

# ZBORNIK



Veterinarski fakultet  
Veterinarska Komora Srbije



Plenarnih referata i  
kratkih sadržaja  
radova Simpozijuma

**MALE ŽIVOTINJE  
-ŽIVOT I ZDRAVLJE-**

BEOGRAD, 23-26. Maj 1995.  
Hotel HYATT

*Organizatori:*

Veterinarski fakultet u Beogradu  
Veterinarska komora Srbije

*Pokrovitelj:*

Ministarstvo poljoprivrede, šumarstva i vodoprivrede Republike Srbije

*Generalni sponzor:*

Veterinarska stanica „Beograd”, Beograd

*Sponzor:*

„Srbijanka”, Valjevo

*Donatori:*

„Velefarm”, Beograd

„VANA”, Beč

„ZOOVET”, Subotica

U finansiranju simpozijuma učestvuje Ministarstvo za nauku  
i tehnologiju Republike Srbije

*Redakcioni odbor:*

Miodrag Lazarević (predsednik), Dragoljub Živanov, Jugoslav Vasić,  
Vojislav Pavlović, Nikola Popović, Đorđe Stevanović, Dragiša Trailović

*Urednik:*

Miodrag Lazarević

*Tehnički urednik:*

Zdenka Plećaš

*Lektor:*

Ljubinka Turubatović

*Izdavač:*

Veterinarska komora Srbije, Bulevar JNA 18, Beograd

*Tiraž:*

250 primeraka

*Štampa:*

CICERO, Beograd Dubrovačka 3



SIMPOZIJUM  
"MALE ŽIVOTINJE - ŽIVOT I ZDRAVLJE"  
SA MEĐUNARODNIM UČEŠĆEM  
Beograd, 23-26. maja 1995. godine  
Hotel "Hyatt"

*Organizatori:*

Veterinarski fakultet u Beogradu  
Veterinarska komora Srbije

*Pokrovitelj:*

Ministarstvo poljoprivrede, šumarstva i vodoprivrede Republike Srbije

*Generalni sponzor:*

Veterinarska stanica "Beograd", Beograd

*Sponzori:*

"Srbijanka", Valjevo

*Donatori:*

"Veľefarm", Beograd

"VANA", Beč

"ZOOVET", Subotica

U finansiranju Simpozijuma učestvuje Ministarstvo za nauku i tehnologiju Republike Srbije

*Organizacioni odbor:*

*Predsednik:*

Jugoslav Vasić

*Potpredsednici:*

Dorde Stevanović i Nestor Babin

*Sekretar:*

Nebojša Štaljonić

*Članovi:* Akoš Budimčević, Predrag Bumbić, Milijana Vasiljevska, Stojadin Vesić, Dragoslav Vučetić, Aleksandar Delić, Duško Erdeljan, Dragoljub Živanov, Miroslav Zemanović, Dragoljub Jevtić, Slobodan Jovanović, Siniša Karasek, Petar Kosanović, Zoran Kulišić, Božidar Marković, Milovan Marić, Todor Palić, Vojislav Pavlović, Branislav Petković, Nikola Popović, Dean Rašković, Zlatan Sinovec, Istvan Sič, Dragana Tadić, Jadranka Tijanić, Dragiša Trailović, Georgije Trbojević, Mirko Šinković.

*Redakcioni odbor:* Miodrag Lazarević (predsednik), Dragoljub Živanov, Jugoslav Vasić, Vojislav Pavlović, Nikola Popović, Đorđe Stevanović, Dragiša Trailović.

Utorak, 23.

12,00 - 19,00

17,00 - 18,00

19,00

Sreda, 24. m

9,00 - 13,00

Radno pred

Plenarni refe

**BOL**

9,00 - 9,40

9,40 - 10,00

10,00 - 10,20

10,20 - 10,40

10,40 - 11,30

11,30 - 12,00

**ALE**

12,00 - 13,00

13,00 - 14,00

14,00 - 16,00

16,00 - 18,00

**SLO**

Radno pred

1. Infekcije

G. Stojan

2. Nasledne

Ukoliko se pojavi bolest potrebno je da se primeni adekvatna terapija koja može da dovede do izlječenja skoro svih obolelih jedinki (mortalitet 1%), a da bolest ne ostavi posledice kod prebolelih životinja.

\* *Dipl. vet. Milan Jovanović, asistent; dipl. vet. Nenad Andrić, asistent, Katedra za bolesti kopitara, mesojeda, živine i divljači, Veterinarski fakultet, Beograd.*

## 9. POJAVA LEPTOSPIROZE U PASA I LJUDI U RATNIM USLOVIMA U REGIONU ISTOČNE SLAVONIJE U PERIODU 1992-1993. GODINE

*P. Stepanović, Bosiljka Đuričić\**

Leptospiroza je akutna, subakutna ili hronična zarazna bolest životinja i ljudi koja se u većini slučajeva javlja enzootski. Klinički se manifestuje ikterusom, hemoglobinurijom, a kod svinja i goveda pobačajima.

Uzročnici bolesti su spiralni, končasti mikroorganizmi iz reda *Leptospira* - *L. interrogans* sa više od 200 serotipova (*icterohaemorrhagiae*, *grippotyphosa*, *pomona*, *canicola*, *habdomonas*, *bataviae*, *tarassovi* i dr.).

Istorijat izučavanja leptospiroze kao samostalnog oboljenja počinje od 1886. godine, kada ga je Weil opisao kao oboljenje koje se javlja kod ljudi, a kod životinja kao štutgarsku bolest pasa opisao je Klet 1898. godine (2). Od tada do danas oboljenje nije izgubilo na značaju, naročito sa zoonoznog aspekta. Izolacijom istih serotipova kod ljudi i životinja pokazalo se da je oboljenje zoonoza, najčešće sa zajedničkim izvorima zaraze.

Rezervoari leptospira u prirodi su divlje životinje (glodari, torbari i grabljivice), a u odsustvu prirodnih žarišta izuzetno važnu ulogu imaju pacovi, miševi i glodari, čija zaraženost u pojedinim žarištima dostiže 50-60%. Cirkulacija leptospira među životinjama odvija se preko zagađene hrane, vode i polnim putem (4).

Pored žarišta u prirodi za epizootologiju leptospiroza veoma su značajna urbana žarišta u seoskim i gradskim sredinama u kojima se kao glavni rezervoari leptospira javljaju pacovi (crni i sivi) i verovatno mačke. Od domaćih životinja kao rezervoara leptospira koje su patogene za čoveka, značajno mesto ima pas, kao najbliži čovekov pratilac.

Leptospiroza pasa je najčešće akutno ili hronično oboljenje. Inkubacioni period traje između 2 i 10 dana, sa promenama na bubrežima i jetri, povraćanjem, visokom temperaturom, i pojavom žutice. Oboljenje može da se javi u dva oblika: kao hemoragična forma ili žutica.



Forma žutice je češća kod mladih jedinki i karakterišu je povišena temperatura, povraćanje, često i sa krvlju, mokraća je tamno žute boje i izražena je žutica. Ukoliko oboljenje ima akutni tok, smrtnost može da bude i do 60%.

Kod starijih životinja češća je hemoragična forma, koju karakteriše povišena telesna temperatura do 41,5°C, slabost, naročito zadnjih nogu, konjunktivitis, izostanak apetita i mršavljenje. Javljaju se krvavljenja na sluznicama nosne pećurke, a može da bude izraženo povraćanje i krvarenje iz nosa.

Smrtnost dostiže 65-90%.

Ukoliko životinja preboli mogu da se jave hronični hepatitis, poremećaj varenja (hemoragični katar želuca) i druge komplikacije.

### Materijal i metode rada

Na pregled, opservaciju i dalje lečenje, početkom aprila 1993. godine, primili smo na I internu kliniku Veterinarskog fakulteta u Beogradu dve grupe vojnih pasa. Psi su poticali sa ratnog područja na kome su proveli nešto više od godinu dana. Nisu vakcinisani protiv leptospiroze, hepatitisa, parvoviroze i štenećaka, već samo protiv bsnila.

U prvoj grupi bilo je osam nemačkih ovčara, jedan rotvajler i leš uginulog nemačkog ovčara, dok je u drugoj grupi, koja je stigla dvadesetak dana kasnije, bilo tri nemačka ovčara.

Odmah posle prijema uzeta je detaljna anamneza od pratilaca pasa i preduzet je kompletan klinički pregled. Uzeti su uzorci krvi i urina za odgovarajuća hematološka, biohemijska, serološka i parazitološka ispitivanja.

Jedan pas je podvrgnut rendgenskom ispitivanju gastrointestinalnog trakta (specijalnom grafijom, sa pozitivnim kontrastom), dok je leš donetog psa upućen na patološko-morfološki pregled.

Iz anamneze uzete od pratilaca pasa, saznali smo da se psi nepravilno hrane u odnosu na propisane standarde za tu kategoriju i da na području na kome se kreću i borave psi ima mnogo glodara, koje psi često love. Takođe smo saznali da je bilo slučajeva bolesti kod vojnika.

### Rezultati ispitivanja

U prvoj grupi, tri psa su imala povišenu telesnu temperaturu, uvećane i zacrvenjene tonzile, reagovali su bolno na palpaciju želuca i bubrega. Kod pet pasa je bilo promena u urinu. U drugoj grupi, kod svih pasa su tonzile bile uvećane, dva psa su imala mokraću boje crnog piva, dok je jedan pas povraćao zeleni sadržaj. Dva psa su

bolno reagovala na palpaciju bubrega. Krvna slika je bila u granicama normale kod svih pasa, kao i vrednosti jetrinih enzima.

Od osam pasa iz prve grupe, pet su bili serološki pozitivni na leptospire, dok su u drugoj grupi, od tri pregledana psa, dva bila serološki pozitivna.

Serološki je identifikovano šest serotipova leptospira na koje su psi bili pozitivni, tako da su pojedine životinje bile pozitivne na jedan ili više (5) serotipova istovremeno.

Serotip	I grupa								II grupa		
	1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3
L. australis	-	-	+	-	-	-	-	-	-	+	+
L. mitis	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-
L. pomona	-	-	-	-	+	-	-	-	-	+	-
L. sejroe	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	+
L. grippotyphosa	-	-	-	-	+	-	-	-	-	+	-
L. icterohaemorrhagiae	+	+	+	+	+	-	-	-	-	-	+

Obdukcijom leša uginulog psa ustanovljeni su:

gastritis catarhalis erosiva, haemorrhagiae pancreatis, tumor lienis hyperplasticus, dystrophia hepatis et renum, myodegeneratio cordis i bronchopneumonia catarhalis haemorrhagica.

Rendgenskim pregledom digestivnog trakta prvog psa, iz prve grupe (specijalnom grafijom sa pozitivnim kontrastom) utvrđene su:

gastritis ulcerosa, enteritis catarhalis, hepatomegalia i bronchitis chronica.

### Terapija

Na osnovu dobijenih nalaza preduzeta je specifična i simptomatska terapija za sve jedinke: antibiotici, vitamini, resorbensi, antacidi i antiholinergici u navedenim dozama:

Preparat	Doza
Penicilin	2 000 000 IJ
Streptomycin	1 g
Kaodiar S	10 ml
Klometol	1 tableta
Multivitaminski preparati	po preskripciji

Posle  
nika o ishran  
tela na nader

Iako s  
zavisno od u  
dovoljan za  
no okruženj  
pojavi klinič

Ovaj  
sno pobija j  
u toku prve  
voj jedinici  
loškim pod

1. N  
nentno pris

2. V  
koje su eks

3. N  
službenih p

4. C

5. C  
ma kao me

1. O  
1992 - 2. H  
Žarković B.

\* Predra  
grad.



Posle završene hospitalizacije, preventivno je preporučeno pridržavanje pravilnika o ishrani, redovno vakcinisanje pasa i za šest meseci ponovna kontrola titra antitela na nađene serotipove leptospira za šest meseci.

### Diskusija

Iako su psi pre upućivanja u trupu bili redovno vakcinisani, od dva do šest puta, zavisno od uzrasta, pokazalo se da je izostanak vakcinacije u toku poslednje godine bio dovoljan za proboj imuniteta stečenog poslednjom vakcinacijom. Verovatno da su ratno okruženje, slaba higijena i neadekvatna ishrana takođe doprineli padu otpornosti i pojavi kliničkih znaka bolesti.

Ovaj slučaj potvrđuje neophodnost redovne vakcinacije pasa svih kategorija i jasno pobija još uvek uvrežene teorije u nekim sredinama, u kojima pse vakcinišu samo u toku prve godine života. Iz anamneze uzete od vodiča pasa saznali smo da je u njihovoj jedinici bilo obolelih od leptospiroze, što je kasnije usmeno potvrđeno epidemiološkim podacima koje smo dobili od humanih lekara sa teritorije istočne Slavonije.

### Zaključak

1. Na osnovu prikazanih rezultata može da se zaključi da je leptospiroza permanentno prisutna kod glodara, što naročito dolazi do izražaja u ratnim uslovima.
2. Vakcinacija pasa, kao jedini vid zaštite, obavezna je za sve kategorije životinja koje su eksponirane u kontaktu sa inficiranim glodarima, kao rezervoarima leptospira.
3. Neophodno je poboljšati uslove držanja i ishrane pasa, kako bi se kategorija službenih pasa zaštitila od eventualnog konzumiranja ili lova iz zabave štetnih glodara.
4. Obavezni su deratizacija i poboljšanje uslova držanja (dezinfekcija) boksova.
5. Obavezna je periodična kontrola ljudi upućenih na kontakt sa službenim psima kao mogućim izvorima leptospira za ljude.

### Literatura

1. Office International des epizooties - Manual of standards for diagnostic tests and vaccines, Paris, 1992. - 2. Hagen and Bruner's: Infectious diseases of domestic animals, 8. edition, 1988. - 3. Todorović K., Žarković B.: Akutne infektivne bolesti sa epidemiologijom, Beograd, 1972.

\* Predrag Stepanović, asistent, dr Bosiljka Đuričić, vanredni profesor, Veterinarski fakultet, Beograd.