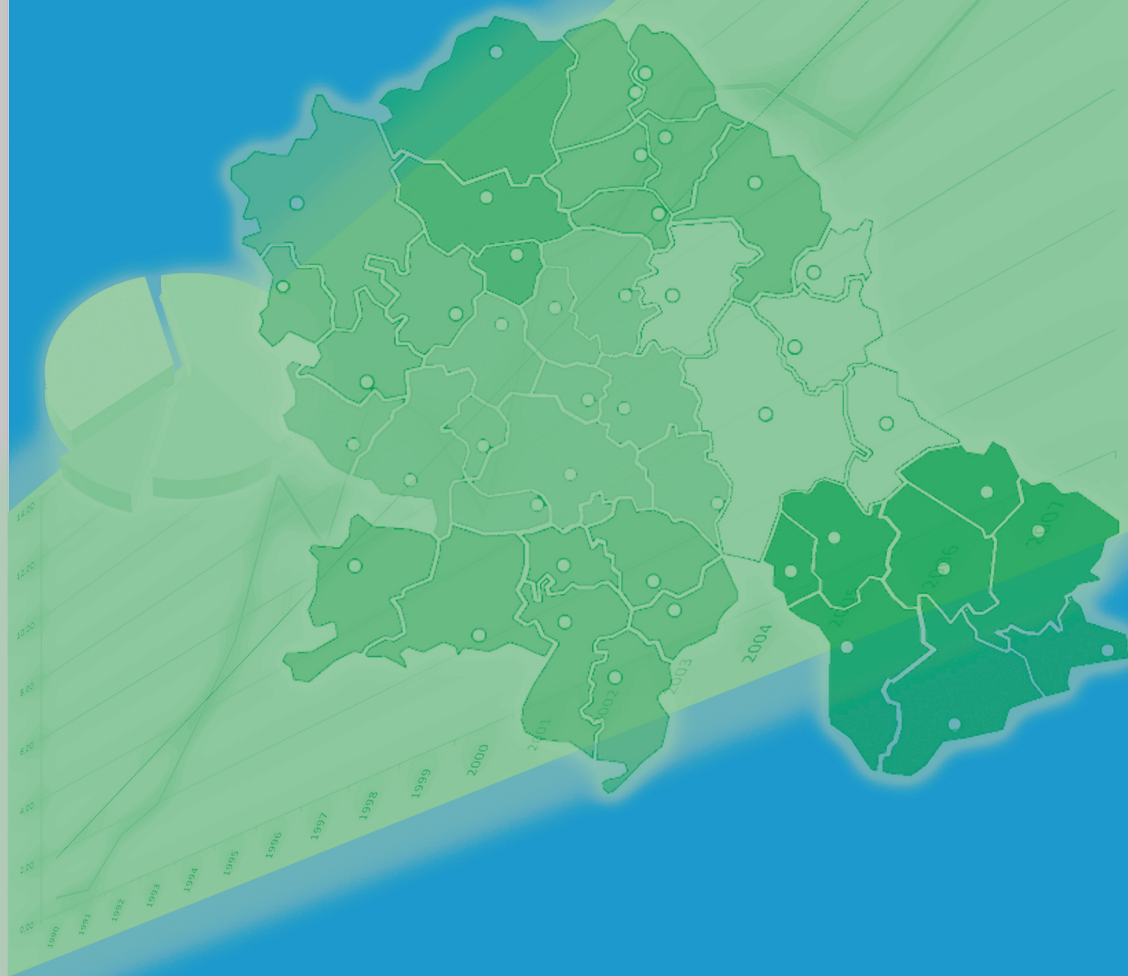


ЗАРАЗНЕ БОЛЕСТИ У АП ВОЈВОДИНИ 2015. ГОДИНА



Издавач:
Институт за јавно здравље Војводине
Нови Сад, Футошка 121
Тел. 021/422-255; 021/4897-800
е-mail: izjzv@izjzv.org.rs www.izjzv.org.rs

ЗАРАЗНЕ БОЛЕСТИ У АП ВОЈВОДИНИ 2015. ГОДИНА

Главни и одговорни уредник:
Проф. Др Владимир Петровић

Аутори:
Проф. др Владимир Петровић, Прим. др Младен Петровић,
Асист. др сци мед. Миољуб Ристић,
Прим. др Светлана Илић, Проф. др Горана Драговац,
Прим. мр сци. мед. Снежана Медић,
Асист. др Смиљана Рајчевић, *Асист.* др Јелена Ђекић, др Мирјана Штрбац
Проф. др Зорица Шегуљев (епидемиолог у пензији)

Обрада података:
Анкица Вукас, Екатерина Марковић, Сања Симић, Радмила Зобеница
Марија Живановић, Анита Јоветић

Техничка обрада:
Јосип Михајловић

Нови Сад 2016. године

Коришћење и објављивање података у целини или делимично је **дозвољено** под условом да се наведе извор

Штампа: Футура, Петроварадин
ISSN

САДРЖАЈ

| | |
|---|----|
| I НАДЗОР НАД ЗАРАЗНИМ БОЛЕСТИМА | 4 |
| Увод | 4 |
| 1.1. Заразне болести у АП Војводини у 2015. години | 4 |
| 1.2. Најчешће регистроване заразне болести | 5 |
| 1.3. Морталитет заразних болести | 6 |
| II INFLUENZA | 7 |
| 2.1. Надзор над инфлуенцом у АП Војводини | 7 |
| 2.2. Надзор над инфлуенцом у АП Војводини у сезони 2014/15 | 8 |
| 2.3. Узрасно специфичне стопе обољења сличних грипу у АП Војводини у сезони 2014/2015. | 9 |
| 2.4. Узрасно специфичне стопе акутних респираторних инфекција у АП Војводини у сезони 2014/2015. године | 10 |
| 2.5. Резултати надзора над инфлуенцом у АП Војводини у сезони 2014/2015. године, у односу на врсту епидемиолошког надзора | 11 |
| 2.6. Вирусолошки надзор над инфлуенцом у АП Војводини у сезони 2014/15 | 12 |
| 2.7. Смртни исходи у АП Војводини у сезони 2014/15 | 12 |
| III РЕСПИРАТОРНЕ ЗАРАЗНЕ БОЛЕСТИ | 14 |
| 3.1. Streptococcosis (Tonsillitis et Pharyngitis streptococcica, Scarlatina) | 14 |
| 3.2. Varicella | 17 |
| 3.3. Pneumonia bacterialis et viralis | 18 |
| 3.4. Mononucleosis infectiva | 20 |
| 3.5. Tuberculosis | 22 |
| 3.6. Meningitis bacterialis | 24 |
| 3.7. Infectio meningococcica | 27 |
| 3.8. Дискусија и закључци | 28 |
| IV ЦРЕВНЕ ЗАРАЗНЕ БОЛЕСТИ | 30 |
| 4.1. Diarrhoea et gastroenteritis, causa infectionis suspecta et Infectio intestinalis bacterialis non specificata | 31 |
| 4.2. Enteritis per Clostridium difficile | 34 |
| 4.3. Salmonellosis | 36 |
| 4.4. Enteritis campylobacterialis | 39 |
| 4.5. Intoxicatio alimentaria bacterialis | 41 |
| 4.6. Meningitis enteroviralis | 44 |
| 4.7. Lambliasis | 45 |
| 4.8. Shigellosis | 47 |
| 4.9. Enteritis yersiniosa | 49 |
| 4.10. Amoebiasis | 49 |
| V ПАРАЗИТАРНЕ БОЛЕСТИ | 53 |
| 5.1. Scabies | 53 |
| 5.2. Дискусија и закључци | 55 |
| VI СЕКСУАЛНО ПРЕНОСИВЕ ИНФЕКЦИЈЕ | 56 |
| 6.1. Infectio chlamydialis modo sexuali transmissa | 56 |
| 6.2. Syphilis | 58 |
| 6.3. Infectio gonococcica | 60 |
| 6.4. Morbus HIV | 62 |
| 6.5. Дискусија и закључци | 63 |
| VII ОСТАЛЕ ЗАРАЗНЕ БОЛЕСТИ | 64 |
| 7.1. Septicaemia | 64 |
| 7.2. Дискусија и закључци | 66 |
| VIII ВЕКТОРСКЕ БОЛЕСТИ | 67 |
| 8.1. Morbus Lyme | 67 |
| 8.2. Malaria | 69 |
| 8.3. West-Nile febris | 70 |

| | |
|--|-----|
| 8.4. Febris dengue | 72 |
| 8.5. Дискусија и закључци | 72 |
| IX ЗООНОЗЕ | 73 |
| 9.1. Trichinellosis | 74 |
| 9.2. Febris Q (Кју грозница) | 76 |
| 9.3. Toxoplasmosis | 78 |
| 9.4. Echinococcosis | 80 |
| 9.5. Leptospirosis | 82 |
| 9.6. Listeriosis | 84 |
| 9.7. Febris Haemorrhagica cum syndroma renali (HGBS)..... | 86 |
| 9.8. Дискусија и закључци | 88 |
| X ВИРУСНИ ХЕПАТИТИСИ | 90 |
| 10.1. Хепатитис А | 90 |
| 10.2. Хепатитис Б..... | 92 |
| 10.3. Hepatitis С..... | 96 |
| XI БОЛНИЧКЕ ИНФЕКЦИЈЕ | 100 |
| 11.1. Преваленција болничких инфекција | 100 |
| 11.2. Инциденција болничких инфекција | 100 |
| 11.3. Епидемије болничких инфекција | 107 |
| XII ЗАРАЗНЕ БОЛЕСТИ ПРОТИВ КОЈИХ СЕ СПРОВОДИ ИМУНИЗАЦИЈА..... | 108 |
| 12.1. Morbilli..... | 108 |
| 12.1.1. Дискусија и закључци..... | 112 |
| 12.2. Pertussis | 112 |
| 12.2.1. Дискусија и закључци..... | 116 |
| 12.3. Parotitis epidemica..... | 116 |
| 12.3.1. Дискусија и закључци..... | 119 |
| 12.4. Rubella..... | 119 |
| 12.4.1. Дискусија и закључци..... | 121 |
| 12.5. Tetanus..... | 121 |
| 12.5.1. Дискусија и закључци..... | 122 |
| 12.6. Инвазивне болести чији је узрочник Haemophilus influenzae tip b | 123 |
| 12.6.1. Дискусија и закључци..... | 123 |
| 12.7. Poliomyelitis acuta..... | 124 |
| 12.7.1. Дискусија и закључци..... | 125 |
| 12.8. Diphtheria..... | 125 |
| XIII РЕАЛИЗАЦИЈА ПРОГРАМА ОБАВЕЗНИХ ИМУНИЗАЦИЈА У АП ВОЈВОДИНИ | 127 |
| 13.1. Обавезна имунизација лица одређеног узраста у АП Војводини у 2015. години | 127 |
| 13.2. Разлози неимунизовања обвезника у АП Војводини у 2015. години | 129 |
| 13.3. Имунизација по епидемиолошким индикацијама у АП Војводини у 2015. години | 131 |
| 13.3.1. Постекспозициона антитетанусна заштита..... | 131 |
| 13.3.2. Имунизација против грипа | 131 |
| 13.3.3. Имунизација против хепатитиса Б..... | 132 |
| 13.4. Регистроване нежељене реакције после имунизације у АП Војводини у 2015. години | 133 |
| 13.5. Дискусија и закључак | 135 |
| XIV РЕГИСТРОВАНЕ ЕПИДЕМИЈЕ ЗАРАЗНИХ БОЛЕСТИ У АП ВОЈВОДИНИ У 2015. ГОДИНИ | 136 |
| 14.1. Алиментарне епидемије..... | 138 |
| 14.1.1. Salmonellosis..... | 140 |
| 14.1.2. Intoxicatio alimentaria bacterialis non specificata..... | 141 |
| 14.1.3. Intoxicatio alimentaria staphylococcica..... | 141 |
| 14.1.4. Trichinellosis..... | 142 |
| 14.1.5. Enteritis campylobacterialis..... | 142 |
| 14.1.6. Епидемија Infectiones intestinalis viralis, specificata et non specificata | 143 |
| 14.2. Контактне епидемије | 143 |
| 14.2.1. Hepatitis А..... | 144 |
| 14.3. Респираторне епидемије | 145 |

| | |
|--|-----|
| 14.3.1. Pertussis..... | 145 |
| 14.3.2. Tuberculosis | 146 |
| 14.3.3. Morbilli..... | 146 |
| 14.4. Болничке епидемије | 147 |
| XV ОПИСИ РЕГИСТРОВАНИХ ЕПИДЕМИЈА У АП ВОЈВОДИНИ У 2015. ГОДИНИ | 148 |
| 15.1. Алиментарне епидемије..... | 148 |
| 15.1.1. Епидемије enteritis salmonellosa..... | 148 |
| 15.1.2. Епидемије enteritis campylobacterialis | 151 |
| 15.1.3. Епидемије intoxicatio alimentaria bacterialis specificata et non specificata | 152 |
| 15.1.4. Епидемија ботулизма..... | 154 |
| 15.1.5. Епидемије infectiones intestinalis viralis specificata et non specificata | 154 |
| 15.1.6. Епидемије trichinellosis | 155 |
| 15.2. Контактне епидемије | 158 |
| 15.2.1. Епидемије infectiones intestinalis viralis specificata, et non specificata | 158 |
| 15.2.2. Епидемије хепатитиса а | 160 |
| 15.2.3. Епидемије scabies-а..... | 160 |
| 15.3. Респираторне епидемије | 163 |
| 15.3.1. Епидемије tuberculosis..... | 163 |
| 15.3.2. Епидемије pertussis-а | 165 |
| 15.3.3. Епидемије morbilla..... | 167 |
| 15.4. Болничке епидемије..... | 167 |
| 15.4.1. Епидемије influenzae..... | 167 |
| 15.4.2. Епидемије sepsis..... | 168 |
| 15.4.3. Епидемије инфекције оперативног места | 169 |
| 15.4.4. Епидемије enterocolitis per clostridium difficile | 169 |
| Литература: | 172 |

I НАДЗОР НАД ЗАРАЗНИМ БОЛЕСТИМА

Увод

Надзор над заразним болестима, праћење и анализу епидемиолошке ситуације заразних болести у АП Војводини спроводе центри за контролу и превенцију болести, који су организовани при Институту за јавно здравље Војводине, заводима за јавно здравље у Панчеву, Сремској Митровици, Суботици, Сомбору, Кикинди и Зрењанину и епидемиолошким службама у домовима здравља Врбас, Бачка Паланка, Рума, Стара Пазова и Инђија. Центри за контролу и превенцију болести су хоризонтално повезани у функционалну целину и интегрално повезани са Центром за превенцију и контролу заразних болести Института за јавно здравље Србије.

Публикација „Заразне болести у АП Војводини“ анализира кретање и дистрибуцију заразних болести, резултате циљаних епидемиолошких испитивања, карактеристике регистрованих епидемија, резултате спречавања и сузбијања заразних болести, који су постигнути у сарадњи са домовима здравља на подручју АП Војводине, Клиником за инфективне болести Клиничког центра Војводине и инфектолошким одељењима, Институтом за заштиту здравља деце и омладине Војводине и дечјим одељењима, Институтом за плућне болести Војводине и пулмолошким одељењима, Заводом за заштиту здравља студената Нови Сад као и осталим здравственим установама и инспекцијским службама.

Анализа заразних болести у АП Војводини се публикује континуирано од 1979. године. Циљ анализе је идентификација приоритетних епидемиолошких проблема, праћење трендова и дистрибуције болести у популацији, резултата спровођења имунизације и других мера спречавања и сузбијања заразних болести и унапређење здравственог стања становништва.

1.1. Заразне болести у АП Војводини у 2015. години

Пријављивање заразних болести у нашој земљи се спроводи на основу важећих законских прописа („Закон о заштити становништва од заразних болести“ Сл. гласник РС 125/2004) и „Правилник о пријављивању заразних болести и других случајева утврђених Законом о заштити становништва од заразних болести“ Службени гласник РС број 98/2005).

Од 70 дијагноза које подлежу обавезном пријављивању, у АП Војводини је у 2015. години регистровано оболевање од 48 болести.

У 2015. години, од заразних болести које подлежу обавезном пријављивању (осим инфлуенце, која подлеже посебном облику надзора) је оболело укупно 65201 особа. Код 44 оболеле особе регистрован је смртни исход (табела 1).

Анализа кретања заразних болести током последњих десет година показује да су 2015. године регистроване до сада најниже стопе и оболевања и умирања. Стопа инциденције заразних болести износи 3376,1/100000, а стопа морталитета је 2,2/100000. Значајно смањење стопе инциденције, које је почело 2014. године, мањим делом је последица цикличног кретања варичеле, а већим делом је узроковано различитим критеријумима по којима се инфекције горњег респираторног тракта пријављују под дијагнозом стрептококних тонзилофарингитиса.

ТАБЕЛА 1. КРЕТАЊЕ ЗАРАЗНИХ БОЛЕСТИ У ВОЈВОДИНИ У ПЕРИОДУ ОД 2006. ДО 2015. ГОДИНЕ (БЕЗ ГРИПА)

| Година | Број оболелих | Инциденција/100000 | Број умрлих | Морталитет/100000 |
|--------|---------------|--------------------|-------------|-------------------|
| 2006. | 88661 | 4363,3 | 68 | 3,3 |
| 2007. | 100418 | 4941,8 | 80 | 3,9 |
| 2008. | 95369 | 4693,4 | 70 | 3,4 |
| 2009. | 91181 | 4487,3 | 66 | 3,2 |
| 2010. | 81907 | 4030,9 | 85 | 4,2 |
| 2011. | 91154 | 4485,9 | 115 | 5,6 |
| 2012. | 84530 | 4375,7 | 100 | 5,2 |
| 2013. | 93138 | 4821,3 | 66 | 3,4 |
| 2014. | 67882 | 3513,9 | 70 | 3,6 |
| 2015. | 65201 | 3376,1 | 44 | 2,2 |

1.2. Најчешће регистроване заразне болести

У структури заразних болести, међу десет најчешће пријављених заразних болести у 2015. години у Покрајини, водеће место и даље заузима стрептококни тонзилофарингитис. Од осталих болести из групе респираторних, међу десет најчешћих налазе се и варичела, запаљења плућа, шарлах и инфективна моноклеоза (табела 2).

ТАБЕЛА 2. ДЕСЕТ НАЈЧЕШЋИХ ЗАРАЗНИХ БОЛЕСТИ У АП ВОЈВОДИНИ У 2014. И 2015. ГОДИНИ

| Заразна болест | 2014 | | 2015 | |
|--|--------------|-------------|--------------|-------------|
| | Бр. оболелих | Инц./100000 | Бр. оболелих | Инц./100000 |
| <i>Tonsillitis/Pharyngitis streptococcica</i> | 42608 | 2205,6 | 39736 | 2056,9 |
| <i>Varicella</i> | 11272 | 583,5 | 11585 | 599,7 |
| <i>Pneumonia bacterialis et viralis</i> | 4726 | 244,6 | 4362 | 225,7 |
| <i>Scabies</i> | 2677 | 138,6 | 2991 | 154,8 |
| <i>Diarrhoea, gastroenteritis causa infectionis suspecta/Infectio intestinalis bacterialis non specificata</i> | 2016 | 104,3 | 2239 | 115,9 |
| <i>Enterocolitis per Clostridium difficile</i> | 768 | 39,7 | 790 | 40,9 |
| <i>Scarlatina</i> | 587 | 30,4 | 593 | 30,7 |
| <i>Mononucleosis infectiva</i> | 486 | 25,2 | 491 | 25,4 |
| <i>Salmonellosis</i> | 470 | 24,3 | 485 | 25,1 |
| <i>Septicaemia</i> | 449 | 23,2 | 452 | 23,4 |

Из групе цревних заразних болести на овој листи су дијареје и гастроентеритиси вероватно заразне етиологије, ентеритис проузрокован бактеријом *Clostridium difficile* и бактеријска тровања храном проузрокована салмонелама.

Шуга, једино паразитарно обољење које подлеже обавезном пријављивању, се налази на четвртом месту, а сепса, која се пријављује у групи осталих заразних болести, налази се на десетом месту. Болести из групе зооноза, векторских заразних болести, сексуално преносиве инфекције, као и обољења против којих се спроводи имунизација не налазе се међу десет најчешћих болести.

Мада је регистрован пад стопе инциденције, редослед десет најчешћих заразних болести у 2015. години није промењен у односу на претходну годину. Упоредни приказ стопа инциденције показује да је ово смањење последица мањег броја оболелих само од

стрептококних тонзилофарингитиса и пнеумонија (за око 7%), док је број оболелих од свих осталих болести ове групе био већи у односу на претходну годину.

1.3. Морталитет заразних болести

Регистровани смртни исходи од заразних болести у 2015. години су последица 11 обољења. Највећи број смртних исхода и даље је последица сепсе, али је у односу на претходну годину стопа морталитета 2,6 пута нижа (табела 3).

ТАБЕЛА 3. БРОЈ УМРЛИХ ОД ЗАРАЗНИХ БОЛЕСТИ ПО ДИЈАГНОЗАМА У АП ВОЈВОДИНИ У 2014. И 2015. ГОДИНИ (БЕЗ ГРИПА)

| Заразна болест | Број умрлих 2014. | Мт /100000 | Број умрлих 2015. | Мт /100000 |
|--|-------------------|------------|-------------------|------------|
| <i>Septicaemia</i> | 40 | 2,1 | 15 | 0,8 |
| <i>Enteritis per Clostridium Difficile</i> | 9 | 0,5 | 8 | 0,4 |
| <i>Pneumonia</i> | 5 | 0,3 | 7 | 0,4 |
| <i>Tuberculosis</i> | 8 | 0,4 | 4 | 0,2 |
| <i>Meningitis bacterialis</i> | 4 | 0,2 | 3 | 0,2 |
| <i>Morbus HIV</i> | 1 | 0,1 | 2 | 0,1 |
| <i>Pertusis</i> | 0 | 0,0 | 1 | 0,1 |
| <i>Gastroenteritis acuta viralis</i> | 0 | 0,0 | 1 | 0,1 |
| <i>Tetanus alius</i> | 0 | 0,0 | 1 | 0,1 |
| <i>Echinococcosis alia non specificata</i> | 0 | 0,0 | 1 | 0,1 |
| <i>Meningitis listeriosa</i> | 0 | 0,0 | 1 | 0,1 |
| <i>Morbus Creutzfeldt-Jakob</i> | 3 | 0,2 | 0 | 0,0 |
| УКУПНО | 70 | 3,6 | 44 | 2,2 |

Специфични морталитет према узрасту је и у 2015. години задржао типичну дистрибуцију. Најмлађа и најстарија животна доб имале су највећи ризик од смртног исхода од заразних болести, у односу на остале узрастне групе. Особе старије од 60 година чиниле су 65,9% свих умрлих од заразних болести у АП Војводини (табела 4).

ТАБЕЛА 4. СПЕЦИФИЧНИ МОРТАЛИТЕТ (МТ/100000) ОД ЗАРАЗНИХ БОЛЕСТИ У АП ВОЈВОДИНИ У ПЕРИОДУ ОД 2006. ДО 2015. ГОДИНЕ

| Година | Д о б н е г р у п е / број умрлих особа (специфични морталитет на 100000) | | | | | |
|--------|---|--------|--------|---------|---------|----------|
| | 0 | 1 – 6 | 7 - 14 | 15 – 19 | 20 – 59 | 60+ |
| 2006. | 3(17,2) | 1(0,9) | 0(0,0) | 1(0,7) | 27(2,4) | 36(8,2) |
| 2007. | 1(5,7) | 3(2,5) | 0(0,0) | 1(0,7) | 40(3,5) | 35(7,8) |
| 2008. | 3(17,2) | 2(1,7) | 0(0,0) | 0(0,0) | 28(2,5) | 37(8,3) |
| 2009. | 11(63,1) | 1(0,8) | 2(1,1) | 0(0,0) | 34(3,0) | 38(8,5) |
| 2010. | 5(28,7) | 1(0,8) | 3(1,6) | 3(2,2) | 36(3,2) | 49(11,0) |
| 2011. | 11(63,1) | 4(3,4) | 0(0,0) | 1(0,7) | 35(3,1) | 72(16,2) |
| 2012. | 18(104,0) | 2(1,8) | 2(1,3) | 1(0,9) | 22(2,0) | 55(12,0) |
| 2013. | 5(28,9) | 1(0,9) | 0(0,0) | 2(1,8) | 15(1,4) | 43(9,4) |
| 2014. | 1(5,8) | 0(0,0) | 1(0,7) | 0(0,0) | 20(1,8) | 48(10,5) |
| 2015. | 1(5,8) | 2(1,8) | 1(0,7) | 1(0,9) | 10(0,9) | 29(6,3) |

II INFLUENZA

2.1. Надзор над инфлуенцом у АП Војводини

Епидемијско ширење инфлуенце условљава високу инциденцију, која у условима појачане активности вируса премашује инциденцију свих осталих заразних болести, због чега се епидемиолошка ситуација овог обољења посебно анализира а епидемиолошки надзор се спроводи на основу популационог надзора и сентинелног надзора над обољењима сличним грипу и акутним респираторним инфекцијама, надзора над тешком акутном респираторном болести (ТАРБ) и акутним респираторним дистресним синдромом (АРДС), као и на основу вирусолошког надзора. За разлику од других заразних болести, епидемиолошке карактеристике овог обољења се прате сезонски, од почетка октобра једне године до последње недеље месеца маја следеће године.

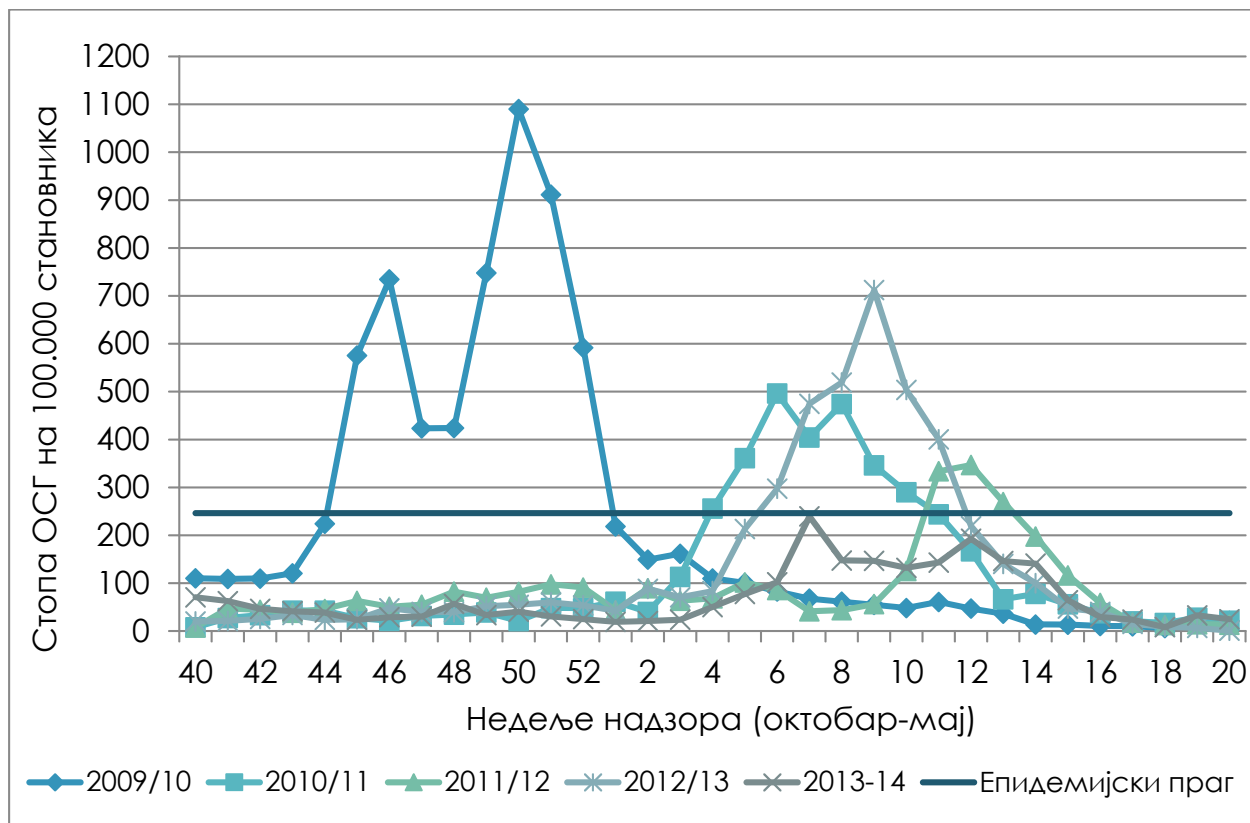
Историјски подаци: Праћење епидемиолошке ситуације инфлуенце у Војводини, као и у читавој нашој земљи, вршено је на основу збирних пријава регистрованих болесника под дијагнозама J10 (*Influenza, virus identificatum*) и J11 (*Influenza, virus non identificatum*), а у складу са важећим законским прописима.

У циљу бољег праћења епидемиолошке ситуације, ефикасног реаговања и смањења негативних последица на здравље становништва, у сезони 2004/05. први пут је у Војводини уведен сентинелни надзор над обољењима сличним грипу (ОСГ) и акутним респираторним инфекцијама (АРИ). Овај надзор, по методологији спровођења сентинелног надзора у неким другим европским земљама, прво је уведен на територији Јужнобачког округа, у општинама Нови Сад и Бачка Паланка, као пилот студија. С обзиром на задовољавајуће резултате пилот студије, сентинелни надзор над ОСГ и АРИ је проширен на територију читаве АП Војводине и спровођен је наредних 10 сезона, с тим да се у последњих шест сезона спроводи у свим окрузима у АП Војводини, на територији 19 домова здравља, а у последње две сезоне надзора на територији свих домова здравља Покрајине. У оквиру припрема за пандемију грипа, сентинелни надзор је постао саставни део надзора над инфлуенцом у читавој нашој земљи.

У сентинелом надзору над ОСГ и АРИ укључени су сентинелни лекари домова здравља (лекари опште медицине, педијатри из служби за здравствену заштиту предшколске и школске деце) који имају од 500 до 2500 уговорених пацијената како би се осигурао репрезентативан узорак за територију Покрајине. У свакој општини, надзором је обухваћено најмање 3-5% популације, разврстане по добним групама. Унутар популације под надзором, региструју се ОСГ и АРИ и прате специфичне инциденције ОСГ и АРИ по узрасту на територији општине, округа и АП Војводине.

Током пандемијске сезоне 2009/10. године, вредност стопа инциденције ОСГ изнад епидемијског прага за Покрајину (246,3/100000), регистрован је већ током 45. недеље надзора над грипом и овакав тренд одржавао се током осам недеља надзора. У наредној 2010/11. сезони надзора, вредности стопа инциденције ОСГ изнад епидемијског прага регистроване су током шест недеља надзора. За разлику од сезоне 2011/12. године, када се инциденција обољења сличних грипу налазила изнад епидемијског прага за територију АП Војводине од 12. марта до 2. априла 2012. године (3 недеље надзора) и сезоне надзора 2012/13. године када се инциденција обољења сличних грипу налазила изнад епидемијског прага у периоду од 4. фебруара до 17. марта 2013. године (6 недеља надзора), током сезоне 2013/14. године надзора регистрована стопа инциденције ОСГ је била испод епидемијског прага током читаве сезоне надзора над грипом (графикон 1).

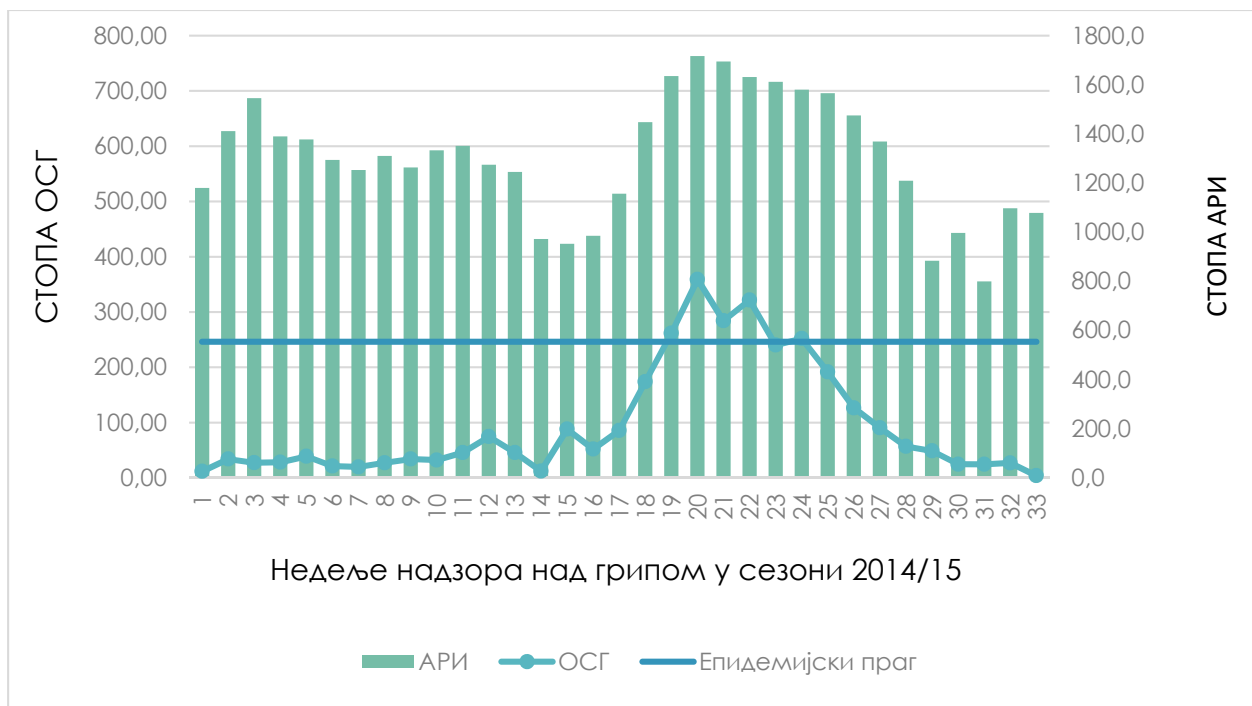
Графикон 1. Учесталост обољења сличних грипу (ОСГ) у АП Војводини у периоду 2009/14. године



2.2. Надзор над инфлуенцом у АП Војводини у сезони 2014/15

Током сезоне 2014/15. година, највиша инциденција ОСГ (359,1/100000) регистрована је у другој половини фебруара, а епидемијски период, упркос присуству сва три вируса грипа, трајао је током пет недеља надзора (од половине месеца фебруара до последње недеље месеца марта 2015. године). У истом периоду, у односу на географску раширеност, регистрована је регионална активност вируса грипа на територији Покрајине и растући тренд инциденције у већем броју општина под надзором (графикон 2).

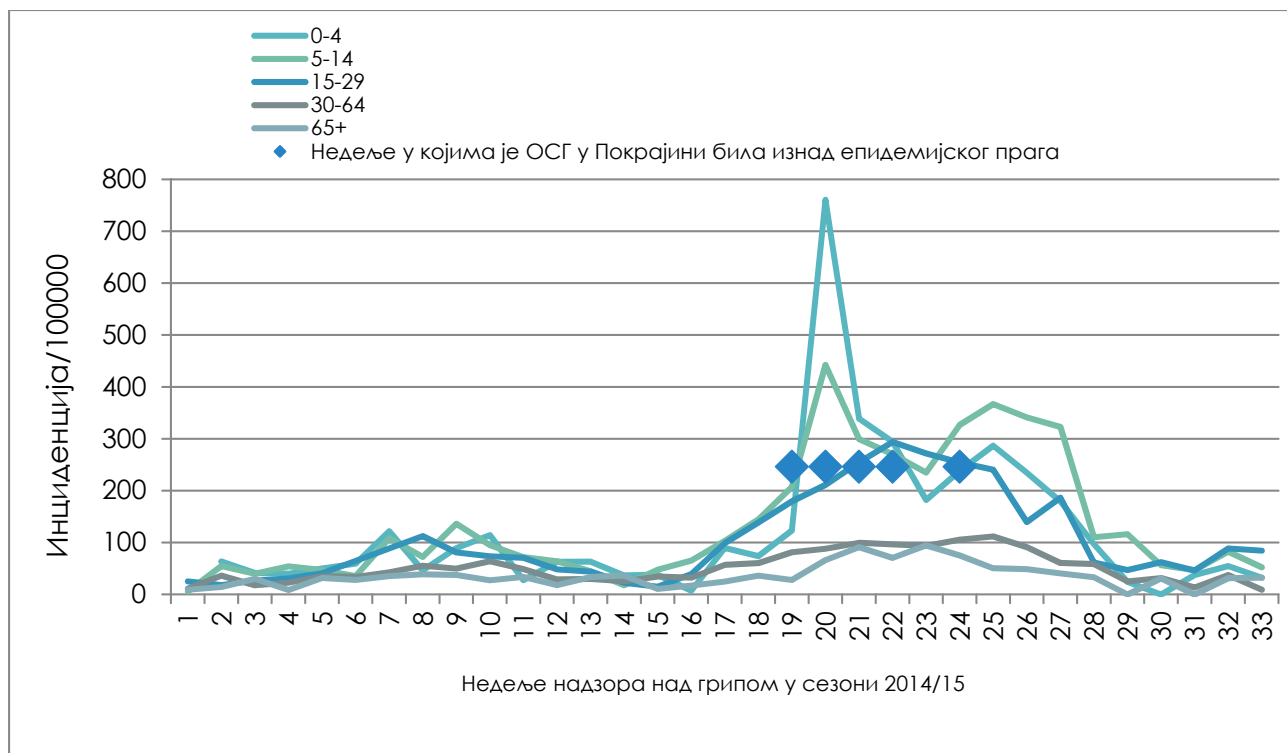
Графикон 2. Учесталост обољења сличних грипу (ОСГ) и акутних респираторних инфекција (АРИ) у АП Војводини у сезони 2014/2015. године



2.3. Узрасно специфичне стопе обољења сличних грипу у АП Војводини у сезони 2014/2015.

Као и током претходне сезоне надзора над грипом, и током 2014/15 сезоне надзора над грипом, највише вредности узрасно специфичне стопе инциденције ОСГ регистроване су за предшколски и школски узраст, али су високе вредности узрасно специфичних стопа забележене и у узрасту 15-29 година живота. Узрасно специфична стопа инциденције ОСГ за остале добне групе у надзору током читаве сезоне била је вишеструко нижа, а најниже вредности су регистроване за најстарију популацију. Како током целе сезоне надзора, тако и у периоду када је стопа ОСГ за територију Покрајине била изнад епидемијског прага (19-22.недеље и 24. недеља) вредности стопа ОСГ су биле највише за три узрасне групе (0-4, 5-14 и 15-29 година), (графикон 3).

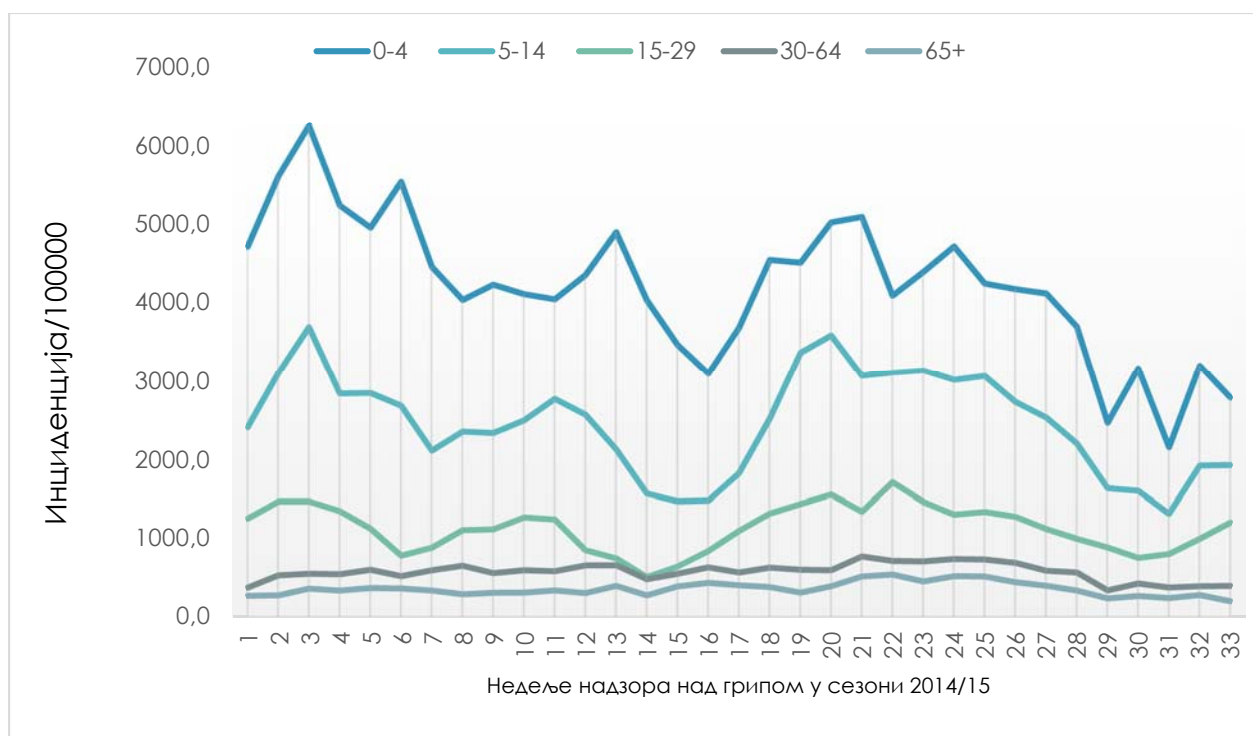
Графикон 3. Узрасно специфична стопа инциденције обољења сличних грипу у АП Војводини у сезони 2014/2015. године



2.4. Узрасно специфичне стопе акутних респираторних инфекција у АП Војводини у сезони 2014/2015. године

Слично узрасно специфичној дистрибуцији ОСГ и акутне респираторне инфекције (АРИ) су најчешће регистроване код најмлађих, али и код деце у школским колективима, односно учесталост регистрованих стопа АРИ у Покрајини током целе сезоне надзора обрнуто је пропорционална узрастима пацијената (графикон 4).

Графикон 4. УЗРАСНО СПЕЦИФИЧНА СТОПА ИНЦИДЕНЦИЈЕ АКУТНИХ РЕСПИРАТОРНИХ ИНФЕКЦИЈА У АП ВОЈВОДИНИ У СЕЗОНИ 2014/2015. ГОДИНЕ



2.5. Резултати надзора над инфлуенцом у АП Војводини у сезони 2014/2015. године, у односу на врсту епидемиолошког надзора

У односу на претходну годину, у сезони 2014/15. године, тестирано је 24% више узорака болесничког материјала (назални и фарингеални брис). У односу на сезону 2013/14. године, у овој сезони је и проценат потврђених случајева грипа био већи. Однос потврђених случајева вируса грипа у овој сезони у односу на претходну је 52,5% према 34,5%. Највеће разлике у процентима позитивних у односу на број тестираних уочене су у оквиру популационог и сентинелног надзора, у којима је проценат потврђених случајева грипа у последњој сезони већи за 24 до 26%.

Као и претходне сезоне надзора, највећи удео у тестираним узорцима, заузимају оболели од тешке акутне респираторне болести (ТАРБ), и то поново због регистроване епидемије грипа током месеца фебруара и марта, међу пацијентима четири клинике Института за интерне болести Клиничког центра Војводине (Клинике за нефрологију, гастроентерологију, ендокринологију и хематологију), (табела 5). Интрахоспитално ширење вируса грипа описано је у посебном поглављу са осталим епидемијама у Покрајини.

ТАБЕЛА 5. РЕЗУЛТАТИ НАДЗОРА НАД ИНФЛУЕНЦОМ У АП ВОЈВОДИНИ У СЕЗОНИ 2014/2015. ГОДИНЕ

| Узорак | Број тестираних | Број позитивних | Процент позитивних |
|---------------|-----------------|-----------------|--------------------|
| ТАРБ | 221 | 104 | 47,1 |
| Сентинел | 117 | 79 | 67,5 |
| АРДС | 69 | 24 | 34,8 |
| Популациони | 37 | 26 | 70,3 |
| УКУПНО | 444 | 233 | 52,5 |

2.6. Вирусолошки надзор над инфлуенцом у АП Војводини у сезони 2014/15

За разлику од претходне сезоне када међу потврђеним случајевима грипа у Покрајини није доказана ниједна инфекција вирусом грипа типа Б, у овој сезони циркулисала су сва три типа вируса, са благом преминацијом вируса грипа типа А(Х3) у односу на вирус грипа типа А(Х1), док је код сваког петог потврђеног случаја грипа доказана инфекција вирусом грипа типа Б (табела 6). Осим лабораторијског испитивања на вирус инфлуенце, у Центру за инфлуенцу Института за јавно здравље Војводине вршено је и проширено лабораторијско испитивање на друге респираторне узрочнике. Инфекција респираторним синцицијалним вирусом доказана је ПЦР тестом две недеље пре првог потврђеног случаја грипа. Међу осталим испитаним узорцима болесничког материјала код пацијената са претходно добијеним негативним резултатом на вирусе грипа, употребом PCR лабораторијског теста, код пет пацијената је доказано присуство риновируса, код по једног пацијента потврђен је респираторни синцицијални вирус и хумани параинфлуенца вирус (коинфекција), а у једном случају доказан је корона вирус.

ТАБЕЛА 6. РЕЗУЛТАТИ ВИРУСОЛОШКОГ НАДЗОРА НАД ИНФЛУЕНЦОМ У АП ВОЈВОДИНИ ТОКОМ СЕЗОНЕ 2014/15. ГОДИНЕ

| Тип вируса | Тип А(Х1) | Тип А(Х3) | Тип А без подтипа | Тип Б |
|-----------------|-------------|-------------|-------------------|-------------|
| Број позитивних | 82 | 88 | 10 | 53 |
| % | 35,2 | 37,8 | 4,3 | 22,7 |

2.7. Смртни исходи у АП Војводини у сезони 2014/15

Током ове сезоне регистровано је чак 19 смртних исхода који се могу довести у везу са претходним оболевањем од грипа. У структури морталитета од заразних болести које подлежу обавезном пријављивању у АП Војводини у 2015. години, грип је имао учешће од чак 30%. Број смртних исхода у овој сезони највећи је у односу на све претходне године надзора над gripом, изузев пандемијске 2009/10. године када је регистрован већи број неповољних исхода (32). Оболели од грипа код којих је регистрован смртни исход имали су коморбидитете који су могли компликовати основну болест. Смртни исходи су регистровани код 9 пацијената са дијагнозом ТАРБ и код 10 пацијената са дијагнозом АРДС-а. Ниједан болесник са тешким обликом болести није претходно вакцинисан против грипа, укључујући и пацијенте у хоспиталној епидемији, мада је код ових болесника постојала индикација за вакцинацију (тешка основна болест због које су претходно хоспитализовани). Тако је у интрахоспиталној епидемији грипа у четири клинике Института за интерне болести Клиничког Центра Војводине оболело 17 пацијената, а умрле су три особе са коморбидитетима.

2.8. Дискусија и закључци

Према резултатима надзора над gripом у Европском региону, активност вируса грипа регистрована је у последњим недељама 2014. године. Први потврђен случај грипа у нашој Покрајини регистрован је 12. јануара 2015. године, код пацијента са ТАРБ, узраста 1957. годишта.

Као и у већини земаља Европе, пик интензитета активности вируса грипа забележен је између 19. и 22. недеље надзора над gripом (месец фебруар). Као и у Европском региону и у Покрајини је највећи број потврђених случајева вируса грипа припадао вирусом грипа типа А (Х3), чији антигенски састав у актуелној сезони није у потпуности одговарао антигенском саставу инактивисаног вируса грипа типа А(Х3) садржаног у вакцини за северну

хемисферу, што је допринело већој стопи ширења инфекције и броју потврђених случајева грипа у Европи.

Надзор над инфлуенцом, који се спроводи у нашој Покрајини у оквиру Програма подржаног од стране Покрајинског секретаријата за здравство, социјалну политику и демографију, обезбеђује валидне податке за праћење активности вируса инфлуенце у популацији, интензитета епидемије и утицаја на здравље становништва, као и за планирање и спровођење активности у епидемији. Овај систем надзора омогућује и поређење епидемиолошке ситуације инфлуенце са другим земљама у региону.

III РЕСПИРАТОРНЕ ЗАРАЗНЕ БОЛЕСТИ

Tonsillitis/Pharyngitis streptococcica, Varicella, Scarlatina, Pneumoniae, Mononucleosis infectiva, Tuberculosis, Meningitis bacterialis, Infectio meningococcica.

Респираторне заразне болести су најчешћа обољења у групи заразних болести које подлежу обавезном пријављивању. Пошто се општим превентивним мерама на респираторни пут преношења не може битије утицати, респираторне инфекције се у популацији одржавају ендемоепидемијски. Значајни резултати у спречавању и сузбијању постигнути су само против оних респираторних заразних болести, против којих се у нашој земљи спроводи обавезна систематска имунизација. Ова група болести је посебно анализирана, осим туберкулозе, с обзиром на чињеницу да вакцина нема утицаја на превенцију туберкулозе већ само на развој клинички тешких облика ове болести.

Изменом законских прописа 2005. године, када је уведено збирно пријављивање стрептококних инфекција, варичеле и пнеумонија, ова обољења се континуирано налазе на врху листе респираторних заразних болести (табела 7).

У овој групи заразних болести је пријављено 14 болесника са смртним исходом. Смртни исход је био последица бактеријских пнеумонија (7), туберкулозе (4) и бактеријских менингитиса (3).

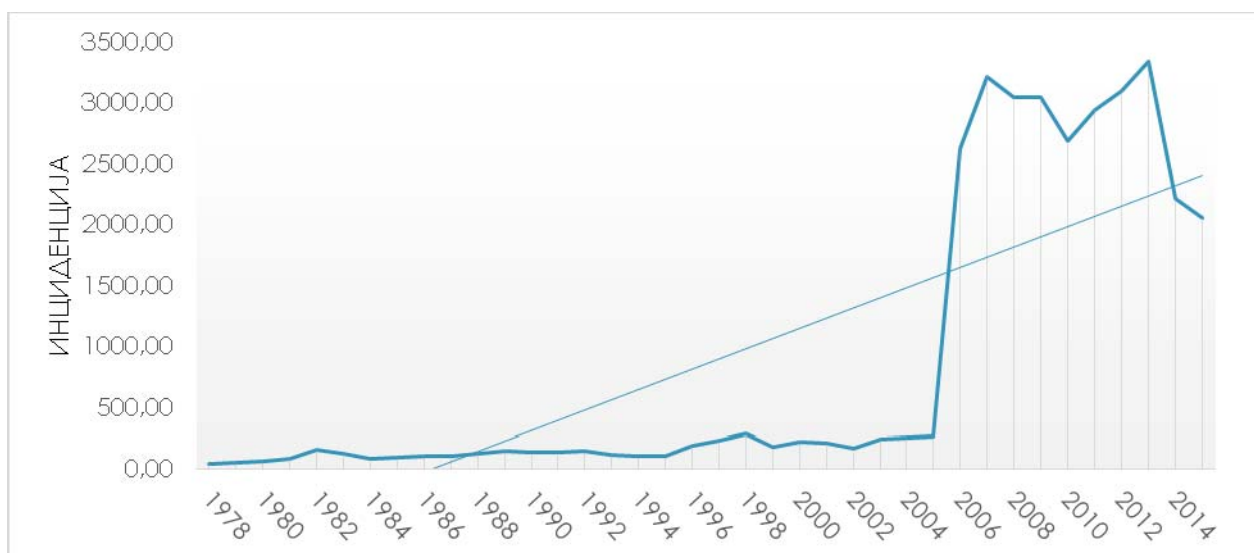
ТАБЕЛА 7: СТРУКТУРА РЕСПИРАТОРНИХ ЗАРАЗНИХ БОЛЕСТИ У АП ВОЈВОДИНИ У 2015. ГОДИНИ

| Заразна болест | Број оболелих | Инциденција | Број умрлих | Морталитет |
|---|---------------|-------------|-------------|------------|
| <i>Tonsillitis/Pharyngitis streptococcica</i> | 39736 | 2056,9 | 0 | 0 |
| <i>Varicella</i> | 11585 | 599,7 | 0 | 0 |
| <i>Pneumonia</i> | 4362 | 225,7 | 7 | 0,4 |
| <i>Scarlatina</i> | 593 | 30,7 | 0 | 0 |
| <i>Mononucleosis infectiva</i> | 491 | 25,4 | 0 | 0 |
| <i>Tuberculosis</i> | 182 | 9,4 | 4 | 0,2 |
| <i>Meningitis bacterialis</i> | 34 | 1,7 | 3 | 0,2 |
| <i>Infectio meningococcica</i> | 3 | 0,2 | 0 | 0 |

3.1. Streptococcosis (Tonsillitis et Pharyngitis streptococcica, Scarlatina)

Историјски подаци: Надзор над шарлахом се у АП Војводини спроводи континуирано од 1945. године. Мада у периоду од 1974-1982. године ово обољење није подлегао обавезном пријављивању, здравствена служба на територији АП Војводине је наставила да пријављује ову дијагнозу. Надзор над стрептококним тонзилофарингитисима се спроводи од 1978. године. Изменом законских прописа, од 2005. године, стрептококни тонзилофарингитиси се пријављују збирном пријавом. Промена начина пријављивања је довела до наглог пораста регистроване стопе инциденције ових обољења у војвођанској популацији (графикон 5).

ГРАФИКОН 5: TONSILLITIS/PHARYNGITIS STREPTOCOCCICA У АП ВОЈВОДИНИ У ПЕРИОДУ ОД 1978. ДО 2015. ГОДИНЕ



Епидемиолошка ситуација: У 2015. години пријављено је 39736 особа оболелих од стрептококног тонзилофарингитиса, са инциденцијом од 2056,9/100000 и 593 особе оболеле од шарлаха, са инциденцијом од 30,7/100000 (табела 8).

Упоредни приказ инциденције ова два обољења изазвана истим узрочником указује да је инциденција стрептококних тонзилофарингитиса вишеструко виша у односу на стопу инциденције шарлаха, с обзиром да само мали број сојева бактерије *Streptococcus ruogenes* продукује еритрогени токсин.

ТАБЕЛА 8 : TONSILLITIS/PHARYNGITIS STREPTOCOCCICA И SCARLATINA У АП ВОЈВОДИНИ У ПЕРИОДУ ОД 2006. ДО 2015. ГОДИНЕ

| Обољење | | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 |
|---|--------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| <i>Tonsillitis/Pharyngitis streptococcica</i> | Бр. оболелих | 54355 | 65149 | 61772 | 61847 | 54521 | 59568 | 59802 | 64338 | 42608 | 39736 |
| | Инциденција | 2674,9 | 3206,1 | 3039,9 | 3043,7 | 2683,1 | 2931,5 | 3095,6 | 3330,5 | 2205,6 | 2056,9 |
| <i>Scarlatina</i> | Бр. оболелих | 1062 | 1065 | 750 | 671 | 693 | 1059 | 1607 | 879 | 587 | 593 |
| | Инциденција | 52,3 | 52,4 | 36,9 | 33,0 | 34,1 | 52,1 | 83,2 | 45,5 | 30,4 | 30,7 |
| Однос | | 51:1 | 61:1 | 82:1 | 92:1 | 79:1 | 56:1 | 37:1 | 73:1 | 73:1 | 64:1 |

Променом начина пријављивања стрептококних инфекција није унапређен надзор. Пријављивање ових обољења по окрузима је врло неуједначено (табела 9). Регистрована инциденција стрептококних тонзилофарингитиса се налази у распону од 487,6/100000 (у Средњебанатском округу) до 7667,2/100000 (у Западнобачком округу), а шарлаха од 9,5/100000 (у Северобанатском округу) до 43,4/100000 (у Јужнобачком округу). Велике разлике у регистрованим стопама инциденције ових убиквитарних инфекција могу бити последица како субрегистрације тако и пријављивања инфекција изазваних другим узрочницима под овим дијагнозама.

ТАБЕЛА 9 : TONSILLITIS/PHARYNGITIS STREPTOCOCCICA И SCARLATINA У АП ВОЈВОДИНИ У 2015. ГОДИНИ

| | | Јужно бачки | Сремски | Северно бачки | Западно бачки | Северно банатски | Средње банатски | Јужно банатски | Укупно |
|---------------------------------|-------------|-------------|---------|---------------|---------------|------------------|-----------------|----------------|--------|
| Стрептококни тонзилофарингитиси | Оболели | 5673 | 10107 | 1281 | 14421 | 1558 | 915 | 5781 | 39736 |
| | Инц./100000 | 921,9 | 3236,5 | 685,4 | 7667,2 | 1054,3 | 487,6 | 1968,1 | 2056,9 |
| Шарлах | Оболели | 267 | 69 | 54 | 47 | 14 | 24 | 118 | 593 |
| | Инц./100000 | 43,4 | 22,1 | 28,9 | 25,0 | 9,5 | 12,8 | 40,2 | 30,7 |

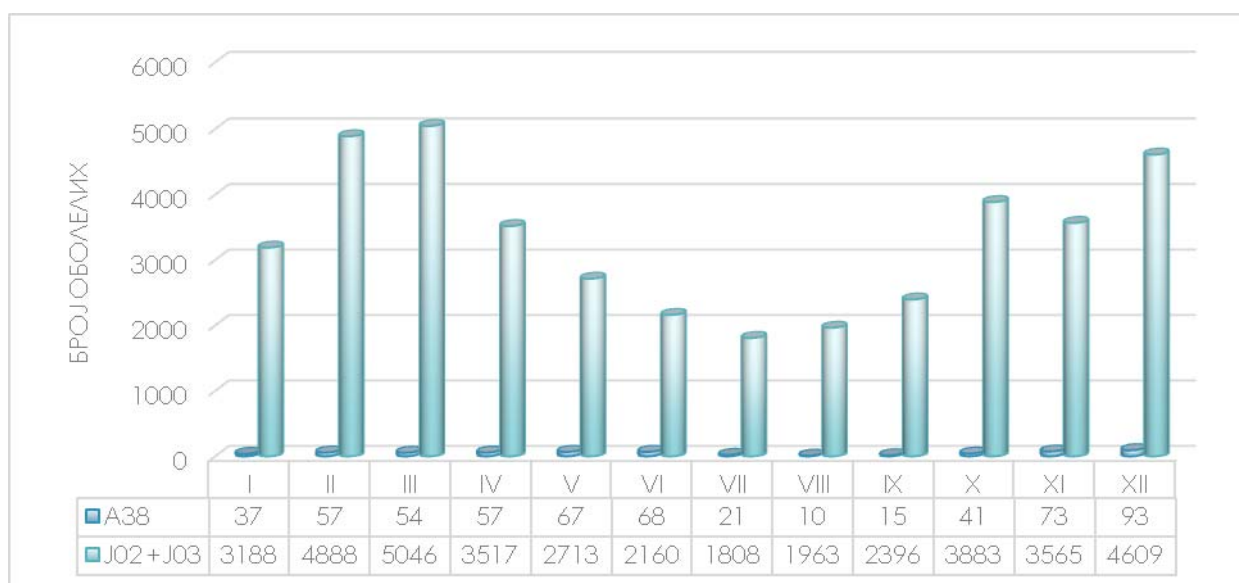
Карактеристике оболелих: Највише стопе специфичне инциденције стрептококних инфекција се региструју код деце узраста 5-9 година (табела 10). Док инциденција шарлаха нагло опада за узраст старији од 10 година, због великог броја антигенски различитих сојева стрептокока, инциденција стрептококних тонзилофарингитиса остаје висока и има постепенији пад према старијим добним групама.

ТАБЕЛА 10 : TONSILLITIS/PHARYNGITIS STREPTOCOCCICA И SCARLATINA У АП ВОЈВОДИНИ ПО ДОБНИМ ГРУПАМА У 2015. ГОДИНИ (СПЕЦ. ИНЦ./100000)

| Добне групе | Tonsillitis/pharyngitis streptococcica | | Scarlatina | |
|---------------|--|---------------|---------------|--------------|
| | Број оболелих | Инц./100000 | Број оболелих | Инц./100000 |
| 0-4 | 4355 | 4903,3 | 259 | 291,9 |
| 5-9 | 6685 | 7051,0 | 278 | 293,2 |
| 10-14 | 5057 | 5383,6 | 39 | 41,5 |
| 15-19 | 3601 | 3278,6 | 7 | 6,4 |
| 20-24 | 3807 | 3142,0 | 6 | 5,0 |
| 25-59 | 11884 | 1229,4 | 4 | 0,4 |
| 60+ | 4347 | 951,8 | 0 | 0 |
| УКУПНО | 39736 | 2056,9 | 593 | 30,7 |

Сезонско кретање: Стрептококне инфекције се региструју у свим месецима године са максимумом у зимским и минимумом у летњим месецима (графикон 6).

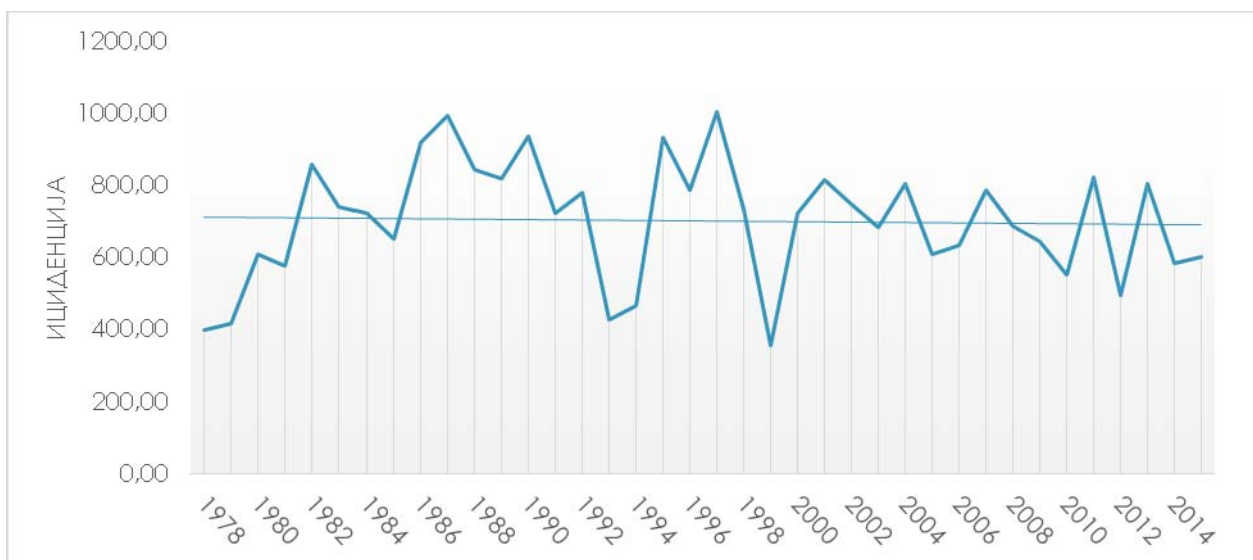
ГРАФИКОН 6 : СТРЕПТОСОCCOSIS У АП ВОЈВОДИНИ ПО МЕСЕЦИМА У 2015. ГОДИНИ



3.2. Varicella

Историјски подаци: Надзор над варичелом се спроводи од 1978. године, када је почела примена законских прописа којима је уведено обавезно пријављивање овог обољења. Новом изменом законских прописа 2005. године, појединачно пријављивање је замењено збирним пријавама. Промена начина пријављивања није довела до значајнијих промена у регистрованој инциденцији овог обољења. Варичела се у популацији Војводине одржава ендемоепидемијски, континуирано са високом инциденцијом и без јасно изражених епидемијских и интерепидемијских периода (графикон 7).

ГРАФИКОН 7 : VARICELLA У АП ВОЈВОДИНИ У ПЕРИОДУ ОД 1978. ДО 2015. ГОДИНЕ



Епидемиолошка ситуација: На територији АП Војводине, у 2015. години је пријављено 11585 оболелих особа од варичеле, а стопа инциденције варичеле (599,7/100000) је само за 2,7% виша у односу на инциденцију регистровану претходне године (табела 11).

ТАБЕЛА 11 : VARICELLA У АП ВОЈВОДИНИ У ПЕРИОДУ ОД 2006. ДО 2015. ГОДИНЕ

| | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 |
|---------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Број оболелих | 12938 | 15934 | 13955 | 13033 | 10959 | 16671 | 9549 | 15524 | 11272 | 11585 |
| Инциденција | 636,4 | 784,1 | 686,8 | 641,4 | 539,3 | 820,4 | 494,3 | 803,6 | 583,5 | 599,7 |

Стопа инциденције варичеле у појединим окрузима зависи од интензитета епидемијског ширења у претходним годинама. У 2015. години се налази у распону од 223,3/100000 (Севернобанатски округ) до 779,2/100000 (Јужнобачки округ), (табела 12).

ТАБЕЛА 12 : VARICELLA У АП ВОЈВОДИНИ ПО ОКРУЗИМА У 2015. ГОДИНИ

| | Јужно бачки | Сремски | Северно бачки | Западно бачки | Северно банатски | Средње банатски | Јужно банатски | Укупно |
|---------------|-------------|---------|---------------|---------------|------------------|-----------------|----------------|--------|
| Број оболелих | 4795 | 1543 | 987 | 1078 | 330 | 975 | 1877 | 11585 |
| Инциденција | 779,2 | 494,1 | 528,1 | 573,1 | 223,3 | 519,5 | 639,0 | 599,7 |

Карактеристике оболелих: Пошто су новорођенчад заштићена пасивно пренетим антителима мајке, стопа специфичне инциденције варичеле је највиша за добну групу 1-4 године. Задржава високе вредности и за децу у предшколском и млађем школском узрасту,

да би се као резултат стеченог постинфективног имунитета, нагло смањивала према старијим добним групама (табела 13).

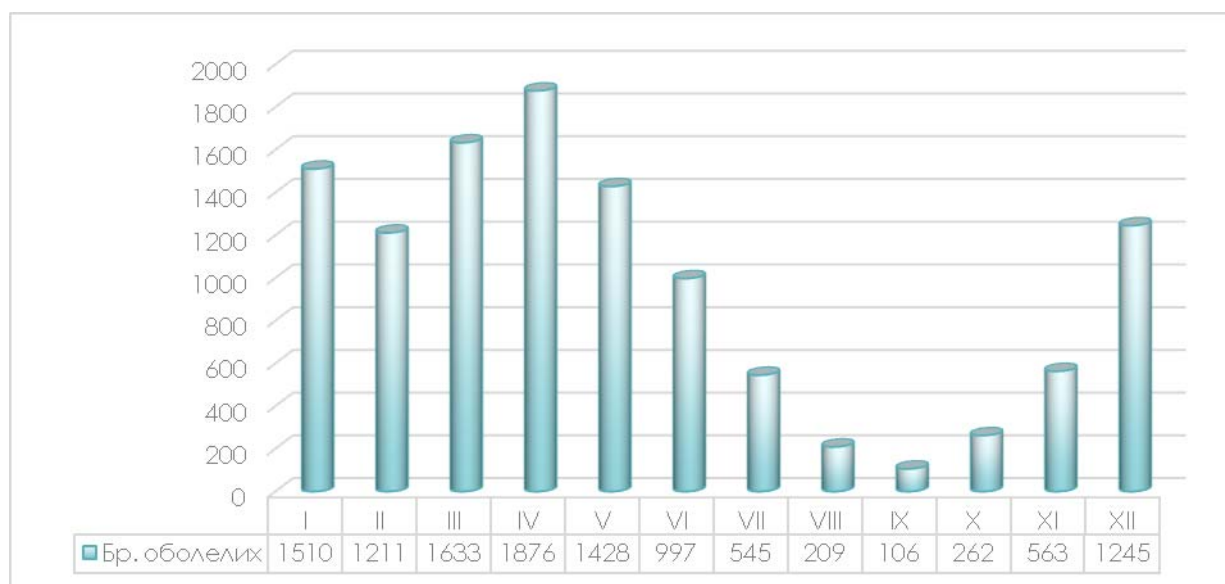
Код осам особа оболелих од варицеле су се јавиле компликације. Једна особа је имала запаљење плућа, а код две особе је пријављена секундарна бактеријска инфекција (*varicella pustulosa*) док код пет особа није назначена врста компликације. Пет болесника са компликацијама су деца предшколског узраста, а три болесника су старости 19, 35 и 46 година.

ТАБЕЛА 13 : VARICELLA У АП ВОЈВОДИНИ ПО ДОБНИМ ГРУПАМА У 2015. ГОДИНИ

| Добне групе | Број оболелих | Инц./100000 |
|---------------|---------------|---------------|
| <1 | 379 | 2190,8 |
| 1-4 | 4634 | 6482,1 |
| 5-9 | 4332 | 4569,2 |
| 10-14 | 1225 | 1304,1 |
| 15-19 | 328 | 298,6 |
| 20 + | 687 | 44,5 |
| УКУПНО | 11585 | 599,7 |

Сезонско кретање: Варицела показује типичне сезонске карактеристике респираторних инфекција, са максимумом оболевања у пролећним месецима (март, април) током којих је пријављено 30% свих оболелих и минимумом у септембру месецу (0,9% оболелих), (графикон 8).

ГРАФИКОН 8: VARICELLA У АП ВОЈВОДИНИ ПО МЕСЕЦИМА У 2015. ГОДИНИ



3.3. Pneumonia bacterialis et viralis

Историјски подаци: Изменом законских прописа 2002. године је уведено пријављивање пнеумококних пнеумонија, а 2005. године је уведено пријављивање свих пнеумонија, путем збирних пријава. Од тада ова дијагноза постаје водећа у структури респираторних заразних болести, одмах иза стрептококних тонзилофарингитиса и варицеле. Увођењем свеобухватног пријављивања није унапређен надзор над пнеумонијама. Највећи број болесника је пријављен на основу клиничког и радиолошког налаза, а само у појединачним случајевима је наведен етиолошки агенс.

Епидемиолошка ситуација: Након увођења пријављивања овог обољења путем збирних пријава, годишње се регистровало преко 6000 оболелих особа, да би последњих пет година број пријављених болесника био континуирано испод 5000. Са овом дијагнозом је пријављен и највећи број болесника са смртним исходом. У посматраном десетогодишњем периоду стопа морталитета се налази у распону од 0,2/100000 до 1,2/100000 (табела 14). Током 2015. године пријављено је 4362 оболеле особе и седам болесника са смртним исходом (табела 14).

ТАБЕЛА 14 : ПНЕУМОНИЈА У АП ВОЈВОДИНИ У ПЕРИОДУ ОД 2006. ДО 2015. ГОДИНЕ

| | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 |
|---------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Број оболелих | 6543 | 6210 | 5745 | 5936 | 5987 | 4794 | 4341 | 3976 | 4726 | 4362 |
| Инциденција | 322,0 | 305,6 | 282,7 | 292,1 | 294,6 | 235,9 | 224,7 | 205,8 | 244,6 | 225,7 |
| Број умрлих | 7 | 22 | 13 | 4 | 14 | 25 | 19 | 9 | 5 | 7 |
| Морталитет | 0,3 | 1,1 | 0,6 | 0,2 | 0,7 | 1,2 | 0,9 | 0,5 | 0,3 | 0,4 |

Код 22 оболеле особе изолован је *Streptococcus pneumoniae*, а *Haemophilus influenzae* је изолован код четири болесника. Остале пнеумоније су пријављене под дијагнозом бактеријских (3720 болесника) и вирусних (616 болесника) пнеумонија, без утврђеног инфективног агенса. Сви болесници са смртним исходом су пријављени под дијагнозом *Pneumonia bacterialis* (табела 15).

ТАБЕЛА 15 : ПНЕУМОНИЈА У АП ВОЈВОДИНИ ПО УЗРОЧНИКУ У 2015. ГОДИНИ

| | Број оболелих | Инц/100000 | Број умрлих | Мт/100000 |
|---|---------------|------------|-------------|-----------|
| <i>Pneumonia viralis</i> | 616 | 31,9 | 0 | 0 |
| <i>Pneumonia bacterialis</i> | 3720 | 192,6 | 7 | 0,4 |
| <i>Pneumonia pneumococcica</i> | 22 | 1,1 | 0 | 0 |
| <i>Pneumonia per Haemophilus influenzae</i> | 4 | 0,2 | 0 | 0 |

Због непостојања јасних критеријума, пријављивање пнеумонија је веома неуједначено (табела 16). Стопа инциденције пнеумонија се креће од 43,2/100000 у Средњебанатском до 298,2/100000 у Јужнобачком округу.

ТАБЕЛА 16 : ПНЕУМОНИЈА У АП ВОЈВОДИНИ ПО ОКРУЗИМА У 2015. ГОДИНИ

| | Јужно бачки | Сремски | Северно бачки | Западно бачки | Северно банатски | Средње банатски | Јужно банатски | Укупно |
|---------------|-------------|---------|---------------|---------------|------------------|-----------------|----------------|--------|
| Број оболелих | 1835 | 812 | 436 | 273 | 237 | 81 | 688 | 4362 |
| Инциденција | 298,2 | 260,0 | 233,3 | 145,1 | 160,4 | 43,2 | 234,2 | 225,7 |
| Број умрлих | 1 | 0 | 6 | 0 | 0 | 0 | 0 | 7 |
| Морталитет | 0,1 | 0 | 3,2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,4 |

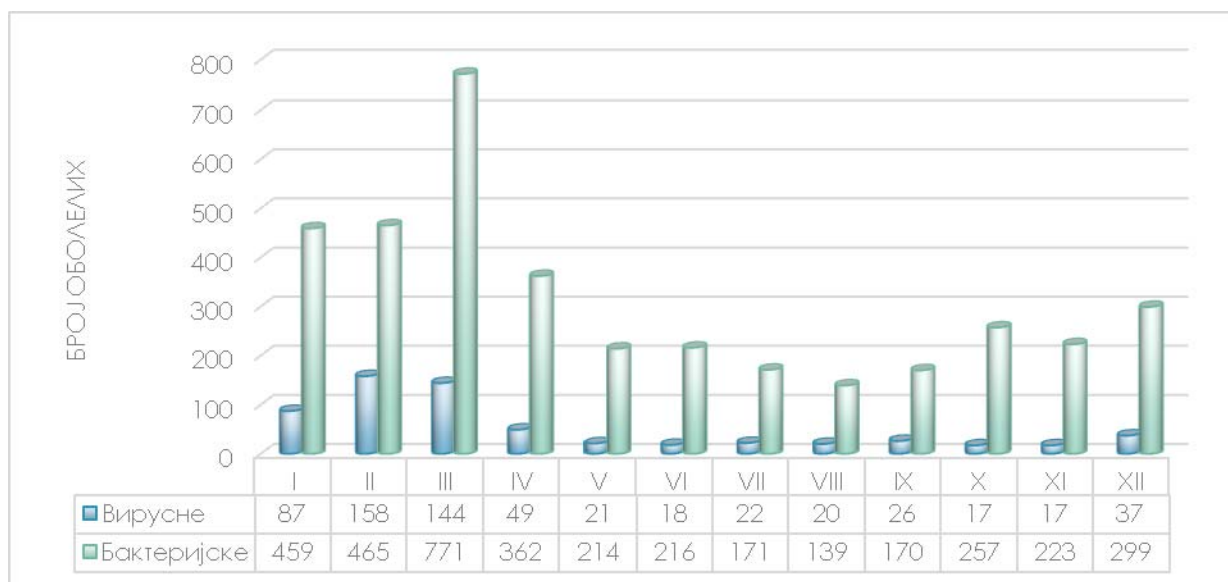
Карактеристике оболелих: Анализа оболелих по добним групама показује да од вирусних пнеумонија најчешће оболевају деца. Бактеријске пнеумоније представљају такође значајну патологију децјег узраста. У односу на вирусне пнеумоније, региструју се значајно више стопе инциденције и растући тренд према старијим добним групама. За особе старије од 60 година се региструје највиша стопа специфичне инциденције (табела 17). У овој добној групи је и највећи број болесника са смртним исходом. Од седам болесника са смртним исходом, шест болесника је било старије од 60 година а један болесник је припадао добној групи од 50-59. година.

ТАБЕЛА 17 : ПНЕУМОНИЈА У АП ВОЈВОДИНИ ПО ДОБНИМ ГРУПАМА У 2015.ГОДИНИ

| Добне групе | Pneumonia bacterialis | | Pneumonia viralis | |
|---------------|-----------------------|------------------|-------------------|------------------|
| | Број оболелих | Спец.инц./100000 | Број оболелих | Спец.инц./100000 |
| 0-4 | 201 | 226,5 | 109 | 122,8 |
| 5-9 | 134 | 141,3 | 57 | 60,1 |
| 10-14 | 67 | 71,3 | 46 | 49,0 |
| 15-19 | 85 | 77,4 | 41 | 37,3 |
| 20-24 | 130 | 107,3 | 19 | 15,7 |
| 25-59 | 1373 | 142,0 | 175 | 18,1 |
| 60+ | 1756 | 384,5 | 169 | 37,0 |
| УКУПНО | 3746 | 193,9 | 616 | 31,9 |

Сезонско кретање: Иако се пнеумоније региструју током целе године, највећи проценат оболелих и од бактеријских (48,8%) и од вирусних (66,4%) пнеумонија је у периоду од јануара до марта (графикон 9).

ГРАФИКОН 9 : ПНЕУМОНИЈА У АП ВОЈВОДИНИ ПО МЕСЕЦИМА У 2015. ГОДИНИ

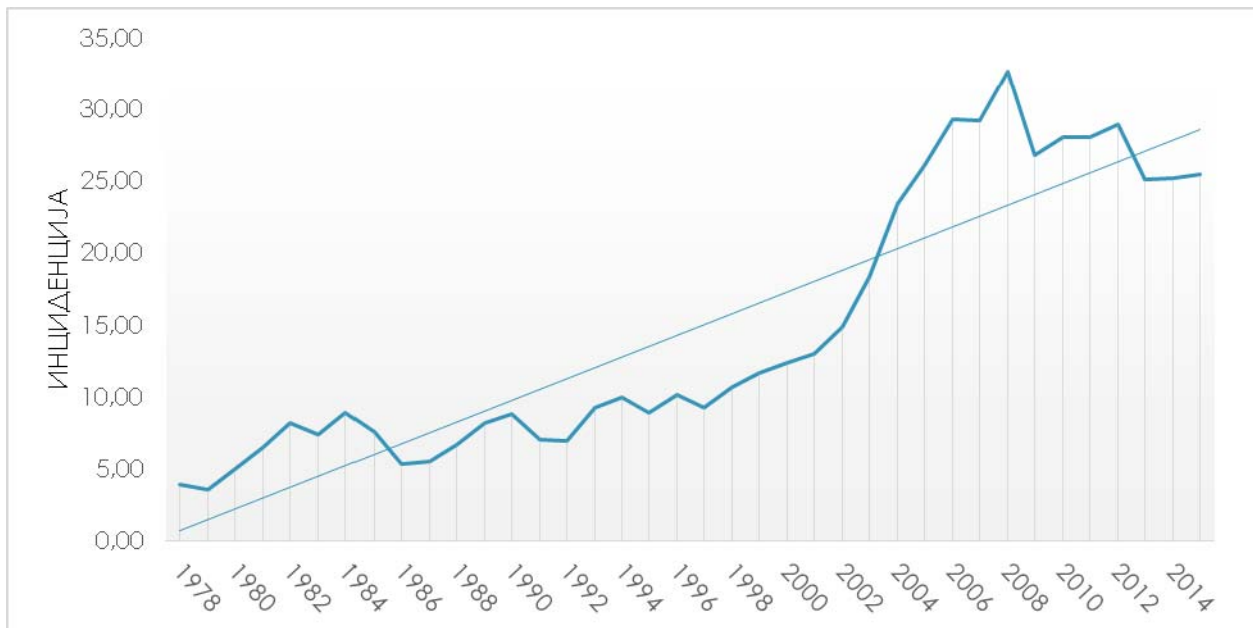


3.4. Mononucleosis infectiva

Историјски подаци: Од 1978. године, када је уведено обавезно пријављивање инфективне мононуклеозе, у АП Војводини се уочава узлазни тренд инциденције (графикон 10). Пораст инциденције инфективне мононуклеозе је последица померања инфекције Epstein-Barr вирусом према старијим добним групама и чешћег клинички манифестног испољавања болести код инфицираних адолесцената.

Током прве две деценије пријављивања, годишња стопа инциденције је била испод 10/100000. Нагли пораст инциденције почиње од 2002. године тако да се сада ово обољење налази међу десет најчешћих болести које подлежу обавезном пријављивању.

Графикон 10 : MONONUCLEOSIS INFECTIVA у АП Војводини у ПЕРИОДУ од 1978. до 2015. године



Епидемиолошка ситуација: У посматраном десетогодишњем периоду, регистрована стопа инциденције инфективне мононуклеозе се налази у распону од 25,1/100000 (2013. године), до 32,7/100000 (2008. године), (табела 18).

ТАБЕЛА 18 : MONONUCLEOSIS INFECTIVA у АП Војводини у ПЕРИОДУ од 2006. до 2015. године

| | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 |
|---------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Број оболелих | 594 | 593 | 664 | 544 | 570 | 569 | 560 | 484 | 486 | 491 |
| Инциденција | 29,2 | 29,1 | 32,7 | 26,8 | 27,1 | 28,0 | 28,9 | 25,1 | 25,2 | 25,4 |

У 2015. години је пријављена 491 особа оболела од инфективне мононуклеозе. Током последње три године инциденција се одржава на вредностима од око 25/100000 (табела 18). Највиша стопа инциденције у 2015. години је регистрована у Севернобачком округу (35,8/100000), а најнижа (18,9/100000) у Севернобанатском округу (табела 19).

ТАБЕЛА 19: MONONUCLEOSIS INFECTIVA у АП Војводини по ОКРУЗИМА у 2015. години

| | Јужно бачки | Сремски | Северно бачки | Западно бачки | Северно банатски | Средње банатски | Јужно банатски | Укупно |
|---------------|-------------|---------|---------------|---------------|------------------|-----------------|----------------|--------|
| Број оболелих | 174 | 64 | 67 | 37 | 28 | 48 | 73 | 491 |
| Инциденција | 28,3 | 20,5 | 35,8 | 19,7 | 18,9 | 25,6 | 24,9 | 25,4 |

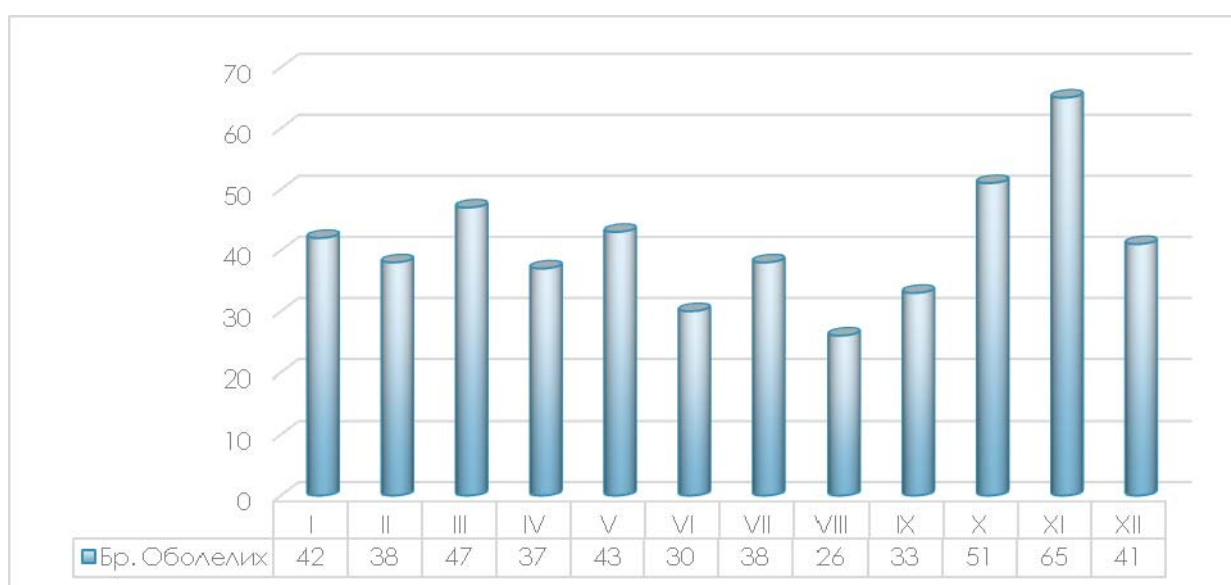
Карактеристике оболелих: У 2015. години од инфективне мононуклеозе су оболеле 264 (28,1/100000) особе мушког пола и 227 (22,9/100000) особа женског пола. У дистрибуцији оболелих по добним групама доминира узраст 15-19 година са стопом специфичне инциденције од 188,5/100000. Висока инциденција је последица интензивног преношења Epstein-Barr вируса међу адолесцентима и већег учешћа клинички манифестних облика болести у односу на млађе добне групе. Захваљујући постинфективном имунитету, стопа инциденције нагло опада према старијим добним групама (табела 20).

ТАБЕЛА 20 : MONONUCLEOSIS INFECTIVA У АП ВОЈВОДИНИ ПО ДОБНИМ ГРУПАМА У 2015. ГОДИНИ

| Добне групе | Број оболелих | Спец.инц./100000 |
|---------------|---------------|------------------|
| 0-4 | 52 | 58,6 |
| 5-9 | 78 | 82,3 |
| 10-14 | 65 | 69,2 |
| 15-19 | 207 | 188,5 |
| 20-29 | 66 | 26,0 |
| 30-39 | 18 | 6,7 |
| 40+ | 5 | 0,5 |
| УКУПНО | 491 | 25,4 |

Сезонско кретање: Пошто се Epstein-Barr вирус преноси најчешће преко плувачке оболелих и вирусноша, за разлику од других респираторних болести које показују изразити сезонски карактер, инфективна мононуклеоза се јавља током целе године (графикон 11). У 2015. години најмањи број оболелих је регистрован у августу а највећи у новембру месецу.

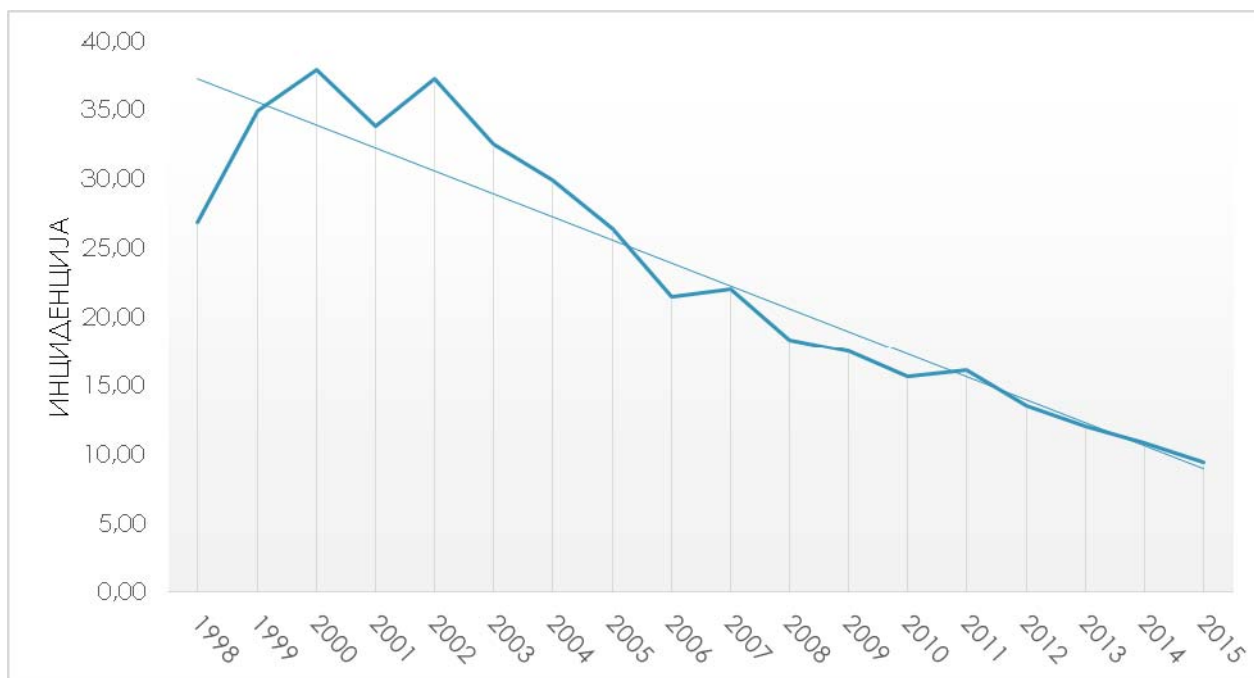
ГРАФИКОН 11: MONONUCLEOSIS INFECTIVA У АП ВОЈВОДИНИ ПО МЕСЕЦИМА У 2015. ГОДИНИ



3.5. Tuberculosis

Историјски подаци: Надзор над туберкулозом се спроводи још од 1949. године, али је све до 1998. године био у ингеренцији Института за плућне болести Војводине, да би тада прешао у надлежност епидемиолошке службе завода/Института за јавно здравље Војводине. Првих година, подаци о регистрованим случајевима туберкулозе су у сарадњи са Институтом за плућне болести Војводине уношени ретроградно у регистар заразних болести, а од 2000. године диспанзери за плућне болести и туберкулозу у АП Војводини редовно пријављују акутно оболеле особе од туберкулозе Институту за јавно здравље Војводине односно надлежним заводима за јавно здравље на територији АП Војводине. Пораст инциденције првих година може се сматрати последицом свеобухватнијег пријављивања туберкулозе током успостављања новог система надзора. Највише вредности инциденције су регистроване 2000. и 2002. године, а у наредном периоду, уз мање осцилације бележи се континуирано смањење стопе инциденције туберкулозе (графикон 12).

ГРАФИКОН 12: TUBERCULOSIS У АП ВОЈВОДИНИ У ПЕРИОДУ ОД 1998. ДО 2015. ГОДИНЕ



Епидемиолошка ситуација: Од 2008. године стопа инциденције туберкулозе је <20/100000, што нас сврстава у подручја са ниском стопом инциденције (табела 21). У 2015. години су пријављене 182 оболеле особе и први пут је регистрована стопа инциденције < 10/100000.

ТАБЕЛА 21 : TUBERCULOSIS У АП ВОЈВОДИНИ У ПЕРИОДУ ОД 2006. ДО 2015. ГОДИНЕ

| | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 |
|---------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Број оболелих | 436 | 435 | 373 | 355 | 317 | 328 | 260 | 231 | 209 | 182 |
| Инциденција | 21,5 | 21,4 | 18,3 | 17,5 | 15,6 | 16,1 | 13,5 | 11,9 | 10,8 | 9,4 |
| Број умрлих | 11 | 12 | 6 | 11 | 10 | 19 | 12 | 11 | 8 | 4 |
| Морталитет | 0,5 | 0,6 | 0,3 | 0,5 | 0,5 | 0,9 | 0,6 | 0,5 | 0,4 | 0,2 |

Најнижа инциденција у 2015. години је забележена у Севернобанатском округу (4,1/100000), а највиша у Јужнобачком округу (11,9/100000), (табела 22). Ово обољење није регистровано у 10 војвођанских општина: Сремски Карловци, Ириг, Пећинци, Оџаци, Ада, Нови Кнежевац, Сента, Чока, Нови Бечеј и Опово.

ТАБЕЛА 22 : TUBERCULOSIS У АП ВОЈВОДИНИ ПО ОКРУЗИМА У 2015. ГОДИНИ

| | Јужно бачки | Сремски | Северно бачки | Западно бачки | Северно банатски | Средње банатски | Јужно банатски | Укупно |
|---------------|-------------|---------|---------------|---------------|------------------|-----------------|----------------|--------|
| Број оболелих | 73 | 29 | 16 | 18 | 6 | 15 | 25 | 182 |
| Инциденција | 11,9 | 9,3 | 8,6 | 9,6 | 4,1 | 8,0 | 8,5 | 9,4 |
| Број умрлих | 1 | 0 | 1 | 2 | 0 | 0 | 0 | 4 |
| Морталитет | 0,2 | 0 | 0,5 | 1,1 | 0 | 0 | 0 | 0,2 |

Карактеристике оболелих: У 2015. години од туберкулозе је оболело 113 (62%) особа мушког пола и 69 (38%) особа женског пола. У узрасту до девет година туберкулоза није регистрована. Виша стопа инциденције туберкулозе за добну групу 15-19 година у 2015. години, последица је епидемијског ширења туберкулозе у једном колективу интернатског типа на територији Средњебанатског округа. Највећи број оболелих припада старијим добним групама. Особе старије од 50 година чине 56,6% свих оболелих. Од туберкулозе су

умрла четири болесника, старости 53-64 године (табела 23). Сви болесници са смртним исходом су мушког пола.

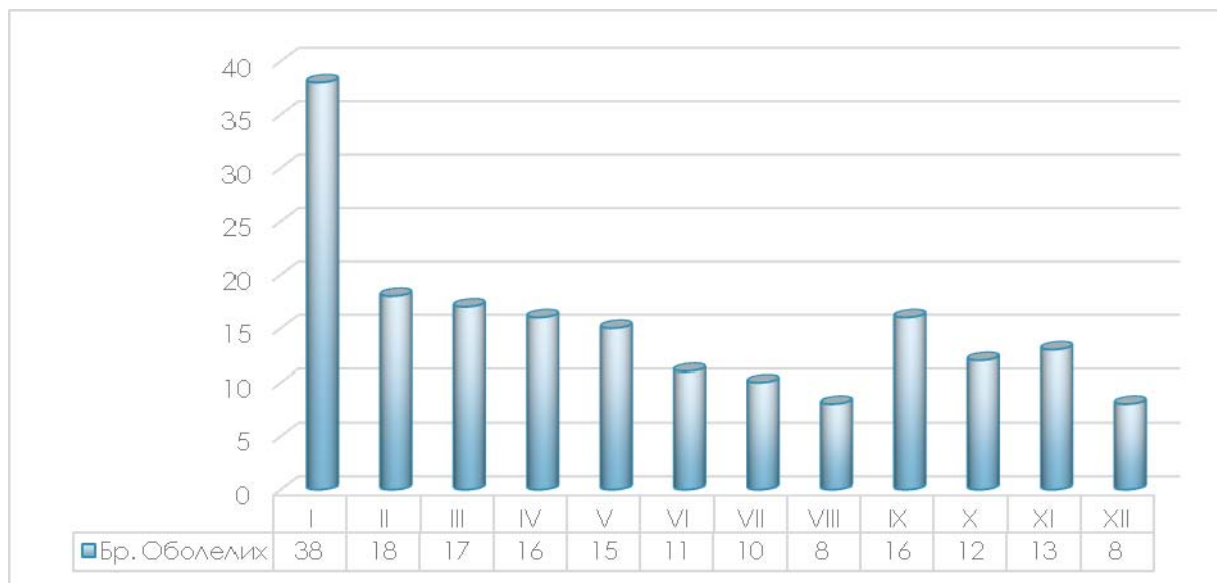
У односу на локализацију туберкулозе по органима, већина болесника је пријављена под дијагнозом туберкулоза респираторног тракта и интраторакалних лимфних чворова (178 болесника) а само у појединачним случајевима туберкулоза зглобова (1), периферних лимфних чворова (1) и других органа (2).

ТАБЕЛА 23 : TUBERCULOSIS У АП ВОЈВОДИНИ ПО ДОБНИМ ГРУПАМА У 2015. ГОДИНИ

| Добне групе | Број оболелих | Спец. инц./100000 | Број умрлих | Спец. мт /100000 |
|---------------|---------------|-------------------|-------------|------------------|
| 0-4 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 5-9 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 10-14 | 3 | 3,2 | 0 | 0 |
| 15-19 | 10 | 9,1 | 0 | 0 |
| 20-29 | 15 | 5,9 | 0 | 0 |
| 30-39 | 16 | 6,0 | 0 | 0 |
| 40-49 | 35 | 13,3 | 0 | 0 |
| 50-59 | 39 | 12,9 | 3 | 1,0 |
| 60+ | 64 | 14,0 | 1 | 0,2 |
| УКУПНО | 182 | 9,4 | 4 | 0,2 |

Сезонско кретање: Подаци о сезонској дистрибуцији туберкулозе нису релевантни због дуготрајног процеса постављања дијагнозе и несигурних анамнестичких података о почетку болести. У 2015. години код највећег броја пацијената, болест је почела у јануару месецу (графикон 13).

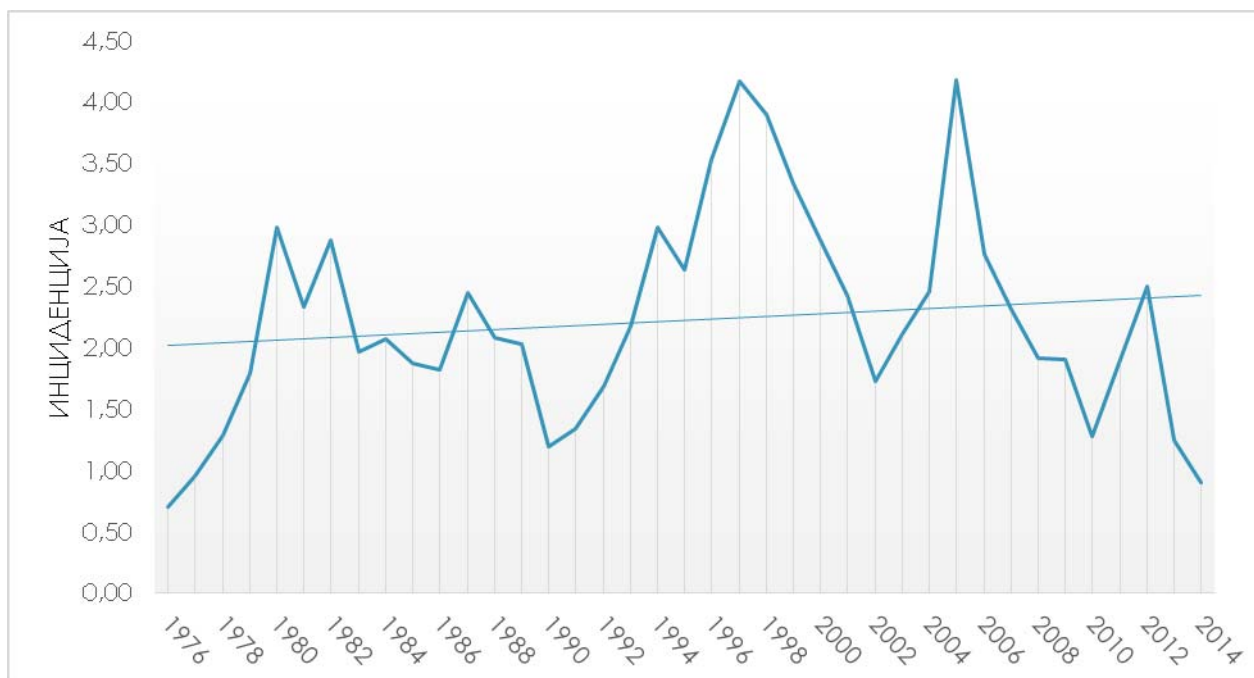
ГРАФИКОН 13: TUBERCULOSIS У АП ВОЈВОДИНИ ПО МЕСЕЦИМА У 2015. ГОДИНИ



3.6. Meningitis bacterialis

Историјски подаци: Пријављивање бактеријских менингитиса се спроводи од 1976. године (графикон 14). Мада су се законски прописи мењали, нису унапредили надзор над овим обољењима. Ни важећим законским прописима није адекватно регулисано пријављивање инвазивних бактеријских болести, осим Infectio meningococcica. Обољења проузрокована истим узрочником се пријављују под различитим клиничким дијагнозама (Meningitis bacterialis, Septicaemia) што доприноси да је надзор над овим болестима инсуфицијентан.

ГРАФИКОН 14 : MENINGITIS BACTERIALIS У АП ВОЈВОДИНИ У ПЕРИОДУ ОД 1976. ДО 2015. ГОДИНЕ



Епидемиолошка ситуација: У протеклих десет година на подручју АП Војводине се годишње пријављује од 18 (2014. године) до 56 (2006. године) болесника код којих је постављена дијагноза бактеријског менингитиса. Ова обољења често узрокују озбиљне последице, укључујући и смртни исход. У посматраном периоду леталитет се кретао од 3,6% (2010. године) до 18,7% (2012. године). У 2015. години су пријављене 34 оболеле особе, а код три болесника је ова болест проузроковала смртни исход (табела 24).

ТАБЕЛА 24 : MENINGITIS BACTERIALIS У АП ВОЈВОДИНИ У ПЕРИОДУ ОД 2006. ДО 2015. ГОДИНЕ

| | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 |
|---------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Број оболелих | 56 | 47 | 39 | 38 | 28 | 38 | 48 | 28 | 18 | 34 |
| Инциденција | 2,8 | 2,3 | 1,9 | 1,9 | 1,4 | 1,9 | 2,5 | 1,4 | 0,9 | 1,8 |
| Број умрлих | 6 | 5 | 7 | 3 | 1 | 6 | 9 | 2 | 2 | 3 |
| Морталитет | 0,3 | 0,2 | 0,3 | 0,1 | <0,1 | 0,3 | 0,5 | 0,1 | 0,1 | 0,2 |
| Леталитет | 10,7 | 10,6 | 17,9 | 7,9 | 3,6 | 16,8 | 18,7 | 7,1 | 11,1 | 8,8 |

Оболевање од бактеријских менингитиса је пријављено са територије свих округа, а регистроване инциденције се крећу у распону од 0,3/100000 у Сремском и Јужнобанатском округу до 3,2/100000 у Средњебанатском округу (табела 25).

ТАБЕЛА 25: MENINGITIS BACTERIALIS У АП ВОЈВОДИНИ ПО ОКРУЗИМА У 2015. ГОДИНИ

| | Јужно бачки | Сремски | Северно бачки | Западно бачки | Северно банатски | Средње банатски | Јужно банатски | Укупно |
|---------------|-------------|---------|---------------|---------------|------------------|-----------------|----------------|--------|
| Број оболелих | 16 | 1 | 2 | 5 | 3 | 6 | 1 | 34 |
| Инциденција | 2,6 | 0,3 | 1,1 | 2,7 | 2,0 | 3,2 | 0,3 | 1,8 |
| Број умрлих | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 3 |
| Морталитет | 0,2 | 0 | 0 | 0 | 0,7 | 0,5 | 0 | 0,2 |

Инфективни агенс бактеријског менингитиса је утврђен код 15(44,1%) особа. Бактерија *Streptococcus pneumoniae* је доказана молекуларном методом или културом ликвора код осам оболелих особа. Код пет болесника, код којих је дијагноза постављена културом ликвора, извршена је серотипизација узрочника. Од пет доказаних серотипова, четири серотипа (6В,14,18С и 19F) су садржани у 7-валентној вакцини, а један серотип (15А) није

садржан ни у полисахаридним ни у коњугованим вакцинама. Бактерија *Haemophilus influenzae*, која не припада типу б, доказана је код два болесника (новорођенче и болесник стар 65 година) а у појединачним случајевима изоловане су бактерије *Staphylococcus spp.*, *Acinetobacter*, *Klebsiella*, *Streptococcus viridans* и *Streptococcus agalactiae*. Код 19 (55,9%) оболелих особа инфективни агенс није утврђен, а разлог томе може бити претходна примена антимикробне терапије.

Смртни исход је пријављен код три болесника. У два случаја је узрочник менингитиса била бактерија из групе *Streptococcus* (*Streptococcus pneumoniae* и *Streptococcus agalactiae*) а у једном случају инфективни агенс није утврђен.

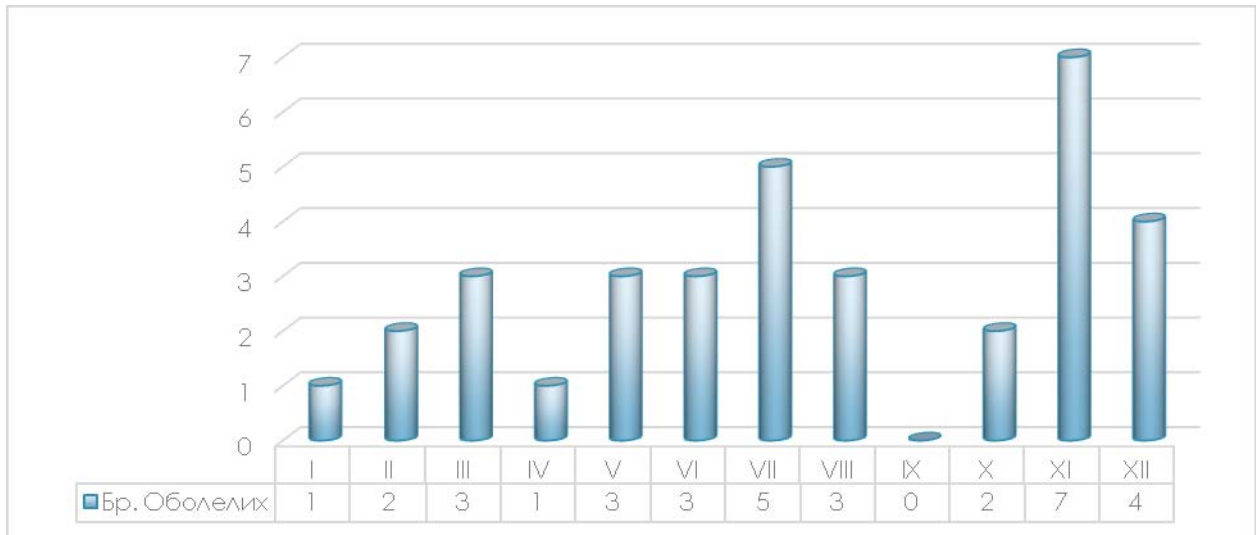
Карактеристике оболелих: Током 2015. године од бактеријских менингитиса је оболела 21 (2,2/100000) особа мушког и 13 (1,3/100000) особа женског пола. Највећи ризик од бактеријских менингитиса имају новорођенчад, а ризик од неповољног исхода, поред новорођенчади, имају и особе најстарије добне групе. У 2015. години ова обољења су имала неповољан исход код једног новорођенчета и два болесника старе 72 и 80 година (табела 26).

ТАБЕЛА 26: MENINGITIS BACTERIALIS У АП ВОЈВОДИНИ ПО ДОБНИМ ГРУПАМА У 2015. ГОДИНИ

| Добне групе | Број оболелих | Инц /100000 | Број умрлих | Мт /100000 | Леталитет % |
|---------------|---------------|-------------|-------------|------------|-------------|
| <1 | 4 | 23,1 | 1 | 5,8 | 25 |
| 1-4 | 2 | 2,8 | 0 | 0 | 0 |
| 5-9 | 3 | 3,2 | 0 | 0 | 0 |
| 10-14 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 15-19 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 20-29 | 4 | 1,6 | 0 | 0 | 0 |
| 30-39 | 3 | 1,1 | 0 | 0 | 0 |
| 40-49 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 50-59 | 6 | 2,0 | 0 | 0 | 0 |
| 60+ | 12 | 2,6 | 2 | 0,4 | 16,7 |
| УКУПНО | 34 | 1,8 | 3 | 0,2 | 8,8 |

Сезонско кретање: Бактеријски менингитиси се јављају током целе године. У 2015. години највећи број оболелих је био у новембру (7). Само у септембру месецу нису регистровани случајеви овог обољења (графикон 15).

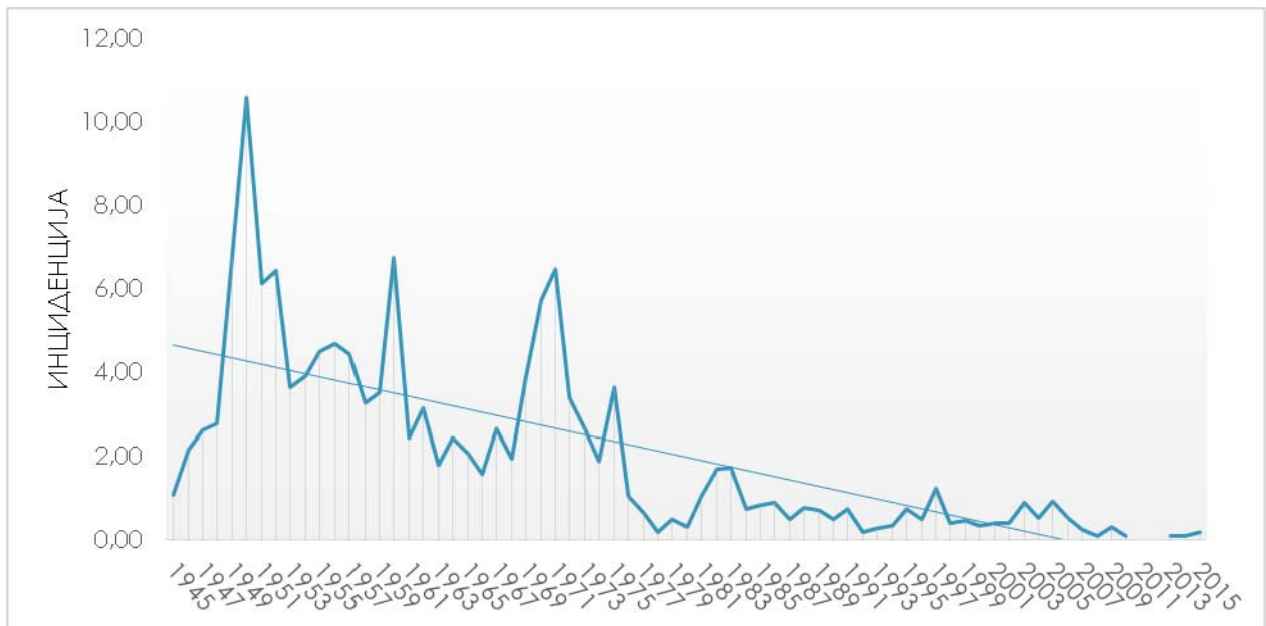
Графикон 15 : MENINGITIS BACTERIALIS у АП Војводини по месецима у 2015. години



3.7. Infectio meningococcica

Историјски подаци: За разлику од инвазивних болести проузрокованих бактеријама *Haemophilus influenzae* и *Streptococcus pneumoniae*, менингитис и сепса узроковани бактеријом *Neisseria meningitidis* пријављују се обједињено под дијагнозом менингококна болест (*Infectio meningococcica*). Надзор над овим обољењем се спроводи од 1945. године, када је у нашој земљи уведено обавезно пријављивање обољења/смрти од менингококне болести. Новим законским прописима 2005. године, уведено је и пријављивање лабораторијских изолата овог микроорганизма из примарно стерилних материјала. Током првих деценија спровођења надзора, регистрован је цикличан пораст броја оболелих са високим стопама инциденције. Од 1975. године стопа инциденције менингококне болести је континуирано испод 2/100000 (графикон 16).

Графикон 16: INFECTIO MENINGOCOCCICA у АП Војводини у периоду од 1945. до 2015. године



Епидемиолошка ситуација: У посматраном десетогодишњем периоду стопа инциденције менингококне болести је континуирано ниска, а од 2010. године није било болесника са смртним исходом (табела 27).

ТАБЕЛА 27 : ИНФЕССИО МЕНИНГОСОССИСА У АП ВОЈВОДИНИ У ПЕРИОДУ ОД 2006. ДО 2015. ГОДИНЕ

| | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 |
|---------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Број оболелих | 11 | 4 | 2 | 6 | 2 | 0 | 3 | 2 | 4 | 3 |
| Инциденција | 0,5 | 0,2 | 0,1 | 0,3 | 0,1 | 0,0 | 0,2 | 0,1 | 0,2 | 0,2 |
| Број умрлих | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Морталитет | 0,05 | 0,05 | 0,0 | 0,05 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |

У 2015. години пријављена су три болесника од менингококне болести, са територије Јужнобачког, Западнобачког и Средњебанатског округа (табела 28).

ТАБЕЛА 28: ИНФЕССИО МЕНИНГОСОССИСА У АП ВОЈВОДИНИ ПО ОКРУЗИМА У 2015.ГОДИНИ

| | Јужно бачки | Сремски | Северно бачки | Западно бачки | Северно банатски | Средње банатски | Јужно банатски | Укупно |
|---------------|-------------|---------|---------------|---------------|------------------|-----------------|----------------|--------|
| Број оболелих | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 3 |
| Инциденција | 0,2 | 0 | 0 | 0,5 | 0 | 0,5 | 0 | 0,2 |

Карактеристике оболелих: Највећи ризик од менингококне болести имају деца најмлађег узраста. У 2015. години, од укупно троје оболелих, двоје су узраста три месеца и 12 месеци (табела 29). Два болесника су пријављена са клиничком дијагнозом менингитис а један са клиничком дијагнозом сепса. Код једног болесника је етиолошка дијагноза постављена молекуларном методом а код два болесника изолацијом бактерије из крви односно ликвора. Оба изолата припадају групи Б *Neisseriae meningitidis*, која је и иначе доминантна у европским земљама.

ТАБЕЛА 29 : ИНФЕССИО МЕНИНГОСОССИСА У АП ВОЈВОДИНИ ПО ДОБНИМ ГРУПАМА У 2015. ГОДИНИ

| Добне групе | Број оболелих | Инц. /100000 |
|---------------|---------------|--------------|
| < 1 | 1 | 3,8 |
| 1-4 | 1 | 1,4 |
| 5-9 | 0 | 0 |
| 10-14 | 0 | 0 |
| 15-19 | 1 | 0,9 |
| 20-59 | 0 | 0 |
| 60+ | 0 | 0 |
| УКУПНО | 3 | 0,2 |

Сезонско кретање: У 2015. години, један болесник од менингококне болести је оболео у јануару а два болесника су оболела у октобру. Због појединачног јављања овог обољења, за анализу епидемиолошке ситуације нема значаја сезонска дистрибуција оболелих.

3.8. Дискусија и закључци

Доминантност учешћа респираторних заразних болести у укупном оболевању од заразних болести у АП Војводини је последица начина пријављивања и структуре болести које подлежу обавезном пријављивању.

Постојећи систем надзора над респираторним заразним болестима је нефункционалан. Подаци о броју регистрованих оболелих особа, пријављених збирним пријавама и под клиничким дијагнозама, не омогућавају анализу епидемиолошке ситуације и не доприносе унапређењу превенције ових болести.

Новим Законом о заштити становништва од заразних болести (Службени гласник Републике Србије, број 15/ 2016. године), од заразних болести које се преносе ваздухом, обавезно се пријављују само туберкулоза, инвазивне болести проузроковане бактеријама *Neisseriae meningitidis* и *Streptococcus pneumoniae*, легионарска болест и тежак акутни респираторни синдром (САРС). Мада су ова обољења (осим САРС-а) подлежала обавезном пријављивању и према претходном закону, као етиолошки ентитети или у склопу других клиничких ентитета (бактеријски менингитиси, сепса), у 2015. години су поред туберкулозе, пријављени само појединачни случајеви инвазивних бактеријских болести. Легионелоза се у АП Војводини, као и у читавој земљи изузетно ретко дијагностикује. Мада и у земљама Европске уније стопа инциденције легионелоза није висока (2014. године, када је дијагностикована највиша вредност за последњих десет година, износила је 1,3/100000), квалитетан надзор над овим обољењем, које се успешно може превенирати и лечити, је изузетно значајан. Основни предуслов за унапређење надзора је постављање индикација за лабораторијско испитивање на легионелозу од стране клиничара и приступачност лабораторијске дијагностике.

IV ЦРЕВНЕ ЗАРАЗНЕ БОЛЕСТИ

Diarrhoea et gastroenteritis, causa infectionis suspecta, Infectio intestinalis bacterialis non specificata, Salmonellosis, Enterocolitis per Clostridium difficile, Intoxicatio alimentaria bacterialis, Botulismus, Enteritis campylobacterialis, Meningitis enteroviralis, Lambliasis, Shigellosis, Amoebiasis

У структури заразних болести које подлежу обавезном пријављивању, група цревних заразних болести се налази на другом месту. Оболели од цревних заразних болести у 2015. години су пријављени под 11 различитих дијагноза. Ентерални хепатитиси су искључени из ове групе и анализирани су у оквиру вирусних хепаритиса, а надзор над полиомијелитисом је анализиран у оквиру обољења против којих се у нашој земљи спроводи обавезна систематска имунизација.

Мада широк спектар дијагноза цревних заразних болести подлеже обавезном пријављивању, највећи број оболелих особа пријављен је под клиничким дијагнозама (*Diarrhoea et gastroenteritis, causa infectionis suspecta, Infectio intestinalis bacterialis non specificata*), без утврђеног инфективног агенса. Са 2239 пријављених случајева, ова група обољења чини више од половине (58,4%) свих регистрованих цревних заразних болести у 2015. години (табела 30). Тровања храном (*Intoxicatio alimentaria bacterialis, Botulismus*) и ентеровирусни менингитиси (*Meningitis enteroviralis*) такође се најчешће пријављују на основу клиничке дијагнозе. Само код 38,4% пријављених особа оболелих од цревних заразних болести (*Enterocolitis per Clostridium difficile, Salmonellosis, Enteritis campylobacterialis, Lambliasis, Shigellosis, Enteritis yersiniosa enterocolitica, Amoebiasis*) је дијагноза постављена на основу лабораторијских или епидемиолошких критеријума (потврде инфективног агенса/токсина или епидемиолошке повезаности са лабораторијски потврђеним случајем).

Најчешћи идентификовани узрочници цревних заразних болести су бактерије *Clostridium difficile, Salmonellae* и *Campylobacter jejuni/coli*.

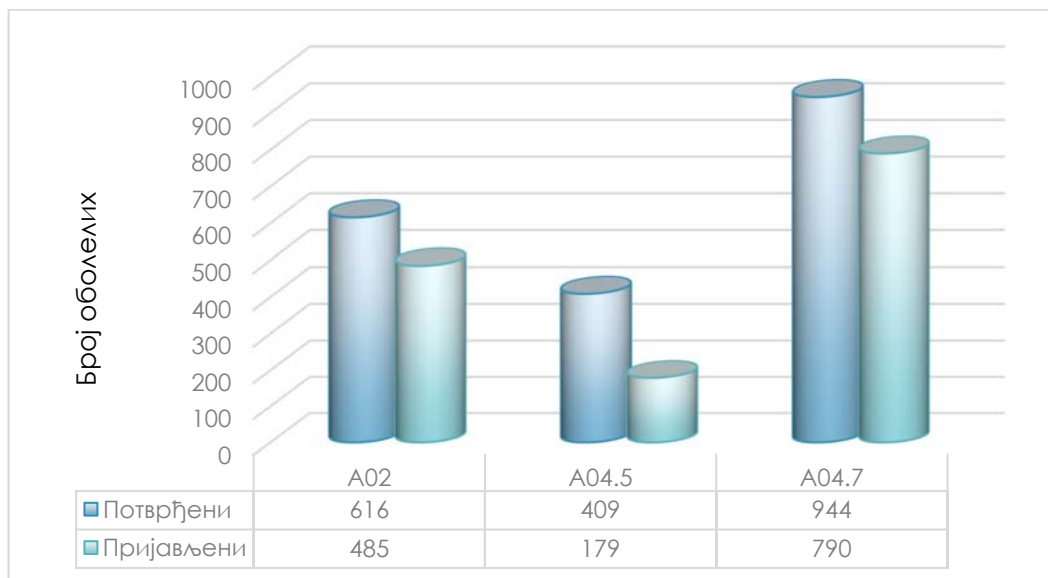
ТАБЕЛА 30 : СТРУКТУРА ЦРЕВНИХ ЗАРАЗНИХ БОЛЕСТИ У АП ВОЈВОДИНИ У 2015. ГОДИНИ

| Заразна болест | Број оболелих | Инц./100000 | Број умрлих | Мт/100000 |
|---|---------------|-------------|-------------|-----------|
| <i>Diarrhoea et gastroenteritis, causa infectionis suspecta/Infectio intestinalis bacterialis non specificata</i> | 2239 | 115,9 | 1 | 0,05 |
| <i>Enterocolitis per Clostridium difficile</i> | 790 | 40,9 | 8 | 0,4 |
| <i>Salmonellosis</i> | 485 | 25,1 | 0 | 0 |
| <i>Enteritis campylobacterialis</i> | 179 | 9,3 | 0 | 0 |
| <i>Intoxicatio alimentaria bacterialis</i> | 85 | 4,4 | 0 | 0 |
| <i>Meningitis enteroviralis</i> | 35 | 1,8 | 0 | 0 |
| <i>Lambliasis</i> | 8 | 0,4 | 0 | 0 |
| <i>Botulismus</i> | 4 | 0,2 | 0 | 0 |
| <i>Shigellosis</i> | 4 | 0,2 | 0 | 0 |
| <i>Enteritis yersiniosa enterocolitica</i> | 2 | 0,1 | 0 | 0 |
| <i>Amoebiasis</i> | 2 | 0,1 | 0 | 0 |

Мада се број пријављених случајева лабораторијски утврђених узрочника заразних болести не може директно поредити са бројем регистрованих случајева обољења (клицоноштво, поновљена испитивања, одређивање токсина), на основу упоредног приказа броја

лабораториских пријава и пријава обољења, може се претпоставити да су утврђене разлике делом последица и субрегистрације. С друге стране, у 2015. године су достављене само појединачне лабораторијске пријаве изолата бактерије *Yersinia enterocolitica* и бактерија рода *Shigella*, а што је у сагласности са повољном епидемиолошком ситуацијом и изузетно малим учешћем обољења изазваних овим бактеријама у укупном броју цревних заразних болести (графикон 17).

Графикон 17 : ЛАБОРАТОРИЈСКИ УТВРЂЕНИ УЗРОЧНИЦИ ОДРЕЂЕНИХ ЦРЕВНИХ ЗАРАЗНИХ БОЛЕСТИ У АП ВОЈВОДИНИ У 2015. ГОДИНИ



Пошто је већина цревних инфекција пријављена на основу клиничке дијагнозе, јер због благог тока и кратког трајања болести није извршено микробиолошко испитивање или су резултати испитивања били негативни, ограничена је могућност епидемиолошког истраживања и утврђивања заједничке изложености извору инфекције. Епидемиолошка повезаност је утврђена само код 235 особа (6,1% свих оболелих од цревних заразних болести). Од 39 регистрованих епидемија цревних заразних болести, пет је настало у хоспиталним установама. Епидемије су се шириле алиментарним (30) и контактним (9) путем.

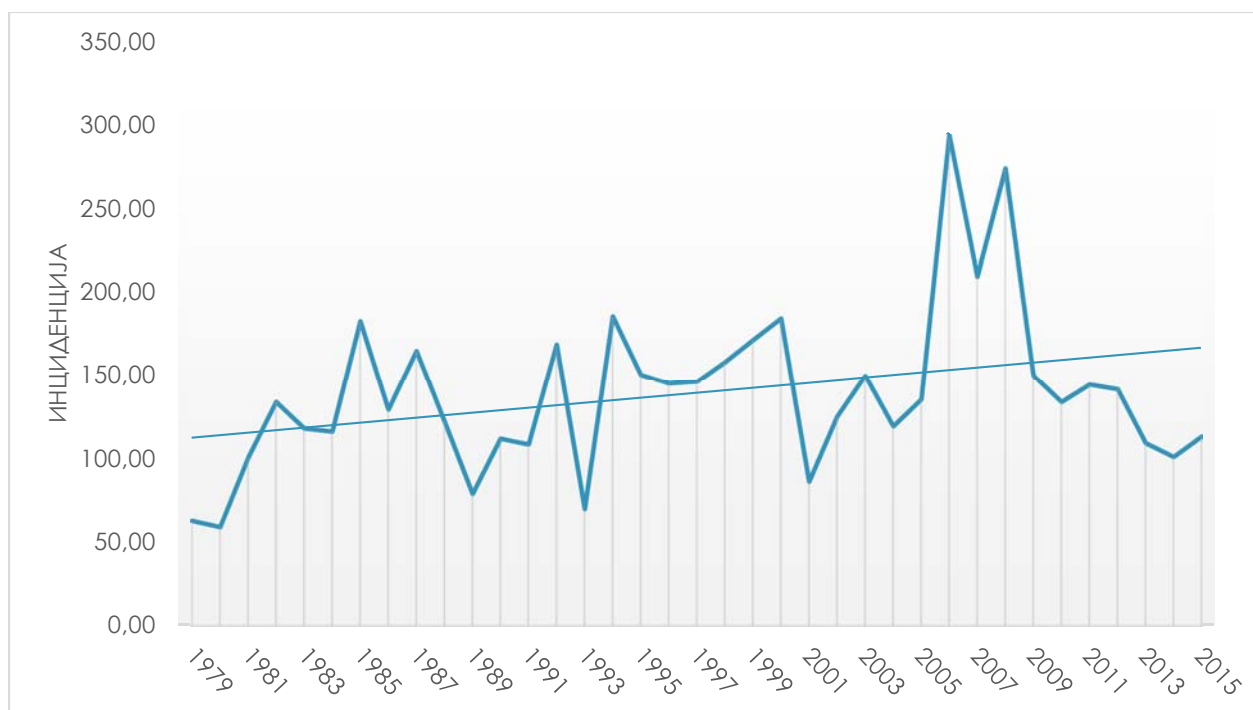
У 2015. години од цревних заразних болести је умрло девет болесника, од којих је осам умрло од ентероколитиса изазваног бактеријом *Clostridium difficile*.

4.1. Diarrhoea et gastroenteritis, causa infectionis suspecta et Infectio intestinalis bacterialis non specificata

Историјски подаци: Надзор над заразним проливима, у оквиру којих се пријављују бактеријске цревне инфекције неуутврђеног узрочника, дијареја и гастроентеритис вероватно инфективне етиологије се спроводи од 1979. године. У периоду од 1997-2004. године вирусни ентероколитиси су пријављивани као посебна дијагноза. Пошто су пријављивани без вирусолошке потврде узрочника, изменом законских прописа ова дијагноза је изостављена са списка заразних болести које подлежу обавезном пријављивању, а овај клинички ентитет се пријављује под дијагнозом *Diarrhoea et gastroenteritis, causa infectionis suspecta*.

Изменом законских прописа није унапређен надзор над овим инфекцијама. Свеобухватно пријављивање је довело само до краткорочног пораста регистроване инциденције, а није допринело лакшем уочавању агломерације оболелих и откривању епидемија ових болести (графикон 18).

ГРАФИКОН 18 : DIARRHOEA, GASTROENTERITIS CAUSA INFECTIONIS SUSPECTA/INFECTIO INTESTINALIS BACTERIALIS NON SPECIFICATA У АП ВОЈВОДИНИ У ПЕРИОДУ ОД 1979. ДО 2015. ГОДИНЕ



Епидемиолошка ситуација: У 2015. години у АП Војводини је пријављено 2239 особа оболелих од дијареја и гастроентеритиса вероватно инфективног порекла (табела 31). Код једног болесника је пријављен смртни исход. Стопа инциденције у посматраном десетогодишњем периоду има опадајући тренд, а најниже вредности су регистроване последње три године.

ТАБЕЛА 31: DIARRHOEA ET GASTROENTERITIS CAUSA INFECTIONIS SUSPECTA/INFECTIO INTESTINALIS BACTERIALIS NON SPECIFICATA У АП ВОЈВОДИНИ У ПЕРИОДУ ОД 2006. ДО 2015. ГОДИНЕ

| | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 |
|---------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Број оболелих | 5972 | 4203 | 5568 | 3046 | 3122 | 2933 | 2733 | 2109 | 2016 | 2239 |
| Инциденција | 293,9 | 206,8 | 274,0 | 149,8 | 153,6 | 144,3 | 141,5 | 109,2 | 104,4 | 115,9 |
| Број умрлих | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 |
| Морталитет | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | <0,1 | 0,0 | <0,1 | 0,0 | 0,0 | <0,1 |

Постојећи начин пријављивања не презентује реалну епидемиолошку ситуацију и не пружа увид у епидемиолошки значај ове групе обољења и њихову заступљеност у националној патологији. То потврђује и податак да се стопа инциденције у појединим окрузима налази у распону 1:3 (табела 32). Најнижа инциденција је регистрована на територији Севернобачког округа (51,9/100000), а највиша на територији Јужнобачког округа (169,3/100000).

ТАБЕЛА 32 : DIARRHOEA ET GASTROENTERITIS CAUSA INFECTIONIS SUSPECTA/INFECTIO INTESTINALIS BACTERIALIS NON SPECIFICATA АП ВОЈВОДИНИ ПО ОКРУЗИМА У 2015. ГОДИНИ

| | Јужно бачки | Сремски | Северно бачки | Западно бачки | Северно банатски | Средње банатски | Јужно банатски | Укупно |
|---------------|-------------|---------|---------------|---------------|------------------|-----------------|----------------|--------|
| Број оболелих | 1042 | 252 | 97 | 232 | 225 | 134 | 257 | 2239 |
| Инциденција | 169,3 | 80,7 | 51,9 | 123,3 | 152,3 | 71,4 | 87,5 | 115,9 |
| Број умрлих | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 |
| Морталитет | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,7 | 0 | 0 | <0,1 |

Карактеристике оболелих: Највећа вредност специфичне инциденције је регистрована код деце најмлађе добне групе. Према старијим добним групама се бележи континуиран пад стопе инциденције (табела 33).

ТАБЕЛА 33: DIARRHOEA ET GASTROENTERITIS CAUSA INFECTIONIS SUSPECTA/INFECTIO INTESTINALIS BACTERIALIS NON SPECIFICATA У АП ВОЈВОДИНИ ПО ДОБНИМ ГРУПАМА У 2015. ГОДИНИ

| Добне групе | Број оболелих | Инц./100000 |
|---------------|---------------|--------------|
| 0 – 4 | 368 | 414,8 |
| 5 - 9 | 278 | 293,2 |
| 10 - 14 | 230 | 244,9 |
| 15 - 19 | 201 | 183,0 |
| 20 - 59 | 891 | 81,9 |
| 60+ | 271 | 59,3 |
| УКУПНО | 2239 | 115,9 |

Вирусни гастроентеритиси не подлежу обавезном пријављивању, осим када се јаве у епидемијама. Пошто се рутинско микробиолошко испитивање врши само на бактеријске узрочнике, епидемије гастроентеритиса, код којих нису утврђени бактеријски узрочници, пријављују се као епидемије непознатог узрочника или епидемије вероватно вирусне етиологије. У циљу сагледавања значаја вируса, као узрочника тежих облика гастроентеритиса, који захтевају хоспитално лечење и као узрочника епидемија, у АП Војводини се од 2012. године, спроводи програм „Посвећени надзор над вирусним гастроентеритисима“, који је подржан од стране Покрајинског секретаријата за здравство, социјалну политику и демографију. У 2015. години, у оквиру овог програма је по клиничким (220 болесника) и епидемиолошким (65 болесника) индикацијама испитано 285 болесника.

ТАБЕЛА 34: INFECTIO INTESTINALIS VIRALIS У АП ВОЈВОДИНИ У 2015. ГОДИНИ

| Добне групе | Број оболелих | Позитивни на Рота вирус | % | Позитивни на Норо вирус | % | Позитивни на Астро вирус | % | Позитивни на више удружених вируса | % |
|---------------|---------------|-------------------------|-------------|-------------------------|-------------|--------------------------|------------|------------------------------------|-------------|
| 0-5 | 135 | 65 | 48,1 | 23 | 17,0 | 2 | 1,5 | 16 | 11,9 |
| 6-14 | 44 | 13 | 29,5 | 12 | 27,3 | 4 | 9,1 | 6 | 13,6 |
| 15 - 19 | 12 | 4 | 33,3 | 6 | 50,0 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| 20 - 29 | 27 | 9 | 33,3 | 10 | 37,0 | 0 | 0,0 | 1 | 3,7 |
| 30-49 | 30 | 9 | 30,0 | 3 | 10,8 | 0 | 0,0 | 5 | 16,7 |
| ≥50 | 37 | 12 | 32,4 | 3 | 8,1 | 0 | 0,0 | 4 | 10,8 |
| УКУПНО | 285 | 112 | 39,3 | 57 | 20,0 | 6 | 2,1 | 32 | 11,2 |

Вирусна етиологија гастроинтестиналног синдрома је доказана код 207 (72,6%) болесника. Висок проценат позитивних резултата добијен је у свим добним групама (табела 34).

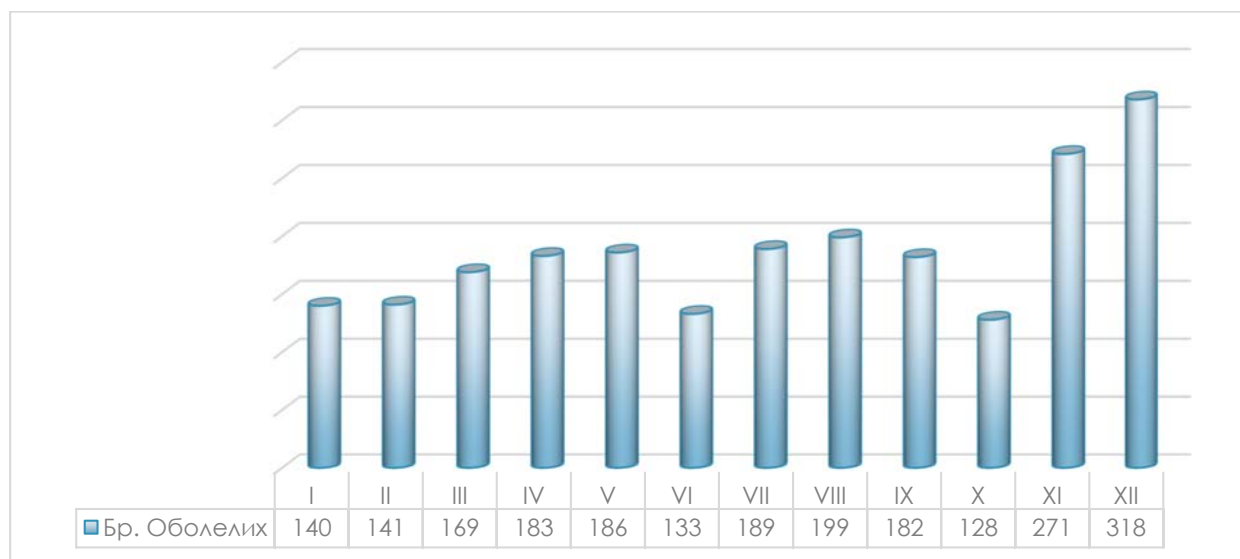
Мада се ротавируси сматрају најчешћим узрочницима гастроентеритиса код деце млађег узраста, у овом истраживању је доказан висок проценат ротавирусних инфекција у свим

добним групама. Највећи проценат позитивних резултата на норовирусе био је код болесника добне групе 15-19 година и 20-29 година. Астровируси су доказани само у појединачним случајевима код болесника дечјег узраста а код 32 (11,2%) оболеле особе је доказана удружена инфекција, најчешће рота и норо вирусима (26 болесника).

Током 2015. године од 39 пријављених епидемија цревних заразних болести на подручју АП Војводине, у 7 (17,9%) епидемија гастроентеритиса је постављена сумња на вирусну етиологију, а потврђена је у пет епидемија, које су пријављене са територије Јужнобачког (3 епидемије) и Сремског округа (2 епидемије). Четири епидемије су биле контактнoг типа, а три су се шириле алиментарним путем.

Сезонско кретање: Цревне заразне болести се региструју током целе године, али су по правилу чешће током топлих месеци. У 2015. години изостала је карактеристична сезонска дистрибуција, а највећи број оболелих је регистрован у новембру и децембру (графикон 19).

Графикон 19 : DIARRHOEA ET GASTROENTERITIS CAUSA INFECTIONIS SUSPECTA/INFECTIO INTESTINALIS BACTERIALIS NON SPECIFICATA У АП Војводини по месецима у 2015. години



4.2. Enteritis per Clostridium difficile

Историјски подаци: Мада је *Clostridium difficile*, као узрочник пролива, први пут описан 1978. године, почетком овог века долази до значајног пораста инфекција проузрокованих токсином ове бактерије, како у хоспиталним установама, тако и у општој популацији. Надзор над овим обољењем спроводи се у нашој земљи од 2005. године, када је уведено обавезно пријављивање обољења, смрти и лабораторијски утврђеног узрочника ове заразне болести. Први случајеви овог обољења у АП Војводини су пријављени 2007. године.

Епидемиолошка ситуација: У посматраном периоду бележи се константан пораст броја пријављених случајева акутних ентеритиса проузрокованих бактеријом *Clostridium difficile* (табела 35). Пораст броја пријављених случајева је последица бољих дијагностичких могућности али и веће учесталости обољења проузрокованих овом бактеријом. У групи цревних заразних болести, ово обољење је и најчешћи узрок смртног исхода. Стопа морталитета се креће од 0,04/100000 (2008. године) до 0,9/100000 (2011. године).

ТАБЕЛА 35 : ENTERITIS PER CLOSTRIDIUM DIFFICILE У АП ВОЈВОДИНИ У ПЕРИОДУ ОД 2007. ДО 2015. ГОДИНЕ

| | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 |
|---------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Број оболелих | 45 | 195 | 220 | 430 | 512 | 470 | 573 | 768 | 790 |
| Инциденција | 2,2 | 9,6 | 10,8 | 21,2 | 25,2 | 24,3 | 29,6 | 39,7 | 40,8 |
| Број умрлих | 2 | 1 | 3 | 6 | 20 | 3 | 9 | 9 | 8 |
| Морталитет | 0,1 | <0,1 | 0,1 | 0,3 | 0,9 | 0,2 | 0,5 | 0,5 | 0,4 |

Током 2015. године је пријављено 790 оболелих и осам умрлих особа од ентеритиса проузрокованог бактеријом *Clostridium difficile*. Стопа инциденције по окрузима се налази у распону од 12,5/100000 (Сремски округ) до 88,7/100000 (Севернобанатски округ), (табела 36).

Мада се контактено преношење бактерије *Clostridium difficile* у хоспиталним установама често дешава, највећи број оболелих су пријављени као појединачна, епидемиолошки неповезана обољења. У 2015. години је регистровано шест хоспиталних епидемија, на територији Јужнобачког округа (5) и Севернобачког округа (1). У овим епидемијама је оболело 29 особа.

ТАБЕЛА 36 : ENTERITIS PER CLOSTRIDIUM DIFFICILE У АП ВОЈВОДИНИ ПО ОКРУЗИМА У 2015. ГОДИНИ

| | Јужно бачки | Сремски | Северно бачки | Западно бачки | Северно банатски | Средње банатски | Јужно банатски | Укупно |
|---------------|-------------|---------|---------------|---------------|------------------|-----------------|----------------|--------|
| Број оболелих | 294 | 39 | 45 | 42 | 131 | 58 | 181 | 790 |
| Инциденција | 47,8 | 12,5 | 24,1 | 22,3 | 88,7 | 30,9 | 61,6 | 40,9 |
| Број умрлих | 0 | 0 | 0 | 3 | 0 | 5 | 0 | 8 |
| Морталитет | 0 | 0 | 0 | 1,6 | 0 | 2,7 | 0 | 0,4 |

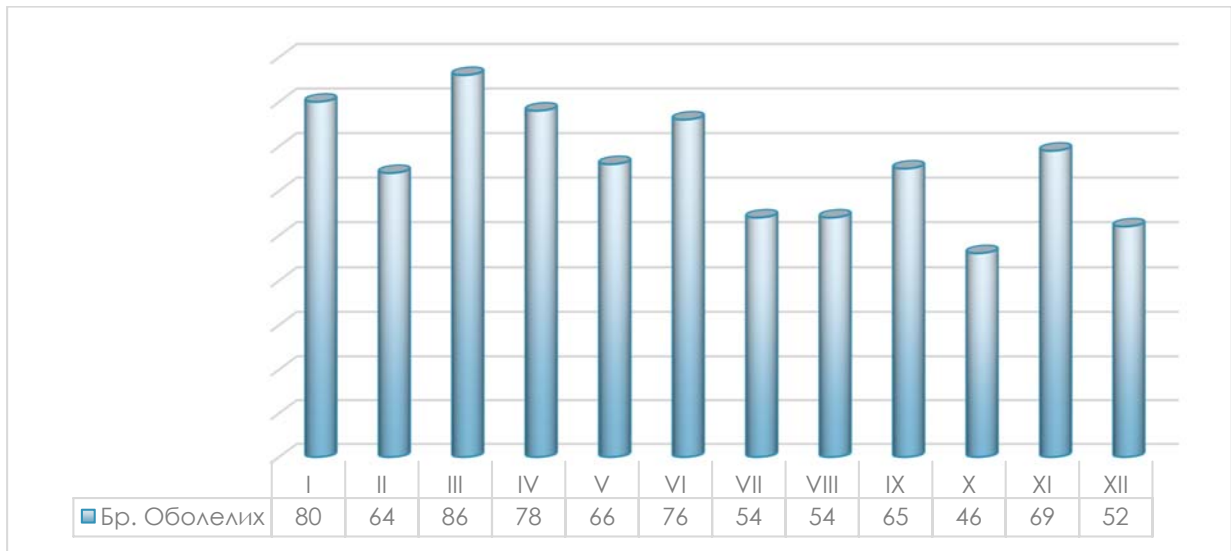
Карактеристике оболелих: Током 2015. године од ентеритиса узрокованог бактеријом *Clostridium difficile* оболело је 415 (44,2/100000) особа мушког пола и 375 (37,8/100000) особа женског пола. Заједничко за све оболеле особе је да су имали предиспонирајуће факторе за манифестно обољење узроковано токсином ове бактерије. Већина (592) оболелих је била старије животне доби (преко 60 година), са поремећеном цревном флором, услед претходне, дуже примене антибиотске терапије (табела 37). Ово обољење је имало смртни исход код осам болесника, старости од 56-86 година, а просечна старост умрлих је 75,5 година.

ТАБЕЛА 37: ENTERITIS PER CLOSTRIDIUM DIFFICILE У АП ВОЈВОДИНИ ПО ДОБНИМ ГРУПАМА У 2015. ГОДИНИ

| Добне групе | Број оболелих | Специфична инц./100000 | Број умрлих | МТ /100000 |
|---------------|---------------|------------------------|-------------|------------|
| 0 – 4 | 11 | 12,3 | 0 | 0 |
| 5-9 | 9 | 9,4 | 0 | 0 |
| 10-14 | 4 | 1,3 | 0 | 0 |
| 15 – 19 | 7 | 6,4 | 0 | 0 |
| 20-59 | 167 | 15,3 | 1 | 0,1 |
| 60+ | 592 | 129,6 | 7 | 1,5 |
| УКУПНО | 790 | 40,8 | 8 | 0,4 |

Сезонско кретање: Ентеритис проузрокованих бактеријом *Clostridium difficile* се региструје током целе године (графикон 20). Пошто фактори спољне средине немају значајнијег утицаја на јављање ове инфекције, нису присутне осцилације броја оболелих у различитим сезонским периодима у току године.

ГРАФИКОН 20 : ENTERITIS PER CLOSTRIDIUM DIFFICILE У АП ВОЈВОДИНИ ПО МЕСЕЦИМА У 2015. ГОДИНИ

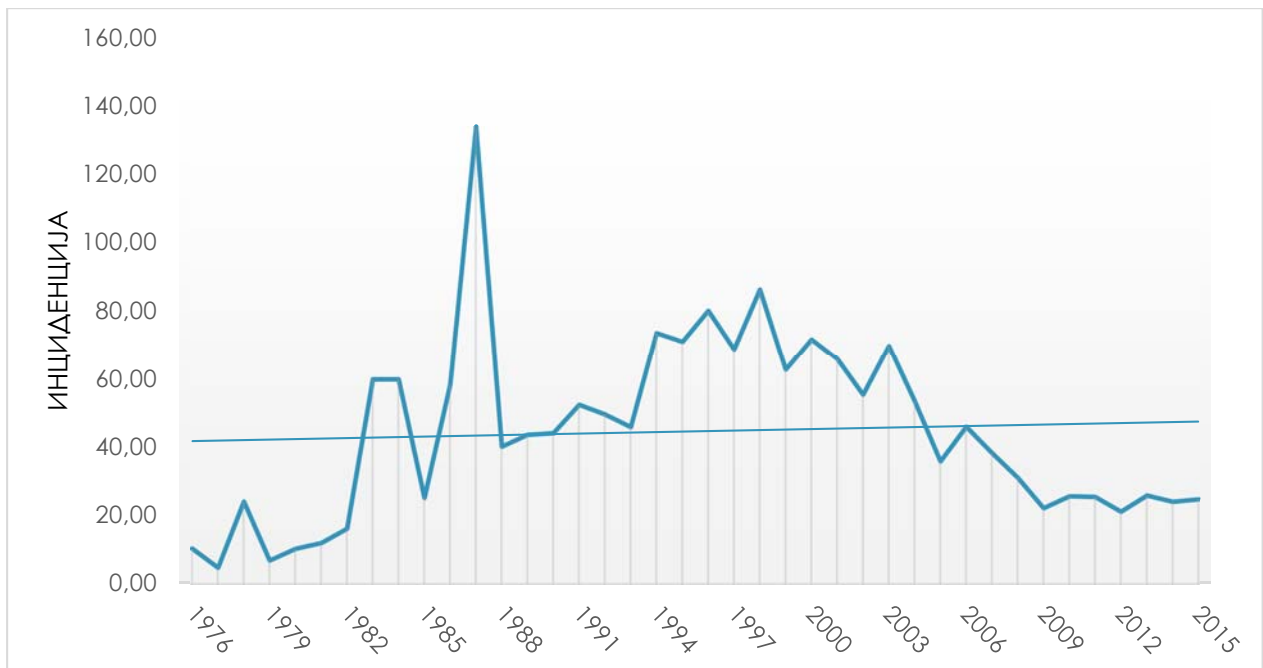


4.3. Salmonellosis

Историјски подаци: Надзор над обољењима узрокованим анималним салмонелама започет је 1976. године, када је уведено обавезно пријављивање обољења и смрти од заразном тровање храном узрокованог салмонелама и клицоноштва ове бактерије, а од 2005. године уведено је и пријављивање лабораторијски утврђених Salmonella.

У прошлости су ова обољења представљала значајну патологију становништва АП Војводине, са појавом епидемија ширих размера. Највећа епидемија је била 1987. године, у којој је пријављено 2714 оболелих особа. Значајан пад стопе инциденције салмонелоза се региструје од 2003. године (графикон 21).

ГРАФИКОН 21 : ENTERITIS SALMONELLOSA У АП ВОЈВОДИНИ У ПЕРИОДУ ОД 1976. ДО 2015. ГОДИНЕ



Епидемиолошка ситуација: У АП Војводини је током 2015. године пријављено 485 оболелих особа од алиментарних тоksiинфекција изазваних салмонелама, са инциденцијом од

25,1/100000 (табела 38). Од 2009. године стопа инциденције не показује већа колебања и налази се у распону од 21,2/100000 (2012. године) до 25,9/100000 (2013. године).

Ово обољење ретко узрокује смртни исход. У посматраном десетогодишњем периоду од салмонелоза су умрла четири болесника.

ТАБЕЛА 38 : ENTERITIS SALMONELLOSA У АП ВОЈВОДИНИ У ПЕРИОДУ ОД 2006. ДО 2015. ГОДИНЕ

| | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 |
|---------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Број оболелих | 935 | 778 | 632 | 451 | 522 | 518 | 410 | 500 | 470 | 485 |
| Инциденција | 46,0 | 38,3 | 31,1 | 22,2 | 25,7 | 25,5 | 21,2 | 25,9 | 24,3 | 25,1 |
| Број умрлих | 0 | 1 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 |
| Морталитет | 0,0 | <0,1 | 0,0 | 0,1 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | <0,1 | 0,0 |

У 2015. години су тровања храном проузрокована салмонелама пријављена из свих округа АП Војводине, а регистрована стопа инциденције у појединим окрузима налази се у распону 1:1,6. Најнижа инциденција је регистрована у Јужнобанатском округу (21,4/100000), а највиша у Севернобачком округу (34,2/100000), (табела 39).

ТАБЕЛА 39 : ENTERITIS SALMONELLOSA У АП ВОЈВОДИНИ ПО ОКРУЗИМА У 2015. ГОДИНИ

| | Јужно бачки | Сремски | Северно бачки | Западно бачки | Северно банатски | Средње банатски | Јужно банатски | Укупно |
|---------------|-------------|---------|---------------|---------------|------------------|-----------------|----------------|--------|
| Број оболелих | 146 | 72 | 64 | 47 | 44 | 49 | 63 | 485 |
| Инциденција | 23,7 | 23,1 | 34,2 | 25,0 | 29,8 | 26,1 | 21,4 | 25,1 |

У АП Војводини, као и у читавој нашој земљи, *Salmonella enteritidis* је још 1984. године заузела прво место у структури изолата. Као и у другим европским земљама, до данас је остала најзаступљенији серотип. На жалост, због доминације само неколико фаготипова и испољавања једног плазмидског профила, овај серотип није погодан за епидемиолошка истраживања.

Типизација изолата салмонела нема већи клинички значај али је од кључне важности за епидемиолошка истраживања, утврђивање заједничког порекла инфекције и откривања епидемија. У 2015. години, од 485 пријављених оболелих особа од салмонелоза, код 370 (76,3%) болесника је утврђен серотип *Salmonella*, код 18 (3,7%) болесника је утврђена само серогрупа, а код 97 (20,0%) болесника типизација није извршена. *Salmonella Enteritidis* је доказана код 354 оболеле особе, а само појединачно су изоловане *Salmonella Typhimurium* и *Salmonella Infantis*.

Анализа података, добијених путем пријава лабораторијски утврђених *Salmonella*, потврђује доминантност *Salmonella Enteritidis*, али показује и веће учешће и шири спектар других серотипова, а за 10% изолата серотип није одређен (табела 40).

ТАБЕЛА 40 : СЕРОТИПОВИ SALMONELLAE ИЗОЛОВАНИ У АП ВОЈВОДИНИ У 2015. ГОДИНИ

| Редни број | Серотип | Број изолата | % | Број пријава обољења | % |
|------------|--------------------------------|--------------|------------|----------------------|------------|
| 1. | <i>Salmonella Enteritidis</i> | 514 | 83,0 | 354 | 72,8 |
| 2. | <i>Salmonella Typhimurium</i> | 20 | 3,3 | 13 | 2,7 |
| 3. | <i>Salmonella Infantis</i> | 14 | 2,4 | 3 | 0,7 |
| 4. | <i>Salmonella Thompson</i> | 2 | 0,3 | 0 | 0,0 |
| 5. | <i>Salmonella Montevideo</i> | 2 | 0,3 | 0 | 0,0 |
| 6. | <i>Salmonella Mbandaka</i> | 1 | 0,2 | 0 | 0,0 |
| 7. | <i>Salmonella Oranienburg</i> | 1 | 0,2 | 0 | 0,0 |
| 8. | <i>Salmonella Newport</i> | 1 | 0,2 | 0 | 0,0 |
| 9. | <i>Salmonella</i> из групе „B“ | 19 | 3,2 | 9 | 1,9 |
| 10. | <i>Salmonella</i> из групе „C“ | 17 | 2,8 | 9 | 1,9 |
| 11. | <i>Salmonella</i> групе „E“ | 1 | 0,2 | 0 | 0,0 |
| 12. | <i>Salmonella spp.</i> | 24 | 3,9 | 97 | 20,0 |
| | УКУПНО | 616 | 100 | 485 | 100 |

Високо учешће *Salmonellae Enteritidis* и значајан број пријава обољења без наведеног серотипа, отежавају откривање заједничког извора инфекције. Због тога се у АП Војводини само за мањи број оболелих открива епидемиолошка повезаност и то у оквиру породица. У 2015. години пријављено је 12 епидемија тровања храном које су узроковане салмонелама, у којима је оболело 67 особа. Број оболелих у епидемијама представља 13,8% свих пријављених случајева салмонелоза у 2015. години. У свим епидемијама је доказана *Salmonellae Enteritidis*.

Salmonella Enteritidis се најчешће изолује и код клицоноша салмонела, који се откривају контролом копрокултура после акутне болести или при здравственим прегледима особа које подлежу санитарном надзору.

ТАБЕЛА 41 : ЗАСТУПЉЕНОСТ КЛИЦОНОШТВА SALMONELLAE SP. У АП ВОЈВОДИНИ У ПЕРИОДУ ОД 2006. ДО 2015. ГОДИНЕ

| | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 |
|--|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Број пријављених клицоноша | 49 | 37 | 63 | 27 | 43 | 41 | 33 | 35 | 50 | 39 |
| Заступљеност <i>Salmonella enteritidis</i> % | 67,3 | 79,4 | 47,7 | 63,0 | 58,1 | 68,3 | 48,5 | 50,2 | 56 | 61,5 |

У 2015. години је код 39 особа пријављено клицоноштво *Salmonella spp.* (табела 41). *Salmonella Enteritidis* је изолована у 24 (61,5%) случаја, а у појединачним случајевима је утврђено носилаштво *Salmonellae Infantis* (4), *Salmonellae Montevideo* (1) и *Salmonellae Typhimurium* (2). Код пет особа одређена је само серогрупа (*Salmonellae* групе Ц), док код три особе серотип/серогрупа није одређен.

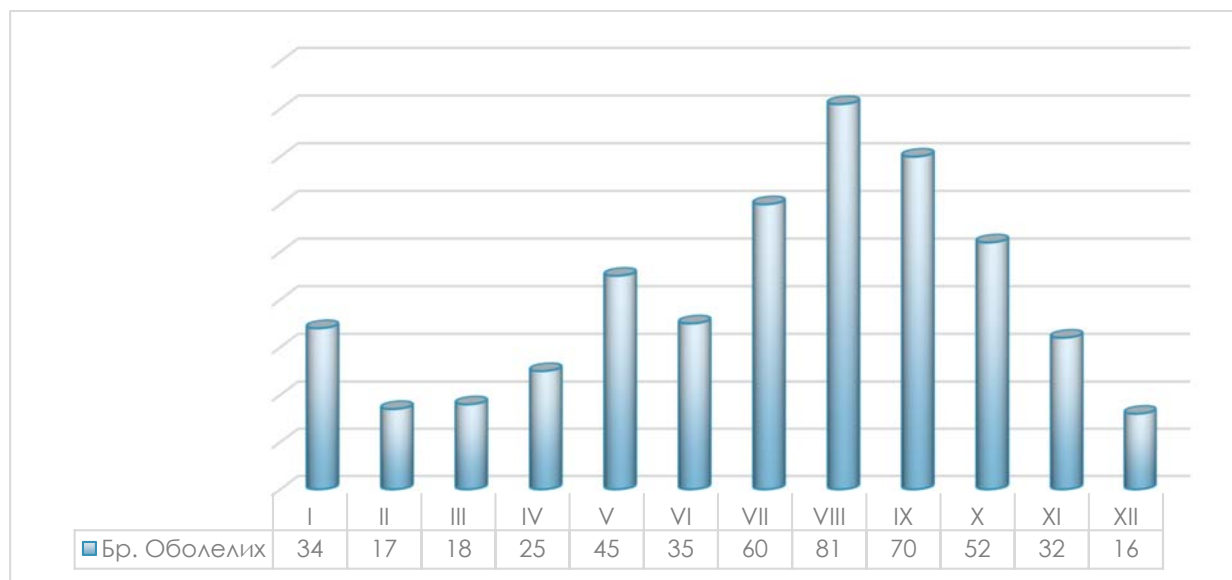
Карактеристике оболелих: У 2015. години од салмонелоза су оболеле 234 (24,9/100000) особе мушког пола и 251 (25,3/100000) особа женског пола. Највиша стопа специфичне инциденције је регистрована у узрасту 0-4 године (192,7/100000) и 5-9 година (104,4/100000), а најнижа у узрасту 20-59 година (8,5/100000), (табела 42). Код шест хоспитализованих болесника се развила сепса, а хемокултуром је изолована *Salmonella enteritidis*.

ТАБЕЛА 42 : ENTERITIS SALMONELLOSA У АП ВОЈВОДИНИ ПО ДОБНИМ ГРУПАМА У 2015. ГОДИНИ

| Добне групе | Број оболелих | Спец.инц/100000 |
|---------------|---------------|-----------------|
| 0 – 4 | 171 | 192,7 |
| 5-9 | 99 | 104,4 |
| 10-14 | 39 | 41,5 |
| 15 – 19 | 28 | 25,5 |
| 20-59 | 93 | 8,5 |
| 60+ | 55 | 12,0 |
| УКУПНО | 485 | 25,1 |

Сезонско кретање: За салмонелозе су карактеристичне сезонске осцилације у броју оболелих особа, типичне за цревне заразне болести. Мада се ово обољење јавља током целе године, највећи број оболелих се региструје током летњих месеци. У 2015. години је у периоду јули-септембар оболело 43,5% од укупног броја пријављених оболелих особа (графикон 22).

ГРАФИКОН 22 : ENTERITIS SALMONELLOSA У АП ВОЈВОДИНИ ПО МЕСЕЦИМА У 2015. ГОДИНИ

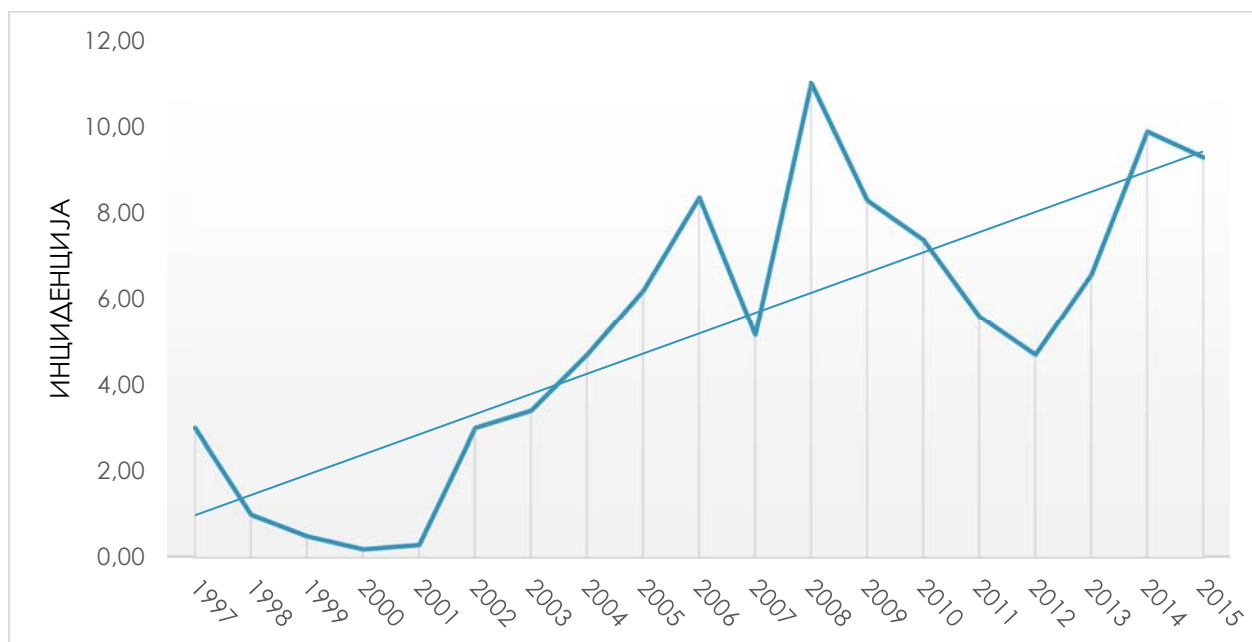


4.4. Enteritis campylobacterialis

Историјски подаци: Надзор над ентероколитисом изазваним бактеријом *Campylobacter coli/jejuni* спроводи се од 1997. године, када је уведено пријављивање обољења/смрти, а од 2005. године уведено је и обавезно пријављивање лабораторијски утврђене бактерије *Campylobacter coli/jejuni*. Паралелно са увођењем ове законске обавезе све микробиолошке лабораторије нису успоставиле бактериолошку дијагностику. Због тога је болест пријављивана само појединачно, у зависности од приступачности и коришћења лабораторијског испитивања.

Надзор над овим обољењем је и даље остао инсуфицијентан. Док у земљама Европске уније од 2005. године инциденција кампилобактериозе премашује инциденцију салмонелоза и има растући тренд, код нас се ова бактерија још увек знатно ређе дијагностикује (графикон 23).

ГРАФИКОН 23 : ENTERITIS CAMPYLOBACTERIALIS У АП ВОЈВОДИНИ У ПЕРИОДУ ОД 1997. ДО 2015. ГОДИНЕ



Епидемиолошка ситуација: Током последњих десет година у АП Војводини се просечно годишње региструје око 150 ентеритиса чији је узрочник *Campylobacter jejuni/coli*. У 2015. години је са овом дијагнозом пријављено 179 оболелих особа, а стопа инциденције износи 9,3/100000 (табела 43).

ТАБЕЛА 43 : ENTERITIS CAMPYLOBACTERIALIS У АП ВОЈВОДИНИ У ПЕРИОДУ ОД 2006. ДО 2015. ГОДИНЕ

| | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 |
|---------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Број оболелих | 170 | 105 | 224 | 169 | 150 | 115 | 91 | 127 | 193 | 179 |
| Инциденција | 8,4 | 5,2 | 11,0 | 8,3 | 7,4 | 5,7 | 4,7 | 6,6 | 9,9 | 9,3 |

Анализа кампилобактериозе по окрузима показује да се ово обољење изразито неуједначено дијагностикује и региструје на територији Покрајине. Стопа инциденције у појединим окрузима се налази у распону 1:12,6. Скоро 84% свих пријављених оболелих особа је са територије Јужнобачког, Севернобачког и Севернобанатског округа (табела 44).

ТАБЕЛА 44 : ENTERITIS CAMPYLOBACTERIALIS У АП ВОЈВОДИНИ ПО ОКРУЗИМА У 2015. ГОДИНИ

| | Јужно бачки | Сремски | Северно бачки | Западно бачки | Северно банатски | Средње банатски | Јужно банатски | Укупно |
|---------------|-------------|---------|---------------|---------------|------------------|-----------------|----------------|--------|
| Број оболелих | 73 | 7 | 36 | 9 | 41 | 5 | 8 | 179 |
| Инциденција | 11,9 | 2,2 | 19,3 | 4,8 | 27,7 | 2,7 | 2,7 | 9,3 |

Анализа извештаја о утврђеним узрочницима заразних болести показује да је лабораторијски регистровано два пута више позитивних изолата (409) него што је пријављено оболелих особа. Мада се ови подаци не могу директно поредити (асимптоматске инфекције, поновљене копрокултуре), ипак указују на инсуфицијентност надзора, како због неразвијене дијагностике са једне стране, тако и због субрегистрације обољења узрокованог овим микроорганизмом.

Ентеритиси проузроковани бактеријом *Campylobacter jejuni/coli* су у 2015. години регистровани као појединачна обољења без утврђене епидемиолошке повезаности, осим

у случају две породичне епидемије у општинама Нови Сад и Врбас, у којима су оболеле по три особе.

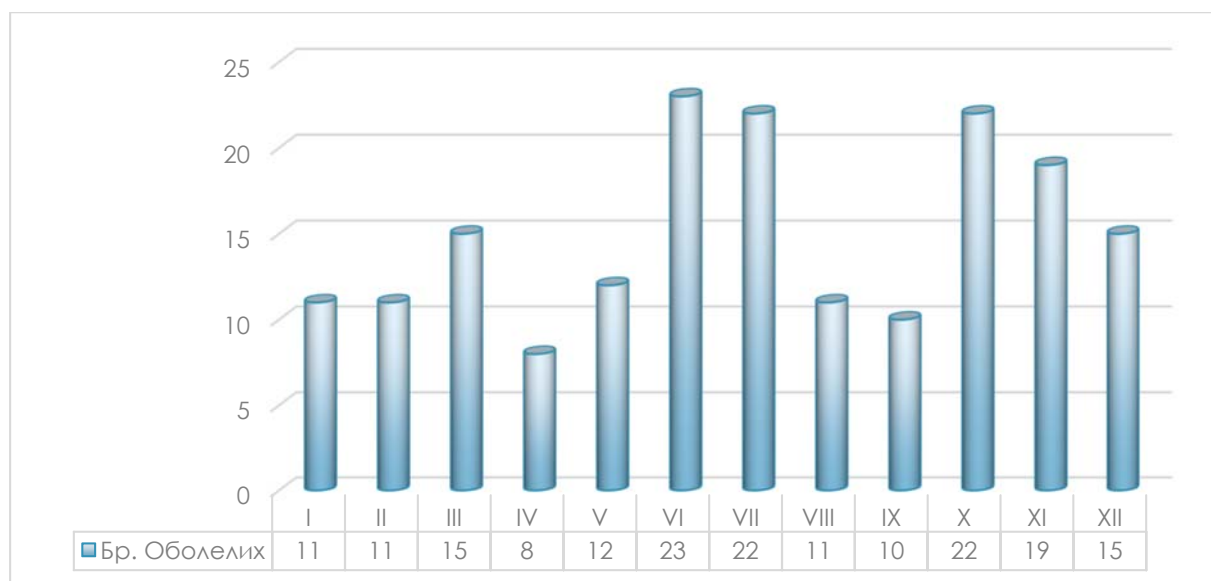
Карактеристике оболелих: У 2015. години је од ентеритиса проузрокованог бактеријом *Campylobacter jejuni/coli* оболело 95 (10,1/100000) особа мушког пола и 84 (8,5/100000) особе женског пола. Преко половине оболелих су деца узраста до четири године. Стопа специфичне инциденције је за добну групу 0-4 године вишеструко већа у односу на остале добне групе (табела 45).

ТАБЕЛА 45: ENTERITIS CAMPYLOBACTERIALIS У АП ВОЈВОДИНИ У 2015. ГОДИНИ

| Добне групе | Број оболелих | Инц./100000 |
|---------------|---------------|-------------|
| 0 – 4 | 93 | 104,8 |
| 5-9 | 23 | 24,3 |
| 10-14 | 10 | 10,6 |
| 15 – 19 | 6 | 5,5 |
| 20 -59 | 29 | 2,7 |
| 60+ | 18 | 3,9 |
| УКУПНО | 179 | 9,3 |

Сезонско јављање: Кампилобактериоза, као и већина цревних заразних болести има сезонски карактер и у земљама са успостављеним квалитетним надзором, највећи број оболелих се региструје током лета и почетком јесени. У АП Војводини је 31% свих оболелих пријављено током три летња месеца (јун, јул, август), (графикон 24).

ГРАФИКОН 24 : ENTERITIS CAMPILOBACTERIALIS У АП ВОЈВОДИНИ ПО МЕСЕЦИМА У 2015. ГОДИНИ

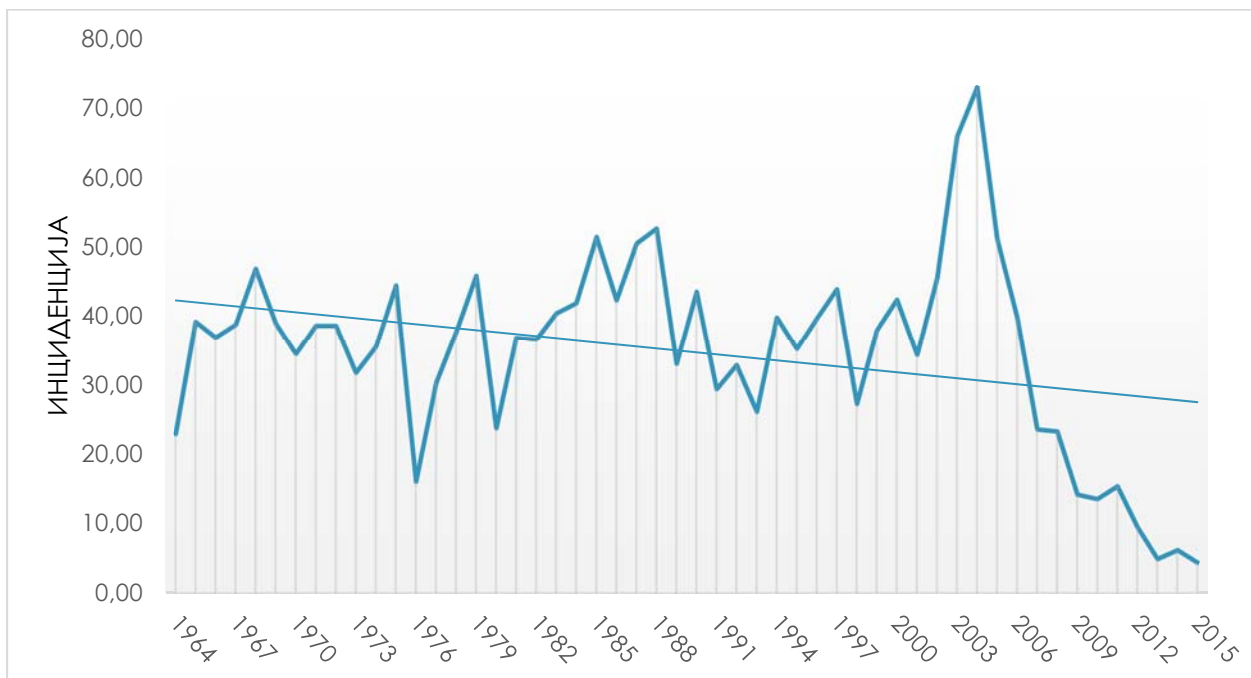


4.5. Intoxicatio alimentaria bacterialis

Историјски подаци: *Intoxicatio alimentaria bacterialis* (тровања храном бактеријским узрочницима) се пријављују од 1964. године. У овој групи се налазе интоксикације узроковане егзотоксинима бактерија *Staphylococcus aureus* и *Clostridium botulini*, тровања храном узрокована бактеријама *Clostridium perfringens*, *Vibrio parahaemolyticus*, *Bacillus cereus*, као и тровања храном са неутврђеним бактеријским узрочником.

У прошлости су ова обољења значајно чешће пријављивана, а највише вредности стопе инциденције су регистроване 2003. и 2004. године, када је пријављено 1340 и 1483 оболелих (графикон 25).

ГРАФИКОН 25 : INTOXICATIO ALIMENTARIA BACTERIALIS У АП ВОЈВОДИНИ У ПЕРИОДУ ОД 1964. ДО 2015. ГОДИНЕ



Епидемиолошка ситуација: У 2015. години у АП Војводини је пријављено 89 оболелих особа од тровања храном, без смртог исхода. Мада се већ од 2012. године региструје ниска инциденција тровања храном, стопа инциденције у 2015. години од 4,6/100000 представља до сада најнижу вредност (табела 46).

Тровања храном су само појединачно пријављена под етиолошком дијагнозом (*Intoxicatio alimentaria staphylococica* и *Botulismus*), а сва остала обољења су пријављена под дијагнозом тровања храном са неутврђеним бактеријским узрочником.

У 2015. години је пријављено седам епидемија тровања храном у којима је оболело 35 особа (39,3% свих оболелих). По једна епидемија је проузрокована егзотоксином бактерија *Staphylococcus aureus* и *Clostridium botulini*, док у пет епидемија инфективни агенс није утврђен.

ТАБЕЛА 46: INTOXICATIO ALIMENTARIA BACTERIALIS У АП ВОЈВОДИНИ У ПЕРИОДУ ОД 2006. ДО 2015. ГОДИНЕ

| | | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 |
|---|----------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|------------|------------|------------|------------|
| <i>Intoxicatio alimentaria staphylococica</i> | Број оболелих | 37 | 35 | 48 | 1 | 6 | 2 | 11 | 2 | 4 | 5 |
| | Инциденција | 1,8 | 1,7 | 2,4 | 0,05 | 0,3 | 0,09 | 0,6 | 0,1 | 0,2 | 0,25 |
| <i>Botulismus</i> | Број оболелих | 1 | 7 | 3 | 2 | 2 | 0 | 2 | 0 | 0 | 4 |
| | Инциденција | 0,05 | 0,3 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,0 | 0,1 | 0 | 0,0 | 0,2 |
| <i>Intoxicatio alimentariae bacterialis non spec.</i> | Број оболелих | 773 | 438 | 426 | 288 | 270 | 311 | 170 | 93 | 115 | 80 |
| | Инциденција | 38,0 | 21,6 | 21,0 | 14,2 | 13,3 | 15,3 | 8,8 | 4,8 | 5,9 | 4,1 |
| Укупно | Број оболелих | 811 | 480 | 477 | 291 | 278 | 313 | 183 | 95 | 119 | 89 |
| | Инциденција | 39,9 | 23,6 | 23,3 | 14,2 | 13,7 | 15,4 | 9,5 | 4,9 | 6,2 | 4,6 |

Пошто је 90% оболелих пријављено искључиво на основу клиничких критеријума, постоји велика шароликост у постављању ове дијагнозе. Из чак 25 (55%) општина АП Војводине није пријављен ни један случај тровања храном. Због тога је разлика у регистрованој инциденцији по окрузима изразита и налази се у распону 1:19. Креће се од 0,5/100000 у Средњебанатском округу до 9,5/100000 у Севернобанатском округу (табела 47).

ТАБЕЛА 47 : INTOXICATIO ALIMENTARIA BACTERIALIS У АП ВОЈВОДИНИ ПО ОКРУЗИМА У 2015. ГОДИНИ

| | Јужно бачки | Сремски | Северно бачки | Западно бачки | Северно банатски | Средње банатски | Јужно банатски | Укупно |
|---------------|-------------|---------|---------------|---------------|------------------|-----------------|----------------|--------|
| Број оболелих | 41 | 10 | 9 | 7 | 14 | 1 | 7 | 89 |
| Инциденција | 6,7 | 3,2 | 4,8 | 3,7 | 9,5 | 0,5 | 2,4 | 4,6 |

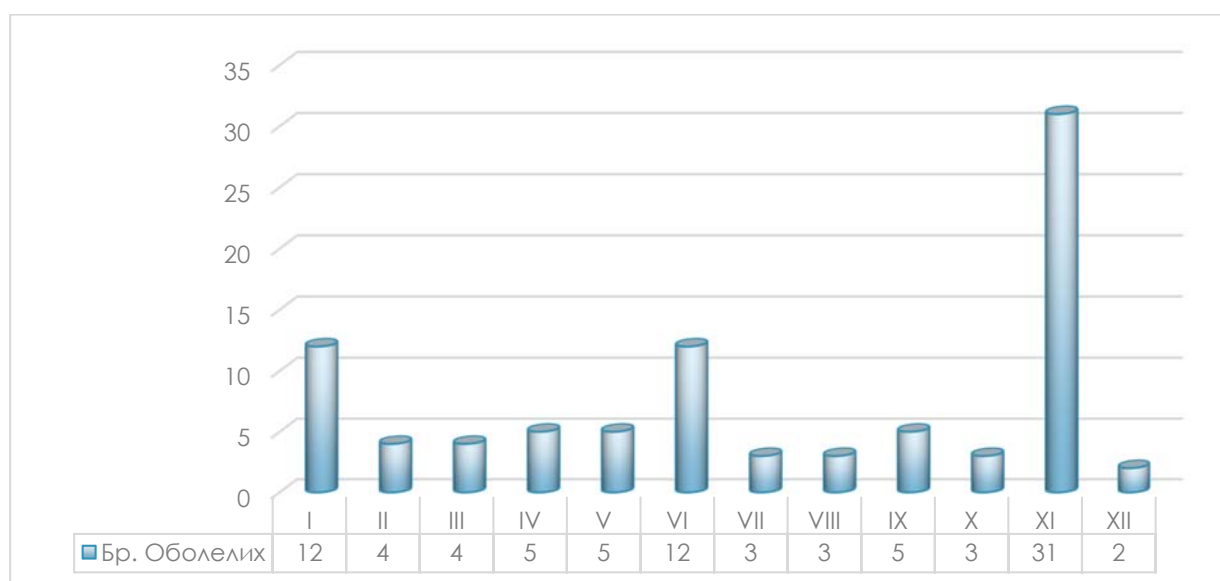
Карактеристике оболелих: У 2015. години пријављене су 52 (5,5/100000) оболеле особе мушког пола и 37 (3,7/100000) оболелих особа женског пола. Тровање храном је регистровано у свим узрастним групама (табела 48). Највиша стопа специфичне инциденције је регистрована за узраст 15 -19 година (10,0/100000). Сматра се да су веће стопе инциденције регистроване код особа мушког пола и адолесцентне доби последица чешћег конзумирања хране ван куће и епидемиолошки ризичних намирница (брза храна).

ТАБЕЛА 48: INTOXICATIO ALIMENTARIA BACTERIALIS, SPECIFICATA ET NON SPECIFICATA, У АП ВОЈВОДИНИ ПО ДОБНИМ ГРУПАМА У 2015. ГОДИНИ

| Добне групе | Број оболелих | Спец.инц./100000 |
|----------------|---------------|------------------|
| 0 – 4 | 1 | 1,1 |
| 5-9 | 5 | 5,3 |
| 10-14 | 6 | 6,4 |
| 15 – 19 | 11 | 10,0 |
| 20-59 | 62 | 5,7 |
| 60+ | 4 | 0,9 |
| УКУПНО | 89 | 4,6 |

Сезонско кретање: Ово обољење се региструје током целе године (графикон 26). Дистрибуција оболелих по месецима не показује очекивану сезоност, карактеристичну за групу цревних заразних болести. Највећи број оболелих је пријављен у новембру месецу (34,8% свих оболелих).

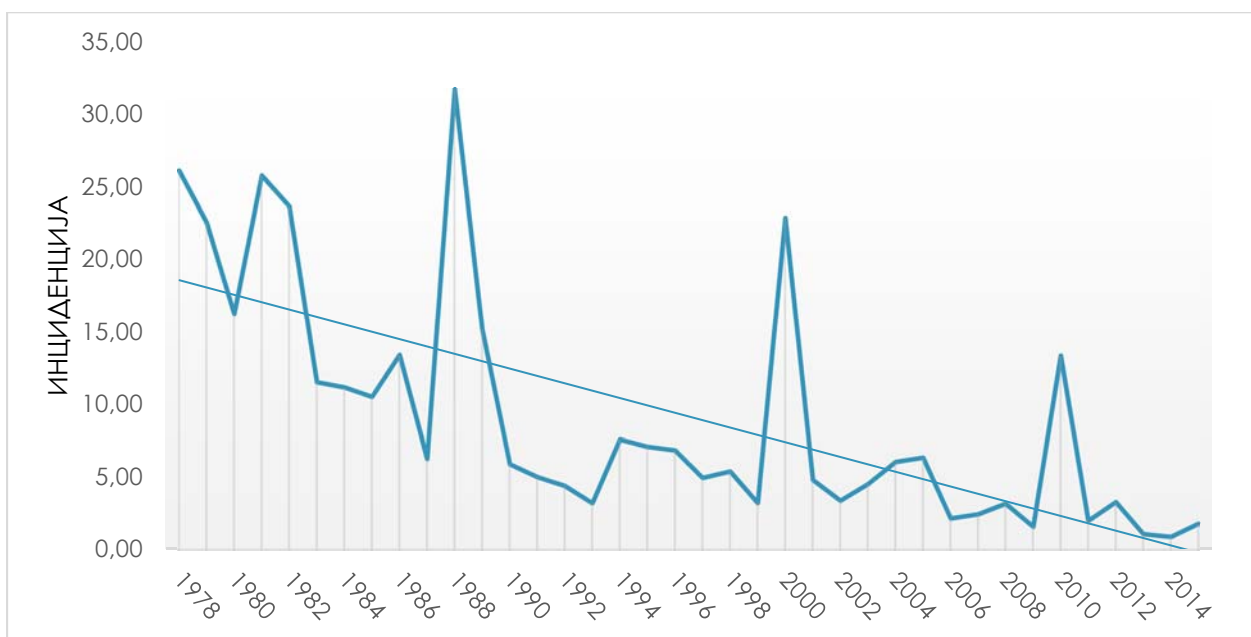
ГРАФИКОН 26 : INTOXICATIO ALIMENTARIA BACTERIALIS У АП ВОЈВОДИНИ ПО МЕСЕЦИМА У 2015.ГОДИНИ



4.6. Meningitis enteroviralis

Историјски подаци: Надзор над вирусним менингитисима почео је 1978. године, када је уведено пријављивање свих вирусних менингитиса. Пошто су менингитиси узроковани мумс вирусом и осталим респираторним вирусима пријављивани у склопу основне болести, већина обољења ове групе је узрокована ентеровирусима. Због тога се од 2005. године менингитиси изазвани ентеровирусима пријављују као посебно обољење. Међутим, са изузетком појаве епидемија ширих размера, вирусолошка испитивања се ретко спроводе па се већина вирусних менингитиса пријављује без етиолошке потврде. Ентеровирусни менингитис се у АП Војводини континуирано региструје. Мада, у целини посматрано, има опадајући тренд, ово обољење је задржало ендемо-епидемијски карактер са цикличним порастом инциденције. Највеће епидемије су регистроване 1988. године, са 641 пријављеном оболелом особом, која је узрокована Coxsackie B вирусом и 2000. године, са 461 оболелом особом, када је доказан Echo 30 вирус (графикон 27).

Графикон 27 : MENINGITIS VIRALIS у АП Војводини у периоду 1978 - 2015. година*



*од 2005. године се пријављује само meningitis enteroviralis

Епидемиолошка ситуација: Током 2015. године је регистровано 35 особа оболелих од ентеровирусног менингитиса са инциденцијом од 1,8/100000, што је за 50% више него претходне године. У посматраном десетогодишњем периоду највиша инциденција вирусних менингитиса је забележена 2010. године (13,3/100000), када је на територији Јужнобачког и Јужнобанатског округа регистровано епидемијско ширење узроковано ентеровирусом Echo 30 (табела 49).

ТАБЕЛА 49 : MENINGITIS VIRALIS у АП Војводини у периоду од 2006. до 2015. године

| | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 |
|---------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Број оболелих | 44 | 50 | 65 | 32 | 271 | 40 | 63 | 21 | 17 | 35 |
| Инциденција | 2,2 | 2,5 | 3,2 | 1,6 | 13,3 | 2,0 | 3,3 | 1,1 | 0,9 | 1,8 |
| Број умрлих | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Морталитет | 0,0 | 0,0 | 0,0 | <0,1 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |

У 2015. години је највиша инциденција регистрована на територији Јужнобачког округа (3,7/100000), док са територије Севернобачког, Севернобанатског и Јужнобанатског округа није пријављен ни један случај овог обољења (табела 50).

ТАБЕЛА 50: MENINGITIS VIRALIS У АП ВОЈВОДИНИ ПО ОКРУЗИМА У 2015.ГОДИНИ

| | Јужно бачки | Сремски | Северно бачки | Западно бачки | Северно банатски | Средње банатски | Јужно банатски | Укупно |
|---------------|-------------|---------|---------------|---------------|------------------|-----------------|----------------|--------|
| Број оболелих | 23 | 4 | 0 | 3 | 0 | 5 | 0 | 35 |
| Инциденција | 3,7 | 1,3 | 0,0 | 1,6 | 0,0 | 2,7 | 0,0 | 1,8 |

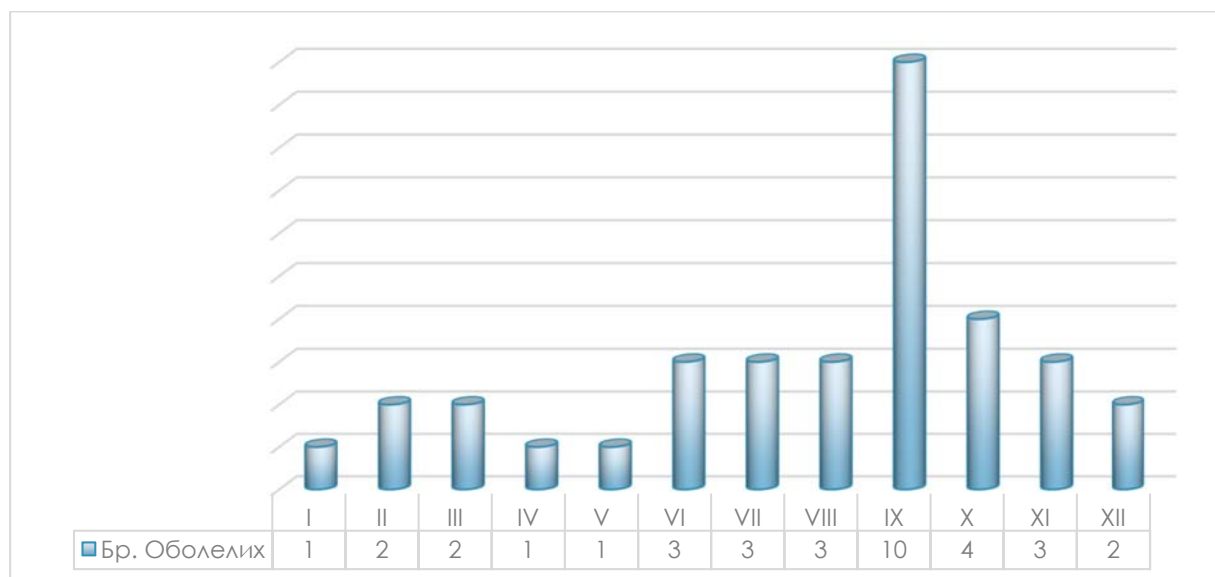
Карактеристике оболелих: У 2015. години је од ентеровирусних менингитиса оболело 19 (2,0/100000) особа мушког пола и 16 (1,6/100000) особа женског пола. Ово обољење није регистровано код деце млађе од 5 година, а највише вредности специфичне инциденције су регистроване у узрасту 5-9 и 10-14 година (табела 51).

ТАБЕЛА 51: MENINGITIS ENTEROVIRALIS У АП ВОЈВОДИНИ ПО ДОБНИМ ГРУПАМА У 2015. ГОДИНИ

| Добне групе | Број оболелих | Инц./100000 |
|---------------|---------------|-------------|
| 0-4 | 0 | 0 |
| 5-9 | 3 | 3,2 |
| 10-14 | 3 | 3,2 |
| 15-19 | 1 | 0,9 |
| 20 + | 28 | 1,8 |
| УКУПНО | 35 | 1,8 |

Сезонско кретање: Мада се ентеровирусни менингитиси јављају током целе године, карактеристична сезонска дистрибуција овог обољења је пораст броја оболелих крајем лета и почетком јесени. У 2015. години ово обољење је у АП Војводини регистровано током целе године, са највећим бројем оболелих у септембру (графикон 28).

ГРАФИКОН 28 : MENINGITIS ENTEROVIRALIS У АП ВОЈВОДИНИ ПО МЕСЕЦИМА У 2015. ГОДИНИ

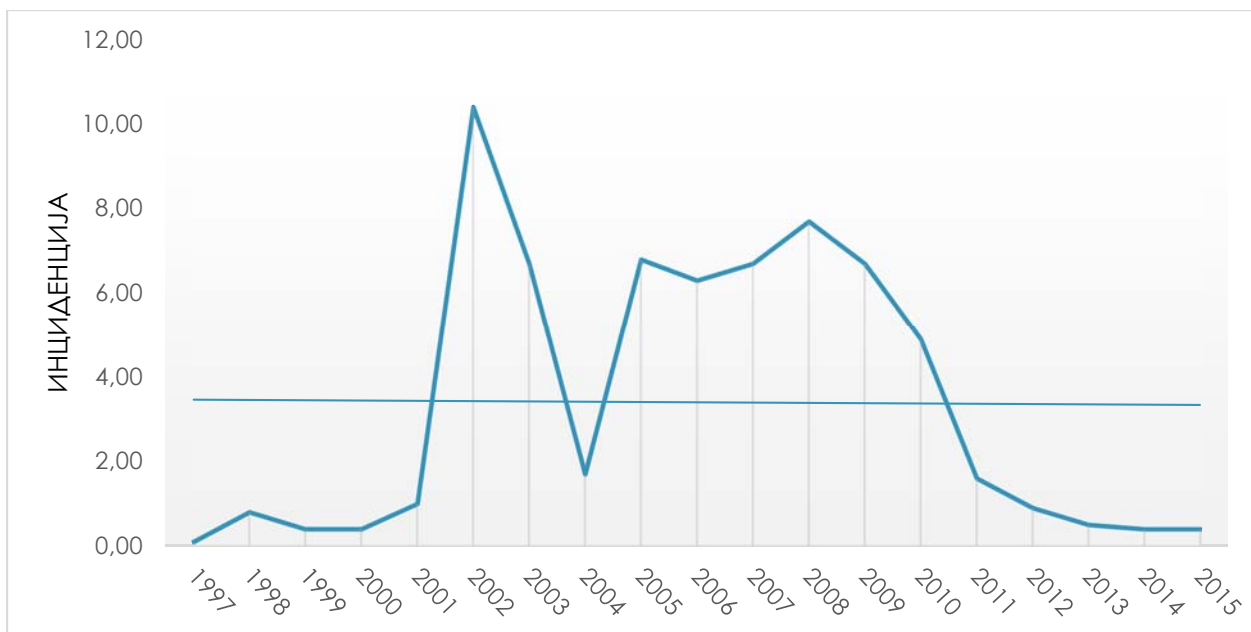


4.7. Lambliasis

Историјски подаци: Мада се ламблиаза пријављује од 1997. године, квалитетан надзор над овим обољењем још није успостављен. Велике разлике у стопи инциденције су последица различитих критеријума пријављивања. Пошто испитивању на ламблиазу подлежу и особе

под санитарним надзором, ово обољење је пријављивано и само на основу лабораториских критеријума (графикон 29).

Графикон 29 : LAMBLIASIS у АП Војводини у периоду 1997-2015. година



Табела 52 : LAMBLIASIS у АП Војводини у периоду од 2006. до 2015. године

| | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 |
|---------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Број оболелих | 128 | 137 | 157 | 136 | 100 | 32 | 16 | 10 | 8 | 8 |
| Инциденција | 6,3 | 6,7 | 7,7 | 6,7 | 4,9 | 1,6 | 0,9 | 0,5 | 0,4 | 0,4 |

Епидемиолошка ситуација: Због изразито инсуфицијентног пријављивања и различитих критеријума на основу којих је пријављивана ламблиаза, регистрован број оболелих и кретање инциденције не одражавају реалну епидемиолошку ситуацију. У 2015. години пријављено је само осам особа оболелих од ове интестиналне паразитозе (табела 52).

Случајеви ламблиазе су регистровани само у два округа (Јужнобачки и Сремски), (табела 53).

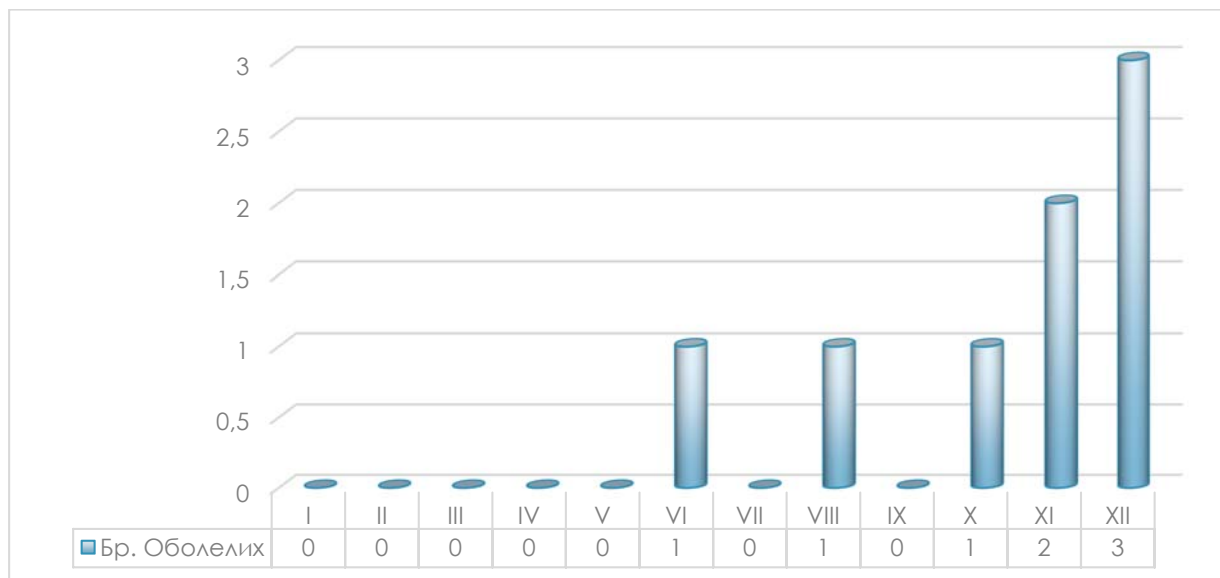
Табела 53: LAMBLIASIS у АП Војводини по окрузима у 2015. години

| | Јужно бачки | Сремски | Северно бачки | Западно бачки | Северно банатски | Средње банатски | Јужно банатски | Укупно |
|---------------|-------------|---------|---------------|---------------|------------------|-----------------|----------------|--------|
| Број оболелих | 7 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 8 |
| Инциденција | 1,1 | 0,3 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,4 |

Карактеристике оболелих: Три пријављене оболеле особе од ламблиазе су дечјег узраста, (1-14 година) а остали болесници су продуктивне животне доби (20-59 година).

Сезонско јављање: Због малог броја пријављених случајева обољења, сезонска дистрибуција ламблиазе нема значаја. У 2015. години сви случајеви су регистровани од јуна до децембра месеца (графикон 30).

Графикон 30 : Ламблијасис у АП Војводини по месецима у 2015. години

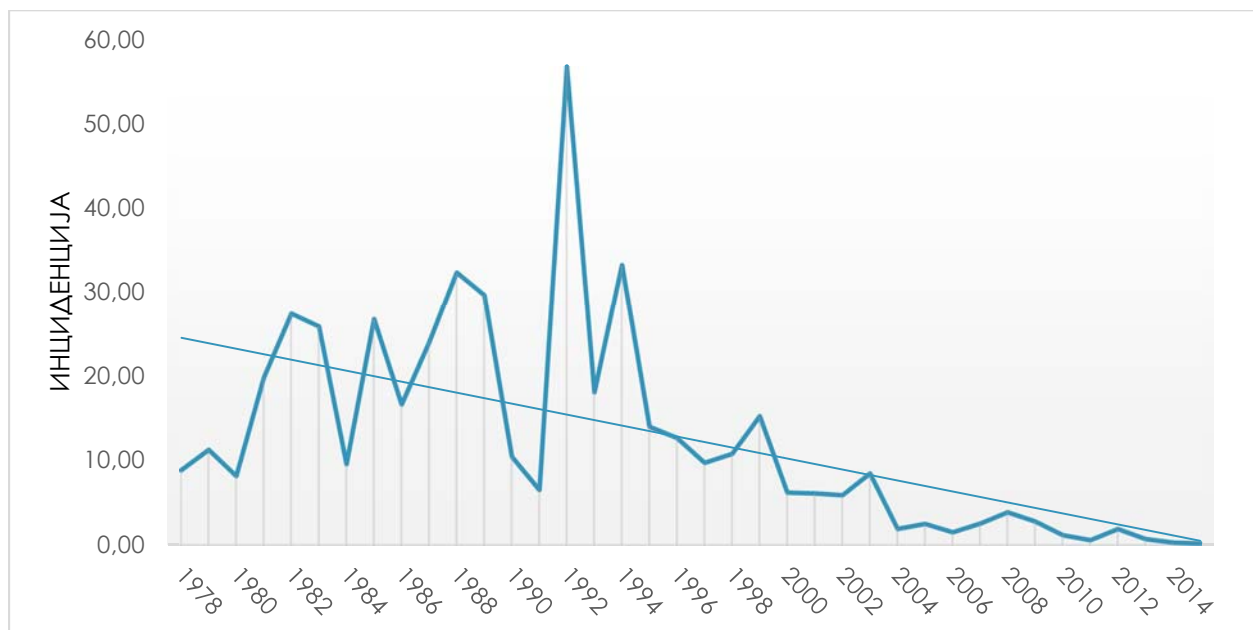


4.8. Shigellosis

Историјски подаци: Надзор над бациларном дизентеријом спроводио се од 1945. године. У периоду 1964-1977. године је ово обољење пријављивано у оквиру ентероколитиса, да би од 1978. године поновно уведено одвојено пријављивање обољења/смрти од шигелозе, као и клицоноштво *Shigella*. Од 2005. године уведено је и обавезно пријављивање лабораторијски утврђених *Shigella*.

Све до средине 90-их година прошлог века, шигелоза је представљала једну од водећих цревних заразних болести. Јављала се ендемоепидемијски а стопа инциденције је зависила од броја и величине епидемија. Највиша стопа инциденције шигелозе је била 1992. године када су пријављене 22 епидемије и 1144 оболеле особе (графикон 31).

Графикон 31: SHIGELLOSIS у АП Војводини у периоду 1978 – 2015. година



Епидемиолошка ситуација: Током 2015. године у АП Војводини су регистроване четири оболеле особе од бациларне дизентерије, а стопа инциденције од 0,2/100000 представља најнижу вредност у последњих десет година (табела 54).

ТАБЕЛА 54 : SHIGELLOSIS У АП ВОЈВОДИНИ У ПЕРИОДУ ОД 2006. ДО 2015. ГОДИНЕ

| | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 |
|---------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Број оболелих | 31 | 52 | 78 | 58 | 24 | 13 | 36 | 14 | 5 | 4 |
| Инциденција | 1,5 | 2,5 | 3,9 | 2,8 | 1,2 | 0,6 | 1,9 | 0,7 | 0,3 | 0,2 |

Појединачни случајеви шигелозе су забележени у четири општине АП Војводине (Нови Сад, Рума, Нови Бечеј и Панчево), (табела 55).

ТАБЕЛА 55 : SHIGELLOSIS У АП ВОЈВОДИНИ ПО ОКРУЗИМА У 2015. ГОДИНИ

| | Јужно бачки | Сремски | Северно бачки | Западно бачки | Северно банатски | Средње банатски | Јужно банатски | Укупно |
|---------------|-------------|---------|---------------|---------------|------------------|-----------------|----------------|--------|
| Број оболелих | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 4 |
| Инциденција | 0,2 | 0,3 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,5 | 0,3 | 0,2 |

Повољну епидемиолошку ситуацију шигелозе потврђују и подаци добијени лабораторијским пријавама о утврђеним узрочницима заразних болести, као и резултати контроле клицоноштва *Shigella spp.* У последњих седам година нису пријављени случајеви клицоноштва како у општој популацији, тако и код особа које подлежу санитарном надзору.

Лабораторијска потврда дијагнозе је добијена код свих болесника. Код по два болесника је потврђена *Shigella flexneri*, односно *Shigella sonnei* (табела 56).

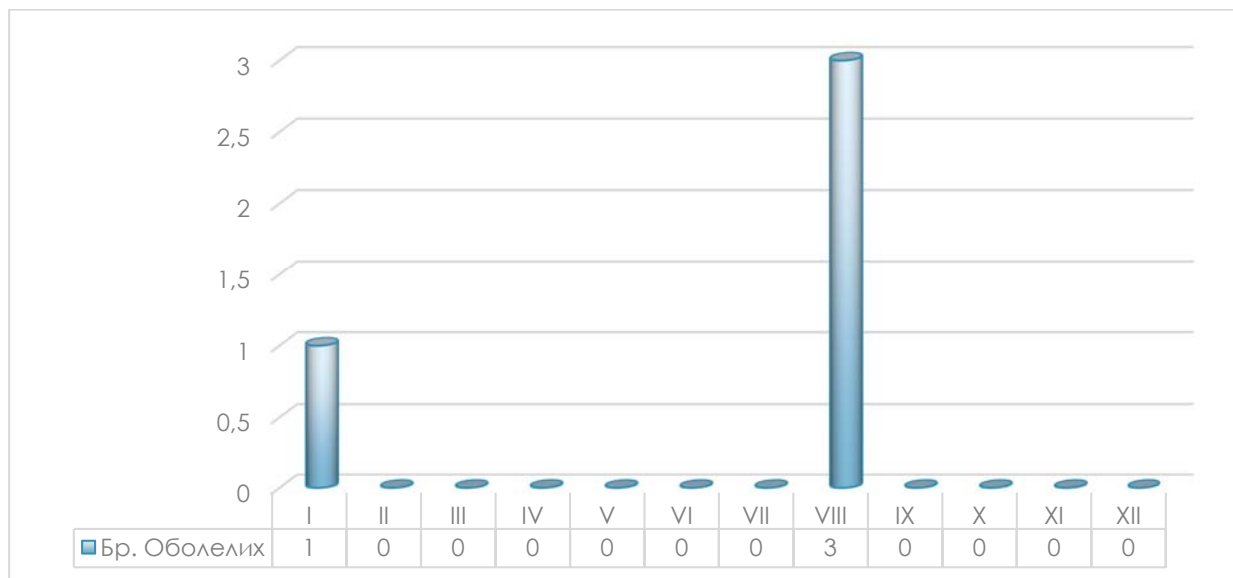
ТАБЕЛА 56: SHIGELLA SPP. У АП ВОЈВОДИНИ У 2015. ГОДИНИ

| Група | Број | % учешћа |
|--------------------------|----------|------------|
| <i>Shigella flexneri</i> | 2 | 50 |
| <i>Shigella sonnei</i> | 2 | 50 |
| УКУПНО | 4 | 100 |

Карактеристике оболелих: У 2015. години најмлађа особа оболела од бациларне дизентерије је имала једну годину, а најстарија је припадала узрасној групи 30-39 година. Није утврђена епидемиолошка повезаност оболелих особа.

Сезонско јављање : Због малог броја оболелих у 2015. години, сезонска дистрибуција шигелозе нема значаја (графикон 32).

ГРАФИКОН 32 : SHIGELLOSIS У АП ВОЈВОДИНИ ПО МЕСЕЦИМА У 2015.ГОДИНИ



4.9. Enteritis yersiniosa

Историјски подаци: Ентеритис узрокован бактеријом *Yersinia enterocolitica* се у АП Војводини региструје у облику појединачних случајева од 1997. године. Реалан увид у раширеност овог обољења и даље не постоји због инсуфицијентног пријављивања и тешкоћа у дијагностици.

Епидемиолошка ситуација: Током посматраног десетогодишњег периода у АП Војводини су укупно пријављене 33 оболеле особе од јерсиниозе (табела 57). У 2015. години пријављена су 2 случаја овог обољења (са територије Средњебанатског и Јужнобанатског округа).

ТАБЕЛА 57 : ENTERITIS YERSINIOSA У АП ВОЈВОДИНИ У ПЕРИОДУ ОД 2006. ДО 2015. ГОДИНЕ

| | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 |
|---------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Број оболелих | 3 | 5 | 8 | 7 | 2 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 |
| Инциденција | 0,1 | 0,2 | 0,4 | 0,4 | 0,1 | 0,05 | 0,05 | 0,1 | 0,1 | 0,1 |

Карактеристике оболелих: Ентеритис је најчешћа клиничка манифестација инфекције бактеријом *Yersinia enterocolitica* и најчешће се среће код мале деце и адолесцената. Други клинички облици попут септикемије, полиартритиса обично се виђају код старих особа и хроничних болесника. У 2015. години, као и претходне године, обољење је регистровано код два болесника (једне особе женског пола узраста 10-14 година и једне особе мушког пола узраста 30-39 година).

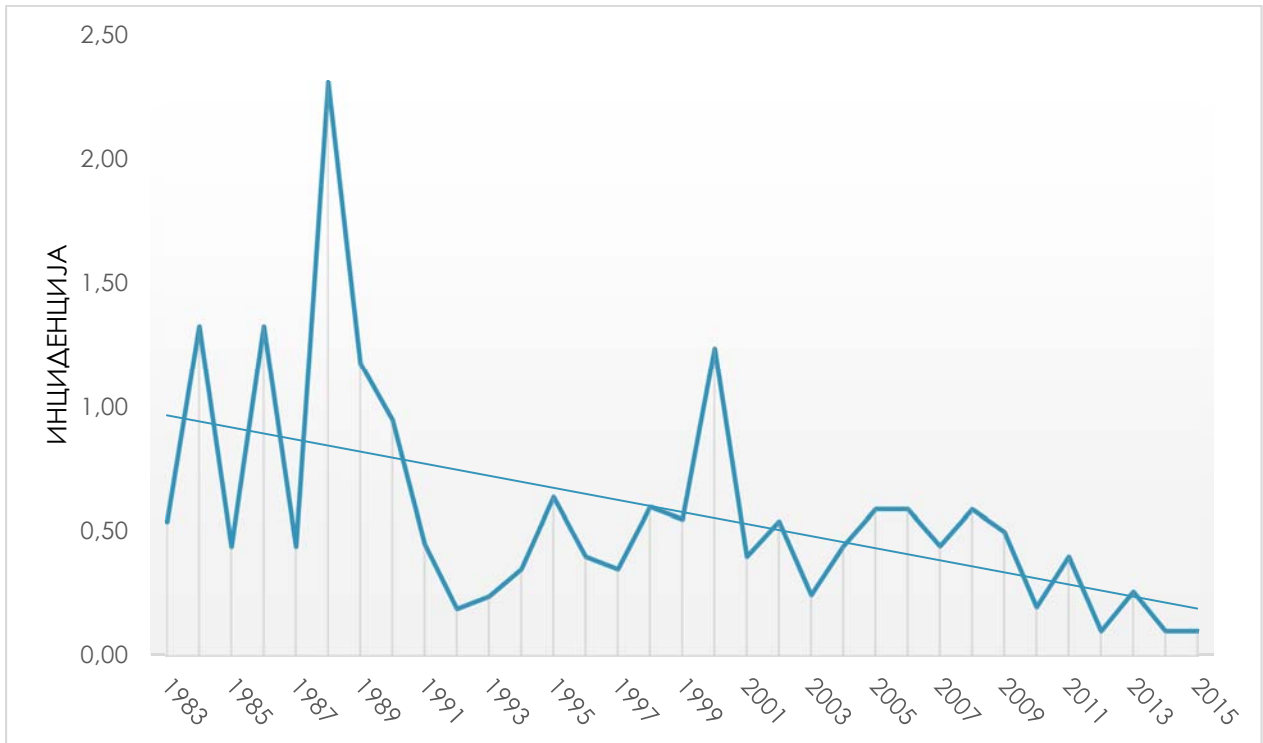
Сезонско јављање: У 2015. години ово обољење је регистровано у априлу и августу месецу. Због појединачног јављања, сезонска дистрибуција оболелих нема значаја.

4.10. Amoebiasis

Историјски подаци: Надзор над амебиазом се спроводи од 1983. године, а од 2005. године уведено је обавезно пријављивање лабораторијски утврђеног паразита *Entamoeba histolytica*. Ова протозоална инфекција се јавља у виду запаљења слузнице дебелог црева или других ванцревних манифестација, али најчешћи облик амебне инфекције је асимптоматско цитоноштво.

Највиша стопа инциденције је регистрована 1988. године, када је пријављено 47 оболелих особа, а посматрано у целини, инциденција је ниска и има опадајући тренд (графикон 33). Мада се ово обољење обавезно пријављује већ више деценија, на основу постојећег система надзора не може се сагледати значај ове инфекције у патологији становништва АП Војводине.

Графикон 33 : Амoеbiасis у АП Војводини у периоду 1983 – 2015. година



Епидемиолошка ситуација: У току последњих десет година у АП Војводини се годишње региструје од 2-12 случајева амебиазе. У 2015. години су пријављене две оболеле особе на територији Севернобанатског округа (табела 58). Из других округа нису достављене ни пријаве обољења ни лабораторијски утврђене ове протозое.

ТАБЕЛА 58 : Амoеbiасis у АП Војводини у периоду од 2006. до 2015. године

| | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 |
|---------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Број оболелих | 12 | 9 | 12 | 11 | 4 | 8 | 2 | 5 | 3 | 2 |
| Инциденција | 0,6 | 0,4 | 0,6 | 0,5 | 0,2 | 0,4 | 0,1 | 0,3 | 0,1 | 0,1 |

Карактеристике оболелих: Оболеле особе су припадале добним групама 20-29 година и преко 60 година.

4.11. Дискусија и закључци

Мада је у Правилнику о пријављивању заразних болести и других случајева утврђених законом о заштити становништва од заразних болести (Гласник Републике Србије 98/05) наведено одвојено пријављивање бактеријских цревних инфекција према узрочнику, као узрочници *Infectio intestinalis bacterialis* су у АП Војводини у 2015. години изоловани само *Clostridium difficile* и *Campylobacter coli/jejuni*, а у појединачним случајевима и *Yersinia enterocolitica*. Бројни други бактеријски узрочници цревних инфекција (ентеропатогене, ентероинвазивне, ентеротоксигене, ентерохеморагичне *Escherichiae coli*, *Clostridium*

perfringens, Bacillus cereus, Vibrio parahaemolyticus) или нису испитивани и изоловани или нису назначени на пријави обољења.

Највећи број случајева цревних заразних болести је пријављен под клиничким дијагнозама *Infectio intestinalis bacterialis non specificata* и *Intoxicatio alimentaria bacterialis* или под дијагнозом *Diarrhoea et gastroenteritis, causa infectionis suspecta* која обухвата све случајеве дијареје и гастроентеритиса код којих узрочник није лабораторијски доказан, а постоји уверење да је инфективне природе.

Оваквим начином пријављивања се не могу добити релевантни подаци за спровођење квалитетнијег надзора над цревним заразним болестима. Због тога је новим Законом о заштити становништва од заразних болести (Службени гласник Републике Србије, број 15/2016. године) значајно мањи број цревних заразних болести обухваћен обавезним пријављивањем.

У АП Војводини, као најчешћи узрочници цревних инфекција и интоксикација у 2015. години су доказани *Clostridium difficile*, *Salmonellae* и *Campylobacter coli/jejuni*.

Ентероколитиси чији је узрочник бактерија *Clostridium difficile* представљају све већи проблем како код хоспитализованих, тако и код амбулантно лечених пацијената, а најчешће су последица некритичне употребе антибиотика.

Salmonellae и *Campylobacter coli/jejuni* су најчешћи узрочници тровања храном. У земљама са успостављеним квалитетним надзором, стопа инциденције кампилобактериоза је од 2008. године у порасту и сада превазилази стопу инциденције салмонелоза. У земљама Европске уније стопа инциденције износи око 60-70/100000. У АП Војводини ово обољење се све чешће дијагностикује али је стопа инциденције и даље вишеструко нижа у односу на стопу инциденције салмонелоза, уз огромне разлике у регистрованој инциденцији између појединих округа (1:12,6).

Стопа инциденције салмонелоза од 2006. године има опадајући тренд. Слично кретање овог обољења и сличне стопе инциденције (око 20-30/100000) региструју се и у земљама Европске уније. За разлику од кампилобактериоза, надзор над овим обољењем је уједначен на територији читаве АП Војводине а стопа инциденције у појединим окружним заводима је у односу 1:1,6. Међутим, иако лабораторијску дијагностику спроводе све лабораторије окружних завода, значајан проценат изолата остаје нетипизиран. *Salmonella Enteritidis* је водећи серотип у АП Војводини, као и у читавој нашој земљи. Међутим, док је у земљама Европске уније 2014. године *Salmonella Enteritidis* била заступљена са 44,4% а следе је *Salmonella Typhimurium* (17,4%) и *Salmonella Infantis*, у АП Војводини у 2015. години *Salmonella Enteritidis* учествује са 96% у укупном броју типизираних изолата, односно 72,8% у укупном броју пријављених оболелих особа.

Мада укупан број нетипизираних изолата није велик, највећи епидемиолошки значај могу да имају управо ови, за одређено подручје ретки серотипови за откривање и испитивање географски расутих епидемија као што је била епидемија серотипом *Salmonella Stanley* која је захватила више европских земаља или војвођанска епидемија узрокована серотипом *Salmonella Senftenberg*.

Мада ће нови Закон растеретити надзор над цревним заразним болестима укидањем пријављивања благих и самоограничавајућих инфекција, за успостављање квалитетнијег надзора над обољењима за која је остала обавеза пријављивања, неопходно је да постоји адекватна лабораторијска дијагностика и јасно дефинисани критеријуми за узимање

болесничког материјала за лабораторијско испитивање а које има много већи епидемиолошки него клинички значај.

За успостављање квалитетног надзора над обољењима ове групе, а чији су резервоари животиње, неопходна је програмска сарадња институција/служби које се баве прикупљањем и обрадом података о контаминацији намирница намењених јавној потрошњи, о кретању ових обољења код животиња и у хуманој популацији, као и података о резистенцији микроорганизама на антимикуробне лекове.

V ПАРАЗИТАРНЕ БОЛЕСТИ

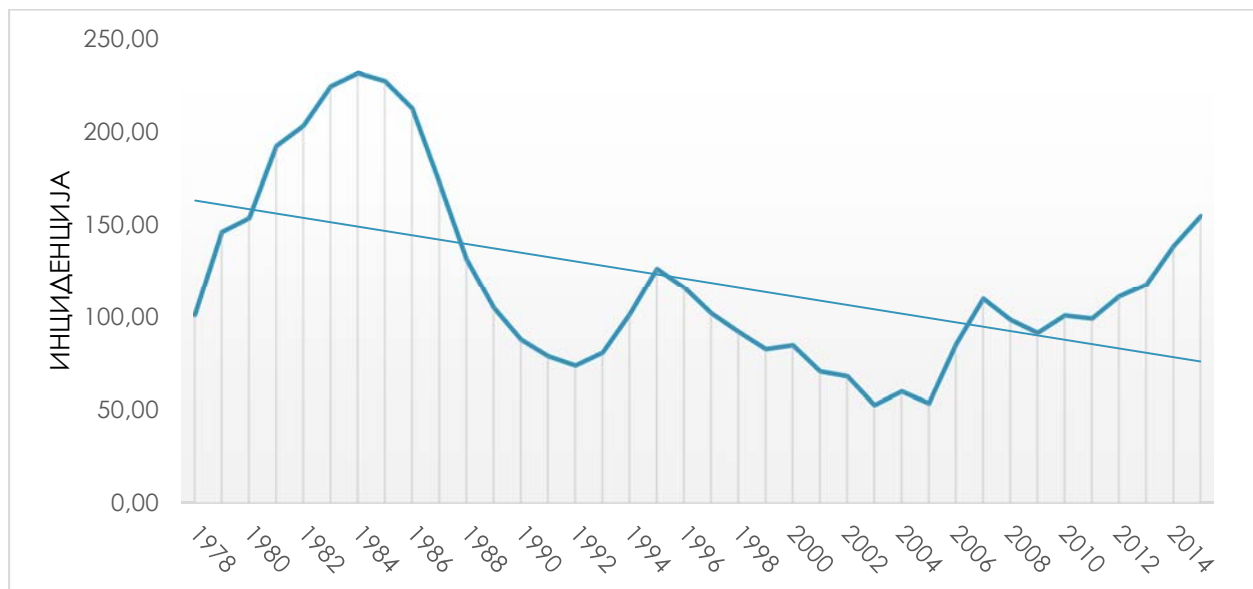
Scabies

Група паразитарних болести до 2005. године је обухватала велики број дијагноза које су подлегале обавезном пријављивању. Нови законски прописи су задржали обавезно пријављивање само скабиеса.

5.1. Scabies

Историјски подаци: Надзор над шугом траје од 1978. године. Новим законским прописима је промењен начин пријављивања и од 2005. године ово обољење се пријављује збирном пијавом. Скабиес се у АП Војводини одржава ендемоепидемијски са цикличним порастом инциденције који се региструје у интервалима од око десетак година. Највећа стопа инциденције је регистрована 1984. године, када су пријављене 4694 оболеле особе. Етиолошки фактори цикличног кретања шуге нису довољно познати. Епидемије су у прошлости биле приписиване сиромаштву, лошој хигијени и пренасељености, узроковане ратом и економском кризом. Међутим, крајем двадесетог века не само код нас, него и у другим европским земљама, пораст оболевања настао је без великих социјалних потреса и захватио је становништво свих социјално економских нивоа, без обзира на старост, пол, стандард и ниво личне хигијене (графикон 34).

ГРАФИКОН 34 : SCABIES У АП ВОЈВОДИНИ У ПЕРИОДУ 1978 - 2015. ГОДИНА



Епидемиолошка ситуација: Од 2012. године у АП Војводини се региструје континуиран пораст стопе инциденције скабиеса. У 2015. години је пријављена 2991 оболела особа, а регистрована стопа инциденције од 154,8/100000 представља највишу стопу у посматраном десетогодишњем периоду (табела 59).

ТАБЕЛА 59: SCABIES у АП Војводини у ПЕРИОДУ од 2006. до 2015. године

| | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 |
|---------------|------|-------|------|------|-------|------|-------|-------|-------|-------|
| Број оболелих | 1763 | 2231 | 1999 | 1855 | 2047 | 2013 | 2147 | 2273 | 2677 | 2991 |
| Инциденција | 86,8 | 109,8 | 98,4 | 91,3 | 100,7 | 99,1 | 111,1 | 117,6 | 138,6 | 154,8 |

Стопа инциденција скабиеса по окрузима АП Војводине у 2015. години показује велике разлике и налази се у распону 1:6,2. Најнижа инциденција је регистрована у Севернобанатском округу (52,1/100000) а највиша у Јужнобанатском округу (325,8/100000), (табела 60). Пошто се епидемијско ширење скабиеса не дешава истим интензитетом на територији читаве Покрајине, на висину регистроване инциденције има утицаја и епидемиолошка ситуација скабиеса претходних година.

ТАБЕЛА 60: SCABIES у АП Војводини по ОКРУЗИМА у 2015. години

| | Јужно бачки | Сремски | Северно бачки | Западно бачки | Северно банатски | Средње банатски | Јужно банатски | Укупно |
|---------------|-------------|---------|---------------|---------------|------------------|-----------------|----------------|--------|
| Број оболелих | 973 | 327 | 101 | 194 | 77 | 362 | 957 | 2991 |
| Инциденција | 158,1 | 104,7 | 54,0 | 103,1 | 52,1 | 192,9 | 325,8 | 154,8 |

Карактеристике оболелих: Иако се чешће региструје код деце и омладине, од скабиеса оболевају особе свих узраста. Највиша специфична инциденција је регистрована за децу предшколског и млађег школског узраста, а најнижа код особа старијих од 60 година (табела 61).

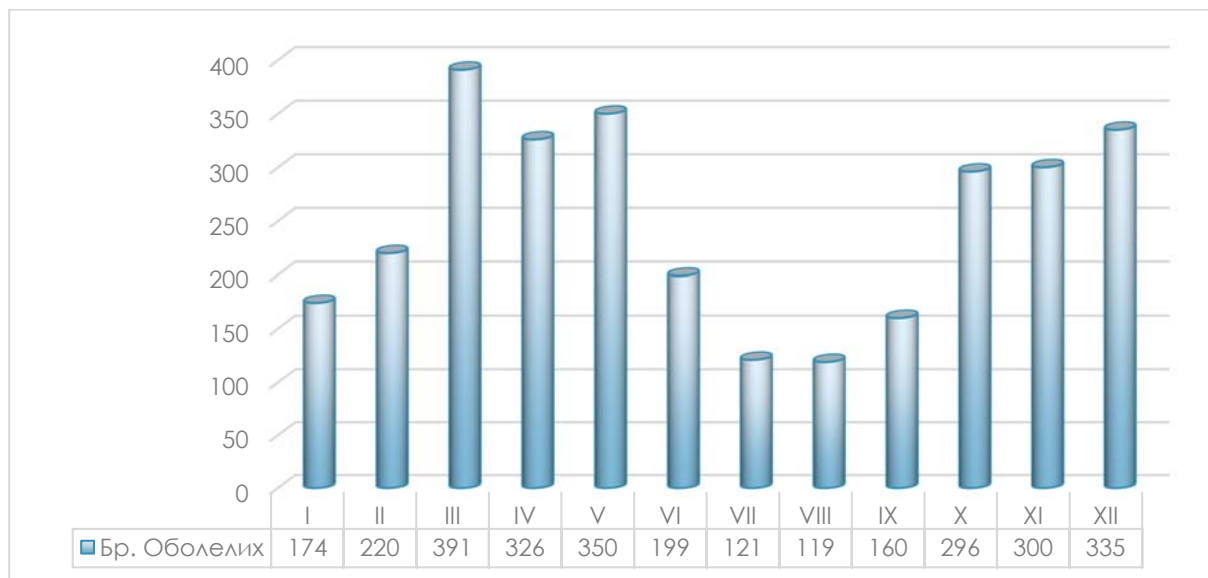
ТАБЕЛА 61: SCABIES у АП Војводини по ДОБНИМ ГРУПАМА у 2015. години

| Добне групе | Број оболелих | Спец. инц./100000 |
|---------------|---------------|-------------------|
| 0-4 | 341 | 384,3 |
| 5-9 | 381 | 401,9 |
| 10-14 | 331 | 352,4 |
| 15-19 | 390 | 355,1 |
| 20-59 | 1174 | 107,9 |
| 60+ | 374 | 81,9 |
| Укупно | 2991 | 154,8 |

Мада дистрибуција оболелих према добним групама указује да се скабиес најинтензивније преноси међу децом у колективима, због збирног начина пријављивања се епидемије у овим колективима ретко откривају. Само 184 (6,2%) оболеле особе је пријављено у 11 епидемија, које су откривене у породицама и колективима за збрињавање особа са посебним потребама. Сви остали случајеви су регистровани као појединачна обољења, без утврђене епидемиолошке повезаности.

Сезонско кретање: Обољење се јавља током целе године, са значајно мањим бројем пријављених случајева током летњег и зимског распуста и порастом броја оболелих са почетком рада школских колектива (графикон 35).

Графикон 35 : СCAВИЕС У АП ВОЈВОДИНИ ПО МЕСЕЦИМА У 2015. ГОДИНИ



5.2. Дискусија и закључци

Законом о заштити становништва од заразних болести (Службени гласник Републике Србије, број 15/ 2016. године) није утврђено обавезно пријављивање скабиеса, тако да са 2015. годином престаје спровођење надзора над овим обољењем.

VI СЕКСУАЛНО ПРЕНОСИВЕ ИНФЕКЦИЈЕ

Infectio chlamydialis modo sexuali transmissa, Infectio gonococcica, Syphilis, Morbus HIV

Болесници од сексуално преносивих болести у 2015. години су пријављени под четири дијагнозе (*Infectio chlamydialis modo sexuali transmissa, Infectio gonococcica, Syphilis* и *Morbus HIV*), (табела 62). Поред обољења (*Morbus HIV*), обавезном пријављивању подлеже и носилаштво вируса (ХИВ).

Списак болести, које се пријављују у овој групи, се последњих година мењао. Мада је за неке вирусне хепатитисе полни контакт водећи начин преношења (хепатитис Б), парентерални хепатитиси се анализирају као посебна група болести, а *Morbus HIV* је издвојен из групе осталих заразних болести сврстан је у групу сексуално преносивих инфекција.

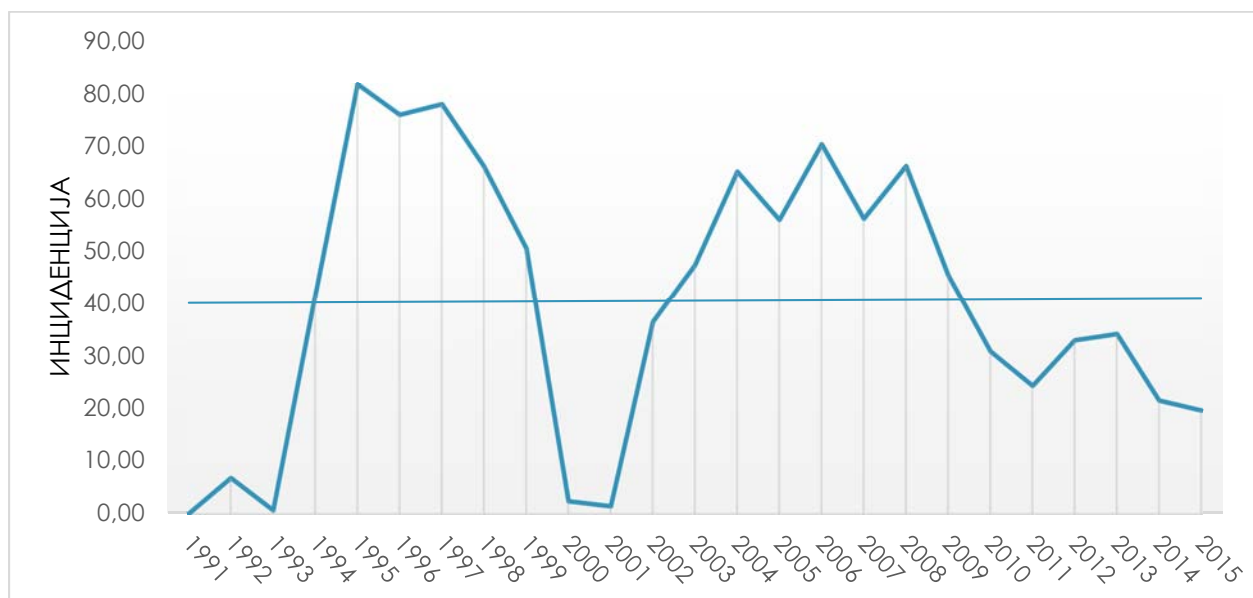
ТАБЕЛА 62 : СТРУКТУРА СЕКСУАЛНО ПРЕНОСИВИХ ЗАРАЗНИХ БОЛЕСТИ У АП ВОЈВОДИНИ У 2015. ГОДИНИ

| Заразна болест | Број оболелих | Инциденција | Број умрлих | Морталитет |
|--|---------------|-------------|-------------|------------|
| <i>Infectio chlam. modo sexuali transmissa</i> | 378 | 19,6 | 0 | 0 |
| <i>Syphilis</i> | 27 | 1,4 | 0 | 0 |
| <i>Infectio gonococcica</i> | 15 | 0,8 | 0 | 0 |
| <i>Morbus HIV</i> | 8 | 0,4 | 2 | 0,1 |

6.1. *Infectio chlamydialis modo sexuali transmissa*

Историјски подаци: Обавезно пријављивање гениталне хламидијазе је уведено 1991. године. Од 1995-2013. године, ово обољење се налазило на листи 10 најчешће пријављених заразних болести у АП Војводини, са изузетком послератних година (2000-2001), када се због недостатка реагенаса није спроводила лабораторијска дијагностика (графикон 36). Од 2005. године уведено је пријављивање ове инфекције путем збирне пријаве као и пријављивање лабораторијски утврђеног узрочника, али се на овај начин није повећао квалитет надзора.

ГРАФИКОН 36 : INFECTIO CHLAMYDIALIS MODO SEXUALI TRANSMISSA У АП ВОЈВОДИНИ У ПЕРИОДУ 1991 – 2015. ГОДИНА



Епидемиолошка ситуација: У 2015. години у АП Војводини је пријављено 378 особа са дијагностикованом гениталном хламидијазом. Стопа инциденције од 19,6/100000, представља најнижу вредност регистроване инциденције у посматраном десетогодишњем периоду (табела 63).

ТАБЕЛА 63: INFECTIO CHLAMYDIALIS MODO SEXUALI TRANSMISSA У АП Војводини у периоду од 2006. до 2015. године

| | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 |
|---------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Број оболелих | 1429 | 1136 | 1345 | 924 | 626 | 494 | 637 | 659 | 416 | 378 |
| Инциденција | 70,3 | 55,9 | 66,2 | 45,4 | 30,8 | 24,3 | 32,9 | 34,1 | 21,5 | 19,6 |

Постојећи систем надзора не пружа увид у реалну епидемиолошку ситуацију гениталне хламидијазе, што потврђују велике разлике у регистрованој стопи инциденције у појединим окрузима. Највиша инциденција је и ове, као и претходних година, регистрована у Севернобачком округу (124,1/100000), док са територије Западнобачког округа није пријављен ни један случај овог обољења (табела 64).

Мада се подаци добијени збирним пријавама обољења и лабораторијским пријавама утврђеног узрочника не могу директно поредити (поновљена испитивања, лабораторијско испитивање на територији другог округа) ипак указују да је инсуфицијентност надзора последица како неразвијене дијагностике, тако и субрегистрације обољења узрокованог овим микроорганизмом.

ТАБЕЛА 64: INFECTIO CHLAMYDIALIS MODO SEXUALI TRANSMISSA У АП Војводини по окрузима у 2015. години

| | Јужно бачки | Сремски | Северно бачки | Западно бачки | Северно банатски | Средње банатски | Јужно банатски | Укупно |
|---------------------|-------------|---------|---------------|---------------|------------------|-----------------|----------------|--------|
| Број оболелих | 110 | 15 | 232 | 0 | 8 | 10 | 3 | 378 |
| Инциденција | 17,9 | 4,8 | 124,1 | 0,0 | 5,4 | 5,3 | 1,0 | 19,6 |
| Број лабор. пријава | 230 | 0 | 215 | 3 | 0 | 67 | 10 | 525 |

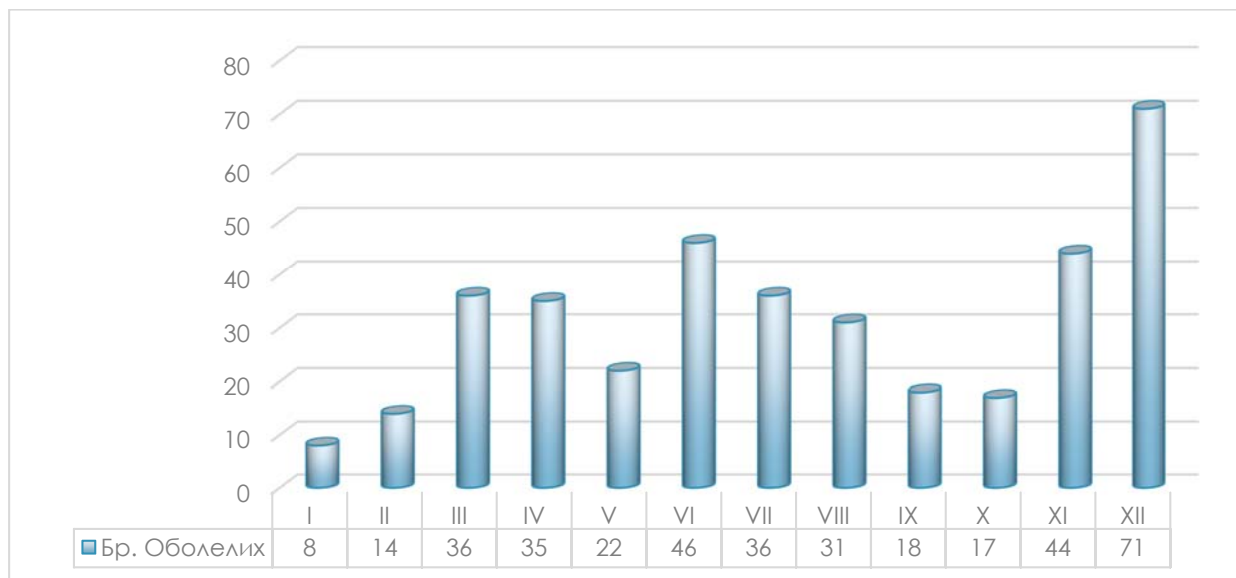
Карактеристике оболелих: Обољење је заступљено у свим узрасним групама ≥ 15 година (табела 65). Највиша стопа специфичне инциденције је регистрована у узрасту од 20-24 године (47,0/100000).

ТАБЕЛА 65: INFECTIO CHLAMYDIALIS MODO SEXUALI TRANSMISSA У АП Војводини по добним групама у 2015. години

| Добне групе | Број оболелих | Инц./100000 |
|---------------|---------------|-------------|
| 0-14 | 0 | 0,0 |
| 15-19 | 12 | 10,9 |
| 20-24 | 57 | 47,0 |
| 25-59 | 306 | 31,7 |
| 60+ | 3 | 0,7 |
| УКУПНО | 378 | 19,6 |

Сезонско кретање обољења: Обољење се јавља континуирано током целе године. У 2015. години највећи број оболелих је регистрован у децембру месецу (71), (графикон 37).

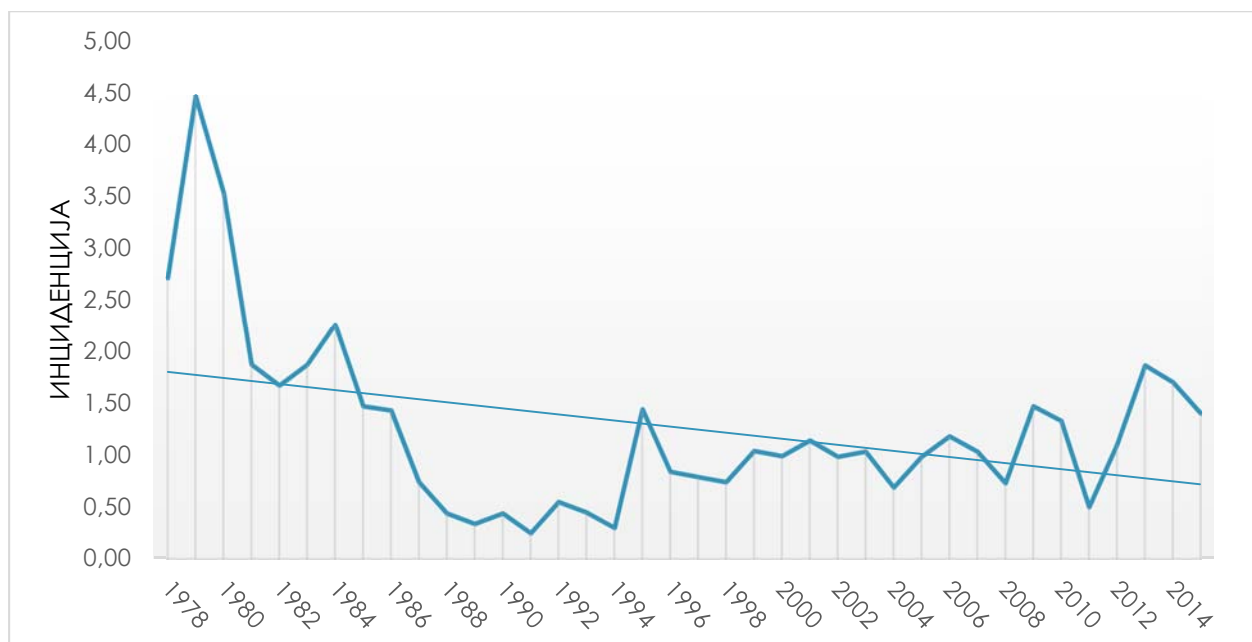
Графикон 37 : INFECTIO CHLAMYDIALIS MODO SEXUALI TRANSMISSA у АП Војводини по месецима у 2015. години



6.2. Syphilis

Историјски подаци: Обавезно пријављивање обољења/смрти од сифилиса уведено је још 1948. године, а надзор над овом болешћу је у надлежности епидемиолошке службе од 1978. године. Највиша стопа инциденције је регистрована 1979. године, када је пријављено 87 оболелих особа. Од 1984. године се бележи пад инциденције, а сматра се резултатом широких превентивних програма који су се спроводили након појаве ХИВ инфекције. У периоду од 1988-1994. године просечно је годишње регистровано осам оболелих особа од сифилиса. Први значајнији пораст инциденције је регистрован 1995. године када је пријављено 29 оболелих особа (графикон 38).

Графикон 38 : SYPHILIS у АП Војводини у периоду 1978 - 2015. година



Епидемиолошка ситуација: На територији Покрајине регистрована инциденција сифилиса се у посматраном десетогодишњем периоду креће у распону од 0,5/100000 (2011. године) до 1,9/100000 (2013. године), (табела 66). У 2015. години пријављено је 27 случајева овог обољења. Пријављени број оболелих особа је за 16% мањи у односу на број оболелих регистрован претходне године.

ТАБЕЛА 66: СYPHILIS У АП ВОЈВОДИНИ У ПЕРИОДУ ОД 2006. ДО 2015. ГОДИНЕ

| | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 |
|---------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Број оболелих | 24 | 21 | 15 | 30 | 27 | 10 | 22 | 36 | 32 | 27 |
| Инциденција | 1,2 | 1,0 | 0,7 | 1,5 | 1,3 | 0,5 | 1,1 | 1,9 | 1,7 | 1,4 |

Анализа епидемиолошке ситуације по окрузима показује да је највиша инциденција сифилиса регистрована у Јужнобачком округу (3,7/100000), док на територији три округа АП Војводине (Сремски, Западнoбачки и Средњебанатски) током целе 2015. године није регистрован ни један случај овог обољења (табела 67).

ТАБЕЛА 67: СYPHILIS У АП ВОЈВОДИНИ ПО ОКРУЗИМА У 2015. ГОДИНИ

| | Јужно бачки | Сремски | Северно бачки | Западно бачки | Северно банатски | Средње банатски | Јужно банатски | Укупно |
|---------------|-------------|---------|---------------|---------------|------------------|-----------------|----------------|--------|
| Број оболелих | 23 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 2 | 27 |
| Инциденција | 3,7 | 0,0 | 0,5 | 0,0 | 0,7 | 0,0 | 0,7 | 1,4 |

Карактеристике оболелих: У 2015. години од сифилиса је оболело 25 (2,7/100000) особа мушког пола и 2 (0,2/100000) особе женског пола. Код 25 особа је постављена дијагноза *Syphilis recens*, а код две особе *Syphilis alia non specificata*.

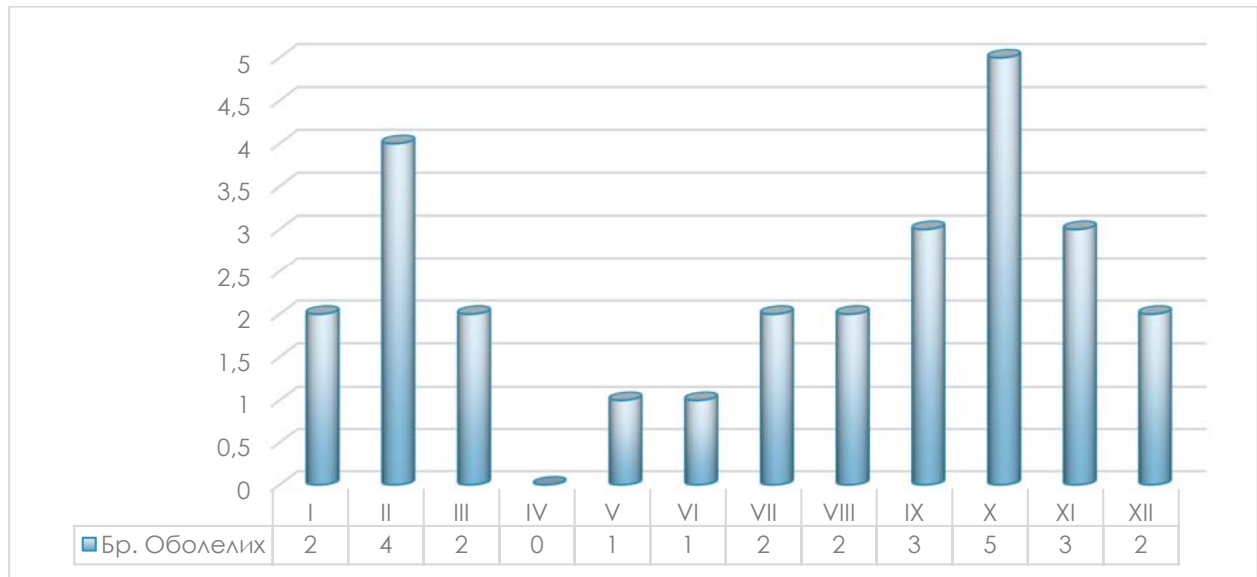
Сифилис је регистрован у свим добним групама ≥ 15 година. Најмлађи болесник је имао 18 година, а најстарији 67 година. Највиша стопа специфичне инциденције је регистрована за добну групу 20-29 година (табела 68).

ТАБЕЛА 68: СYPHILIS У АП ВОЈВОДИНИ ПО ДОБНИМ ГРУПАМА У 2015. ГОДИНИ

| Добне групе | Број оболелих | Инц./100000 |
|---------------|---------------|-------------|
| 0-14 | 0 | 0,0 |
| 15-19 | 2 | 1,8 |
| 20-29 | 7 | 2,8 |
| 30-39 | 5 | 1,9 |
| 40-49 | 3 | 1,1 |
| 50-59 | 5 | 1,7 |
| 60+ | 5 | 1,1 |
| УКУПНО | 27 | 0,1 |

Сезонско кретање: Обољење се региструје током целе године (графикон 39).

Графикон 39: Сврһис у АП Војводини по месецима у 2015. години

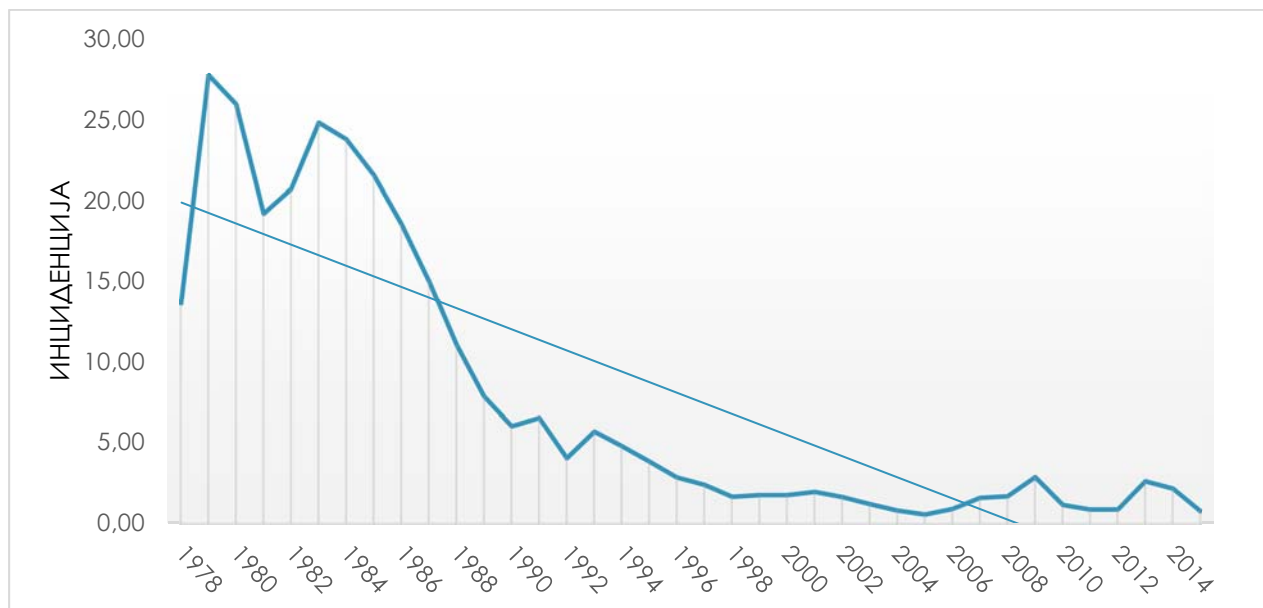


6.3. Infectio gonococcica

Историјски подаци: Надзор над гонококном инфекцијом се спроводио континуирано од 1948. године. До 1978. године био је у надлежности институција које се баве и дијагностиком и лечењем ове болести (дерматовенеролошки диспанзери), а после тога прелази у надлежност епидемиолошке службе. Пријављивањем су биле обухваћене све локализације гонококне инфекције а од 1997. године пријављују се само генитоуринарне инфекције изазване гонококом.

Најећи број оболелих у АП Војводини је регистрован 1979. године, када су пријављене 542 оболеле особе. Од 1984. године се бележи пад инциденције, као резултат широких превентивних програма који су се спроводили након појаве ХИВ инфекције, а за разлику од сифилиса, постигнути резултати су имали дуготрајнији утицај на превенцију ове болести (графикон 40).

Графикон 40 : ИНФЕКЦИЈА ГОНОСОССИСА У АП ВОЈВОДИНИ У ПЕРИОДУ 1978 - 2015. ГОДИНА



Епидемиолошка ситуација: У АП Војводини је у 2015. години, пријављено 15 случајева гонореје. Број оболелих је за 64,2% мањи у односу на регистровани број у 2014. години

(табела 69). Регистрована инциденција гонореје од 0,8/100000 представља најнижу стопу у посматраном десетогодишњем периоду.

ТАБЕЛА 69 : ИНФЕКЦИО ГОНОСОССИСА У АП ВОЈВОДИНИ У ПЕРИОДУ ОД 2006. ДО 2015. ГОДИНЕ

| | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 |
|---------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Број оболелих | 19 | 33 | 35 | 59 | 24 | 18 | 18 | 51 | 42 | 15 |
| Инциденција | 0,9 | 1,6 | 1,7 | 2,9 | 1,2 | 0,9 | 0,9 | 2,6 | 2,2 | 0,8 |

Ово оболење је регистровано у осам општина Покрајине, а 73% свих пријављених оболелих особа је са територије Јужнобачког округа (табела 70).

ТАБЕЛА 70: ИНФЕКЦИО ГОНОСОССИСА У АП ВОЈВОДИНИ ПО ОКРУЗИМА У 2015. ГОДИНИ

| | Јужно бачки | Сремски | Северно бачки | Западно бачки | Северно банатски | Средње банатски | Јужно банатски | Укупно |
|---------------|-------------|---------|---------------|---------------|------------------|-----------------|----------------|--------|
| Број оболелих | 11 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 2 | 15 |
| Инциденција | 1,8 | 0,3 | 0 | 0,5 | 0 | 0 | 0,7 | 0,8 |

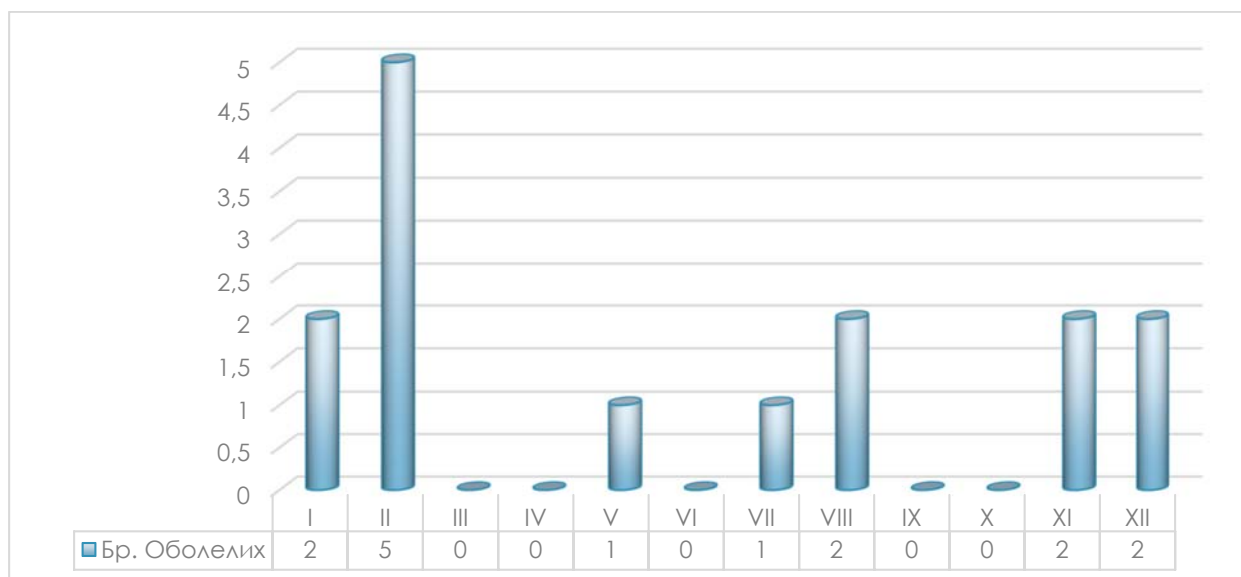
Карактеристике оболелих: У 2015. години од гонореје је оболело 14 (1,5/100000) особа мушког пола и 1(01/100000) особа женског пола. Оболење је регистровано у добним групама од 20-59 година. Највећи број оболелих и највиша стопа специфичне инциденције су регистровани у узрасту 20-29 година (табела 71).

ТАБЕЛА 71: ИНФЕКЦИО ГОНОСОССИСА У АП ВОЈВОДИНИ ПО ДОБНИМ ГРУПАМА У 2015. ГОДИНИ

| Добне групе | Број оболелих | Инц./100000 |
|---------------|---------------|-------------|
| 0-14 | 0 | 0,0 |
| 15-19 | 0 | 0,0 |
| 20-29 | 9 | 3,6 |
| 30-39 | 2 | 0,7 |
| 40-49 | 2 | 0,8 |
| 50-59 | 2 | 0,7 |
| 60+ | 0 | 0,0 |
| УКУПНО | 15 | 0,8 |

Сезонско кретање: У 2015. години ово оболење је регистровано током целе године (графикон 41).

ГРАФИКОН 41 : ИНФЕКЦИО ГОНОСОССИСА У АП ВОЈВОДИНИ ПО МЕСЕЦИМА У 2015. ГОДИНИ



6.4. Morbus HIV

Историјски подаци: Надзор над ХИВ инфекцијама се спроводи на основу пријава обољена смрти од ХИВ болести и на основу пријава носилаштва ХИВ. Први случајеви ХИВ инфекције у АП Војводини су регистровани 1985. године, а први случај ХИВ болести су дијагностиковани 1987. године.

Према подацима Покрајинског регистра ХИВ инфекција, до краја 2015. године укупно 483 грађана АП Војводине је сазнало да живи са ХИВ инфекцијом. Од манифестне ХИВ инфекције је оболело 227 особа. Умрле су 132 особе (од последица ХИВ болести 115 особа, друге основне болести или суицида 17 особа).

Епидемиолошка ситуација: Током 2015. године на подручју АП Војводине је дијагностиковано осам нових случајева *Morbus HIV*. Код два болесника ово обољење је имало смртни исход (табела 72). Број оболелих је мањи у односу на број оболелих у претходне две године, а број оболелих и умрлих у 2015. години се налази на нивоу просечних вредности, регистрованих у посматраном десетогодишњем периоду.

За разлику од ових показатеља, број откривених ХИВ инфицираних особа је вишеструко већи. У 2015. години је откривено 49 нових случајева ХИВ инфекције, што представља највећи број новооткривених ХИВ инфицираних особа, како у посматраном десетогодишњем периоду, тако и у читавом периоду спровођења надзора над овим обољењем. За разлику од надзора над оболевањем/умирањем од *Morbus HIV*, надзор над ХИВ инфекцијама пружа валидније податке о актуелној епидемиолошкој ситуацији (у зависности од стадијума када је инфекција откривена), утицају превентивних програма и креирању даљих активности.

ТАБЕЛА 72: HIV ИНФЕКЦИЈА И MORBUS HIV У АП ВОЈВОДИНИ У ПЕРИОДУ ОД 2006. ДО 2015. ГОДИНЕ

| | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 |
|---------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Број оболелих | 4 | 7 | 5 | 10 | 11 | 19 | 8 | 13 | 13 | 8 |
| Број умрлих | 3 | 1 | 2 | 4 | 2 | 5 | 2 | 4 | 1 | 2 |
| Број ХИВ+ | 19 | 19 | 18 | 21 | 37 | 35 | 24 | 38 | 25 | 49 |

До сада су случајеви ХИВ инфекције откривени у 39 (86,7%) од 45 војвођанских градова и општина. У 2015. години, ХИВ инфициране особе су откривене у свим окрузима (табела 73). Највећи број ХИВ инфицираних је откривен на подручју Града Новог Сада (22), затим на подручју општина Суботица (4) и Панчево (4). По две ХИВ позитивне особе су из општина Сомбор, Сремска Митровица и Стара Пазова, а по једна ХИВ позитивна особа је из општина Бачка Паланка, Бачка Топола, Апатин, Кикинда, Кула, Врбас, Рума, Зрењанин, Жабаљ, Житиште, Шид и Ковин.

ТАБЕЛА 73: HIV ИНФЕКЦИЈА И MORBUS HIV У АП ВОЈВОДИНИ ПО ОКРУЗИМА У 2015. ГОДИНИ

| | Јужно бачки | Сремски | Северно бачки | Западно бачки | Северно банатски | Средње банатски | Јужно банатски | Укупно |
|---------------|-------------|---------|---------------|---------------|------------------|-----------------|----------------|--------|
| Број оболелих | 4 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 8 |
| Број умрлих | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 |
| Број ХИВ+ | 25 | 7 | 5 | 4 | 1 | 2 | 5 | 49 |

Карактеристике оболелих: Све оболеле и умрле особе од *Morbus HIV* су мушког пола а припадају добним групама од 20-59 година (табела 74). Међу особама са новодијагностикованим ХИВ инфекцијама, 48 је мушког пола а једна је женског пола.

Највећи број ХИВ инфекција је дијагностикован у добној групи 20-29 година. Најмлађа ХИВ позитивна особа је имала 16, а најстарија 67 година.

У односу на начин инфицирања, у 42 (85,7%) случаја се радило о сексуалном контакту. На овај начин се инфицирала једна особа женског пола и 41 особа мушког пола, од којих су 33 особе имале сексуални однос са другим мушкарцима. Инјектирање дроге, као могући начин трансмисије ХИВ, навеле су три особе мушког пола а од четири ХИВ позитивне особе мушког пола није добијен податак о могућем начину инфицирања.

ТАБЕЛА 74: : HIV INFECTIO И MORBUS HIV У АП ВОЈВОДИНИ ПО ДОБНИМ ГРУПАМА У 2015.ГОДИНИ

| Добне групе | Број оболелих | новодијагностикованих ХИВ+ | Број ХИВ+ |
|---------------|---------------|----------------------------|-----------|
| 0-14 | 0 | | 0 |
| 15-19 | 0 | | 2 |
| 20-29 | 1 | | 18 |
| 30-39 | 1 | | 11 |
| 40-49 | 5 | | 14 |
| 50-59 | 1 | | 2 |
| 60+ | 0 | | 2 |
| УКУПНО | 8 | | 49 |

6.5. Дискусија и закључци

Мада би превенција сексуално преносивих заразних болести могла бити ефикасна када би се примењивале индивидуалне мере заштите, ипак ове болести и даље остају значајна патологија становништва. Реално је претпоставити да је број оболелих од ових болести већи у односу на регистровани број и да је субрегистрација сексуално преносивих инфекција већа у односу на друге заразне болести, делом као последица карактеристика ових болести и одређеног степена стигматизације.

Генитална хламидијаза је најчешће регистрована сексуално преносива инфекција, у АП Војводини и у читавој нашој земљи. Стварна инциденција није позната, како због асимптоматских инфекција тако и због различите праксе скрининга, приступачности лабораторијске дијагностике, а нарочито због инсуфицијентног пријављивања од стране приватног сектора.

Болест ХИВ остаје глобално један од водећих народноздравствених проблема. Мада се епидемиолошка ситуација ХИВ инфекција разликује у појединим регионима Европе, заједничка карактеристика је растући тренд, а за земље централне и западне Европе, укључујући и нашу земљу, високо учешће мушкараца који имају сексуалне односе са мушкарцима у укупном броју нових ХИВ инфекција. У 2015. години је откривено два пута више ХИВ инфицираних особа у односу на претходну годину, што представља и највећи број регистрованих ХИВ инфекција у једној години од увођења надзора над овим обољењем у нашој земљи.

Како је добровољно поверљиво саветовање и тестирање на ХИВ и друге сексуално преносиве инфекције препознато као једна од приоритетних активности у свим законским и другим документима наше земље, актуелна епидемиолошка ситуација указује на значај обезбеђења одрживог финансирања саветовалишта и лабораторија, спровођења периодичних студија серопреваленције и интензивне сарадње државног и цивилног сектора у спровођењу програма превеније ових инфекција.

VII ОСТАЛЕ ЗАРАЗНЕ БОЛЕСТИ

Septicaemia

Изменом законских прописа од 2005. године у групи осталих заразних болести сада се пријављују *Septicaemia* и *Morbus Creutzfeldt – Jakob*.

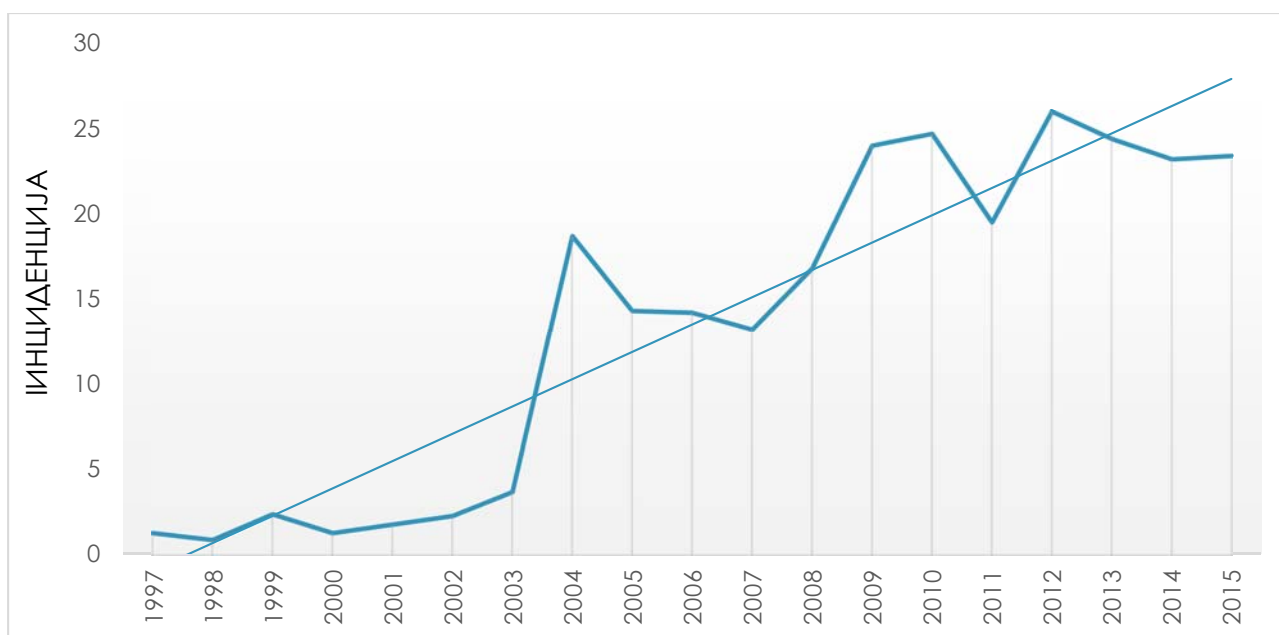
У 2015. години нису пријављени болесници са дијагнозом *Morbus Creutzfeldt – Jakob*. Једино обољење ове групе је била *Septicaemia*.

7.1. Septicaemia

Историјски подаци: Надзор над сепсом се спроводи од 1945. године. Пошто је током првих послератних година значајан здравствени проблем представљала пуерперална сепса, обавезном пријављивању је подлегао само обољење/смрт од *Sepsis puerperalis*. Последњи случај пуерпералне сепсе у АП Војводини је регистрован 1969. године. Због тога се изменом законских прописа 1997. године уводи обавезно пријављивање *Septicaemia alia*. Према важећем законском пропису, пријављивањем су обухваћени посебно поједини ентитети: *Septicaemia streptococcica (A, B, D)*, *Septicaemia pneumococcica*, *Septicaemia staphylococcica (specificata et non specificata)*, *Septicaemia per Haemophilus influenzae*, *Septicaemia anaerobica* и *Septicaemia organismica per organismos Gramos-negativos alios*.

Пошто висок проценат сепсе настаје у болничким условима, пораст инциденције овог обољења је резултат свеобухватнијег пријављивања у оквиру унапређења надзора над болничким инфекцијама (графикон 42).

ГРАФИКОН 42: СЕРТИСАЕМИА У АП ВОЈВОДИНИ У ПЕРИОДУ ОД 1997. ДО 2015. ГОДИНЕ



Епидемиолошка ситуација: У посматраном десетогодишњем периоду на територији АП Војводине највиша стопа инциденције сепси је регистрована у 2012. години (25,9/100000), док је најнижа стопа регистрована у 2007. години (13,2/100000). У 2015. години су пријављене 452 особе оболеле од сепсе. Код 15 особа ово обољење је имало смртни исход (табела 75).

ТАБЕЛА 75 : СЕРТИСАЕМИА У АП ВОЈВОДИНИ У ПЕРИОДУ ОД 2006. ДО 2015. ГОДИНЕ

| Година | Број оболелих | Инц./100000 | Број умрлих | МТ/100000 |
|--------|---------------|-------------|-------------|-----------|
| 2006. | 289 | 14,2 | 36 | 1,8 |
| 2007. | 269 | 13,2 | 31 | 1,5 |
| 2008. | 339 | 16,8 | 33 | 1,6 |
| 2009. | 488 | 24,0 | 32 | 1,6 |
| 2010. | 502 | 24,7 | 44 | 2,3 |
| 2011. | 397 | 19,5 | 32 | 1,6 |
| 2012. | 501 | 25,9 | 50 | 2,6 |
| 2013. | 472 | 24,4 | 28 | 1,4 |
| 2014. | 449 | 23,2 | 42 | 2,2 |
| 2015. | 452 | 23,4 | 15 | 0,8 |

У 2015. години је највиша инциденција сепси регистрована у Јужнобачком округу (53,5/100000), а затим у Средњебанатском округу (15,9/100000). У осталим окрузима су регистроване значајно ниже стопе, а налазе се у распону од 7,4/100000 до 9,8/100000 (табела 76). Реално је претпоставити да су ове разлике једним делом последица разлика у квалитету надзора и да је заступљеност сепсе већа у структури оболевања и умирања војвођанског становништва.

ТАБЕЛА 76 : СЕРТИСАЕМИА У АП ВОЈВОДИНИ ПО ОКРУЗИМА У 2015. ГОДИНИ

| | Јужно бачки | Сремски | Северно бачки | Западно бачки | Северно банатски | Средње банатски | Јужно банатски | Укупно |
|---------------|-------------|---------|---------------|---------------|------------------|-----------------|----------------|--------|
| Број оболелих | 329 | 23 | 14 | 14 | 13 | 30 | 29 | 452 |
| Инциденција | 53,5 | 7,5 | 7,5 | 7,4 | 8,8 | 15,9 | 9,8 | 23,4 |
| Број умрлих | 6 | 1 | 1 | 0 | 2 | 3 | 2 | 15 |
| Морталитет | 1 | 0,3 | 0,5 | 0 | 1,3 | 1,6 | 0,7 | 0,8 |

Већину пријављених оболелих особа чине хоспитализовани болесници, код којих је појава сепсе повезана са инвазивним медицинским процедурама у току хоспитализације. Због тога је учесталост ове инфекције по врстама одељења као и анализа узрочника сепсе приказана у поглављу Болничке инфекције.

Карактеристике оболелих: У 2015. години од сепсе је оболело 270 (28,7/100000) особа мушког пола и 182 (18,3/100000) особе женског пола. Ово обољење је имало смртни исход код 15 болесника од којих су 8 (0,9/100000) мушког пола, а 7 (0,9/100000) женског пола.

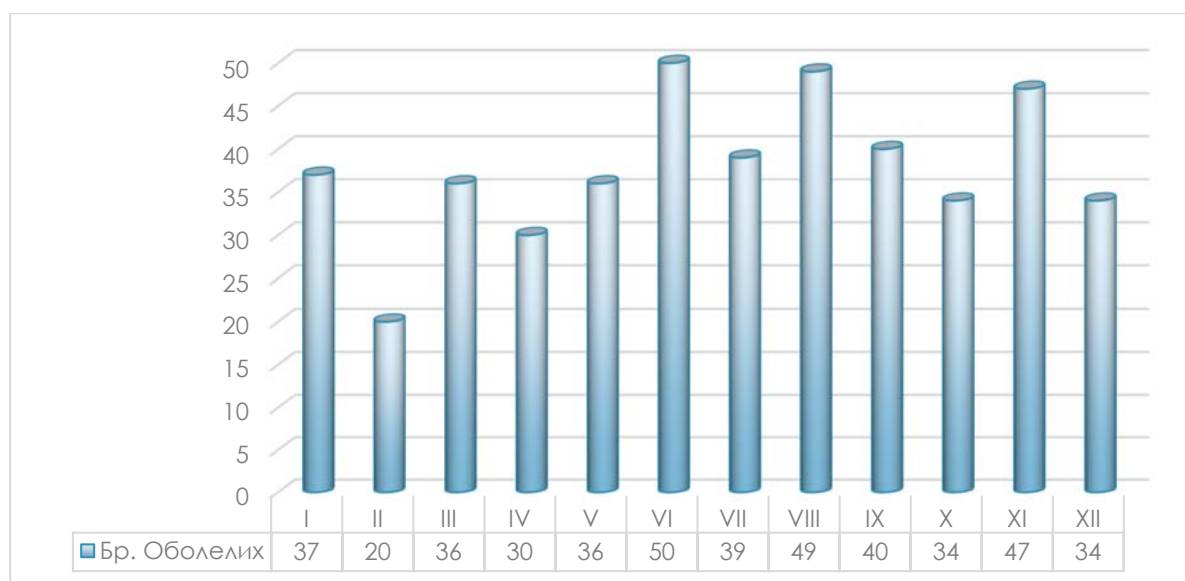
Највећи ризик од сепсе имају деца узраста до 12 месеци (531,8/100000), а затим деца узраста 1-2 године (55,9/100000) и особе најстарије добне групе (42,9/100000). Најнижа стопа специфичне инциденције регистрована је за добну групу 15-19 година (5,4/100000), (табела 77).

ТАБЕЛА 77 : СЕРТИСАЕМИА У АП ВОЈВОДИНИ ПО ДОБНИМ ГРУПАМА У 2015. ГОДИНИ

| Добне групе | Број оболелих | Спец. инц./ 100000 | Број умрлих | Спец. мрт/ 100000 | Лт (%) |
|---------------|---------------|--------------------|-------------|-------------------|------------|
| <1 | 92 | 531,8 | 0 | 0 | 0 |
| 1-2 | 20 | 55,9 | 1 | 2,8 | 5,0 |
| 3-4 | 4 | 11,2 | 0 | 0 | 0 |
| 5-9 | 7 | 7,4 | 1 | 1,0 | 14,3 |
| 10-14 | 6 | 6,4 | 0 | 0,0 | 0,0 |
| 15-19 | 6 | 5,4 | 1 | 0,9 | 16,7 |
| 20-59 | 121 | 11,1 | 3 | 0,3 | 2,5 |
| 60+ | 196 | 42,9 | 9 | 1,9 | 4,6 |
| УКУПНО | 452 | 23,4 | 15 | 0,8 | 3,3 |

Сезонско кретање : Сепсе се региструју континуирано током читаве године. У 2015. години највећи број обољења је регистрован у јуну месецу (50 оболелих), (графикон 43).

ГРАФИКОН 43: СЕРТИСАЕМИА У АП ВОЈВОДИНИ ПО МЕСЕЦИМА У 2015. ГОДИНИ



7.2. Дискусија и закључци

Законом о заштити становништва од заразних болести (Службени гласник Републике Србије, број 15/ 2016. године) није утврђено посебно пријављивање сепсе, а надзор над овим обољењем ће се спроводити у оквиру надзора над инфекцијама повезаним са здравственом заштитом.

VIII ВЕКТОРСКЕ БОЛЕСТИ

Morbus Lyme, Malaria, Febris West Nile, Febris dengue

Бољести које се преносе посредством вектора, најчешће инсеката и крпеља, представљају групу бројних, разнородних бољести, од којих су у АП Војводини распрострањена жаришта лајмске бољести а од 2012. године аутохтона векторска бољест је постала и грозница западног Нила. Међутим, континуирано се региструју и импортовани случајеви других векторских бољести (*Malaria, Leishmaniasis*).

У 2015. години, у групи векторских бољести су, поред лајмске бољести и грознице западног Нила, пријављени и импортовани случајеви маларије, а први пут је откривено и импортовање денга грознице (табела 78). Мада *Febris West Nile* и *Febris dengue* по важећим законским прописима не подлежу обавезном пријављивању, и ова обољења су укључена у анализу векторских бољести с обзиром на њихов глобално растући значај.

ТАБЕЛА 78: СТРУКТУРА ВЕКТОРСКИХ БОЛЕСТИ У АП ВОЈВОДИНИ У 2015. ГОДИНИ

| Бољест | Број оболелих | Инциденција/100000 |
|-------------------------|---------------|--------------------|
| <i>Morbus Lyme</i> | 64 | 3,3 |
| <i>Febris West Nile</i> | 9* | 0,4 |
| <i>Malaria</i> | 2* | 0,1 |
| <i>Febris dengue</i> | 1 | 0,05 |

*по важећим законским прописима не подлеже обавезном пријављивању

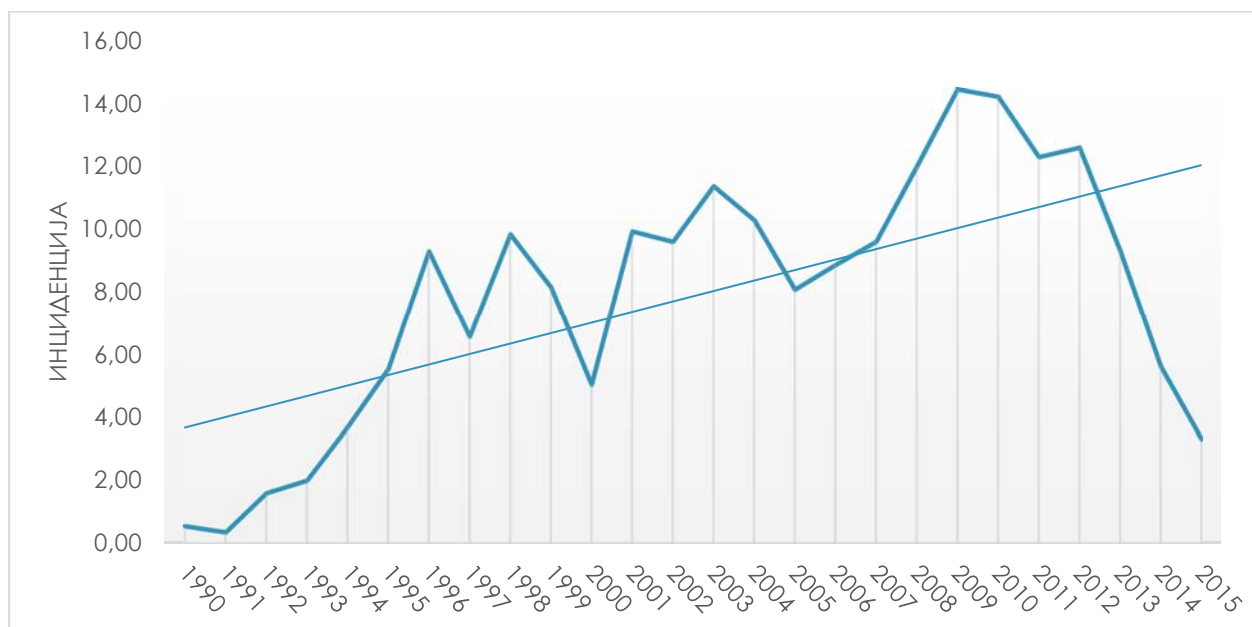
8.1. Morbus Lyme

Историјски подаци: Глобална географска дистрибуција лајмске бољести је у корелацији са распрострањеношћу иксодидних крпеља. Жаришта су присутна на подручјима са умереном климом, која погодује биолошком циклусу овог вектора.

Први случајеви лајмске бољести у Републици Србији су откривени у Београду 1987. године, а већ следеће године први пут је дијагноза лајмске бољести постављена и код три болесника у АП Војводини.

Надзор над лајмском бољешћу, који се спроводи од 1990. године. Показује да је ово обољење у АП Војводини широко распрострањено и да, у целини посматрано, има растући тренд (графикон 44).

ГРАФИКОН 44 : MORBUS LYME У АП ВОЈВОДИНИ У ПЕРИОДУ ОД 1990. ДО 2015. ГОДИНЕ



Епидемиолошка ситуација: У посматраном десетогодишњем периоду највиша инциденција лајмске болести је регистрована 2009. године (14,5/100000), када су пријављене 294 оболеле особе. Од 2012. године се региструје континуиран пад стопе инциденције. У 2015. години стопа инциденције износи 3,3/100000 (табела 79). То је најнижа стопа инциденције током последњих десет година, али (са изузетком првих година успостављања надзора) и током читавог периода спровођења надзора над овим обољењем.

Жаришта лајмске болести су у АП Војводини широко распрострањена. У последњих десет година лајмска болест је регистрована у свим општинама АП Војводине. У 2015. години су пријављене 64 особе оболеле од лајмске болести из 24 војвођанске општине.

ТАБЕЛА 79: MORBUS LYME У АП ВОЈВОДИНИ У ПЕРИОДУ ОД 2006. ДО 2015. ГОДИНЕ

| | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 |
|---------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Број оболелих | 180 | 195 | 244 | 294 | 289 | 238 | 244 | 180 | 109 | 64 |
| Инциденција | 8,9 | 9,6 | 12,0 | 14,5 | 14,2 | 11,7 | 12,6 | 9,3 | 5,6 | 3,3 |

Стопа инциденције у појединим окрузима се налази у распону 1:5. Најнижа инциденција у 2015. години регистрована је на подручју Западнобачког округа (1,1/100000), а највиша на подручју Севернобачког округа (4,8/100000), (табела 80).

ТАБЕЛА 80: MORBUS LYME У АП ВОЈВОДИНИ ПО ОКРУЗИМА У 2015. ГОДИНИ

| | Јужно бачки | Сремски | Северно бачки | Западно бачки | Северно банатски | Средње банатски | Јужно банатски | Укупно |
|---------------|-------------|---------|---------------|---------------|------------------|-----------------|----------------|--------|
| Број оболелих | 24 | 9 | 9 | 2 | 3 | 4 | 13 | 64 |
| Инциденција | 3,9 | 2,9 | 4,8 | 1,1 | 2,0 | 2,1 | 4,4 | 3,3 |

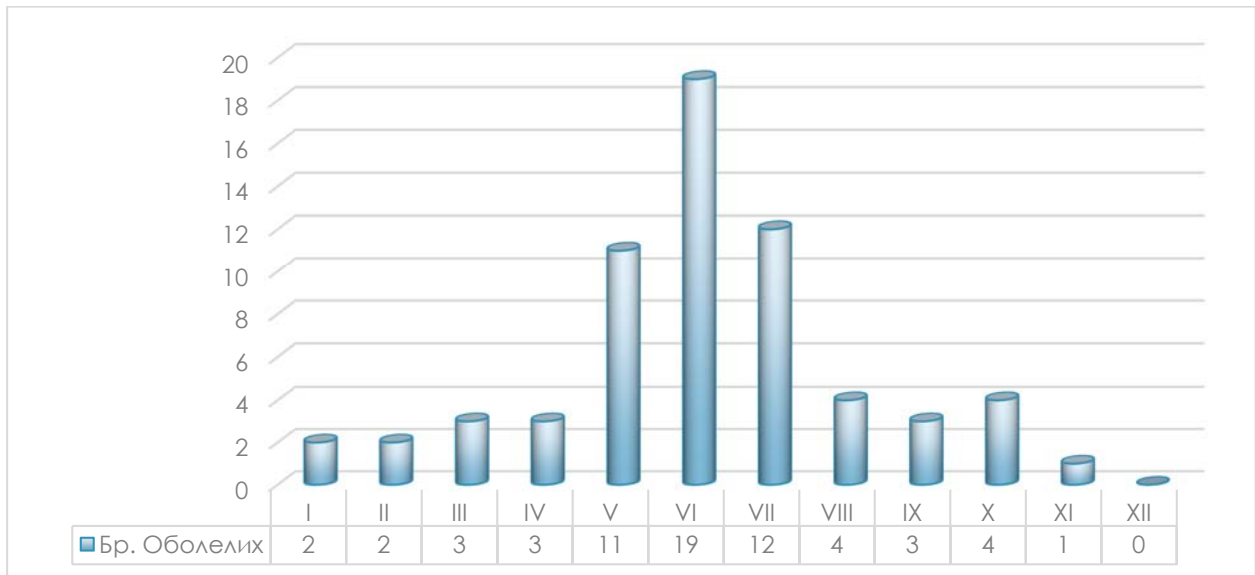
Карактеристике оболелих: Демографске карактеристике оболелих од лајмске болести показују да су ризику од инфекције изложене особе свих узраста и оба пола. У 2015. години оболело је 28 (3,0/100000) особа мушког и 36 (3,6/100000) особа женског пола. Највише вредности специфичне инциденције су регистроване код деце узраста од 5-9 година, а најниже у добној групи 15-19 година (табела 81). Мада је већина оболелих откривена у раном стадијуму болести, не постоје валидни подаци о заступљености позних манифестација лајмске болести.

ТАБЕЛА 81 : MORBUS LYME У АП ВОЈВОДИНИ ПО ДОБНИМ ГРУПАМА У 2015. ГОДИНИ

| Добне групе | Број оболелих | Инц/100000 |
|---------------|---------------|------------|
| 0-4 | 2 | 2,3 |
| 5-9 | 5 | 5,3 |
| 10-14 | 1 | 1,1 |
| 15-19 | 1 | 0,9 |
| 20 + | 55 | 3,6 |
| УКУПНО | 64 | 3,3 |

Сезонско кретање: Лајмска болест има карактеристичну сезонску дистрибуцију. Иако се обољење региструје током читаве године, највећи број оболелих је крајем пролећа и почетком лета, када су активност крпеља и изложеност људи убуду крпеља највећи. У 2015. години нагли пораст броја оболелих је регистрован у мају, а максималан број оболелих регистрован је у јуну. У периоду мај-јули оболело је 2/3 свих пријављених оболелих особа у 2015. години (графикон 45).

Графикон 45: MORBUS LYME у АП Војводини по месецима у 2015. години

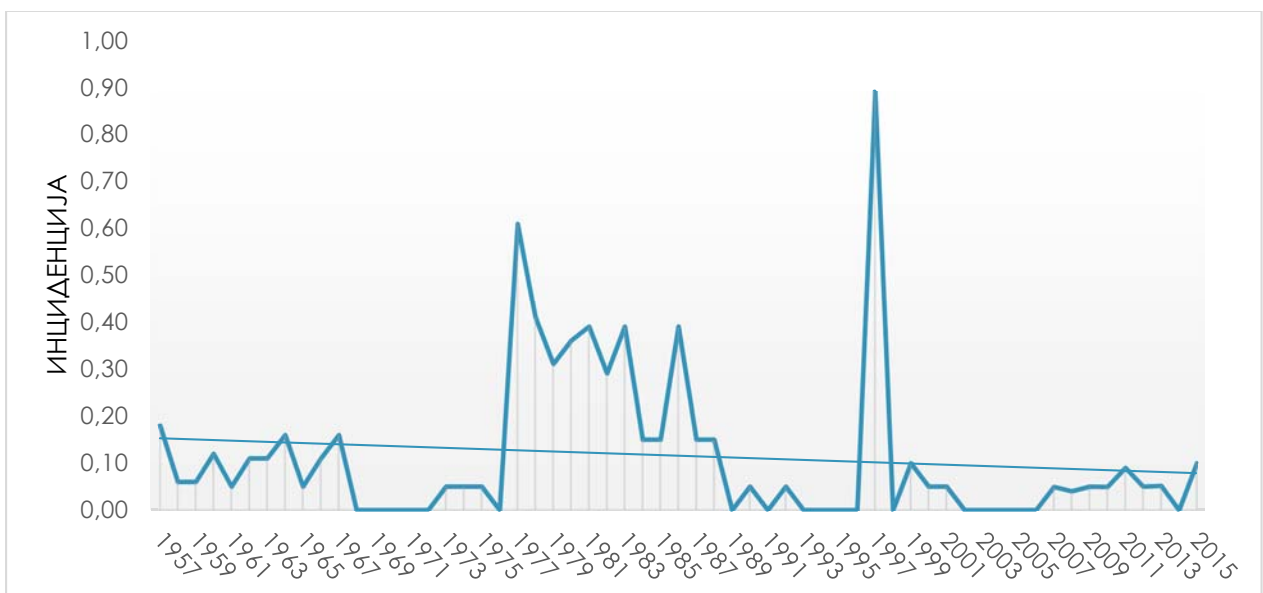


8.2. Malaria

Историјски подаци: Надзор над маларијом се континуирано спроводи од 1957. године. Све до средине прошлог века, маларија је у нашој земљи, као и у другим европским земљама, била ендемска болест. Масовном кампањом, која је почела после другог светског рата, почетком 70-их година прошлог века, маларија је у Европи елиминисана. Последњи случајеви аутохтоне маларије су у АП Војводини регистровани 1964. године. Светска здравствена организација је 1973. године уврстила бившу Југославију у службени регистар земаља, које су искорениле маларију. Данас се у АП Војводини, као и у читавој нашој земљи, региструју само импортовани случајеви маларије из тропских и субтропских земаља Азије, Африке и Јужне Америке, где је ово обољење и даље ендемско.

У периоду од 1977-1988. године, када је већи број наших предузећа било ангажовано у ендемским земљама, међу запосленим радницима су континуирано регистровани случајеви маларије. Током тог периода пријављена су 73 импортована случаја. Од тада се импортовани случајеви маларије јављају појединачно и дисконтинуирано, са изузетком 1997. године када је регистровано 18 оболелих особа које су се инфицирале у току боравка у Заиру (графикон 46).

Графикон 46 : MALARIA у АП Војводини у периоду 1957 – 2015. година



Епидемиолошка ситуација: Током последњих десет година у АП Војводини је регистровано укупно 10 импортованих случајева маларије (табела 82). У 2015. години су пријављена два болесника, по један на територији Јужнобачког и Средњебанатског округа.

ТАБЕЛА 82: MALARIA У АП ВОЈВОДИНИ У ПЕРИОДУ ОД 2006. ДО 2015. ГОДИНЕ

| | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 |
|---------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Број оболелих | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 1 | 1 | 0 | 2 |
| Инциденција | 0,0 | 0,04 | 0,04 | 0,04 | 0,04 | 0,09 | 0,05 | 0,05 | 0,0 | 0,1 |

Карактеристике оболелих: Оболеле особе су мушког пола старости преко 50 година. Током последњих десет година, импортовани случајеви маларије су регистровани код повратника из Француске Гвинеје, Нигерије, Сијера Леонеа, Габона, Екваторијалне Гвинеје, Судана и Индије. Према врсти плазмодијума код девет оболелих је доказан *Plasmodium falciparum*, због чијег малигног тока ово обољење има посебан клинички значај, док је *Plasmodium vivax* доказан код особе оболеле током боравка у Екваторијалној Гвинеји (табела 83).

ТАБЕЛА 83: ЗЕМЉЕ ИЗ КОЈИХ СУ РЕГИСТРОВАНИ ОБОЛЕЛИ ПОВРАТНИЦИ

| Држава | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | Укупно |
|----------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|-----------|
| Фр. Гвинеја | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| Нигерија | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| Индија | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| Габон | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| Екват. Гвинеја | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 4 |
| С. Леоне | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 |
| Судан | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 |
| УКУПНО | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 1 | 1 | 0 | 2 | 10 |

8.3. West-Nile febris

Историјски подаци: Мада је вирус грознице западног Нила познат више деценија, овом обољењу није пружана већа пажња све док се крајем прошлог века није појавило у САД и добило епидемијске размере. Када је током последње деценије дошло до наглог пораста броја оболелих и у неким европским земљама, грозница западног Нила је постала претећа болест и у Европи.

Фактори који су допринели оваквој епидемиолошкој ситуацији су климатске промене, ширење узрочника и вектора на нова географска подручја, чешће излагање људи дивљим животињама и векторима и промене микроорганизама (пораст вируленције). Интензивном размножавању и ширењу комараца погодују високе температуре спољне средине, влажност, обилне или честе падавине, поплаве као и глобално загревање.

По важећим законским прописима у нашој земљи, грозница западног Нила је обољење које не подлеже обавезном пријављивању. Међутим, појава случаја/ева оболевања од грознице западног Нила према Међународном здравственом правилнику представља догађај који може да има озбиљне последице по јавно здравље и има потенцијал да се шири интернационално. Због тога је 2012. године уведен надзор над овим обољењем и у нашој земљи а спроводи се по Стручно методолошком упутству Института за јавно здравље Србије.

Епидемиолошка ситуација: На територији Покрајине, први случајеви грознице западног Нила су регистровани током лета 2012. године, када је пријављено укупно 16 оболелих особа, од којих су четири са смртним исходом. Значајан пораст оболелих и умрлих од грознице западног Нила је регистрован 2013. године (табела 84). У 2015. години ово обољење је пријављено код девет особа са једним смртним исходом.

ТАБЕЛА 84 : WEST-NILE FEBRIS У АП ВОЈВОДИНИ У ПЕРИОДУ ОД 2012. ДО 2015. ГОДИНЕ

| | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 |
|---------------|------|------|------|------|
| Број оболелих | 16 | 90 | 23 | 9 |
| Инциденција | 0,8 | 4,7 | 1,2 | 0,4 |
| Број умрлих | 4 | 12 | 3 | 1 |
| Морталитет | 0,2 | 0,6 | 0,2 | 0,1 |

До сада су оболели од грознице западног Нила регистровани у свим окрузима АП Војводине, али је највећи број оболелих са подручја Јужнобанатског округа, а затим Сремског и Јужнобачког округа. Све оболеле особе у 2015. години су пријављене из ова три округа (табела 85).

ТАБЕЛА 85 : WEST-NILE FEBRIS У АП ВОЈВОДИНИ ПО ОКРУЗИМА У 2015. ГОДИНИ

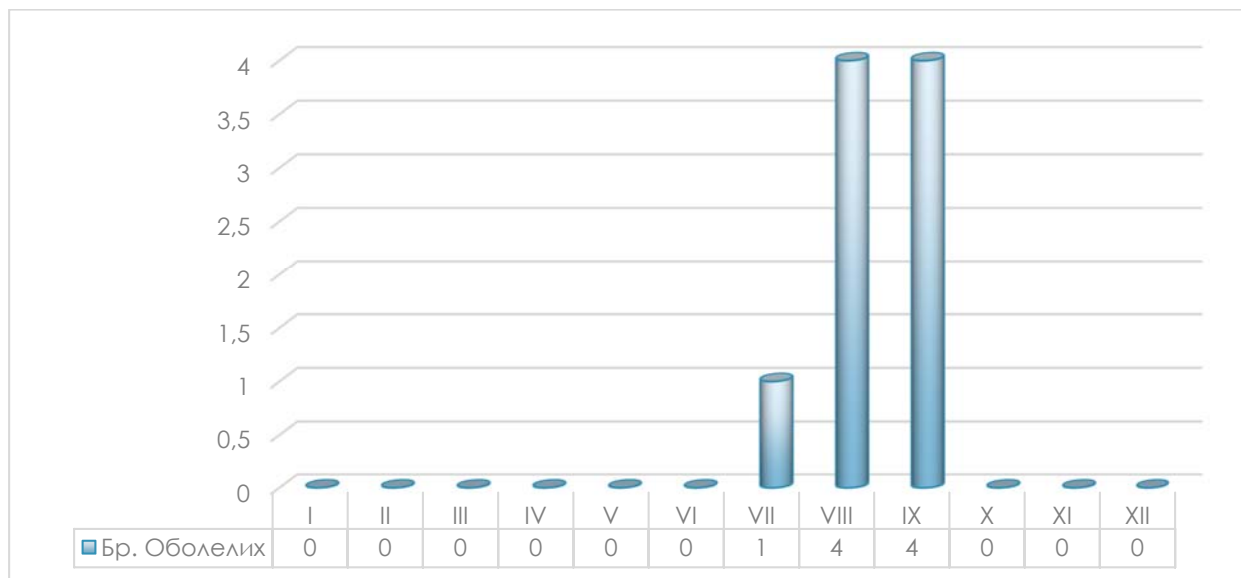
| | Јужно бачки | Сремски | Северно бачки | Западно бачки | Северно банатски | Средње банатски | Јужно банатски | Укупно |
|---------------|-------------|---------|---------------|---------------|------------------|-----------------|----------------|--------|
| Број оболелих | 2 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 6 | 9 |
| Инциденција | 0,3 | 0,3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2,0 | 0,4 |
| Број умрлих | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 |
| Морталитет | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,3 | 0,1 |

Карактеристике оболелих: Међу оболелим особама, 7 (0,7/100000) особа је мушког и 2 (0,2/100000) особе су женског пола. Најмлађа оболела особа је имала 56, а најстарија 86 година. Код једне оболеле особе, старости 56 година, исход болести је био неповољан.

Све оболеле особе су лечене болнички и код свих је дијагноза лабораторијски потврђена у Центру за вирусологију Института за јавно здравље Војводине и Националној референтној лабораторији за АРБО вирусе, Института за вирусологију, вакцине и серуме „Торлак“, Београд.

Сезонско кретање: Оболеле особе су регистроване током три летња месеца (јули, август, септембар) када су активност комараца и изложеност људи комарцима највећи (графикон 47).

Графикон 47 : FEBRIS WEST NILE у АП Војводини по месецима у 2015. години



8.4. Febris dengue

Мада према важећим законским прописима денга грозница не подлеже обавезном пријављивању, због актуелности и чињенице да је ово обољење код нас први пут дијагностиковано, обухваћено је овом анализом.

Сумња на денга грозницу постављена је од стране инфектолога Клинике за инфективне болести Клиничког центра Војводине. Епидемиолошким испитивањем је утврђено да је пацијент, са територије Јужнобачког округа, узраста 43 године, као туристички водич више пута боравио на Куби. Последњи пут је био у Хавани у периоду од 04. до 28.09. 2015. године. Болест је почела непосредно након повратка у нашу земљу, 29.09.2015. године, а пацијент се лекару јавио 05.10.2015. године, када је и постављена сумња на ово обољење. Дијагноза је потврђена у Центру за вирусологију, Института за јавно здравље Војводине. Серолошком и молекуларном методом доказан је серотип 3 вируса денге.

8.5. Дискусија и закључци

Глобалној промени географске дистрибуције векторских болести допринео је утицај климатских промена на распрострањеност и учесталост вектора. Поред лајмске болести, која је најзаступљенија и најраспрострањенија векторска болест у АП Војводини, као и у читавој нашој земљи, последњих година препозната је, као аутохтона инфекција, и грозница западног Нила. Због тога је нов Закон о заштити становништва од заразних болести (Службени гласник Републике Србије, број 15/ 2016. године) увео је обавезно пријављивање овог обољења. Истим Законом је укинута надзор над лајмском болешћу.

Мада се у нашу земљу повремено импортују и друге векторске болести, најчешће импортована болест је маларија. У више европских земаља, поред импортованих, региструју се и аутохтони случајеви маларије. Локална трансмисија маларије, која је почела у Грчкој 2009. године, и даље је у току. Ови подаци указују да је надзор над маларијом изузетно значајан, како због наших грађана који бораве у ендемским подручјима, тако и због кретања великог броја миграната, који долазе из ендемских подручја. Наведено указује на значај спремности земље да у случају погоршања епидемиолошке ситуације може хитно да интервенише.

IX ЗООНОЗЕ

Trichinellosis, Febris Q, Toxoplasmosis, Echinococcosis, Leptospirosis, Listeriosis, Febris haemorrhagica cum syndroma renali (HGBS)

Мада су у развијеним земљама постигнути значајни резултати у сузбијању и спречавању зооноза, ова обољења и данас имају велики здравствени, ветеринарски и економски значај. Распрострањеност жаришта, промене вируленције микроорганизама, ризик од ширења обољења на нова географска подручја и пораст инциденције болести код људи и животиња, као и препознавање нових зооноза, чине да многа обољења ове групе припадају новим („*emerging*“) или претећим („*re-emerging*“) инфекцијама. Од око 340 болести које су препознате као нове болести, зоонозе чине преко 70%.

У структури заразних болести које подлежу обавезном пријављивању, у АП Војводини су обољења ове групе заступљена са малим бројем оболелих. Међутим, због присуства жаришта бројних зооноза, ова обољења представљају сталну потенцијалну опасност, како за професионално експонирана лица тако и за општу популацију.

У АП Војводини се континуирано региструју случајеви обољења од *Trichinellosis, Febris Q, Toxoplasmosis, Echinococcosis, Leptospirosis* и *Listeriosis*. Дисконтинуирано и појединачно су дијагностиковани случајеви *Febris haemorrhagica cum syndroma renali, Tularemia* и *Ornithosis/Psittacosis*, а током последњих десет година јављала су се и обољења за која се сматрало да су елиминисана.

Brucellosis је у АП Војводини била елиминисана болест. У периоду од 1971 до 1998. године није регистрована ни код људи ни код животиња. Импортовање бруцелозе 1999. године преко инфицираних оваца, довело је да се након три деценије поново створе аутохтона жаришта ове инфекције, прво на подручју Јужнобанатског округа, након чега су се жаришта проширила на читаву територију АП Војводине. И поред опсежних мера, предузетих од стране ветеринарских и инспекцијских служби, бруцелоза је и даље присутна. Током последњих десет година оболевање људи је регистровано 2006. године (три оболеле особе), 2009. године (једна оболела особа) и 2013. године (две оболеле особе).

Anthrax је у АП Војводини континуирано регистрован до 1971. године а последњи случајеви оболевања људи од антракса су пријављени 1988. године. На подручју Средњебанатског округа ветеринарска служба је 2011. године открила више случајева антракса код домаћих животиња. У контакту са оболелим и угинулим животињама, дошло је до заражавања две особе. За разлику од бруцелозе, поновна појава антракса није последица импортовања ове зоонозе. Сматра се да су велике поплаве и високе подземне воде, омогућили да споре *Bacillus anthracis* поново доспеју на површину.

Tularemia се у АП Војводини изузетно ретко региструје. Мада се надзор над овим обољењем спроводи од 1945. године, прва два случаја туларемије су пријављена 1993. године, а до 2014. године укупно је пријављено осам оболелих особа на територији Јужнобанатског округа (три оболеле особе), Јужнобачког (две оболеле особе), Западнобачког (две оболеле особе) и Средњебанатског округа (једна оболела особа). У 2015. години ово обољење није дијагностиковано.

Ornithosis psittacosis у АП Војводини се прати од 1990. године, када су на основу података из лабораторијских протокола и историја болести, ретроградно пријављени први случајеви пситакозе (18 оболелих особа, који су због радиолошког налаза интерстицијалне пнеумоније упућени на болничко лечење). У току 1991. године пријављено је 19 случајева

оболевања од ове болести, од којих је 14 регистровано у оквиру епидемије међу узгајивачима и власницима папагаја на територији Севернобачког округа. Од тада се ово обољење на територији Покрајине региструје дисконтинуирано, у појединачним случајевима. Током последњих десет година пријављен је само по један случај овог обољења 2009. и 2010. године.

У 2015. години су пријављени случајеви обољења од седам зооноза, а два обољења ове групе су проузроковала смртни исход (*Echinococcosis* и *Listeriosis*), (табела 86).

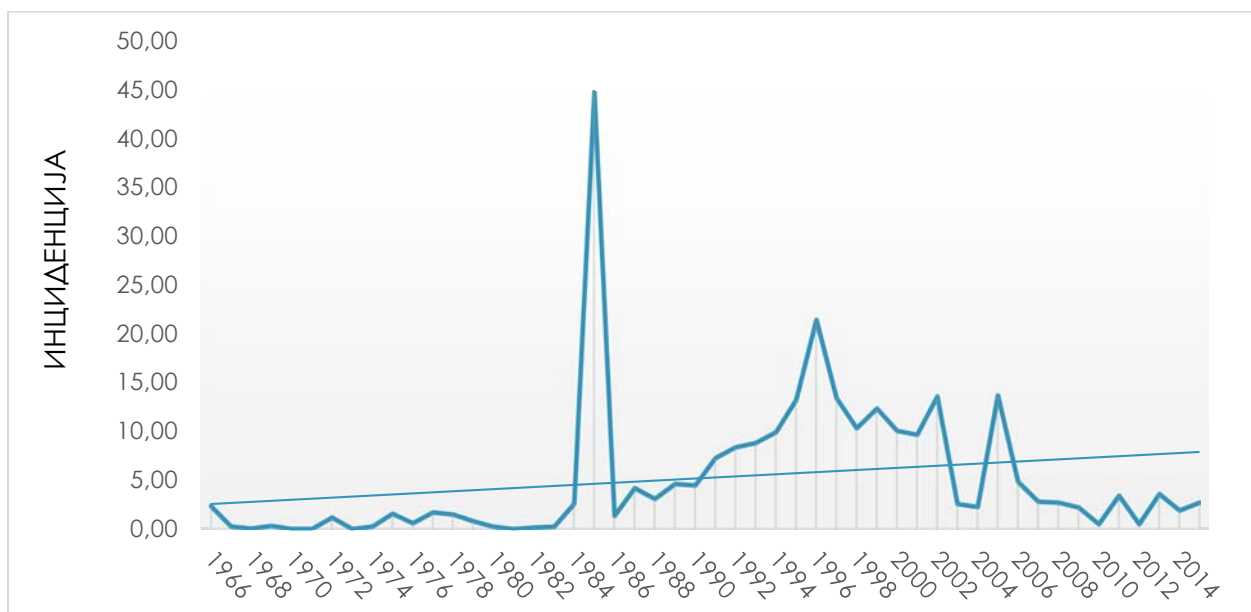
ТАБЕЛА 86: СТРУКТУРА ЗООНОЗА У АП ВОЈВОДИНИ У 2015. ГОДИНИ

| Заразна болест | Број оболелих | Инциденција | Број умрлих | Морталитет |
|---|---------------|-------------|-------------|------------|
| <i>Trichinellosis</i> | 53 | 2,7 | 0 | 0 |
| <i>Febris Q</i> | 25 | 1,3 | 0 | 0 |
| <i>Toxoplasmosis</i> | 21 | 1,1 | 0 | 0 |
| <i>Echinococcosis</i> | 20 | 1,0 | 1 | 0,05 |
| <i>Leptospirosis</i> | 3 | 0,2 | 0 | 0 |
| <i>Listeriosis</i> | 3 | 0,2 | 1 | 0,05 |
| <i>Febris haemorrhagica cum syndroma renali</i> | 3 | 0,2 | 0 | 0 |

9.1. Trichinellosis

Историјски подаци: Трихинелоза је једна од зооноза која је стално присутна на територији наше Покрајине. Региструје се континуирано, у облику мањих и већих епидемија, од 1966. године, када је уведено обавезно пријављивање овог обољења (графикон 48). Мада су епидемије трихинелозе најчешће везане за приватно клање свиња и конзумирање инфестираних прерађевина припремљених за сопствене потребе, повремено су регистроване и епидемије великих размера, које су настајале инфестираним намирницама дистрибуираним из приватних месарских радњи (како легалних, тако и нелегалних), директно или преко угоститељских објеката. Годишња стопа инциденције зависи од броја епидемија и величине појединих епидемија, регистрованих у току године. Највиша стопа инциденције регистрована је 1985. године, када је откривено девет епидемија трихинелозе и пријављено 907 оболелих особа. Највећа епидемија је била у Сремској Митровици са 676 оболелих.

Графикон 48: Trichinellosis у АП Војводини у периоду 1966 – 2015. година



Епидемиолошка ситуација: Као резултат бројних масовних кампања, спровођених у циљу здравствене едукације опште популације, све чешћег и редовнијег контролисања меса из приватне производње и прераде, број регистрованих епидемија трихинелозе се континуирано смањује, а број оболелих се у протеклом десетогодишњем периоду кретао од 9 (2012. године) до 98 (2006. година). Током 2015. године, пријављене су 53 особе оболеле од трихинелозе, а регистрована стопа инциденције износи 2,7/100000 (табела 87).

ТАБЕЛА 87 : Trichinellosis у АП Војводини у периоду од 2006. до 2015. године

| | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 |
|---------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Број оболелих | 98 | 57 | 55 | 44 | 10 | 69 | 9 | 69 | 36 | 53 |
| Инциденција | 4,8 | 2,8 | 2,7 | 2,2 | 0,5 | 3,4 | 0,5 | 3,6 | 1,9 | 2,7 |

У 2015. години од укупно 53 пријављене оболеле особе, 52 пацијента су регистрована у епидемијама трихинелозе, а само за једног болесника нису утврђени начин и место инфестирања.

Епидемије трихинелозе су регистроване на територији два округа (табела 88).

Четири породичне епидемије су настале инфестираним свињским кобасицама из сопствене производње, а у једној епидемији инкриминисана намирница су кобасице са месом дивље свиње. У овим епидемијама је оболело укупно 37 особа, а 15 болесника, код којих је болест почела крајем 2015. године, припадају епидемији, која је откривена 2016. године на територији Западнобачког округа.

ТАБЕЛА 88: Trichinellosis у АП Војводини по окрузима у 2015. години

| | Јужно бачки | Сремски | Северно бачки | Западно бачки | Северно банатски | Средње банатски | Јужно банатски | Укупно |
|---------------|-------------|---------|---------------|---------------|------------------|-----------------|----------------|--------|
| Број оболелих | 0 | 0 | 0 | 25 | 0 | 0 | 28 | 53 |
| Инциденција | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 13,3 | 0,0 | 0,0 | 9,5 | 2,7 |

Карактеристике оболелих: Од трихинелозе је у 2015. години оболело 35 (3,7/100000) особа мушког и 18 (1,8/100000) особа женског пола (табела 89). Све оболеле особе су старије од 20 година. Од укупног броја оболелих, њих 10 (18,9%) је лечено болнички, а остали болесници

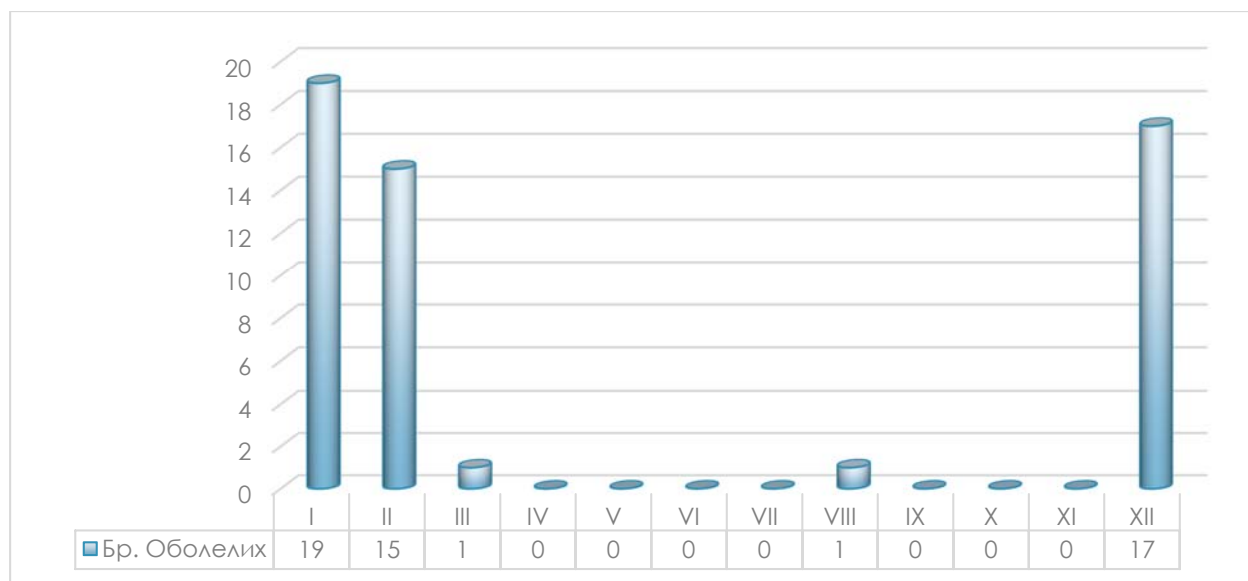
су лечени амбулантно. Епидемиолошка повезаност (изложеност истој инфицираној намирници) је утврђена за већину оболелих (98,1%).

ТАБЕЛА 89: TRICHINELLOSIS у АП Војводини по добним групама у 2015. години

| Добне групе | Број оболелих | Специфична инц./100000 |
|---------------|---------------|------------------------|
| 0-19 | 0 | 0,0 |
| 20-29 | 12 | 4,7 |
| 30-39 | 8 | 3,0 |
| 40-49 | 10 | 3,8 |
| 50-59 | 13 | 4,3 |
| 60+ | 10 | 2,2 |
| УКУПНО | 53 | 2,7 |

Сезонско кретање: Сезонско кретање овог обољења је одређено сезоном свињокоља, с обзиром да је основни резервоар *Trichinellae* у АП Војводини домаћа свиња, а најризичније намирнице су димљене кобасице, које се од свих традиционално конзервираних намирница, прве конзумирају након свињокоља. У 2015. години сви случајеви трихинелозе из епидемија су регистровани у периоду јануар – март и у децембру месецу, када су се јавили симптоми и знаци трихинелозе код оболелих у једној епидемији која је откривена и пријављена почетком 2016. године. Ван овог периода је пријављен само један болесник, који се разболео у августу, за кога није утврђен начин инфестације (графикон 49).

ГРАФИКОН 49 : TRICHINELLOSIS у АП Војводини по месецима у 2015. години



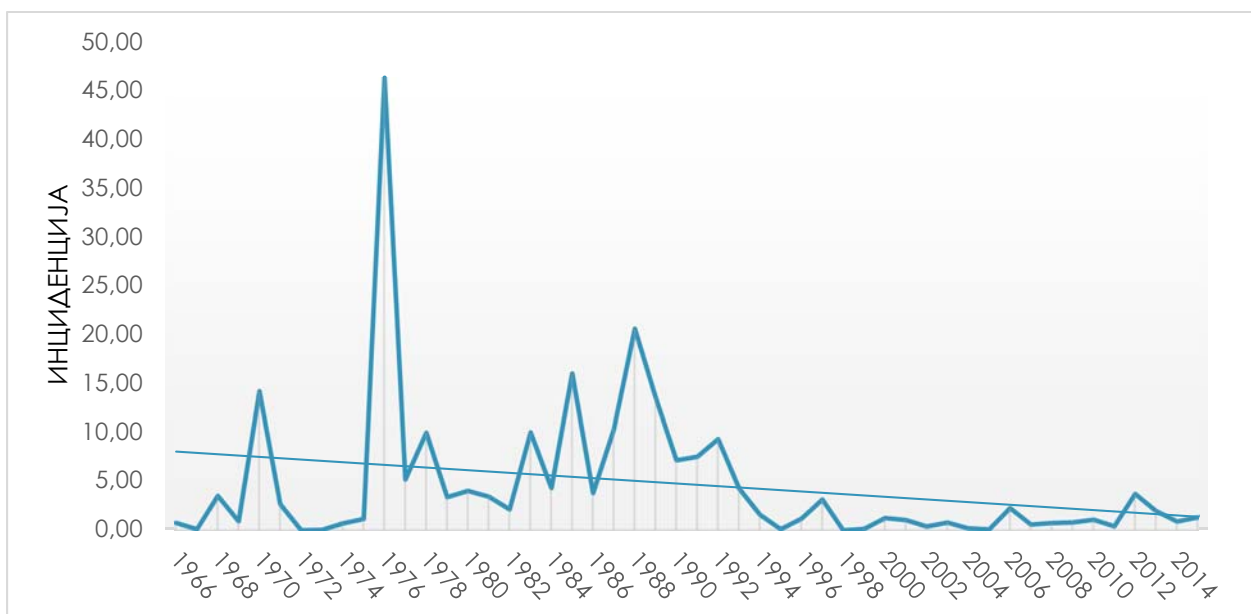
9.2. Febris Q (Кју грозница)

Историјски подаци: Надзор над кју грозницом у нашој земљи се спроводи од 1964. године. Највиша стопа инциденције кју грознице у АП Војводини је регистрована 1976. године, када је у једном малом банатском селу (Падеј) избила епидемија кју грознице са преко 900 пријављених оболелих особа (графикон 50). Била је то до тада највећа епидемија ове зоонозе у Европи.

Мада се епидемије тако великих размера више нису јављале, кју грозница је задржала ендемоепидемијски карактер. До почетка 90-их година прошлог века, просечна инциденција кју грознице је била око 10/100.000. Епидемије кју грознице су пратиле кретање

номадских стада оваца из других подручја бивше Југославије, пошто су за зимску испашу коришћени пашњаци у АП Војводини. Престанком номадског сточарења почетком ратних збивања на просторима бивше Југославије, број оболелих од кју грознице је вишестуко смањен, а кју грозница се сада јавља најчешће у облику мањих епидемија, међу власницима домаћих животиња и становништвом сточарских подручја.

Графикон 50 : FEBRIS Q у АП Војводини у периоду 1966 – 2015. година



Епидемиолошка ситуација: Током посматраног десетогодишњег периода, кју грозница је континуирано регистрована на територији АП Војводине а стопа инциденције се налази у распону од 0,4/100000 (2011. године) до 3,7/100000 (2012. године). У 2015. години је пријављено 25 оболелих особа од Кју грознице. Пријављени број оболелих је већи за 32% у односу на број оболелих претходне године (табела 90).

ТАБЕЛА 90 : FEBRIS Q у АП Војводини у периоду од 2006. до 2015. године

| | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 |
|---------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Број оболелих | 46 | 12 | 15 | 17 | 22 | 8 | 71 | 38 | 17 | 25 |
| Инциденција | 2,3 | 0,6 | 0,7 | 0,8 | 1,1 | 0,4 | 3,7 | 1,9 | 0,9 | 1,3 |

Кју грозница је регистровано на познатим ендемским подручјима, на територији три округа (Сремски, Средњебанатски и Јужнобанатски), (табела 91). Највећи број оболелих је регистрован у општини Зрењанин (8 болесника) и општини Вршац (7 болесника).

ТАБЕЛА 91 : FEBRIS Q у АП Војводини по окрузима у 2015. години

| | Јужно бачки | Сремски | Северно бачки | Западно бачки | Северно банатски | Средње банатски | Јужно банатски | Укупно |
|---------------|-------------|---------|---------------|---------------|------------------|-----------------|----------------|--------|
| Број оболелих | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 13 | 11 | 25 |
| Инциденција | 0 | 0,3 | 0 | 0 | 0 | 6,9 | 3,7 | 1,3 |

Карактеристике оболелих: Од Кју грознице претежно оболевају власници домаћих животиња и чланови њихових породица. Међутим, пошто се преноси ваздухом, инфекцији је изложено и читаво становништво подручја са развијеним овчарством. Сви регистровани случајеви оболевања у 2015. години су пријављени као појединачни, без утврђене епидемиолошке повезаности.

У Покрајини је ово обољење задржало карактеристичну демографску дистрибуцију са највишом стопом специфичне инциденције за продуктивно становништво и особе мушког

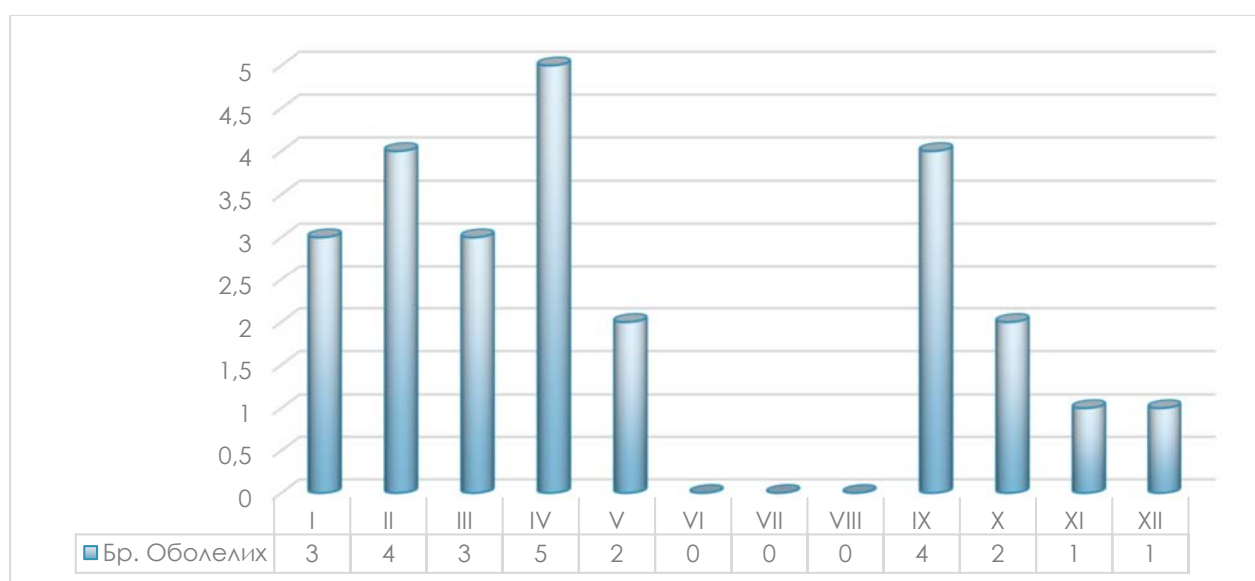
пола (табела 92). У 2015. години од кју грознице је оболело 19 (2,0/100000) особа мушког пола и 16 (1,6/100000) особа женског пола (табела 92).

ТАБЕЛА 92: FEBRIS Q у АП Војводини по добним групама у 2015. години

| Добне групе | Број оболелих | Спец. инц/100000 |
|---------------|---------------|------------------|
| 0-14 | 0 | 0,0 |
| 15-19 | 2 | 1,8 |
| 20-29 | 6 | 2,4 |
| 30-39 | 5 | 1,9 |
| 40-49 | 1 | 0,4 |
| 50-59 | 7 | 2,3 |
| 60+ | 4 | 0,9 |
| УКУПНО | 25 | 1,3 |

Сезонско кретање: Сезоност кју грознице је одређена интензитетом контаката са резервоарима, односно степеном излучивања инфективног агенса у спољашњу средину. У подручјима, где су овце главни резервоар инфекције, кју грозница има изразит сезонски карактер, са највећим бројем оболелих крајем зиме и почетком пролећа, у сезони јагњења. Када су резервоари говеда, пошто партус говеда није везан за сезону, ни ово обољење нема сезонски карактер. Мада је у АП Војводини пораст броја оболелих од кју грознице најчешће суперпониран са сезоном јагњења, у 2015. години је ово обољење регистровано током целе године, са изузетком летњих месеци (јун-август), када није пријављен ни један случај обољења (графикон 51).

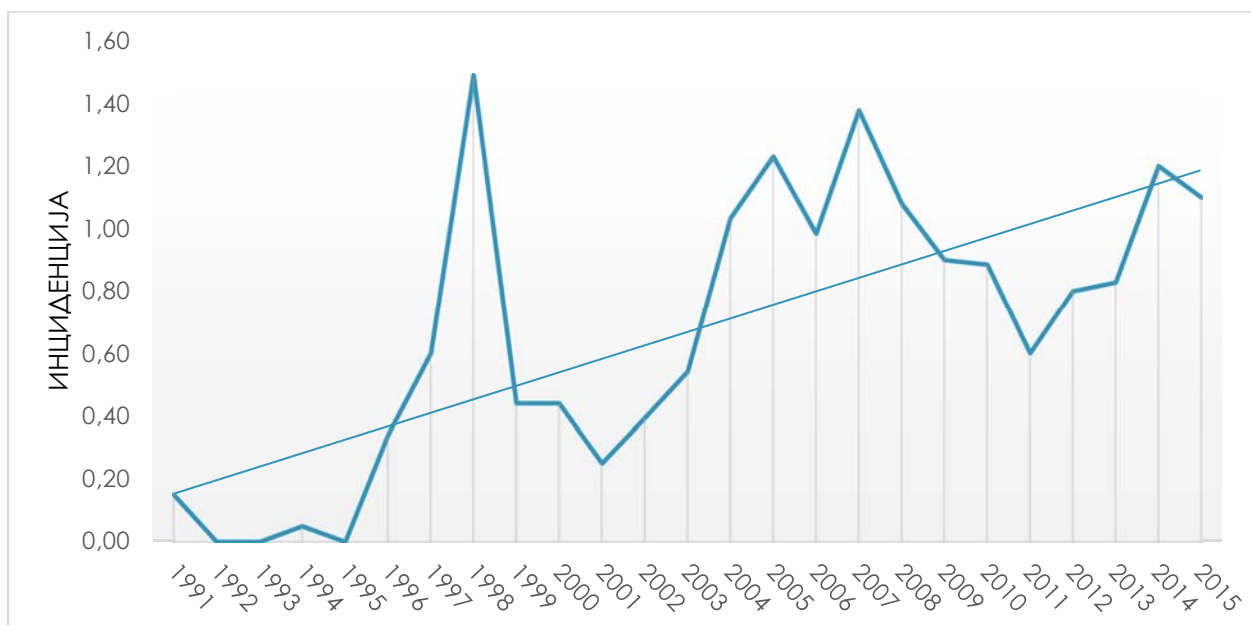
ГРАФИКОН 51 : FEBRIS Q у АП Војводини по месецима у 2015. години



9.3. Toxoplasmosis

Историјски подаци: Надзор над токсоплазмозом се спроводи од 1991. године, када је уведено обавезно пријављивање обољења/смрти од ове паразитозе (графикон 52). Овакав систем надзора није адекватан, пошто је ова протозоална инфекција најчешће блага или асимптоматска. Значајна је само уколико се јави у току првог, а нарочито другог триместра трудноће, када може да узрокује смрт плода, побачај, рођење детета са конгениталним малформацијама или класичну конгениталну токсоплазмозу. У периоду спровођења надзора, конгенитална токсоплазмоза у АП Војводини није регистрована.

Графикон 52 : ТохорPLASMOsis у АП Војводини у периоду 1991 - 2015. година



Епидемиолошка ситуација: Током последњих десет година токсоплазмоза се у АП Војводини региструје континуирано, а стопа инциденције се налази у распону од 0,6/100000 (2011. године) до 1,4/100000 (2007. године). У 2015. години регистрован је 21 случај токсоплазмозе (табела 93).

ТАБЕЛА 93: ТохорPLASMOsis у АП Војводини у периоду од 2006. до 2015. године

| | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 |
|---------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Број оболелих | 20 | 28 | 22 | 19 | 18 | 13 | 15 | 16 | 24 | 21 |
| Инциденција | 0,9 | 1,4 | 1,1 | 0,9 | 0,9 | 0,6 | 0,8 | 0,8 | 1,2 | 1,1 |

У 2015. години токсоплазмоза је дијагностикована у 12 војвођанских општина. Највиша стопа инциденције је регистрована на територији Севернобанатског округа (табела 94).

ТАБЕЛА 94 : ТохорPLASMOsis у АП Војводини по окрузима у 2015. години

| | Јужно бачки | Сремски | Северно бачки | Западно бачки | Северно банатски | Средње банатски | Јужно банатски | Укупно |
|---------------|-------------|---------|---------------|---------------|------------------|-----------------|----------------|--------|
| Број оболелих | 7 | 2 | 3 | 0 | 6 | 1 | 2 | 21 |
| Инциденција | 1,1 | 0,6 | 1,6 | 0 | 4,1 | 0,5 | 0,7 | 1,1 |

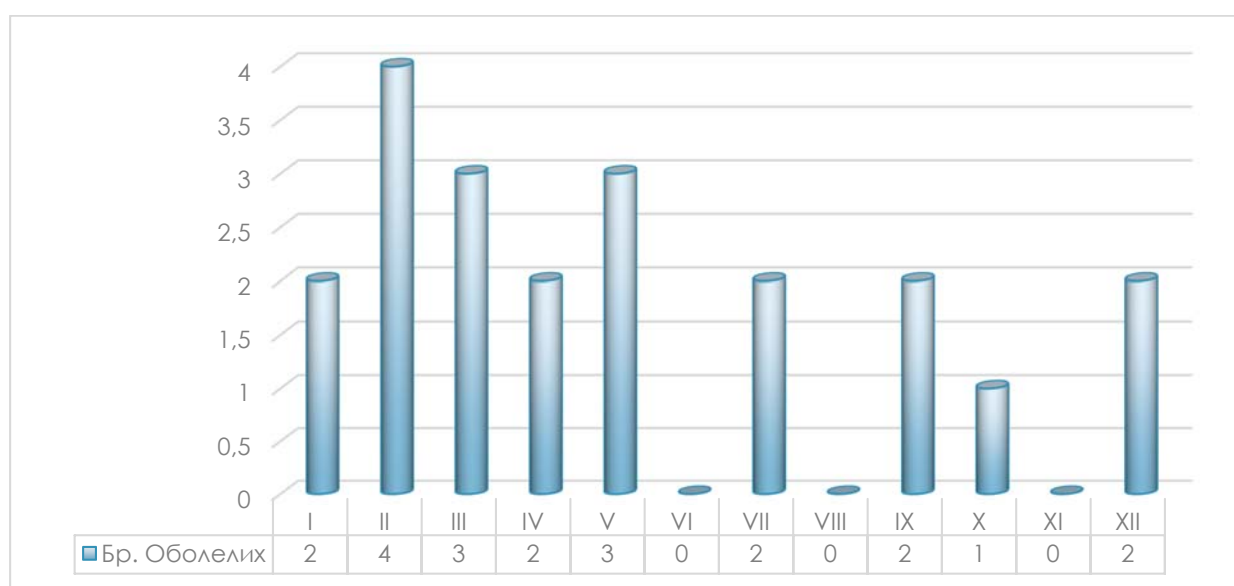
Карактеристике оболелих: У 2015. години ово обољење није дијагностиковано код деце млађе од девет година. Најмлађе оболеле особе су узраста 10-14 година, а трећина оболелих особа су узраста 15-19 година. Токсоплазмоза је подједнако регистровано код особа мушког пола (10 оболелих) и особа женског пола (11 оболелих). Од укупног броја оболелих особа женског пола, четири особе су репродуктивне животне доби, али разлог испитивања на токсоплазмозу није познат (табела 95).

ТАБЕЛА 95 : ТОХОПЛАСМОЗИС У АП ВОЈВОДИНИ ПО ДОБНИМ ГРУПАМА У 2015. ГОДИНИ

| Добне групе | Број оболелих | Спец. инц./100000 |
|---------------|---------------|-------------------|
| 0-9 | 0 | 0,0 |
| 10-14 | 2 | 2,1 |
| 15-19 | 7 | 6,4 |
| 20-29 | 5 | 2,0 |
| 30-39 | 1 | 0,4 |
| 40-49 | 1 | 0,4 |
| 50-59 | 3 | 1,0 |
| 60+ | 2 | 0,4 |
| УКУПНО | 21 | 1,1 |

Сезонско кретање: У 2015. години токсоплазмоза је регистрована током целе године (графикон 53).

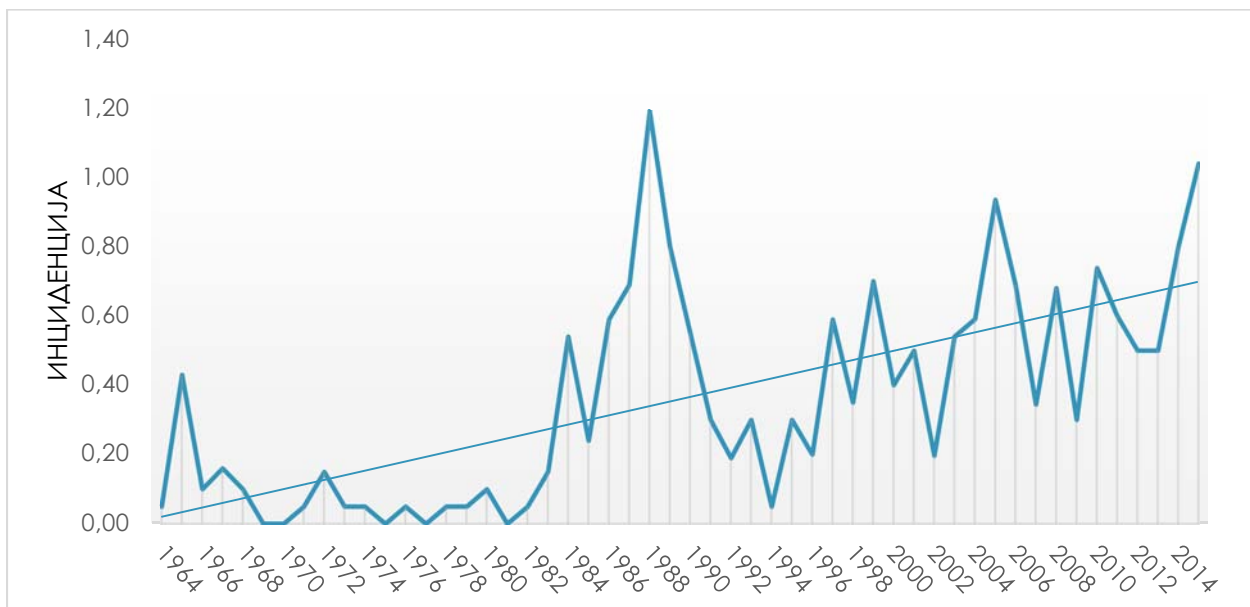
ГРАФИКОН 53 : ТОХОПЛАСМОЗИС У АП ВОЈВОДИНИ ПО МЕСЕЦИМА У 2015. ГОДИНИ



9.4. Echinococcosis

Историјски подаци: Надзор над ехинококозом траје од 1964. године. Од 1982. године се ово обољење континуирано региструје, а највећи број оболелих је регистрован 1988. године (24 болесника), (графикон 54).

Графикон 54 : Ехинококкозис у АП Војводини у периоду 1964 - 2015. година



Епидемиолошка ситуација: Регистровани случајеви ехинококкозе обухватају само оне болеснике код којих је спроведен оперативни третман. У 2015. години пријављено је 20 оболелих особа од ехинококкозе, што представља највећи број пријављених оболелих особа током последњих десет година (табела 96).

Табела 96: Ехинококкозис у АП Војводини у периоду од 2006. до 2015. године

| | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 |
|---------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Број оболелих | 14 | 7 | 14 | 6 | 15 | 13 | 10 | 16 | 15 | 20 |
| Инциденција | 0,7 | 0,3 | 0,7 | 0,3 | 0,7 | 0,6 | 0,5 | 0,5 | 0,8 | 1,0 |

Случајеви ехинококкозе су регистровани у 12 војвођанских општина. Највиша инциденција је регистрована на територији Средњобанатског округа (2,1/100000), док са територије Западнобачког и Јужнобанатског округа није пријављен ни један случај овог обољења (табела 97).

Табела 97: Ехинококкозис у АП Војводини по окрузима у 2015. години

| | Јужно бачки | Сремски | Северно бачки | Западно бачки | Северно банатски | Средње Банатски | Јужно банатски | Укупно |
|---------------|-------------|---------|---------------|---------------|------------------|-----------------|----------------|--------|
| Број оболелих | 8 | 5 | 2 | 0 | 1 | 4 | 0 | 20 |
| Инциденција | 1,3 | 1,6 | 1,1 | 0,0 | 0,7 | 2,1 | 0,0 | 1,0 |

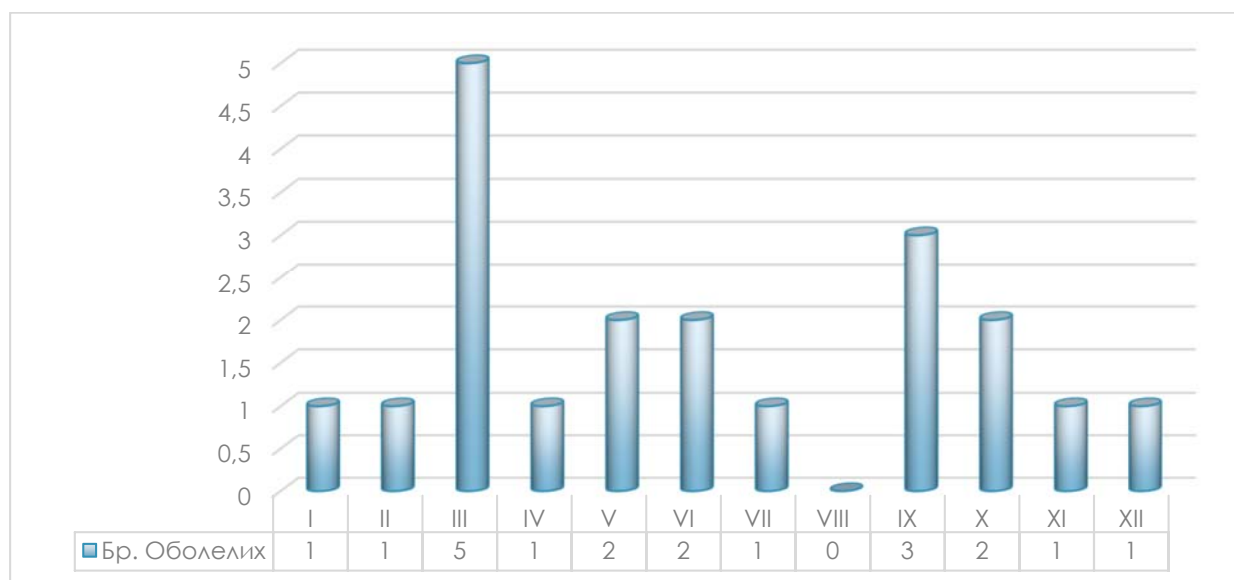
Карактеристике оболелих: Локализација ехинококне цисте је код 15 болесника била јетра, код три болесника су била плућа, а код по једног болесника је циста била локализована на бубрегу, односно ретроперитонеално. Оболело је 12 особа мушког и 8 особа женског пола. Најмлађе оболеле особе су у узрастој групи 15-19 година, а 60% оболелих је било старије од 50 година. Код једног болесника, старог 71 годину, наступио је смртни исход, као последица компликација насталих после операције ехинококне цисте која је била локализована ретроперитонеално (табела 98).

ТАБЕЛА 98: ЕСНИНОСОССОСИС У АП ВОЈВОДИНИ ПО ДОБНИМ ГРУПАМА У 2015. ГОДИНИ

| Добне групе | Број оболелих | Спец. инц./100000 | Број умрлих | МТ/100000 |
|---------------|---------------|-------------------|-------------|-------------|
| 0-14 | 0 | 0,0 | 0 | 0 |
| 15-19 | 2 | 1,8 | 0 | 0 |
| 20-29 | 2 | 0,8 | 0 | 0 |
| 30-39 | 3 | 1,1 | 0 | 0 |
| 40-49 | 1 | 0,4 | 0 | 0 |
| 50-59 | 7 | 2,3 | 0 | 0 |
| 60+ | 5 | 1,1 | 1 | 0,2 |
| УКУПНО | 20 | 1,0 | 1 | 0,05 |

Сезонско кретање: С обзиром да је у пријавама наведен датум када је извршен оперативни третман и потврђена дијагноза болести, а да је практично немогуће одредити време заражавања, сезонска дистрибуција нема значаја. У 2015. години случајеви ехинококозе су дијагностиковани током целе године (графикон 55).

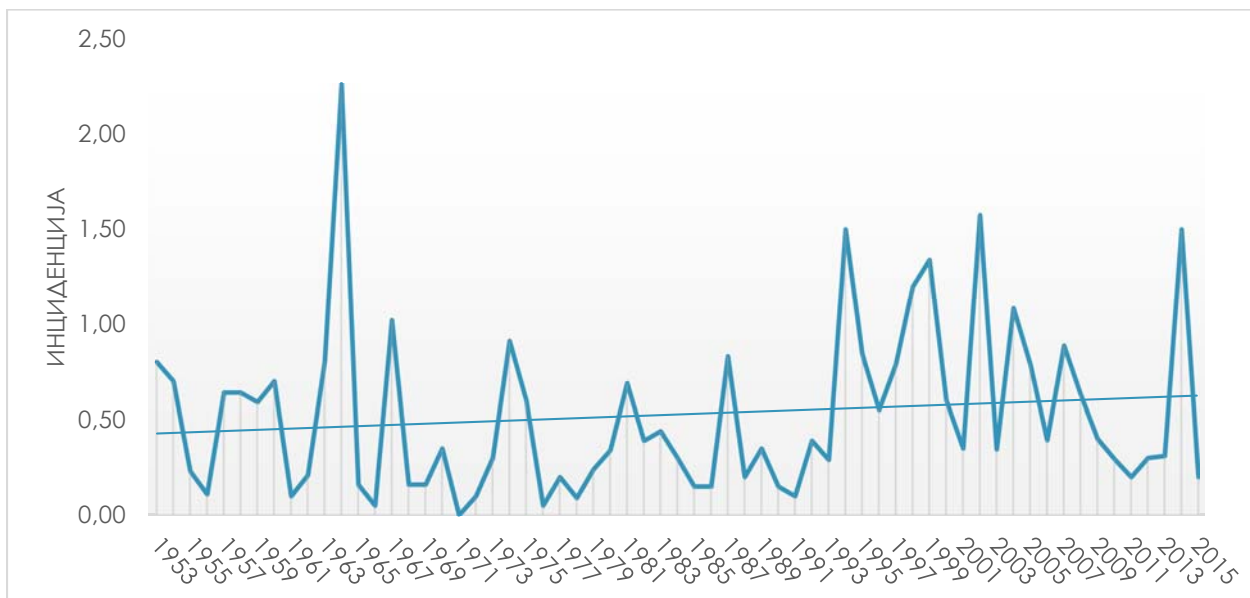
ГРАФИКОН 55: ЕСНИНОСОССОСИС У АП ВОЈВОДИНИ ПО МЕСЕЦИМА У 2015. ГОДИНИ



9.5. Leptospirosis

Историјски подаци: Надзор над лептоспирозама се спроводи од 1953. године. Мада је због измена законских прописа (1974. и 1975. године), било краткотрајног прекида у обавезном пријављивању овог обољења, у пракси се пријављивање није прекидало. У АП Војводини лептоспирозе нису регистроване само 1971. године, а највећи број оболелих (42 особе) је регистрован 1964. године (графикон 56).

ГРАФИКОН 56: LEPTOSPIROSIS У АП Војводини у ПЕРИОДУ 1953 – 2015. година



Епидемиолошка ситуација: Лептоспирозе се у Војводини региструју континуирано у облику појединачних случајева (табела 99).

ТАБЕЛА 99: LEPTOSPIROSIS У АП Војводини у ПЕРИОДУ 2006. до 2015. године

| | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 |
|---------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Број оболелих | 8 | 16 | 13 | 9 | 6 | 5 | 7 | 6 | 29 | 3 |
| Инциденција | 0,4 | 0,8 | 0,6 | 0,4 | 0,3 | 0,2 | 0,3 | 0,3 | 1,5 | 0,2 |
| Број умрлих | 2 | 2 | 1 | 2 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 |
| Морталитет | 0,1 | 0,1 | 0,05 | 0,1 | 0 | 0 | 0,05 | 0 | 0 | 0 |

У 2015. години су пријављене три оболеле особе од лептоспирозе, што представља најмањи број пријављених оболелих особа у посматраном десетогодишњем периоду. Сва три случаја обољења су регистрована у Граду Новом Саду. Највећи број оболелих је пријављен претходне, 2014. године. Пошто се ово обољење у АП Војводини најчешће дијагностикује у току хоспитализације оболелих, пријављивањем су обухваћени само тежи облици болести, код који је био индикован хоспитални третман. У току последњих десет година од лептоспироза је умрло осам болесника. Последње три године није било пријављених оболелих особа са смртним исходом.

Карактеристике оболелих: Највећи ризик од инфекције лептоспирама у АП Војводини носи контакт са контаминираним површинским водама. Оболевају најчешће особе које се баве рибарењем. Због веће експонираности мушкарци оболевају чешће у односу на жене. У 2015. години оболеле су три особе мушког пола, узраста преко 60 година (табела 100). Међутим, епидемиолошким испитивањем оболелих у 2015. години нису добијени подаци о изложености и могућем начину инфицирања.

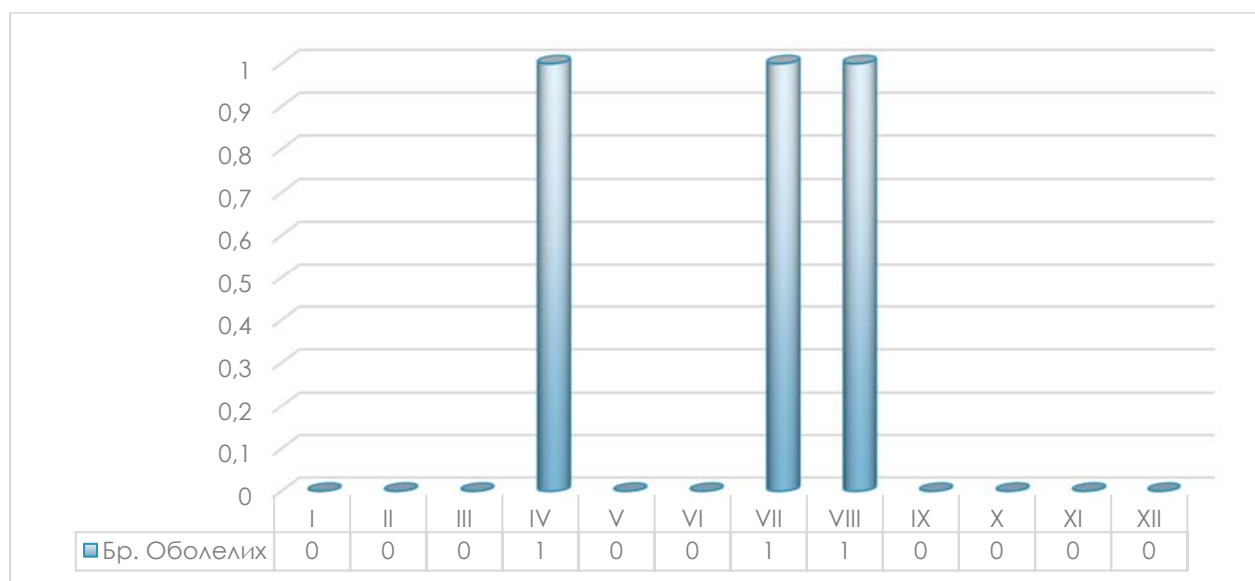
ТАБЕЛА 100: LEPTOSPIROSIS У АП ВОЈВОДИНИ ПО ДОБНИМ ГРУПАМА У 2015. ГОДИНИ

| Добне групе | Број оболелих | Спец. инц./100000 |
|---------------|---------------|-------------------|
| 0-19 | 0 | 0,0 |
| 20-29 | 0 | 0,0 |
| 30-39 | 0 | 0,0 |
| 40-49 | 0 | 0,0 |
| 50-59 | 0 | 0,0 |
| 60+ | 3 | 0,7 |
| УКУПНО | 3 | 0,2 |

Серолошким испитивањем две оболеле особе је утврђен серотип лептоспира (*Leptospira sejroe* и *Leptospira romona*) док код треће оболеле особе није утврђено којој серогрупи припада узрочник.

Сезонско кретање: Сезоност обољења је одређена интензитетом контакта са резервоарима, односно контаминираним површинским водама и земљиштем. У 2015. години није регистрована карактеристична сезоност за лептоспирозу, са порастом броја оболелих крајем лета и почетком јесени. По један случај обољења је регистрован у априлу, јулу и августу месецу (графикон 57)

ГРАФИКОН 57: LEPTOSPIROSIS У АП ВОЈВОДИНИ ПО МЕСЕЦИМА У 2015. ГОДИНИ



9.6. Listeriosis

Историјски подаци: Листерииоза је уведена на листу мандаторних заразних болести 2005. године, када су и пријављена прва четири случаја листериозе, од којих су два била са смртним исходом. Узрочник овог обољења, бактерија *Listeria monocytogenes*, је широко распрострањена у природи. Најчешће узрокује благо фебрилно обољење, које остаје недијагностиковано. Надзор над овим обољењем је uveden због тога што инфекција овом бактеријом у току трудноће може да доведе до спонтаног побачаја и неонаталне смрти. Значајан здравствени проблем представљају тешке и фаталне форме болести (менингитис, енцефалитис, ендакардитис) које се јављају код имунокомпромитованих болесника. У групу особа под већим ризиком спадају особе које имају неко хронично обољење као што су шећерна болест, хронична бубрежна слабост, цироза јетре, а

посебно су осетљиве особе које се лече од малигних неоплазми и ХИВ-а, као и алкохол зависне особе.

Епидемиолошка ситуација: У периоду од 2006 - 2015. године је у АП Војводини укупно пријављено 25 случајева листериозе, од којих су шест са смртним исходом. У 2015. години су пријављене три оболеле особе, од којих је једна умрла од листериозе (табела 101). Листериоза је регистрована на територији Јужнобанатског округа (два болесника) и Јужнобачког округа (један болесник).

ТАБЕЛА 101: LISTERIOSIS У АП Војводини у периоду од 2009. до 2015. године

| Година | Број оболелих | Инц/100000 | Број умрлих | МТ/100000 |
|--------|---------------|------------|-------------|-----------|
| 2006. | 1 | 0,05 | 0 | 0,0 |
| 2007. | 3 | 0,1 | 0 | 0,0 |
| 2008. | 3 | 0,1 | 0 | 0,0 |
| 2009. | 2 | 0,1 | 0 | 0,0 |
| 2010. | 3 | 0,1 | 0 | 0,0 |
| 2011. | 3 | 0,1 | 3 | 0,2 |
| 2012. | 1 | 0,05 | 0 | 0,0 |
| 2013. | 1 | 0,05 | 0 | 0,0 |
| 2014. | 5 | 0,3 | 2 | 0,1 |
| 2015. | 3 | 0,2 | 1 | 0,05 |

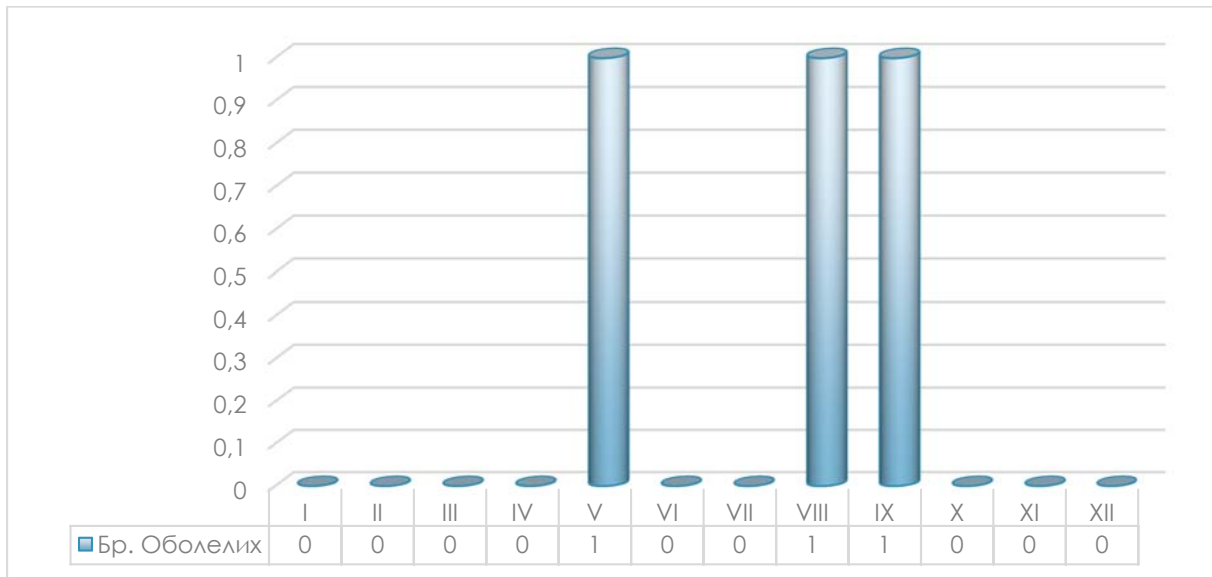
Карактеристике оболелих: Највећи ризик од тешких клиничких облика листериозе и смртог исхода имају особе најстарије животне доби. У 2015. години од листериозе су оболеле две особе мушког пола, старости 21 и 75 година и једна особа женског пола старости 75 година. Клиничка дијагноза код једног болесника је била Meningitis listerialis, а код два болесника, укључујући и болесника са смртним исходом, Meningoencephalitis listerialis (табела 102). Болесник код кога је болест имала неповољан исход, примљен је у болницу у бесвесном стању а у расположивој медицинској документацији нису постојали подаци о коморбидитету. Код сва три болесника је дијагноза потврђена изолацијом *Listeriae monocytogenes* из узорка ликвора.

ТАБЕЛА 102: LISTERIOSIS У АП Војводини по добним групама у 2015. години

| Добне групе | Број оболелих | Спец. инц/100000 | Број умрлих | Спец. мТ/100000 |
|---------------|---------------|------------------|-------------|-----------------|
| 0-19 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| 20-29 | 1 | 0,4 | 1 | 0,8 |
| 30-39 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| 40-49 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| 50-59 | 0 | 0,0 | 0 | 0,0 |
| 60+ | 2 | 0,4 | 0 | 0,0 |
| УКУПНО | 3 | 0,2 | 1 | 0,05 |

Сезонско кретање: У 2015. години је по један болесник оболео у мају, августу и септембру (графикон 58).

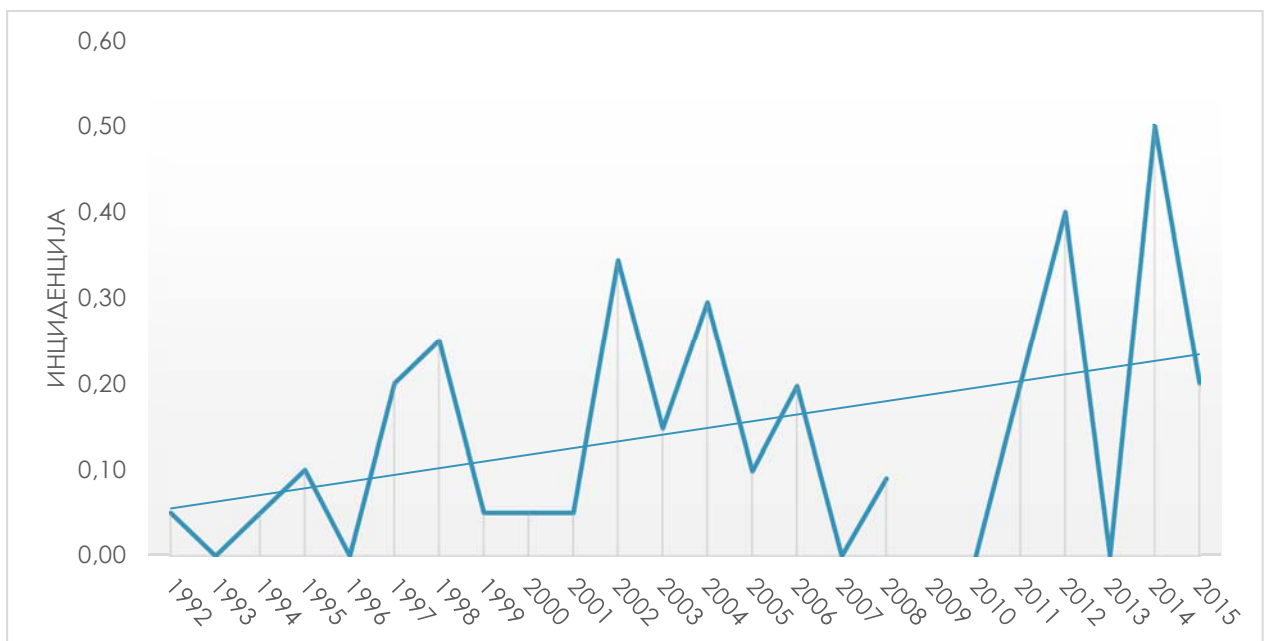
Графикон 58 : LISTERIOSIS У АП Војводини по месецима у 2015. години



9.7. Febris Haemorrhagica cum syndroma renali (HGBS)

Историјски подаци: Хеморагијска грозница са бубрежним синдромом (ХГБС) у нашој земљи је препозната 1961. године, када је откривена код војника једне инжењерске јединице, која је логоровала на Фрушкој Гори. Оболело је 46 војника, од којих је један умро. Надзор над овим обољењем се спроводи од 1992. године. Све до краја прошлог века, ово обољење у Војводини регистровано је код становника фрушкогорских насеља и особа које су боравиле у овом познатом жаришту. Обољење се и даље региструје дисконтинуирано и са ниском инциденцијом али су данас жаришта распрострањена на ширем подручју АП Војводине (графикон 59).

Графикон 59: FEBRIS HAEMORRHAGICA CUM SYNDROMA RENALI (HGBS) У АП Војводини у периоду 1992 – 2015. година



Епидемиолошка ситуација: Током посматраног десетогодишњег периода ХГБС је у АП Војводини регистрована дисконтинуирано, у облику појединачних случајева, а највећи број оболелих особа је пријављен 2014. године. Током 2015. године од ХГБС су оболеле три особе (табела 103).

ТАБЕЛА 103: FEBRIS HAEMORRAGICA CUM SYNDROMA RENALI У АП ВОЈВОДИНИ У ПЕРИОДУ ОД 2006. ДО 2015. ГОДИНЕ

| | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 |
|---------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Број оболелих | 4 | 0 | 2 | 0 | 0 | 3 | 8 | 0 | 10 | 3 |
| Инциденција | 0,2 | 0,0 | 0,1 | 0,0 | 0,0 | 0,1 | 0,4 | 0,0 | 0,5 | 0,2 |

У 2015. години ХГБС је регистрована на територији Јужнобачког, Сремског и Јужнобанатског округа (табела 104). Највећи број оболелих у протеклих десет година је пријављен са територије Јужнобачког округа (63,3%), а затим Сремског (20,0%), Јужнобанатског (10,0%) и Средњебанатског (6,7%) округа, док на територији остала три округа (Севернобачки, Севернобанатски и Западнобачки) ово обољење није регистровано.

ТАБЕЛА 104: FEBRIS HAEMORRAGICA CUM SYNDROMA RENALI У АП ВОЈВОДИНИ ПО ОКРУЗИМА У 2015. ГОДИНИ

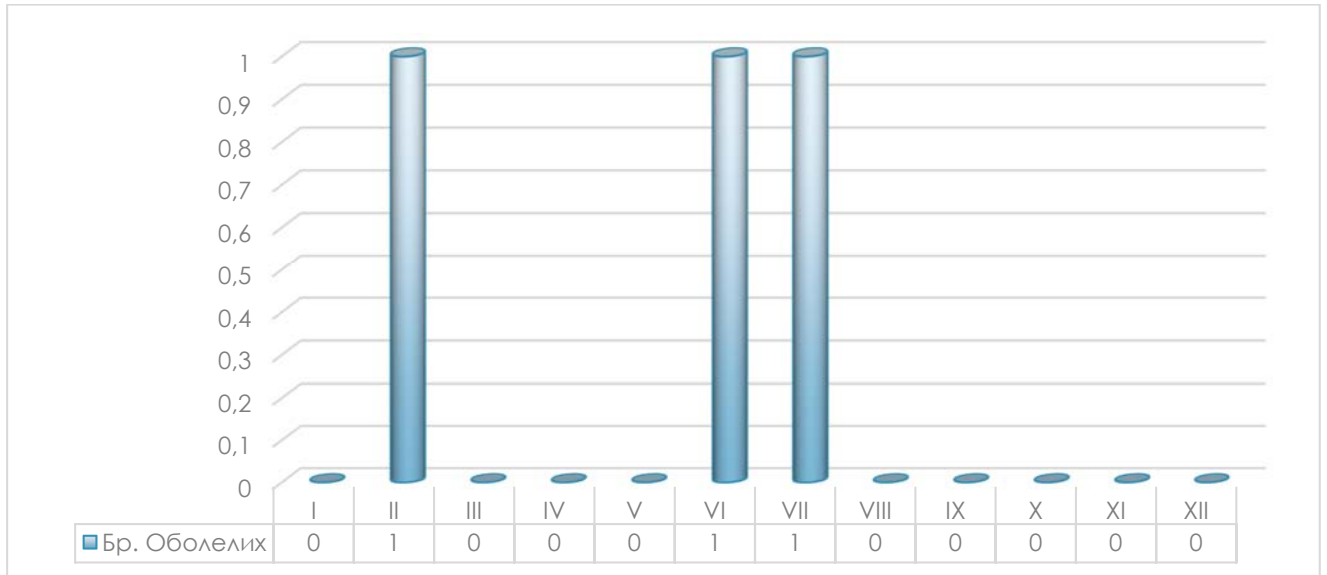
| | Јужно бачки | Сремски | Северно бачки | Западно бачки | Северно банатски | Средње банатски | Јужно банатски | Укупно |
|---------------|-------------|---------|---------------|---------------|------------------|-----------------|----------------|--------|
| Број оболелих | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 3 |
| Инциденција | 0,2 | 0,3 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,3 | 0,2 |

Карактеристике оболелих: Све три оболеле особе су мушког пола, узраста 20-59 година (табела 105). Код свих је сумња на ХГБС постављена у току хоспитализације и потврђена је серолошким испитивањем у Националној референтној лабораторији за арбовирусе и хеморагијске грознице, Института за вирусологију, вакцине и серуме „Торлак“, Београд. Пошто испитивање није поновљено са реконвалесцентним узорком серума, није одређен серотип Hantavirus-a. Епидемиолошком анкетом је за све оболеле особе добијен податак о боравку у природи и могућем контакту са глодарима у периоду инкубације.

ТАБЕЛА 105: FEBRIS HAEMORRAGICA CUM SYNDROMA RENALI У АП ВОЈВОДИНИ ПО ДОБНИМ ГРУПАМА У 2015. ГОДИНИ

| Добне групе | Број оболелих | Спец. инц./100000 |
|---------------|---------------|-------------------|
| 0-19 | 0 | 0,0 |
| 20-29 | 1 | 0,4 |
| 30-39 | 1 | 0,4 |
| 40-49 | 0 | 0,0 |
| 50-59 | 1 | 0,3 |
| 60+ | 0 | 0,0 |
| УКУПНО | 3 | 0,2 |

Сезонско кретање: Хеморагијска грозница са бубрежним синдромом се јавља преко целе године, али са већим бројем оболелих у топлим месецима (крај пролећа и рана јесен), када је бројност глодара највећа, а контакт људи са природом најинтензивнији. У 2015. години на територији Покрајине, обољење је регистровано у фебруару, јуну и јулу месецу (графикон 60).



9.8. Дискусија и закључци

Највећи број заразних болести, које у нашој земљи подлежу обавезном пријављивању, припадају зоонозама, али се нека обољења ове групе анализирају у групи цревних заразних болести или у групи векторских болести. Мада су остале болести, које су сврстане у групу зооноза, заступљене са малим бројем оболелих, због епидемиолошких карактеристика ових болести, великог епидемијског потенцијала, тешкоћа у сузбијању и могућих здравствених и економских последица, надзор над овим болестима је изузетно значајан.

Епидемиолошка ситуација зооноза зависи од распрострањености жаришта и учесталости ових обољења код животиња, као основних резервоара инфекције за људе, као и спровођења мера превенције. Најчешће регистроване зоонозе у АП Војводини, као и у читавој нашој земљи, су трихинелоза и кју грозница.

Трихинелоза код људи може бити у потпуности превенирана уколико се спроводе законске обавезе. Данска је прва земља која је ригорозним мерама постигла ерадикацију трихинелозе. Ово обољење се и даље региструје у земљама Европске уније, а стопа инциденције је у распону од 0,5-0,7/100000. У 2014. години је регистровано 383 оболеле особе од којих око 300 из Румуније (221) и Бугарске (81), које су још увек задржале традиционални начин производње меса и месних прерађевина.

Жаришта Кју грознице су широко распрострањена у Европи. У земљама Европске уније се стопа инциденције налази у распону од 0,1-0,2/100000. У 2014. години, од преко 800 регистрованих случајева кју грознице код људи, више од половине је пријављено у Немачкој (262) и Француској (209). На велики епидемијски потенцијал овог обољења указује епидемија кју грознице у Холандији. У овој земљи је епидемиолошка ситуација кју грознице била повољна а серопреваленција је износила 2,4%. Једна од највећих епидемија, са преко 3.500 лабораторијски потврђених случајева кју грознице, избила је у овој земљи 2007. године. Резервоар инфекције су били ситни преживари (козе и овце). Епидемија је сузбијена тек након уништења инфицираних запата и спровођења широке кампањске имунизације животиња.

Најзначајнија мера превенције оболевања људи од зооноза је сузбијање ових обољења код животиња. Због тога је у Европској унији од 1992. године успостављен обједињен систем

надзора који подразумева интегрисање информација о кретању зооноза код људи и животиња и информација о налазу узрочника зооноза у храни. Мада се ови подаци прикупљају и у нашој земљи и мада постоји обавеза међусобног информисања надлежног института/завода за јавно здравље и ветеринарске организације о појави болести/смрти код људи и животиња, постојећи систем надзора не обезбеђује обједињену анализу ових података и не пружа релевантне показатеље, неопходне за креирање и имплементацију програма контроле зооноза.

За успостављање квалитетнијег надзора над зоонозама, неопходна је програмска сарадња институција/служби које се баве прикупљањем и обрадом података о контаминацији намирница животињског порекла, о кретању ових обољења код животиња и у хуманој популацији, као и података о резистенцији микроорганизама на антимикробне лекове.

X ВИРУСНИ ХЕПАТИТИСИ

Hepatitis A, Hepatitis B acuta, Hepatitis B chronica, Hepatitis C acuta, Hepatitis C chronica

Под клиничким ентитетом “вирусни хепатитиси” подразумева се запаљење јетре настало у склопу генерализоване инфекције изазване неким од познатих хепатотропних вируса. То су вирус хепатитиса А (ХАВ), вирус хепатитиса Б (ХБВ), вирус хепатитиса Ц (ХЦВ), вирус хепатитиса Д (ХДВ), вирус хепатитиса Е (ХЕВ) и вирус хепатитиса Г (ХГВ).

Надзор над вирусним хепатитисима се у АП војводини спроводи од 1954. године. До 1978. године сви вирусни хепатитиси су регистровани под збирном дијагнозом „хепатитис вирусоза“. Разјашњењем етиологије и развојем дијагностичких тестова, из ове збирне дијагнозе прво су издвојени хепатитис А и хепатитис Б. Сви остали хепатитиси пријављивани су као „нон А нон Б хепатитиси“. Данас се у нашој земљи, према важећем законском пропису, пријављују акутни хепатитис А, Б, Ц, Д, Е и хронични хепатитис Б, Ц, Д. Пошто су ова обољења епидемиолошки врло различита, према водећем начину преношења су дељена на ентералне хепатитисе (хепатитис А и Е) и парентералне хепатитисе (хепатитис Б, Ц и Д). До 2012. године ентерални хепатитиси су анализирани у оквиру цревних заразних болести, а парентерални хепатитиси су били сврстани у сексуално преносиве инфекције. Последње четири године вирусни хепатитиси се анализирају као посебна група заразних болести.

У 2015. години на подручју АП Војводине су у овој групи заразних болести пријављени случајеви хепатитиса А, акутног и хроничног хепатитиса Б и акутног и хроничног хепатитиса Ц (табела 106). Мада се процењује да је око 5% ХБсАг позитивних особа инфицирано ХДВ, ово обољење код нас није регистровано. Хепатитис Е је од увођења обавезног пријављивања као посебног обољења, регистрован изузетно ретко. По једна оболела особа од хепатитиса Е је пријављена 1997, 1999, 2000. и 2005. године. Пошто су у 2015. години сви случајеви хепатитиса диференцирани и пријављени под етиолошким дијагнозама, није пријављен ни један случај обољења под дијагнозом *Hepatitis viralis acuta non specificata*. У 2015. години у АП Војводини нису регистроване оболеле особе од вирусних хепатитиса са смртним исходом.

ТАБЕЛА 106: СТРУКТУРА НЕПАТИТИС ВИРАЛИС У АП ВОЈВОДИНИ У 2015. ГОДИНИ

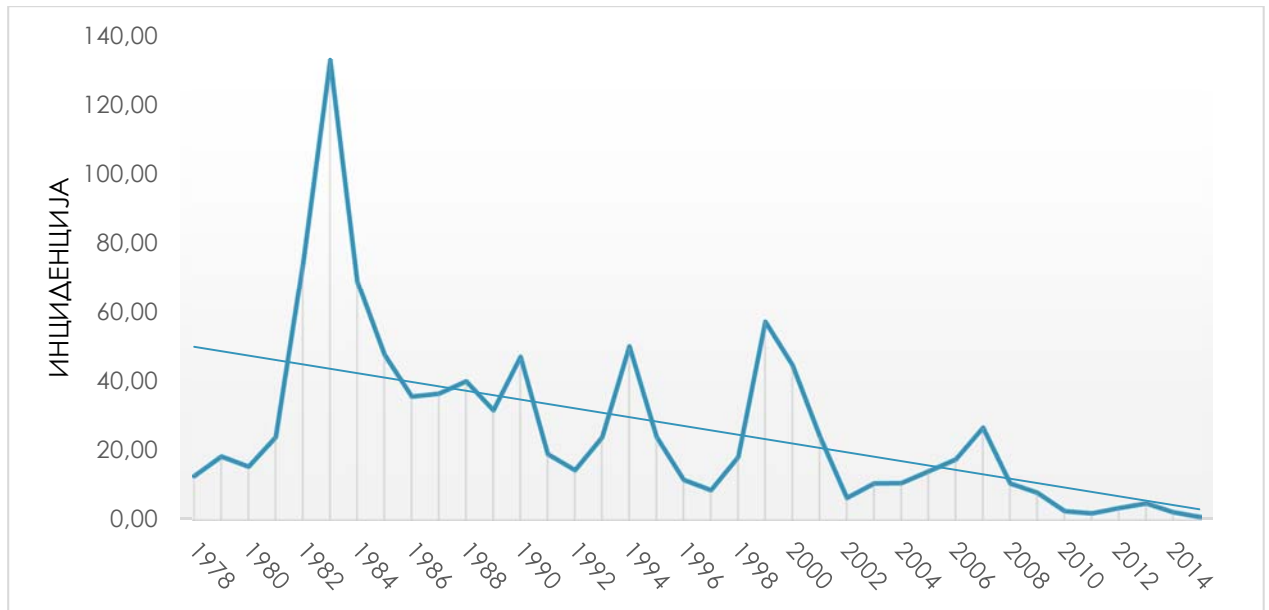
| Заразна болест | Број оболелих | Инциденција |
|-----------------------------|---------------|-------------|
| <i>Hepatitis A</i> | 17 | 0,9 |
| <i>Hepatitis B acuta</i> | 24 | 1,2 |
| <i>Hepatitis B chronica</i> | 56 | 2,9 |
| <i>Hepatitis C acuta</i> | 2 | 0,1 |
| <i>Hepatitis C chronica</i> | 67 | 3,5 |

10.1. Хепатитис А

Историјски подаци: Хепатитис А је у прошлости називан „инфективни хепатитис“ и представљао је једну од најчешћих цревних инфекција. Ендемо-епидемијски ток условљавао је периодичне осцилације у висини регистроване инциденције. Од увођења одвојеног пријављивања овог обољења 1978. године, највиша стопа инциденције (132,9/100000) је регистрована 1983. године када је од хепатитиса А оболело 2689 особа. И у наредном периоду су се јављале велике епидемије а највише стопе су регистроване 1990. године (47,0/100000), када је пријављено 950 оболелих особа, затим 1994. године (50,1/100000) са 1007 оболелих и 1999. године (57,2/100000) са 1151 оболелом особом.

Променом хигијенских и социјално-економских услова мењао се и степен ендемичности хепатитиса А на овим просторима. Хепатитис А у АП Војводини има опадајући тренд, са нижим епидемијским таласима и дужим интерепидемијским периодима (графикон 61).

Графикон 61 : ХЕПАТИТИС А У АП ВОЈВОДИНИ У ПЕРИОДУ 1978 – 2015. ГОДИНА



Епидемиолошка ситуација: Мада стопа инциденције хепатитиса А има опадајући тренд, у АП Војводини се и даље јављају епидемије, а погађају становништво нехигијенских насеља и децу из школских колектива. У посматраном десетогодишњем периоду, након епидемијског таласа, који је имао врх у 2007. години, са 539 оболелих особа и регистрованој стопом инциденције од 26,5/100000, бележи се, са мањим осцилацијама, пад броја пријављених оболелих особа. У 2015. години пријављено је свега 17 болесника од хепатитиса А. Регистрована стопа инциденције од 0,9/100000 представља најнижу стопу од увођења надзора над овим обољењем (табела 107).

ТАБЕЛА 107: ХЕПАТИТИС А У АП ВОЈВОДИНИ У ПЕРИОДУ ОД 2006. ДО 2015. ГОДИНЕ

| | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 |
|---------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Број оболелих | 356 | 539 | 216 | 160 | 53 | 40 | 68 | 94 | 44 | 17 |
| Инциденција | 17,5 | 26,5 | 10,6 | 7,9 | 2,6 | 1,9 | 3,5 | 4,9 | 2,3 | 0,9 |

Епидемиолошка ситуација хепатитиса А је била повољна на територији читаве Покрајине. Највећи број оболелих је пријављен у Јужнобачком округу, без просторне и временске повезаности, а у четири војвођанска округа није пријављен ни један случај овог обољења (табела 108).

ТАБЕЛА 108 : ХЕПАТИТИС А У АП ВОЈВОДИНИ ПО ОКРУЗИМА У 2015. ГОДИНИ

| | Јужно бачки | Сремски | Северно бачки | Западно бачки | Северно банатски | Средње банатски | Јужно банатски | Укупно |
|---------------|-------------|---------|---------------|---------------|------------------|-----------------|----------------|--------|
| Број оболелих | 14 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 17 |
| Инциденција | 2,3 | 0,6 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,3 | 0,9 |

Карактеристике оболелих: У 2015. години од хепатитиса А је оболело 10 (1,1/100000) особа мушког пола и 7 (0,7/100000) особа женског пола. Већина оболелих (94,1%) припада адолесцентној и одраслој популацији.

У АП Војводини од хепатитиса А најчешће оболевају деца школског узраста, пошто агломерација осетљивих лица и неадекватно одржавање опште и личне хигијене,

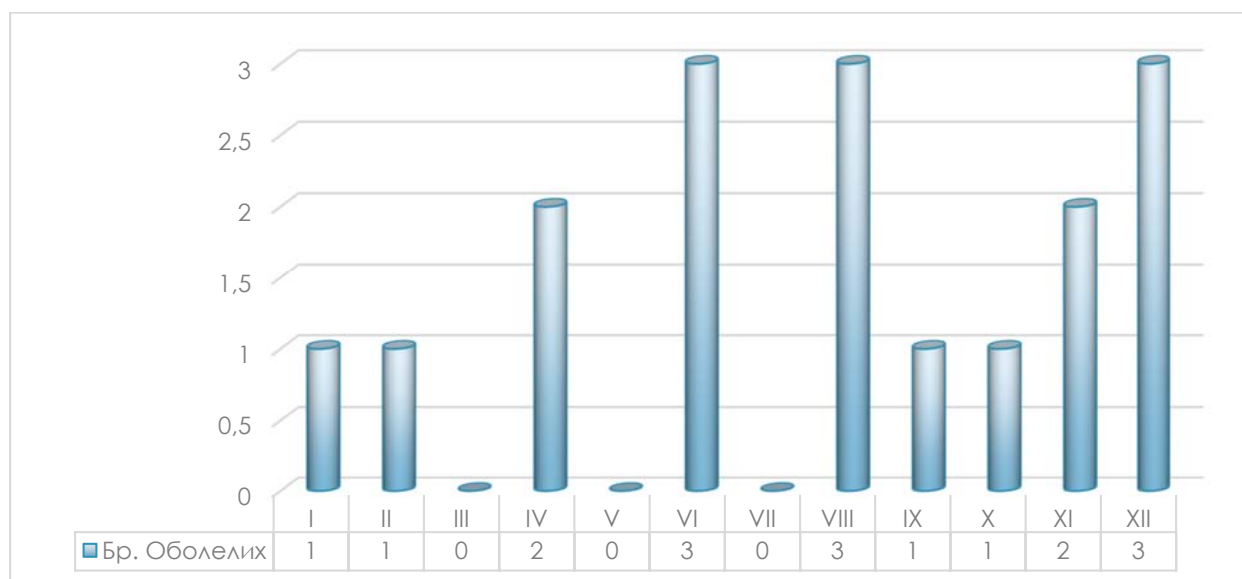
омогућавају ефикасно контактено преношење ХАВ у школским колективима. Демографска дистрибуција у 2015. години одступа од ове карактеристичне дистрибуције хепатитиса А. Пошто није било епидемијског ширења хепатитиса А у школским колективима, у децембру је регистрована само једна оболела особа. Стопа специфичне инциденције је била највиша за добну групу 15-19 година (табела 109).

ТАБЕЛА 109 : ДИСТРИБУЦИЈА ОБОЛЕЛИХ ОД НЕРАТИТИС А У АП ВОЈВОДИНИ ПО ДОБНИМ ГРУПАМА У 2015. ГОДИНИ

| Добне групе | Број оболелих | Инц/100000 |
|----------------|---------------|------------|
| 0 – 6 | 0 | 0,0 |
| 7-9 | 1 | 0,8 |
| 10-14 | 0 | 0,0 |
| 15 – 19 | 6 | 5,5 |
| 20-29 | 7 | 2,7 |
| 30+ | 3 | 0,2 |
| УКУПНО | 17 | 0,9 |

Сезонско јављање: У 2015. години изостала је и карактеристична сезоност хепатитиса А за ово подручје. Појединачни случајеви обољења су регистровани током целе година (графикон 62).

ГРАФИКОН 62 : НЕРАТИТИС А У АП ВОЈВОДИНИ ПО МЕСЕЦИМА У 2015. ГОДИНИ



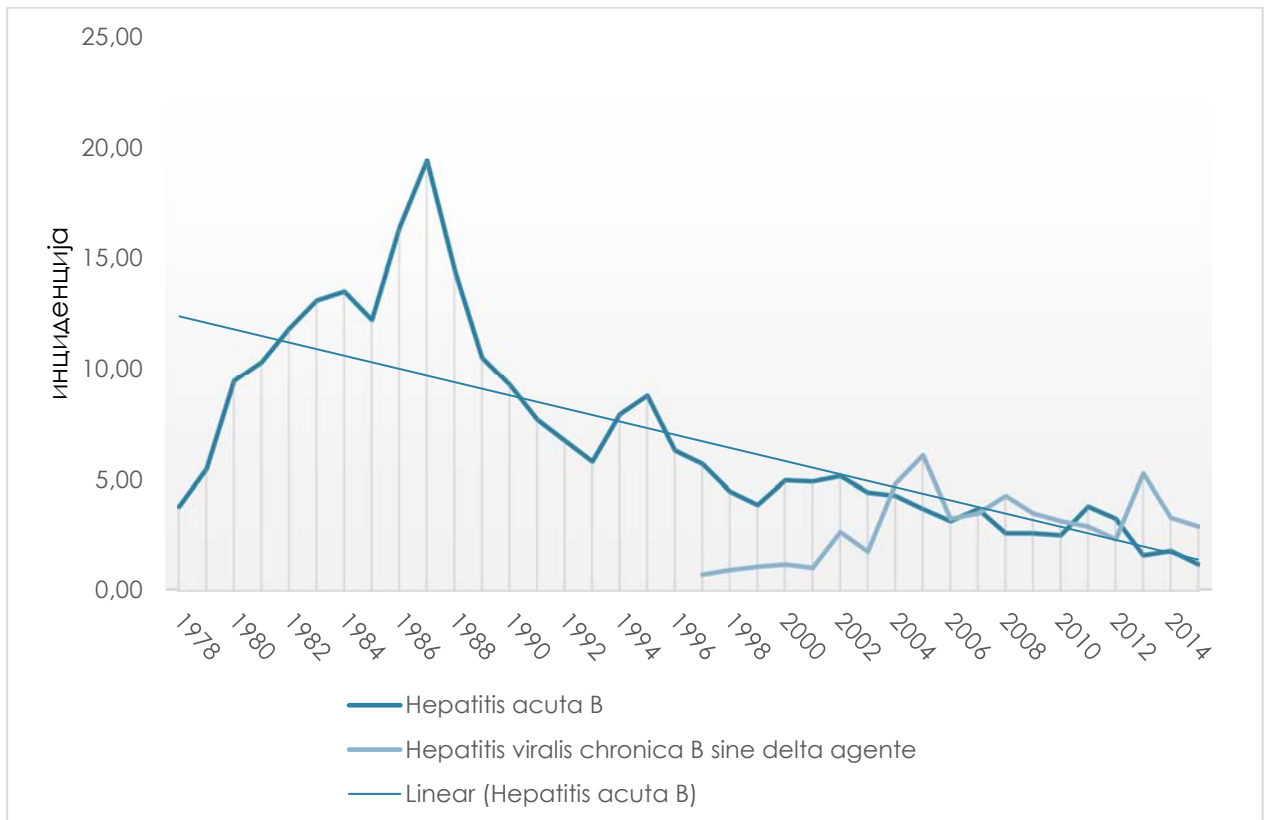
10.2. Хепатитис Б

Историјски подаци: Надзор над хепатитисом Б, као посебним клиничким ентитетом се спроводи од 1978. године, а надзор над хроничним хепатитисом Б се спроводи од 1997. године (графикон 63). Према важећим законским прописима, поред пријављивања обољења/смрти од хепатитиса Б, обавезном пријављивању подлеже и носилаштво ХБсАг. Хепатитис Б вакцина се примењује од 1988. године, када је законским прописима утврђена обавезна имунизација новорођенчади ХБсАг позитивних мајки и особа изложених већем ризику од ХБВ инфекције. Законом из 2002. године, поред постојећих обавеза, уводи се и обавезна имунизација све новорођенчади и све невакцинисане деце у 12-ој години живота. Спровођење селективне имунизације против хепатитиса Б није дало задовољавајуће резултате и није имало већи утицај на кретање хепатитиса Б у АП Војводини. Због лошег одазива и осипања обвезника, обухват имунизацијом је био низак са великим бројем некомплетно вакцинисаних особа. Због тога се може сматрати да је пад стопе инциденције

акутног хепатитиса Б, који се региструје од 1988. године, већим делом резултат интензивирања општих мера превенције које су уследиле појавом ХИВ инфекције, а да је мањим делом резултат имунизације против хепатитиса Б.

Мада је систематска имунизација уведена 2002. године, почела је да се спроводи тек 2006. године, али је првих година била незадовољавајућа због дисконтинуиране набавке вакцине. Пошто се хепатитис Б у Војводини најчешће региструје у узрасту >20 година, потпун утицај систематске имунизације на превенцију акутног хепатитиса Б, сагледаће се када имунизоване кохорте уђу у адултну доб. Пораст регистрованих случајева хроничног хепатитиса Б може се сматрати последицом неповољне епидемиолошке ситуације из претходног периода (графикон 63).

Графикон 63 : ХЕПАТИТИС Б У АП ВОЈВОДИНИ У ПЕРИОДУ ОД 1978. ДО 2015. ГОДИНЕ



Епидемиолошка ситуација: У 2015. години пријављена су 24 случаја акутног и 56 случајева хроничног хепатитиса Б. Сви пријављени случајеви обољења су били са повољним исходом (табела 110). Стопа инциденције акутног хепатитиса Б од 1,2/100000 представља најнижу стопу инциденције која је регистрована у АП Војводини од спровођења надзора над овим обољењем.

У посматраном десетогодишњем периоду, стопе инциденције хроничног хепатитиса Б се налазе у распону од 2,3/100000 (2012. године) до 5,3/100000 (2013. године). Током последње три године регистроване стопе су континуирано више у односу на стопе инциденције акутног хепатитиса Б. Високо учешће хроничних форми болести је последица неповољне епидемиолошке ситуације акутног хепатитиса Б претходних деценија.

ТАБЕЛА 110: НЕРАТИТИС В АСУТА И НЕРАТИТИС В СHRONICA У АП ВОЈВОДИНИ У ПЕРИОДУ ОД 2006. ДО 2015. ГОДИНЕ

| | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 |
|---|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Број оболелих Hepatitis B acuta | 64 | 75 | 53 | 53 | 51 | 78 | 63 | 31 | 34 | 24 |
| Инциденција | 3,2 | 3,7 | 2,6 | 2,6 | 2,5 | 4,0 | 3,3 | 1,6 | 1,8 | 1,2 |
| Број умрлих | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| Морталитет | 0 | 0 | 0 | 0,05 | 0,05 | 0 | 0 | 0,05 | 0 | 0 |
| Број оболелих Hepatitis B chr. | 66 | 71 | 87 | 71 | 64 | 60 | 45 | 102 | 63 | 56 |
| Инциденција | 3,3 | 3,5 | 4,3 | 3,5 | 3,2 | 3,1 | 2,3 | 5,3 | 3,3 | 2,9 |
| Број умрлих | 2 | 0 | 2 | 3 | 4 | 3 | 0 | 3 | 0 | 0 |
| Морталитет | 0,1 | <0,1 | 0,1 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0 | 0,2 | 0 | 0,0 |

Стопа инциденције акутног хепатитиса Б по окрузима АП Војводине се налази у распону 1:4,2. Најнижа инциденција је регистрована у Севернобачком округу (0,5/100000), а највиша у Средњебанатском округу (2,1/100000), (табела 111).

Распон стопа инциденције хроничног хепатитиса Б је већи и износи 1:7,6. Најнижа инциденција је регистрована у Средњебанатском округу (0,5/100000), а највиша у Сремском округу (3,8/100000).

ТАБЕЛА 111 : НЕРАТИТИС В АСУТА И НЕРАТИТИС В СHRONICA У АП ВОЈВОДИНИ ПО ОКРУЗИМА У 2015. ГОДИНИ

| | Јужно бачки | Сремски | Северно бачки | Западно бачки | Северно банатски | Средње банатски | Јужно банатски | Укупно |
|-----------------------------|-------------|------------|---------------|---------------|------------------|-----------------|----------------|--------|
| Hepatitis B acuta | 8 | 2 | 1 | 3 | 1 | 4 | 5 | 24 |
| Број оболелих | | | | | | | | |
| Инциденција | 1,3 | 0,6 | 0,5 | 1,6 | 0,7 | 2,1 | 1,7 | 1,2 |
| Hepatitis B chronica | 18 | 12 | 7 | 4 | 5 | 1 | 9 | 56 |
| Број оболелих | | | | | | | | |
| Инциденција | 2,9 | 3,8 | 3,7 | 2,1 | 3,4 | 0,5 | 3,1 | 2,9 |

Карактеристике оболелих: У 2015. години од акутног хепатитиса Б је оболела 21 (2,2/100000) особа мушког пола и 3 (0,3/100000) особе женског пола. Родно специфичне стопе инциденције се налази у распону 1:7,3. Највећи број оболелих и највиша стопа специфичне инциденције су регистровани у узрасту 30-39 година (табела 112). У дечјем узрасту је пријављена само једна оболела особа. Болесник узраста 12 година, штићеник институције за збрињавање деце са посебним потребама, комплетно је вакцинисан против хепатитиса Б 2013. године, а дијагнозу акутног хепатитиса Б је поставио инфектолог.

ТАБЕЛА 112: НЕРАТИТИС В АСУТА У АП ВОЈВОДИНИ ПО ДОБНИМ ГРУПАМА У 2015. ГОДИНИ

| Добне групе | Број оболелих | Инц/100000 |
|----------------|---------------|------------|
| 0 – 9 | 0 | 0,0 |
| 10 - 14 | 1 | 1,1 |
| 15 – 19 | 1 | 0,9 |
| 20 - 29 | 5 | 2,0 |
| 30 - 39 | 7 | 2,6 |
| 40 - 49 | 5 | 1,9 |
| 50 – 59 | 3 | 1,0 |
| >60 | 2 | 0,4 |
| УКУПНО | 24 | 1,2 |

У 2015. години хронични хепатитис Б је дијагностикован код 31 (3,3/100000) особе мушког пола и 25 (2,5/100000) особа женског пола. Распон стопа специфичне инциденције по полу је мањи у односу на акутни хепатитис Б и износи 1:1,2. У узрасту млађем од 20 година хронични хепатитис Б није регистрован, а стопа специфичне инциденције је највиша за добну групу 50-59 година (табела 113).

ТАБЕЛА 113: НЕРАТИТИС В СHRONICA У АП ВОЈВОДИНИ ПО ДОБНИМ ГРУПАМА У 2015. ГОДИНИ

| Добне групе | Број оболелих | Инц/100000 |
|----------------|---------------|------------|
| ≤ 19 | 0 | 0 |
| 20 - 29 | 4 | 1,6 |
| 30 - 39 | 9 | 3,4 |
| 40 - 49 | 8 | 3,0 |
| 50 – 59 | 21 | 6,9 |
| >60 | 14 | 3,1 |
| УКУПНО | 56 | 2,9 |

Због дугог инкубационог периода, на основу анамнестичких података је тешко утврдити начин преношења ХБВ. Епидемиолошким испитивањем од већине оболелих нису добијени подаци о излагању неком ризикофактору током максималног инкубационог периода. Од шест болесника је добијен податак о сексуалном контакту са ХБ/ХБсАГ позитивном особом (табела 114).

ТАБЕЛА 114 : ЗАСТУПЉЕНОСТ МОГУЋИХ РИЗИКА ЗА НАСТАНАК ХЕПАТИТИСА Б КОД АКУТНО ОБОЛЕЛИХ У 2015. ГОДИНИ

| Врста ризика | Број оболелих | % |
|--|---------------|--------------|
| ХБ/ХБсАг код сексуалног партнера | 6 | 25,0 |
| Самопријављена медицинска интервенција | 2 | 8,3 |
| Неутврђен ризик | 16 | 66,7 |
| УКУПНО | 24 | 100,0 |

Према важећим законским прописима у нашој земљи обавезном тестирању на ХБсАг подлежу добровољни даваоци крви, ћелија, ткива и органа, особе на лечењу хемодијализом и жене у последњем триместру трудноће, а носилаштво ХБсАг подлеже обавезном пријављивању.

ТАБЕЛА 115 : РЕЗУЛТАТИ СЕРОЛОШКОГ ТЕСТИРАЊА НА ХБСАГ КОД ОДРЕЂЕНИХ ГРУПАЦИЈА СТАНОВНИШТВА У АП ВОЈВОДИНИ У 2015. ГОДИНИ

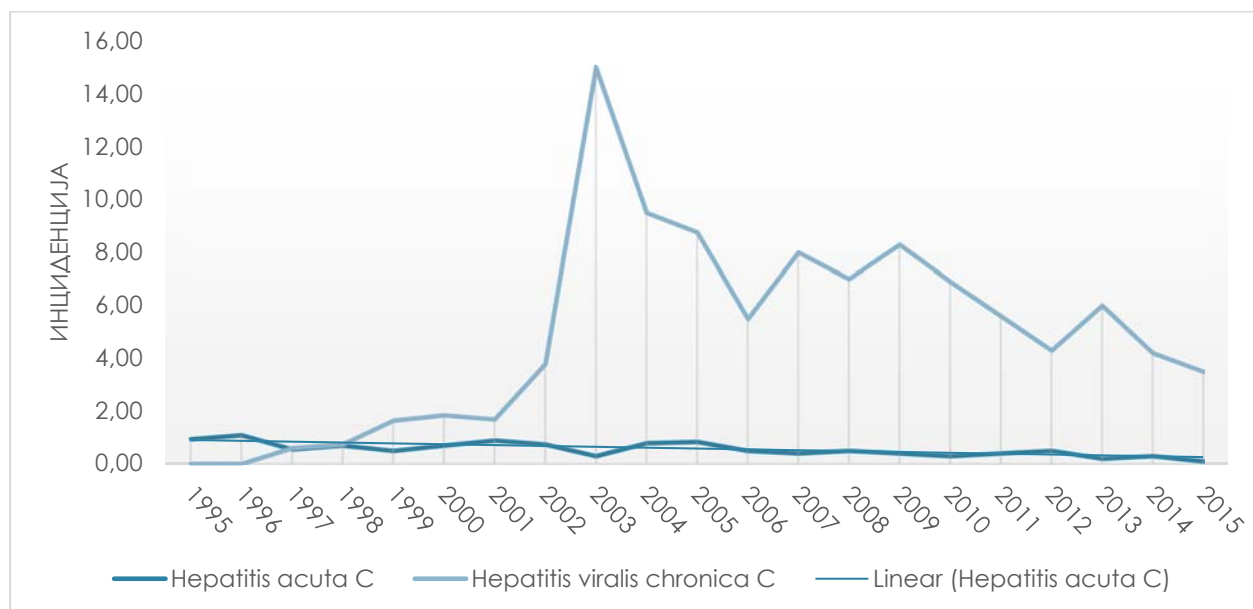
| Групација становништва | Број тестираних | Број позитивних | % |
|---------------------------|-----------------|-----------------|------|
| Добровољни даваоци крви | 60250 | 15 | 0,02 |
| Труднице | 9520 | 12 | 0,13 |
| Пацијенти на хемодијализи | 1530 | 14 | 0,9 |

Највећа преваленција ХБСАг је утврђена код пацијената на хемодијализи (0,9%). Већа преваленција ХБСАг међу трудницама у односу на добровољне даваоце крви је очекивана с обзиром да се ХБСАг позитивне особе искључују из даљег давалаштва, а тестирање жена се врши у току трудноће, без обзира на претходни ХБСАг статус (табела 115).

10.3. Hepatitis C

Историјски подаци: Надзор над акутним хепатитисом Ц се спроводи од 1995. године а пријављивање хроничног хепатитиса Ц у АП Војводини је почело 1997. године. Током читавог периода спровођења надзора се региструје ниска инциденција акутног хепатитиса Ц а што је у складу са клиничким карактеристикама овог обољења. Пријављивање хроничног хепатитиса Ц је било изразито инсуфицијентно током првих година спровођења надзора. Због тога су регистроване ниске стопе инциденције све до 2003. године, када су ретроградно пријављени сви болесници (305 болесника), без обзира на годину када је постављена дијагноза овог обољења, а код којих је лечење и праћење од стране инфектолога било у току (графикон 64). Према важећим законским прописима, поред пријављивања обољења/смрти од хепатитиса Ц, обавезном пријављивању подлеже и носилаштво анти-ХЦВ антитела.

ГРАФИКОН 64 : НЕРАТИТИС С АКУТА И НЕРАТИТИС С ХРОНИКА У АП ВОЈВОДИНИ У ПЕРИОДУ 1995 – 2015. ГОДИНЕ



Епидемиолошка ситуација: У 2015. години регистрована су два случаја акутног хепатитиса Ц и 67 случајева хроничног хепатитиса Ц, без смртног исхода (табела 116). То је најмањи број пријављених случајева ових обољења, не само у посматраном десетогодишњем периоду, већ у читавом периоду спровођења надзора над акутним хепатитисом Ц, односно успостављања квалитетнијег надзора (од 2003. године) над хроничним хепатитисом Ц.

ТАБЕЛА 116 : НЕРАТИТИС С АСУТА И НЕРАТИТИС С СHRONICA У АП ВОЈВОДИНИ У ПЕРИОДУ ОД 2006. ДО 2015. ГОДИНЕ

| | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 |
|--------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Hepatitis C acuta | | | | | | | | | | |
| Број оболелих | 10 | 9 | 11 | 8 | 6 | 9 | 10 | 3 | 6 | 2 |
| Инциденција | 0,5 | 0,4 | 0,5 | 0,4 | 0,3 | 0,4 | 0,5 | 0,2 | 0,3 | 0,1 |
| Број умрлих | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Морталитет | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Hepatitis C chr. | | | | | | | | | | |
| Број оболелих | 111 | 163 | 143 | 169 | 141 | 114 | 87 | 116 | 82 | 67 |
| Инциденција | 5,5 | 8,0 | 7,0 | 8,3 | 6,9 | 5,6 | 4,3 | 6,0 | 4,2 | 3,5 |
| Број умрлих | 0 | 0 | 0 | 1 | 2 | 2 | 2 | 0 | 0 | 0 |
| Морталитет | 0 | 0 | 0 | 0,05 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0 | 0 | 0 |

Акутни хепатитис Ц је пријављен само из два војвођанска округа (табела 117). Хронични хепатитис Ц у 2015. години није регистрован на територији Севернобанатског округа, а стопа инциденције у осталим окрузима се налази у распону од 1,3/100000 (Сремски округ) до 5,3/100000 (Средњебанатски округ).

ТАБЕЛА 117 : НЕРАТИТИС С АСУТА И НЕРАТИТИС С СHRONICA У АП ВОЈВОДИНИ ПО ОКРУЗИМА У 2015. ГОДИНИ

| | Јужно бачки | Сремски | Северно бачки | Западно бачки | Северно банатски | Средње банатски | Јужно банатски | Укупно |
|------------------|----------------|---------|------------------|------------------|---------------------|--------------------|-------------------|--------|
| HCV acuta | | | | | | | | |
| Број оболелих | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 2 |
| Инциденција | 0,2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,3 | 0,1 |
| HCV chr. | | | | | | | | |
| Број оболелих | 32 | 4 | 7 | 5 | 0 | 10 | 9 | 67 |
| Инциденција | 5,2 | 1,3 | 3,7 | 2,7 | 0,0 | 5,3 | 3,1 | 3,5 |

Карактеристике оболелих: У 2015. години су од акутног хепатитиса Ц оболеле две особе мушког пола, старости 31 и 53 године. Хронични хепатитис Ц је дијагностикован код 46 (4,9/100000) особа мушког пола и 21 (2,0/100000) особе женског пола. Код деце и адолесцената хронични хепатитис Ц није дијагностикован. Највиша стопа специфичне инциденције је регистрована за добну групу 30-39 година (табела 118).

ТАБЕЛА 118: НЕРАТИТИС С СHRONICA У АП ВОЈВОДИНИ ПО ДОБНИМ ГРУПАМА У 2015. ГОДИНИ

| Добне групе | Број оболелих | Инц./100000 |
|----------------|---------------|-------------|
| 0 - 14 | 0 | 0,0 |
| 15 - 19 | 0 | 0,0 |
| 20 - 29 | 6 | 2,4 |
| 30 - 39 | 30 | 11,2 |
| 40 - 49 | 10 | 3,8 |
| 50 - 59 | 10 | 3,3 |
| >60 | 11 | 2,4 |
| УКУПНО | 67 | 3,5 |

Због често асимптоматског почетка болести, време заражавања није могуће одредити, те ни епидемиолошким испитивањем није лако утврдити све ризикофакторе за инфекцију ХЦВ. Најзаступљенији ризикофактор је интравенско коришћење дроге (ИВКД).

ТАБЕЛА 119: Заступљеност ИВКД у укупном броју оболелих од хепатитиса Ц и преваленција анти-ХЦВ антитела у укупном броју тестираних ИВКД у АП Војводини у 2015. години

| Категорија | Број оболелих/тестираних | Број оболелих/позитивних ИВКД | % |
|------------------|--------------------------|-------------------------------|-------------|
| <i>HCV acuta</i> | 2 | 1 | 50,0 |
| <i>HCV chr.</i> | 67 | 12 | 17,9 |
| Укупно | 69 | 23 | 18,8 |
| Тестирани ИВКД | 72 | 28 | 38,9 |

Значај ИВКД у преношењу ХЦВ потврђује високо учешће особа које користе дроге убризгавањем међу пацијентима са акутним и хроничним хепатитисом Ц (18,8%) и висока преваленција анти-ХЦВ антитела међу ИВКД (38,9%), (табела 119).

Према важећим законским прописима у нашој земљи обавезном тестирању на анти-ХЦВ антитела подлежу добровољни даваоци крви, ћелија, ткива и органа, особе на лечењу хемодијализом и труднице, према епидемиолошким индикацијама. Носилаштво анти-ХЦВ антитела подлеже обавезном пријављивању.

ТАБЕЛА 120 : РЕЗУЛТАТИ СЕРОЛОШКОГ ТЕСТИРАЊА НА АНТИ-ХЦВ АНТИТЕЛА КОД ОДРЕЂЕНИХ КАТЕГОРИЈА СТАНОВНИШТВА У АП ВОЈВОДИНИ У 2015. ГОДИНИ

| Категорија становништва | Број тестираних | Број позитивних | % |
|---------------------------|-----------------|-----------------|------|
| Добровољни даваоци крви | 60250 | 8 | 0,01 |
| Труднице | 801 | 6 | 0,8 |
| Пацијенти на хемодијализи | 1602 | 27 | 1,7 |

Највиша серопреваленција је доказана код пацијената на хемодијализи. Преваленција анти-ХЦВ антитела, као и преваленција ХБсАг, код добровољних давалаца крви је ниска и износи 0,01%. Пошто је испитивање трудница на анти-ХЦВ антитела селективно, према клиничким или епидемиолошким индикацијама, преваленција анти-ХЦВ антитела је већа у односу на ХБсАг и износи 0,8% (табела 120).

10.4. Дискусија и закључци

Надзор над вирусним хепатитисима отежава чињеница да су ове инфекције често асимптоматске у акутној фази а хронични облици болести, који су нарочито чести код хепатитиса Ц, се касно откривају. У 2015. години у АП Војводини су регистроване најниже стопе инциденције акутног хепатитиса А, акутног хепатитиса Б, акутног и хроничног хепатитиса Ц, од увођења надзора над овим обољењима. Стопа инциденције хроничних облика хепатитиса Б и хепатитиса Ц сада вишеструко превазилази инциденцију акутних хепатитиса. Сличан однос и тренд кретања ових болести се региструје и у земљама Европске уније, где је учешће хроничних облика хепатитиса преко 70%. Смањење стопе инциденције акутног хепатитиса Б сматра се резултатом спровођења имунизације против ове болести. Мада се у нашој земљи имунизација против ове болести спроводи по различитим индикацијама, скоро три деценије, због прекида у спровођењу имунизације и недовољног обухвата имунизацијом, утицај имунизације на кретање хепатитиса Б још није могуће у потпуности сагледати.

Епидемиолошка ситуација хепатитиса А на одређеном подручју је одраз стандарда, хигијенских прилика, услова живота и санитације. Основни правци превенције хепатитиса А, као и других цревних инфекција, усмерени су ка подизању личне и опште хигијене,

здравственој безбедности воде за пиће и животних намирница и правилној диспозицији отпадних материја. Овим мерама су у нашој земљи постигнути значајни резултати у превенцији хепатитиса А. С обзиром да се у нашој земљи не спроводи обавезна имунизација против хепатитиса А, смањење стопе инциденције прати пораст осетљиве популације и ризик од избијања епидемија већих размера, као што је епидемија хепатитиса А у Нишу 2007. године, са преко 700 оболелих особа.

Нов Закон о заштити становништва од заразних болести (Службени гласник Републике Србије, број 15/ 2016. године) уводи обавезну вакцинацију изложених особа против хепатитиса А и препоручену имунизацију за одређене категорије, чиме је омогућено да се вакцинација може користити по епидемиолошким индикацијама. Искуства из неких земаља показују да успех вакцинације у спречавању и сузбијању епидемија хепатитиса А зависи од карактеристика епидемије и могућности да се имунизација благовремено започне и спроведе са високим обухватом. Због тога је значајно да се и у условима повољне епидемиолошке ситуације обезбеди квалитетан надзор над овим обољењем.

XI БОЛНИЧКЕ ИНФЕКЦИЈЕ

Надзор над болничким инфекцијама (БИ) у здравственим установама на територији АП Војводине, који је према закону у надлежности института и завода за јавно здравље, организује се према Програмским задацима од општег интереса Министарства здравља у виду студија пресека (преваленције) и повремених или континуираних студија инциденције БИ.

11.1. Преваленција болничких инфекција

У 2015. години активан епидемиолошки надзор путем студије преваленције болничких инфекција спроведен је у 4 округа на територији Војводине, у 7 од укупно 14 хоспиталних установа (табела 121).

ТАБЕЛА 121 : УЧЕСТАЛОСТ БОЛНИЧКИХ ИНФЕКЦИЈА У СТУДИЈАМА ПРЕВАЛЕНЦИЈЕ У АП ВОЈВОДИНИ У 2015. ГОДИНИ

| Установа | Бр. пацијената >48 сати у болници | Бр. Пацијената са БИ | Бр. БИ | Преваленција пацијената са БИ (%) | Преваленција БИ (%) |
|---|-----------------------------------|----------------------|--------|-----------------------------------|---------------------|
| Институт за здравствену заштиту деце и омладине Војводине | 246 | 15 | 15 | 6,1 | 6,1 |
| Институт за плућне болести Војводине | 240 | 20 | 20 | 8,3 | 8,3 |
| Институт за онкологију Војводине | 58 | 2 | 2 | 3,4 | 3,4 |
| Општа болница Кикинда | 97 | 1 | 1 | 1,0 | 1,0 |
| Општа болница Сента | 102 | 2 | 2 | 1,9 | 1,9 |
| Општа болница Суботица | 129 | 5 | 5 | 3,8 | 3,8 |
| Општа болница Сремска Митровица | 214 | 6 | 10 | 2,8 | 4,7 |

У четири болнице (Кикинда, Сента, Сремска Митровица, Институт за плућне болести Војводине и Институт за здравствену заштиту деце и омладине Војводине), студија пресека је спроведена на нивоу целе здравствене установе, док је у две болнице (Институт за онкологију Војводине и Општа болница Суботица) студија пресека обухватила само одељења са високим ризиком за настанак БИ (хируршка одељења и одељења интензивне неге и терапије), те разлике у методу треба узети у обзир у случају поређења.

11.2. Инциденција болничких инфекција

Надзор над болничким инфекцијама применом студије инциденције спроведен је у свих 7 округа АП Војводине, у свих 14 хоспиталних установа: у једном клиничком центру, у четири института (установе терцијарног нивоа здравствене заштите) и 9 регионалних опшних болница (установе секундарног нивоа здравствене заштите).

Континуирано праћење БИ у периоду од најмање 9 месеци остварено је у установама које имају формиране тимове за БИ (сестра за БИ и/или лекар за БИ- епидемиолог). У табели 122. установе са обезбеђеним континуираним надзором су обележене звездом (*). У свим другим установама, активни надзор је спроводио епидемиолог из регионалног завода за јавно здравље, у ограниченом периоду ротирајућим активним или рутински пасивним

методом, анализом пријава БИ које су слале болнице. Уочавају се разлике у квалитету прикупљених података у односу на метод прикупљања. Најпоузданији подаци добијају се активним учешћем особља које у пуном или делимичном радном времену има обавезу да прикупља податке о БИ, док епидемиолог активно надзире квалитет података, упоређује и допуњује их подацима из лабораторијског надзора и потврђује дијагнозу БИ у случају задовољавања критеријума из дефиниције случаја. При опредељивању приоритета за примену студије инциденције, епидемиолошке службе надлежних института/завода за јавно здравље су најчешће одабирале одељења са највишим ризиком од болничких инфекција: хируршка одељења, јединице интензивне неге и терапије, урологија и гинекологија са акушерством. У Табели 106 дате су стопе инциденције болничких инфекција по одељењима. На одељењима опште хирургије стопа инциденције се кретала од 0,1% до 2,3%. На одељењима ортопедије најнижа забележена стопа инфекција била је 0,1%, а највиша 3,9%. На одељењима урологије су се стопе кретале у распону од 0,1% до 2,2%. Процена је да постоји субрегистрација на хируршким клиникама и да би циљани надзор над инфекцијама оперативног места могао да да реалнију слику. Установе које нису регистровале ни једну инфекцију током периода праћења или је стопа била ниска, требало би да уведу праћење током дужег периода (најмање три месеца) или да уведу праћење пацијената и након отпуста. На гинеколошко-акушерским одељењима стопа инфекција се кретала до 1,8%. На одељењима интензивне неге и терапије стопе су се кретале у широком распону од 0,4% до 27,1%; ниске стопе се бележе у неким болницама секундарне заштите и пре су резултат одсуства континуираног активног епидемиолошког надзора и раног премештања тешких пацијената у терцијарне здравствене установе него одраз добре медицинске праксе и успешне превенције болничких инфекција код тешко оболелих пацијената са великом пријемчивости за инфекције.

ТАБЕЛА 122 : ИНЦИДЕНЦИЈА ПАЦИЈЕНАТА СА БОЛНИЧКИМ ИНФЕКЦИЈАМА НА 100 ОТПУСТА НА ПОЈЕДИНИМ ОДЕЉЕЊИМА У АП ВОЈВОДИНИ У 2015. ГОДИНИ

| Установе | 1. | | | | | | 2. | 3. | | 4. | | 5. | 6. | 7. |
|---|-----------------------------|------------------------------------|--------------------------------------|--|---------------------------------|-----------------------|------------------------|-------------------------|-----------------------|-----------------------|---------------------|--------------------------|----------------------|---------------------------|
| | * Клинички центар Војводине | * Институт за онкологију Војводине | Институт за плућне болести Војводине | * Инститит за кардиоваскуларне болести Војводине | Институт за здравствену заштиту | * Општа болница Врбас | Општа болница Зрењанин | * Општа болница Панчево | * Општа болница Вршац | Општа болница Кикинда | Општа болница Сента | * Општа болница Суботица | Општа болница Сомбор | Општа болница С.Митровица |
| Интерна медицина | 3,7 | 0,1 | | 0,9 | | 1,0 | | 2,2 | 1,1 | 2,0 | 1,6 | | 0,7 | 0,2 |
| Пулмологија | | | 1,0 | | | | | 1,3 | | | | 1,1 | 0,2 | |
| Хирургија | 1,3 | 0,9 | | | 0,7 | 0,2 | 0,4 | 2,3 | 1,5 | 1,8 | 1,9 | 1,9 | 0,1 | 0,3 |
| Торакална хирургија | | | 0,7 | | | | | | | | | | | |
| Кардио хирургија | | | | 6,6 | | | | | | | | | | |
| Ортопедија/трауматологија | 0,8 | | | | | 0,1 | 0,9 | 1,8 | 2,8 | 3,9 | | | 0,3 | 0,5 |
| Интензивна нега - медицинска | | | 7,2 | | 16,4 | | | | | | | | | |
| Интензивна нега - хирушка | 27,1 | | | | 11,1 | | | | | | | | | |
| Интензивна нега-мешовита (хирушко/медицинска) | 16,4 | | | | | 0,4 | 1,0 | 3,1 | 2,3 | 20,7 | | 23,3 | | 2,7 |
| Урологија | 1,7 | | | | | 0,1 | 0,3 | 2,2 | 1,9 | 1,7 | | 1,8 | 0,7 | 0,1 |
| Гинекологија/акушерство | 0,6 | | | | | | | 1,8 | 0,4 | 0,4 | 0,5 | | | 0,1 |
| Педијатрија | | | | | 0,8 | | | 0 | 0 | 0,3 | 0,5 | | | |
| Неонатологија | | | | | 1,1 | | | 0,6 | 0 | 2,4 | 2,7 | | | |
| ОРЛ | 0,2 | | | | | | | 0 | 0 | 0 | 0 | | | |
| Офталмологија | | | | | | | | 0 | 0 | 0 | | | | |
| Неуропсихијатрија | | | | | | | | 11,9 | | 0,9 | 0,4 | 0 | | |
| Дерматологија | 0,7 | | | | | | | | | 1,4 | | | | |
| Неурологија | 1,9 | | | | 2,8 | | | | | 2,7 | 3,4 | | 0,3 | 0,3 |
| Остало (инфективно одељење) | 1,2 | | | | | | | 1,6 | 2,5 | 2,1 | | 0 | | 3,1 |
| Остало (рехабилитација) | 1,8 | | | | | | | | 0,6 | 14,6 | 3,5 | | | |
| УКУПНО | 1,5 | 0,5 | 1,8 | 1,8 | 1,3 | 0,6 | 0,5 | 2,0 | 1,1 | 2,1 | 1,4 | 2,4 | | 0,3 |

1. Јужнобачки округ, 2. Средњебанатски округ 3. Јужнобанатски округ, 4. Севернобанатски округ, 5. Серернобачки округ, 6. Западнобачки округ, 7. Сремски округ

* установе са активним континуираним надзором и тимом за БИ

ТАБЕЛА 123 : ДИСТРИБУЦИЈА БОЛНИЧКИХ ИНФЕКЦИЈА ПРЕМА АНАТОМСКОЈ ЛОКАЛИЗАЦИЈИ У СТУДИЈАМА ИНЦИДЕНЦИЈЕ У ХОСПИТАЛНИМ УСТАНОВАМА У АП ВОЈВОДИНИ У 2015. ГОДИНИ

| Установе | Локализација инфекције | | | | | | | | | | | | | | | УКУПНО | УЧЕШЋЕ (%) | Инциденција (на 1000 пацијената) |
|------------------------|---------------------------|----------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|---|---------------------|------------------------|-----------------------|---------------------|-----------------------|---------------------|------------------------|----------------------|----------------------------|-------------|--------------|-------------|----------------------------------|
| | Клинички центар Војводине | Институт за онкологију Војводине | Институт за плућне болести Војводине | Институт за кардиоваскуларне болести | Институт за здравствену заштиту деце и омладине Војводине | Општа болница Врбас | Општа болница Зрењанин | Општа болница Панчево | Општа болница Вршац | Општа болница Кикинда | Општа болница Сента | Општа болница Суботица | Општа болница Сомбор | Општа болница Ср.Митровица | УКУПНО | | | |
| I оперативног места | 59 | 27 | | 28 | 9 | | 8 | 126 | 23 | 21 | 14 | 54 | 1 | 15 | 385 | 14,9 | 2,2 | |
| II мокраћног система | 174 | 26 | 19 | 35 | 7 | 25 | 3 | 185 | 37 | 49 | 53 | 22 | 2 | 16 | 653 | 25,2 | 3,7 | |
| III Пнеумоније | 67 | | 13 | 15 | 18 | 1 | 4 | | | 36 | | 25 | | 1 | 180 | 7,0 | 1,0 | |
| IV Инфекције крви | 248 | 2 | 34 | 27 | 121 | 3 | 1 | 12 | 10 | 3 | | 9 | 13 | 5 | 488 | 18,9 | 2,7 | |
| V коштано-зглобне | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| VI кардиовас. система | | | | | 1 | | | | | 10 | 1 | 1 | | | 13 | 0,5 | 0,1 | |
| VII ЦНС | 3 | | | | 4 | | | | | | | | | 1 | 8 | 0,3 | 0,1 | |
| VIII ока, уха и носа | 1 | | | | 1 | | | | | 1 | 22 | | | | 25 | 0,9 | 0,1 | |
| IX система за варење | 168 | 7 | 56 | 16 | 2 | 13 | | 129 | 37 | 45 | 38 | 20 | 39 | 15 | 585 | 22,6 | 3,3 | |
| X система за дисање | 10 | | 2 | | 2 | | | 15 | | 5 | | | 4 | | 38 | 1,5 | 0,2 | |
| XI полног система | 3 | | | | | | | | | 1 | 1 | | | | 5 | 0,2 | 0,1 | |
| XII коже и меких ткива | 14 | | 1 | 33 | 2 | 1 | | 101 | 1 | 1 | 4 | 7 | | 5 | 170 | 6,6 | 0,9 | |
| XIII Системске инф. | 30 | | | 3 | 3 | | | | | | | | | | 36 | 1,4 | 0,2 | |
| УКУПНО | 777 | 62 | 125 | 157 | 170 | 43 | 16 | 568 | 119 | 163 | 132 | 137 | 59 | 58 | 2586 | 100,0 | 14,6 | |

Најчешће локализације БИ су непромењене у односу на претходне године, сем малих разлика у редоследу и висини учешћа: уринарне инфекције (25,2%), гастроинтестиналне инфекције (22,6%), инфекције крви (18,9%), инфекције оперативног места (14,9%), пнеумоније (7,0%) и инфекције коже и меких ткива (6,6%). Учешће БИ осталих локализација је до 1,5% (Табела 123).

У табели 124 дате су инциденције појединих локализација болничких инфекција према одељењима. Због малог броја инфекција неких локализација, стопе су изражене на 1000 пацијената (на 1000 отпуста).

У табели 125 дат је приказ микробиолошких агенаса, узročника сепсе које су пријављене надлежним институтима/заводима у склопу рутинског надзора над болничким инфекцијама (Образац бр. 1 и Образац бр. 7) у комбинацији са активним епидемиолошким надзором. У табели 126 приказани су резултати микробиолошког тестирања хемокултура хоспитализованих пацијената, који су пријављени посебном пријавом од стране микробиолошких лабораторија. Број пријављених инфекција крви од стране болница је три пута мањи од броја позитивних изолата у хемокултурама микробиолошке лабораторије. Потребно је побољшати пријављивање случајева клиничке сепсе са или без микробиолошке потврде, док се на евентуалну контаминацију узорка приликом вађења крви може утицати надзором над процедуром вађења крви и применом антисепсе, уз претходну валидно постављену клиничку индикацију за узорковање крви. Према резултатима микробиолошке лабораторије и на основу пријава БИ, најчешће изоловане врсте бактерија из крви су коагулаза негативне стафилококе које могу бити и контаминанти узорка са недовољно припремљене коже при венепункцији те је неопходна процена клиничара да ли се резултат микробиолошке лабораторије уклапа са клиничком сликом пацијената пре него се пријави случај као инфекција или као контаминација. Међу најчесталијим узрочницима сепсе су Грам негативне бактерије (*Klebsiella pneumoniae*, *Acinetobacter* spp, *Escherichia coli*), најчешће међу пацијентима са одељења интензивне неге и интерне медицине, које су од посебног значаја због развијене резистенције на антибиотике и могућности међусобне размене гена резистенције. *Staphylococcus aureus* према подацима из микробиолошких пријава налази се на другом месту по учесталости док је према резултатима епидемиолошког надзора на 4. месту. Овај Грам позитиван узрочник најчешће изазива инфекције код хируршких пацијената те је разлог овог одступања у нередовном пријављивању болничких инфекција са одељења хирургије у првом реду ортопедије.

ТАБЕЛА 125: УЗРОЧНИЦИ СЕПСЕ У У СТУДИЈАМА ИНЦИДЕНЦИЈЕ У ХОСПИТАЛНИМ УСТАНОВАМА У АП ВОЈВОДИНИ У 2015. ГОДИНИ

| УЗРОЧНИК | Број инфекција крви | % |
|--|---------------------|--------------|
| <i>Staphylococcus</i> spp. коагулаза негативан | 155 | 31,7 |
| <i>Klebsiella pneumoniae</i> | 62 | 12,7 |
| <i>Acinetobacter</i> spp. | 48 | 9,8 |
| <i>Staphylococcus aureus</i> | 38 | 7,8 |
| <i>Enterococcus</i> spp. | 37 | 7,6 |
| <i>Pseudomonas aeruginosa</i> | 36 | 7,4 |
| <i>Escherichia coli</i> | 27 | 5,5 |
| Клиничка сепса (неутврђен узрочник) | 21 | 4,3 |
| <i>Streptococcus pyogenes</i> | 15 | 3,1 |
| Остало | 14 | 2,9 |
| <i>Enterobacter</i> spp. | 13 | 2,8 |
| <i>Serratia marcescens</i> | 10 | 2,0 |
| <i>Proteus mirabilis</i> | 5 | 1,0 |
| <i>Klebsiella oxytoca</i> | 3 | 0,6 |
| <i>Candida</i> spp. (non albicans) | 2 | 0,4 |
| <i>Citrobacter</i> spp. | 2 | 0,4 |
| УКУПНО | 488 | 100,0 |

ТАБЕЛА 126: ПРИМОИЗОЛАТИ ИЗ ХЕМОКУЛТУРА ХОСПИТАЛИЗОВАНИХ ПАЦИЈЕНАТА У БОЛНИЦАМА У АП ВОЈВОДИНИ ПРИЈАВЉЕНИ ЕПИДЕМИОЛОШКИМ СЛУЖБАМА ОД СТРАНЕ МИКРОБИОЛОШКИХ ЛАБОРАТОРИЈА У 2015. ГОДИНИ

| УЗРОЧНИЦИ | Број | % |
|--|-------------|--------------|
| <i>Staphylococcus spp. коагулаза негативан</i> | 612 | 40,9 |
| <i>Staphylococcus aureus</i> | 145 | 9,7 |
| <i>Klebsiella pneumoniae</i> | 128 | 8,7 |
| <i>Escherichia coli</i> | 131 | 8,8 |
| <i>Acinetobacter spp.</i> | 107 | 7,2 |
| <i>Pseudomonas aeruginosa</i> | 68 | 4,5 |
| <i>Enterococcus faecalis</i> | 56 | 3,7 |
| <i>Streptococcus pyogenes</i> | 55 | 3,7 |
| <i>Enterococcus faecium</i> | 40 | 2,7 |
| <i>Proteus mirabilis</i> | 30 | 2,0 |
| <i>Enterobacter spp.</i> | 25 | 1,7 |
| <i>Candida spp. (non albicans)</i> | 20 | 1,3 |
| Остале бактерије | 18 | 1,2 |
| <i>Streptococcus β haemolyticus</i> | 11 | 0,7 |
| <i>Serratia marcescens</i> | 9 | 0,6 |
| <i>Citrobacter spp.</i> | 9 | 0,6 |
| <i>Salmonella Enteritidis</i> | 8 | 0,5 |
| <i>Streptococcus pneumoniae</i> | 7 | 0,5 |
| <i>Klebsiella oxytoca</i> | 5 | 0,3 |
| <i>Stenotrophomonas maltophilia</i> | 3 | 0,2 |
| <i>Candida albicans</i> | 3 | 0,2 |
| <i>Streptococcus α haemolyticus</i> | 2 | 0,1 |
| <i>Listeria monocytogenes</i> | 1 | 0,1 |
| УКУПНО | 1493 | 100,0 |

Епидемиолошки надзор над БИ у 2015. години обухватао је надзор над резистенцијом узročника на антибиотике. Базирао се на резултатима тестирања у микробиолошким лабораторијама. Услов Европске уније у процесу интеграције Србије је да се пређе на европски стандард (EUCAST), али до тада се на територији Војводине још увек ради по јединственим америчким стандардима (CLSI). У 2015. години праћено је 8 врста бактерија од посебног епидемиолошког значаја за процену раширености мултиплорезистентних сојева (табела 127). Резистенција бактерије *Staphylococcus aureus* на метицилин је заступљена у високом проценту од 16,9%. У земљама са добро успостављеним надзором над овом бактеријом (скандинавске земље, Холандија, Данска) проценат резистентних бактерија у односу на све изоловане бактерије *Staphylococcus aureus* је до 2%. Запажа се константно висок проценат (72,3%) сојева бактерије *Klebsiella pneumoniae* са проширеним спектром бета лактамаза (ESBL позитивне), које су у високом проценту резистентне и на карбапенеме. Резистенција на карбапенеме код изолованих сојева бактерије *Acinetobacter spp.* већ је изузетно висока (92,1%) Развој и ширење резистенције на све доступне антибиотике представља јавноздравствени проблем највишег приоритета.

ТАБЕЛА 127: НАЈЧЕШЋЕ ИЗОЛОВАНИ УЗРОЧНИЦИ БОЛНИЧКИХ ИНФЕКЦИЈА У СТУДИЈАМА ИНЦИДЕНЦИЈЕ У АП ВОЈВОДИНИ И ЊИХОВА РЕЗИСТЕНЦИЈА НА АНТИБИОТИКЕ У 2015. ГОДИНИ

| Микроорганизам | Бр.изолата (%) | Бр.изолата (%) | Укупно |
|------------------------------------|-------------------------|-------------------------|------------|
| <i>Staphylococcus aureus</i> | meticillin- S 64 (83,1) | meticillin R 13 (16,9) | 77 |
| <i>Staphylococcus spp.koag.neg</i> | meticillin- S 73 (31,6) | meticillin R 158 (68,4) | 231 |
| <i>Enterococcus spp.</i> | Vankomicin S 50 (76,9) | Vankomicin R 15 (23,1) | 65 |
| <i>Acinetobacter spp.</i> | Karb-S 7 (7,9) | Karb-R 81 (92,1) | 88 |
| <i>Klebsiella pneumoniae</i> | ESBL neg 20 (27,7) | ESBL poz 52 (72,3) | 72 |
| | Karb-S 70 (97,2) | Karb-R 2 (2,8) | |
| <i>Escherichia coli</i> | ESBL neg 33 (51,5) | ESBL poz 31 (48,5) | 64 |
| <i>Pseudomonas aeruginosa</i> | CAZ-S 13 (27,6) | CAZ-R 34 (72,4) | 47 |
| | Karb-S 34 (72,4) | Karb-R 13 (27,6) | |
| <i>Enterobacter spp.</i> | ESBL neg 8 (40,0) | ESBL poz 12 (60,0) | 20 |

11.3. Епидемије болничких инфекција

У 2015. години на територији Војводине је регистровано 11 епидемија болничких инфекција, које су обрађене у поглављу XV.

XII ЗАРАЗНЕ БОЛЕСТИ ПРОТИВ КОЈИХ СЕ СПРОВОДИ ИМУНИЗАЦИЈА

Morbilli, Pertussis, Parotitis epidemica, Rubella, Tetanus, Poliomyelitis, Diphtheria

Актуелна епидемиолошка ситуација у погледу појединих обољења, против којих се спроводи систематска имунизација, зависи од дужине вакциналног периода, календара имунизације, висине вакциналног обухвата становништва и карактеристика самих вакцина. Стварни утицај имунизације на кретање заразних болести може се сагледати само ако постоји квалитетан надзор и ако је континуирано приступачна лабораторијска дијагностика.

Мада су спровођењем програма обавезних имунизација, постигнути значајни резултати у спречавању и сузбијању заразних болести у АП Војводини, последњих година долазило је до импортовања и ограниченог епидемијског ширења неких обољења из ове групе (*Morbilli, Parotitis epidemica*), а тек увођењем организованог и квалитетног надзора препознат је ендемски карактер *Pertussis-a*, за који се сматрало да припада елиминисаним болестима.

Према важећим законским прописима, у нашој земљи се спроводи обавезна имунизација становништва одређеног узраста против десет заразних болести. Епидемиолошка ситуација туберкулозе се анализира у групи респираторних заразних болести, с обзиром да BCG вакцина нема утицаја на превенцију туберкулозе већ само на развој клинички тешких облика ове болести. Иако и акутни вирусни хепатитис Б припада овој групи заразних болести, ово обољење се анализира посебно, заједно са другим вирусним хепатитисима. Од осам осталих заразних болести против којих се спроводи обавезна имунизација становништва одређеног узраста, у 2015. години је пријављено шест дијагноза. Обољења ове групе су у 2015. години проузроковала два смртна исхода (табела 128).

У 2015. години наставило се епидемијско ширење морбила, које је почело претходне године на територији Јужнобачког округа. Локализоване епидемије пертусиса су регистроване у неколико војвођанских округа. Регистровани су појединачни случајеви паротитиса, рубеоле и тетануса. Постигнута елиминација дифтерије и полиомијелитиса се и даље одржава.

ТАБЕЛА 128 : СТРУКТУРА БОЛЕСТИ ПРОТИВ КОЈИХ СЕ СПРОВОДИ ИМУНИЗАЦИЈА У АП ВОЈВОДИНИ У 2015. ГОДИНИ

| Заразна болест | Број оболелих | Инциденција | Број умрлих | Морталитет |
|----------------------------|---------------|-------------|-------------|------------|
| <i>Morbilli</i> | 79 | 4,1 | 0 | 0 |
| <i>Pertussis</i> | 63 | 3,3 | 1 | 0,05 |
| <i>Parotitis epidemica</i> | 7 | 0,4 | 0 | 0 |
| <i>Rubeola</i> | 1 | 0,05 | 0 | 0 |
| <i>Tetanus</i> | 1 | 0,05 | 1 | 0,05 |

12.1. Morbilli

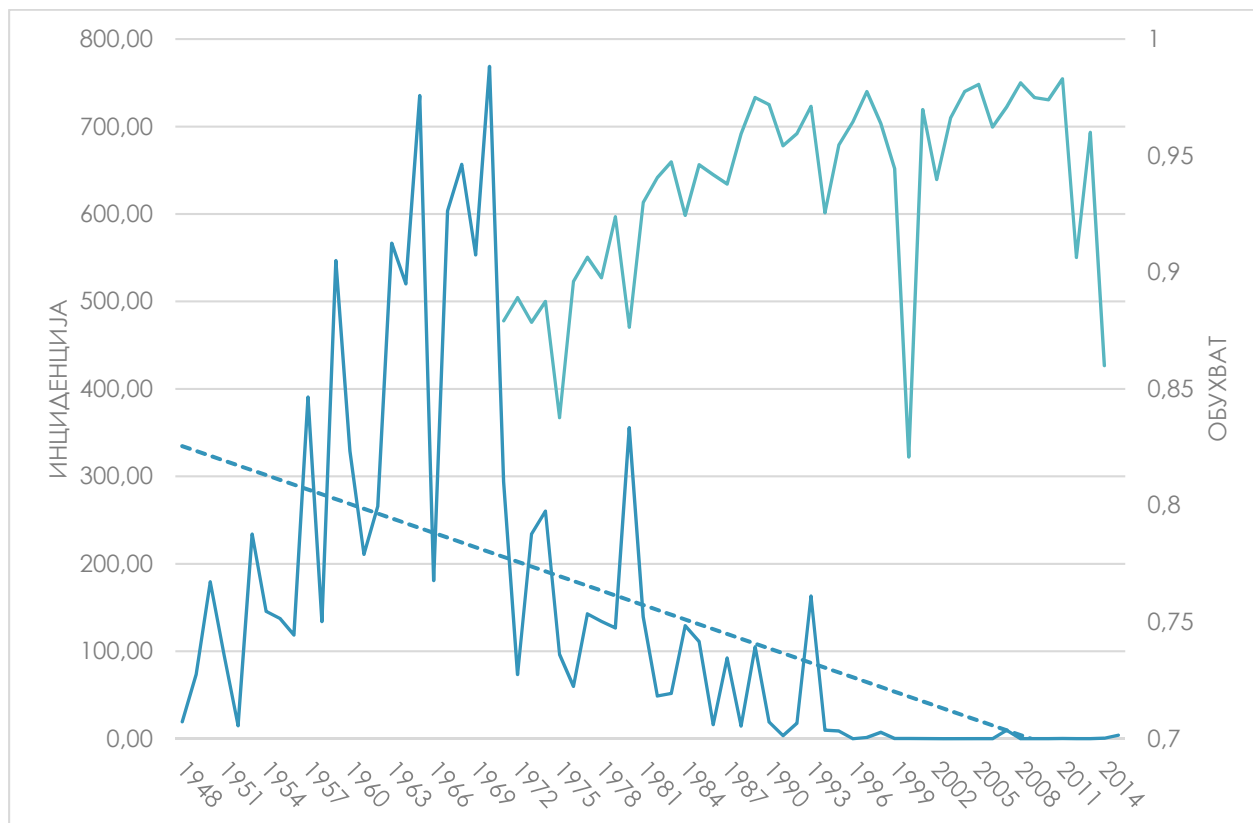
Историјски подаци: Morbilli (мале богиње) се у АП Војводини пријављују од 1948. године. У превакциналном периоду су представљали једну од најчешћих дечјих заразних болести. Одржавале су се ендемо-епидемијски са цикличним порастом инциденције у интервалима 1-3 године.

Обавезној имунизацији против морбила приступило се 1971. године. Имунизација је све до 1996. године спровођена једном дозом вакцине, а морбили су задржали

ендемоепидемијски карактер. Увођењем друге дозе ММР вакцине 1996. године, долази до даље редукције инциденције, али се ово обољење континуирано јављало све до 2000. године (графикон 65). Повељна епидемиолошка ситуација се одржавала све до 2007. године, када је импортовање морбила довело до епидемије која је захватила шире подручје АП Војводине.

Морбили су представљали и чест узрок смртног исхода. До увођења имунизације, од морбила је умрло 189 особа. У вакциналном периоду су пријављене четири оболеле особе од морбила са смртним исходом. Последњи случајеви морбила са смртним исходом су у АП Војводини регистровани 1993. године.

Графикон 65: Морбили у АП Војводини у периоду од 1948. до 2015. године



Епидемиолошка ситуација: После епидемије морбила 2007. године, на територији АП Војводине, епидемиолошка ситуација је била повељна. Спровођење допунске имунизације припадника тешко доступних популационих група, који су највише били погођени епидемијом морбила и смањење броја осетљивих лица, допринело је да импортовање морбила, 2009. године и 2013. године не доведе до епидемијског ширења. Импортовани случај морбила из Италије, 2011. године, довео је до ограниченог ширења, међу родбински повезаним ромским породицама.

Новембра 2014. године, преливањем епидемије морбила из Републике Српске, дошло је до погоршања епидемиолошке ситуације у АП Војводини. Епидемија је почела у Јужнобачком округу, а у 2015. години се проширила на шире подручје АП Војводине. У епидемији су укупно оболеле 93 особе, од којих је 79 особа оболело у 2015. години (табела 129).

ТАБЕЛА 129: МОРБИЛИ У АП ВОЈВОДИНИ У ПЕРИОДУ ОД 2006. ДО 2015. ГОДИНЕ

| | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 |
|---------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Број оболелих | 0 | 200 | 0 | 1 | 0 | 5 | 0 | 1 | 14 | 79 |
| Инциденција | 0,0 | 9,8 | 0,0 | <0,1 | 0,0 | 0,2 | 0,0 | <0,1 | 0,7 | 4,1 |

Морбили су регистровани на територији четири округа, а стопа инциденције се налази у распону од 2,9/100000 (Сремски округ) до 8,5/100000 (Јужнобачки округ), (табела 130).

ТАБЕЛА 130: МОРБИЛИ У АП ВОЈВОДИНИ ПО ОКРУЗИМА У 2015. ГОДИНИ

| | Јужно бачки | Сремски | Северно бачки | Западно бачки | Северно банатски | Средње банатски | Јужно банатски | Укупно |
|---------------|-------------|---------|---------------|---------------|------------------|-----------------|----------------|--------|
| Број оболелих | 52 | 9 | 8 | 0 | 0 | 10 | 0 | 79 |
| Инциденција | 8,5 | 2,9 | 4,3 | 0,0 | 0,0 | 5,3 | 0,0 | 4,1 |

Карактеристике оболелих: Од морбила је оболело 47 (5,0/100000) особа мушког пола и 32 (3,2/100000) особе женског пола. Најмлађи оболели је имао седам месеци, а најстарији 47 година. Највиша вредности узрасно специфичне инциденције регистроване су у добној групи од 20-29 година (табела 131).

Код 58 (73,4%) болесника обољење је лабораторијски потврђено а код 21 (26,6%) болесника дијагноза морбила је постављена на основу клиничких и епидемиолошких критеријума. Због теже клиничке слике је хоспитализовано 11 (13,9%) болесника. Компликације су регистроване код три болесника, код два одојчета (енцефалитис и ларинготрахеитис) и код болесника старог 29 година (пнеумонија).

ТАБЕЛА 131: МОРБИЛИ У АП ВОЈВОДИНИ ПО ДОБНИМ ГРУПАМА У 2015. ГОДИНИ

| Добне групе | Број оболелих | Инциденција |
|---------------|---------------|-------------|
| <1 | 2 | 11,6 |
| 1 | 0 | 0,0 |
| 2 | 0 | 0,0 |
| 3 | 0 | 0,0 |
| 4 | 1 | 5,6 |
| 5 | 0 | 0,0 |
| 6 | 1 | 5,3 |
| 7-9 | 2 | 3,5 |
| 10-14 | 0 | 0,0 |
| 15-19 | 1 | 0,9 |
| 20-29 | 37 | 14,6 |
| 30-39 | 18 | 6,7 |
| 40 и више | 17 | 1,7 |
| УКУПНО | 79 | 4,1 |

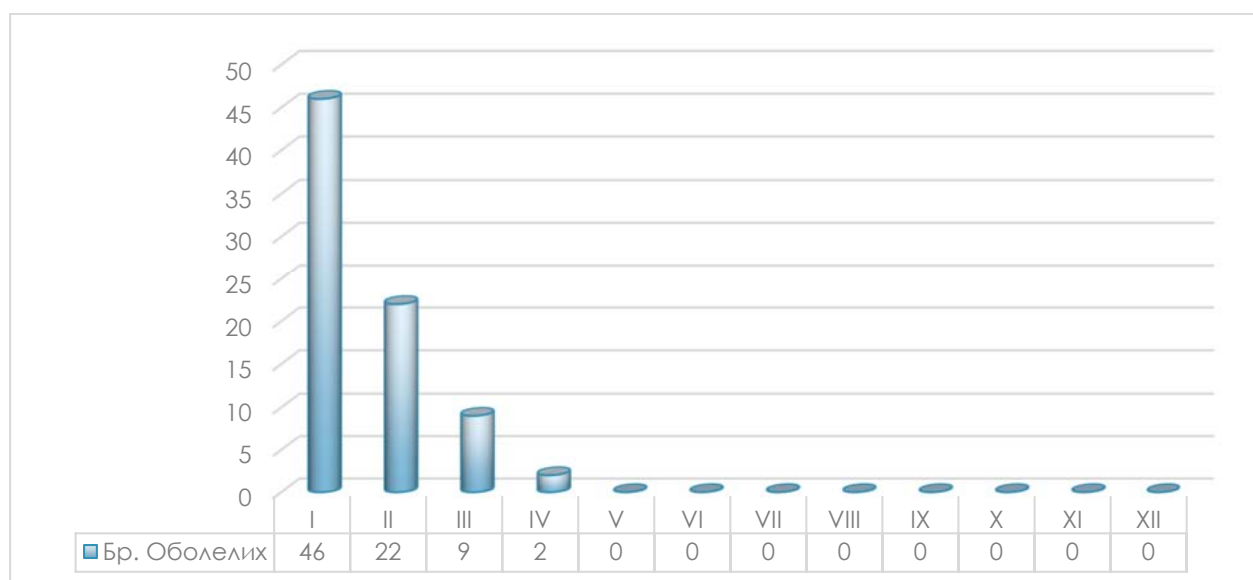
Анализа вакциналног статуса показује да је свега пет болесника узраста преко 15 година, примило две дозе морбили вакцине. Невакцинисане особе (укључујући и оне са непознатим вакциналним статусом) чине 81,0% оболелих (табела 132).

ТАБЕЛА 132: МОРБИЛЛ У АП ВОЈВОДИНИ ПО ДОБНИМ ГРУПАМА И ВАКЦИНАЛНОМ СТАТУСУ У 2015. ГОДИНИ

| Добне групе | Број оболелих | Број вакцинисаних (I доза) | Број вакцинисаних (II дозе) | Број невакцинисаних |
|-------------------|-----------------|----------------------------|-----------------------------|---------------------|
| <1 | 2 | 0 | 0 | 2 |
| 1 - 6 | 2 | 2 | 0 | 0 |
| 7-14 | 2 | 1 | 0 | 1 |
| ≥15 | 73 | 7 | 5 | 61 |
| Укупно (%) | 79 (100) | 10 (12,7) | 5 (6,3) | 64 (81,0) |

Сезонско кретање: Морбили, као и друге респираторне заразне болести, имају карактеристичну сезонску дистрибуцију, са највећим бројем оболелих током зиме и почетком пролећа (графикон 66). Епидемија морбила, која је почела средином новембра 2014. године, наставила се и у 2015. години, када је највећи број оболелих регистрован у јануару и континуирано је опадао у наредним месецима. Последња два случаја морбила су регистрована у априлу месецу.

ГРАФИКОН 66: МОРБИЛЛ У АП ВОЈВОДИНИ ПО МЕСЕЦИМА У 2015. ГОДИНИ



Епидемиолошки надзор над морбилима се спроводи у нашој земљи у складу са Водичем за епидемиолошки надзор над малим богињама, рубеолом и конгениталном рубеола инфекцијом/конгениталним рубеола синдромом, Института за јавно здравље Србије.

У 2015. години на територији АП Војводине је пријављено 114 суспектних случајева морбила, што вишеструко превазилази број очекиваних суспектних случајева. Упркос томе, квалитет надзора, посматрано у целисти, није задовољавајући. Надзор над морбилима је интензиван у окрузима који су били захваћени епидемијом. У осталим окрузима број пријављених суспектних случајева је мањи у односу на очекиван број (два округа), а у једном округу није пријављен ниједан суспектни случај морбила (табела 133).

Стопа суспектних случајева, као индикатор квалитета надзора, треба да је најмање 2/100.000 или најмање 1/100.000 у више од 80% округа.

ТАБЕЛА 133: НАДЗОР НАД МОРБИЛИМА У АП ВОЈВОДИНИ ПО ОКРУЗИМА У 2015. ГОДИНИ

| Округ | Број очекиваних суспектних случајева морбила | Број пријављених суспектних случајева морбила |
|-----------------|--|---|
| Јужнобачки | 12 | 67 |
| Сремски | 7 | 19 |
| Јужнобанатски | 6 | 4 |
| Севернобанатски | 3 | 1 |
| Западнобачки | 4 | 0 |
| Севернобачки | 4 | 13 |
| Средњебанатски | 4 | 10 |
| УКУПНО | 40 | 114 |

12.1.1. Дискусија и закључци

Мада је вакцина против морбила доступна већ скоро пола века, због пада обухвата имунизацијом против морбила и импортовања вируса у осетљиву популацију, последњих година је дошло до погоршања епидемиолошке ситуације у многим земљама Европе.

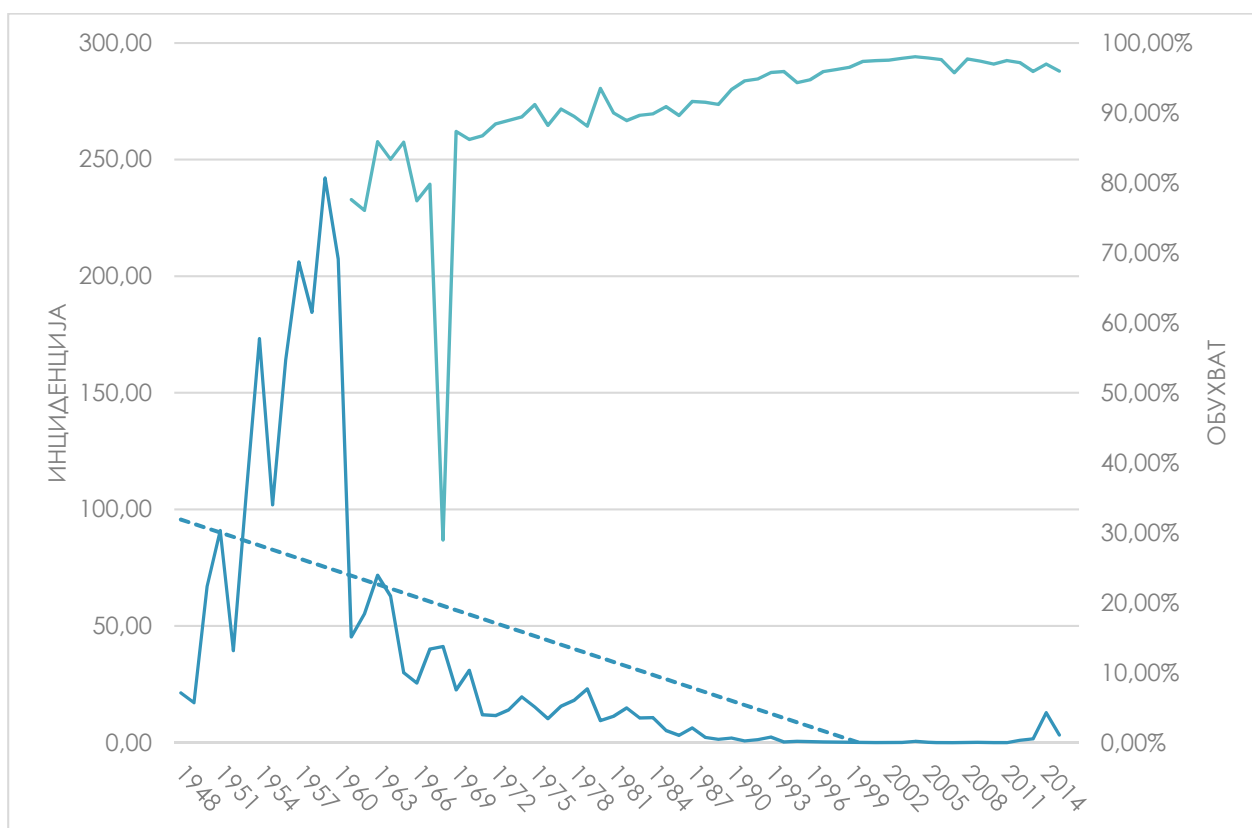
Иако је у периоду 2012-2015. године, дошло до опадања инциденције морбила у Европи, болест се и даље региструје у епидемијској форми, махом међу невакцинисаном децом узраста 0-4 године. У земљама Европске уније је 2015. године регистровано 3969 оболелих особа. Највећи број оболелих је регистрован у Немачкој (2466) а највиша стопа инциденције је регистрована у нама суседној земљи Хрватској (5,2/100000). Међутим, због интензивних контаката и мешања становништва до преливања епидемије морбила је дошло из Републике Српске, пошто је у федерацији Босне и Херцеговине регистрована велика епидемија морбила са близу 4000 оболелих особа.

Због погоршања епидемиолошке ситуације морбила у АП Војводини крајем 2014. године, забрињава чињеница да квалитетан надзор на читавој територији наше Покрајине још није успостављен. Пад обухвата имунизацијом у периоду 2012-2015. година, узрокован нередовном испоруком ММР вакцине, може значајно угрозити постигнуте резултате у елиминацији морбила у будућности.

12.2. Pertussis

Историјски подаци: Pertussis (велики кашаљ) се у Војводини, као и у читавој нашој земљи, обавезно пријављује од 1948. године. Обавезна имунизација против пертусиса уведена је 1960. године. Мада је увођење имунизације пратила значајна редукација инциденције, пертусис је више од две деценије вакциналног периода задржао цикличан ток и ендемо-епидемијско јављање (графикон 67). Пораст обухвата имунизацијом пратио је даљи пад инциденције, а обољење је регистровано углавном код неимунизоване деце, млађе од годину дана. У складу са епидемиолошком ситуацијом и падом стопе инциденције, укинута је ревакцинација у четвртој години живота, а у циљу постизања брже заштите новорођене деце, почетак имунизације је померен са трећег на други месец живота.

Графикон 67: PERTUSSIS у АП Војводини у ПЕРИОДУ од 1948. до 2015. године



Епидемиолошка ситуација: Услед непостојања адекватног надзора, дефицитарне лабораторијске дијагностике и следствено инсуфицијентног пријављивања, пертусис је у АП Војводини до 2012. године регистрован дисконтинуирано, у облику појединачних случајева и без етиолошке потврде дијагнозе. Пријављивани су само хоспитализовани пацијенти, а дијагноза је постављена искључиво на основу клиничке слике. Због хетерогености клиничке слике, измењене узрасне дистрибуције болести у популацији услед дугогодишње примене вакцине али и уверења лекара да је након вишедеценијске имунизације, ова болест елиминисана, сумња на пертусис се у пракси ретко постављала.

Увођењем унапређеног надзора над пертусисом у оквиру Програма, који је подржан од стране Покрајинског секретаријата за здравство, социјалну политику и демографију, добијена је реалнија слика о епидемиолошкој ситуацији пертусиса у Покрајини. Добијени резултати током четворогодишњег периода спровођења унапређеног надзора указују да је пертусис у АП Војводини задржао ендемо-епидемијски карактер. Највећи број оболелих је регистрован 2014. године када је пријављено 247 оболелих особа и регистрована стопа инциденције од 12,8/100000 (табела 134). У 2015. години су пријављене 63 оболеле особе чија се клиничка слика уклапала у дефиницију случаја пертусиса или су откривени активним епидемиолошким истраживањем контаката оболелих или надзором над експонираним особама у породици и другим колективима. Ретроградно је у 2015. години пријављен и један болесник са смртним исходом, за којег је пријава оболења достављена претходне године. Последњи пут је смртни исход од пертусиса у АП Војводини пријављен 1970. године.

ТАБЕЛА 134 : PERTUSSIS У АП ВОЈВОДИНИ У ПЕРИОДУ ОД 2006. ДО 2015. ГОДИНЕ

| Година | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 |
|---------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Број оболелих | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 1 | 20 | 31 | 247 | 63 |
| Инциденција | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,1 | 0,0 | 0,05 | 1,0 | 1,6 | 12,8 | 3,3 |
| Број умрлих | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| Морталитет | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,05 |

Случајеви пертусиса пријављени су из шест од укупно седам војвођанских округа. Највиша стопа инциденције је регистрована у Западнобачком округу (6,4/100000) и Севернобанатском округу (5,4/100000), (табела 135).

ТАБЕЛА 135: PERTUSSIS У АП ВОЈВОДИНИ ПО ОКРУЗИМА У 2015. ГОДИНИ

| | Јужно бачки | Сремски | Северно бачки | Западно бачки | Северно банатски | Средње банатски | Јужно банатски | Укупно |
|---------------|-------------|---------|---------------|---------------|------------------|-----------------|----------------|--------|
| Број оболелих | 21 | 5 | 4 | 12 | 8 | 0 | 13 | 63 |
| Инциденција | 3,4 | 1,6 | 2,1 | 6,4 | 5,4 | 0,0 | 4,4 | 3,3 |
| Број умрлих | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| Морталитет | 0,0 | 0,05 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,05 |

У 2015. години регистровано је 6 мањих епидемија пертусиса у којима је оболело 25 особа. Епидемије су откривене на територији Јужнобанатског округа (три епидемије), Севернобанатског округа (две епидемије) и Јужнобачког округа (једна епидемија). Све епидемије су откривене ретроградно, испитивањем особа које су биле у контакту са оболелим чланом породице (пет епидемија) и школског колектива (једна епидемија).

Карактеристике оболелих: Од пертусиса је оболело 28 (3,0/100000) особа мушког пола и 35 (3,5/100000) особа женског пола. Код 57 (90,5%) болесника дијагноза пертусиса је лабораторијски потврђена, док су остали класификовани као вероватни случајеви на основу клиничких и епидемиолошких критеријума. У зависности од трајања болести (кашља) коришћена је серолошка метода (Elisa IgG, IgA) или молекуларна метода (PCR). Хоспитализовано је 8 (12,7%) болесника. Код једног болесника се развила пнеумонија, као компликација пертусиса. Ретроградно је пријављен смртни исход од пертусиса код новорођенчета узраста 2,5 месеца, које је примило једну дозу вакцине против пертусиса.

Најмлађи болесник од пертусиса имао је 20 дана, а најстарији 75 година. Највиша стопа специфичне инциденције је регистрована за децу узраста до годину дана, а затим за децу школског узраста 7-9 година (табела 136).

ТАБЕЛА 136: PERTUSSIS У АП ВОЈВОДИНИ ПО ДОБНИМ ГРУПАМА У 2015. ГОДИНИ

| Добне групе | Број оболелих | Спец. инц./100000 |
|---------------|---------------|-------------------|
| <1 | 9 | 52,0 |
| 1 | 1 | 5,7 |
| 2 | 1 | 5,5 |
| 3 | 1 | 5,6 |
| 4 | 1 | 5,6 |
| 5 | 0 | 0,0 |
| 6 | 2 | 10,6 |
| 7-9 | 13 | 22,6 |
| 10-14 | 15 | 16,0 |
| 15-19 | 2 | 1,8 |
| 20-29 | 2 | 0,8 |
| 30-39 | 7 | 2,6 |
| 40 и више | 9 | 0,9 |
| УКУПНО | 63 | 3,3 |

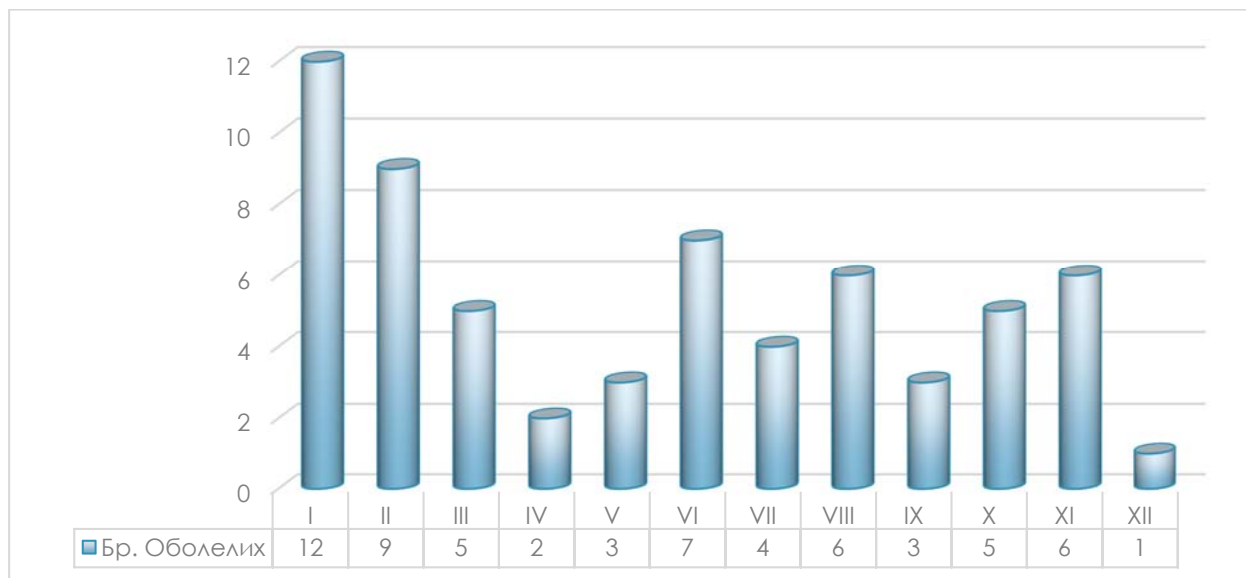
С обзиром на ограничено трајање вакциналног имунитета, подаци о вакциналном статусу су анализирани само за дечји и адолесцентни узраст. У узрасту до 12 месеци су од пертусиса оболела невакцинисана деца и деца која су вакцинисана у складу са узрастом али су примила мање од три дозе вакцине (двоје деце је примило једну дозу а једно дете је примило две дозе вакцине). Од шесторо оболеле деце узраста 1-6 година, само једно дете са трајном контраиндикацијом за пертусис вакцину, није вакцинисано. Сва оболела деца школског узраста и адолесценти су потпуно вакцинисани у складу са календаром имунизације (табела 137).

ТАБЕЛА 137: PERTUSSIS У АП ВОЈВОДИНИ ПО ДОБНИМ ГРУПАМА И ВАКЦИНАЛНОМ СТАТУСУ У 2015. ГОДИНИ

| Добне групе | Број оболелих | Вакцинисани | Вакцинисани < 3 дозе | Невакцинисани |
|-------------------|-----------------|------------------|----------------------|-----------------|
| <1 | 9 | 0 | 3 | 6 |
| 1 - 6 | 6 | 5 | 0 | 1 |
| 7-14 | 28 | 28 | 0 | 0 |
| 15-19 | 2 | 2 | 0 | 0 |
| УКУПНО (%) | 45 (100) | 35 (77,8) | 3 (6,7) | 7 (15,6) |

Сезонски карактер: Случајеви пертусиса су регистровани током целе године, а највећи број оболелих био је у јануару месецу (графикон 68).

Графикон 68: PERTUSSIS у АП Војводини по месецима у 2015. години



12.2.1. Дискусија и закључци

Пертусис је обољење које је и даље ендемски присутно широм света. Пораст обухвата имунизацијом није резултирао елиминацијом пертусиса већ је дошло до ендемизације, а многе развијене земље региструју пораст стопа инциденције. Као најчешћи разлози наводе се: пораст препознатих случајева болести међу адолесцентима и адултима, ограничено трајање вакциналног имунитета, померање оболевања према старијим добним групама и антигенске промене *Bordetella pertussis*.

Мада у земљама Европске уније и даље постоји хетерогеност у надзору, пертусис се у већини земаља континуирано региструје. Највеће вредности узрасно-специфичне инциденције су за децу 5-14 година, затим за децу узраста до 4 године као и за адолесценте и млађе адулте, али се ово обољење региструје у свим добним групама, укључујући и старије од 65 година.

Активни надзор над пертусисом у АП Војводини имплементиран је 2012. године у склопу Програма подржаног од стране Покрајинског секретаријата за здравство, социјалну политику и демографију. Примена униформне методологије и јасно дефинисаног протокола истраживања допринели су реалнијем сагледавању епидемиолошке ситуације у АП Војводини. Резултати надзора показују да од пертусиса оболевају особе свих добних група, укључујући и оне које су потпуно имунизоване против ове болести, у складу са важећим законским прописима у нашој земљи. Највише вредности узрасно специфичне стопе инциденције се региструју код вакцинисане деце предшколског и школског узраста (5-14 година) док је пасивним надзором у прошлости велики кашаљ био регистрован код невакцинисане деце најмлађег узраста.

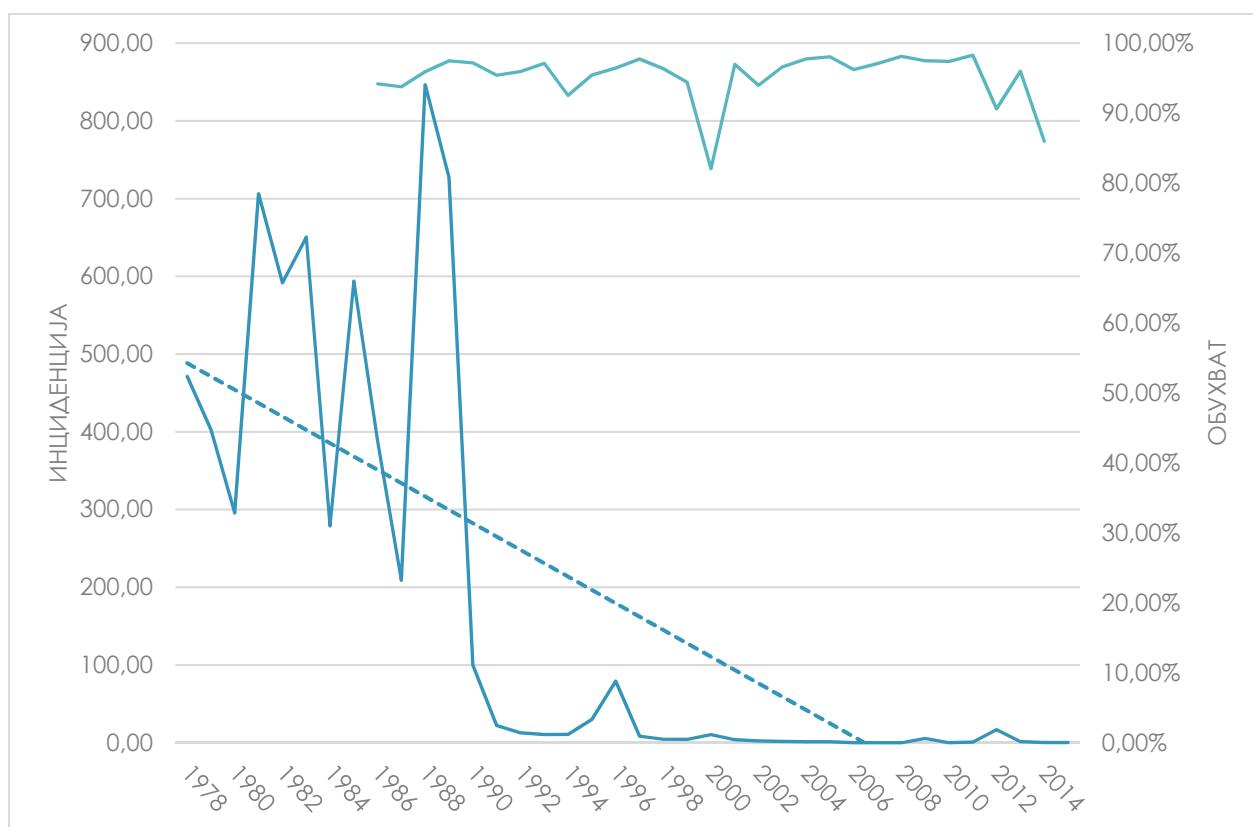
Оболевање вакцинисаних лица, због ограниченог трајања вакциналног имунитета и померање оболевања према старијим добним групама, указују на неопходност промене стратегије имунизације и увођења у календар имунизације нових доза пертусис вакцине.

12.3. Parotitis epidemica

Историјски подаци: Надзор над parotitis epidemica (мумпс) се спроводи од 1978. године. Обавезна имунизација деце против ове болести је постала део националног програма имунизације 1986. године када је имунизација вршена морбили-мумпс вакцином (ММ). Од

1993. године користи се ММР вакцина, која садржи Urabe AM 9 вакцинални сој вируса мумпса. Од 1996. године, ММР вакцина се даје у две дозе, у узрасту од 12 месеци и 12 година, а од 2006. године, давање друге дозе вакцине је померено на узраст од седам година. Имунизација у узрасту од 12 година је настављена само у случајевима пропуштене имунизације. Имунизација ММ/ММР вакцином спровођена је са задовољавајућим обухватом све до 2000. године, када је прву ММР вакцину примило само 82,1% обвезника. Обухват другом ММР вакцином је био најнижи 2002. године (53,2%), затим 2000. године (60,2%) и 1999. године (80,6%). Мада се настојало да се пропуштене имунизације надокнаде, реално је претпоставити да сви обвезници нису примили другу дозу ММР вакцине. У превакциналном периоду стопа инциденције мумпса у Војводини кретала се у распону од 300/100.000 - 700/100.000, али је максимална инциденција (846,7/100.000) забележена непосредно после увођења вакцинације, 1988. године када је избила епидемија са 17.112 оболелих (графикон 69).

Графикон 69: PAROTITIS ЕПИДЕМИЈА У АП ВОЈВОДИНИ У ПЕРИОДУ ОД 1978. ДО 2015. ГОДИНЕ



Епидемиолошка ситуација: Током последњих десет година мумпс се у Војводини континуирано региструје, од појединачних случајева до епидемија ширих размера (табела 138). Епидемије мумпса су захватиле Сремски округ 2009. године, а 2012. и 2013. године шире подручје Војводине, са највећим бројем оболелих у Јужнобачком округу. У 2015. години је епидемиолошка ситуација била повољна. Пријављено је укупно седам оболелих особа, а стопа инциденције је као и претходне године, 0,4/100000.

ТАБЕЛА 138: PAROTITIS ЕПИДЕМИСА У АП ВОЈВОДИНИ У ПЕРИОДУ ОД 2006. ДО 2015. ГОДИНЕ

| Година | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 |
|---------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Број оболелих | 1 | 3 | 2 | 117 | 3 | 19 | 359 | 22 | 8 | 7 |
| Инциденција | 0,05 | 0,1 | 0,1 | 5,8 | 0,1 | 0,9 | 18,6 | 1,6 | 0,4 | 0,4 |

У 2015. години регистровани су појединачни случајеви мумпса у четири округа АП Војводине (табела 139).

ТАБЕЛА 139: PAROTITIS ЕПИДЕМИСА У АП ВОЈВОДИНИ ПО ОКРУЗИМА У 2015. ГОДИНИ

| | Јужно бачки | Сремски | Северно бачки | Западно бачки | Северно банатски | Средње банатски | Јужно банатски | Укупно |
|---------------|-------------|---------|---------------|---------------|------------------|-----------------|----------------|--------|
| Број оболелих | 4 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 7 |
| Инциденција | 0,7 | 0,3 | 0,0 | 0,0 | 0,7 | 0,0 | 0,3 | 0,4 |

Карактеристике оболелих: У 2015. години у АП Војводини је пријављено седам оболелих од мумпса, без компликација и са повољним исходом. Оболеле су 3 (0,3/100000) особе мушког пола и 4 (0,4/100000) особе женског пола. Сви болесници су лечени амбулантно. Код три болесника, дијагноза мумпса је лабораторијски потврђена (позитивна ИгМ антитела). Епидемиолошким истраживањем није могао бити установљен резервоар инфекције и место заражавања, а здравственим надзором експонираних особа нису откривени секундарни случајеви болести у породицама оболелих.

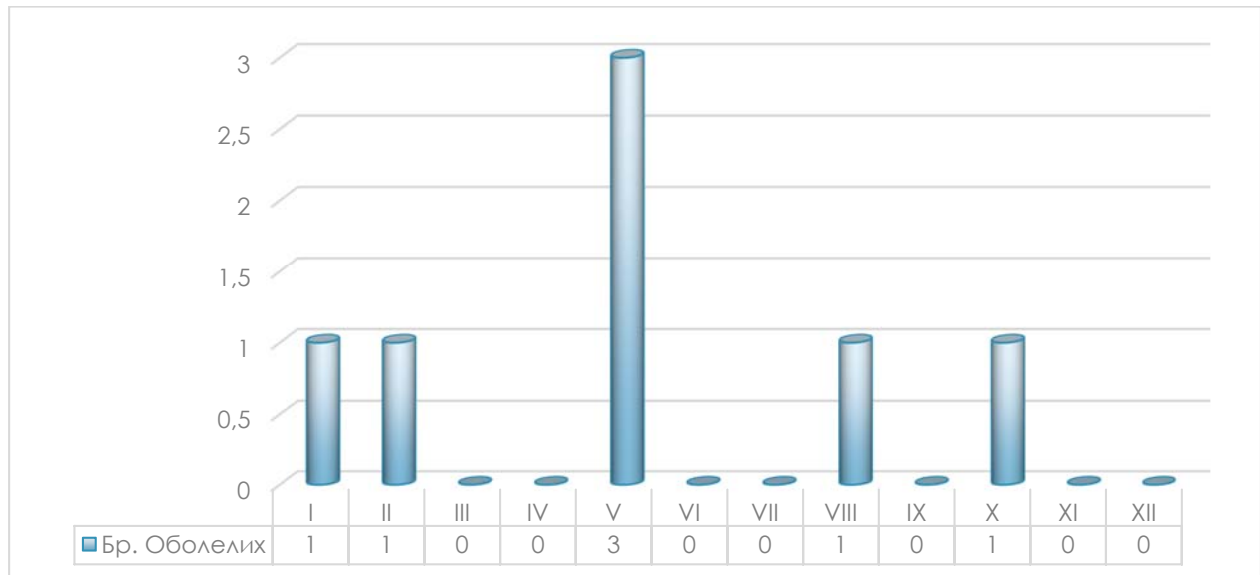
Најмлађи болесници од мумпса су узраста две године, а најстарији болесник је имао 43 године (табела 140). Пет болесника је имунизовано против мумса и у складу са узрастом је примило једну дозу вакцине (два болесника) односно две дозе вакцине (три болесника). Остали пацијенти нису подлежали имунизацији.

ТАБЕЛА 140: PAROTITIS ЕПИДЕМИСА У АП ВОЈВОДИНИ ПО ДОБНИМ ГРУПАМА У 2015. ГОДИНИ

| Добне групе | Број оболелих | Спец. инц./100000 |
|---------------|---------------|-------------------|
| <1 | 0 | 0,0 |
| 1 | 0 | 0,0 |
| 2 | 2 | 11,0 |
| 3 | 0 | 0,0 |
| 4 | 0 | 0,0 |
| 5 | 0 | 0,0 |
| 6 | 1 | 5,3 |
| 7-9 | 0 | 0,0 |
| 10-14 | 1 | 1,1 |
| 15-19 | 0 | 0,0 |
| 20-29 | 0 | 0,0 |
| 30-39 | 2 | 0,7 |
| 40 и више | 1 | 0,1 |
| УКУПНО | 7 | 0,4 |

Сезонски карактер: У 2015. години, није регистрована уобичајена сезоност, карактеристична за респираторне заразне болести, а појединачни случајеви мумса су регистровани дисконтинуирано, током целе године (графикон 70).

Графикон 70 : PAROTITIS EPIDEMICA У АП Војводини по месецима у 2015. години



12.3.1. Дискусија и закључци

Мада је увођење имунизације против мумпса довело до значајне редукције оболевања, последњих година у више европских земаља су регистроване епидемије мумпса. За разлику од превакциналног периода, епидемије мумпса погађају адолесценте и млађе одрасле особе. Ова узрасна дистрибуција оболелих од мумпса, регистрована је и у епидемијама мумпса у Војводини 2009. и 2012/13. године. Померањем узрасне границе оболевања повећава се ризик од компликација, нарочито када је у питању мушка популација у постпубертетском периоду.

У 2015. години, регистрован је мали број оболелих од мумпса, од којих већину чине вакцинисане особе. Реално је претпоставити да је број оболелих већи, а да сви болесници код којих је постављена сумња на мумпс нису пријављени. Због неадекватности серолошке дијагностике и налаза ИгГ антитела у одсуству ИгМ антитела у току акутне инфекције, уз податак о вакцинацији против мумпса, искључена је дијагноза мумпса и када су се симптоми и знаци болести уклапали у клиничку дефиницију.

Оболевање вакцинисаних лица покренуло је питање трајања и солидности вакциналног имунитета. Сматра се да неуспех вакцинације може бити последица изостанка имуног одговора, опадања нивоа антитела после вакцинације и генотипског неподударанја између вакциналног соја вируса мумпса и сојева дивљег вируса који циркулишу у популацији.

12.4. Rubella

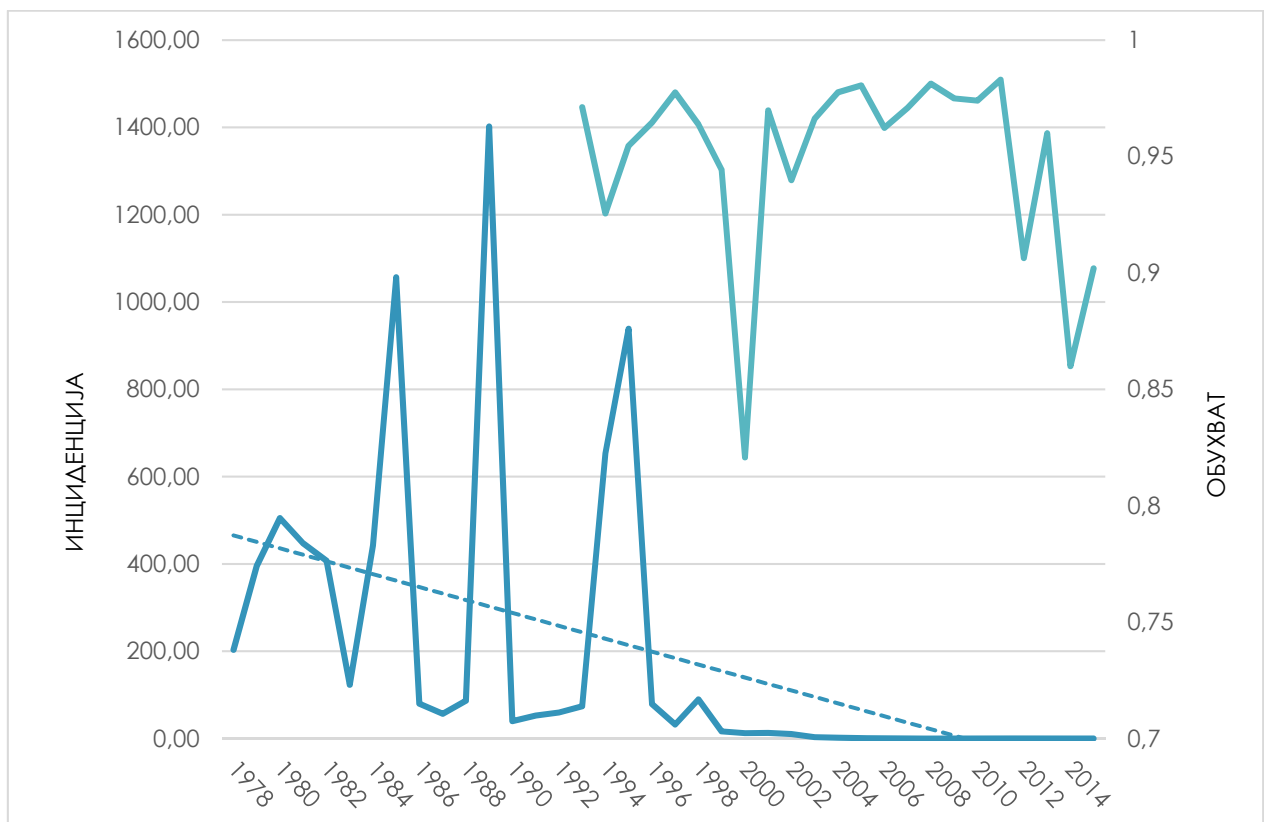
Историјски подаци: Надзор над рубеолом се спроводи од 1978. године. Обавезна имунизација деце против ове болести је постала део националног програма имунизације 1993. године, а од 1996. године, ММР вакцина се даје у две дозе. Имунизација се започиње са 12 месеци а друга доза вакцине давана је у 12-ој години живота. Од 2006. године, вакцинација другом дозом је умерено на узраст од седам година. Имунизација у узрасту од 12 година је настављена само код деце која до тада нису потпуно имунизована (са две дозе ММР вакцине).

У превакциналном периоду рубеола се јављала ендемо-епидемијски, са цикличним порастом инциденције која је у епидемијским годинама достигала вредности од преко 1.000/100.000 становника. Највиша стопа инциденције регистрована је 1989. године и

износила је 1.402,1/100.000 становника. Највише узрасно-специфичне стопе оболевања у превакциналном периоду биле су за децу предшколског узраста (6 година) и за млађу школску децу (7 - 9 година).

Увођење имунизације против рубеоле суперпонирано је са интензивним прокужавањем популације током епидемије 1994-1995. године, када је оболело преко 32.000 особа (графикон 71). Увођењем друге дозе ММР вакцине у календар имунизације дошло је до драстичне редукције оболевања од рубеоле у свим добним групама. Под утицајем имунизације није дошло до померања оболевања ка старијим добним групама упркос очекивању да у старијим добним групама, укључујући и жене репродуктивног периода, има осетљивих лица према вирусу рубеоле. С једне стране, особе које нису подлегале имунизацији, нису имале прилику да у условима редукване циркулације вируса стекну постинфективни имунитет. С друге стране, због дисконтинуитета у набавци ММР вакцине, одређен број особа није имунизован. У 2000. години прву ММР вакцину је примило само 82,1%, а обухват другом дозом ММР вакцине је био најнижи 2002. године (53,2%), затим 2000. године (60,2%) и 1999. године (80,6%). Мада се настојало да се пропуштене имунизације надокнаде, реално је претпоставити да сви обвезници нису примили другу дозу ММР вакцине.

ГРАФИКОН 71: RUBELLA У АП ВОЈВОДИНИ У ПЕРИОДУ ОД 1978. ДО 2015. ГОДИНЕ



Епидемиолошка ситуација: Пад обухвата ММР вакцином за сада није угрозио постигнуте резултате у смањењу инциденције рубеоле. Током посматраног десетогодишњег периода пријављене су само три оболеле особе (табела 141). У 2015. години серолошким методама акутна рубеола је дијагностикована код жене у првом триместру трудноће. Идентични резултати су добијени у две лабораторије, мада су епидемиолошки подаци о контакту са оболелим били негативни. Даља испитивања нису рађена пошто се породица одлучила за прекид трудноће.

ТАБЕЛА 141: RUBELLA АП Војводини у ПЕРИОДУ од 2006. до 2015. године

| Година | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 |
|---------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Број оболелих | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 |
| Инциденција | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,05 | 0,0 | 0,0 | 0,05 | 0,0 | 0,0 | 0,05 |

12.4.1. Дискусија и закључци

Мада је рубеола обично благо обољење, са ретким компликацијама, због високог тератогеног потенцијала вируса рубеоле уведена је имунизација против рубеоле и надзор над конгениталним рубеола синдромом.

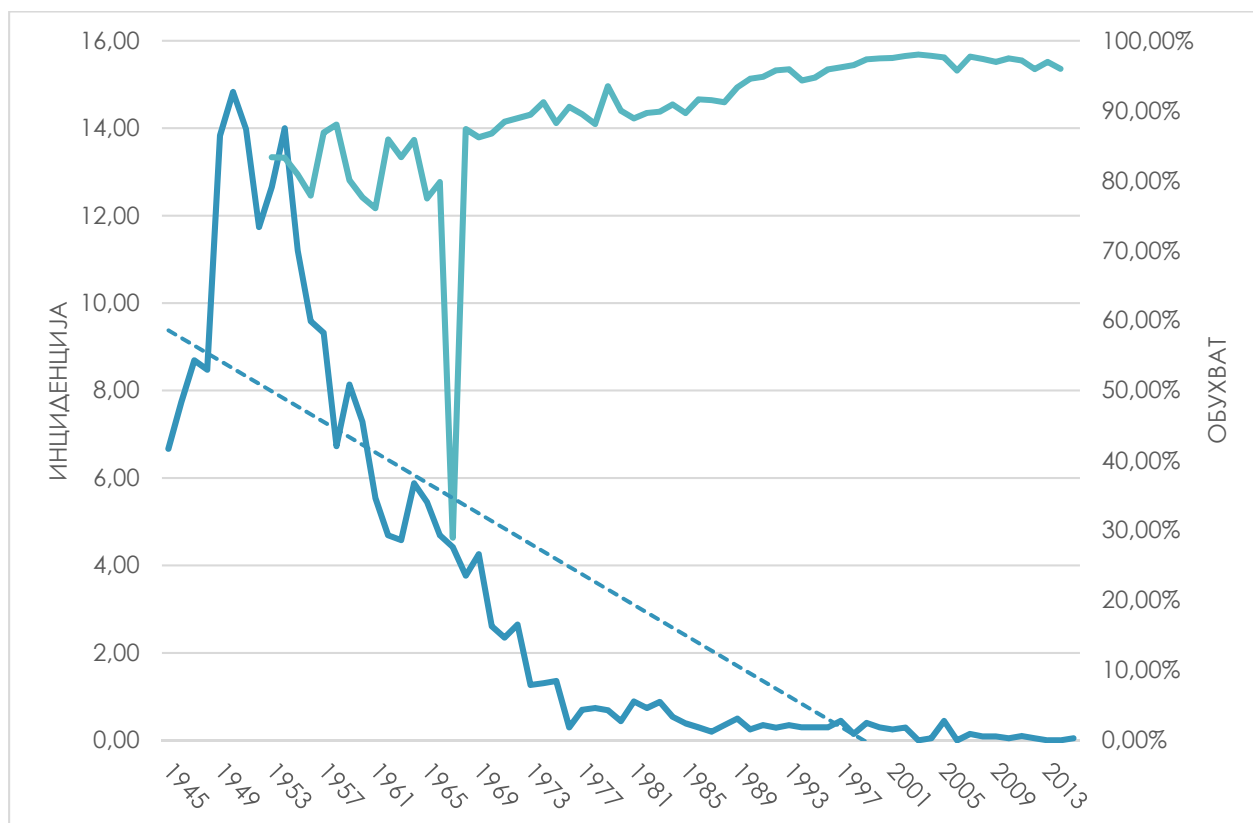
Рубеола је у АП Војводини регистрована континуирано, са ниским стопама инциденције и опадајућим трендом све до 2005. године. Први пут 2006. године није пријављен ни један случај овог обољења, а током последњих десет година су укупно пријављене три оболеле особе. У 2015. години епидемиолошка ситуација рубеоле је била повољна и у већини земаља Европске уније. Пријављено је 2193 случаја рубеоле, од којих је 2029 случајева регистровано у Пољској. У 25 земаља регистрована стопа инциденције је испод вредности стопе одређене да се достигне програмом елиминације (један случај на милион популације). Више стопе од циљних вредности ($<1/10^6$) су имале Немачка ($1,1/10^6$), Ирска ($1,3/10^6$) и Пољска ($53,4/10^6$).

Мада је стопа инциденције рубеоле у АП Војводини током последњих десет година континуирано $<1/10^6$, због прекида у набавци и дистрибуцији вакцина постоји ризик од погоршања епидемиолошке ситуације. Поред актуелних проблема у спровођењу програма имунизације, због редукованог прокужавања популације вирусом рубеоле током последње деценије и пропуштених имунизација у прошлости, ризик од јављања конгениталних инфекција вирусом рубеоле такође није занемарљив.

12.5. Tetanus

Историјски подаци: Подаци о оболевању и умирању од тетануса се у АП Војводини воде од 1945. године (графикон 72). У првим послератним годинама тетанус је представљао значајан проблем. Пораст оболевања од тетануса у вези је са насељавањем овог изразито тетаногеног терена, становништвом из других подручја земље. Највиша стопа инциденције регистрована је 1950. године, када је пријављено 245 оболелих особа од којих је 109 било са смртним исходом. Обавезна имунизација против тетануса уведена је 1946. године. Пораст обухвата становништва имунизацијом праћен је падом стопа инциденције тетануса. И у условима високог обухвата, тетанус се у АП Војводини континуирано јавља, код невакцинисаних особа, углавном старије животне доби. Због тога је изменом законских прописа од 2006. године, уведена и периодична ревакцинација тетанус токсид вакцином за особе старије од 30 година.

ГРАФИКОН 72 : ТЕТАНУС У АП ВОЈВОДИНИ У ПЕРИОДУ ОД 1945. ДО 2015. ГОДИНЕ



Епидемиолошка ситуација: Мада је тетанус данас у АП Војводини ретко обољење, леталитет тетануса је изузетно висок (табела 142). Током посматраног десетогодишњег периода од тетануса је оболело 15 особа од којих је 8 (53,3%) имало смртни исход.

Од тетануса су махом обољевале невакцинисане особе старије животне доби. Тетанус се најчешће јављао као компликација безазлених повреда, које нису биле разлог посете лекару и где није спроведена постекспозициона заштита.

У 2015. години од тетануса је оболела и умрла једна особа, стара 90 година. Обољење је настало након убода ексером.

ТАБЕЛА 142: ТЕТАНУС У АП ВОЈВОДИНИ У ПЕРИОДУ ОД 2006. ДО 2015. ГОДИНЕ

| | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 |
|---------------|------|------|-------|------|------|------|-------|------|------|-------|
| Број оболелих | 3 | 3 | 2 | 2 | 1 | 2 | 1 | 0 | 0 | 1 |
| Број умрлих | 2 | 1 | 2 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 |
| Леталитет % | 66,7 | 33,3 | 100,0 | 50,0 | 0 | 0 | 100,0 | 0 | 0 | 100,0 |

Неонатални тетанус: У Војводини је последњи пут неонатални тетанус пријављен 1999. године. Обољење је настало после домицилног порођаја, а имало је повољан исход.

12.5.1. Дискусија и закључци

Учесталост оболевања од тетануса зависи од присуства *Clostridium tetani* у земљишту и индивидуалног вакциналног статуса појединца. У АП Војводини, као и на подручју читаве наше земље, појединачни случајеви тетануса се континуирано региструју. Од увођења обавезног пријављивања, тетанус у АП Војводини није регистрован 2003. и 2013-2014. године. Постигнуте резултате у спречавању тетануса могу да угрозе проблеми у снабдевању

тетанус токсонидним вакцинама, који су постојали претходних година, као и вишегодишњи незадовољавајући обухват одраслог становништва ревакцинацијом против тетануса.

12.6. Инвазивне болести чији је узрочник *Haemophilus influenzae* tip b

Историјски подаци: Важећим законским прописима у нашој земљи, обавезном пријављивању подлежу инвазивне болести проузроковане бактеријом *Haemophilus influenzae* у оквиру два клиничка ентитета (бактеријски менингитис и септикемија), а као посебно обољење пријављују се пнеумоније узроковане овом бактеријом. Такав начин пријављивања не омогућава сагледавање оптерећења овим обољењима. Имунизација против инвазивних бактеријских болести узрокованих бактеријама *Haemophilus influenzae* tip b у нашој земљи укључена је у групу обавезних имунизација лица одређеног узраста, Правилником о имунизацији и начину заштите лековима, од 2006. године.

Епидемиолошка ситуација: Мада је почетак вакцинације суперпониран са увођењем нових законских прописа, надзор је и у вакциналном периоду остао инсуфицијентан. Само код малог броја пријављених инвазивних болести доказан је овај инфективни агенс, али и у тим случајевима није увек извршена типизација узрочника.

У 2015. години на територији АП Војводине инвазивне болести чији је узрочник *Haemophilus influenzae* tip b нису пријављене. Код четири болесника, код којих је пнеумонија пријављена збирним пријавама, наведено је само да је узрочник *Haemophilus influenzae*, а ова бактерија, за коју је доказано да не припада типу б, доказана је код два болесника са менингитисом.

12.6.1. Дискусија и закључци

Захваљујући развоју вакцина, данас се ова обољења могу успешно превенирати. Имунизација против инвазивних бактеријских болести укључена је у националне програме имунизације у многим земљама широм света.

У превенцији бактеријских инвазивних болести, вакцина против *Haemophilus influenzae* tip b има најдужу и најширу примену. У вакциналном периоду региструје се нагли пад инциденције инвазивне болести узроковане бактеријом *Haemophilus influenzae* tip b. Вакцинација је довела и до редукције асимптоматског назофарингеалног носилаштва, што је имало за последицу смањење ризика од инфекције и код невакцинисаних особа у популацији. С друге стране, бележи се пораст инфекција изазваних серотиповима *Haemophilus influenzae* non-b, мада се не искључује и могућност да је пораст ових инфекција резултат боље регистрације, захваљујући успостављању сензитивнијег надзора.

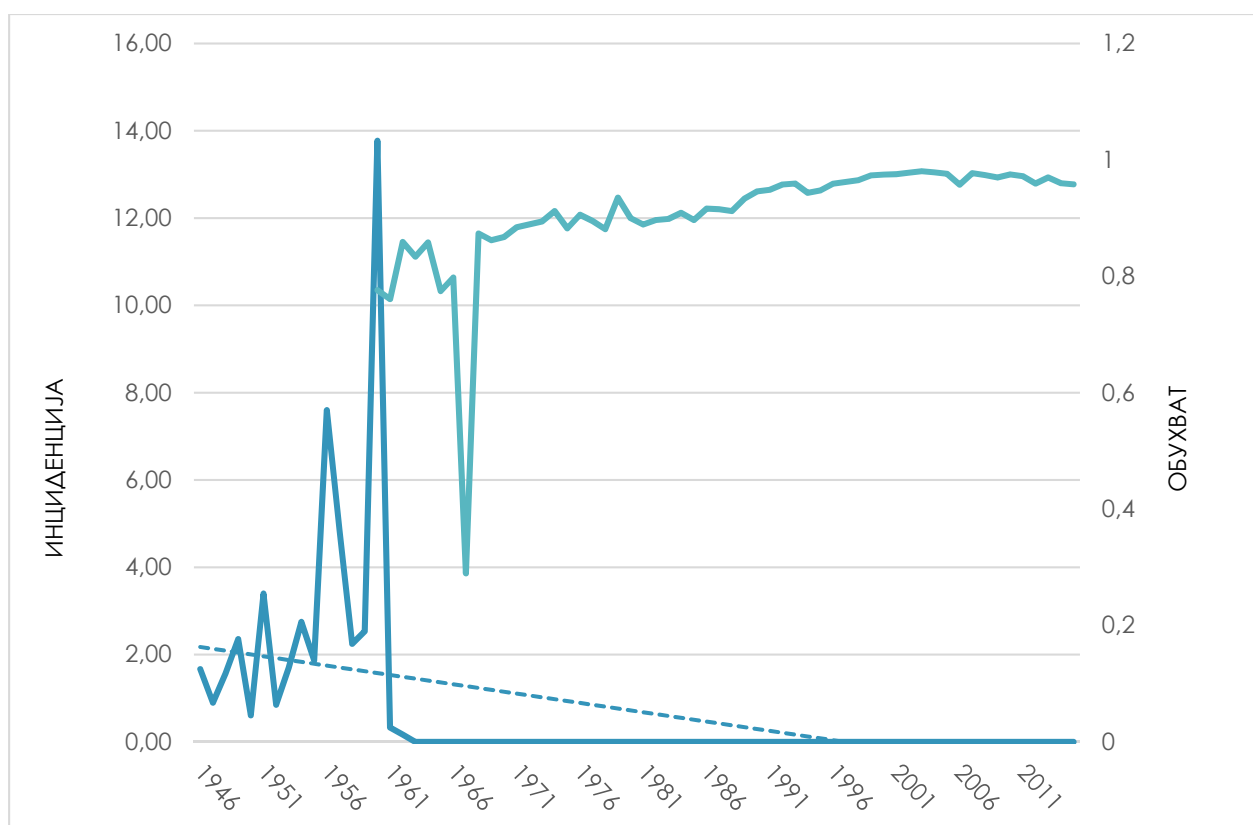
Мада је важећим законским прописима у нашој земљи утврђена обавеза пријављивања инвазивних бактеријских болести, надзор над овим обољењима је изразито инсуфицијентан. Пријављивање под различитим клиничким дијагнозама онемогућава сагледавање оптерећења болешћу и компарацију са земљама које имају успостављен квалитетан надзор.

Пошто против бактеријских инвазивних болести постоје ефикасне вакцине, успостављање квалитетног надзора је значајно, како за доношење најадекватније стратегије имунизације, тако и за праћење утицаја имунизације на кретање и дистрибуцију ових обољења и циркулацију серотипова узрочника.

12.7. Poliomyelitis acuta

Историјски подаци: Poliomyelitis acuta (дечја парализа) се у нашој земљи обавезно пријављује од 1946. године. Пре увођења обавезне имунизације, одржавао се ендемоепидемијски. Највећа епидемија у Војводини је била 1960. године, када је пријављено 234 оболеле особе (графикон 73). Непосредно после ове епидемије, 1961. године, уведена је обавезна имунизација против полиомијелитиса. Последњи случај ове болести у Војводини регистрован је 1963. године, док је у нашој земљи последњи пут је ово обољење регистровано је 1996. године, у оквиру епидемије полиомијелитиса која је настала после импортовања полио вируса тип 1 из Албаније. Те године наша земља се укључила у глобални Програм ерадикације полиомијелитиса и отпочела са спровођењем препоручених стратегија. У јуну 2002. године, заједно са другим земљама Европског региона, наша земља је стекла статус земље без полиомијелитиса. Међутим, све до успостављања глобалне ерадикације неопходно је, у складу са стратегијом, даље одржавати висок обухват имунизацијом и квалитетан надзор над АФП-ом.

Графикон 73: РОЛИОМУЕЛИТИС У АП ВОЈВОДИНИ У ПЕРИОДУ ОД 1946. ДО 2015. ГОДИНЕ



Надзор над АФП: Квалитет надзора над АФП није сталан. У 2015. години, пријављено је пет случајева АФП са територије два округа, што је два пута мање од очекиваног броја АФП случајева, који би задовољио основни критеријум квалитетног надзора (табела 143).

ТАБЕЛА 143: НАДЗОР НАД АФП У АП ВОЈВОДИНИ ПО ОКРУЗИМА У 2015. ГОДИНИ

| Округ | Број очекиваних случајева АФП | Број пријављених случајева АФП |
|-----------------|-------------------------------|--------------------------------|
| Севернобачки | 1 | 0 |
| Средњебанатски | 1 | 0 |
| Севернобанатски | 1 | 0 |
| Јужнобанатски | 2 | 0 |
| Западнобачки | 1 | 0 |
| Јужнобачки | 3 | 4 |
| Сремски | 2 | 1 |
| УКУПНО | 11 | 5 |

12.7.1. Дискусија и закључци

Иако је Европски регион добио статус региона без полиомијелитиса, пораст циркулације и интернационално преношење дивљег полиовируса 2014. године, оцењени су ризичним и за ово подручје. Регионална сертификациона комисија за полиомијелитис Светске здравствене организације оценила је 2014. године да Србија има средњи ризик, као и друге земље из нашег окружења, изузев Румуније, Босне и Херцеговине, Грузије и Украјине. У Украјини, где је обухват имунизацијом против полиомијелитиса изразито низак, 2015. године су потврђена два случаја полиомијелитиса изазвана вакцина деривираним полиовирусом тип 1. Поред епидемије полиомијелитиса у Украјини, ризик од импортовања полиомијелитиса носи и кретање миграната, који долазе из ендемских подручја.

Због актуелне епидемиолошке ситуације Институт за јавно здравље Србије предложио је активности за спровођење интензивираниг надзора над полиомијелитисом у нашој земљи. Међутим, број очекиваних случајева АФП у АП Војводини 2015. године није достигнут, а проблеми узроковани нередовним испорукама и недовољним количинама вакцина, који су почели 2012. године, први пут након више од пола века њене примене, могу да угрозе постигнуте резултате.

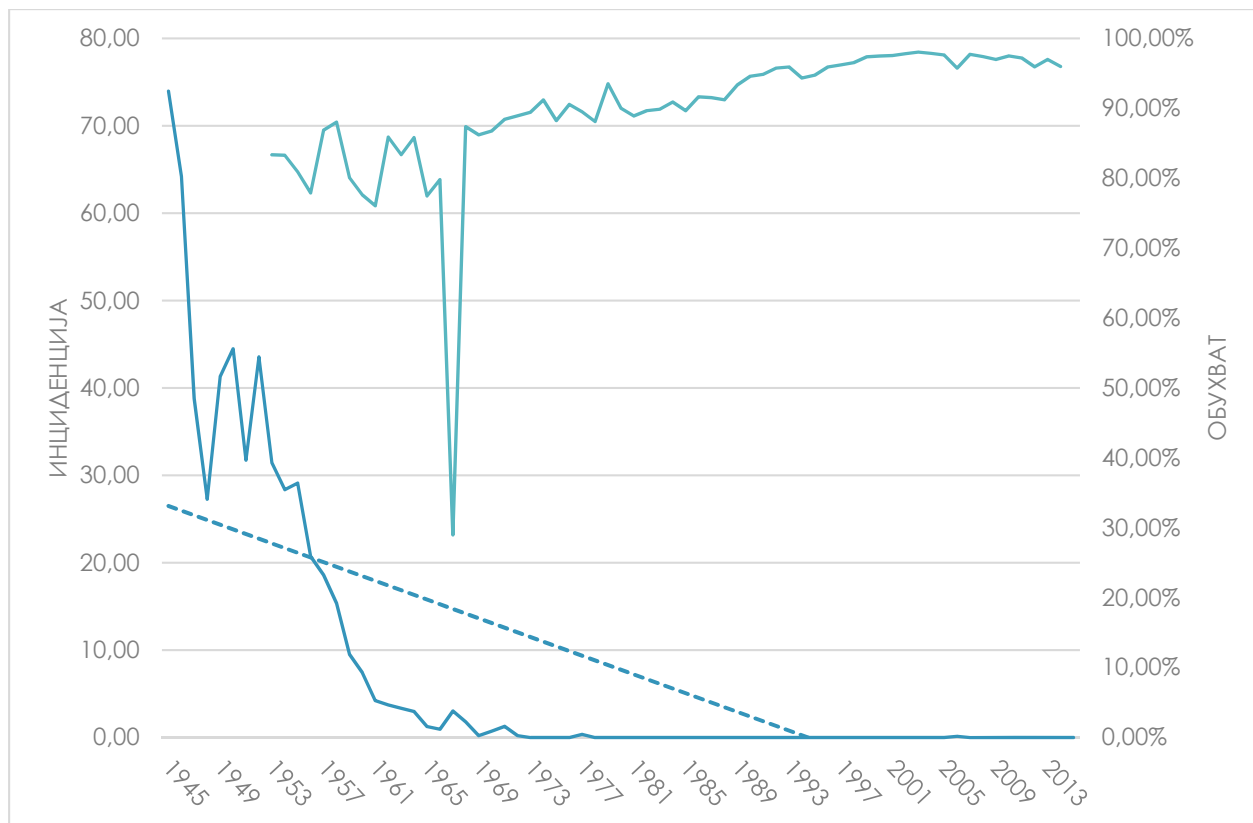
12.8. Diphtheria

Diphtheria (дифтерија) се у нашој земљи не регистује деценијама. Обавезна имунизација против дифтерије уведена је 1946. године. У Војводини се током првих 13 година вакциналног периода дифтерија још увек одржавала ендемоепидемијски, а стопа инциденција се кретала од 43,5/100.000 (1952. године) до 15,4/100.000 (1958. године). Од 1959. године учесталост дифтерије је смањена на испод 10/100.000. Појединачни случајеви дифтерије и мање епидемије су се континуирано јављали све до 1972. године. Последња три случаја дифтерије у Војводини регистрована су 1977. године, а у нашој земљи 1980. године (графикон 74).

Дифтерија се и даље спорадично јавља у земљама Европског региона, где је у периоду од 2009-2014. године пријављено 140 оболелих особа. Углавном оболевају лица старија од 45 година а код лица старијих од 65 година чешће се дијагностикује *C. ulcerans*. У 2015. години у Шпанији је од дифтерије умрло једно невакцинисано дете, а 28 година (од 1987. године) пре тога дифтерија у овој земљи није регистрована. Искуства европских земаља говоре да је за контролу ове болести, осим квалитетног епидемиолошког надзора и доступне лабораторијске дијагностике, важно одржавање високог вакциналног обухвата као и бустеризација одраслих. Обзиром на старење наше популације, изостанак природне бустеризације, варирање вакциналног обухвата и ограничено трајање поствакциналног

имунитета, спорадично регистровање дифтерије у Европском региону и ендемско одржавање са периодичном појавом епидемија у многим подручјима света, доприносе да ризик од импортовања и ограниченог ширења ове болести, није занемарљив.

Графикон 74 : Diphtheria у АП Војводини у периоду од 1945. до 2015. године



XIII РЕАЛИЗАЦИЈА ПРОГРАМА ОБАВЕЗНИХ ИМУНИЗАЦИЈА У АП ВОЈВОДИНИ

13.1. Обавезна имунизација лица одређеног узраста у АП Војводини у 2015. години

Као и током претходне године, спровођење програма обавезних имунизација и у 2015. години на територији АП Војводине било је отежано због дисконтинуитета у снабдевању вакцинама што се одразило на правовременост имунизације и остварени обухват. Нижем обухвату имунизацијама допринели су и неодрживање на вакцинацију, као и одбијање вакцинације.

Прерасподелом вакцина између округа/општина, поновним позивањем на вакцинацију и надокнадом пропуштених имунизација, на крају 2015. године у АП Војводини, посматрано у целисти, постигнут је висок обухват обвезника свим вакцинама, осим ММР вакцином (90,2%) и ХБ вакцином (69,6%) за ученике 6. разреда (табела 144).

У односу на претходну годину, обухват првом дозом ММР вакцине је већи за 4%, али је обухват имунизацијом вакцинама против хепатитиса Б код обвезника у узрасту од дванаест година мањи за чак 20%. Низак обухват имунизацијом ХБ вакцином код школске деце последица је, пре свега, проблема у доступности ХБ вакцина, чији ефекат је био толики да ни прерасподелама није остварен жељени обухват. До прекида у централизованог дистрибуцији ХБ вакцине дошло је још током 2012. године, а овакав тренд настављен је и наредне три године. Због ниског обухвата имунизацијом обвезника у дванаестој години, који према календару имунизације немају шансу да буду вакцинисана накнадно, значај у агломерацији осетљиве популације према вирусу хепатитиса Б је велики.

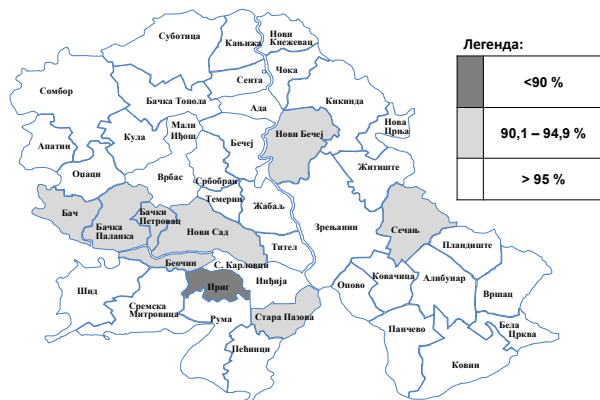
ТАБЕЛА 144: РЕГИСТРОВАНИ ОБУХВАТ ЛИЦА ОБАВЕЗНИМ ИМУНИЗАЦИЈАМА У АП ВОЈВОДИНИ У 2015. ГОДИНИ (ВАКЦИНАЦИЈА)

| Вакцина | Број обвезника | Број вакцинисаних | % обухвата |
|-----------------------|----------------|-------------------|------------|
| ДТП | 17225 | 16547 | 96,1 |
| Полио | 17238 | 16521 | 95,8 |
| БЦГ | 17292 | 17091 | 98,8 |
| ММР | 18786 | 16936 | 90,2 |
| Хиб | 17215 | 16489 | 95,8 |
| ХБ у узрасту одојчета | 17254 | 16277 | 94,3 |
| ХБ у 12. години | 23133 | 16094 | 69,6 |

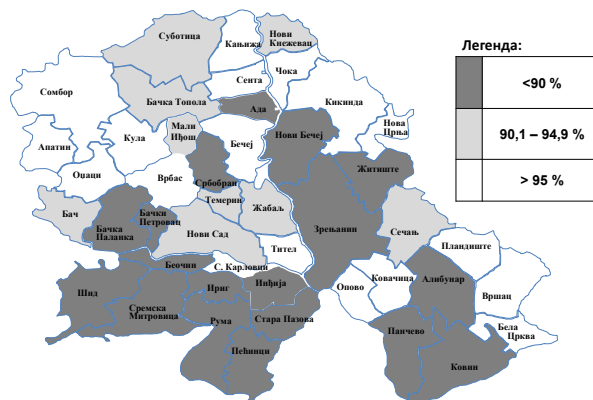
Због наведених проблема у уводу, у више општина на територији АП Војводине није достигнут безбедан обухват ДТП, полио, ММР, Хиб и ХБ вакцином од преко 95%.

Остварени обухват се налази у распону **између 90,1% и 94,9%** за ДТП и ОПВ у по осам општина, за ММР и ХБ вакцину у шестом разреду основне школе у по девет општина, а Хиб вакцином у седам, односно у четири општине за ХБ вакцину у узрасту одојчета. Обухват **испод 90%** ДТП и ОПВ регистрован је у једној општини, Хиб и ХБ вакцином у узрасту одојчета регистрован је у две односно три општине, а ХБ вакцином у узрасту од дванаест година у

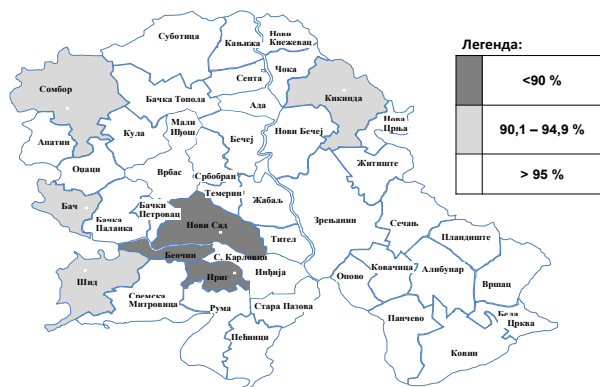
шеснаест општина, док је обухват испод 90% ММР вакцином, регистрован на територији чак осамнаест општина Покрајине. Негативна кампања усмерена против имунизације ММР вакцином, али и дисконтинуитет у снабдевању ММР вакцином и у 2015. години, допринели су да је обухват испод 90% регистрован на територијама два града Покрајине (Панчево и Зрењанин) и свих седам општина Сремског округа (картограми 1, 2, 3, 4 и 5).



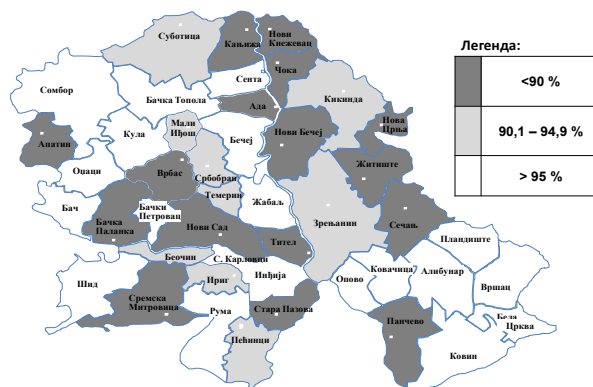
КАРТОГРАМ 1 - ОБУХВАТ ИМУНИЗАЦИЈОМ ПРОТИВ ДИФТЕРИЈЕ, ТЕТАНУСА, ВЕЛИКОГ КАШЉА И ДЕЧЈЕ ПАРАЛИЗЕ У АП ВОЈВОДИНИ У 2015. ГОДИНИ



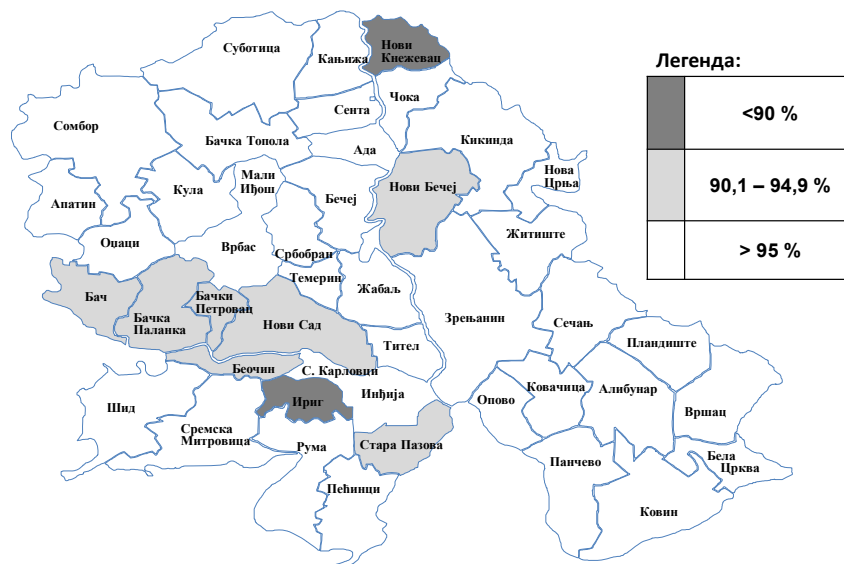
КАРТОГРАМ 2 - ОБУХВАТ ИМУНИЗАЦИЈОМ ПРОТИВ МАЛИХ БОГИЊА, ЗАУШАКА И РУБЕЛЕ У АП ВОЈВОДИНИ У 2015. ГОДИНИ



КАРТОГРАМ 3 - ОБУХВАТ ИМУНИЗАЦИЈОМ ПРОТИВ ХЕПАТИТИСА Б КОД ОДОЈЧАДИ У АП ВОЈВОДИНИ У 2015. ГОДИНИ



КАРТОГРАМ 4 - ОБУХВАТ ИМУНИЗАЦИЈОМ ПРОТИВ ХЕПАТИТИСА Б У УЗРАСТУ ОД 12 ГОДИНА У АП ВОЈВОДИНИ У 2015. ГОДИНИ



КАРТОГРАМ 5 - ОБУХВАТ ИМУНИЗАЦИЈОМ ПРОТИВ ОБОЉЕЊА ИЗАЗВАНИХ ХЕМОФИЛУСОМ ИНФЛУЕНЦЕ ТИПА Б У АП ВОЈВОДИНИ У 2015. ГОДИНИ

Разлози који су довели да пада обухвата вакцинацијама, негативно су се одразили и на обухват ревакцинама на вакциналним пунктовима широм АП Војводине. Низак обухват ревакцинама против дечије парализе, поготово у завршном разреду основне школе, последица је прекида дистрибуције ОПВ од 1. јануара 2015. године. Упркос напорима да се прерасподелама достигне жељени обухват другом дозом ММР вакцине, у недостатку ове вакцине, предност је давана примеоимунизацији, где је обухват већи за 4% у односу на претходну годину, али је обухват другом дозом ММР вакцине у 2015. години мањи за 5% (табела 145).

Додатно оптерећење програму имунизације представљале су и све интензивније антивакциналне поруке са све већим присуством како на друштвеним мрежама, тако и у писаним и штампаним медијима. Међутим, узимајући у обзир да висина обухвата имунизацијом, пре свега ММР вакцином, није драстично смањена, нижи обухвати су више последица неправовремене доступности ММР вакцине током целе 2015. године, чиме се и без утицаја антивакционалне кампање компромитује систем обавезности имунизације у нашој земљи.

ТАБЕЛА 145: ОБУХВАТ ЛИЦА ОБАВЕЗНИМ ИМУНИЗАЦИЈАМА У АП ВОЈВОДИНИ У 2015. ГОДИНИ (РЕВАКЦИНАЦИЈА)

| Вакцина | Број обвезника | Број ревакцинисаних | % обухвата |
|----------|----------------|---------------------|------------|
| ДТП | 16974 | 15814 | 93,2 |
| ДТ | 17815 | 16882 | 94,8 |
| ДТ | 18519 | 15722 | 84,9 |
| Полио 1. | 16961 | 14963 | 88,2 |
| Полио 2. | 17795 | 16461 | 92,5 |
| Полио 3. | 18472 | 12442 | 67,4 |
| ММР | 19438 | 16270 | 83,7 |

13.2. Разлози неимунизовања обвезника у АП Војводини у 2015. години

У 2015. години у АП Војводини није извршена вакцинација/ревакцинација неком од обавезних вакцина у 29.608 случајева, а овај број не представља укупан број невакцинисане

деце, јер је једно дете могло бити невакцинисано са више различитих вакцина (табела 146). Процент неимунизованих у укупном броју разлога неимунизовања због немедицинских разлога (78%) је у односу на претходну годину повећан за 5%.

ТАБЕЛА 146: РАЗЛОЗИ НЕИМУНИЗОВАЊА ОБВЕЗНИКА У АП ВОЈВОДИНИ У 2015. ГОДИНИ

| Разлози неимунизовања | Неимунизована лица | |
|--------------------------|--------------------|--------------|
| | Број | % |
| Немедицински | 23094 | 78,0 |
| Медицински | 6514 | 22,0 |
| УКУПНО | 29608 | 100,0 |

У 2015. години, немедицински разлози учествују за 2,4 пута више него у 2014. години. На висину броја одложених вакцинација свакако утиче и податак о преливању неимунизованих из претходних година у укупан број обвезника за вакцинацију у 2015. години. За разлику од 2014. године, када су најчешћи немедицински разлози, због којих није спроведена вакцинација или није могла бити благовремено спроведена, били неодривање на вакцинацију и одбијање вакцинације, током 2015. године (као и у 2013. години), поново је у немедицинским разлозима доминантан разлог неимунизовања недостатак вакцине, чије је учешће чак 74%. Учешће миграција у укупним разлозима неимунизовања је тек 5% (табела 147).

Иако је учешће одбијања вакцинације у односу на прошлу годину смањено са 14% на 4% у укупним разлозима неимунизовања, за очекивати је да су обвезници из ове категорије груписани и у категорију неодривања на имунизацију. Али, чак и у том случају, разлози из обе категорије су имали далеко мањи утицај на спровођење имунизације у односу на недостатак вакцине. Анализом извештаја на нивоу свих округа Покрајине, највеће учешће одбијања имунизације утврђено је на територији Сремског округа, у коме је због неодривања неимунизовано 35% деце од укупног броја немедицинских разлога неимунизовања, а што је могло бити разлогом да се првом дозом ММР вакцине не достигне жељени обухват ни у једној општини Сремског округа.

ТАБЕЛА 147: НЕМЕДИЦИНСКИ РАЗЛОЗИ НЕИМУНИЗОВАЊА ОБВЕЗНИКА У АП ВОЈВОДИНИ У 2015. ГОДИНИ

| Разлози неимунизовања | Неимунизована лица | |
|--------------------------|--------------------|--------------|
| | Број | % |
| Недостатак вакцине | 17180 | 74,4 |
| Неодривање | 3789 | 16,4 |
| Одбијање вакцинације | 971 | 4,2 |
| Миграције | 1154 | 5,0 |
| УКУПНО | 23094 | 100,0 |

Број медицинских контраиндикација је у нивоу броја регистрованог претходне године, а учествују са 22% у укупном броју разлога због којих није спроведена или је одложена вакцинација у 2015. години. Од укупног броја постављених медицинских контраиндикација, као и током претходне године, у преко 95% случајева је у складу са важећим прописима (табела 148).

ТАБЕЛА 148: Медицински разлози неимунизовања обвезника у АП Војводини у 2015. години

| Разлози неимунизовања | Неимунизована лица | |
|---|--------------------|--------------|
| | Број | % |
| Према Правилнику Нису у складу са Правилником | 6312 | 96,9 |
| УКУПНО | 6514 | 100,0 |

13.3. Имунизација по епидемиолошким индикацијама у АП Војводини у 2015. ГОДИНИ

13.3.1. Постекспозициона антитетанусна заштита

Током 2015. године код 59.222 особе су постављене индикације за постекспозициону антитетанусну заштиту. Само у 32,9% случајева радило се о повређеним лицима са познатим вакциналним статусом, а која су пре 10 или више година била потпуно вакцинисана. У свим осталим случајевима повређена лица су била невакцинисана, непотпуно вакцинисана или је вакцинални статус био непознат. Учешће вакцинисаних особа са познатим вакциналним статусом, у укупном броју озлеђених лица, код којих је постојала индикација за антитетанусну заштиту, посматрано по појединим окрузима је различито и налази се у распону од 9,8% (Средњебанатски округ) до 52,3% (Севернобачки округ), (табела 149).

ТАБЕЛА 149: Антитетанусна заштита повређених лица у АП Војводини у 2015. години

| ОКРУГ | Превенција тетануса | | |
|-----------------|--|--|-------------|
| | Бр.озлеђених код којих је било потребно спроводити антитетанусну заштиту | Потпуно вакцинисани са последњом дозом пре више од 10 година | Процент |
| Севернобачки | 5759 | 3011 | 52,3 |
| Средњебанатски | 4110 | 401 | 9,8 |
| Севернобанатски | 4082 | 1162 | 28,5 |
| Јужнобанатски | 9277 | 2678 | 28,9 |
| Западнобачки | 5113 | 2538 | 49,6 |
| Јужнобачки | 19231 | 5786 | 30,1 |
| Сремски | 11650 | 3884 | 33,3 |
| УКУПНО | 59222 | 19460 | 32,9 |

13.3.2. Имунизација против грипа

У 2015. години у Војводини је против грипа вакцинисано 57.570 особа, што је само за 1% више вакцинисаних него претходне године. У укупном броју вакцинисаних против грипа, свака друга вакцинисана особа је припадала категорији старијих од 65 година, док је свака трећа особа вакцинисана према клиничким индикацијама. Најзаступљеније клиничке индикације биле су хронична кардиоваскуларна и респираторна обољења и diabetes mellitus. У односу на 2014. годину, учешће запослених у здравственим установама је повећано за 3%, на рачун смањења учешћа вакцинисаних у јавним службама и вакцинисаних по клиничким индикацијама (табела 150).

Од 2009. године број вакцинисаних против грипа у Војводини континуирано опада, а број потребних доза вакцине планира се у односу на апликоване дозе у претходној сезони. Осим тога, сваке године одређена количина вакцине остаје неискоришћена. У 2015. години, за територију Војводине је апликовано 91% дистрибуираних доза вакцине против грипа.

Незаинтересованост за вакцинацију може бити последица утицаја негативних медијских извештавања о пандемијској вакцини па и о имунизацији уопште.

ТАБЕЛА 150: ИМУНИЗАЦИЈА ПРОТИВ ГРИПА У АП ВОЈВОДИНИ У 2015. ГОДИНИ

| Округ | Клиничке индикације | Епидемиолошке индикације | | | | | Укупно вакцинисаних |
|-----------------|---------------------|--------------------------|----------------------------|----------------------|--------------|--------------------|---------------------|
| | | Геронтолошки центри | Установе социјалне заштите | Здравствене установе | Јавне службе | Старији од 65 год. | |
| Севернобачки | 776 | 114 | 60 | 99 | 78 | 3622 | 4749 |
| Средњобанатски | 1863 | 205 | 0 | 444 | 194 | 3736 | 6442 |
| Севернобанатски | 1412 | 151 | 10 | 124 | 116 | 2380 | 4193 |
| Јужнобанатски | 1479 | 124 | 392 | 4030 | 252 | 3127 | 9404 |
| Западнобачки | 1328 | 279 | 23 | 187 | 75 | 4577 | 6469 |
| Јужнобачки | 6198 | 731 | 550 | 508 | 367 | 7994 | 16348 |
| Сремски | 5843 | 150 | 0 | 358 | 3 | 3611 | 9965 |
| УКУПНО | 18899 | 1754 | 1035 | 5750 | 1085 | 29047 | 57570 |
| % | (32,8) | (3,0) | (1,8) | (10,0) | (1,9) | (50,5) | (100,0) |

13.3.3. Имунизација против хепатитиса Б

У 2015. години 1.772 особе је имунизовано против хепатитиса Б по епидемиолошким индикацијама, што је у нивоу броја вакцинисаних током 2014. године. Тренд повећања броја имунизованих здравствених радника и највећег учешћа међу свим вакцинисанима датира из 2012. и 2013. године, када се имунизација у овој категорији спроводила након издавања решења за обавезно спровођење имунизације од стране Покрајинске санитарне инспекције.

За разлику од 2014. године, када је највећи број имунизованих био међу ученицама и студентима здравствене струке, током 2015. године поново највеће учешће међу имунизованим по епидемиолошким индикацијама припада радницима запосленим у здравству (59,0%). Од укупног броја вакцинисаних, 15,1% су пацијенти на хемодијализи, сваки десети вакцинисани је имао дијагнозу diabetes mellitus-a, док је учешће свих осталих категорија у ризику мање од 17%. Ни током ове године нису постављене индикације за вакцинацију међу оболелима од хемофилије (табела 151).

ТАБЕЛА 151: ИМУНИЗАЦИЈА ПРОТИВ ХЕПАТИТИСА Б У АП ВОЈВОДИНИ У 2015. ГОДИНИ

| Округ | Хемофилочери | Дијализа | Полни партнери Хбс Аг+ | ИВ корисници дрога | Инсулин зав. дијаб. | Новорођенчад Хбс Аг+ мајки | Штићеници усанова. Социјалне заштите. | Здравствени радници | Ученици и студенти здравствене струке | Укупно вакцинисаних |
|-----------------|--------------|---------------|---------------------------|--------------------|---------------------|-------------------------------|--|------------------------|--|------------------------|
| Севернобачки | 0 | 28 | 0 | 0 | 0 | 0 | 26 | 294 | 5 | 353 |
| Средњобанатски | 0 | 27 | 5 | 0 | 1 | 2 | 0 | 93 | 10 | 138 |
| Севернобанатски | 0 | 9 | 8 | 0 | 32 | 0 | 19 | 54 | 0 | 122 |
| Јужнобанатски | 0 | 81 | 11 | 7 | 49 | 0 | 41 | 145 | 4 | 338 |
| Западнобачки | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 60 | 1 | 63 |
| Јужнобачки | 0 | 66 | 16 | 13 | 4 | 17 | 23 | 309 | 76 | 524 |
| Сремски | 0 | 56 | 3 | 1 | 83 | 0 | 0 | 91 | 0 | 234 |
| УКУПНО | 0 | 267 | 45 | 21 | 169 | 19 | 109 | 1046 | 96 | 1772 |
| % | (0,0) | (15,1) | (2,5) | (1,2) | (9,5) | (1,1) | (6,2) | (59,0) | (5,4) | (100,0) |

13.4. Регистроване нежељене реакције после имунизације у АП Војводини у 2015. години

Током 2015. године у АП Војводини је пријављено укупно седамдесет и шест случајева узгредних појава насталих након имунизације, укључујући и очекивану вакциналну болест, што је скоро 40% мање у односу на број пријављених реакција током 2014. године. Ова појава се може тумачити применом новог Правилника о имунизацији у коме је имунизација против дифтерије, тетануса, великог кашља, дечије парализе и обољења изазваних хемофилусом инфлуенце типа б, уместо појединачних, замењена применом комбиноване Пентаксим вакцине (ДТаП/ИПВ/Хиб).

Код тридесет и четворо деце стручни тимови округа су утврдили постојање теже нежељене реакције/компликације, а у двадесет четири случаја је постављена трајна контраиндикација за примену одређене вакцине.

Иако су нежељене реакције након имунизације пријављене на територији свих округа Покрајине и даље се највећи број пријава нежељених реакција региструје на територији Јужнобачког (32) и Сремског (23) округа. Окружни стручни тимови за контраиндикације Јужнобачког округа издали су потврду о трајној контраиндикацији за спровођење имунизације код шеснаесторо деце, на територијама Западнобачког и Сремског округа, код по троје деце, а на територији Севернобачког округа код два детета утврђени су оправдани разлози због којих не могу бити имунизовани вакцинама из обавезног Програма имунизације (табела 152).

ТАБЕЛА 152: НЕЖЕЉЕНЕ РЕАКЦИЈЕ ПОСЛЕ ИМУНИЗАЦИЈЕ ПО ОКРУЗИМА АП ВОЈВОДИНЕ У 2015. ГОДИНИ

| Округ | Број пријављених нежељених реакција | Број утврђених тежих нежељених реакција | Број утврђених трајних контраиндикација |
|-----------------|--|---|--|
| Севернобачки | 5 | 4 | 2 |
| Средњебанатски | 2 | 0 | 0 |
| Севернобанатски | 5 | 0 | 0 |
| Јужнобанатски | 4 | 0 | 0 |
| Западнобачки | 5 | 0 | 3 |
| Јужнобачки | 32 | 20 | 16 |
| Сремски | 23 | 10 | 3 |
| УКУПНО | 76 | 34 | 24 |

Обрадом пријава узгредних појава и нежељених реакција након имунизације утврђено је да је, као и претходних година, а за децу која најчешће нису започела имунизацију ДТаП-ИПВ-Хиб вакцином, највећи број проузрокован ДТП вакцином, због које су стручни тимови округа у 87% (41/47) случајева утврдили постојање трајне контраиндикације за наставак вакцинације. Трајне контраиндикације живим вакцинама утврђене су само код четири обвезника (табела 153).

ТАБЕЛА 153: БРОЈ УТВРЂЕНИХ ТРАЈНИХ КОНТРАИНДИКАЦИЈА ПО ВРСТИ ВАКЦИНЕ И ОКРУЗИМА У АП ВОЈВОДИНИ У 2015. ГОДИНИ

| Округ | DTP | OPV | OPV/MMR | Pentaxim | DTP/DT | MMR |
|-----------------|-----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| Севернобачки | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| Средњебанатски | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Севернобанатски | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Јужнобанатски | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Западнобачки | 2 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 |
| Јужнобачки | 13 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 |
| Сремски | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| УКУПНО | 18 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 |

13.5. Дискусија и закључак

Према анализи обухвата одређеним вакцинама на територији Републике Србије, за већину вакцина из обавезног Програма имунизације, остварени обухвати у 2015. години су најнижи за последњих десет година.

У АП Војводини, најнижи обухвати за посматрани десетогодишњи период (2006-2015), а испод 95%, региструју се за прву ревакцину против дифтерије, тетануса и великог кашља (93%) и прву ревакцину против дечије парализе (88%), другу ревакцину против дечије парализе (93%), трећу ревакцину против дифтерије и тетануса (85%) и дечије парализе (67%) и другу дозу ММР вакцине пред упис у школу (84%), док је обухват имунизацијом против хепатитиса Б за новорођенчад 94%, а за школски узраст само 70%.

Осим наведених разлога због којих није спроведена имунизација, у немедицинским разлозима неимунизовања због недостатка вакцине препознат је и проблем што се због дуготрајног недостатка оралне полио вакцине одлагала имунизација нарочито дТ вакцином у осмом разреду основне школе, у узрасту када је важећим Правилником предвиђено да се спроводи симултана имунизација против ова три обољења.

Будући да се сваке године број невакцинисаних обвезника повећава што не прати увећање расположивих доза вакцине на вакциналним пунктовима, остварени обухвати вакцинацијама, изузев ХБ вакцином у шестом разреду основне школе, се могу окарактерисати као задовољавајући. Ово је посебно значајно за обухват првом дозом ММР вакцине. Осим великих напора извођача имунизације, на благо повећање обухвата имунизацијом утицало је и доношење Закона о изменама и допунама Закона о заштити становништва од заразних болести (Сл. Гласник РС 36/15, април 2015).

Узимајући у обзир наведене ниске обухвате имунизацијом скоро свим вакцинама из обавезног Програма, на територији Покрајине, као и целе земље, посебан значај има компромитовање одрживости статуса "земље без полиомијелитиса" (услов је правовремена и континуирана имунизација са обухватом преко 95%).

Дисконтинуитет, неправовременост и недовољност ММР вакцине на вакциналним пунктовима доводе у питање достизање елиминације морбила/рубеле у предвиђеном року, индиректно отежавају одржавање поверења родитеља у систем имунизације који је последњих година озбиљно уздрман активностима антивакциналног покрета.

Осим уочених проблема у систематској имунизацији лица одређеног узраста, традиционално ниски обухват имунизацијом против грипа, нарочито међу особама у ризику од компликација основне болести, али и међу здравственим радницима, доприноси интрахоспиталном ширењу вируса инфлуенце скоро сваке сезоне надзора, од пандемијске 2009/10 до 2014/2015. године.

За разлику од развијених земаља где се високи обухвати имунизацијом против грипа остварују захваљујући развијеној свести о значају примене ове специфичне мере, у нашој земљи је обухват особа предвиђених за имунизацију против грипа и даље низак.

На примеру начина на који је постигнуто максимално повећање обухвата имунизацијом против хепатитиса Б међу здравственим радницима (по епидемиолошким индикацијама) након спроведених активности од стране Покрајинске санитарне инспекције, могуће је размотрити сличан приступ изналажења решења проблема невакцинисаних против грипа међу радницима запосленим у здравственим установама, геронтолошким центрима и установама социјалне заштите.

Основни предуслови за квалитетно спровођење имунизације су испуњавање прописаних препорука из законске регулативе од стране свих особа у ланцу одговорности, као и едукован медицински кадар који се бави пословима имунизације на принципима владајућих и актуелних ставова струке.

XIV РЕГИСТРОВАНЕ ЕПИДЕМИЈЕ ЗАРАЗНИХ БОЛЕСТИ У АП ВОЈВОДИНИ У 2015. ГОДИНИ

У току 2015. године у АП Војводини регистровано је 70 епидемија заразних болести које према важећим законским прописима подлежу обавезном пријављивању. Епидемиолошка ситуација инфлуенце је посебно анализирана а у ову анализу су укључене само епидемије инфлуенце које су се шириле у хоспиталним установама.

ТАБЕЛА 154: ЕПИДЕМИЈЕ ЗАРАЗНИХ БОЛЕСТИ У АП ВОЈВОДИНИ У ПЕРИОДУ ОД 2006. ДО 2015. ГОДИНЕ

| Година | Број епидемија | Број оболелих у епидемијама | Број умрлих у епидемијама |
|--------|----------------|-----------------------------|---------------------------|
| 2006. | 116 | 1481 | 10 |
| 2007. | 117 | 1444 | 5 |
| 2008. | 99 | 1082 | 2 |
| 2009. | 67 | 1547 | 6 |
| 2010. | 69 | 758 | 0 |
| 2011. | 57 | 1164 | 4 |
| 2012. | 60 | 947 | 6 |
| 2013. | 72 | 1156 | 9 |
| 2014. | 63 | 748 | 3 |
| 2015. | 70 | 717 | 6 |

У епидемијама је укупно оболело 717 особа, од којих је 155 особа хоспитализовано, а код шест болесника је регистрован смртни исход (табела 154).

ГРАФИКОН 75 : ЕПИДЕМИЈЕ ЗАРАЗНИХ БОЛЕСТИ СА БРОЈЕМ ОБОЛЕЛИХ У ЕПИДЕМИЈАМА У АП ВОЈВОДИНИ У ПЕРИОДУ ОД 2006. ДО 2015. ГОДИНЕ



Од 2009. године је број пријављених епидемија у АП Војводини мањи у односу на прве три године посматраног периода. Број оболелих у епидемијама варира, у зависности од величине појединих епидемија. У 2015. години регистрован је најмањи број оболелих, што указује да су биле доминантне епидемије мањих размера (графикон 75).

Учешће оболелих у епидемијама континуирано представља само мали проценат укупног броја пријављених оболелих особа од заразних болести у АП Војводини. У 2015. години у епидемијама је оболело 1,1% укупно регистрованих особа оболелих од заразних болести које подлежу обавезном пријављивању (осим грипа). Регистровани смртни исходи

оболелих у епидемијама су последица influenza (3), сепсе проузроковане бактеријом *Serratia* spp. (2) и ентеритиса чији узрочник није изолован (1).

Највећи број епидемија регистрован је на територији Јужнобачког округа, а најмањи у Западнобачком округу. (Прилог 1. Врста и број епидемија на подручју АП Војводине у 2015. години).

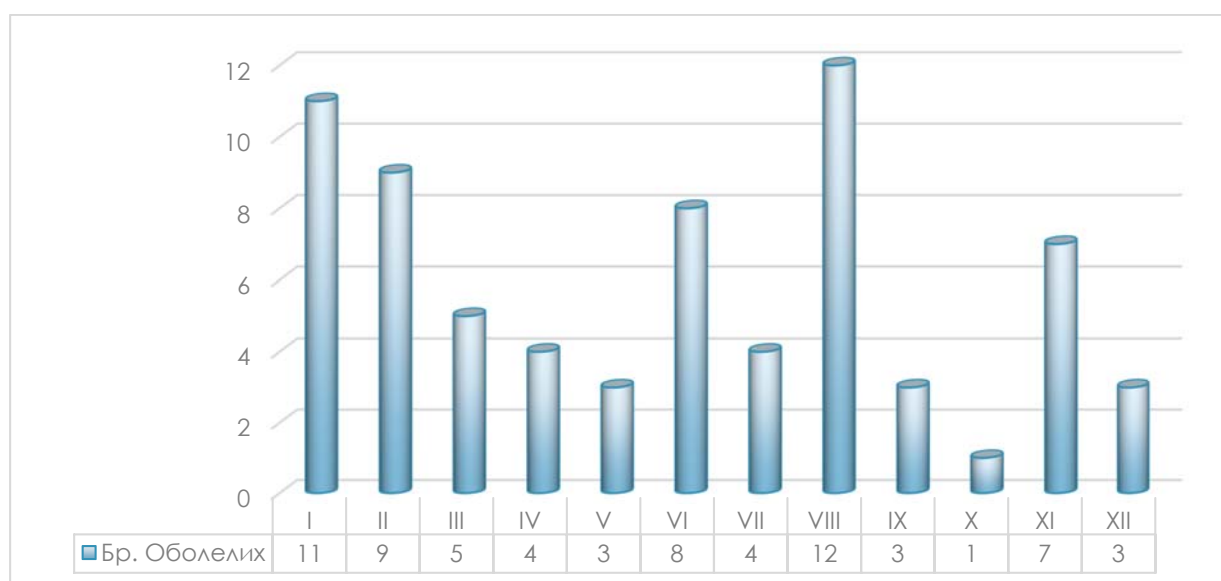
Структура епидемија по узрочницима показује да су као инфективни агенси највећег броја епидемија у 2015. години идентификовани бактерија *Salmonella Enteritidis* (12) и паразит *Sarcoptes scabiei* (11). У епидемијама Scabies-а регистрован је и највећи број оболелих (184), (табела 155).

ТАБЕЛА 155 : Узрочници обољења која су се јавила у епидемијској форми у АП Војводини 2015. године

| Инфективни агенс | Број епидемија | Број оболелих |
|-----------------------------------|----------------|---------------|
| <i>Salmonella Enteritidis</i> | 12 | 67 |
| <i>Sarcoptes scabiei</i> | 11 | 184 |
| <i>Virus (Noro, Rota)</i> | 8 | 122 |
| Бактерије и њихови токсини | 6 | 33 |
| <i>Bordetella pertussis</i> | 6 | 25 |
| <i>Clostridium difficile</i> | 6 | 29 |
| <i>Trichinella spiralis</i> | 5 | 37 |
| <i>Mycobacterium tuberculosis</i> | 3 | 10 |
| Неутврђен | 3 | 53 |
| <i>Virus influenzae</i> | 2 | 25 |
| <i>Pseudomonas aeruginosa</i> | 2 | 22 |
| <i>Campylobacter jejuni/coli</i> | 2 | 6 |
| <i>Morbilli virus</i> | 1 | 93 |
| <i>Serratia</i> spp. | 1 | 7 |
| Hepatitis A virus | 1 | 2 |
| <i>Clostridia botulinum</i> | 1 | 2 |
| УКУПНО | 70 | 717 |

Иако су епидемије регистроване у свим месецима 2015. године, највећи број епидемија се јавио у јануару и августу месецу (графикон 76).

ГРАФИКОН 76 : ЕПИДЕМИЈЕ ЗАРАЗНИХ БОЛЕСТИ У АП ВОЈВОДИНИ ПО МЕСЕЦИМА У 2015. ГОДИНИ



У 2015. години доминирале су епидемије мањих размера, често ограничене само на чланове породице (62%). Због тога епидемије нису узроковале значајнији пораст инциденције и нису представљале веће проблеме у погледу спровођења мера за њихово сузбијање.

Анализа регистрованих епидемија, у односу на пут преношења инфективног агенса, показује да су и у 2015. години на првом месту по броју пријављених епидемија, алиментарне епидемије (30) са 197 оболелих особа (табела 156).

ТАБЕЛА 156 : ЕПИДЕМИЈЕ ЗАРАЗНИХ БОЛЕСТИ У АП ВОЈВОДИНИ ПРЕМА ПУТУ ПРЕНОШЕЊА ИНФЕКТИВНОГ АГЕНСА У ПЕРИОДУ ОД 2006. ДО 2015. ГОДИНЕ

| Тип епидемије | Број | Година | | | | | | | | | |
|---------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|------------|-------------|------------|-------------|------------|------------|
| | | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 |
| Алиментарне | епид | 68 | 54 | 49 | 31 | 39 | 29 | 23 | 33 | 24 | 30 |
| | обол | 576 | 436 | 412 | 190 | 208 | 428 | 123 | 204 | 249 | 197 |
| Контактне | епид | 21 | 26 | 19 | 13 | 17 | 11 | 13 | 19 | 12 | 19 |
| | обол | 246 | 406 | 244 | 193 | 415 | 403 | 97 | 730 | 310 | 309 |
| Респираторне | епид | 8 | 13 | 8 | 9 | 4 | 7 | 8 | 7 | 18 | 10 |
| | обол | 62 | 370 | 105 | 886 | 25 | 172 | 515 | 37 | 120 | 128 |
| Болничке | епид | 16 | 22 | 19 | 11 | 8 | 10 | 15 | 12 | 9 | 11 |
| | обол | 404 | 209 | 249 | 109 | 88 | 161 | 195 | 138 | 69 | 83 |
| Хидричне | епид | 1 | 0 | 1 | 2 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | обол | 171 | 0 | 9 | 155 | 22 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Неутврђен | епид | 2 | 2 | 3 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | обол | 22 | 23 | 63 | 14 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Векторске | епид | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 |
| | обол | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 17 | 47 | 0 | 0 |
| УКУПНО | епид | 116 | 117 | 99 | 67 | 69 | 57 | 60 | 72 | 63 | 70 |
| | обол | 1481 | 1444 | 1082 | 1547 | 758 | 1164 | 947 | 1156 | 748 | 717 |

На другом месту су контактне епидемије (19) са 309 оболелих особа. У епидемијама које су се шириле респираторним путем (10), оболело је 128 особа.

Због својих специфичности, епидемије које се јављају у болничким условима су приказане издвојено. Регистровано је 11 болничких епидемија у којима су оболеле 83 особе.

У 2015. години на територији АП Војводине нису регистроване хидричне епидемије и епидемије векторских болести.

14.1. Алиментарне епидемије

У посматраном десетогодишњем периоду у АП Војводини је пријављено 380 алиментарних епидемија са 3023 оболеле особе. Од 2011. године број регистрованих алиментарних епидемија је континуирано испод просечног броја епидемија за посматрани временски период (графикон 77).

Графикон 77 : Алиментарне епидемије у АП Војводини у периоду од 2006. до 2015. године



У 2015. години у АП Војводини је пријављено 30 алиментарних епидемија, у којима је оболело 197 особа, што је значајно испод десетогодишњег просечног броја оболелих у алиментарним епидемијама (302,3).

Као и претходних година, највећи број алиментарних епидемија је последица конзумирања намирница које су припремљене у породици за сопствене потребе (83,3%), (табела 157).

Табела 157 : Алиментарне епидемије у АП Војводини према пореклу контаминираних намирница у периоду од 2006. до 2015. године

| Порекло контаминираних намирница | Број епидемија по годинама | | | | | | | | | | укупно |
|----------------------------------|----------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|------------|
| | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | |
| Домаћа производња | 55 | 43 | 40 | 28 | 34 | 24 | 17 | 30 | 15 | 25 | 311 |
| Угоститељски објекти | 5 | 6 | 5 | 0 | 2 | 1 | 0 | 0 | 3 | 2 | 24 |
| Ресторан друштвене исхране | 3 | 1 | 0 | 0 | 1 | 3 | 0 | 1 | 0 | 0 | 9 |
| Продаја на пијаци | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 |
| Месарске радње | 2 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 7 |
| Посластичарске радње | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 4 |
| Школске и предшколске кухиње | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 3 | 1 | 6 |
| Продавнице | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 2 |
| Остало | 2 | 1 | 1 | 2 | 1 | 0 | 4 | 1 | 2 | 1 | 15 |
| УКУПНО | 68 | 54 | 49 | 31 | 39 | 29 | 23 | 33 | 24 | 30 | 380 |

На основу резултата истраживања епидемија и према добијеним подацима, водеће место у ширењу алиментарних епидемија имају примарно контаминирани намирнице животињског порекла (јаја, месо). Међутим, са изузетком епидемија трихинелозе, у највећем броју алиментарних епидемија инкриминисана намирница је у време откривања епидемије већ била утршена и није могла бити бактериолошки испитана. Сумња на епидемију се у пракси обично поставља након добијања информације о хоспитализацији оболелих или резултата позитивне копрокултуре. Време од појаве до откривања алиментарних епидемије се налази у распону од 1-17 дана а просечно износи пет дана. Због тога су инфективни агенс и инкриминисане намирнице најчешће одређени на основу резултата микробиолошког испитивања болесничког материјала и анамнестичких података о конзумирању намирница у периоду инкубације

ТАБЕЛА 158 : Алиментарне епидемије у АП Војводини према инфективном агенсу у 2015. години

| Инфективни агенс | Број епидемија | Број оболелих |
|----------------------------------|----------------|---------------|
| <i>Salmonella Enteritidis</i> | 12 | 67 |
| Бактерије и њихови токсини | 6 | 33 |
| <i>Trichinella spiralis</i> | 5 | 37 |
| Норо вируси | 2 | 19 |
| <i>Campylobacter coli/jejuni</i> | 2 | 6 |
| Рота вируси | 1 | 21 |
| <i>Clostridium botulinum</i> | 1 | 2 |
| Неутврђено | 1 | 12 |
| УКУПНО | 30 | 197 |

Најчешћи узрочник алиментарних епидемија у 2015. години је била бактерије *Salmonella*

Enteritidis. У 12 епидемија салмонелоза оболело је 67 особа (табела 158). У шест епидемија сматра се да су узрочници били бактерије и/или њихови токсини а оболели су пријављени под дијагнозом *Intoxicatio alimentaria bacterialis non specificata* (пет епидемија) и *Intoxicatio alimentaria staphylococcica* (једна епидемија) са укупно 33 оболеле особе. У 2015. години пријављено је 5 епидемија трихинелозе, у којима је оболело 37 особа. Остали инфективни агенси обољења, која су регистрована у епидемијском облику, су вируси (рота и норо) бактерија *Campylobacter coli/jejuni* и токсин бактерије *Clostridium botulinum*, а за једну епидемију инфективни агенс није идентификован.

14.1.1. Salmonellosis

Број пријављених епидемија алиментарних тоksiинфекција изазваних анималним салмонелама у посматраном десетогодишњем периоду у АП Војводини налази се у распону од 9 (2014. године) до 45 (2006. године). Број оболелих у епидемијама у просеку чини 22,3% свих регистрованих случајева овог обољења (табела 159).

ТАБЕЛА 159 : ЕПИДЕМИЈЕ SALMONELLOSIS У АП ВОЈВОДИНИ У ПЕРИОДУ ОД 2006. ДО 2015. ГОДИНЕ

| Година | Број оболелих | Број епидемија | Број оболелих у епидемијама | Учешће оболелих у епидемијама (%) |
|---------------|---------------|----------------|-----------------------------|-----------------------------------|
| 2006. | 935 | 45 | 350 | 37,4 |
| 2007. | 778 | 31 | 192 | 24,7 |
| 2008. | 632 | 16 | 114 | 18,0 |
| 2009. | 451 | 17 | 84 | 18,6 |
| 2010. | 522 | 20 | 117 | 22,4 |
| 2011. | 518 | 21 | 187 | 36,1 |
| 2012. | 410 | 12 | 56 | 13,6 |
| 2013. | 500 | 19 | 106 | 21,2 |
| 2014. | 470 | 9 | 52 | 11,1 |
| 2015. | 479 | 12 | 67 | 14,0 |
| УКУПНО | 5933 | 202 | 1325 | 22,3 |

У 2015. години у АП Војводини је регистровано 479 оболелих од салмонелоза, а само за 67 (14%) оболелих је утврђена епидемиолошка повезаност, односно конзумирање исте инкриминисане намирнице. Хоспитализоване су 23 особе са тежом клиничком сликом.

Већина ових епидемија је откривена епидемиолошким испитивањем пријављених појединачних случајева обољења. Временски период од почетка до откривања епидемије

се налази у распону 1-16 дана а просечно износи 6-7 дана. У свим епидемијама инкриминисану намирницу су представљала недовољно термички обрађених јаја. У 10 (83,3%) епидемија су ове намирнице припремљене и козумиране у породици.

14.1.2. Intoxicatio alimentaria bacterialis non specificata

У АП Војводини се годишње региструје од 4 (2007. и 2011. године) до 18 (2006. године) епидемија тровања храном, у којима етиолошки узрочник није утврђен, а број оболелих у епидемијама у просеку чини 26,2% укупног броја пријављених болесника са овом дијагнозом (табела 160).

ТАБЕЛА 160 : ЕПИДЕМИЈЕ INTOXICATIO ALIMENTARIA BACTERIALIS NON SPECIFICATA У АП ВОЈВОДИНИ У ПЕРИОДУ ОД 2006. ДО 2015. ГОДИНЕ

| Година | Број оболелих | Број епидемија | Број оболелих у епидемијама | Учешће оболелих у епидемијама (%) |
|---------------|---------------|----------------|-----------------------------|-----------------------------------|
| 2006. | 773 | 18 | 146 | 18,9 |
| 2007. | 438 | 4 | 121 | 27,6 |
| 2008. | 426 | 17 | 152 | 35,7 |
| 2009. | 288 | 5 | 36 | 12,5 |
| 2010. | 270 | 7 | 39 | 14,4 |
| 2011. | 311 | 4 | 151 | 48,5 |
| 2012. | 170 | 9 | 53 | 31,2 |
| 2013. | 93 | 5 | 25 | 26,9 |
| 2014. | 119 | 5 | 27 | 22,7 |
| 2015. | 85 | 5 | 28 | 38,8 |
| УКУПНО | 2973 | 79 | 778 | 26,2 |

Током 2015. године пријављено је 5 епидемије тровања храном, у којима је оболело 28 особа. Четири епидемије су настале у породичним условима, а једна епидемија се јавила међу корисницима дома за смештај старих лица.

14.1.3. Intoxicatio alimentaria staphylococcica

Током последњих десет година у АП Војводини регистровано је 12 алиментарних епидемија узрокованих егзотоксином бактерије *Staphylococcus aureus* у којима су оболеле 92 особе (Табела 161).

ТАБЕЛА 161 : ЕПИДЕМИЈЕ INTOXICATIO ALIMENTARIA STAPHYLOCOCCICA У АП ВОЈВОДИНИ У ПЕРИОДУ ОД 2006. ДО 2015. ГОДИНЕ

| Година | Број епидемија | Број оболелих |
|---------------|----------------|---------------|
| 2006. | 0 | 0 |
| 2007. | 3 | 26 |
| 2008. | 5 | 39 |
| 2009. | 0 | 0 |
| 2010. | 1 | 8 |
| 2011. | 0 | 0 |
| 2012. | 1 | 10 |
| 2013. | 0 | 0 |
| 2014. | 1 | 4 |
| 2015. | 1 | 5 |
| УКУПНО | 12 | 92 |

Током 2015. године, на територији АП Војводине, је регистрована једна епидемија стафилококног тровања храном.

14.1.4. Trichinellosis

Трихинелоза је једна је од најчешћих зооноза у АП Војводини. Због распрострањености жаришта трихинелозе и пропуста у спровођењу превентивних мера, епидемије трихинелозе се континуирано региструју. У посматраном десетогодишњем периоду број регистрованих епидемија трихинелозе се кретао од једне (2011. и 2012. година) до 10 (2007. године). Број оболелих у епидемијама у просеку чини 91,6% укупног броја регистрованих случајева трихинелозе у АП Војводини (табела 162).

ТАБЕЛА 162 : ЕПИДЕМИЈЕ TRICHINELLOSIS У АП ВОЈВОДИНИ У ПЕРИОДУ ОД 2006. ДО 2015. ГОДИНЕ

| Година | Број оболелих | Број епидемија | Број оболелих У епидемијама | Учешће оболелих у епидемијама (%) |
|---------------|---------------|----------------|-----------------------------|-----------------------------------|
| 2006. | 98 | 5 | 80 | 81,6 |
| 2007. | 57 | 10 | 55 | 96,5 |
| 2008. | 55 | 5 | 51 | 92,7 |
| 2009. | 44 | 3 | 43 | 97,7 |
| 2010. | 10 | 2 | 8 | 80,0 |
| 2011. | 69 | 1 | 67 | 97,1 |
| 2012. | 9 | 1 | 4 | 44,4 |
| 2013. | 69 | 7 | 49 | 71,0 |
| 2014. | 36 | 2 | 49* | 94,4 |
| 2015. | 53 | 5 | 52* | 98,1 |
| УКУПНО | 500 | 41 | 458 | 91,6 |

*у епидемијама током 2014. године оболеле су 34 особе, а током 2015. године 37 особа.

Основни резервоар трихинелозе у АП Војводини је домаћа свиња, а најризичније намирнице су димљене кобасице, које се, од свих традиционално конзервираних намирница, прве конзумирају након свињокоља или се најчешће налазе у нерегистрованој продаји.

У 2015. години пријављено је 5 епидемије трихинелозе у којима је оболело укупно 37 особа, а 15 болесника, код којих је болест почела крајем 2015. године, припадају епидемији, која је откривена 2016. године. Пријављене су четири породичне епидемије настале инфестираним свињским кобасицама из сопствене производње, а у једној епидемији инкриминисана намирница су кобасице са месом дивље свиње.

14.1.5. Enteritis campylobacterialis

Епидемије ентеритиса изазваног бактеријом *Campylobacter jejuni/coli* се повремено региструју у АП Војводини. Број оболелих у епидемијама представља само 4,4% свих пријављених случајева *Enteritis campylobacterialis* у посматраном десетогодишњем период (табела 163).

ТАБЕЛА 163 : ЕПИДЕМИЈЕ ENTERITIS САРУЛОВАСТЕРИАЛИС У АП ВОЈВОДИНИ У ПЕРИОДУ ОД 2006. ДО 2015. ГОДИНЕ

| Година | Број оболелих | Број епидемија | Број оболелих у епидемијама | Процент оболелих у епидемијама (%) |
|---------------|---------------|----------------|-----------------------------|------------------------------------|
| 2006. | 170 | 0 | 0 | 0 |
| 2007. | 105 | 0 | 0 | 0 |
| 2008. | 224 | 2 | 8 | 3,6 |
| 2009. | 169 | 3 | 15 | 8,9 |
| 2010. | 150 | 3 | 12 | 8,0 |
| 2011. | 115 | 1 | 4 | 3,5 |
| 2012. | 91 | 0 | 0 | 0 |
| 2013. | 127 | 1 | 4 | 3,1 |
| 2014. | 193 | 1 | 18 | 9,3 |
| 2015. | 179 | 2 | 6 | 3,3 |
| УКУПНО | 1523 | 13 | 67 | 4,4 |

У 2015. години регистровано је 179 ентеритиса чији је узрочник била бактерија *Саруловастер јејуни/коли*, а епидемиолошка повезаност је утврђена само код 6 особа, оболелих у оквиру две епидемије регистроване на територији Јужнобачког округа. Инкриминисана намирница је у једном случају била похована пилетина а у другој епидемији инкриминисану намирницу није било могуће утврдити с обзиром да је породица у периоду инкубација била на годишњем одмору и хранила се на различитим местима.

14.1.6. Епидемија *Infectiones intestinalis viralis, specificata et non specificata*

Према важећим законским прописима у нашој земљи вирусни гастроентеритиси не подлежу обавезном пријављивању те се ова обољења најчешће пријављују под дијагнозом дијареје и гастроентеритиса вероватно инфективног узрочника, осим када се јаве у епидемијском облику и када се пријављују под етиолошком дијагнозом.

У 2015. години пријављене су две алиментарне епидемије узроковане норовирусима, у једној епидемији су у узорцима столица доказати ротавируси док се за једну епидемију сматра да је вероватно вирусне етиологије. У овим епидемијама су укупно пријављене 52 оболеле особе.

14.2. Контактне епидемије

Последњих десет година на подручју АП Војводине регистровано је 170 епидемија контактнoг типа у којима је оболела 3351 особа (табела 164).

ТАБЕЛА 164 : КОНТАКТНЕ ЕПИДЕМИЈЕ У АП ВОЈВОДИНИ У ПЕРИОДУ ОД 2006. ДО 2015. ГОДИНЕ

| Година | Број епидемија | Број оболелих |
|---------------|----------------|---------------|
| 2006. | 21 | 246 |
| 2007. | 26 | 404 |
| 2008. | 19 | 244 |
| 2009. | 13 | 193 |
| 2010. | 17 | 415 |
| 2011. | 11 | 403 |
| 2012. | 13 | 97 |
| 2013. | 19 | 730 |
| 2014. | 12 | 310 |
| 2015. | 19 | 309 |
| УКУПНО | 170 | 3351 |

У 2015. години у АП Војводини пријављено је 19 епидемија које су се шириле контактом, а у којима је оболело 309 особа (табела 165). Епидемије скабиеса су регистроване у породицама које живе у лошим хигијенским условима и у установама за смештај лица ометених у развоју. С обзиром да ово обољење подлеже збирном пријављивању, агломерацију оболелих је тешко уочити те оболели у епидемијама чине само 6,2% укупног броја пријављених случајева ове дијагнозе. Епидемије норовирусних гастроентеритиса су вероватно део епидемија ширих размера али се надзор над овим инфекцијама не може спроводити пошто не подлежу обавезном пријављивању као и због ограничених могућности и индикација за лабораторијско испитивање. У ову групу су укључене и две епидемије код којих инфективни агенс није идентификован а оболели су пријављени под дијагнозом дијареје и гастроентеритиса вероватно инфективне етиологије.

ТАБЕЛА 165 : КОНТАКТНЕ ЕПИДЕМИЈЕ У АП ВОЈВОДИНИ У 2015. ГОДИНИ

| Обољење | Број епид. | Број обол. | Колектив | Узрочник |
|---|------------|------------|--|---------------------|
| Scabies | 8 | 34 | Породица | Sarcoptes scabiei |
| | 3 | 150 | Штићеници дома за лица ометена у развоју | Sarcoptes scabiei |
| Infectiones intestinalis | 3 | 14 | Породица | Norovirus |
| | 1 | 53 | Установа за смештај старих лица | Norovirus+rotavirus |
| | 1 | 6 | Породица | Neutvrđen |
| viralis, specificata et non specificata | 1 | 35 | Колектив-спортски клуб на припремама | Neutvrđen |
| | 1 | 15 | Предшколска установа | Norovirus |
| Хепатитис А | 1 | 2 | Породица | Virus Hepatitisa A |

14.2.1. Hepatitis A

У периоду од 2006. до 2015. године, на подручју АП Војводине, пријављене су 54 епидемије хепатитиса А (табела 166). У овим епидемијама оболеле су 774 особе или 48,8% од укупног броја особа оболелих од хепатитиса А у последњих 10 година.

ТАБЕЛА 166 : ЕПИДЕМИЈЕ ХЕПАТИТИСА А У АП ВОЈВОДИНИ У ПЕРИОДУ ОД 2006. ДО 2015. ГОДИНЕ

| Година | Укупан број оболелих | Број епидемија | Број оболелих у епидемијама | Учешће оболелих у епидемијама (%) |
|---------------|----------------------|----------------|-----------------------------|-----------------------------------|
| 2006. | 356 | 10 | 185 | 52,0 |
| 2007. | 539 | 18 | 291 | 54,0 |
| 2008. | 216 | 6 | 61 | 28,2 |
| 2009. | 160 | 5 | 102 | 63,8 |
| 2010. | 53 | 3 | 22 | 41,5 |
| 2011. | 40 | 0 | 0 | 0,0 |
| 2012. | 68 | 6 | 43 | 63,2 |
| 2013. | 94 | 4 | 60 | 63,8 |
| 2014. | 44 | 1 | 8(12)* | 18,2 |
| 2015. | 17 | 1 | 2 | 11,8 |
| УКУПНО | 1587 | 54 | 774 | 48,8 |

*оболели у епидемијама регистрованим 2013. године

Због високог учешћа аниктерних облика и дугачког инкубационог периода, често није могуће утврдити епидемиолошку повезаност оболелих. Због тога се може претпоставити да

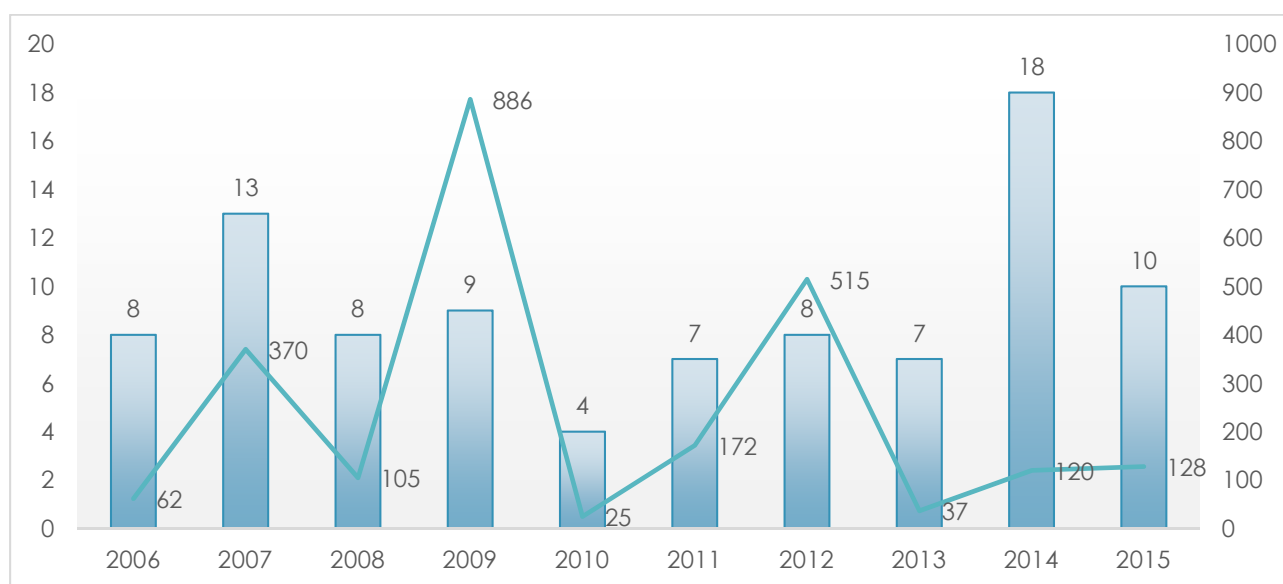
и неки од случајева хепатитиса А, пријављени као појединачна обољења, припадају истом ланцу инфекције.

У целини посматрано епидемиолошка ситуација хепатитиса А у 2015. години је била повољна. Међу оболелим особама није утврђена епидемиолошка повезаност осим двоје оболелих из једне породице са територије Јужнобачког округа. Пријављена је једна епидемија хепатитиса А са два оболела члана једне емигрантске породице која је у време појаве болести боравила на територији Сремског округа .

14.3. Респираторне епидемије

Последњих десет година на подручју АП Војводине је годишње регистровано између 4 и 18 респираторних епидемија, без епидемија грипа (графикон 78).

Графикон 78 : РЕСПИРАТОРНЕ ЕПИДЕМИЈЕ У АП ВОЈВОДИНИ У ПЕРИОДУ ОД 2006. ДО 2015. ГОДИНЕ (БЕЗ ГРИПА)



Током 2015. године регистровано је 10 респираторних епидемија и то: шест епидемија пертусиса, три епидемије туберкулозе и једна епидемије малих богиња. У епидемијама је оболело 128 особа. Највећи број оболелих у респираторним епидемијама, пријављен је у епидемији малих богиња, која је захватила шире подручје АП Војводине, док су остале епидемије биле ограничене на чланове породица и других колектива (табела 167).

ТАБЕЛА 167 : РЕСПИРАТОРНЕ ЕПИДЕМИЈЕ У АП ВОЈВОДИНИ У 2015. ГОДИНИ (БЕЗ ГРИПА)

| Обољење | Број епидемија | Број оболелих |
|---------------------|----------------|---------------|
| <i>Pertusis</i> | 6 | 25 |
| <i>Tuberculosis</i> | 3 | 10 |
| <i>Morbili</i> | 1 | 93 |
| УКУПНО | 10 | 128 |

14.3.1. Pertussis

Због инсуфицијентности епидемиолошког надзора, пертусис је у АП Војводини регистрован дисконтинуирано, у облику појединачних случајева и без етиолошке потврде дијагнозе.

У 2012. години, у оквиру програма финансираног од стране Покрајинског секретаријата за здравство, социјалну политику и демографију, уведен је активни надзор над пертусисом, захваљујући коме је омогућено реалније сагледавање епидемиолошке ситуације, откривање епидемија пертусиса и предузимање противепидемијских мера (хемиопротекција).

Од 2012. године откривене су 22 епидемије пертусиса у којима је оболело 80 (21,9%) особа. У 2015. години регистровано је 6 мањих епидемија у којима је оболело 25 особа (табела 168). Све епидемије су откривене ретроградно, међу контактима оболелих у породици (пет епидемија) и колективима (једна епидемија).

ТАБЕЛА 168 : ЕПИДЕМИЈЕ PERTUSSISA У АП ВОЈВОДИНИ У ПЕРИОДУ ОД 2006. ДО 2015. ГОДИНЕ

| Година | Укупан број оболелих | Број епидемија | Број оболелих у епидемијама | Учешће оболелих у епидемијама (%) |
|---------------|----------------------|----------------|-----------------------------|-----------------------------------|
| 2006. | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 2007. | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 2008. | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 2009. | 2 | 0 | 0 | 0 |
| 2010. | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 2011. | 1 | 0 | 0 | 0 |
| 2012. | 20 | 1 | 4 | 20,0 |
| 2013. | 31 | 3 | 9 | 29,0 |
| 2014. | 247 | 12 | 42 | 17,0 |
| 2015. | 63 | 6 | 25 | 39,6 |
| УКУПНО | 364 | 22 | 80 | 21,9 |

14.3.2. Tuberculosis

Епидемиолошким испитивањем контакта оболелих од туберкулозе током 2015. године откривене су три епидемије туберкулозе (табела 169). Одјављена је само једна епидемија, регистрована у дому за душевно оболела лица, где је након постављања дијагнозе код првооболелог, клиничким и лабораторијским прегледом дијагностиковано обољење код још једног штићеника. Епидемија туберкулозе већих размера регистрована је у једном колективу интернатског типа на територији Средњебанатског округа. У овој епидемији је у 2015. години оболело 6 особа. Пошто до краја године није завршен надзор на свим експонираним особама, нису испуњени услови да се у 2015. години епидемија одјави. Такође и једна породична епидемија са два оболела члана од пет експонираних, у 2015. години није одјављена, пошто је испитивање контаката у току.

ТАБЕЛА 169 : ЕПИДЕМИЈЕ TUBERCULOSIS У АП ВОЈВОДИНИ У ПЕРИОДУ ОД 2006. ДО 2015. ГОДИНЕ

| Година | Укупан број оболелих | Број епидемија | Број оболелих у епидемијама | Учешће оболелих у епидемијама (%) |
|---------------|----------------------|----------------|-----------------------------|-----------------------------------|
| 2006. | 436 | 3 | 6 | 1,4 |
| 2007. | 435 | 2 | 4 | 0,9 |
| 2008. | 373 | 3 | 7 | 1,9 |
| 2009. | 355 | 5 | 17 | 4,8 |
| 2010. | 317 | 3 | 9 | 2,8 |
| 2011. | 328 | 0 | 0 | 0 |
| 2012. | 260 | 0 | 0 | 0 |
| 2013. | 231 | 3 | 7 | 3,0 |
| 2014. | 209 | 2 | 4 | 1,9 |
| 2015. | 182 | 3 | 10 | 5,5 |
| УКУПНО | 3126 | 24 | 64 | 2,0 |

14.3.3. Morbilli

После епидемије морбила 2007. године, кад је на територији АП Војводине оболело 200 особа, до новембра месеца 2014. године, епидемиолошка ситуација је била повољна. У

том периоду регистрована је само једна епидемија морбила са пет оболелих особа из родбински повезаних породица.

Крајем 2014. године, након импортовања морбила из Републике Српске, где је регистрована епидемија великих размера, дошло је до епидемијског ширења морбила на ширем подручју АП Војводине. Епидемија се наставила и у 2015. години, а у епидемији су укупно оболеле 93 особе.

14.4. Болничке епидемије

У посматраном десетогодишњем периоду у болничким установама АП Војводине је пријављено 106 болничких епидемија. У епидемијама је укупно оболело 1114 особа. (табела 170).

ТАБЕЛА 170 : Болничке епидемије у АП Војводини у периоду од 2006. до 2015.године

| Година | Број епидемија | Број оболелих | Број умрлих |
|---------------|----------------|---------------|-------------|
| 2006. | 11 | 149 | 10 |
| 2007. | 19 | 176 | 3 |
| 2008. | 15 | 156 | 0 |
| 2009. | 10 | 102 | 9 |
| 2010. | 5 | 50 | 0 |
| 2011. | 8 | 146 | 4 |
| 2012. | 10 | 83 | 2 |
| 2013. | 8 | 100 | 5 |
| 2014. | 9 | 69 | 0 |
| 2015. | 11 | 83 | 5 |
| УКУПНО | 106 | 1114 | 38 |

У највећем броју епидемија (87), инфективни агенс се преносио директним и индиректним контактом. Остале епидемије су се шириле респираторно (10), инокулациом (3) и контаминираном храном (6). У овим епидемијама је умрло 38 болесника.

У 2015. години у АП Војводини пријављено је 11 болничких епидемија, од којих је 10 и одјављено. У овим епидемијама су оболеле 83 особе, од којих је код пет наступио смртни исход. Три болесника са смртним исходом су пријављена у епидемији инфлуенце и два болесника у епидемији сепсе (табела 171).

ТАБЕЛА 171: Болничке епидемије у АП Војводини у 2015. години

| Обољење | Број епидемија | Број оболелих | Пут преноса | Узрочник |
|------------------------------------|----------------|---------------|--------------|-------------------------------|
| <i>Enterocolitis</i> | 6 | 29 | контакт | <i>Clostridium difficile</i> |
| <i>Influenza</i> | 2 | 25 | респираторни | <i>Virus Influenzae</i> |
| <i>Infectio propter proceduram</i> | 2 | 22 | контакт | <i>Pseudomonas aeruginosa</i> |
| <i>Sepsis</i> | 1 | 7 | контакт | <i>Serratia spp.</i> |