Морбили на подручју Београда у периоду од 2001. до 2010. године

Андреа Узелац Шкорић¹, Предраг Кон², Лепосава Гаротић Илић³, Ивана Беговић Лазаревић⁴, Славица Марис⁵, Биљана Беговић-Вуксановић⁶

Measles in Belgrade in the Period 2001-2010

Andrea Uzelac Škorić, Predrag Kon, Leposava Garotić Ilić, Ivana Begović-Lazarević, Slavica Maris, Biljana Begović-Vuksanović

Сажетак: На подручју Београда у периоду од 2001. до 2010. године, захваљујући дугогодишњој успешној имунизацији, морбили се региструју само као појединачни случајеви или у малим епидемијама у невакцинисаној ромској популацији. У посматраном периоду од малих богиња на подручју Београда оболело је 28 особа и забележена је просечна годишња стопа инциденције 0,127/100000. Највише оболелих забележено је 2010. године, када је регистровано седам лабораторијски потврђених случајева, од којих пет припадају епидемијама (три у ромској популацији - генотип Д4, и два у породичној епидемији - генотип Б3), а два случаја су спорадична (последњи случај - генотип Д4). На територији Србије, као и у целој Европи, морбили и даље представљају претњу. У Србији је у последњих десет година забележено 296 оболелих од малих богиња и просечна инциденција 0,39/100000. У том периоду највећа епидемија забележена је 2007. године у Војводини са 201 оболелом особом. У раду је приказана и епидемија морбила, која се одиграла 2010. године у ромском насељу, када су од 1.610 експонираних оболеле три особе. Захваљујући добро спроведеној имунизацији на подручју општине Обреновац (у 2010. години обухват у општини Обреновац је био 99,6%) и правовремено предузетим про-

Summary: In the area of Belgrade in the period from 2001 to 2010, thanks to long-time successful immunization, measles are registered only as individual cases or small outbreaks in unvaccinated Roma population.

In the period in Belgrade area, 28 people are affected by measles with recorded average annual incidence of 0.127 /100000. Most patients diagnosed with the disease recorded in 2010, when registered 7 laboratory-confirmed cases, out of which 5 belong to the outbreak (3 in the Roma population - genotype D4, and 2 in a family outbreak - genotype B3), and 2 cases were sporadic (last case - genotype D4).

In Serbia, as well as throughout Europe, measles remains a threat.

In Serbia in last ten years, there were recorded 296 cases of measles with the average incidence of 0.39/100000. During this period, the largest recorded outbreak was in 2007, in Vojvodina, with 201 persons diagnosed with the disease.

The paper describes the epidemic of measles which occurred in 2010 in the Roma settlement, where 3 out of 1.610 exposed persons were diagnosed with the disease. Thanks to immunization conducted in the field of Obrenovac (in 2010 coverage in Obrenovac was 99.6%), and promptly anti-epidemic measures undertaken, the

1 Др Андреа Узелац Шкорић, Градски завод за јавно здравље, Београд.

2 Прим. др Предраг Кон, Градски завод за јавно здравље, Београд.

3 Прим. др Лепосава Гаротић Илић, Градски завод за јавно здравље, Београд.

4 Др Ивана Беговић Лазаревић, Градски завод за јавно здравље, Београд.

5 Др Славица Марис, Градски завод за јавно здравље, Београд.

6 Др Биљана Беговић Вуксановић, Градски завод за јавно здравље, Београд.

тив епидемијским мерама, ова епидемија се није ширила и оболеле су само три особе.

Кључне речи: морбили, имунизација, ромска популација, епидемија.

epidemic has not spread, and only three people diagnosed with the disease.

Key words: measles, immunization, Roma population, epidemic.

Увод

Морбили (мале богиње) су акутно врло контагиозно, вирусно обољење праћено наглом фебрилношћу, коњунктивитисом, кашљем и Копликовим мрљама. Од трећег до седмог дана долази до појаве карактеристичне макулопапулозне оспе, која се најпре јавља на лицу, генерализује се, траје четири до седам дана и понекад завршава перутавањем десквамацијом. Узрочник морбила је RNA вирус из фамилије Paramyxoviridae, род Morbili вирус. Преноси се ваздушно-капљичним путем или директним контактом са секретима из грла и носа инфицираних особа. Морбили су један од водећих узрока смртности деце у свету, иако се могу ефикасно спречити вакцином која је доступна већ више од четрдесет година.

Имунизација у узрасту од 15 месеци индукује имунитет код 95-98% имунизованих, а реимунизација може да повећа проценат имуних до 99%¹.

План елиминације морбила

Стратегијским планом Европског региона Светске здравствене организације (СЗО) за период од 2005. до 2010. године предвиђена је елиминација морбила на основу којег је и усвојен план активности у Републици Србији, а који је усмерен на:

- достизање и одржавање високог нивоа обухвата (>95%) са две дозе MMR вакцине;
- обезбеђивање допунске имунизације MMR вакцином за популацију осетљиву на морбиле (особа које су из било ког разлога пропуштене да се вакцинишу или ревакцинишу);
- успостављање и одржавање система активног надзора са истраживањем и лабораторијским испитивањем сваког суспектног случаја морбила;

- повратно информисање здравствених радника и јавности о користи и ризицима који се односе на имунизацију против морбила².

У складу са усвојеним програмским циљевима, 2008. године на подручју града Београда, у 23 надзорне јединице, уведен је активан епидемиолошки надзор над суспектним случајевима морбила.

С обзиром на постојећу епидемиолошку ситуацију у Европи, циљ елиминације морбила до 2010. године није било могуће достићи, па је тај циљ одлуком Светске здравствене организације померен на 2015. годину.

Појава морбила у Србији и Београду у 2010. години

Након првог потврђеног случаја морбила (Н.З., 1982. године, СО Савски Венац, оболео од морбила 10. 5. 2010. године, а лабораторијски потврђен 17. 5. 2010. године), од 4. 6. 2010. године, а у складу са планом активности за елиминацију морбила у Републици Србији, уведене су следеће мере поопштеог надзора над морбилима:

- дневно нулто извештавање из надзорних јединица;
- формирана је линијска листа случајева, са хронолошким уносом свих суспектних/епидемиолошки повезаних/лабораторијски потврђених случајева морбила, која се доставља Институту за јавно здравље Србије „Др Милан Јовановић – Батут“;
- пријава, епидемиолошко испитивање и лабораторијска анализа сваког суспектног случаја морбила;
- хитна и ванредна ревизија вакциналне картотеке;
- имунизација невакцинисане и непотпуно вакцинисане деце, узраста од 12 месеци до 14 година MMR вакцином на територији Београда, са посебним освртом на што већи обухват вак-

- цинацијом у ромској популацији;
- здравствени и епидемиолошки надзор над контактима у колективу, породици оболелих и здравственим установама у којима је обављен преглед и хоспитализација оболелих;
- недељне информације о свим предузетим активностима континуирано се прослеђују Институту за јавно здравље Србије „Др Милан Јовановић – Батут“ и свим здравственим установама које су укључене у поштрен надзор над морбилинама.

Циљ

- Циљ овог рада јесте да се прикаже:
- оболевање од морбила на подручју Београда у периоду од 2001. до 2010. године са приказом једне епидемије 2010. године у ромском нехигијенском насељу;
 - значај високог обухвата имунизације MMR вакцином као најефикасније превентивне мере за сечавање епидемије;

- проблем ромских нехигијенских насеља у ефикасном спровођењу имунизације.

Материјал и методе

За анализу епидемиолошке ситуације морбила на подручју Београда у последњој деценији коришћени су подаци из пријава заразних болести, анкете оболелих, медицинска документација, годишњи извештаји о раду на спречавању, сузбијању и елиминацији заразних болести и резултати епидемиолошких и лабораторијских испитивања. Серолошка и вирусолошка испитивања обављена су у Институту за инфективне и тропске болести, Институту за вирусологију, вакцине и серуме „Торлак“ и Регионалној референтној лабораторији у Луксембургу.

У обради података примењен је епидемиолошко-дескриптивни метод рада.

Графикон 1: Морбили на подручју Београда од 2001. до 2010. године - процентуална заступљеност морбила у обољењима која се могу превенирати вакцином.

Резултати

Епидемиолошка ситуација морбила у Београду од 2001. до 2010. године

У периоду од 2001. до 2010. године на подручју града Београда регистровано је 313.754

оболелих од акутних заразних болести. Међу њима је пријављено и откривено 891 обољење које се може превенирати вакцином, а од тога 3% оболелих припадају морбилима (графикон 1).

У анализираном периоду регистровано је укупно 28 оболелих од морбила и забележена је просечна инциденција 0,127/100000. Највећи број оболелих (7) и највећа инциденција

Графикон 2: Морбили на подручју Београда од 2001. до 2010. године – број оболелих.

Графикон 3: Морбили на подручју Београда, 2001.- 2010. године – инциденција.

Графикон 4: Морбили на подручју Београда од 2001. до 2010. године - оболевање по општинама. **Графикон 5:** Морбили на подручју Београда од 2001. до 2010. године – структура оболелих према узрасту.

(0,44) забележена је 2010. године. Током 2008. и 2009. године није забележено оболевање (графикон 2. и 3).

Током последњих десет година, морбили су регистровани у девет београдских општина, од укупно 16. Највећи број оболелих забележен је у општини Обреновац, док у општинама Барајево, Вождовац, Младеновац, Раковица, Сопот и Стари град није било оболевања од морбила (графикон 4).

У структури оболелих од морбила према узрастним групама постоје разлике. Током последње деценије, највећи проценат оболелих 71,4% (20) забележен је у узрастним групама до годину дана и од 15 до 39 година (графикон 5).

У периоду од 2001. до 2010. године оболевање од морбила регистровано је током целе године (изузев децембра), али са различитом учесталосту у појединим месецима. Највећа учесталост јављања морбила забеле-

Графикон 6: Морбили на подручју Београда од 2001. до 2010. године - оболевање по месецима.

жена је у месецима април, мај и јун, када је оболело 57,14% од укупног броја регистрованих болесника, док у месецу децембру није било оболевања (графикон 6).

Имунизација

Имунизација је најефикаснија заштита од морбила³. Вакцина против морбила у Србији је уведена 1971. године као моно вакцина. Го-

дине 1981. уведена је вакцина против морбила и мумпса (ММ), а 1991. године комбинована (ММР) вакцина против мумпса, морбила, и рубеле у 12. години, а 2006. године у 7. години живота². Увођењем вакцине против морбила, просечна инциденција оболевања од морбила на подручју Београда, која је износила 362,8/100000 (1964–1971. године)³, смањена је на 0,127/100000 (2001–2010. године).

Колико је вакцинација значајна превентивна мера, можемо видети ако посматрамо вакцинал-

Графикон 7: Морбили на подручју Београда од 2001. до 2010. године – учешће особа вакцинисаних, невакцинисаних и непознатог вакциналног статуса код оболелих од морбила.

Графикон 8: Морбили на подручју Београда до 2001. до 2010. године - обухват вакцинације MMR вакцином.

ни статус особа оболелих од морбила. На подручју Београда у току последњих десет година од морбила су обележавале особе непознатог вакциналног статуса и невакцинисане особе, док вакцинисане особе нису обележавале. Од укупно 28 оболелих од морбила, 39,3% особа није било вакцинисано, док је 60,7% оболелих имало непознат вакцинални статус (графикон 7).

Успешност спровођења имунизације може се пратити приказом обухвата вакцинацијом планиране популације. У Београду у последњих десет година обухват вакцинисане деце креће се од 90% (2002. године) до 96% (2001, 2004. и 2007. године), (графикон 8).

У процесу одржавања високог обухвата имунизацијом (>95%) постоји неколико проблема. Први проблем јесте да се у нехигијенским насељима због сталних миграција не могу уручивати позиви за вакцинацију. Поред тога, деца из ових насеља налазе се ван редовног система здравствене заштите и врло често ван евиденције.

Други проблем за спровођење имунизације и одржавање високог обухвата јесте појава све чешћег одбијања родитеља за вакцинацију њихове деце.

Епидемија морбила на подручју општине Обреновац у 2010. години

На основу података добијених епидемиолошким испитивањем, као и на основу резултата вирусолошких анализа обављених у Институту за вирусологију, вакцине и серуме „Торлак“, констатовано је да су у периоду од 11. 6. до 8. 7. 2010. године са клиничком сликом морбила оболеле три особе ромске популације из Обреновца од укупно 1.610 експонираних (1.491 ученик О.Ш. „Јован Јовановић Змај“ у Обреновцу и 31 породица ромског насеља Шљивице у Обреновцу). Тегобе код првооболеле С. Д. (1994) почеле су 11. 6. 2010. године, а код друге две оболеле особе Б. Б. (1993) 24. 6. 2010. године и П. Г. (2007) 29. 6. 2010. године.

У клиничкој слици доминирали су следећи симптоми: повишена телесна температура, кашаљ, коњунктивитис, цурење из носа, пролив и макулопапулозна оспа. Све три оболеле особе јавиле су се у Пријемну амбуланту Института за инфективне и тропске болести. Након прегледа две оболеле особе (С. Д. и Б. Б.) су задржане на болничком лечењу, а дете (П. Г.)

са тежом клиничком сликом бронхопнеумоније упућено је у Универзитетску Дечију клинику где је такође хоспитализовано. Заједничко за све оболеле особе јесте да живе у ромском насељу Шљивице код Обреновца. Пвооболела особа је у периоду заразности похађала наставу у О.Ш. „Јован Јовановић Змај“ у Обреновцу и била у контакту са остале две оболеле особе.

У циљу потврде клиничке дијагнозе, од оболелих је узоркован материјал за вирусолошка испитивања. Код све три оболеле особе из бриса ждрела (Real-time PCR) и у узорцима крви (ELISA IgM антитела), лабораторијски је потврђена дијагноза морбила (Институт за вирусологију, вакцине и серуме „Торлак“) и утврђено географско порекло вируса - генотип Д4 (Регионална референтна лабораторија у Луксембургу).

Противепидемијске мере

Након првог случаја оболевања, извршена је хитна ревизија вакциналне картотеке у општини Обреновац, па су откривена невакцинисана или непотпуно вакцинисана деца млађа од 15 година упућена у службу за здравствену заштиту деце и омладине ради вакцинације. Од 27 деце планиране за вакцинацију, вакцинисано је 27, а од 37 деце планиране за ревакцинацију, вакци-

нисано је 35. Списак деце која се нису одазвала на вакцинацију достављен је надлежној Републичкој санитарној инспекцији. Особама из контакта са прво оболелом (С. Д.) узети су узорци крви⁴ за лабораторијско истраживање и достављени Институту за вирусологију, вакцине и серуме „Торлак“ (резултати су негативни).

Запослени у Дому здравља Обреновац били су упознати са актуелном епидемиолошком ситуацијом и њиховим обавезама у вези са спровођењем појачаног надзора над морбилама и обавезом свакодневног достављања извештаја Центру за контролу и превенцију болести Градског завода за јавно здравље, Београд.

Здравственим радницима скренута је пажња да се хитно пријављује свака сумња на морбиле, уз истовремено подношење исте пријаве епидемиологу Дома здравља Обеновац, да се приликом рада са пацијентима придржавају свих прописаних мера како би се спречило преношење инфекције.

Нови случајеви оболевања нису откривени и поред оваквог појачаног надзора.

Дискусија

Иако се дешавало да у последњих десет година обухват имунизације MMR-ом у Београду не достигне 95%, не можемо негирати

Графикон 9: Број оболелих од морбила у Србији у периоду од 2001. до 2010. године.

Графикон 10: Инциденција морбила у Србији у периоду од 2001. до 2010. године.

успешност њеног спровођења. То је резултирало појавом само спорадичних случајева оболења и мањих епидемија, без већег ширења морбила у посматраном периоду.

Међутим, епидемиолошка ситуација у свету је далеко озбиљнија и казује нам да морбили

и даље представљају велику претњу. У периоду од 2001. до 2010. године, у многим земљама Европе, па и у Србији, дошло је до пада у обухвату имунизације против морбила, а импортовање вируса у осетљиве популације резултирало је епидемијским јављањем малих

Табела 1: Број оболелих од морбила у периоду од 2001. до 2010. године (Аустрија, Грчка, Италија и Велика Британија), и у периоду од 2005. до 2010. године (Бугарска, Румунија и Турска).

Год./ земља	Аустрија	Бугарска	Грчка	Италија	Румунија	Турска	Велика Британија
2001.	0	/	12	799	/	/	73
2002.	0	/	5	18312	/	/	327
2003.	44	/	8	10939	/	/	469
2004.	16	/	1	676	/	/	202
2005.	9	3	116	218	5647	6206	78
2006.	21	1	512	595	3196	34	73
2007.	20	1	2	420	352	3	1004
2008.	427	1	1	1619	14	4	1406
2009.	47	2249	2	173	8	4	1166
2010.	48	22005	149	861	187	7	397

Табела 2: Инциденција оболелих од морбила у периоду од 2001. – 2010. године (Аустрија, Грчка, Италија и Велика Британија) и у периоду од 2005. – 2010. године (Бугарска, Румунија и Турска)

Год./земља	Аустрија	Бугарска	Грчка	Италија	Румунија	Турска	Велика Британија
2001.	0	/	0,11	1,39	/	/	0,12
2002.	0	/	0,05	31,87	/	/	0,55
2003.	0,55	/	0,08	19,07	/	/	0,78
2004.	0,20	/	0,01	1,18	/	/	0,34
2005.	0,11	0,04	1,09	0,38	25,49	8,48	0,13
2006.	0,26	0,01	4,60	1,02	14,78	0,05	1,29
2007.	0,24	0,01	0,02	0,72	1,63	0,007	1,67
2008.	5,09	0,01	0,01	2,75	0,07	0,01	2,30
2009.	0,56	29,88	0,02	0,29	0,04	0,01	1,90
2010.	0,57	294,53	1,33	1,46	0,88	0,017	0,65

богиња и њеним ендемизирањем у многим земљама Европе (В. Британија, Немачка, Француска ...)⁴.

У анализираном периоду у Србији је регистровано 296 оболелих од морбила и забележена просечна инциденција 0,39/100000. Највећи број оболелих у Србији, регистровано је 2007. године, када је оболела 201 особа у епидемији у Војводини и забележена највећа инциденција од 2,68/100000. Најмање оболелих (један) и најмања инциденција (0,01) забележена је 2009. године (графикон 9 и 10).

У земљама у окружењу уочава се далеко већи број оболелих и већа инциденција него у Београду и Србији.

Највећи број оболелих (22.005) забележен је у Бугарској 2010. године (са 24 смртна исхода), у Италији 18.312 (2002. године), Турској 6.206 (2005. године) и Румунији са 5.647 (2005. године) оболелих⁵.

Уочавамо да је највећа инциденција забележена у Бугарској 2010. године (294,53), у Италији 2002. године (31,87) и у Румунији 2005. године (25,49) (табела 1 и 2)⁵.

Закључак

На основу изнетог може се закључити да:

- Епидемиолошка ситуација морбила на подручју Београда у периоду од 2001. до 2010. године може се дефинисати као уобичајена, јер се и након вишеструке појаве морбила није развила масовна епидемија;
- Морбили представљају сталну претњу Србији и Београду, због осетљиве невакцинисане популације која се у већем броју окупља у нехигијенским насељима и представљају један од највећих проблема за ефикасно спровођење имунизације;
- Због сталне претње, неопходно је континуирано сроводити квалитетан надзор над морбилима;
- С обзиром на постојећу епидемиолошку ситуацију у Европи, циљ елиминације морбила одлуком Светске здравствене организације померен је на 2015. годину, па је због тога и даље неопходно унапређивати системе имунизације и радити на достизању и одржавању обухвата преко 95%.

Литература

1. Benenson AC: Приручник за спречавање и сузбијање заразних болести, 1995.
2. Zaštitimo vakcinom svako dete: <http://www.zzjzle.org.rs/pdf/2011-01/morbili-vakcinacija.pdf>.
3. Градски завод за јавно здравље: Превенција и контрола болести у новом јавном здрављу. Зборник радова, 2008;39-75.

4. Eurosurveillance: Measles once again endemic in the United Kingdom. <http://www.eurosurveillance.org/viewArticle.aspx?ArticleId=18919>
5. A Surveillance Community Network for Vaccine Preventable Infectious Diseases. <http://www.euvac.net/graphics/euvac/index.html>
6. Vaccine preventable diseases and invasive bacterial infections. http://ecdc.europa.eu/en/publications/surveillance_report
7. World Health Organization: Vaccines and immunization. <http://www.euro.who.int/en/what-we-do/health-topics/di>
8. Sl. glasnik RS 46/95, 66/01, 61/05 и 91/05.

Контакт: Др Андреа Узелац Шкорић, Градски завод за јавно здравље, Београд, Булевар деспота Стефана бр. 54/а, тел. 2078600.