

ЕПИДЕМИОЛОШКИ ЗНАЧАЈ ТУЛАРЕМИЈЕ У СРБИЈИ

Парлић М.¹, Милић Н.², Вукадиновић З.³, Стевановић Ј.¹, Столић А.¹, Самарџић С.¹

¹Медицински факултет Приштина, Косовска Митровица

²Институт за јавно здравље Србије

³Завод за јавно здравље Приштина, Косовска Митровица

EPIDEMIOLOGICAL FEATURES OF TULAREMIA IN SERBIA

Парлић М.¹, Милић Н.², Вукадиновић З.³, Стевановић Ј.¹, Столић А.¹, Самарџић С.¹

¹Medical faculty Pristina, Kosovska Mitrovica

²Institute of Public Health of Serbia

³Public Health Institute Pristina, Kosovska Mitrovica

SUMMARY

Aim of this study was to identify the most relevant epidemiological risk factors for acquiring tularemia. Method used in the study was cross section. During period 2000-2006 at the territory of Serbia (excluding Kosovo and Metohia region) 254 tularemia cases were identified. No lethal outcomes were noted. Tularemia was registered in 11 districts of Central Serbia, while no cases of the disease were noticed in region of Vojvodina. In Serbian enclaves in Kosovo and Metohia there were 4 cases of Tularemia. 4 epidemics with 21 diseased persons were reported at territory of Central Serbia. Majority of patients were 20-60 years old (86%). No significance difference in sex distribution was observed. Almost the same number of male (129) and female (125) patients was affected. This could be explained by identical exposure of both sexes to diseases causative agents. The disease has seasonal character. It occurs most often in late autumn and winter due to contact with diseased rabbits during hunting season, meat consummation, and inhalation of dust containing diseased animal excreta. During observation period linear trend of incidence rate have not shown statistically significant elevation neither decrease.

Key word: Tularemia, Epidemiological characteristics.

САЖЕТАК

Основни циљ рада је идентификација најважнијих епидемиолошких ризика за појаву туларемије. У раду је коришћена епидемиолошка метода студија пресека (cross sectional). У периоду од 2000-2006. године у Србији је од туларемије оболело 254 особе (без Косова и Метохије). Нису забележени смртни исходи. У централној Србији болест је регистрована у 11 округа, док у Војводини није забележен ни један случај. У српским енклавама на Косову и Метохији забележена су 4 случаја. Са територије централне Србије пријављене су 4 епидемије туларемије са 21 оболелом особом. Већина оболелих припада узрасту од 20-60 година (86%). Нема сигнификантне разлике у полној дистрибуцији оболелих од туларемије, оболева скоро подједнак број особа мушког (129) и особа женског (125) пола, што се може објаснити истом експонираношћу узрочницима болести. Болест има сезонски карактер. Најчешће се јавља у касну јесен и зиму, а узрокована је контактом са оболелим зечевима у ловној сезони, као и драњем коже, конзумирањем меса и инхалацијом прашине која садржи измет оболелих животиња. У посматраном периоду линеарни тренд стопе инциденце није показао статистички значајан пораст ни пад.

Кључне речи: Туларемија, Епидемиолошке карактеристике.

УВОД

Туларемија је превасходно болест животиња која се у одређеним условима преноси и на човека. Изазивач болести је прилично отпоран у спољњој средини. Резервоари болести су бројне дивље животиње, посебно зечеви, неке домаће животиње, као и различити крпељи. Осим векторима, зараза се преноси на људе угризом или додиром оболеле животиње приликом драња коже, употребом зараженог меса, или прашином

која садржи измет оболеле животиње. Болест се не преноси са човека на човека. Од првог регистрованог случаја туларемије у Србији (1958. године са подручја Ужица), болест се јавља у форми појединачних случајева, а ређе у виду мањих или већих епидемија. Туларемија је примарно професионално обољење, најчешће се јавља код ловаца, пољопривредних радника, али и других особа које се стицајем околности нађу у природним жариштима ове болести. Код човека се болест манифе-

стује разним клиничким облицима у зависности од места уласка узročника у тело. Најчешћи облик болести је безболна улцерација на месту уласка узročника, праћена отоком локалних лимфних жлезда. Ингестија узročника путем загађене воде и хране може да узрокује болни фарингитис, болове у стомаку, пролив и повраћање. Удисање заразног материјала може да доведе до обољења плућа или до примарне септикемије. Вежњача је ређе, али могуће улазно место узročника.

ЦИЉ РАДА

Основни циљ рада је идентификација најважнијих епидемиолошких ризика за појаву туларемије.

Проширени циљеви рада су:

- анализирати епидемиолошку ситуацију туларемије у што дужем периоду,
- утврдити и објаснити топографску, демографску и сезонску дистрибуцију оболелих од туларемије,
- да изведени закључци омогуће дефинисање мера за спречавање и контролу туларемије.

МАТЕРИЈАЛ И МЕТОД РАДА

Као материјал за израду рада коришћени су подаци односно пријаве заразних болести, извештаји о кретању заразних болести (седмодневни, месечни, годишњи), подаци о инциденци, морталитету и леталитету.

У раду је коришћена студија пресека (Cross sectional study), као епидемиолошка метода.

РЕЗУЛТАТИ И ДИСКУСИЈА

На подручју Републике Србије (без података за Косово и Метохију), пријављено је у периоду од 2000-2006. године 803.082 оболелих и 1.128 умрлих лица од заразних болести, са просечном стопом инциденце од 1508,6/100.000 и просечном забележеном стопом морталитета од 2,16/100.000.

У истом периоду у Србији је од зооноза оболело 3.878, а умрло 70 особа. Најнижа стопа инциденце, 4,55/100.000 забележена је 2004. а највиша 2002. године, износила је 11,86/100.000. Забележене стопе морталитета биле су у распону од 0,07/100.000. за 2003. годину до 0,17/100.000, за 2002. годину (табела1). Највиша

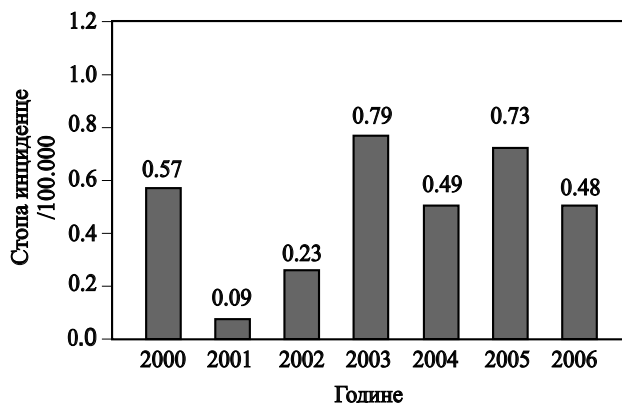
Табела 1. - Зоонозе у Србији, 2000-2006.

Године	Оболели	Стопа инциденције	Умрли	Стопа морталитета
2000	600	7,98	9	0,12
2001	548	7,3	12	0,16
2002	890	11,86	13	0,17
2003	402	5,37	5	0,07
2004	363	4,55	12	0,16
2005	609	8,16	11	0,15
2006	466	6,05	8	0,11
Укупно	3878		70	0,94
Просек	554	7,32		0,13

вредност леталитета од зооноза, 3,30% забележена је 2004. године.

Учеће зооноза у структури оболелих од заразних болести кретало се од 0,24%, за 2006. годину до 0,88% за 2002. годину.

У временском интервалу од седам година (2000-2006.), у Србији је од туларемије оболело 254 особа без смртних исхода. Број оболелих кретао се у распону од 7 оболелих 2001. до 59 оболелих 2003. године. Просечна забележена стопа инциденце износила је 0,68/100.00. Највиша стопа инциденце забележена 2003. године из-



Графикон 1. - Стопа инциденце туларемије у Србији, 2000-2006.

Табела 2. - Туларемија у Србији, 2000-2006. година

Округ	Оболели	Умрли	Стопа инцид.*	Стопа мортал.*
Београдски	18	0	0,22	0,00
Мачвански	0	0	0,00	0,00
Колубарски	0	0	0,00	0,00
Подунавски	1	0	0,09	0,00
Браничевски	3	0	0,24	0,00
Шумадијски	0	0	0,00	0,00
Поморавски	7	0	0,53	0,00
Борски	0	0	0,00	0,00
Зајечарски	39	0	4,93	0,00
Златиборски	0	0	0,00	0,00
Моравички	0	0	0,00	0,00
Рашки	0	0	0,00	0,00
Расински	22	0	1,48	0,00
Нишавски	104	0	5,44	0,00
Топлички	17	0	3,04	0,00
Пиротски	31	0	5,30	0,00
Јабланички	8	0	0,63	0,00
Пчињски	4	0	0,33	0,00
Севернобачки	0	0	0,00	0,00
Средњобанатски	0	0	0,00	0,00
Севернобанатски	0	0	0,00	0,00
Јужнобанатски	0	0	0,00	0,00
Западнобачки	0	0	0,00	0,00
Јужнобачки	0	0	0,00	0,00
Сремски	0	0	0,00	0,00
Свега	254	0	0,68	0,00

* Просечне стопе

носила је 0,79/ 100.000, а најнижа 0,09/100.000, 2001. године (графикон 1).

Болест је регистрована у 11 округа централне Србије, док у Војводини није забележен ни један случај оболелих.

Топографску дистрибуцију карактерише највећи број оболелих - 104 и највиша просечна стопа инциденце 5,44/100.000 у Нишавском округу (табела 2).

У узрасној дистрибуцији оболелих доминира добра група од 60 и више година са 70 оболелих. Најмлађи случај оболелог регистрован је у доброј групи од 3 године. У узрасту од 20 до 60 и више година регистровано је 218 оболелих особа, што у укупној структури износи 86%.

Нема сигнификантне разлике у полној дистрибуцији оболелих од туларемије, оболева скоро подједнак број особа мушког 129 (50,79%), и особа женског пола 125 (49,21%). што се може објаснити истом експонираношћу узрочницима болести, (табела 3).

Табела 3. - Узрасна и полна дистрибуција оболелих и умрлих од туларемије у Србији, 2000-2006. г.

Узраст	Пол	Оболели	Умрли	Структура	
				Оболелих	Умрлих
3	м	3	0	1,18	0,00
	ж	0	0	0,00	0,00
7-9	м	1	0	0,39	0,00
	ж	3	0	1,18	0,00
10-14	м	7	0	2,76	0,00
	ж	6	0	2,36	0,00
15-19	м	10	0	3,94	0,00
	ж	6	0	2,36	0,00
20-29	м	15	0	5,91	0,00
	ж	12	0	4,72	0,00
30-39	м	20	0	7,87	0,00
	ж	16	0	6,30	0,00
40-49	м	26	0	10,24	0,00
	ж	20	0	7,87	0,00
50-59	м	19	0	7,48	0,00
	ж	20	0	7,87	0,00
60+	м	28	0	11,02	0,00
	ж	42	0	16,54	0,00
Укупно	м	129	0	50,79	0,00
	ж	125	0	49,21	0,00

Туларемија се региструје у свим месецима, са највећим бројем оболелих - 66 у јануару (25,98%). Најмање оболелих - по 6, пријављен је у јулу и септембру (табела 4). Повећана експозиција узрочницима болести и карактеристике улазног места (контакт са оболелим зечевима, драње коже, конзумирање меса и инхалација прашине која садржи измет оболелих животиња), условљавају сезонско јављање болести у касну јесен и зиму.

У посматраном периоду, линеарни тренд стопе инциденце туларемије није показао статистички значајан пад или пораст ($p=0,225$).

Табела 4. - Сезонска дистрибуција туларемије у Србији, 2000-2006. г.

Месеци	Оболели	Умрли	Учешће у структури	
			Оболелих	Умрлих
I	66	0	25,98	0,00
II	40	0	15,75	0,00
III	46	0	18,11	0,00
IV	14	0	5,51	0,00
V	13	0	5,12	0,00
VI	13	0	5,12	0,00
VII	6	0	2,36	0,00
VIII	9	0	3,54	0,00
IX	6	0	2,36	0,00
X	15	0	5,91	0,00
XI	15	0	5,91	0,00
XII	11	0	4,33	0,00
Укупно	254	0	100,00	0,00

У анализираном периоду, на територији централне Србије пријављене су 4 епидемије туларемије са 21 оболелом особом.

На Косову и Метохији, у српским енклавама, у периоду од 2000-2006. године пријављена су 4 случаја туларемије.

ЗАКЉУЧЦИ

Од 2000. до 2006. године у Србији је од туларемије оболело 254 особе без смртног исхода.

Болест је регистрована у 11 округа централне Србије, док у Војводини није забележен ниједан случај.

Већина оболелих припада узрасту од 20-60 година (86%).

Нема сигнификантне разлике у полној дистрибуцији оболелих од туларемије, оболева скоро подједнак број особа мушког (129) и особа женског (125) пола, што се може објаснити истом експонираношћу узрочницима болести.

Болест има сезонски карактер. Најчешће се јавља у касну јесен и зиму, а узрокована је контактом са оболелим зечевима у ловној сезони, као и драњем коже, конзумирањем меса и инхалацијом прашине која садржи измет оболелих животиња.

У посматраном периоду линеарни тренд стопе инциденце није показао статистички значајан пораст ни пад.

ПРЕДЛОГ МЕРА

Едукација становништва о начину преношења узрочника. Да избегава убоде крпеља, да не пије, не купа се не шива у срединама у којима постоји инфекција међу дивљим животињама.

Коришћење одговарајуће заштите (заштитна одела, и рукавице), при раду са глодарима.

Уништавање крпеља преносиоца бацила туларемије.

Давање стрептомицина у профилакси заражених особа.

Примена атенуисане вакцине у спречавању тешких облика болести. Вакцина не спречава оболевање од улцерогландуларног облика болести.

Примена посебних мера предострожности у лабораторијском раду (ношење маски, мантила, непропусних рукавица), због могуће лабораторијске инфекције приликом рада са културама *F. tularensis*.

ЛИТЕРАТУРА

1. Baljošević S. i sar. Atlas infektivnih bolesti. Kosovska Mitrovica: Medicinski fakultet, 2003.
2. Benenson A.S., urednik. Priručnik za sprečavanje i suzbijanje zaraznih bolesti, 16 izdanje. (Preveo M. Kovačević). Beograd: CIM, 2000.
3. Božić M. i sar.: Infektivne bolesti. Beograd: Medicinski fakultet, 2004.
4. Chin James. Editor. Control of Communicable Disease Manual. 17th ed. Washington, D.C.: American Public Health Association, 2000.
5. Last J.M., Radovanović Z.: Epidemiološki rečnik, II jugoslovensko izdanje. Beograd: Medicinski fakultet, 2001.
6. Samardžić S.: Epidemiologija - principi i primena. Medicinski fakultet Priština sedište Kosovska Mitrovica, 2005.
7. Samardžić S.: Imunizacije. Medicinski fakultet Priština sedište Kosovska Mitrovica, 2001.