# **Потребни подаци за израду процене ризика од катастрофа у АПВ**

**-подаци о епидемијама и пандемијама, врстама болести, јављању и број оболелих, вакцинацији становништва, угрожености подручја епидемијама који настају као последица хигијенско санитарних услова и инфраструктуре територије и анализа са аспекта постојања различитих врста епидемија у периоду од 2008-2017**

## **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 епидемиолошке службе 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.

У прилогу је анализа кретања и дистрибуције заразних болести, резултата циљаних епидемиолошких испитивања, карактеристика регистрованих епидемија, резултата 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. 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.

Епидемиолошки надзор над заразним болестима у нашој земљи је регулисан законским прописима и подзаконским актима.

Анализа кретања заразних болести у периоду 2008 – 2017. година показује мање осцилације са благим трендом пада у регистрованој инциденцији. Креће се од 203,8/100000 (2008. године) до 120,8/100000 (2017. године)Регистроване стопе инциденције заразних болести у 2017. години и стопе морталитета су најниже у протеклих десет година (табела 1) .

Табела 1. Кретање заразних болести у АП Војводини у периоду од 2008. до 2017. године (без грипе)

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Година | Број оболелих | Инциденција/100000 | Број умрлих | Морталитет/100000 |
| 2008. | 4126 | 203,8 | 69 | 3,4 |
| 2009. | 3627 | 178,5 | 65 | 3,2 |
| 2010. | 3175 | 156,2 | 94 | 4,6 |
| 2011. | 2967 | 153,6 | 112 | 5,8 |
| 2012. | 3785 | 195,9 | 99 | 5,1 |
| 2013. | 3263 | 168,9 | 67 | 3,5 |
| 2014. | 2847 | 147,4 | 70 | 3,6 |
| 2015. | 3808 | 197,1 | 44 | 2,3 |
| 2016. | 3263 | 168,9 | 36 | 1,9 |
| **2017.** | **2334** | **120,8** | **27** | **1,4** |

Специфични морталитет од заразних болести у протеклих 10 година има типичну дистрибуцију. Најмлађа и најстарија животна доб су у највећем ризику од смртног исхода од заразних болести у односу на остале узрасне групе (табела 2)

Табела 2. Заразне болести са смртним исходом по добним групама у АП Војводини у периоду од 2008. до 2017. 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+** |
| 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) |
| 2016. | 1(5,8) | 0(0,0) | 0(0,0) | 0(0,0) | 13(1,2) | 28(6,1) |
| 2017. | 1(5,8) | 0(0,0) | 0(0,0) | 0(0, 0) | 11 (1,0 ) | 15(3,3) |

**Подаци о обавезној имунизацији лица одређеног узраста и епидемиолошка ситуација вакцинабилних болести у АП Војводини у периоду 2008-2017**

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-а,* за који се сматрало да припада елиминисаним болестима.

Важећим законским прописима, у нашој земљи је прописана обавезна имунизација становништва одређеног узраста против 11 заразних болести, али се, до обезбеђивања услова за спровођење имунизације (набавка и дистрибуција вакцина) против пнеумококне болести, имунизација у 2017. години спроводила против 10 заразних болести. Од вакцинабилних заразних болести које имају епидемијски потенцијал у последњих 10 година, региструју се епидемије морбила, мумпса и пертусиса (табела 3).

Последњих година, обухват ( број вакцинисане деце у односу на број обвезника, изражава сe у процентима) бележи пад у односу на ранији период. У последњих 10 година безбедан обухват (прекo 95%) код примоимунизације достигнут је само код две врсте вакцине, вакцине против туберкулозе и комбиноване DTP/DTaP вакцине. Koд ревакцинације једино је код вакцине DT, koja сe даје пред упис у I.разред основне школе у последњих 10 година достигнут oбухват преко 95%. Разлози за пад обухвата вакцинама су бројни, oд дисконтиниутета у испоруци вакцина, негативне кампање у средствима масовних медија, широко постављених контраиндикација као и због измене законских прописа. Све ово резултирало је епидемијском појавом малих богиња на територији Србије крајем 2017. Године која се прелила на територију АП Војводине а у којој је оболело 322 особе, без смртног исхода.

**Табела 3. Обухват вакцинама по врстама у Војводини у периоду 2008-2017. година**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 |
| ДТП/ДТаП | 96 | 98 | 98 | 97 | 98 | 97 | 96 | 97 | 96 | 96 | 96 | 95 |
| Полио в. | 97 | 98 | 98 | 97 | 98 | 97 | 94 | 97 | 96 | 96 | 96 | 95 |
| БЦГ | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 99 | 99 | 99 | 99 | 99 | 98 | 98 |
| ММР 1 | 96 | 97 | 98 | 98 | 97 | 98 | 91 | 97 | 96 | 90 | 89 | 78 |
| ХиБ | 49 | 89 | 98 | 96 | 97 | 97 | 95 | 94 | 96 | 96 | 96 | 95 |
| ВХБ 1г | 96 | 93 | 97 | 97 | 96 | 97 | 97 | 95 | 96 | 94 | 94 | 95 |
| ВХБ 12.г | 55 | 92 | 96 | 83 | 93 | 96 | 97 | 79 | 90 | 70 | 56 | 70 |
| ДТП рв1 | 98 | 97 | 98 | 97 | 97 | 97 | 95 | 96 | 96 | 93 | 89 | 91 |
| ДТ | 99 | 98 | 99 | 98 | 98 | 98 | 98 | 98 | 97 | 95 | 96 | 96 |
| дТ | 98 | 98 | 99 | 97 | 98 | 98 | 92 | 98 | 97 | 85 | 88 | 91 |
| OПВ рв | 98 | 98 | 98 | 97 | 98 | 98 | 92 | 97 | 97 | 82 | 86 | 94 |
| ММР 2 | 97 | 91 | 99 | 96 | 98 | 99 | 94 | 85 | 89 | 84 | 91 | 93 |

Изостанком адекватног одговора свих учесника из система имунизације и падом обухвата вакцинама, озбиљно се могу угрозити досадашњи постигнути резултати у редукцији оболевања од болести које се могу спречити имунизацијом. 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.

**У даљем извештају презентовани су подаци о вакцинабилним болестима ( грип, морбили) у периоду 2008-2017. које имају највећи епидемијски потенцијал са аспекта ризика од ванредних ситуација и катастрофа.**

**Грип ( инфлуенца) у АП Војводини**

Праћење епидемиолошке ситуације инфлуенце у АП Војводини, као и у читавој нашој земљи, вршено је на основу збирних пријава регистрованих болесника под дијагнозама Ј10 (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. године, први пут је у АП Војводини уведен сентинелни надзор над обољењима сличним грипу (ОСГ) и акутним респираторним инфекцијама (АРИ). Сентинелни надзор над ОСГ и АРИ се у последњих пет сезона надзора, спроводи се на територији свих домова здравља Покрајине. У оквиру припрема за пандемију грипа (2009/10), сентинелни надзор је постао саставни део надзора над инфлуенцом у читавој нашој земљи.

Током пандемијске сезоне 2009/10. године, вредност стопа инциденције ОСГ изнад епидемијског прага за Покрајину (246,3/100.000), регистрован је већ током 45. календарскенедеље надзора над грипом и овакав тренд одржавао се током осам узастопних недеља надзора. У наредној, 2010/11. сезони надзора, вредности стопа инциденције ОСГ изнад епидемијског прага регистроване су током шест узастопних недеља надзора. За разлику од сезоне 2011/12. године, када се стопа инциденције ОСГ налазила изнад епидемијског прага за територију АП Војводине од 12. марта до 2. априла 2012. године (три недеље надзора) и сезоне надзора 2012/13. године, када се стопа инциденције ОСГ налазила изнад епидемијског прага у периоду од 4. фебруара до 17. марта 2013. године (шест недеља надзора), током сезоне 2013/14. године надзора регистрована стопа инциденције ОСГ је била испод епидемијског прага током читаве сезоне надзора над грипом. Током сезона 2014/15. и 2015/16. надзора над грипом, вредности стопа инциденције ОСГ изнад епидемијског прага регистроване су током пет недеља надзора, с тим што је појачана активност вируса грипа у сезони 2014/15. године детектована две недеље раније у односу на сезону 2015/16. године. Не узмајући у обзир пандемијску сезону надзора, када је активност вируса грипа регистрована и изван зимских месеци, током последње сезоне надзора над грипом регистровано је најраније присуство појачане активности вируса грипа у односу на све остале сезоне надзора након пандемије. Вредности стопа инциденције ОСГ у сезони 2016/17. године изнад епидемијског прага забележене су већ у другој половини месеца децембра 2016. године, а одржавале су се изнад прага средњег интензитета до друге половине месеца јануара 2017. године (графикон 1).

Графикон 1. Учесталост обољења сличних грипу (ОСГ) на територији АП Војводине у периоду 2009/17. године

Највеће стопе морталитета код нас као и у Европи су регистроване међу најстаријом популацијом (узраст ≥65 година) са коморбидитетима.

## **Morbilli**

Morbilli (мале богиње) се у АП Војводини пријављују од 1948. године.Повољна епидемиолошка ситуација се одржавала све до 2007. године, када је импортовање морбила довело до епидемије која је захватила шире подручје АП Војводине. Након седам година, преливањем епидемије морбила из Републике Српске, дошло је до погоршања епидемиолошке ситуације у АП Војводини. Епидемија је почела у Јужнобачком округу (током 2014. године), а у 2015. години се проширила на шире подручје АП Војводине. Због пада обухвата имунизацијом MMR вакцином, крајем 2017. године, на територији више грaдова и општина Републике Србије региструје се епидемијско ширење морбила са потенцијалом за оболевањем веће популације становништва у земљи. Обухват имунизацијом првом дозом *MMR* вакцине у 2017. години био је најнижи (78,1%) од увођења ове вакцине у календар имунизације у нашој земљи. 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 у АП Војводини регистровани су 1993. године, а у Републици Србији 2017. године

Графикон 2. Morbilli у АП Војводини у периоду од 1948. до 2017.године

Уведена вакцинација

Табела 4. Morbilli у АП Војводини у периоду од 2008. до 2017.године

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **2008** | **2009** | **2010** | **2011** | **2012** | **2013** | **2014** | **2015** | **2016** | **2017** |
| Бр. оболелих | 0 | 1 | 0 | 5 | 0 | 1 | 14 | 79 | 0 | 26 |
| Инциденција | 0,0 | <0,1 | 0,0 | 0,2 | 0,0 | <0,1 | 0,7 | 4,1 | 0,0 | 1,3 |

## **Pertussis**

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 пратило значајно смањење оболевања, пертусис је више од две деценије вакциналног периода задржао цикличан ток и ендемо-епидемијски карактер 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 учесталости пертусиса, укинута је ревакцинација у четвртој години, а у циљу постизања брже заштите новорођене деце, почетак имунизације је померен са трећег на други месец живота.

Графикон 3. Pertussis у АП Војводини у периоду од 1948. до 2017. године

Увођењем унапређеног надзора над пертусисом у оквиру Програма, који је подржан од стране Покрајинског секретаријата за здравство, социјалну политику и демографију Војводине, остварени су предуслови за стицање увида у реалнију епидемиолошку ситуацију пертусиса у Покрајини. Добијени резултати током шестогодишњег периода спровођења 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 (Инц.12,8/100.000) и 2017. године са 235 оболелих и стопом инциденције од 12,2/100.000 (табела 5).

Табела 5. Pertussis у АП Војводини у периоду од 2008. до 2017. године

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Година** | **2008** | **2009** | **2010** | **2011** | **2012** | **2013** | **2014** | **2015** | **2016** | **2017** |
| Бр. оболелих | 0 | 2 | 0 | 1 | 20 | 31 | 247 | 63 | 140 | 235 |
| Инциденција | 0,0 | 0,1 | 0,0 | <0,1 | 1,0 | 1,6 | 12,8 | 3,3 | 7,3 | 12,2 |
| Бр. умрлих | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| Морталитет | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | <0,1 | 0,0 | 0,0 |

Резултати надзора су показали да од пертусиса оболевају особе свих добних група, укључујући и оне које су потпуно имунизоване против ове болести, а у складу са важећим законским прописима у нашој земљи. Највише вредности узрасно специфичне стопе инциденције се региструју код невакцинисане или непотпуно вакцинисане деце најмлађег узраста, али се највећи проценат оболелих региструје код вакцинисане деце школског узраста (7-14 година).

**РЕГИСТРОВАНЕ ЕПИДЕМИЈЕ ЗАРАЗНИХ БОЛЕСТИ У АП ВОЈВОДИНИ У ПЕРИОДУ 2008-2017**

У периоду од 2008-2017 на територији АП Војводине регистроване су 662 епидемије заразних болести са укупно 9943 оболелих особа и 47 смртних исхода. Пошто се надзор над *Influenza-оm* разликује од надзора над осталим заразним болестима, епидемиолошка ситуација се посебно прати, анализа је дата посебно.

Табела 6. Епидемије заразних болести у АП Војводини у периоду од 2008. до 2017. године

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Година | Број епидемија | Број оболелих у епидемијама | Број умрлих у епидемијама |
| 2008 | 97 | 1094 | 2 |
| 2009 | 67 | 1550 | 9 |
| 2010 | 69 | 779 | 0 |
| 2011 | 57 | 1164 | 4 |
| 2012 | 60 | 947 | 6 |
| 2013 | 73 | 1156 | 9 |
| 2014 | 63 | 748 | 3 |
| 2015 | 70 | 717 | 6 |
| 2016 | 72 | 935 | 8 |
| 2017 | 34 | 853 | 0 |
| **Укупно** | **662** | **9943** | **47** |

У посматраном десетогодишњем периоду годишњи број регистрованих епидемија се налази у распону од 34 (2017. године) до 97 (2008. године), а број оболелих у епидемијама од 717 (2015. године) до 1550 (2009. године). Учешће оболелих у епидемијама континуирано представља само мали проценат укупног броја пријављених оболелих особа од заразних болести.

Број и структура епидемија у појединим окрузима АП Војводине су врло различити (Прилог 1 Врста и број епидемија на подручју АП Војводине у периоду 2008-2017. године). У протеклих 10 година су доминирале епидемије мањих размера, најчешће међу члановима породица, а просечан број оболелих у епидемији је 15 особа. Мада здравствене установе и установе социјалне заштите представљају епидемиолошки ризичне колективе због карактеристика пацијената, штићеника и услова смештаја, број пријављених епидемија, с обзиром на укупан број таквих установа у АП Војводини је мали.

## **Алиментарне епидемије**

У периоду од 2008- 2017. години у АП Војводини је пријављено 291 алиментарних епидемија у којима је оболело 2353 а умрле три особе

Табела 7. Алиментарне епидемије у АП Војводини у периоду од 2008. до 2017. године

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Година | Број епидемија | Број оболелих | Број хоспитализованих | Број умрлих |
| 2008 | 49 | 412 | 124 | 2 |
| 2009 | 31 | 190 | 107 | 0 |
| 2010 | 39 | 208 | 56 | 0 |
| 2011 | 29 | 428 | 47 | 0 |
| 2012 | 23 | 126 | 37 | 0 |
| 2013 | 33 | 202 | 80 | 0 |
| 2014 | 23 | 249 | 67 | 1 |
| 2015 | 29 | 187 | 45 | 0 |
| 2016 | 22 | 244 | 61 | 0 |
| 2017 | 13 | 107 | 22 | 0 |
| **Укупно** | 291 | 2353 | 646 | 3 |

Током целог анализираног периода, највећи број алиментарних епидемија је последица конзумирања намирница које су припремљене у породици за сопствене потребе (69,2%), (табела 8).

Табела 8. Алиментарне епидемије у АП Војводини према пореклу контаминиране намирнице у периоду од 2008. до 2017. године

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Порекло контаминиране намирнице | Број епидемија по годинама | | | | | | | | | | укупно |
| **2008** | **2009** | **2010** | **2011** | **2012** | **2013** | **2014** | **2015** | **2016** | **2017** |
| Домаћа производња | 40 | 28 | 34 | 24 | 17 | 30 | 15 | 25 | 15 | 9 | **238** |
| Угоститељски објекти | 5 | 0 | 2 | 1 | 0 | 0 | 3 | 2 | 3 | 3 | **19** |
| Ресторан друштвене исхране | 0 | 0 | 1 | 3 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | **6** |
| Продаја на пијаци | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | **1** |
| Месарске радње | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | **5** |
| Посластичарске радње | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | **2** |
| Школске и предшколске кухиње | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 3 | 1 | 2 | 0 | **8** |
| Продавнице | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | **2** |
| Остало | 1 | 2 | 1 | 0 | 4 | 1 | 2 | 1 | 0 | 1 | **12** |
| **Укупно** | **49** | **31** | **39** | **29** | **23** | **33** | **24** | **30** | **22** | **13** | **293** |

На основу резултата истраживања епидемија, водеће место у алиментарним епидемијама имају примарно контаминиране намирнице животињског порекла (јаја, месо). Најчешћи узрочник ових епидемија је била бактерија из рода SalmonellaeАлиментарне епидемије су најчешће откривене у породицама и другим колективима, у којима су оболели конзумирали намирнице из јавног промета (угоститељски објекти брзе хране).

### **Salmonellosis**

Број пријављених епидемија алиментарних токсиинфекција изазваних анималним салмонелама у посматраном десетогодишњем периоду у АП Војводини налази се у распону од 7 (2017.године) до 21 (2011. године). Број оболелих у епидемијама у просеку чини 17,7% свих регистрованих случајева овог обољења (табела *9*).

Табела 9. Епидемије salmonellosis у АП Војводини у периоду од 2008. до 2017. године

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Година | Број оболелих | Број епидемија | Број оболелих у епидемијама | Учешће оболелих у епидемијама (%) |
| 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 | 485 | 12 | 67 | 14,0 |
| 2016 | 496 | 9 | 36 | 7,2 |
| 2017 | 477 | 7 | 57 | 11,9 |
| **Укупно** | **4961** | **142** | **876** | **17,6** |

### **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, 2012. и 2017. година) до 10 (2013. године). Број оболелих у епидемијама у просеку чини 90% укупног броја регистрованих случајева трихинелозе у АП Војводини (табела 10).

Табела 10. Епидемије Trichinellosis у АП Војводини у периоду од 2008. до 2017. године

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Година | Број оболелих | Број епидемија | Број оболелих  У епидемијама | Учешће оболелих у епидемијама (%) |
| 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 | 34 | 94,4 |
| 2015 | 53 | 5 | 52 | 98,1 |
| 2016 | 51 | 4 | 48 | 94,1 |
| 2017 | 6 | 1 | 6 | 100,0 |
| **Укупно** | **402** | **31** | **362** | **90,0** |

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.

## **Контактне епидемије**

Последњих десет година на подручју АП Војводине је регистровано 136 епидемија контактног типа у којима је оболела 2731 особа (табела 11). У овим епидемијама није било оболелих са неповољним исходом.

Табела 11. Контактне епидемије у АП Војводини у периоду од 2008. до 2017. године

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Година | Број епидемија | Број оболелих | Број хоспитализованих |
| 2008 | 19 | 265 | 56 |
| 2009 | 13 | 193 | 67 |
| 2010 | 17 | 415 | 218 |
| 2011 | 11 | 409 | 9 |
| 2012 | 13 | 100 | 46 |
| 2013 | 19 | 720 | 147 |
| 2014 | 9 | 250 | 8 |
| 2015 | 16 | 124 | 22 |
| 2016 | 15 | 187 | 14 |
| 2017 | 4 | 68 | 17 |
| **Укупно** | **136** | **2731** | **604** |

Најчешће регистровано обољење из ове групе су дијареје и гастроентеритиси веровато вирусне етиологије. Обољење се региструје у свим узрастима и има значајан епидемијски потенцијал.

Епидемиолошка ситуација **хепатитиса А** у Војводини је повољна. Након епидемијског таласа, са пиком оболевања 2007. године и 539 регистрованих случајева, ово обољење има опадајући тренд. Обзиром да инфекција хепатитис А вирусом оставља доживотни имунитет, пад инциденције је праћен порастом осетљиве популације. Агломерација осетљивих лица у условима неадекватне хигијене, нерешене диспозиције отпадних материја, пропуста у водоснабдевању или елементарних непогода, може да представља потенцијални ризик за погоршање епидемиолошке ситуације овог обољења.

## **Аерогене епидемије**

Последњих десет година на подручју АП Војводине је годишње регистровано између четири (2010. године) и 16 (2014. године) епидемија које су се шириле ваздухом, директним (респираторне капљице) или индиректним преношењем (табела 12).

табела 12. Аерогене епидемије у АП Војводини у периоду од 2008. до 2017. године

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Година | Број епидемија | Број оболелих | Број хоспитализованих |
| 2008 | 7 | 105 | 9 |
| 2009 | 9 | 886 | 40 |
| 2010 | 4 | 26 | 6 |
| 2011 | 6 | 167 | 1 |
| 2012 | 8 | 731 | 32 |
| 2013 | 8 | 77 | 25 |
| 2014 | 16 | 91 | 11 |
| 2015 | 9 | 126 | 33 |
| 2016 | 7 | 37 | 15 |
| 2017 | 8 | 567 | 9 |
| **Укупно** | **82** | **2813** | **181** |

У епидемијској форми су се најшће регистровале епидемије стрептококних инфекција, пертусиса, кју грознице, паротитиса али и породичне епидемије туберкулозе.

**Пертусис**

Због инсуфуцијентности епидемиолошког надзора, пертусис је у АП Војводини регистрован дисконтинуирано, у облику појединачних случајева и без етиолошке потврде дијагнозе.

Од 2012. године ово обољење се континуирано региструје, а епидемиолошким надзором над експонираним особама, откривено је 28 епидемија пертусиса у којима је оболело 114 (15,4%) особа. Учешће оболелих у епидемијама се креће од 3,8% (2017. године) до 39,6% (2015. године),(табела 13).

Табела 13. Епидемије Pertussisа у АП Војводини у периоду од 2008. до 2017. године

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Година | Укупан број оболелих | Број епидемија | Број оболелих у епидемијама | Учешће оболелих у епидемијама (%) |
| 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 |
| 2016 | 140 | 4 | 25 | 17,9 |
| 2017 | 235 | 2 | 9 | 3,8 |
| **Укупно** | **739** | **28** | **114** | **15,4** |

**Хидричне епидемије**

У посматраном периоду на територији АП Војводини је регистрована само једна хидрична епидемија 2009 године у општини Бечеј са 69 оболелих особа која је настала коришћењем микробиолошки неисправне водоводске воде за пиће. Мањи број оболелих у овој епидемији се заразио накнадно контактним путем.

**Епидемије зооноза и векторских заразних болести**

Болести које се преносе посредством вектора, најчешће инсеката и крпеља, представљају групу бројних, разнородних болести од којих су у Војводини распрострањена жаришта лајмске болести, а од 2012. године, као аутохтона векторска болест је препозната и грозница западног Нила. Међутим, у Покрајини се повремено региструју и импортовани случајеви других векторских болести (маларија, лајшманијаза, денга грозница).

Глобалне климатске промене, које утичу и на географску дистрибуцију и бројност вектора, могу имати негативан утицај и на учесталост и дистрибуцију болести које они преносе

Из групе векторских заразних болести и болести зоонозног порекла издвајамо West Nile febris и трихинелоза због њиховог епидемијског потенцијала.

## **West-Nile febris**

Када су у нашој земљи 2012. године дијагностиковани аутохтони случајеви грознице западног Нила, ово обољење према важећим законским прописима није подлегало обавезном пријављивању. Појава хуманих случајева грознице западног Нила према Међународном зравственом 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 спроводио се по Стручно методолошком упутству Института за јавно здравље Србије.Значајан пораст оболелих и умрлих од грознице западног Нила је регистрован 2013. године (табела 14).

**Табела 14. West-Nile febris у АП Војводини у периоду од 2012. до 2017. године**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 |
| Број оболелих | 16 | 90 | 23 | 9 | 14 | 9 |
| Инциденција | 0,8 | 4,7 | 1,2 | 0,4 | 0,7 | 0,5 |
| Број умрлих | 4 | 12 | 3 | 1 | 1 | 0 |
| Морталитет | 0,2 | 0,6 | 0,2 | <0,1 | <0,1 | 0,0 |

Највећи број оболелих се континуирано региструје на подручју Јужнобачког и Јужнобанатског округа. Пријављивањем су обухваћени само неуроинвазивни облици болести. Оболеле особе се региструју у периоду јул- септембар месец када су активност комараца и изложеност људи комарцима највећи .

## Мада су постигнути значајни резултати у сузбијању и спречавању бројних зооноза, ова обољења и данас имају велик здравствени, ветеринарски епидемиолошки и економски значај. Због распрострањености жаришта, промене вируленције микроорганизма, ризика од ширења оболења на нова географска подручја и пораста инциденције оболевања код људи и животиња, као и препознавање нових зооноза, многа обољења ове групе припадају новим *(„emerging“*) или претећим *(„re-emerging“*) инфекцијама.

## Према висини инциденције, водеће обољење ове групе у Војводини је годинама уназад била трихинелоза, док су се Кју грозница, токсоплазмоза, ехинококоза и лептоспироза регистровале континуирано, али са нижом инциденцијом

## **Trichinellosis**

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 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 вредност инциденције зависи од броја епидемија и величине појединих епидемија, регистрованих у току године. Највиша инциденција је регистрована 1985. године, када је откривено девет епидемија трихинелозе и пријављено 907 оболелих особа. Највећа епидемија у АП Војводини је била у Сремској Митровици са 676 оболелих.

Графикон 4 . Trichinellosis у АП Војводини у периоду од 1966. до 2017. године

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 шест (2017. године) до 69 (2011. и 2013. године).

Табела 15. Trichinellosis у АП Војводини у периоду од 2008. до 2017. године

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 |
| Бр.oболелих | 55 | 44 | 10 | 69 | 9 | 69 | 36 | 53 | 51 | 6 |
| Инциденција | 2,7 | 2,2 | 0,5 | 3,4 | 0,5 | 3,6 | 1,9 | 2,7 | 2,6 | 0,3 |

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.

**Кју грозница** је ендемска зооноза у Војводини. Надзор над кју грозницом у нашој земљи се спроводи од 1964. године. Највиша инциденција кју грознице у АП Војводини је регистрована 1976. године, када је у банатском селу (Падеј) избила епидемија кју грознице са преко 900 пријављених оболелих особа. Напуштањем номадског сточарења и редуковањем сточног фонда, пре свега оваца као основних резервоара, у Војводини се више не јављају епидемије великих размера, какве су биле до краја 80-их година. Од Кју грознице претежно оболевају власници домаћих животиња и чланови њихових породица. Међутим, пошто се обољење преноси ваздухом, ризику од инфекције је изложено и читаво становништво подручја са развијеним овчарством.

**Табела 16. Febris Q у АП Војводини у периоду од 2008. до 2017. године**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 |
| Бр.oболелих | 15 | 17 | 22 | 8 | 71 | 38 | 17 | 25 | 26 | 39 |
| Инциденција | 0,7 | 0,8 | 1,1 | 0,4 | 3,7 | 1,9 | 0,9 | 1,3 | 1,4 | 2,0 |

Инциденција болести у Покрајини у периоду надзора у целини има опадајући тренд уз повремене пикове у епидемијским годинама. Едукација држаоца животиња у погледу примене биосигурносних мера при контакту са животињама, правилна диспозиција анималног отпада као и едукација лекара у погледу боље дијагностике и лечења кју грознице може допринети бољој контроли и превенцији ове болести.

**Литература:**

Заразне болести у АП Војводини 2008, 2009, 2010, 2011, 2012, 2013, 2014, 2015, 2016 и 2017 године, Институт за јавно здравље Војводине, 2009-2018.