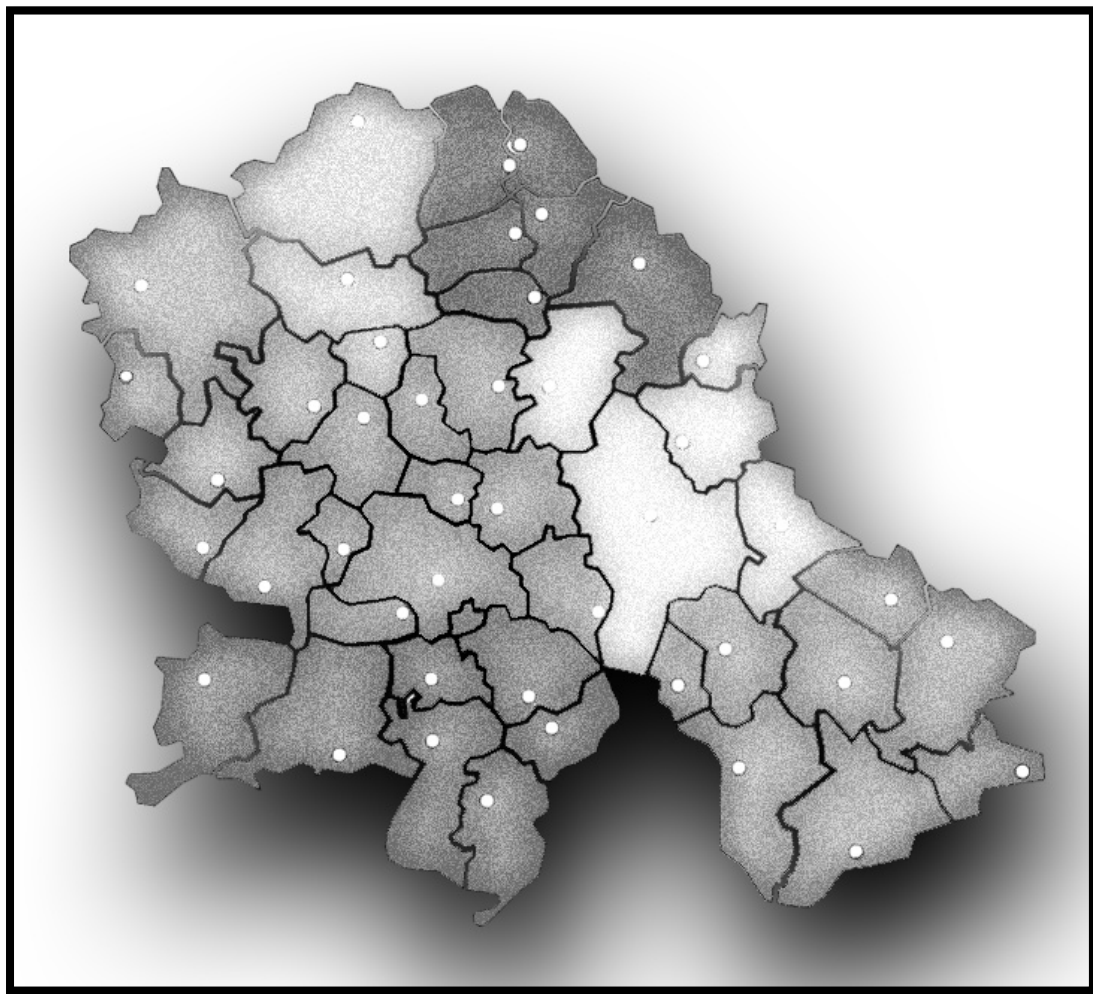


2013

ИССН 1820 -7596

Институт за јавно  
здравље Војводине

Центар за контролу и  
превенцију болести



# ВОЈВОЂАНСКИ ЕПИДЕМИОЛОШКИ МЕСЕЧНИК

Вол 8

број 8

година 2013.

## ВОЈВОЂАНСКИ ЕПИДЕМИОЛОШКИ МЕСЕЧНИК

Издавач

Институт за јавно здравље Војводине  
Нови Сад, Футошка 121

Уређивачки одбор:

Доц. др Предраг Ђурић  
Проф. др Зорица Шегуљев  
Доц. др Горана Ћосић  
Прим. др Светлана Илић  
Прим. др Драгица Ињац

Редакцијски колегијум:

др Младен Петровић  
Асист. др Миољуб Ристић  
Анкица Вукас  
Сања Симић  
Екатерина Марковић

Информатичка обрада и дизајн:

Јосип Михајловић

## Заразне болести не познају границе

### Извор података:

ECDC Communicable Disease Threats Report CDTR,

Институт за јавно здравље Србије „Др. Милан Јовановић Батут“,

Институт за јавно здравље Војводине

### Европа:

**Мале богиње:** У многим европским земљама, услед нижег обухвата имунизацијом, мале богиње још увек имају ендемски карактер јављања. У периоду јул 2012.године - јун 2013.године, 30 земаља ЕУ је пријавило 8067 случајева оболевања од малих богиња. Око 93% свих пријављених случајева је регистровано у Француској, Немачкој, Италији, Румунији, Шпанији и Енглеској. У више европских земаља тренутно су у току епидемије овог обољења: у Холандији је пријављена епидемија у којој су до сада оболеле 1162 особе. Епидемија се прво јавила међу невакцинисаном децом у централном региону Холандије (повезани са реформаторском школом). Међу оболелим особама 96% није вакцинисано, 60% је узраста 4-12 година, а обољење је пријављено и код 10 здравствених радника, од којих 9 није било вакцинисано. Поред Холандије, велика епидемија је регистрована и у Енглеској (Велс), док је преко 9200 случајева је регистровано у Турској и на Кавказу- Грузија (преко 6000 оболелих укључујући скоро 2000 хоспитализованих услед компликација). Највећи број оболелих је у узрасту од 20-29 година.

**Грозница Западног Нила** је обољење које преносе комарци, а које се код мањег броја људи може јавити са тешким неуролошким симптомима. До краја августа месеца, пријављено је 68 случајева овог обољења у земљама ЕУ и 256 случајева у суседним земљама (Русија, Македонија, Израел, Србија, Црна Гора, Украјина).

### Србија:

**Грозница Западног Нила:** до краја августа месеца пријављена су 120 случаја овог обољења (85 са територије града Београда). Са територије Јужнобанатског округа је оболело 14 особа, са територије Сремског 4 особе, Средњебанатског 2 и Јужнобачког округа 4). Ни једна од оболелих особа, у периоду пре настанка болести, нигде није путовала. Регистровано је 5 смртних исхода који се доводе у везу са инфекцијом вирусом грознице Западног Нила. Умрле особе су биле старије од 50 година и хронични болесници, односно припадале су категорији становништва са повећаним ризиком.

## ВЕЛИКИ КАШАЉ (pertussis)

*Припремили: асист. др Миољуб Ристић, проф. др Зорица Шегуљев*

**Велики кашаљ (pertussis)** је акутно инфективно обољење чији је узрочник бактерија *Bordetella pertussis*. Пренос инфекције се остварује директним контактом (капљицама), ређе индиректним путем преко свеже контаминираних предмета из околине оболелог. Иако се оболели чешће региструју током лета и јесени, обољење нема сезонски карактер. Велики кашаљ има високу стопу контагиозности, са 80% оболелих међу осетљивим породичним контактима. Оболели је најзаразнији током првог стадијума обољења, али и током наредне две недеље од почетка кашља (укупно око 21 дан). Постинфективни и поствакцинални имунитет су ограниченог трајања.

**Клиничка слика:** Инкубација болести је од 7 до 10 дана (распон 4 до 21 дан, изузетно ретко и до 42 дана).

Обољење пролази кроз три стадијума: У *катаралном стадијуму*, који подсећа на прехладу, јавља се кориза (цурење носа), кијање и субфебрилност са повременим и краткотрајним нападима кашља. Напади кашља се постепено интензивирају, а након 1-2 недеље, обољење улази у други, *пароксизмални стадијум*. У овој фази болести најчешће се поставља сумња на оболевање од великог кашља. Најкарактеристичнији клинички знак болести је упорни, пароксизмални кашаљ због кога пацијент, услед нагомилавања секрета, може имати тегобе са дисањем. При крају напада кашља, при инспирујуму, јавља се дуг, инспираторни звук, сличан оглашавању магарца (енг. whoop), који се завршава повраћањем густог, лепљивог испљувка. Напади пароксизмалног кашља јављају се просечно 15 пута на дан, а чешћи су током ноћи. Пароксизмални стадијум траје од 1 до 6 недеља, али може трајати и до 10 недеља. У трећем, *реконвалесцентном стадијуму*, опоравак оболелог је постепен. Напади кашља се јављају ређе и трају краће, са потпуним повлачењем након 2 до 3 недеље. Међутим, често се, неколико месеци по оздрављењу уз коинфекцију са другим узрочницима респираторних обољења, епизоде пароксизама понављају.

**Карактеристична клиничка слика пертусиса јавља се код невакцинисане деце најмлађег узраста. Код претходно вакцинисаних, обољење има блажу форму, а код старијих је често благо и некарактеристично или инфекција има асимптоматски ток. Ове особе су значајне у ланцу преноса инфекције на млађу, осетљиву популацију.**

**Дијагноза обољења:** За етиолошку потврду дијагнозе данас се најчешће користе молекуларна (PCR) и серолошка метода. Избор методе зависи од дужине трајања болести. Током прве три недеље узима се назофарингеални брис за ПЦР. То је брз и прецизан метод којим је могуће доказивање инфекције и након претходног антибиотског третмана. После треће недеље, дијагноза се поставља серолошки, детекцијом ИгА и ИгГ антитела у серуму пацијента.

**Терапија и хемиопротекција:** Рано увођење макролидних антибиотика у *терапију* пертусиса може смањити трајање обољења и заразност, чиме се спречава секундарна трансмисија на контакте оболелог. Код око 80-90% нелечених пацијената, након 3-4 недеље од почетка болести, долази до спонтаног негативизирања налаза *B. pertussis* у назофаринксу, док код лечених болесника, период заразности траје највише пет дана.

У одсуству контраиндикација за примену, у *профилактици* великог кашља, такође се примењују макролидни антибиотици. Због могућег развоја компликација услед оболевања од великог кашља, посебно је значајно увођење хемиопротекције код невакцинисане деце (узраста млађих од годину дана живота) и трудница у трећем триместру трудноће. Одабир и дозирање антибиотика у хемиопротекцији је исти као и при лечења пертусиса.

**Имунизација:** Вакцинација против великог кашља се спроводи мртвом вакцином од целог узрочника или подјединичном (subunit) ацелуларном вакцином. Према важећем Правилнику о имунизацији и начину заштите лековима вакцинација против великог кашља у Републици Србији започиње у узрасту од навршена два месеца живота, а обавезној имунизацији подлежу деца до навршене 5. године живота. Вакцинални имунитет траје 5-10 година.

Епидемиолошка ситуација: Пертусис је обољење које је и даље присутно широм света а многе развијене земље региструју пораст стопа инциденције. Као најчешћи разлози наводе се: пораст препознатих случајева болести међу адолесцентима и одраслим особама, ограничено трајање вакциналног имунитета и антигенске промене *Bordetella pertussis*.

Подаци из европских земаља, које имају успостављен квалитетан надзор, показују да имунизација, уведена средином прошлог века, није довела до елиминације, већ до ендемизације пертусиса. Високе стопе инциденције бележе и земље са високим обухватом имунизацијом против пертусиса. Обољење се јавља у свим добним групама. Узрасно специфична инциденција је највећа за најмлађе, који нису стигли да се имунизују али и за раније имунизовану децу. Међутим, ако се посматра укупан број оболелих, старији од 30

година чине једну трећину оболелих. Због тога су у календар имунизације уведене нове дозе вакцине у предшколском и школском узрасту а неке земље спроводе имунизацију и одраслог становништва.

Услед непостојања квалитетног надзора над пертусисом, дефицитарне лабораторијске дијагностике и следствено инсуфицијентног пријављивања, епидемиолошка ситуација пертусиса у нашој земљи није позната. Обољење се региструје дисконтинуирано, у облику појединачних случајева код деце најмлађег узраста, код којих је клиничка слика најтежа. На територији АП Војводине, до 2012. године, пријављивање пертусиса односило се само на хоспитализоване пацијенте, а дијагноза је постављена искључиво на основу клиничке слике (сви случајеви великог кашља су регистровани код деце до пет година). У оквиру пројекта, који је подржан од стране Покрајинског секретаријата за здравство, социјалну политику и демографију, уведен је активни надзор над пертусисом на нивоу Дома здравља Нови Сад и хоспиталних установа на територији АП Војводине. Утврђено је да је број оболелих од пертусиса већи у односу на број регистрованих болесника, а највећи број оболелих је откривен код вакцинисане деце школског узраста (7-14 година) и продуктивног становништва (30-49 година).

За постављање сумње на пертусис и утврђивање индикација за лабораторијско испитивање користе се следеће дефиниције случаја:

**За узраст 0 до 3 месеца:** Кашаљ и секреција из носа са минимално повишеном температуром или без повишене температуре **удружен са:**

снажним, дугим инспиријумом уз врло гласан, карактеристичан звук, сличан оглашавању магарца (енг. whoop) **или** апнеом **или** повраћањем након кашља **или** цијанозом **или**

**ЈЕДНОМ ОД СЛЕДЕЋИХ КАРАКТЕРИСТИКА:**

- конвулзије
- пнеумонија
- близак контакт са адолесцентом или одраслом особом (обично чланом породице) која има пролонгиран кашаљ, без повишене температуре.

**За узраст од 4 месеца до 9 година живота:** Пароксизмални кашаљ без повишене температуре или са минимално повишеном температуром **удружен са:**

снажним, дугим инспиријумом уз врло гласан, карактеристичан звук, сличан оглашавању магарца (енг. whoop) **или** апнеом **или**

**ЈЕДНОМ ОД СЛЕДЕЋИХ КАРАКТЕРИСТИКА:**

- повраћање након кашља
- конвулзије
- погоршање симптома током ноћи
- пнеумонија
- близак контакт са адолесцентом или одраслом особом (обично чланом породице) која има пролонгиран кашаљ, без повишене температуре.

**За узраст од 10 година живота и старије:** Непродуктиван, пароксизмалан кашаљ који траје 2 недеље или дуже, без повишене температуре **удружен са:**

снажним, дугим инспиријумом уз врло гласан, карактеристичан звук, сличан оглашавању магарца (енг. whoop) **или** апнеом **или**

**ЈЕДНОМ ОД СЛЕДЕЋИХ КАРАКТЕРИСТИКА:**

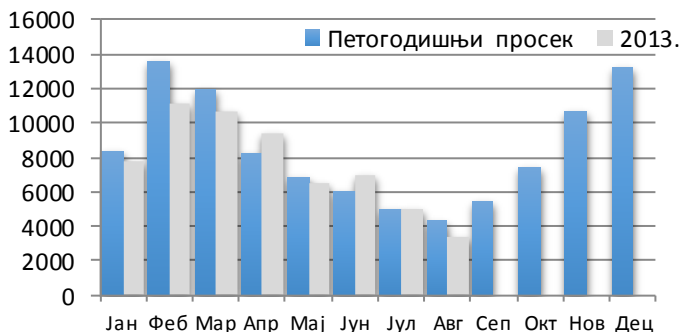
- епизодама презнојавања између пароксизама
- повраћање након кашља
- погоршање симптома током ноћи.

Уколико пацијент испуњава дефиницију случаја великог кашља, потребно је узети епидемиолошке податке о оболелим у породици (водећи рачуна о различитом испољавању болести код раније вакцинисаних и одраслих) и о вакциналном статусу болесника. У сарадњи са епидемиолозима надлежног Института/Завода за јавно здравље утврдиће се индикације за узимање болесничког материјала (назофарингеални брис, серум) и лабораторијско испитивање, као и потреба за ширим епидемиолошким истраживањем.

#### **Литература:**

1. CDC. *The Pink Book: Chapters Epidemiology and Prevention of Vaccine Preventable. 12th Edition 2012; Chapter 15- Pertusis* (vebstranica na intrenetu). Pristupljeno 01.07.2013. Dostupno na: <http://www.cdc.gov/vaccines/pubs/pinkbook/pert.html>
2. Galiza EP, Heath PT. *Pertussis. Medicine, 2009;(37:12):635-7.doi: 10.1016/j.mpm.2009.09.007. Elsevier.*
3. Wood N, McIntyre P. *Pertussis: review of epidemiology, diagnosis, management and prevention. Paediatr Respir Rev, 2008;9(3):201–211 [quiz 11–2].*
4. Andre P, Caro V, Njamkepo E, Wendelboe AM, Van Rie A, Guiso N. *Comparison of serological and real-time PCR assays to diagnose Bordetella pertussis infection in 2007. J Clin Microbiol, 2008;46(5):1672–1677.*
5. Tondella ML, Carlone GM, Messonnier N, Quinn CP, Meade BD, Burns DL, et al. *International Bordetella pertussis assay standardization and harmonization meeting report. Centers for Disease Control and Prevention, Atlanta, Georgia, United States, Vaccine, 2009;27(6):803–814.*
6. Riffelmann M, Thiel K, Schmetz J, Wirsing von König CH. *Performance of commercial enzyme-linked immunosorbent assays for the detection of antibodies to Bordetella pertussis. J Clin Microbiol, 2010;48:4459–4463.*
7. CDC. *Recommended antimicrobial agents for the treatment and postexposure prophylaxis of pertussis. MMWR 2005; Vol. 54 / RR-14.*

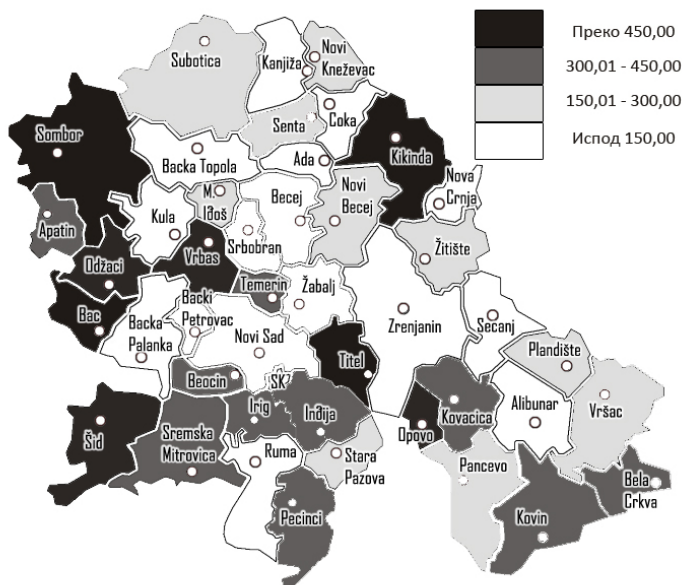
У августу 2013. године у АП Војводини пријављено је 3360 случајева обољења од заразних болести. Регистровано је 460 појединачних пријава и 2900 случајева заразних болести које се пријављују на збирним пријавама. Инциденција заразних болести у АП Војводину износила је 173,8 на 100.000 становника. У односу на предходни месец регистровано је 32,3% мање случајева заразних болести. У односу на август 2012. године број оболелих је мањи за 7,2%.



Највиша инциденција забележена је у општинама *Оџаци* (848,9), *Ириг* (763,8) и *Врбас* (636,7).

Најнижа инциденција забележена је у општинама *Мали Иђош* (8,1), *Алибунар*(9,9) и *Бечеј* (21,4).

**Стрептококозе** (J02, J03 и A38) са 2370 пријављених случајева чине више од 70% свих регистрованих пријава заразних болести у овом месецу.



#### НАЈЧЕШЋИХ ДЕСЕТ ОБОЛЕЊА У АВГУСТУ

Дијагноза	Inc. VIII 2012.	Inc. VIII 2013.
Tonsillitis et pharyngitis strepto. <b>J02, J03</b>	136,9	169,3
Varicella <b>B01</b>	7,9	12,4
Diarrhoea et gastroent. <b>A09, A04.9</b>	10,3	9,2
Pneumonia <b>J12-15,84</b>	8,1	6,2
Infectio chlam.modo sexuali trans. <b>A56</b>	1,7	4,8
Scabies <b>B86</b>	3,1	3,6
Salmonellosis <b>A02,</b>	2,6	2,3
Enterocol.per Clostridium difficile <b>A04.7</b>	2,5	2,2
Septicaemia alia, specificata <b>A41.8</b>	3,3	2,0
Mononucleosis infectiva <b>B27</b>	1,9	1,4

#### ОБОЛЕЊА КОД КОЈИХ СЕ СПРОВОДИ СИСТЕМАТСКА ИМУНИЗАЦИЈА

У августу месецу 2013 године је пријављено 28 новооткривених случајева туберкулозе (без података о вакцинацији). Пријављена су и 3 хронична случаја хепатитиса Б. Остале вакцином превентивилне болести нису регистроване на територији АП Војводине.

#### ЕПИДЕМИЈЕ

У августу месецу 2013. године регистроване су 4 епидемије заразних болести:

Међу члановима породица, односно пријатељима и рођацима окупљеним на породичним дружењима (на територији Јужнобачког, Јужнобанатског и Сремског округа) регистроване су: 1 епидемија тровања храном неутврђене етиологије са 5 оболелих особа и 2 епидемије тровања храном проузроковане бактеријама из рода Салмонела у којима је укупно оболело 7 особа.

На територији Севернобачког округа међу штићеницима установе за смештај незбринуте деце је регистрована једна епидемија бациларне дизентерије у којој је оболело 6 особа. Епидемија се ширила контактним путем.

#### СЕПТИКЕМИЈЕ

У августу месецу 2013. године пријављено је 40 случајева септикемије. У једном случају није утврђен узрочник.

#### УМРЛИ

У току августа месеца од заразних болести умрло је пет особа. Узрок смрти у два случаја је била сепса а код три особе смрти исход је настао као последица обољења од АИДС-а.

Лабораторијски утврђени узрочници цревних заразних болести у копрокултурама  
у окрузима Војводине у августу 2012/2013. године

Узрочник	Јужнобачки		Севернобачки		Западнобачки		Севернобанатски		Средњебанатски		Јужнобанатски		Сремски		Војводина	
	VIII 12.	VIII 13.	VIII 12.	VIII 13.	VIII 12.	VIII 13.	VIII 12.	VIII 13.	VIII 12.	VIII 13.	VIII 12.	VIII 13.	VIII 12.	VIII 13.	VIII 12.	VIII 13.
<b>SALMONELLA</b>	<b>22</b>	<b>21</b>	<b>8</b>	<b>12</b>	<b>14</b>	<b>5</b>	<b>11</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>8</b>	<b>8</b>	<b>11</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>65</b>	<b>63</b>
Salmonella Enteritidis	17	17	8	11	11	4	10	4	2	7	8	7			56	50
Salmonella Typhimurium																
Salmonella из групе "B"	1				3		1			1		1			5	2
Salmonella из групе "C"				1		1						3				5
Salmonella spp.	3	4												2	3	6
Salmonella Bovis Morbificans																
Salmonella Infantis	1														1	
<b>SHIGELLA</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>6</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>5</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>13</b>
Sh. sonnei		1					1		1						2	1
Sh. flexneri				6						1		5				12
<b>ОСТАЛО:</b>	<b>53</b>	<b>35</b>	<b>14</b>	<b>14</b>	<b>22</b>	<b>13</b>	<b>5</b>	<b>11</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>5</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>96</b>	<b>80</b>
Campylobacter jejuni/coli	8	14	4	7	6	7		4		2	2	1			20	35
Clostridium difficile	43	21		4	4	5	5	7				3			52	40
Giardia lamblia	2				12	1						1			14	2
Yersinia enterocolitica																
Rota virusi			9	3											9	3
Adeno virusi			1												1	
<b>УКУПНО</b>	<b>75</b>	<b>57</b>	<b>22</b>	<b>32</b>	<b>36</b>	<b>18</b>	<b>17</b>	<b>15</b>	<b>3</b>	<b>11</b>	<b>10</b>	<b>21</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>163</b>	<b>156</b>

Лабораторијски утврђени узрочници заразних болести у окрузима Војводине  
у августу 2012/2013. године

Узрочник	Јужнобачки		Севернобачки		Западнобачки		Севернобанатски		Средњебанатски		Јужнобанатски		Сремски		Војводина	
	VIII 12.	VIII 13.	VIII 12.	VIII 13.	VIII 12.	VIII 13.	VIII 12.	VIII 13.	VIII 12.	VIII 13.	VIII 12.	VIII 13.	VIII 12.	VIII 13.	VIII 12.	VIII 13.
HAV	1									9					1	9
HBsAg	1	1	1	4		1	7	3		3	1	2	1	2	11	16
Anti HCV	6	2	1	4	8	7	4	4	1	4	3	7		1	23	29
Anti HIV	3		1									1	1		5	1
Bordetella pertussis																
Lyme borreliosis IgM ELISA									2	1					2	1
<b>УКУПНО</b>	<b>11</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>8</b>	<b>8</b>	<b>8</b>	<b>11</b>	<b>7</b>	<b>3</b>	<b>17</b>	<b>5</b>	<b>10</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>42</b>	<b>56</b>



Лабораторијски утврђени узрочници заразних болести у хемокултурама у окупацима Војводине у августу 2012/2013. године

Узрочник	Јужно бачки		Северно бачки		Западно бачки		Северно банатски		Средње банатски		Јужно банатски		Сремски		Војводин а	
	VIII 12.	VIII 13.	VIII 12.	VIII 13.	VIII 12.	VIII 13.	VIII 12.	VIII 13.	VIII 12.	VIII 13.	VIII 12.	VIII 13.	VIII 12.	VIII 13.	VII 12.	VII 13.
Staphylococcus spp. коагулаза негативан	31	32	2	2	10	11		1			1				44	46
Staphylococcus aureus	6	2	1		1	1					1				9	3
Staphylococcus epidermalis			4								1	3			5	3
Escherichia coli	1	5				3						7			1	15
Acinetobacter spp.	10	7				3					2	1			12	11
Acinetobacter baumannii															0	0
Klebsiella oxytoca			1												1	0
Klebsiella pneumoniae	5	10		2	1	2					1	3			7	17
Enterococcus spp.	4				1	1									5	1
Enterococcus faecalis		2													0	2
Streptococcus pneumoniae	1	2													1	2
Streptococcus agalactiae				1											0	1
Streptococcus pyogenes		1	1												1	1
Streptococcus α haemolyticus	3														3	0
Pseudomonas aeruginosa	9	4		1								1			9	6
Enterobacter spp.	2					2									2	2
Serratia marcescens		4													0	4
Pseudomonas spp.		1													0	1
Proteus mirabilis	1	1				2									1	3
Stenotrophomonas maltophilia															0	0
Candida spp.	1	1			1										2	1
Candida albicans															0	0
Candida parapsilosis															0	0
<b>УКУПНО</b>	<b>74</b>	<b>72</b>	<b>9</b>	<b>6</b>	<b>14</b>	<b>25</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>6</b>	<b>15</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>103</b>	<b>119</b>

Лабораторијски утврђени узрочници заразних болести у ликвору у окупацима Војводине у августу 2012/2013. године

Узрочник	Јужно бачки		Северно бачки		Западно бачки		Северно банатски		Средње банатски		Јужно банатски		Сремски		Војводина	
	VIII 12.	VIII 13.	VIII 12.	VIII 13.	VIII 12.	VIII 13.	VIII 12.	VIII 13.	VIII 12.	VIII 13.	VIII 12.	VIII 13.	VIII 12.	VIII 13.	VIII 12.	VIII 13.
Staphylococcus spp. коагулаза негативан		1	2			1									2	2
Staphylococcus epidermalis															0	0
Staphylococcus aureus					1		0								1	0
Streptococcus pneumoniae															0	0
Streptococcus β haemolyticus															0	0
Streptococcus spp.															0	0
Acinetobacter spp.															0	0
<b>УКУПНО</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>3</b>	<b>2</b>