираног спровођења имунизације итд.).

План је израђен на основу броја обвезника одређених годишта из статистичких података, односно вакциналних картотека и броја доза који је предвиђен Правилником о имунизацији за спровођење обавезне имунизације лица одређеног узраста, имунизације по експозицији и по клиничким индикацијама. У планирани број доза урачунат је растур у складу са препорукама СЗО када су у питању вишедозна паковања и поштовање политике отворених бочица, а у циљу поштовања безбедне имунизационе праксе, а на основу достављеног упутства. У истом је скренута пажња да треба да сви изабрани лекари у ДЗ у складу са категоријама предвиђеним према Правилнику, односно по клиничким индикацијама, за пацијенте у својим картотекама искажу што реалније потребе вакцина по клиничким индикацијама. Посебно се ова сугестија односила на индикације за примену коњуговане пнеумоконе вакцине код деце узраста од 2 месеца до 5 година, на које су у више наврата упозоравани педијатри, али без реализације у пракси, увидом на терену.

Закон о заштити становништва од заразних болести („Сл. гласник РС”, бр. 15/16), који је донет марта 2016. предвиђа примену имунобиолошких препарата који садрже моноклонска антитела за пасивну имунизацију лица у посебном ризику, који су исказани у плану потреба за примену у установама на терцијарном нивоу.

Као и претходних година указујемо на проблем у времену када се расписују тендери (март месец) у односу на време достављања плана (планови су достављени у јулу текуће за наредну календарску годину), као и период за који се потписују уговори, односно потребне количине се планирају за календарску годину, а уговори се потписују на период од годину дана који се не подудра са календарском годином, чиме је знатно отежано праћење реализације уговора у односу на исказани план. На овај начин уговорима се дефинише време испоруке по кварталима у складу са могућностима произвођача, чиме се често не обезбеђује правовремена доступност вакцина у циљу континуираног спровођења имунизације или произвођач није у могућности да понуди вакцину у тренутку расписивања тендера у односу на рокове испоруке, а у случају да се нико не јави на тендеру не постоји алтернатива.

Као и у низу претходних година поново указујемо на неопходност постојања залиха свих вакцина од најмање 25% исказаних потреба за случај избијања епидемија, ванредних стања, проблема у производњи, прекида у дистрибуцији, како би се у тим околностима обезбедио континуитет, односно примениле вакцине као противепидемијска

мера. Напомињемо да су се све наведене околности које намећу неопходност постојања залиха већ десиле у Србији (прекиди у дистрибуцији су били најчешћи неколико година уназад, регистрован је недостатак OPV, DTP и TT вакцине за спровођење редовне имунизације први пут 50 година након почетка примене, епидемије морбила 2007. и 2010/11, проблем у набавци петовалентне комбиноване вакцине, ванредна ситуација без довољних количина MMR вакцине за редовну имунизацију итд.)

Исказане потребе HDC вакцине и HRIG-а у плану је израдио Пастеров завод као референтна установа за беснило, имајући у виду да је њима поверена набавка и дистрибуција ових препарата, као и комуникација и координација са антирабичним станицама у систему.

HTIG и HBIG у складу са Правилником се планирају од 2006. године, као и вакцине и други имунобиолошки препарати, али се до данас никада нису централизовано набављали и дистрибуирали, преко мреже ИЈЗ/ЗЈЗ.

Уочене потешкоће и предлози њиховог превазилажења скоро да се у целости понављају годинама уназад и реализацију планирања чине веома тешком и проблематичном.

Сматрамо из досадашњег искуства да је неопходно да све вакцине које се у складу са Правилником користе за спровођење обавезне имунизације лица одређеног узраста, лица експонираних одређеним болестима и по клиничким индикацијама, ставити на листу Д лекова о трошку РФЗО, како би се омогућила правовремена доступност, а самим тим континуирано спровођење имунизације и достизање потребног колективног имунитета популације. Административне препреке не треба да буду на путу обезбеђивања континуиране доступности вакцина.

10. ПРЕДЛОГ МЕРА

1. Хитно обезбедити синхронизовану комуникацију и координацију сходно надлежностима Министарства здравља, РФЗО, ИЈЗ Србије, Института Торлак, АЛИМС-а, добављача и произвођача вакцина како би се предупредили пропусти који би имали за исход неправремену доступност вакцина према Програму имунизације и спровођење

Програма заштите становништва од заразних болести (одржавање статуса земље без дечије парализе, достигање елиминације морбила, контрола других вакцинама превентабилних болести).

2. Иницирати обезбеђивање залиха од најмање 25% годишњих потреба вакцина у складу са препорукама СЗО, како би се ситуације које су биле у претходним годинама, као и низ других могућих (нпр. епидемије, ванредна стања, прекид у производњи или испоруци вакцина итд.) предупредиле и обезбедио континуитет у спровођењу имунизације, како не би било простора за компромитовање имунизације.

3. Како је новим Програмом који је донет крајем 2017. године представљен трогодишњи план потреба, потребно је обезбедити вишегодишњу набавку вакцина, развити и алтернативне путеве набавке, али и разматрати опцију групне набавке вакцина са земљама у Региону преко Уницефа и СЗО.

4. Доношењем новог Правилника о имунизацији и Правилника о програму имунизације потребно је обезбедити све предуслове да се у целости имплементирају у пракси (кадар, капацитети хладног ланца, континуиране медицинске едукације, регистравање у АЛИМС-у и стављање на листу Б лекова препарата, финансирање препоручене имунизације, планирање обвезника ван здравственог система).

5. Јачање координативних функција носилаца послова у области имунизације (обезбедити координацију носилаца послова имунизације преко сектора за јавно здравље и програмску здравствену заштиту, сектора за инспекцијске послове, сектора за лекове Министарства здравља. Иницирати континуирано округле столове са представницима МЗ, РФЗО, произвођачима вакцина, мрежом ИЈЗ/ЗЈЗ, АЛИМС-ом и другим у циљу превазилажења проблема – регистрација, стављање на листу Б РФЗО, спровођење тендера, временска доступност вакцина итд).

6. На основу новог Правилника о имунизацији потребно је формирати Саветодавни комитет за имунизацију, који би се бавио праћењем спровођења Програма имунизације и предлагао новине у програму имунизације становништва засноване на научном доказима.

7. Дефинисати критеријуме кроз правну регулативу за регистровање вакцина и имуно-биолошких препарата од стране АЛИМС-а, као и за стављање истих на листу лекова РФЗО о трошку здравственог осигурања. Синхронизовати и координисати активности када је у питању увођење нових вакцина према обавезном/препорученом Програму имунизације, јер је за све потребно време.

8. Примењивати критеријуме у тендерској документацији и дефинисане услове у купопродајним уговорима којима се обезбеђује реализација и одрживост правремене и потпуне дистрибуције вакцина.

9. Спровести интензиван здравственоваспитни рад у циљу промоције имунизације ради усвајања знања, изградње ставова и понашања различитих циљних група у вези са имунизацијом.

10. Континуирано спроводити едукацију кадра који ради на пословима имунизације у вези са свим елементима безбедне имунизационе праксе.

11. Обезбедити јединствен информациони систем за електронско прикупљање и обраду података о спровођењу имунизације, дистрибуцији, утршку и залихама према Правилнику.

12. Обезбедити проток информација из приватног сектора према државној здравственој служби у вези са вакциналним статусом лица.

13. Увођењем изабраног лекара, који увек и није педијатар на вакциналном пункту и гашењем места сестара/техничаре за имунизацију у вакциналним пунктовима у саветовалиштима у предшколским и школским диспансерима, који су такође реорганизовани,

региструју се потешкоће у организацији спровођења континуиране имунизације у школској популацији која и резултира падом обухвата у истој, па је потребно размотрити враћање организације на старо. Потребно је вратити преко потребан ауторитет здравственим радницима и градити поверење.

14. Вакцине повући из државних и приватних апотека, јер већ дужи низ година се примењују у државном сектору по препоруци лекара или на захтев родитеља (супротно важећем Правилнику и Календару имунизације), што од округа до округа утиче на проблеме у планирању потреба, али и реализацију плана и растур. Примена комбинованих петовалентних вакцина из апотека, скоро деценију у Србији, довела је до великих проблема приликом преласка на примену истих у складу са изменама и допунама Правилника у дефинисању оних који имају право, према узрасту када се иста започиње, према упутству произвођача. Примена и других вакцина које се могу наћи у апотекама и које се дају у државним домовима здравља није у складу са законским и подзаконским актима који регулишу област обавезне имунизације (нпр. DT IPV).

15. Ревизијом вакциналних картотека сву децу која су невакцинирана и непотпуно вакцинирана за свој узраст у условима када су вакцине доступне вакцинисати, односно ревакцинисати у складу са узрастом.

16. Доносиоци законских регулатива морају да воде рачуна о усклађености са већ постојећим, јер доношењем Закона о правима пацијента у августу 2013. имунизација као мера од општег интереса је тумачена на исти начин као и друге мере ка појединцу, што је кроз процедуре по савету акредитационих тимова у здравственим установама довело до увођења писаног пристанка родитеља у поступку имунизације, што је у супротности са Законом о заштити становништва од заразних болести по којој се она спроводи као обавезна превентивна мера од општег интереса за популацију у целини, која се не може одбити изузев у случају трајне/привремене контраиндикације.

17. Заједничко деловање засновано на научно доказаним чињеницама, САНУ, СЛД, Министарства здравља, Одбора за здравље и породицу Народне скупштине, медицинских

факултета у земљи, Лекарске коморе, ИЈЗ Србије и мреже ИЈЗ/ЗЈЗ и других у изградњи позитивних ставова према овој мери.

18. Мултисекторски приступ на нивоу државе свих надлежних ресора (здравља, социјалне политике, информисања, просвете, правде, унутрашњих послова итд.) кроз акциони план у циљу враћања и изградње поверења у имунизацију, са освртом на последице највеће епидемије морбила у Републици Србији у последњих четврт века.

11. ЗАКЉУЧАК

Законом о заштити становништва од заразних болести („Сл. гласник РС”, бр. 15/16) и Правилником о имунизацији и начину заштите лековима („Сл. гласник РС”, бр. 88/17), као и Правилником о програму обавезне и препоручене имунизације становништва од одређених заразних болести („Сл. гласник РС”, бр. 112/17) за период од три године, предвиђено је спровођење обавезне имунизације, која се не може одбити, изузев у случају трајне или привремене контраиндикације.

Прекиди у континуитету спровођења имунизације због недостатка вакцина, али и одбијање имунизације и антивакцинални лоби, последично нагомилавање осетљиве невакцинисане и непотпуно вакцинисане деце, индикатори квалитета који указују на пасиван надзор, актуелна епидемиолошка ситуација морбила у Европском региону и земљи довели су у питање достизање елиминације морбила, укључујући и регистровање првог смртог исхода од морбила након 20 година у Србији.

Пад обухвата одређеним вакцинама у циљним популационим групама, нагомилавање осетљиве популације, део популације ван здравственог система (Роми, мигранти) чини колективни имунитет неадекватним уз ризик поред спорадичног за епидемијско јављање са компликацијама и потребом болничког лечења.

Када је реч о основним стратегијама земља мора да има јасан став о инвестирању у програме имунизације, легислативу која је усклађена са регионално дефинисаним циљевима, независни саветодавни комитет за имунизацију према препорученим критеријумима, план комуникације у одговору на епидемије ВПБ и/или нежељене

реакције након имунизације, уведен електронски имунизациони регистар, опадајући тренд у разлици обухвата између DTP1/DTaP1 и DTP3/DTaP3, достигнуте циљане вредности индикатора надзора над морбилама/рубелом, полио и морбили лабораторије акредитоване од стране СЗО, експертски комитет за спровођење процене озбиљних нежељених реакција, потпуно функционалне националне регулаторне ауторитете, јавно доступно и омогућено размењивање података о ценама вакцина, канале комуникације и координације путем медија, планове комуникације у условима интензивирања антивакциналних активности, тренинге и едукације здравствених радника, развијене планове за више година, развијене алате за мониторинг и евалуацију програма имунизације, укључене специјалне и маргинализоване популације у програме имунизације, итд.

Добро функционисање имунизационог система је један од кључних елемената за снажан здравствени систем и припрема земље за будуће јавноздравствене изазове. Обухват имунизацијом је један од индикатора доступности примарне здравствене заштите и процене капацитета здравственог система.

Како епидемије малих богиња и импортовање дивљег вируса дечије парализе представљају и даље заједничке претње у области заразних болести које се могу спречити имунизацијом за земље Европског региона СЗО, неопходно је интензивирати све активности предвиђене плановима активности на одржавању статуса земље без дечије парализе и елиминације малих богиња у Републици Србији.

Достизање и одржавање колективног имунитета популације против заразних болести вакцинацијом је суштина заједничких напора у свим земљама света.