



HRVATSKA VETERINARSKA KOMORA



2019.
27/5-6

UDK 619 * ISSN 1330-2124

HRVATSKI VETERINARSKI UJESNIK



This title
is indexed in

CAB Abstracts



Veterinarski fakultet Sveučilišta u Zagrebu ima čast pozvati Vas na

Bal veterinara

u subotu 23. studenoga 2019. godine u 19,00 sati u Kristalnoj dvorani hotela Westin,
Ul. Izidora Kršnjavog 1, 10000 Zagreb,
uz glazbenu pratnju *Jazz-orkestra* oružanih snaga Republike Hrvatske.

Ulaznice za bal u ponudi su po cijeni od **400,00** kn po osobi.

Molimo Vaše uplate na

Sveučilište u Zagrebu, Veterinarski fakultet, Heinzelova 55, 10000 Zagreb

Zagrebačka banka d.d.

IBAN: HR1723600001101354554

poziv na broj: **HR00 252**

opis plaćanja: **Bal veterinara**

Za uplate iz inozemstva:

IBAN: HR1723600001101354554, SWIFT: ZBAHR2X

Adresa banke: Trg bana Josipa Jelačića 10, 10000 Zagreb

Na uplatnici obvezno navesti ime/imena osoba za koje se uplaćuje.

Potvrdu o plaćanju dostavite na adresu elektroničke pošte: bal-veterinara-2019@vef.hr

***Veseli nas što ćemo zajedno proslaviti
stotu obljetnicu postojanja Veterinarskoga fakulteta u Zagrebu.
Opustimo se uz druženje i večer prekrasne glazbe.***

Dress code:

Za dame: prikladna večernja haljina

Za gospodu: tamno odijelo / bijela košulja / jednobojna kravata ili leptir kravata

Cijena ulaznice uključuje večeru i određenu konzumaciju pića. Ostalo piće naručuje se i plaća osobno.

Molimo Vaše cijenjene uplate do 1. studenoga 2019. godine. Ulaznice ćemo poslati na Vašu e-adresu te Vas molimo da ih ponesete prilikom dolaska na Bal. **Ulazak je moguć samo s personaliziranom ulaznicom!**

Za sve dodatne informacije e-adresa: bal-veterinara-2019@vef.hr, tel. +385 98 747 614 (prof. K. Matković)



HRVATSKA VETERINARSKA KOMORA

2019.
27/5-6

UDK 619 * ISSN 1330-2124

HRVATSKI VETERINARSKI UJESNIK

SADRŽAJ

HRVATSKA VETERINARSKA KOMORA

- Program, Veterinarski dani 2019..... 3
- 5. kongres veterinarima male prakse Hrvatske, Zagreb, 29. – 30. ožujka 2019. 6
- Novi članovi Hrvatske veterinarske komore 7
- Besplatni oglasi 36

VETERINARSKI FAKULTET U ZAGREBU

- 32. godišnja skupština EAEVE-a, Zagreb, 29. svibnja – 1. lipnja 2019..... 8
- RETROPOLIS Zagreb, 25. svibnja 2019.. 10
- Reptilomanija+ 2019, Zagreb, 29. svibnja – 2. lipnja 2019..... 11
- 68. IVSA kongres, Zagreb, 21. srpnja – 1. kolovoza 2019..... 12
- Dani lovstva na Veterinarskome fakultetu, Priča iz Črnovšćaka... 14
- Veterinarskome fakultetu u Zagrebu dodijeljena medalja za dugogodišnju uspješnu suradnju sa Sveučilištem veterinarske medicine i farmacije u Košicama..... 15
- Diplomirali – magistrirali – doktorirali na Veterinarskome fakultetu u Zagrebu 16
- Natječaj za upis na poslijediplomski znanstveni sveučilišni doktorski studij veterinarske znanosti u ak. god. 2019./2020. 18
- Natječaj za upis na sveučilišni poslijediplomski specijalistički studij u ak. god. 2019./2020. 19

ZNANSTVENI I STRUČNI SKUPOVI

- Simpozij *Afrička svinjska kuga – stanje i izazovi*, Hrvatska akademija znanosti i umjetnosti, 22. svibnja 2019..... 20
- 27. međunarodni simpozij komparativne patologije *Ljudevit Jurak* sa sekcijom *Jedno zdravlje*..... 21
- Simpozij *Dijagnostika i praćenje West Nile virusnih infekcija u kontekstu Jednog zdravlja*, Zagreb, 7. lipnja 2019.. 23

VETERINARI U DIJASPORI

- doc. dr. sc. Adem O. Rama, UAE, Dubai, Sharjah Campuse. 24

ZNANSTVENI I STRUČNI RADOVI

- Ima li divlja svinja (*Sus scrofa* L.) ulogu u epidemiologiji fasciolidoze?..... 30
- Načela hemostaze u veterinarskoj kirurgiji 38
- Rabdovirusna infekcija jegulja prouzročena europskim virusom jegulje X (EVEX) 44

PROVJERITE SVOJE ZNANJE

- Panleukopenija mačaka..... 50

USUSRET 100. GODIŠNJICI

- Deseta godišnjica osnutka Kluba studenata veterinarske medicine, otkrivanje spomenploče prof. Podaubskome i elitni ples 54

IN MEMORIAM

- Prof. emeritus Josip Kos (1953. – 2019.) 68
- Mirjana Lučić (Seka), dr. med. vet. (1948. – 2019.) 70
- Srđan Juraj Tiljak-Bonnota, dr. med. vet. (1946. – 2019.) 71

UPUTE SURADNICIMA

- Informativni dio HVV-a 72
- Znanstveno-stručni dio HVV-a 72

HRVATSKI VETERINARSKI UJESNIK

Kroatischer Veterinärmedizinischer Anzeiger
Croatian Veterinary Report

Izlazi 4 puta godišnje

Izdavači Hrvatska veterinarska komora
Herausgeber Kroatische Tierärztekammer
Publishers Croatian Veterinary Association/Chamber
Heinzlova 55, 10000 Zagreb
R. Hrvatska
tel./faks 01/2441-021; 2441-009; 2440-317
e-mail: hvk@hvk.hr
Web stranica: <http://www.hvk.hr>
matični br.: 3255034
IBAN: HR862360001101250492 (ZG banka Zagreb)Veterinarski fakultet
Sveučilišta u Zagrebu
University of Zagreb
Faculty of Veterinary Medicine.
Heinzlova 55, 10000 Zagreb
tel. 01/2390-111, fax. 01/2441-390OIB: 36389528408
Web stranica:<http://www.vef.unizg.hr>Glavni urednik
Hauptredakteur
Editor-in-Chief
e-mailDr. sc. Ivan Križek, dr. med. vet.
Gornjodravska obala 96, 31000 Osijek
Mob.: 098/9812-797, faks: 031/497-430
hvv.urednik@gmail.comUrednici
Redakteure
Editorsprof. dr. sc. Petar Džaja
dr. sc. Ivan Križek
prof. dr. sc. Krešimir SeverinUredništvo
Redaktion
Editorial Board

prof. dr. sc. Jasna Aladrović, prof. dr. sc. Tomislav Dobranić, prof. dr. sc. Željko Grabarević, prof. dr. sc. Vladimir Mrljak, prof. dr. sc. Željko Pavičić, prof. dr. sc. Berislav Radišić, prof. dr. sc. Emil Srebočan, prof. dr. sc. Dražen Vnuk, prof. dr. sc. Nenad Turk, izv. prof. dr. sc. Emil Gjurčević, izv. prof. dr. sc. Jozo Grbavac, izv. prof. dr. sc. Marko Hohšteter, izv. prof. dr. sc. Tomislav Mašek, izv. prof. dr. sc. Nevijo Zdolec, izv. prof. dr. sc. Silvijo Vince, doc. dr. sc. Krešimir Matanović, doc. dr. sc. Marko Matijević, doc. dr. sc. Vlasta Herak-Perković, doc. dr. sc. Kristina Starčević, dr. sc. Anđelko Gašpar, dr. sc. Saša Legen, mr. sc. Marijan Sabolić, Ivan Forgač, dr. med. vet., Zoran Juginović, dr. med. vet.

Lektori
Lektoren
LectorsŽeljana Klječanin Franić, prof. - hrvatski jezik
Janet Ann Tuškan, prof. - engleski jezikTisak
Druck
Printed byTiskara Zelina d.d.,
10380 Sv. I. Zelina, K. Krizmanić 1,
tel: 01/2060-370, fax: 01/2060-242
e-mail: info@tiskara-zelina.hrNaklada / Auflage
Number of Copies

2580 primjeraka

Autor fotografije naslovnice: Igor Ilić Serval

Članovi HVK dobivaju časopis besplatno = Für Kammer-mitglieder kostenlos = The Croatian Veterinary Association members receive the journal free of charge (osim onih koji ne plaćaju redovito članarinu).

Godišnja pretplata = Jahresabonnement = Annual subscription - 100 kn - ž.r. 2360000-1101250492 Zagrebačka banka d. d. Zagreb poziv na br. 02 200-1. Inozemna pretplata s poštarinom = Im Ausland Jahre-sabonnement = Abroad, annual subscription - 32 eura.

Potpisani autori priloga sami odgovaraju za svoje stavove i iskazana mišljenja = Die unterzeichneten Autoren der Beiträge sind für eigene Stellungnahmen und vorgetragene Meinungen selbst verantwortlich = The signed authors bear the sole responsibility for their points of view and presented opinions.

OGLAŠAVANJE
U HRVATSKOME
VETERINARSKOM
VJESNIKU

Hrvatski veterinarski vjesnik izlazi kontinuirano već 27 godinu s trenutnom nakladom od 2580 primjeraka. Dobivaju ga članovi Hrvatske veterinarske komore (HVK) besplatno na svoju kućnu adresu. Članstvo u Komori obvezatno je za sve veterinare koji obavljaju poslove veterinarske djelatnosti na području Republike Hrvatske. Članstvo u Komori dobrovoljno je za veterinare koji ne obavljaju veterinarsku djelatnost neposredno, koji obavljaju djelatnost izvan Republike Hrvatske, umirovljene veterinare i nezaposlene veterinare, veterinarske tehničare te veterinare iz inozemstva s prebivalištem ili bez prebivališta na području Republike Hrvatske. Članovi HVK su i djelatnici Veterinarskoga fakulteta u Zagrebu kao i djelatnici Hrvatskoga veterinarskoga instituta.

Ako nabrojena čitalačka publika djelomično ili potpuno čini Vaše ciljno tržište, pozivamo Vas da kao jedan od načina promidžbe svojih proizvoda, usluga ili svoje tvrtke odaberete oglašavanje u Hrvatskome veterinarskome vjesniku.

Cjenik oglašavanja u HVV-u:

Crno-bijeli oglasi: 1/1 stranica 1.600,00 kn; 1/2 stranice 800,00 kn; 1/4 stranice 400,00 kn

Oglasi u boji: 1/1 stranica 2.800,00 kn; 1/2 stranice 1.400,00 kn; 1/4 stranice 700,00 kn.

Oglas u boji - korice: prednja strana 1/2 5.000,00 kn; 1/1 unutarnja strana (prednja ili stražnja) - 3.200,00 kn; 1/1 stražnja strana - 4.000,00 kn.

U spomenute cijene nije uključen PDV.

Ako oglašavate VMP, oglašavanje mora biti u skladu sa Zakonom o veterinarsko-medicinskim proizvodima (NN, 84/2008, 56/2013) i Pravilnikom o oglašavanju veterinarskomedicinskih proizvoda (NN, 146/2009). Predračun za oglas ispostavit će Vam Ured stručne službe HVK te Vas molim da uz oglas pošaljete sve podatke u svojoj tvrtki nužne za R1 račun (naziv tvrtke, OIB, adresa). Za sve dodatne informacije upite pošaljite na e-poštu: hvv.urednik@gmail.com

Zahvaljujemo svim dosadašnjim kao i budućim oglašivačima koji će, vjerujem, pronaći interes za oglašavanje u najtražnijem veterinarskom časopisu.



HRVATSKA VETERINARSKA KOMORA



Hrvatski veterinarski institut

1933

Zagreb

PROGRAM

PRIMOŠTEN

23. do 27.

listopada 2019.

VETERINARSKI DANI 2019.



SLUŽBENI ORGANIZATOR SKUPA

Certitudo partner d.o.o. / Turistička agencija

W: www.certitour.com

HRVATSKA VETERINARSKA KOMORA
VETERINARSKI FAKULTET SVEUČILIŠTA
U ZAGREBU

HRVATSKI VETERINARSKI INSTITUT

pozivaju Vas na

VETERINARSKÉ DANE 2019.

znanstveno-stručni skup s
međunarodnim sudjelovanjem
koji će se održati

**od 23. do 26. listopada 2019. u
PRIMOŠTENU, HOTEL ZORA*****

pod pokroviteljstvom

ŠIBENSKO KNINSKE ŽUPANIJE
MINISTARSTVA ZNANOSTI I OBRAZOVANJA
MINISTARSTVA POLJOPRIVREDE
HRVATSKOG SABORA
PREDSJEDNICE RH

Za organizacijski odbor

Predsjednik HVK

Ivan Forgač, dr. med. vet.



1. DAN 23.10.2019., SRIJEDA14:00-19:00 Dolazak i registracija sudionika **19:30 - 20:30 Domjenak dobrodošlice****2. DAN 24.10.2019., ČETVRTAK**9:00-9:30 SVEČANO OTVARANJE / POZDRAVNI GOVORI
Šibensko-kninska županija, Ministarstvo znanosti i obrazovanja, Ministarstvo poljoprivrede,
Hrvatski sabor, Predsjednica Republike Hrvatske**SEKCIJA 1 UVODNA RIJEČ**

9:30-9:45 Uprava za veterinarstvo i sigurnost hrane - pomoćnica ministra mr. sc. Tatjana Karačić, dr. med. vet.

9:45-10:00 Veterinarski Fakultet - dekan prof. dr. sc. Nenad Turk, dr. med. vet.

10:00-10:15 Hrvatski veterinarski institut - ravnatelj izv. prof. dr. sc. Boris Habrun, dr. med. vet.

10:15-10:30 Hrvatska veterinarska komora - predsjednik Ivan Forgač, dr. med. vet.

10:30-11:00 Sponzorsko predavanje**11:00-11:30 Pauza za kavu****SEKCIJA 2
AKTUALNE TEME**11:30 - Afrička svinjska kuga – petogodišnja nepoželjna gošća u
12:00 Europskoj uniji - izv. prof. dr. sc. Lorena Jemeršić, dr. med. vet.12:00 - Pregled mjera i aktivnosti poduzetih u cilju sprečavanja pojave
12:20 afričke svinjske kuge u RH - Ljupka Maltar, dr. med. vet.12:20 - Rezultati kategorizacije gospodarstava na kojima se drže svinje
12:40 u odnosu na rizik od afričke svinjske kuge -
Žaklin Acinger-Rogić, dr. med. vet.12:40 - Opasni psi – zakonski okvir s prikazom stanja u Republici Hrvatskoj -
13:00 dr. sc. Svjetlana Milin Radić, dr. med. vet.13:00 - Praktična primjena GDPR-a u organizacijama u sustavu provedbe veterinarske djelatnosti
13:15 dr. sc. Sandra Vračan13:15 - Eponimi u veterinarskoj medicini: zastupljenost i prilagođenost hrvatskom jezičnom sustavu -
13:30 Željana Klječanin Franić, prof., Kim Korpes, dr. med. vet.**13:30 - 14:00 Rasprava****14:00 - 15:30 Pauza za ručak****SEKCIJA 3
MALA PRAKSA**11:30- Tumačenje hematoloških rezultata: Prikaz sluča-
12:15 jeva - Hemolitička anemija i srodni hematološki
rezultati, nalaz brisa krvi i procjena; Kada se može
posumnjati na hemolitičku anemiju - dodatna
ispitivanja za potvrdu, diferencijaciju IMHA u
odnosu na druge hemolitičke anemije; Načela
provođenja transfuzije i ispitivanja krvnih grupa
kod mačaka i pasa
Erika Furman**12:15-12:30 Pauza za kavu**12:30- Tumačenje rezultata kemije krvi, profiliranje;
13:30 prikaz slučajeva. Čitanje i tumačenje rezultata
kemije i uspostavljanje pregleda kliničke staze
u slučajevima HAC, EPI, bolesti jetre i dodatna
ispitivanja za potvrdu ili isključenje DD-a.
Erika Furman**13:30-15:30 Pauza za ručak**15:30- Zamke i trikovi u citologiji: uzimanje uzoraka,
16:15 priprema uzorka, bojenje i procjena; slučaj
slučaj - Erika Furman**16:15-16:30 Pauza za kavu**16:30- Citološki pristup tekućinama: Synovia, BAL,
17:15 Efuzija i procjena citoloških slučajeva
Erika Furman17:15- Poremećaji imunskog sustava i dijagnostika
18:00 imunološki uvjetovanih bolesti
dr. sc. Davorin Lukman, dr. med. vet.**18:00-18:30 Rasprava****20:30 Svečana večera - Hotel Zora****POSTER SEKCIJA**

- postavljanje postera - četvrtak ujutro

10:30 - 14:00

Botanički sastav i hranjiva vrijednost pašnjaka s područja Velike Crkvine
u hranidbi janjadi ličke pramenke. - Autori: Luka Pajurin, Goran Kiš, Daniel
Špoljarić, Vedran Šegota, Gordan Mršić, Ksenija Vlahović, Silvio Vince,
Branimira Špoljarić, Maja PopovićObrada mjesta događaja na kojima je počinjena šteta na jelenskoj divljači
napadom pasa – prikaz dvaju slučajeva - Autori: Andrej Marić, Petar Džaja,
Kristina Starčević, Andrea Gudan Kurilj, Magdalena Palić, Krešimir Severin**SEKCIJA 4****VETERINARSKO JAVNO ZDRAVSTVO - Koncept Jedno zdravlje**

15:00- Jedno zdravlje

15:20 prof. dr. sc. Ljubo Barbić

15:20- Sumnje i pozitivni nalazi životinja na TBC od 2017. do 2019.

15:40 dr. sc. Irena Reil, dr. med. vet.

15:40- Postupanje djelatnika kontrolnih tijela u slučaju postavljanja sumnje na TBC
16:00 - nalaz kao osnova za postavljanja sumnje (goveda), opis postupanja, opis
nalaza, uzorkovanje, zaštita za vrijeme klanja, dokumentacija, postupanja po
pozitivnom nalazu, prikaz fotografija s linije klanja, s posebnim naglaskom na
dužnost postavljanja sumnje i prijavljivanja bolesti. - Mirela Juras, DMV

16:00- TBC kod ljudi - Izv.prof.dr.sc. Ivan Puljiz, dr.med.,

16:20 Klinika za infektivne bolesti "Dr. Fran Mihaljević"

16:30 - 16:45 Pauza za kavu

16:35- Prikaz slučaja, alveolarni ehinokok jetre čovjeka

16:55 Damir Jemendžić, dr. med., KB Merkur

16:55- Novi trendovi u proizvodnji hrane - nove opasnosti od parazita

17:15 dr.sc. Relja Beck, DMV

17:15- Zaštita veterinarara od zoonoza

17:35 prof. dr. sc. Albert Marinculić, dr. med. vet.

17:35- Prijevare vezane uz hranu

17:55 Zrinka Dugonjić, dr. med. vet.

17:55- Klasifikacija i praćenje klasificiranih proizvodnih područja i područja za

18:15 ponovno polaganje živih školjkaša - dr. sc. Ranka Šimić, dr. med. vet.

18:15- Određivanje roka trajnosti brancina i orade pakiranih u kontroliranoj atmosferi

18:30 Dijana Mišetić Ostojić, Natalija Džafić, Kristina Kvrđić, Barbara Boljkovac

18:30- Pojavnost cikličkih imina u kamenicama podrijetlom iz akvatorija istarskog

18:45 poluotoka - Kristina Kvrđić, Dijana Mišetić Ostojić, Natalija Džafić, Jelka Pleadin

18:45- 19:00 Rasprava

3. DAN

25.10.2018., PETAK

SEKCIJA 5
MALE ŽIVOTINJE

9:00- 11:00 Protosistemska anastomoza kod pasa
doc. Dr. sc. Jelena Gotić, DMV i doc. Dr. sc. Iva Šmit, DMV

11:00 - 11:30 Pauza za kavu

11:30- 13:00 Trijaditis u mačaka-stvarnost ili legenda?
doc. Dr. sc. Jelena Gotić, DMV i doc. Dr. sc. Iva Šmit, DMV

13:00- 13:30 Lijekovi u praktičnoj gastroenterologiji - od zablude do zablude
doc. Dr. sc. Jelena Gotić, DMV i doc. Dr. sc. Iva Šmit, DMV

13:30 - 14:00 RaspravaSEKCIJA 6
VELIKA PRAKSA - FARMSKE ŽIVOTINJE

9:00- 9:30 Kolika je važnost kliničke laboratorijske dijagnostike u kontroli zdravlja i produktivnih sposobnosti visokomliječnih krava?
dr. sc. Davorin Lukman, dr. med. vet.

9:30- 10:00 Histomonijaza - izazovi u liječenju
Tihomir Zglavnik, dr. med. vet.;
dr. sc. Tajana Amšel Zelenika, dr. med. vet.;
dr. sc. Borka Šimpraga, dr. med. vet.;
dr. sc. Marina Tišljar, dr. med. vet.

10:00- 10:30 Biosigurnost: staro-novi obrazac čuvanja zdravlja životinja: *Kristina Matković, Mario Ostović, Željko Pavičić, Ivana Sabolek, Marijan Benić, Ivica Pučko, Srećko Matković*

10:30- 11:00 Procjena čimbenika rizika u postupku kontrole višestruke sukladnosti na poljoprivrednim gospodarstvima. - *Krešimir Trninić, dr. med. vet.;*
prof. dr. sc. Marina Pavlak, dr. med. vet.

11:00-11:30 Pauza za kavu

11:30- 12:00 Patološke i epidemiološke značajke invazije metiljem *Fascioloides magna* kod različitih nositelja: *Dean Konjević, Miljenko Bujanić, Zdravko Janicki, Alen Slavica, Franjo Martinković, Magda Sindičić, Eva Bazsalovicsova, Ivica Králová-Hromadová*

12:00- 12:30 Fatalna invazija srne obične metiljem *Fascioloides magna*
Miljenko Bujanić, Maja Lukač, Zdravko Janicki, Dean Konjević

12:30-13:00 RaspravaSEKCIJA 7
VETERINARSKO JAVNO ZDRAVSTVO -
ANTIMIKROBNA REZISTENCIJA

9:00- 9:10 Uvodna riječ
mr. sc. Sanja Šeparović, dr. med. vet.

9:10- 9:30 Antimikrobna rezistencija - EU zakonodavni okvir; AMR – zakonodavstvo u praksi,
Ivana Lohman Janković

9:30- 9:50 Antimikrobna rezistencija - Alati i aktivnosti međunarodnih organizacija OIE i FAO
mr. sc. Sanja Šeparović, dr. med. vet.

9:50- 10:10 Mehanizmi nastanka antimikrobne rezistencije i multirezistentni sojevi bakterija
prof. dr. sc. Branka Šeol, dr. med. vet.

10:10- 10:30 Antimikrobna rezistencija Stanje u RH - veterinarska medicina
dr. sc. Goran Kompes, dr. med. vet.

10:30-11:00 Rasprava**11:00-11:30 Pauza za kavu**

11:30- 11:50 Antimikrobna rezistencija apatogenih bakterija u hrani životinjskog podrijetla
izv. prof. dr. sc. Nevijo Zdolec, dr. med. vet.

11:50- 12:10 Antimikrobna rezistencija u hrani biljnog podrijetla - stanje u RH

12:10- 12:30 Potrošnja i način praćenja upotrebe antimikrobnih sredstava u uzgojima svinja s pogleda smanjenja AMR
Dražen Hižman, dr. med. vet.

12:30- 12:50 Novosti u području veterinarsko-medicinskih proizvoda
Boris Fabijanić, dr. med. vet. i Vlatka Tomašić, dr. med. vet.

12:50-13:20 Rasprava i zaključci**14:00 - 15:30 Pauza za ručak**

26.10.2019., SUBOTA

7:00 - 9:30 Doručak**9:30 - 11:00 Odlazak iz hotela**

KOTIZACIJE I PRIJAVE NA SKUP:

	do 18.10.2019.	od 19.10.2019.
Član HVK	850,00 HRK	1.050,00 HRK
Nečlan	950,00 HRK	1.200,00 HRK
Izlagač (sponzorsko osoblje)	450,00 HRK	450,00 HRK
Studenti, umirovljenici, osobe u pratnji	400,00 HRK	400,00 HRK

Kotizacija uključuje: Sudjelovanje na svim predavanjima prema Programu, domjenak dobrodošlice, kavu na pauzama, stručne materijale, potvrdu o sudjelovanju, vrednovanje stručnog usavršavanja od strane HVK i pripadajuće poreze.

NAČIN PRIJAVE

Prijave se mogu izvršiti putem online obrasca koji se nalazi na web stranicama kongresa <http://certitour.com/kongresi/veterinarski-dani-2019/>

Bodovi:

Sudjelovanje na VETERINARSKIM DANIMA 2019. bit će vrednovano prema Pravilniku o stručnom usavršavanju doktora veterinarske medicine - aktivno sudjelovanje 6 bodova, pasivno 4 boda.

HOTELSKI SMJEŠTAJ:

Da biste rezervirali smještaj po povlaštenoj cijeni, kreiranoj samo za sudionike "Veterinarskih dana 2019.", svoj smještaj rezervirajte preko tehničkog organizatora kongresa Certitudo Partnera na linku <http://certitour.com/kongresi/veterinarski-dani-2019/> ili kontaktom na adresu partner@certitour.com ili direktno na broj telefona: **01 5802 532**.

5. kongres veterinarara male prakse Hrvatske

Zagreb, 29. – 30. ožujka 2019.

Radi što kvalitetnijeg stručnog usavršavanja svojih članova Odjel veterinarara male prakse i ove je godine specijalistima u maloj praksi u Hrvatskoj i regiji ponudio izvrsne predavače i najatraktivnije teme za kongres, a nakon njegova završetka i druženje u ugodnom okruženju Kluba književnika, slično kao i niz prethodnih godina. U pozdravu sudionicima osim važnosti ovakvih stručnih usavršavanja i trajne edukacije veterinarara male prakse, kao i veterinarskih tehničara, s ciljem podizanja razine i kvalitete znanja, pa time i svog praktičnog rada i usluga korisnicima, predsjednica OVMPH Lea Kreszinger, dr. med. vet. spomenula je i radne sastanke 40 predstavnika FECAVA-e (Europske federacije udruženja veterinarara male prakse), koji su tijekom sljedeća dva kongresna dana održani na istom mjestu.

6

Ovogodišnji glavni predavači o maloj praksi egzotičnih životinja bili su Claudia Hochleithner, DVM i Manfred Hochleithner, DVM Dipl. ECZM, glavni predavač o kirurgiji mekih česti Beatriz C. Vivanco, MV, DVM, DABVP, a teme vezane uz hitna stanja ponovno je, kao i na prvom ovakvom kongresu 2014., prilično dojmljivo prezentirao Luis H. Tello, MV, MS, DVM, COS.

Uloga veterinarskih tehničara u veterinarskim timovima posljednjih godina i u nas je sve prepoznatija, pa se i njihovoj edukaciji iz godine u godinu posvećuje veća pažnja. Od 2017. tijekom pretkongresnog



slijeva nadesno: dr. sc. Andrija Musulin, dr. med. vet., Beatriz C. Vivanco, MV, DVM, DABVP, Lea Kreszinger, dr. med. vet.

dana ovih kongresa redovito se održava i sekcija namijenjena upravo veterinarskim tehničarima i njihovom stručnom usavršavanju, što se u praksi redovito pokazuje korisnim iz brojnih aspekata, a u konačnici i u podizanju kvalitete ambulantne usluge.

Hrvatska veterinarska komora bodovala je sudionicima kongresa prisutnost s 4 boda, predavačima i sudionicima poster-prezentacijama sa 6 bodova, a sudionicima pretkongresnog seminara s 2 boda.

I ovogodišnji je kongres bila prilika za predstavljanje proizvoda i usluga izlagačima i sponzorima bez kojih rijetko ima kvalitetnih priredbi ove vrste, što je uobičajena slika svugdje u svijetu, pa tako i u



Luis H. Tello, MV, MS, DVM, COS.



Beatriz C. Vivanco, MV, DVM, DABVP



Sudionici kongresa tijekom pauze

nas. Brojni kontakti i razgovori u stankama zapravo su jedno od glavnih obilježja svakoga skupa ove vrste, bez čega ni zadovoljstvo sudionika ni organizatora, a ni sponzora kongresa, ne bi bilo isto. Iako je ovogodišnji kongres okupio nešto manje sudionika nego prethodnih godina, a jedan je od razloga tomu možda i velika prošlogodišnja EERVC konferencija održana prije svega nekoliko mjeseci, i nadalje ostaje konstatacija o trajnoj potrebi njihove barem godišnje organizacije s obzirom na praktičnu važnost stalnog razvoja i usavršavanja male prakse u svijetu i njezina kontinuiranog trenda rasta, ne samo u tehničkom nego i u znanstvenom pogledu.

Veterina portal
Zoran Juginović, dr. med. vet.



Manfred Hochleithner, DVM Dipl. ECZM i Claudia Hochleithner, DVM

7

NOVI ČLANOVI HRVATSKE VETERINARSKE KOMORE

Đani Beram, dr. med. vet.
 Maja Švaljek, dr. med. vet.
 Glorija Menđušić, dr. med. vet.
 Aneta Piplica, dr. med. vet.
 Miroslav Vlašić, dr. med. vet.
 Viktorija Damjanović, dr. med. vet.
 Ana Maria Bašić, dr. med. vet.
 Marta Đurica, dr. med. vet.
 Aleksandra Liber, dr. med. vet.

Krunoslav Bodalec, dr. med. vet.
 Robert Ciganović, dr. med. vet.
 Gabriela Alinčić, dr. med. vet.
 Sara Toplak, dr. med. vet.
 Antonia Bem, dr. med. vet.
 Leo Vukelić, dr. med. vet.
 Ana Majcan Stanković, dr. med. vet.
 Lidija Husta, dr. med. vet.
 Karmen Postrimovski, dr. med. vet.

Ana Šćuric, dr. med. vet.
 Helena Pavlović, dr. med. vet.
 Mateja Stipić, dr. med. vet.
 Magdalena Palić, dr. med. vet.
 Paula Uglešić, dr. med. vet.

Pripremila:
Alka Sasunić, bacc. oec.

32. godišnja skupština EAEVE-a Zagreb, 29. svibnja – 1. lipnja 2019.

U Zagrebu je od 29. svibnja do 1. lipnja 2019. održana 32. godišnja skupština Europske udruge ustanova za veterinarsku obrazbu (European Association of Establishments for Veterinary Education, EAEVE). Na godišnjoj skupštini sudjelovalo je više od 250 predstavnika iz preko 40 zemalja Europe i svijeta. Najmnogobrojnije delegacije došle su iz Japana, Italije i Španjolske (više od 20 sudionika po zemlji) te Francuske, Njemačke, Portugala i Poljske (više od 10 sudionika po zemlji). Osim rektora i dekana većine europskih sveučilišta i fakulteta na Skupštini su sudjelovali i predstavnici svih važnijih svjetskih i europskih veterinarskih udruženja (WVA, FVE, AVMA, AAVMC, EBVS), kao i izaslanici iz Rusije, Ukrajine, Južne Koreje, Tajlanda te Australije i Novog Zelanda. Ponosni domaćin ovoga važnog događaja bio je Veterinarski fakultet Sveučilišta u Zagrebu. Tako smo godišnjom skupštinom EAEVE-a na najbolji mogući način započeli obilježavanje 100. obljetnice Fakulteta te 350. obljetnice Sveučilišta u Zagrebu. Prvog radnog dana skupštine, 30. svibnja, u koncertnoj dvorani *Blagoje Bersa* Muzičke akademije prihvaćen je zapisnik s prošlogodišnje skupštine koja je održana u Hannoveru. Svoja su godišnja izvješća tom prilikom podnijeli predsjednik EAEVE-a Stéphane Martinot i blagajnik. Za Veterinarski fakultet u Zagrebu najvažniji je događaj bilo prihvaćanje novih članova Izvršnog odbora EAEVE-a (ExComm), pri čemu je dekan prof.



Uvodna riječ dekana prof. dr. sc. Nenad Turka

dr. sc. Nenad Turk potvrđen za predstavnika regije 7 te je uz ostale novoizabrane predstavnike regija ušao u najvažnije upravljačko tijelo EAEVE-a.

Istoga su dana u večernjim satima svečanim domjenkom u Auli Rektorata Sveučilišta u Zagrebu predstavnici akademske zajednice i Grada Zagreba poželjeli dobrodošlicu sudionicima 32. godišnje skupštine EAEVE-a. Rektore i dekane veterinarskih visokoobrazovnih ustanova iz Europe i svijeta pozdravili su prorektor Sveučilišta u Zagrebu prof. dr. sc. Miloš Judaš, zamjenica gradonačelnika dr. sc. Jelena Pavičić Vukičević i dekan Veterinarskoga fakulteta u Zagrebu prof. dr. sc. Nenad Turk.



Drugi dan 32. godišnje skupštine EAEVE-a u Velikoj predavaonici Veterinarskoga fakulteta u Zagrebu

Drugoga dana skupštine, 31. svibnja, sudionici su se okupili u Velikoj predavaonici Veterinarskoga fakulteta. Prisutne je uvodnim govorom pozdravio dekan prof. Nenad Turk. Uz srdačnu dobrodošlicu prisutne je upoznao s kratkom poviješću Fakulteta i njegovom važnošću kao jedine visokoškolske institucije koja obrazuje doktore veterinarske medicine. Osvrnuo se na ulazak naše zemlje u Europsku uniju te promjene i napredak koje nam je donijelo priključenje Europskom prostoru visokog obrazovanja i Europskom istraživačkom prostoru. Podsjetio je na sve grane veterinarskomedicinske znanosti u kojima se veterinari obrazuju i imaju ključnu ulogu u zdravlju životinja i ljudi. Zahvalio je svima na dolasku istaknuvši kako održavanje 32. godišnje skupštine EAEVE-a u Zagrebu zahtijeva i promiče visoke standarde kvalitete u našoj ustanovi te ujedno pruža priliku za razmjenu informacija i plodnu i svestranu suradnju.

Edukacijski program tog je dana započeo predavanjima o novim izazovima u naobrazbi doktora veterinarske medicine i mogućnostima za unapređenje. Osim toga predstavljeno je 20 postera na teme laboratorija kliničkih vještina, metoda procjene u veterinarskoj naobrazbi i primjene načela 3R. U stanci za ručak organiziran je prigodni roštilj u kolonadama Fakulteta. Sudionici su imali priliku razgledati izložbu slika na temu animalistike akademskog slikara Bane Milenkovića te izložbu skulptura konja akademskog kipara Hrvoja Dumančića. Osim toga mogli su posjetiti i Reptilomaniju+ izložbu egzotičnih životinja koju već sedmu godinu organiziraju studenti veterinarske medicine. Nakon radnoga dijela Edukacijskog dana u poslijepodnevnim su satima sudionici skupštine obišli klinike i zavode Veterinarskoga fakulteta.

Svečana večera organizirana je istoga dana u Kristalnoj dvorani hotela Westin. Pri kraju večere, kao



Prorektori prof. dr. sc. Miloš Judaš, prof. dr. sc. Mirjana Hruškar, zamjenica gradonačelnika dr. sc. Jelena Pavičić Vukičević, dekan prof. dr. sc. Nenad Turk, predsjednik EAEVE-a prof. dr. sc. Stéphane Martinot



Zastava EAEVE-a predana je predstavniku Veterinarskoga fakulteta iz Nantesa prof. Marcu Gognyju

kandidat za organizaciju 33. godišnje skupštine EAEVE-a potvrđen je Veterinarski fakultet iz Nantesa, koji će skupštinu organizirati 2020. godine. Ovogodišnji domaćin dekan prof. Nenad Turka simbolično je predao zastavu EAEVE-a predstavniku fakulteta iz Nantesa, prof. Marcu Gognyju, čime je uspješno završen službeni dio skupštine.

U subotu 1. lipnja organiziran je izlet u najveći i najstariji nacionalni park u Hrvatskoj, Plitvička jezera, gdje su sudionici skupštine mogli uživati u iznimnoj ljepoti šumske vegetacije i 16 kaskadno poređanih jezera. Na povratku su obišli i Rastoke gdje su se također mogli diviti biljnome svijetu i bogatim vodama tog turističkog odredišta. Uz uspješno odrađen radni dio skupštine gosti iz Europe i svijeta tako su imali priliku upoznati i neke od najljepših prirodnih znamenitosti naše zemlje.

U godini u kojoj Sveučilište u Zagrebu slavi svoju 350. obljetnicu, a Veterinarski fakultet 100. obljetnicu osnutka i rada u Zagrebu, ugostili smo sve vodeće dekane i rektore ne samo europskih nego i ostalih svjetskih institucija koje obrazuju doktore veterinarske medicine. Ovaj je povijesni događaj, od međunarodne važnosti, bio velika obveza i čast za naš fakultet. Ponosni smo jer smo pokazali da smo dobri domaćini i uzorni organizatori te da ovako velik i na svjetskoj razini važan skup možemo organizirati jednako uspješno kao i zemlje koje, s mnogo više iskustva i potpore, to rade već godinama. Koliku će dobrobit Fakultetu ovo događanje donijeti, vidjet ćemo u godinama koje slijede, a nama ostaje da se veselimo što smo našu visokoobrazovnu i znanstvenu ustanovu u svakom pogledu podignuli na razinu europskih i svjetskih fakulteta i sveučilišta veterinarske medicine.

prof. dr. sc. Alen Slavica
Željana Klječanin Franić, prof.

RETROPOLIS

Zagreb, 25. svibnja 2019.

Dana 25. svibnja 2019.g. u anatomsom amfiteatru Veterinarskog fakulteta u Zagrebu održano je performativno predavanje „Izgradnja Veterinarskog fakulteta u Zagrebu od 1935.-1962.g.“ uz projekcije i obilazak Veterinarskog fakulteta u Zagrebu. Glumac Ivica Gunjača čitao je napisani tekst profesora Vrkljana o sjećanju gradnje Veterinarskog fakulteta u Zagrebu iz 1983.g., uz prikazivanje arhivskog materijala gradnje Veterinarskog fakulteta po etapama. Uvodnu riječ rekla je kustosica mag. kulturne antropologije Sonja Leboš koja je prikazala građevinske mape i planove gradnje u to doba napominjući doprinos prof. dr. sc. Zvonimira Vrkljana u arhitektonskom pogledu kao i devastaciju pojedinih povijesnih projekata i građevina u današnje vrijeme. Sve nazočne u ime dekana Veterinarskog fakulteta prof. dr. sc. Nenada Turka i u ime domaćina izv. prof. dr. sc. Martine Đuras pozdravio je prof. dr. sc. Petar Džaja koji je rekao o povijesti i problemima gradnje Veterinarskog fakulteta. Koordinatorica programa bila je Luana Lojić. Nakon predavanja sudionici su obišli Veterinarski fakultet to jest klinički prostor koji se u literaturi spominje da je to građevina u obliku slova Pi. Od nazočnih spomenuo bih bivšu dekanicu Arhitektonskog fakulteta prof. dr. sc. Hildegard Auf– Franić i našu prof. dr. sc. Vesnu Gjurčević Kanturu koje su imale priliku surađivati s prof. dr. sc. Zvonimirom Vrkljanom arhitektom Veterinarskog fakulteta u Zagrebu. Cijeli

10



Predavanje u Amfiteatru izlaže Ivica Gunjača uz koordinaciju Sonje Leboš i Luane Lojić

dogadjaj snimila je jedna naša studentica na moju zamolbu kako bi imali foto materijal događanja za našu arhivu. Ovo događanje na Veterinarskom fakultetu održano je u organizaciji Udruge za interdisciplinarna i inetkulturalna istraživanja (UIII) u suradnji s Veterinarskim fakultetom kojeg su predstavljali izv. prof. dr. sc. Martina Đuras i prof. dr. sc. Petar Džaja.

prof. dr. sc. Petar Džaja

Autor fotografija: izv. prof. dr. sc. Martina Đuras



Obilazak Veterinarskog fakulteta uz uvodno tumačenje prof. dr. sc. Petra Džaje



Reptilomanija+ 2019.

Zagreb, 29. svibnja – 2. lipnja 2019.

U druga studenata veterinarske medicine Equus i ove je godine, od 29. svibnja do 2. lipnja, organizirala 7. po redu edukativnu izložbu egzotičnih životinja Reptilomanija+. Održala se u studentskim prostorijama i kolonadama Veterinarskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu. Izložbu je u 29. svibnja u 12 sati svečanim govorom, pred vodstvom fakulteta i studentima, otvorio dekan prof. dr. sc. Nenad Turk. U govoru su mu se pridružili idejni začetnik projekta Zlatko Bježančević i sadašnja voditeljica i predsjednica udruge Jasna Kusanović. Kao malo slatko iznenađenje na otvorenju smo posjetitelje počastili tortom.

Ovogodišnju Reptilomaniju+, na kojoj je bilo izloženo osamdesetak vrsta različitih egzotičnih životinja, posjetilo je oko 20 000 zadovoljnih posjetitelja. Za vrijeme izložbe, u sklopu 32. godišnje skupštine EAEVE-a, posjetili su nas rektori, dekani i prodekani veterinarskih visokoobrazovnih ustanova iz cijelog svijeta. Nastavili smo suradnju i s vrtićima, osnovnim i srednjim školama za koje su bila organizirana kratka predavanja i a naši studenti edukatori proveli su ih kroz izložbu. Za ovako velik odaziv javnosti zaslužni su i brojni mediji koji godinama izvještavaju prije i za vrijeme izložbe te nas time dodatno podupiru.

Nikad većim odazivom od čak 90 studenata volontera podigli smo Reptilomaniju+ na višu razinu. U sklopu izložbe 31. svibnja održana je višesatna radio-nica na temu Osnove kliničkog pregleda i dijagnosti-



Detalj s izložbe

ke bolesti gmazova, a 1. lipnja održana su kratka tematska predavanja koja su vodili studenti, djelatnici Veterinarskog fakulteta i Prirodoslovno-matematičkog fakulteta. Ostvarili smo suradnju sa studentima našeg fakulteta koji sudjeluju u Plavom projektu, članovima udruge Vet Society, Udrugom studenata inženjerstva materijala SOME Fakulteta strojarstva i brodogradnje Sveučilišta u Zagrebu, sekcijom Ljubitelji egzotičnih i divljih životinja Veterinarskog fakulteta Univerziteta u Sarajevu, poznatim youtuberom The Dark Denom, farmom leptira Apolon, tvornicom buba Insektarij i tvrtkom za postavljanje i uređenje akvarija i terarija Aquatic Design, koja je predstavila ogledne primjerke svog rada. Plavi projekt predsta-



Studenti organizatori edukativne izložbe Reptilomanija+

vio se našim posjetiteljima zanimljivim kvizom i svojim promotivnim materijalima. Izložili smo i prototip sklopivog terarija koji su za potrebe izložbe dizajnirali i izradili studenti SOME. Kolege iz Sarajeva sudjelovali su u radionici i održali dva kratka predavanja, Reproaktivna endokrinologija i poremećaji kod reptila i Otrovne žabe. Nadalje, u subotu 1. lipnja The Dark Den održao je višesatno upoznavanje i druženje sa svojim pratiteljima te ih upoznao s dijelom svojih životinja. Farma leptira Apolon održala je radionicu za djecu pod imenom Metamorfoza te su svoj set za uzgoj leptira, zajedno s izložbenim jedinkama, predstavili na izložbi. Insektarij je zanimljivim eksponatom predstavio vrstu *Gryllus assimilis* koja je ujedno bila i predmet istraživanja ukratko prezentiranog rada u predavanju Bakterijska mikroflora insekata u intenzivnom uzgoju“ Liče Lozice, dr. med. vet.

Na kraju posebno zahvaljujemo svim izlagačima i nastavnom osoblju Veterinarskog fakulteta: dekanu prof. dr. sc. Nenadu Turku, koordinatrici izložbe doc. dr.sc. Ani Shek Vugrovečki, dr. sc. Maji Lukač, izv. prof. dr. sc. Maji Belić i doc. dr. sc. Hrvoju Capaku, koji su održali radionicu, zatim prof. dr. sc. Tomislavu Mašek, doc. dr. sc. Ivoni Žura-Žaja i Liči Lozici, dr. med. vet., koji su održali dio predavanja te doc. dr. sc. Duji Lisičiću i dr. sc. Luciji Šarić Jelaska s Prirodoslovno-matematičkog fakulteta, koji su održali drugi dio predavanja. Velika hvala i prof. dr. sc. Darku Capaku na ustupljenim tematskim markicama te svim studentima, ostalim djelatnicima fakulteta i sponzorima koji su nam pomogli u realizaciji ovako velikog projekta. S veseljem iščekujemo iduću godinu.

Jasna Kusanović, predsjednica USVM Equus

68. IVSA kongres Zagreb, 21. srpnja – 1. kolovoza 2019.

12

68.

IVSA Kongres održan je od 21. srpnja do 1. kolovoza 2019. na Veterinarskom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu. Pod sloganom *Many vets, one path* okupilo su se 143 izaslanika iz 32 države svijeta. IVSA kongres održava se svake godine u ljetnim mjesecima, a namijenjen je svim studentima veterinarske medicine koji su članovi IVSA-e (International Veterinary Students' Association). Nakon prvog domaćinstva IVSA kongresa 2002. godine, i ove je godine organizacija kongresa povjerena studentima Veterinarskoga fakulteta u Zagrebu. Međunarodne je studente dočekaio organizacijski odbor koji se sastojao od 16 studenata. Kao članica organizacijskog odbora mogu reći da nam je bilo izrazito zadovoljstvo ugostiti 143 buduća doktora veterinarske medicine u gradu koji dobro poznajemo, u zgradama fakulteta koji nam se često čini kao drugi dom. Tijekom ovih jedanaest dana osigurali smo bogat program sastavljen podjednako od učenja, zabave i putovanja. Izaslanici su sudjelovali u sedam sastanaka Glavne skupštine (General Assembly), na kojima se raspravljalo o pitanjima i budućnosti IVSA-e, birali su se novi članovi Izvršnog odbora (Executive Committee) i nove države članice IVSA-e, kao što je IVSA Srbija. Osim redovitih sastanaka edukativni je dio kongresa obuhvatio 7 predavanja i 13 radionica. One su



Svečana večera, organizacijski odbor

održane zahvaljujući nastavnom i stručnom osoblju Veterinarskog fakulteta u Zagrebu, kao i gostujućim predavačima iz FECAVA-e (Federation of European Companion Animal Veterinary Associations) i OIE-a (World Organisation for Animal Health). Predavanja i radionice pokrili su širok raspon tema, omogućujući tako svim studentima, od prve do posljednje godine studija, da podjednako uživaju u edukativnom dijelu kongresa. To je uključilo teme iz pretkliničkih i kliničkih predmeta: zoologije (Ira Topličanec, dr. med. vet.), fiziologije (doc. dr. sc. Lana Vranković), para-

zitologije (prof. dr. sc. Tatjana Živičnjak, doc. dr. sc. Franjo Martinković, Iva Štimac, dr. med. vet.), patologije (izv. prof. dr. sc. Marko Hohšteter, doc. dr. sc. Ivan-Conrado Šoštarić-Zuckermann, dr. sc. Doroteja Huber, Lidija Medven Zagradišnik, dr. med. vet.), javnog zdravstva (Snježana Filipčić, dr. med. vet.), mikrobiologije (Luka Radmanić, dr. med. vet.), fizikalne terapije (doc. dr. sc. Zoran Vrbanac), kirurgije (doc. dr. sc. Marko Pećin), neonatologije (Ivan Butković, dr. med. vet.) i unutarnjih bolesti (doc. dr. sc. Marin Torti, Ines Jović, dr. med. vet.). Osim nastavnog osoblja našega fakulteta predavanja iz kliničke dijagnostike i rendgenologije održao je Denis Novak, dr. med. vet., potpredsjednik FECAVA-e, a OIE radionice održale su njihove predstavnice Yael Farhi, dr. med. vet. i Aziza Bencherifa, dr. med. vet. Iako je svaki izaslanik kongres doživio na različit, odnosno svoj način, svi su oni imali jednake mogućnosti i jednake prilike u svemu, pa tako i u odabiru radionica koje im najviše odgovaraju. Naravno, nismo samo učili, bilo je tu i mnogo zabave. Cultural evening neizostavan je događaj svakog IVSA kongresa, pa tako i našega. To je večer u kojoj izaslanici izlažu tradicionalne proizvode, karakteristične za državu iz koje dolaze. Tako predstavljaju svoju kulturu i istodobno upoznaju i sa običajima drugih. Sportski nas je dan probudio kad smo se od gustog rasporeda uspavali, a s dvije aukcijske večeri prikupili smo novac za dobrotvorne svrhe. Sve je zaokružila svečana večera. Nakon upoznavanja sa Zagrebom krenuli smo na izlete. Krapina, Varaždin i Trakošćan prvi su bili na redu. Slijedio je Animal day na tri lokacije: u Nacionalnom parku Risnjak, Državnoj ergeli Đakovo te u karlovačkom slatkovodnom akvariju. Svaki je student izabrao i jedan od četiri izleta: Nacionalni park Plitvička jezera, vinske ceste, paintball i posjet Zoološkom vrtu gra-



Kulturna večer, organizacijski odbor

da Zagreba. Izaslanicima smo omogućili i aplikaciju za mobitele, preko koje su osim oglasne ploče pratili čitav program kongresa, imali kartu grada Zagreba, opise svih izleta i kontakte svih članova organizacijskog odbora. Svi oni kojima jedanaest dana kongresa nije bilo dovoljno, produžili su na postkongres koji se održao u Zadru. U tih sedam dana posjetili smo Nin, Zaton, otok Pag, Nacionalni park Kornate te Nacionalni park Krku. Neizmjereno smo sretni što smo imali priliku biti organizatori 68. IVSA kongresa. Bili smo samo poznanici s istim zadatkom. Većina nas nikad nije prisustvovala IVSA kongresu, a organizacija nam se činila nemogućom. Putem smo naišli na brojne prepreke, no njih smo zajedno nadvladali. Kongres se činio tako daleko, ali je odjednom sve postalo stvarno kad smo vidjeli izaslanike kako pristižu. Od toga dana, prvoga dana, znali smo da je vrijedilo uloženog truda, a prijateljstva koja smo sklopili trajat će još dugo i nakon kongresa.

Anja Raić



Sudionici 68. IVSA kongresa

Dani lovstva na Veterinarskome fakultetu

Priča iz Črnovšćaka

Na Veterinarskome fakultetu Sveučilišta u Zagrebu 11. rujna 2019., u sklopu Dana lovstva, otvorena je izložba fotografija Igora Ilića Servalca „Prikaz faune i flore Državnog otvorenog lovišta br. 1/3 Črnovšćak“. Fotografije su nastale u šestogodišnjem ciklusu snimanja u lovištu Črnovšćak kojim Veterinarski fakultet, kao svojim lovno-nastavnim poligonom, upravlja od 2005. godine.

Drugu po redu izložbu na Fakultetu kojom, među ostalim događanjima, ove godine slavimo stotu obljetnicu, otvorio je dekan prof. dr. sc. Nenad Turk. Dekan je predstavio autora naglasivši kako lovište Črnovšćak sve više postaje ne samo edukativni poligon nego i poligon za različita izvannastavna događanja, posebice fotografske aktivnosti njegovih korisnika koji svojim fotoaparatom bilježe aktivnosti u lovištu.

Voditelj lovno-nastavnog poligona izv. prof. dr. sc. Dean Konjević istaknuo je kako je Veterinarski fakultet, uz Šumarski i Agronomski fakultet, primjer kako se treba gospodariti lovištima. Zahvalio je autoru s kojim je imao nezahvalnu zadaću izbora fotografija među više od 400 prekrasnih fotografija flore i faune u svim godišnjim dobima u lovištu Črnovšćak. Povjesničar umjetnosti Milan Ilić, prof. svojim je obraćanjem približio prisutnima likovnu umjetnost, čiji je sastavni dio danas i umjetnička fotografija, nazvavši izloženi ciklus fotografija lirskim realizmom u koji je unesena osobna poetska nota emotivnosti. Predstavio nam se i autor Igor Ilić koji je svoj umjetnički izričaj našao u digitalnoj kolor-fo-



dr. sc. Miljenko Bujanić, Milan Ilić, prof., autor fotografija Igor Ilić Serval, izv. prof. dr. sc. Dean Konjević

tografiji te je svojim radovima pokazao mogućnosti i ljepotu dokumentarističkog i umjetničkog prikaza lovišta, zabilježivši njegov pejzaž u raznim godišnjim dobima te život njegova životinjskog svijeta.

Svi koji su posjetili glavnu zgradu Veterinarskoga fakulteta od 11. do 27. rujna, u njegovu su foajeu na prvome katu mogli vidjeti šumu u sunčano zimsko jutro, zeca u polju kamilice, raspjevanog fazana, srnjaka i srnu u ljubavnom trku, divlju svinju kako vodi svoje mladunce i druge fotografije kojima je zabilježena ljepota biljnoga i životinjskog svijeta lovno-nastavnog poligona Črnovšćak.

dr. sc. Miljenko Bujanić
Željana Klječanin Franić, prof.

14



Povjesničar umjetnosti Milan Ilić, prof. na otvorenju je predstavio autorov rad i izložbu

Veterinarskome fakultetu u Zagrebu dodijeljena medalja za dugogodišnju uspješnu suradnju sa Sveučilištem veterinarske medicine i farmacije u Košicama

Sveučilište veterinarske medicine i farmacije u Košicama, Slovačka, obilježilo je 16. rujna 2019. svoju 70. obljetnicu. Obljetnici je prisustvovalo oko dvadeset rektora i dekana iz srednje i jugoistočne Europe, među kojima i dekan Veterinarskoga fakulteta Sveučilišta u Zagrebu prof. dr. sc. Nenad Turk.

Osnovano kao Veterinarski koledž 1949., Sveučilište je već 1952. dobilo status fakulteta pripojivši se Poljoprivrednom sveučilištu u Nitri. Samostalnim sveučilištem postaje ak. god. 1969./1970., a od 1992. u sastav njegova imena umjesto koledža ulazi naziv sveučilište. Uvođenjem studijskog programa farmacije ak. god. 2006./2007. ponovno mijenja ime koje od 2010. glasi Sveučilište veterinarske medicine i farmacije. Jedina je visokoobrazovna ustanova u Slovačkoj koja obrazuje doktore veterinarske medicine i jedna od dviju koja ima studij farmacije.

Sa Sveučilištem veterinarske medicine i farmacije u Košicama Veterinarski fakultet u Zagrebu ima dugu i uspješnu suradnju, i to u razmjeni nastavnog i nenastavnog osoblja putem programa CEEPUS i Erasmus+, što je formalizirano i bilateralnim ugovorom, te u okviru regionalnog udruženja veterinarskih visokoobrazovnih institucija VetNEST.



Uručenje medalje dekanu prof. dr. sc. Nenadu Turku

Rektorica Prof. Jana Mojžišová, DVM, PhD, Dr. h. c. na svečanom je obilježavanju 70. obljetnice Sveučilišta veterinarske medicine i farmacije u Košicama dekanu prof. dr. sc. Nenadu Turku uručila medalju u znak zahvalnosti za nastavnu, znanstvenu i stručnu suradnju s Veterinarskim fakultetom u Zagrebu.

Željana Klječanin Franić, prof.

15



Uzvanici - rektori i dekani s rektoricom prof. Janom Mojžišovom

DIPLOMIRALI

NA VETERINARSKOME FAKULTETU U ZAGREBU

Doktori veterinarske medicine

Diplomirali na Integriranom preddiplomskog i diplomskom studiju veterinarske medicine od 1. lipnja 2019. do 31. kolovoza 2019. godine

Ime i prezime	Datum diplomiranja	Naziv teme diplomskog rada
Magdalena Palić	10. lipnja 2019.	Kliničke značajke hipoadrenokortizma u pasa – obrada kliničkih slučajeva
Mateja Stipić	10. lipnja 2019.	Urođeni rascjep trbušne stijenke u dobrog dupina (<i>Tursiops truncatus</i>)
Dinka Zdelar	12. lipnja 2019.	Utvrđivanje učinkovitosti primjene šećera u prahu i ispiranja odraslih pčela u vodenoj otopini detergenta kao dijagnostičkog postupka pri kvantifikaciji grinja <i>Varroa destructor</i>
Ana Maria Bašić	27. lipnja 2019.	Pregled uzroka uginuća životinja u anesteziji ili neposredno nakon nje
Ana Grgoić	27. lipnja 2019.	Utvrđivanje zdravstvenog stanja riječnih kornjača (<i>Mauremys rivulata</i>)
Jurica Horvat	28. lipnja 2019.	Učinak kalcij-montmorilonita te ascogena primijenjenih u krmi na tijek cijeljenja lakatne kosti u kokoši
Laura Pašalić	4. srpnja 2019.	Nove strategije u istraživanjima i razvoju antimikrobnih lijekova
Leo Vukelić	5. srpnja 2019.	Uspješnost radioloških metoda dijagnostike patologija vratne kralježnice u pasa
Ana Majcan	5. srpnja 2019.	Diferencijalna krvna slika u australske papigice tigricice (<i>Melopsittacus undulatus</i>)
Krunoslav Bodalec	8. srpnja 2019.	Praćenje i procjena najvažnijih metaboličkih bolesti mliječnih krava
Iva Kilvain	9. srpnja 2019.	Fiziologija rasplodivanja kamelida
Tomislav Bureš	10. srpnja 2019.	Promjene biokemijskih pokazatelja u krvi tijekom treninga potražnih pasa uključenih u različite hranidbene režime: obrok na osnovi sirovog mesa i termički obrađena prešana hrana
Roberta Čordaš	11. srpnja 2019.	Prevalencija bakterija iz roda <i>Leptospira</i> u populaciji mišolikih glodavaca

Lucija Dorkin	11. srpnja 2019.	Etiologija i dijagnostika izljeva u osrčje u pasa
Lidija Husta	11. srpnja 2019.	Prirodne infekcije pitomih vretica – kućnih ljubimaca tijekom sezone influence u ljudi
Karmen Postrimovski	11. srpnja 2019.	Bolesti kardiovaskularnog sustava ptica kućnih ljubimaca
Petra Jurković	11. srpnja 2019.	Utjecaj spola i gonadektomije na vrijednosti biokemijskih pokazatelja u krvnome serumu svinja
Gabriela Alinčić	12. srpnja 2019.	Učinkovitost primjene VarroMeda u ljetnom i zimskom kontroliranju varooze
Robert Ciganović	12. srpnja 2019.	Primjena ovsynch-protokola za sinkronizaciju krava davateljica jajnih stanica za proizvodnju zametaka in vitro

Referada za integrirani preddiplomski i diplomski studij, Veterinarski fakultet Sveučilišta u Zagrebu

Sanja Vindiš

MAGISTRIRALI – DOKTORIRALI NA VETERINARSKOME FAKULTETU U ZAGREBU

17

Sveučilišni magistar

Poslijediplomski specijalistički studij **Higijena i tehnologija hrane životinjskog podrijetla**, obranom završnog specijalističkog ispita 1. srpnja 2019. godine, završio je **Teo Lisičić**, dr. med. vet..

Doktor znanosti

Slaven Reljić, dr. med. vet., obranio je 6. rujna 2019. godine doktorski rad po skandinavskom modelu na engleskom jeziku pod naslovom ***Sustainability of brown bear management in Croatia and Slovenia integrating ecological, economic, cultural and institutional aspects (Održivost gospodarenja smeđim medvjedom u Hrvatskoj i Sloveniji objedinjavanjem ekoloških, ekonomskih, kulturnih i institucionalnih gledišta)***.

Referada za poslijediplomske studije, Veterinarski fakultet Sveučilišta u Zagrebu

Vedrana Pšenica, upr. iur.



SVEUČILIŠTE U ZAGREBU
VETERINARSKI FAKULTET

raspisuje

NATJEČAJ

ZA UPIS NA POSLIJEDIPLOMSKI ZNANSTVENI SVEUČILIŠNI DOKTORSKI STUDIJ VETERINARSKO ZNANOSTI U AK. GOD. 2019./2020. S POČETKOM NASTAVE U LJETNOM SEMESTRU

Uvjeti za upis propisani su Pravilnikom o doktorskom studiju na Veterinarskom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu od 23. studenoga 2016. godine <https://www.vef.unizg.hr/studiranje/doktorski-studij-iz-veterinarskih-znanosti/upisi/>

Prilozi uz prijavu:

1. Prijavni obrazac
2. Ovjereni preslika sveučilišne diplome o završenom fakultetu
3. Potvrda radne organizacije ili izjava pristupnika o podmirenju troškova školarine
4. Izvod iz matične knjige rođenih
5. Prijepis i prosjek ocjena završenoga fakulteta
6. Domovnica
7. Dokaz o poznavanju engleskog jezika
8. Životopis (Europass)
9. Pisana suglasnost studijskog savjetnika (potencijalnog mentora) koji je zaposlenik Veterinarskoga fakulteta u znanstveno-nastavnom ili znanstvenom zvanju

Školarina za doktorski studij u ak. god. 2019./2020. iznosi 72.000,00 kuna, odnosno 12.000,00 kuna po semestru. Strani državljani: Svi dokumenti trebaju biti predani na engleskom ili hrvatskom jeziku kao originali ili prijevodi ovjereni od strane sveučilišta ili sudskog tumača, odnosno javnog bilježnika. Kandidati koji su stekli kvalifikaciju u inozemstvu trebaju provesti akademsko priznavanje inozemne visokoškolske kvalifikacije. Svi strani studenti koji će se upisati na studij moraju imati reguliran status boravka u Republici Hrvatskoj i regulirano zdravstveno osiguranje unutar Republike Hrvatske.

Razgovor s pristupnicima koji ispunjavaju uvjete Natječaja sastavni je dio upisnog postupka, koji će se obaviti nakon završetka prijave.

Sve dodatne obavijesti o uvjetima upisa možete dobiti u Referadi za poslijediplomske studije Veterinarskog fakulteta, na telefon 2390-105 ili web stranici <http://www.vef.unizg.hr/>

Rok za podnošenje prijave je 8. siječnja 2020. godine.

Prijavu s priloženim dokumentima treba poslati na adresu Sveučilište u Zagrebu, Veterinarski fakultet, Vjekoslava Heinzela 55, 10000 Zagreb.



SVEUČILIŠTE U ZAGREBU
VETERINARSKI FAKULTET

raspisuje

NATJEČAJ

ZA UPIS NA SVEUČILIŠNI POSLIJEDIPLOMSKI SPECIJALISTIČKI STUDIJ U AK. GOD. 2019./2020. S POČETKOM NASTAVE U LJETNOM SEMESTRU

za smjerove

- | | |
|--|--|
| 1. Uzgoj i patologija divljači | 10. Uzgoj i patologija egzotičnih kućnih ljubimaca |
| 2. Teriogenologija domaćih sisavaca | 11. Dobrobit životinja |
| 3. Uzgoj i patologija laboratorijskih životinja | 12. Veterinarska patologija |
| 4. Unutarnje bolesti | 13. Sanitacija |
| 5. Patologija i uzgoj domaćih mesoždera | 14. Sudsko veterinarstvo |
| 6. Kirurgija, anesteziologija i oftalmologija s veterinarskom stomatologijom | 15. Provedba veterinarskih postupaka sigurnosti hrane u klaoničkom objektu |
| 7. Higijena i tehnologija hrane životinjskog podrijetla | 16. Menadžment reprodukcijskog zdravlja mliječnih krava |
| 8. Proizvodnja i zaštita zdravlja svinja | |
| 9. Mikrobiologija i epizootiologija | |

Uvjeti za upis propisani su Pravilnikom o poslijediplomskim specijalističkim studijima Veterinarskoga fakulteta Sveučilišta u Zagrebu.

Prilozi uz prijavu:

1. Prijavni obrazac
2. Ovjereni preslika sveučilišne diplome o završenom fakultetu
3. Potvrda radne organizacije ili izjava pristupnika o podmirjenju troškova školarine
4. Izvod iz matične knjige rođenih
5. Prijepis i prosjek ocjena završenoga fakulteta
6. Domovnica
7. Dokaz o poznavanju engleskog jezika
8. Životopis (Europass)

Školarina za specijalističke studije u ak. god. 2019./2020. iznosi 8.000,00 kuna po semestru.

Završni specijalistički ispit na specijalističkom studiju Kirurgija, anesteziologija i oftalmologija sa veterinarskom stomatologijom iznosi 3.000,00 kuna.

Strani državljani: Svi dokumenti trebaju biti predani na engleskom ili hrvatskom jeziku kao originali ili prijevodi ovjereni od strane sveučilišta ili sudskog tumača, odnosno javnog bilježnika. Kandidati koji su stekli kvalifikaciju u inozemstvu trebaju provesti akademsko priznavanje inozemne visokoškolske kvalifikacije. Svi strani studenti koji će se upisati na studij moraju imati reguliran status boravka u Republici Hrvatskoj i regulirano zdravstveno osiguranje unutar Republike Hrvatske.

Sve dodatne obavijesti o uvjetima upisa možete dobiti u Referadi za poslijediplomski studij Veterinarskog fakulteta, na telefon 2390-105 ili web stanici <http://www.vef.unizg.hr/>

Rok za podnošenje prijave je do 8. siječnja 2020. godine.

Prijavu s priloženim dokumentima treba poslati na adresu Sveučilište u Zagrebu, Veterinarski fakultet, Vjekoslava Heinzela 55, 10000 Zagreb.

Simpozij *Afrička svinjska kuga – stanje i izazovi* Hrvatska akademija znanosti i umjetnosti, 22. svibnja 2019.

Afrička svinjska kuga jedna je od najopasnijih virusnih bolesti svinja. Iako bolest nije opasna za ljude, zbog svoje gotovo stopostotne smrtnosti ima veliko međunarodno značenje jer utječe na trgovinu svinjama te društveno-ekonomski utjecaj s obzirom na prehranu stanovništva. Virus se prenosi izravno, dodiranjem zaraženih s nezaraženim životinjama te putem kontaminiranih predmeta i površina. Glavni su izvor infekcije bolesne svinje i kliconoše te lešine i termički neobrađeno meso i mesni proizvodi. Bolest je prvi put opisana početkom prošloga stoljeća u Keniji, u Europu je prvi put prenesena 1957., a od 2007. ponovno se širi s Kavkaza i Ruske Federacije prema državama Europske unije. Kako zasad ne postoji učinkovito cjepivo kao ni liječenje, važna je edukacija držatelja svinja, lovaca i vlasnika lovišta te donošenje i provedba biosigurnosnih mjera kojima se može spriječiti unos virusa na područja na kojima ga nema. U Hrvatskoj afrička svinjska kuga dosad nije dokazana, no s obzirom na prisutnost u susjednim državama, primjerice Mađarskoj, postoji velik rizik i za naše svinjogojstvo.

Na tu je aktualnu temu Organizacijski odbor, čiji su članovi stručnjaci iz veterinarske medicine aka-



Sudionici simpozija

demik Josip Madić, prof. dr. sc. Ljubo Barbić, akademik Željko Cvetnić, izv. prof. dr. sc. Lorena Jemeršić i akademik Dražen Matičić, priredio simpozij *Afrička svinjska kuga – stanje i izazovi* održan 22. svibnja 2019. u Hrvatskoj akademiji znanosti i umjetnosti.

Pozdravne riječi prisutnima su uputili potpredsjednik HAZU-a akademik Davor Miličić, tajnik Razreda za medicinske znanosti HAZU-a akademik Marko Pećina i predsjednik Organizacijskog odbora akademik Josip Madić. Dr. Klaus Robert Depner, predavač s Državnog istraživačkog instituta za zdravlje životinja u Njemačkoj govorio je o globalnom pogledu i sadašnjem izazovu s obzirom na pojavu i širenje bolesti bolesti, dok je izv. prof. dr. sc. Dean Konjević s Veterinarskoga fakulteta u Zagrebu prisutne upoznao s dinamikom populacije divlje svinje i njezinim utjecajem na epidemiologiju afričke svinjske kuge. O epidemiološkom stanju i mjerama kontrole bolesti u Mađarskoj, zemlji u kojoj je bolest dokazana prošle godine, govorio je dr. Tamás Abonyi iz mađarskog Nacionalnog ureda sigurnost hrane i uprave za veterinarsku dijagnostiku. Hrvatska, Srbija i Slovenija zemlje su u kojima afričke svinjske kuge zasad nema, a o mjerama sprečavanja opjave te bolesti govorili su izv. prof. dr.



prof. dr. sc. Ljubo Barbić, akademik Željko Cvetnić, mr. sc. Tatjana Karačić, akademik Dražen Matičić



Uvodni govor akademika Davora Miličića

sc. Ivan Toplak s Veterinarskoga fakulteta u Ljubljani, dr. sc. Tamaš Petrović iz Znanstvenog veterinarskog instituta u Novom Sadu te izv. prof. dr. sc. Lorena Jemeršić s Hrvatskoga veterinarskog instituta. Simpozij je zaključen predavanjem prof. dr. sc. Ljube Barbića koje je iznio doc. dr. sc. Vladimira Stevanovića istaknuvši da je afrička svinjska kuga još jedna emergentna zarazna bolest s ubrzanim širenjem posljednjih godina te pokazao kako se ona uklapa u globalni trend širenja ostalih virusnih emergentnih zaraznih bolesti.

prof. dr. sc. Ljubo Barbić
Izvor fotografija: HAZU

27. međunarodni simpozij komparativne patologije *Ljudevit Jurak* sa sekcijom Jedno zdravlje

Na samom prijelazu iz svibnja u lipanj održan je tradicionalni simpozij komparativne patologije u sveučilišnom Kliničkom bolničkom centru *Sestre milosrdnice*. Radilo se o 27. izdanju skupa koji nosi naziv *Ljudevit Jurak* po doajenu humane i veterinarske patologije u Hrvata. Prvi je skup održan u osvit današnje Hrvatske - 1990. godine. U početku se održavao svake godine, no u novije se vrijeme skup organizira svake druge godine. Ove je godine cijeli drugi dan skupa bio posvećen aktualnoj temi *Jedno zdravlje* (engl. *One Health*).

U sklopu skupa održano je šesnaest pozvanih predavanja pri čemu je više od polovice predavača bilo iz inozemstva, ponajprije Sjedinjenih Američkih Država. Za to je najviše zaslužna naša kolegica prof. dr. sc. Suzana Tkalčić, koja već niz godina obrađuje tematiku Jednog zdravlja u okvirima ovog simpozija i ostalih institucija u Hrvatskoj. Pohvalno je što osobnom monetarnom nagradom potiče suradnju veterinarskih i humanih poslijediplomaca u toj domeni te je, uz dobru volju organizatora, uspjela da se ove godine Jedno zdravlje nađe na posebnom mjestu u okvi-



Sudionici simpozija

rima komparativne patologije. Najzastupljenije teme pozvanih predavanja bile su one iz patologije tumora i zaraznih bolesti. Vjerojatno je najdojmljivije predavanje održala prof. dr. Tracey McNamara s Western University of Health Sciences, College of Veterinary Medicine, o globalnoj važnosti emergentnih zoonoza. Spomenimo ovdje samo da je prof. dr. McNamara kao veterinarski patolog u Zološkom vrtu u Bronxu (New York) 1999. godine prva posumnjala i zabilježila pojavu groznice Zapadnog Nila u niza životinjskih vrsta (prije svega plamenaca i korvida). Prepoznav-



doc. dr. sc. Ivan-Conrado Šoštarić-Zuckermann



prof. dr. sc. Suzana Tkalčić predaje o ulozi veterine u biotehnoškim inovacijama

ši i interpretirajući histološke lezije koje su odgovarale virusnom meningoencefalitisu, te procijenivši epizootiološko stanje zahvaćenih vrsta, primarno u ptica iz Novog Svijeta, prof. dr. McNamara ispravno je pretpostavila da je uzročnik neki od novih virusa (kojeg u ovom slučaju prenose komarci), te je ovu epizootiju povezala s istodobnom pojavom encefalitisa u ljudi. Ovakav primjer upućuje na važnost koju u javnom zdravstvu imaju veterinarski patolozi koji često prvi prepoznaju neku emergentnu zoonozu. U tom se kontekstu očituje i važnost ovog skupa koji omogućuje jačanje veza i razmjenu informacija i ideja između humane i veterinarske medicine, u ovom slučaju na području patologije.

U sklopu skupa šesnaest je istraživanja prikazano u obliku postera, pri čemu je godišnju nagradu *Dr. Suzana Tkalčić One Health Award* za najbolji poster s tematikom komparativne patologije ove godine osvojio rad pod naslovom *Immunohistochemical expression of β 1 integrin in canine cutaneous melanocytic tumors*, prve autorice Lidije Medven Zagradišnik, dr. med. vet. sa Zavoda za Veterinarsku patologiju, Veterinarskoga fakulteta u Zagrebu.

Skup je zaključen pozdravnim govorom s napomenom da se treba raditi na timskom radu i jačanju veza između studenata humane i veterinarske medicine, pri čemu upravo ovaj skup može biti poligon za studentske radove koje zajedno potpisuju studenti ovih dvaju, ali i drugih biomedicinskih fakulteta.

doc. dr. sc. Ivan-Conrado Šoštarić-Zuckermann
prof. dr. Suzana Tkalčić

Autorica fotografija: dr. sc. Doroteja Huber i
prof. dr. Suzana Tkalčić



izv. prof. dr. sc. Marko Hohšteter i prof. dr. sc. Suzana Tkalčić



Sudionici simpozija u šetnji po Zagrebu

Simpozij *Dijagnostika i praćenje West Nile virusnih infekcija u kontekstu Jednog zdravlja* Zagreb, 7. lipnja 2019.

Na Veterinarskome fakultetu Sveučilišta u Zagrebu 7. lipnja 2019. održan je simpozij *Dijagnostika i praćenje West Nile virusnih infekcija u kontekstu „Jednog zdravlja“* koji je okupio brojne stručnjake iz područja arbovirusnih infekcija iz zemlje i inozemstva.

Simpozij je organiziran uz potporu Svjetske zdravstvene organizacije, a organizatori su bili Veterinarski fakultet u Zagrebu, Hrvatski zavod za javno zdravstvo, Hrvatski veterinarski institut, Medicinski fakultet Sveučilišta u Zagrebu i Hrvatsko mikrobiološko društvo.

Na otvorenju skupa sudionicima su se u ime Hrvatskog zavoda za javno zdravstvo obratile zamjenica ravnatelja dr. sc. Ivana Pavić Šimetin, dr. med. i voditeljica službe za mikrobiologiju dr. sc. Blaženka Hunjak, prim. dr. med. U ime Medicinskog fakulteta sudionike je pozdravila pročelnica katedre za medicinsku mikrobiologiju i parazitologiju prof. dr. sc. Jasmina Vraneš, prim. dr. med., a u ime domaćina, Veterinarskoga fakulteta, prodekan prof. dr. sc. Ljubo Barbić.



Organizatori simpozija

Na skupu je bilo više od 130 sudionika koji su imali prilike čuti izlaganja o epizootiološkim, epidemiološkim i kliničkim značajkama bolesti Zapadnog Nila u ovom dijelu Europe, razmijenivši iskustva s ciljem daljnjeg unapređenja interdisciplinarnе suradnje na nacionalnoj i međunarodnoj razini u skladu s inicijativom *Jedno zdravlje*. Donesene su smjernice za usklađivanje i poboljšanje nadzora i dijagnostike bolesti te pristupe liječenju oboljelima od ove opasne emergentne zoonoze.

Održavanjem ovoga iznimno uspješnog simpozija na Veterinarskom fakultetu još jednom je potvrđena prepoznatljivost i važnost veterinarske struke u nadzoru i suzbijanju zoonoza, ali i vodeće mjesto našega fakulteta u interdisciplinarnoj suradnji na području zoonoza u nacionalnom i regionalnom okruženju.

prof. dr. sc. Ljubo Barbić

Autor fotografija: Zoran Juginović,
dr. med. vet., Veterina portal



Sudionici simpozija

VETERINARI U DIJASPORI

doc. dr. sc. Adem O. Rama

UAE, Dubai, Sharjah Campuse

Doc. dr. sc. Adem O. Rama doktor je veterinarske medicine koji je diplomirao na Veterinarskom fakultetu u Zagrebu, a danas predaje na Higher Colleges of Technology, Sharjah Campuse u Ujedinjenim Arapskim Emirati-ma (UAE), koji je udaljen 40 km od Dubaija. Njegova profesionalna karijera, koju ćemo ovdje predstaviti kao i njegov rad na Veterinarskom fakultetu u UAE-u, uistinu je respektabilna.

Gdje ste rođeni i možete li nam opisati svoje školovanje i djetinjstvo do dolaska na Veterinarski fakultet u Zagreb?

Rođen sam 1968. u Medveđi, malom ruralnom gradu na jugu Srbije na granici s Kosovom, u obitelji od sedam članova, u skromnim uvjetima za život. Moji su se roditelji razveli kad sam imao samo pet godina. Živjeli smo u teškim uvjetima jer je cijela porodica bila na plećima moje majke, koja se svom snagom borila da bi nam osigurala normalan život i prosperitet. Djetinstvo sam proveo u tom tihom i nadasve prekrasnom okruženju u prirodi. Osnovno sam školovanje završio u Medveđi, a srednju školu, smjer laboratorijska biologija završio sam u Gnjilanu na Kosovu.

Zbog čega ste odabrali baš Hrvatsku i Veterinarski fakultet u Zagrebu za svoju daljnju naobrazbu nakon završetka srednje škole?

Razlog zbog kojeg sam odabrao Hrvatsku i Veterinarski fakultet jest jednostavno reputacija koju su zagrebačko sveučilište i Hrvatska imali kod nas. Kad bi se znalo da je osoba diplomirana na Sveučilištu u Zagrebu, ona je imala prestiž, poštovanje i naklonost u našem društvu na Kosovu. Također je razlog bio i taj što su osobe koje su diplomirale na Veterinarskom fakultetu u Zagrebu smještene u glavnim nastavnim i istraživačkim institucijama, vladinim agencijama dok su drugi upravljali veterinarskim klinikama, ambulancama, veterinarskim ljekarnama ili tvrtkama.

Dobio sam priliku da studiram na Veterinarskom fakultetu u Zagrebu i jako mi je drago što sam prihvatio taj izazov. Imao sam iznimne profesore i stekao



sajne prijatelje. Iskreno vjerujem da mi je studij u Zagrebu otvorio oči prema svijetu, dopustio mi da sazrem brže i utjecao na moje odluke u daljnjoj karijeri.

Upisali ste 1989. Veterinarski fakultet u Zagrebu koji završavate 1996. godine. Možete li usporediti studiranje u to vrijeme sa sadašnjim studijem gdje ste u ulozi predavača?

Studij na Veterinarskom fakultetu započeo sam ak. god. 1989./1990. . Nedugo nakon toga studija započeo je rat tako da su Fakultet i njegove službe bile organizirane onako kako su to dopuštale ratne prilike. No bez obzira na okolnosti i ograničeno međusobno komuniciranje, pravodobno sam i kvalitetno obavljao gotovo sve zadaće koje je nametalo vrijeme i situacija. Akademski i administrativni kadar bili su iznimno stručni i s puno razumijevanja za studente koji su bili iz drugih država te sam se osjećao ravnopravnim s ostalim studentima. Većina je predmeta imala predavanja i popratne vježbe. Organizirani su i posjeti raznim tvrtkama, veterinarskim ambulancama i klinikama. Nije bilo interneta da bismo imali materijal za pripremu ispita, pa smo se često služili maštom kad bismo crtali parazite i njihov razvojni ciklus, patološke procese, shemu za bolesti različitih domaćih životinja i slično. Svojim opsežnim programom u obrazovanju,

istraživanju te kliničkoj i dijagnostičkoj medicini Veterinarski je fakultet pružao mnogo, nadahnjujući mnoge za napredovanje i oblikovanje buduće profesije.

Što se tiče edukativnog procesa u HCT-u, budući da smo u eri informativne tehnologije i služimo se internetom, cijeli je sustav vođen robusnom informativnom mrežom zvanom HCT portal, u kojoj se nalaze razne aplikacije poput e-pošte, zatim *Zoom*, *Library catalogue*, *ePortfolio*, *Banner 9*, *Course leaf*, *Baneer Self Service (BSS)*, *My HCT support* itd. Tu je i *BBL (Blackboard Learn)*, poslužiteljski softver koji uključuje upravljanje tečajevima, procjenu znanja studenata, integraciju sa studentskim informacijskim sustavima i protokolima za provjeru autentičnosti.

Imamo sve uvjete za vođenje nastave kao istraživački laboratorij, razne virtualne laboratorije, moderne učionice s najnovijom tehnologijom, što umnogome olakšava nastavnicima da na najbolji način održe predavanja (prenesu informaciju studentima). Za studente organiziramo i posjete raznim institucijama koje se bave veterinom i na kraju godine imaju praksu (*perceptroship*) koja traje do dva mjeseca. Uvjeti rada iznimno su dobri.

Nakon završetka fakulteta vraćate se na Kosovo i od 1998. do 2017. zaposleni ste na Veterinarskom i poljoprivrednom fakultetu u Prištini. Koje ste poslove radili i na kojem zavodu?

Godine 1998. započeo sam kao asistent za predmete Farmakologija i toksikologija, Zarazne bolesti domaćih životinja do 2001. . Nakon 2001. radio sam na toj poziciji kao *part time* do 2011. . Od 2001. do 2005. radio sam u Agenciji za hranu i veterinu Kosova gdje sam bio odgovoran za laboratorij za dijagnostiku zaraznih bolesti. Tu smo pretežno analizirali serum životinja na zoonotske patogene. Godine 2011. i 2012. boravio sam u SAD-u kao *Fulbright fellows* u New Orleans School of Public Health and tropical medicine. Taj mi je program omogućio naobrazbu iz javnoga zdravstva, no moj je interes bio zaštita zdravlja životinja i sigurnost hrane. To je vrsta specijalizacije koja omogućuje stručno i akademsko unapređenje. Nakon povratka iz Amerike, od 2012. do 2017. radio sam kao docent na prištinskom sveučilištu za predmete Veterinarska farmakologija i toksikologija, Farmakoterapija, Toksikologija i Imunologija.

Za vrijeme boravka na fakultetu dodatno ste se educirali i radili dodatno na brojnim mjestima. Radili ste od 2001. do 2005. u Agenciji

za veterinarstvo i hranu kao glavni veterinarski inspektor. Na kojim ste poslovima radili?

Nakon rata na Kosovu 2001. nije bilo dovoljno veterinaru da ispune potrebe veterinarskih usluga, stoga su Ministarstvo poljoprivrede i Ministarstvo obrazovanja dogovorili da četiri asistenta s Poljoprivrednog i Veterinarskog fakulteta trebaju prijeći u novoosnovanu instituciju Kosovski veterinarski servis u okviru koje je osnovan Kosovski dijagnostički laboratorij. U KVS-u sam radio kao serolog i tu smo analizirali uzorke krvi na prisutnost patogena različitih zoonoza. Donacijama EU-a dobili smo različite instrumente kako bismo mogli izvesti razne testove poput ELISA-e, *rose bengal* gel-difuzijskog testa i drugo. Analizirali smo uzorke krvi svake godine za određene bolesti prema planu i programu KVS-a za praćenje zoonotskih bolesti.

Za to smo vrijeme imali prilike raditi i na brucelozi kod preživača čiji su rezultati objavljeni u časopisu *Veterinary Record* <https://pdfs.semanticscholar.org/d531/65201f4f441e943f316cdfdbc5c6d02828c2.pdf> Istraživanja su rađena i za druge patogene i parazite.

Znanstvenu karijeru nastavljate na poslijediplomskom studiju od 2001. do 2006. na Medicinskom fakultetu u Sarajevu gdje ste magistrirali na Zavodu za farmakologiju i toksikologiju. Što vas je potaknulo da upišite poslijediplomski studij u Sarajevu na Medicinskom fakultetu?

Jedina opcija koja je bila moguća u to vrijeme (2001.) za upis na poslijediplomski studij bilo je upisati ga na Medicinskom fakultetu u Sarajevu. Tada je jedino taj fakultet imao u ponudi smjer Eksperimentalnu laboratorijsku medicinu, ono što sam želio studirati. Za temu sam izabrao istraživanje iz tok-



Ceremonia diplomiranja prve generacije studenata Bachelor veterinarskih nauka, Sharjah Man's Campus, Sharjah, April 2019.

sikologije *Utjecaj motornih ulja na aktivnost dehidrataze delta-aminolevulinične kiseline i akumulacije olova u organizmu kokoši. Mentor mi je bio profesor Nedžad Mulabegović.*

Od 2008. do 2011. pohađali ste doktorski studij u Padovi te doktorirali na kvalitativnom ispitivanju mlijeka proizvedenog u Kosovu. Zabilježili ste velik broj rezidua antibiotika i aflatoksina u mlijeku. Je li se danas stanje na popravilo i kakve su sankcije za proizvođače na Kosovu kod kojih se pronađu rezidue?

Tema istraživanja, koje je trajalo tri godine, bila je nazočnost antibiotika i aflatoksina M1 u sirovom mlijeku i UHT mlijeku. Od ukupno 1895 uzoraka mlijeka 7 % je bilo pozitivno na antibiotike (skupina tetraciklin, penicilin i sulfonamid). Koncentracije aflatoksina M1 bile su niže (2,8) i nisu tada bile opasne za potrošače.

Prema godišnjem planu za mandatni pregled uzoraka mlijeka od strane AHV-a za prisutnost antibiotika i aflatoksina u mlijeku postoji mehanizam kontrole koji uključuje mjere i sankcije protiv onih proizvođača kod kojih se utvrdi nazočnost antibiotika u mlijeku. U mnogim su zemljama EU-a vlasti uspostavile programe praćenja kako bi odredile razinu antibiotika u hrani i postavile maksimalnu razinu ostataka (MRL) za ove lijekove. U Europskoj uniji nadzor ostataka veterinarskih lijekova provodi se u skladu sa zahtjevima utvrđenim direktivama, odlukama ili pak uredbama koje reguliraju proces kontrole prisutnosti različitih kontaminanata te su one od 2005. godine u cijelosti implementirane i na Kosovu.

Radite od 2009. do 2011. kao predstavnik za Pfizer Animal Health na Kosovu. Tada ste bili u izravnom kontaktu s veterinarskim organizacijama koje su kupovale veterinarske lijekove. Je li kupnja veterinarskih lijekova moguća samo u veterinarskim ljekarnama te koliko proizvođači stoke samostalno daju lijekove, bez nadzora veterinaru na Kosovu?

U razdoblju od 2009. do 2011. radio sam kao predstavnik Pfizer Animal Health za Kosovo, i to s veterinarskim lijekovima (u nabavi, registraciji i distribuciji lijekova). Lijekovi su prvotno bili namijenjeni veterinarskim klinikama i ambulancama diljem Kosova i također veterinarskim ljekarnama. Prema pravilima i zakonu Pfizera nije nam bilo dopušteno prodavati lijekove farmama ili pak drugim stočnim proizvođačima. No poznato je da dobar postotak proizvođača stoke daje veterinarske lijekove bez nadzora veterinaru. Taj postotak može dosegnuti i



Doc. dr. sc. Adem O. Rama s obitelji u Sahara Mall, Sharjah 2019.

35 %, što je podatak koji se temelji na pilot-projektu koji smo radili kao uvod u trogodišnje istraživanje za prisutnost antibiotika u mlijeku. Od lijekova farmari su najčešće davali antibiotike, i to skupinu b-laktama, potom razne antiparazitske lijekove i drugo. Nažalost taj se trend nastavlja, i to je opasnost i za životinje i za potrošače koji konzumiraju mlijeko.

Aktivnim sudjelovanjem i suradnjom s međunarodnim organizacijama kao što su USAID, EAR i FAO-UN stekli ste i međunarodno iskustvo i velika poznanstva. Možete li iz tog rada istaknuti nešto za pojedine ugledne organizacije?

Tijekom aktivnosti na projektu Sigurnost hrane za Kosovo, koji je vodio Carl Bro iz Danske, upoznao sam mnogo stručnjaka u ovom području koji su pridonijeli stabilizaciji situacije u tom polju. Pružali su tehničku, stručnu pomoć za razvoj laboratorijskog sustava upravljanja kvalitetom i testiranja stručnosti za dijagnostičke laboratorije Kosova. Izradio sam i implementirao početni program nadzora i praćenja sigurnosti hrane (razvoj nacionalnog programa nadzora i praćenja). Organizirao sam usavršavanja za stručnjake laboratorija Kosova u Sloveniji i Njemačkoj o kromatografskim metodama HPLC/GC-MS i NIR opreme. Projekt je osigurao izobrazbu svih koji su radili u laboratorijima za sigurnost hrane, sanitarnih inspektora, sveučilišnog kadra, zaposlenih u Ministarstvu poljoprivrede i Ministarstvu zdravstva. U tom sam procesu imao prilike upoznati stručnjake svjetskog ugleda, raditi s njima i dobiti nove spoznaje i iskustva koje će mi poslije koristiti za razvoj daljnje karijere.

Nakon devetnaest godina rada na Veterinarskom fakultetu u Prištini, s velikim iskustvom u poučavanju studenata i kao akademski stručnjak s ekspertizom

u organizacijskom vodstvu, primijenjenim istraživanjima, formativnoj evaluaciji, strateškom planiranju, eksperimentalno-laboratorijskim aktivnostima, uključujući dijagnostiku zaraznih bolesti u životinja i procjenu ostataka kontaminanata u hrani, u dokazivanju i procjeni projekata javnog zdravstva usmjerenih na prevenciju i dobrobit hrane i zaraznih bolesti životinja, **zapošljavate se 2017. u Ujedinjenim Arapskim Emiratima. Na kojem kolegiju predajete i jesu li odvojeni smjerovi za velike i male životinje odnosno na neke druge smjerove?**

Trenutačno radim u Higher College of Technology koji ima 18 kampusa diljem UAE-a, a ja sam stacioniran u Sharjah Men's Campus u Sharjah, jednom od sedam emirata. Smjer veterinarske medicine osnovan je 2014. u okviru Health Science, gdje je još pet drugih smjerova humane medicine. Predajem predmete koji su vezani za moje prethodno iskustvo i područje naobrazbe, Farmakologiju s toksikologijom, Epidemiologiju i javno zdravstvo, Higijenu mesa i sigurnost hrane. Nemamo smjerove koji su odvojeni za velike i male životinje jer je smjer u razvojnoj fazi i naglasak je na osnivanju laboratorija za didaktiku, ali i za istraživanja. Studenti obavljaju stručnu praksu u raznim institucijama, poput Ministarstva klimatskih promjena i okoliša, Dubai Municipality, u okviru koje je Uprava za veterinarstvo / sigurnost hrane, Veterinarskim dijagnostičkim laboratorijima u Dubaiju i Sharjah, u tvornicama za proizvodnju mlijeka, tvornici za proizvodnju lijekova, tvornici za proizvodnju stočne hrane, Reprodukcijski centar za deve, klaonice itd.

Mogu li Veterinarski fakultet u Ujedinjenim Arapskim Emiratima pohađati žene?

Da, mogu i nema ni jedne prepreke za žene da studiraju ne samo na Veterinarskom smjeru nego i svim drugim smjerovima na svim sveučilištima, privatnim i javnim. Štoviše, podržava ih i obitelj, i društvo, i sustav, kako bi studirale i pridonijele društvu i državi u cjelini. U predavaonicama su muškarci i žene zajedno. Na razini kampusa, međutim, imamo odvojene kampuse za muškarce i žene.

Kolika je cijena studija, iz kojih su zemalja studenti i koliko ih se upisuje na prvu godinu?

Naše studente većinom financira Vlada UAE-a, i većinom su UAE nacionalnosti iako pravo na studij imaju i druge nacionalnosti. Cijena studija za studente koje ne financira Vlada jest 18.000 eura za godinu studija, a na prvu se godinu upisuje 30 studenata.

Koliko traje studij i pronađu li nakon završetka lako posao?

Studij traje četiri godine, a nakon završetka dobije se diploma *bachelor* veterinarskih znanosti s mogućnošću nastavka za još dvije godine studija kako bi se dobila titula doktora veterinarske medicine. Nakon završetka studija naši studenti većinom imaju osiguran posao u raznim državnim institucijama. Misija i vizija HCT-a jest 100 %-tna zapošljivost diplomiranih studenata.

Je li Veterinarski fakultet završen u UAE-u priznat u Europskoj uniji i obrnuto?

Prošle je godine naš program akreditiran od međunarodne skupine za akreditaciju, što znači da bi se trebala priznati diploma dobivena u UAE-u i obrnuto. Prošle je godine diplomirala prva skupina studenata, pa nemamo podataka je li bilo tko od njih prošao u Europi ili drugdje u radu ili daljnjem studiranju.

Vidite li mogućnost suradnje između Veterinarskog fakulteta u Zagrebu i Sharjaha?

Svakako, brojne su mogućnosti za suradnju, i u istraživačkoj djelatnosti i akademskoj razmjeni predavača i studenata. Naša ustanova svake godine objavljuje natječaj za istraživačke projekte u vrijednosti od 60.000 do 200.000 eura. Za područje medicinskih znanosti kojemu pripada i veterinarska medicina, preporučuje se da kandidati imaju u planu suradnju s drugim sveučilištima unutar UAE-a te posebice izvan UAE-a. Također naši studenti žele nastaviti studij ili pak dobiti specijalizaciju u određenim područjima veterine, tako da je moja prva preporuka za njih Veterinarski fakultet u Zagrebu.

Pretpostavljam da su među razlozima odlaska s Kosova bili i uvjeti rada. Možete li nam nešto reći o njima, ako nisu poslovna tajna?

Jasno je da su bolji uvjeti rada i beneficije utjecali na odluku da odem s Kosova. Svakako je sustav rada i zapošljavanja mnogo bolji nego na Kosovu. Poslodavac daje različite beneficije poput financijske potpore za smještaj, edukaciju djece, zdravstvenu skrb, prijevoz (cestovni i zračni) i plaću koja je viša nego na Kosovu.

Kolika je mogućnost zaposlenja doktora znanosti iz EU-a u UAE-u i koje su prepreke?

Zapravo nema prepreka za zapošljavanje doktora znanosti iz EU-a u UAE-u, ako u potpunosti odgovoraju kriterijima ustanove, oni će biti primljeni i pri-

hvaćeni kao stručnjaci te će dobiti sva prava koje im prema natječaju pripadaju.

Štoviše, osjećam da prednost pri zapošljavanju imaju osobe koje dolaze iz EU-a pred onima iz drugih dijelova svijeta. Trenutačno samo u Dubaiju živi oko 240 000 Britanaca, oko 10 000 Francuza i 10 000 Nijemaca, te u manjem broju i drugih nacionalnosti.

Je li se promijenila rigorozna dodjela UAE državljanstva i tko ga može dobiti?

I dalje je na snazi rigorozna dodjela UAE državljanstva i mogu ga dobiti samo Emirati. U slučaju braka može se drugoj nacionalnosti dodijeliti UAE državljanstvo ako uđe u brak s muškarcem iz Emirata.

U posljednje je vrijeme država započela s dodjelom zlatne karte koja je obnovljiva svakih deset godina, tako da je krajnji rezultat isti: stalno prebivalište u UAE-u. Tko ispunjava uvjete za zlatnu kartu? Prošli je mjesec Vlada UAE-a odobrila desetogodišnje rezidencijalne vize za pet kategorija građana: investitore, poduzetnike, glavne rukovoditelje, znanstvenike i izvanredne studente.

Prije niste mogli kao stranac otvoriti samostalno veterinarsku ambulantu u Dubaiju ako niste imali suvlasnika ili mentora državljanina UAE-a koji ne mora imati naobrazbu. Je li se nešto promijenilo ili i dalje morate imati mentora kojega plaćate prema dogovoru?

Da i ne. Zapravo ako ste jedini vlasnik, nije potrebno imati suvlasnika iz Emirata. Dijelite li vlasništvo s partnerom, onda je potrebno i suvlasništvo s nekim iz Emirata.

Koliko je u UAE osnovnoškolska i srednjoškolska naobrazba za vašu djecu usklađena za nastavak studiranja u Europi?

Budući da ovdje ima znatan broj državljana iz EU-a, ima dosta osnovnih i srednjih škola koje imaju kurikulum prilagođen za europske zemlje, zatim i kurikulum za ostale dijelove svijeta, Ameriku, Australiju, Kanadu, Indiju.

Sin mi je u Australian International School u prvom razredu, a kći u K2 Providency English School gdje je engleski sustav. Na Kosovu je obrazovni sustav usklađen s europskim sustavom i nadam se da neće biti prepreka za djecu da se uključe u kosovski obrazovni sustav, kada se jednog dana vratimo.

Vjerojatno imate veliku nostalgiju za Kosovom bez obzira na sve blagodati Dubaija. Koje su prednosti,

a koje mane života u odnosu na Prištinu i Zagreb u kojima ste proveli velik dio svoga života?

Nostalgija je uvijek prisutna i osjećam potrebu za majkom Hamidom kojoj je sada 85 godina, ostalom obitelji, prijateljima, kolegama, izlazak na različita mjesta gdje bismo s društvom popili kavu (u našim lokalima se radi najbolja kava na Balkanu), zatim prekrasna mjesta s netaknutom prirodom koju Kosovo ima. Dubai je grad poznat kao luksuzni trgovački centar, ultramoderne arhitekture i živahne noćne scene. Burj Khalifa, toranj visok 830 metara, dominira nebom koji je ispunjen neboderom. U podnožju je Dubai Fountain, s mlaznicama i svjetlima koja prati glazba. Na umjetnim otocima tik uz obalu je Atlantis, Palm, odmaralište s vodom i parkovima morskih životinja.

Kada odvagamo, svaka sredina ima svoje čari, jedino se treba opustiti i uživati u trenutku u kojemu smo, bilo da smo na Kosovu ili u Dubaiju.

U Zagrebu sam proveo velik dio života i taj je grad prelijep. Sjećam se zgrada s austrougarskom arhitekturom iz 18. i 19. stoljeća. Sjećam se zagrebačke katedrale, pješačke Tkalčićeve ulice pune kafića. Donji grad s glavnim trgom, bana Jelačića, trgovine, muzeji i parkovi. Svakako se sjećam Kvaternikova trga i Heinzelove 55. Sve u svemu šest nezaboravnih godina koje će uvijek biti u mom sjećanju.

Koliko, s obzirom na sve obveze, imate slobodnog vremena za obitelj i kako ga provodite?

Vikendima uglavnom izlazim s obitelji, idemo u razna mjesta u Dubaiju. Također znatan dio vremena provedemo u velikim centrima jer supruga voli *shopping* (smijeh), ali to i jest mjesto gdje većina ljudi provede vrijeme, posebice u ljetnom periodu, od travnja do listopada, kad su temperature veoma visoke i ne može se boraviti vani.

Želim vama i vašoj obitelji još mnogo lijepih trenutaka u dalekom Dubaiju i sretan povratak na Kosovo, a nadam se i vašem skorom posjetu Hrvatskoj.

Najljepša hvala za vaše iskrene želje i vrijeme i zanimanje za alumna Veterinarskoga fakulteta. Do prinos koju dajete za našu struku pravodobnim informiranjem, objavom stručnih radova i drugo velik je. Zagreb je moj voljeni grad, u kojemu sam proveo najbolji dio života, i imam lijepa sjećanja koja će za uvijek ostati sa mnom. Nadam se skorom posjetu Zagrebu da evociram ta sjećanja i trenutke koje sam tamo proveo.

Razgovarao:

dr. sc. Ivan Križek, dr. med. vet.

Insistor®

From pain to Gain



Providing a Healthy Lead
www.richter-pharma.com

Insistor
 10 mL
130,00
 kn

popust
33,33 %



Insistor® 10 mg/mL, otopina za injekciju, za pse i mačke: **Kvalitativni i kvantitativni sastav djelatnih tvari:** Jedan mL sadržava: Djelatna tvar: Metadonklorid 10 mg (što odgovara 8,9 mg Metadona). **Pomoćne tvari:** Metilparahidroksibenzoat (E218), Propilparahidroksibenzoat, Natrijev klorid, Natrijev hidroksid (za podešavanje pH), Klorovodična kiselina (za podešavanje pH), Voda za injekcije. **Farmakoterapijska skupina:** Derivati difenilproilamina. **ATCvet-kod:** QN02AC90. **Indikacije:** Analgeziju, Premedikacija prije opće anestezije ili u kombinaciji s neuroleptikom. **Kontraindikacije:** Ne koristiti u slučajevima preosjetljivosti na aktivnu tvar ili na bilo koju pomoćnu tvar. Nemojte konstiti kod životinja s uznapredovalom respiratornom insuficijencijom. Nemojte primjenjivati kod životinja s teškim poremećajima rada jetre i bubrega. **Nositelj odobrenja:** Richter Pharma AG, Feldgasse 19, 4600 Wels, Austrija. www.richter-pharma.com

Za daljnje informacije o nuspojavama, primjeni tijekom graviditeta i laktacije, interakcijama s drugim lijekovima i posebnim mjerama opreza pri uporabi, molimo pogledajte uputstva. Zabrana prodaje, opskrbe i / ili uporabe: pogledajte uputstvo za VMP za pojedine zemlje.

Lokalni predstavnik nositelja odobrenja: MOUNT TRADE d.o.o., Industrijska 13, 43280 Garešnica, Republika Hrvatska, Tel: +385 43485914

Metadon agonista opioidnog μ -receptora osigurava značajnu analgeziju tijekom četiri do šest sati. Budući da je čisti μ -agonist, dobar je izbor za liječenje umjerene do jake boli, može biti pre-kirurška, poslijeoperacijska ili bilo koja druga bol koja nije povezana s operacijom. Kombinacija s drugim analgeticima i anestetikom čini ga važnim stupom strategija multimodalnog liječenja boli.

Insistor® je odobren za uporabu kod pasa i mačaka, kao i za brojne kombinacije za premedikaciju i analgeziju. Dostupan je u prikladnom pakiranju od 10 ml.

- Metadon 10 mg/ml otopina za injekciju
- Ciljne vrste - psi, mačke
- Duboka analgezija - antihiperanalgezija
- Brz početak - idealno trajanje djelovanja
- Praktična višedozna bočica od 10 ml

Vaš

mount
 trade

Tel: + 385 (0) 43 485 914

Ima li divlja svinja (*Sus scrofa* L.) ulogu u epidemiologiji fascioloidoze?



Do wild boar (*Sus scrofa* L.) have a role in the epidemiology of fascioloidosis?

Konjević*, D., Z. Janicki, M. Bujanić, M. Oršanić, A. Slavica, M. Sindičić, F. Martinković

Sažetak

Fascioloidoza je parazitska bolest uzrokovana metiljem *Fascioloides magna*. U svom razvojnem ciklusu ovaj se metilj koristi posrednikom pužem barnjakom i nositeljima koji se prema odnosu s parazitom mogu podijeliti na tipične, aberantne i tipa slijepa ulica. U ovom je radu razmatrana uloga nositelja tipa slijepa ulica (divlja svinja) u širenju i održavanju fascioloidoze, usporedbom s jelenom običnim kao tipičnim nositeljem. Pregledano je 13 jetara i izmeta divlje svinje i 23 jetre i izmeta jelena običnoga. Za ovo su istraživanje jetre odabrane na temelju pozitivnog parazitološkog nalaza. Jajašca u izmetu utvrđena su u 20 uzoraka izmeta jelena običnoga ($P = 86,95\%$) te ni u jednom uzorku izmeta divlje svinje. Usporedimo li ove nalaze, dobivamo omjer izgleda za divlju svinju $OR = 0,0068$ (CI 95 % 0,0003 – 0,1436), što zapravo govori u prilog njezinu zaštitnom učinku na širenje fascioloidoze. Uloga divlje svinje u epidemiologiji fascioloidoze dosad se nije zasebno razmatrala. Iako postoji mogućnost mehaničkoga prijenosa jajašca, neupitna je njezina uloga u uklanjanju dijela metacercarija iz daljnjeg ciklusa. Naime nakon što divlja svinja pojede metacercariju, taj je budući metilj zapravo izgubljen za daljnji ciklus. Time se zaključuje da svinja divlja ima, iako u malom opsegu, pozitivan učinak na prirodno suzbijanje fascioloidoze. U daljnjim je istraživanjima nužno pratiti razvoj odnosa nositelj – parazit na primjeru fascioloidoze divlje svinje, kako bi se na vrijeme uočile eventualne promjene njezine uloge u epidemiologiji ove parazitoze.

Ključne riječi: fascioloidoza, divlja svinja, jelen obični, epidemiologija

Abstract

Fascioloidosis is a parasitic disease caused by the trematode *Fascioloides magna*. In its life cycle *F. magna* uses water snails as intermediate hosts and definitive hosts, which can further be differentiated as final, aberrant and dead-end hosts. In this research we have analysed the role of a dead-end host (wild boar) in maintaining and spreading fascioloidosis, compared with the final host (red deer). In total, 13 livers and faecal samples of wild boar, and 23 livers and faecal samples of red deer were analysed. Livers were selected based on positive parasitological findings. *F. magna* eggs were detected in 20 ($P=86.95\%$) samples of red deer faeces, but in none of the wild boar faeces. If this is compared, the odds ratio for wild boar is $OR = 0.0068$ (CI 95% 0.0003 – 0.1436), which actually indicates the protective effect of wild boar. The

dr. sc. Dean KONJEVIĆ, dr. med. vet., Dipl. ECZM, izvanredni profesor, dr. sc. Zdravko JANICKI, dr. med. vet., redoviti profesor u trajnom zvanju, dr. sc. Miljenko BUJANIĆ, dr. med. vet., poslijedoktorand, dr. sc. Alen SLAVICA, dr. med. vet., redoviti profesor u trajnom zvanju, dr. sc. Magda SINDIČIĆ, dr. med. vet., docentica, dr. sc. Franjo MARTINKOVIĆ, dr. med. vet., docent, Veterinarski fakultet Sveučilišta u Zagrebu; dr. sc. Milan ORŠANIĆ, dipl. ing. šum., redoviti profesor u trajnom zvanju, Šumarski fakultet Sveučilišta u Zagrebu. * Dopisni autor: dean.konjevic@vef.hr

role of wild boar in the epidemiology of fascioloidosis has never been debated before. Despite the fact that wild boar could serve as mechanical vectors of *F. magna* eggs, undoubtedly they have a role in removing a certain number of metacercariae from the environment. In other words, after wild boar consume the metacercariae, future flukes are actually removed from the further cycle. This leads us to the conclusion that wild boar have a certain, positive effect on natural control of *F. magna* albeit to a minor degree. Further research should be oriented toward monitoring the evolution of host-parasite interactions to determine the potential role of wild boar in the epidemiology of fascioloidosis.

Key words: fascioloidosis, wild boar, red deer, epidemiology

Uvod

Divlja svinja (*Sus scrofa* L.) jest zavičajna vrsta krupne divljači u Republici Hrvatskoj (Janicki i sur., 2007.). Posebna je pozornost ovoj vrsti dana primarno zbog porasta brojnosti populacije i posljedičnih velikih šteta na poljoprivrednim usjevima, a nedavno i zbog potencijala u širenju i održavanju virusa afričke svinjske kuge u Europi (Jori i Bastos, 2009.; Gavier-Widén i sur., 2015.). Osim toga divlja svinja može oboljeti ili biti nositelj niza različitih patogena, među kojima se nalazi i veliki američki metilj *Fascioloides magna*. Pritom se, s obzirom na činjenicu da je divlja svinja nositelj tipa slijepa ulica, njezina moguća uloga u epidemiologiji fascioloidoze uglavnom niti ne razmatra. Drugim riječima, smatra se da divlja svinja kao nositelj nema epidemiološku važnost u razvojnem ciklusu ovog metilja, iako se povremeno naglašava potencijalna važnost zbog mehaničkog prijenosa razvojnih stadija. Potonje se tvrdnje temelje na zajedničkoj potrebi kaljužanja jelena običnog i divlje svinje te njezinu migracijskom radijusu, zbog čega postoji mogućnost prijenosa jajašaca, miracidija, pa i cercarija s invadiranih na neinvadirane močvarne mikrolokacije. Ipak, smatramo da je ovakva uloga svinje manje važna s obzirom na činjenicu da kaljužišta i mlake vode u traktorskim vlakama u pravilu ne pružaju uvjete za razvoj jajašaca.

Fascioloidoza je za europsko područje nezavičajna parazitska bolest unesena egzotičnim vrstama sjevernoameričkih jelena, prvi puta na područje kraljevskog parka La Mandria u okolici Torina (Králová-Hromadová i sur., 2016.). Uzročnik ove parazitoze jest veliki američki metilj (*Fascioloides magna*, Bassi, 1875.) koji kao dikseni parazit u svom razvojnem ciklusu treba posrednika i nositelja. Prema dostupnim istraživanjima najprikladniji posrednik u Europi jest puž barnjak *Galba (Lymnaea) truncatula*. Osim njega u razvojni se ciklus mogu uključiti i drugi posrednici, poput puževa iz roda *Radix*, primjerice vrsta *Radix peregra* (Faltýnková i sur., 2006.). Ovakav nalaz govori o prilagodljivosti metilja na nove uvjete i sposobnosti preživljavanja. Izlaskom iz posrednika cercarija aktiv-

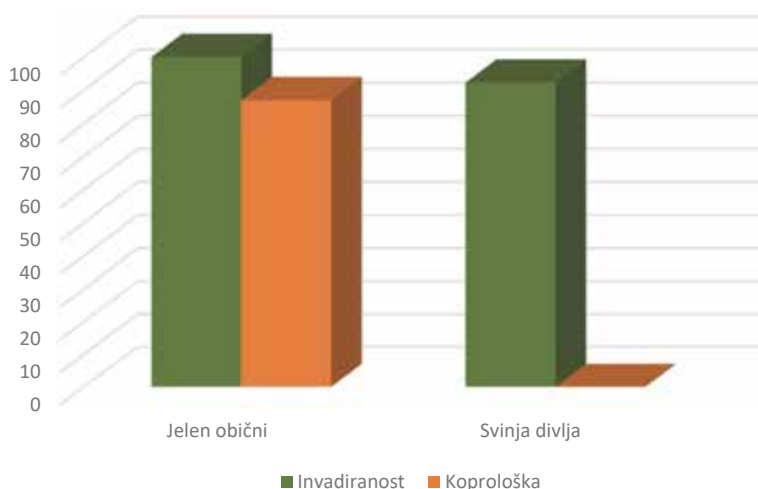
no pliva i traži vegetaciju na koju će se popeti i pričvrstiti te prijeći u sljedeći stadij, nazvan metacercarija. Metacercarija je invazivni stadij koji mora pojesti nositelj kako bi se razvojni ciklus nastavio (Králová-Hromadová i sur., 2016.). Divlje životinje koje na našim područjima mogu biti nositelji jesu: a) jelen obični (*Cervus elaphus*) i jelen lopatar (*Dama dama*) kao tipični nositelji, b) srna obična (*Capreolus capreolus*), muflon (*Ovis musimon*) i divokoza (*Rupicapra rupicapra*) kao aberantni te c) divlja svinja (*Sus scrofa*) kao takozvani nositelj tipa slijepa ulica. Ishod invazije uvelike ovisi upravo o tipu nositelja. Tako primjerice jelen obični često podnosi i teže invazije (u našim je istraživanjima bilo i jetara koje su nosile i više od 200 metilja u različitom stadiju razvoja, neobjavljeni rezultati) bez očitih kliničkih znakova bolesti. Pritom treba imati na umu da smo još uvijek deficitarni s istraživanjima utjecaja invazije na rasplodni potencijal košuta, vitalnost teladi ili pak na potencijal rasta rogovlja, što svakako ne treba zanemariti. Osim svega navedenoga, ovdje valja istaknuti da iako je jelen obični svrstan u tipične nositelje, ipak još uvijek postoje pitanja o njegovoj prilagođenosti na ovog parazita (Beck i sur., 2008.), ali isto tako treba imati na umu prethodno spomenutu prilagodljivost i činjenicu da se ove spoznaje mijenjaju razmjerno brzo (Bujanić, 2019.). Također, prema dosadašnjim terenskim istraživanjima jelen lopatar nešto je osjetljiviji od jelena običnoga, iako je svrstan u isti tip nositelja. Za razliku od njih, srna obična i muflon izrazito su osjetljivi na invaziju velikim američkim metiljem (Králová-Hromadová i sur., 2016.). Na njihovu se primjeru vidi da je riječ o novom i neprilagođenom odnosu nositelja i parazita, što se očituje već u migraciji mladoga metilja iz crijeva prema jetri. Naime u tipičnoj invaziji mladi metilj migrira po ventralnoj strani trbušne šupljine te dolazi do parijetalne strane jetre gdje buši Glissonovu kapsulu. Nasuprot tome u aberantnih nositelja metilj katkad zaluta te umjesto u jetri završi u plućima, slezeni ili u drugim organima. Uzme li se u obzir ograničena sposobnost kemotaksije u trematoda, odnosno bolje napomenuti kemokineze koja vjerojatno nije ograničena samo na razvojnu fazu u kojoj mi-

racidij pronalazi puža posrednika, već se vjerojatno u određenoj mjeri očituje i u kasnijem stadiju razvoja, moguće je objasniti prolazak mladog metilja pored jetre. Naime za razliku od kemotaksije, gdje se organizam kreće mahom linearno od manje prema većoj koncentraciji molekula atraktanta (primjerice puževe sluzi), u kemokinezi pri promjeni koncentracije molekula atraktanta kretanje postaje dinamično, ali nasumično, pa čak i kaotično (Fried i Graczyk, 1997.). Ako se isti obrazac kretanja ponavlja i pri migraciji mladog metilja u organizmu nositelja, tada je vjerojatnost pronalaženja jetre i ulaska u nju znatno manja. Dođe li pak do jetre, metilj prodire u parenhim te započinje svoju migraciju kroz jetreno tkivo. Razlika u odnosu na razvoj u tipičnom tipu nositelja u tome je što ovaj razvoj kod aberantnih nositelja uglavnom ne završava pseudocistom, već metilj nastavlja s migracijom kroz parenhim jetre. Zbog toga nastaju teška oštećenja tkiva i izrazita krvarenja te invazija aberantnih nositelja ovim metiljem uglavnom završava uginućem (Králová-Hromadová i sur., 2016.). Divokozu smo ovdje namjerno izostavili iz opisa jer njezino stanište ne podržava opstojnost metilja. Nositelji tipa slijepa ulica formiraju pseudocistu kao i tipični nositelji, samo je ta cista izrazito debelih stjenki i u pravilu dovodi do uginuća metilja (Králová-Hromadová i sur., 2016.). Kako je riječ o nositelju tipa slijepa ulica, opisi fascioloidoze u divlje svinje razmjerno su rijetki. Tako podatke o fascioloidozi divlje svinje daju Foreyt i Todd, 1972.; Foreyt i sur., 1975.; Balbo i sur., 1989.; Schwartz i sur., 1993.; Giczi, 2008.; Králová-Hromadová i sur., 2016.; Konjević i sur., 2017.

Cilj je ovoga rada razmotriti epidemiološku ulogu divlje svinje u fascioloidozi divljih životinja te ju pritom usporediti s jelenom običnim kao tipičnim nositeljem.

Materijal i metode

Tijekom lovne sezone 2018./2019. ljubaznošću Hrvatskih šuma d.o.o. i Šumarskoga fakulteta Sveučilišta u Zagrebu prikupljene su jetre divljih svinja ($n = 13$) i jelena običnog ($n = 23$), odstrijeljenih u sklopu provedbe redovitih lovnih zahvata. Uzorci divlje svinje prikupljeni su na području državnih otvorenih lovišta br.: III/39 – Opeke II i III/28 – Posavske šume, a uzorci jetara jelena običnoga u državnim otvorenim lovištima br.: III/39 – Opeke II i VII/11 Pisanička Bilogora. Državna otvorena lovišta br.: III/28 – Posavske šume i III/39 – Opeke II tipična su nizinska staništa nadmorske visine između 92 i 105 m, te s redovitim režimom plavljenja. Glavninu šumskih asocijacija čine poplavne šume hrasta lužnjaka s velikom žutilovkom (*Genisto elatae-Quercetum roboris*, Horvat, 1938.) i tipična šuma hrasta lužnjaka i običnoga graba (*Carpino betuli-Quercetum roboris typicum*, Rauš, 1969.). Ove šume rastu na terenima s razmjerno visokim podzemnim vodama (Vukelić, 2012.). Oba se lovišta teritorijalno nalaze na području Sisačko-moslavačke županije. Državno otvoreno lovište broj: VII/11 - Pisanička Bilogora jest lovište brdskoga tipa s nadmorskim visinama od 124 do 288 m. Niži dijelovi lovišta nalaze se na aluviju kao matičnom supstratu, uz razvijena hidromorfna tla (pseudoglej ravničarski). Od šumskih sastojina dolaze asocijacije bukve s dlakavim šašem (*Carici Pilosae-Fagetum*, Oberdorfer, 1957.), tipične šume hrasta lužnjaka i običnog graba (*Carpino betuli-Quercetum roboris typicum*, Rauš, 1969.) i crne johe s drhtavim šašem (*Carici brizoides-Alnetum glutinosae*, Horvat, 1938.). Na području lovišta postoji i nekoliko izvora oko kojih se nalaze mlake vode kroz manje-više cijelu godinu.



Grafikon. Odnos broja grla pozitivnih parazitološkom pretragom jetre i izmeta.



Slika 1. Odnos broja grla pozitivnih parazitološkom pretragom jetre i izmeta.

Iako je riječ o brdskom tipu staništa, treba napomenuti da niži tereni s teškim i hladnim tlom zadržavaju površinske vode. Tim značajkama tla dodatno pridonosi i dabar (*Castor fiber* L.) koji izgradnjom brana mijenja režim voda na području lovišta. Vlažni stanišni uvjeti imaju povoljan učinak na održavanje žarišta metiljavosti (Selementas i DeWaal, 2015.), što naravno uključuje i fascioloidozu (Konjević i sur., 2018.). Uzorci jetara uzeti su odmah nakon odstrela i pregledani izvana na tragove pigmenta željezo-porfirina i na prisutnost naslaga fibrina. Nakon makroskopskog pregleda jetre su zarezane u razmaku od oko 2 cm, te je svaki isječak temeljito pregledan s obje strane radi utvrđivanja metilja ili pseudocista. Jetre su odabrane na temelju vanjskih znakova invazije. Osim jetre od svake su jedinke prikupljeni uzorci izmeta izravno iz završnog crijeva. Izmet je pregledan prema Zajac i Conboyu (2012.) flotacijom s otopinom cinkova sulfata. Nalazi jajašaca u izmetu divlje svinje i jelena običnoga uspoređeni su računanjem omjera izgleda (OR) u programu MedCalc.

Rezultati i rasprava

U ovom presječnom istraživanju fasciolidoze u dva različita tipa nositelja, tipičnom i tipa slijepa ulica, uspoređen je koprološki parazitološki nalaz i raspravljeno je o ulozi ovih nositelja u epidemiologiji fasciolidoze. Grafikon prikazuje odnos invadiranosti i nalaza jajašaca u izmetu pregledanih uzoraka divlje svinje i jelena običnoga. Od pregledanih 13 jetara divlje svinje njih 12 bilo je stvarno pozitivno ($P = 92,31\%$). Pojam stvarno pozitivno jest kolokvijalni izraz koji ovdje označuje jetru na kojoj su vidljivi ili tragovi pigmenta željezo-porfirina ili fibrina (slika 1), ali u

samoj jetri nisu utvrđene pseudociste, migracijski kanali ili metilji. Od toga su iz osam jetara izdvojeni živi metilji, a u ostalima su utvrđeni znakovi invazije. Pretragom izmeta divljih svinja ni u ni jednom uzorku nisu pronađena jajašca *F. magna*. S druge strane, sve prikupljene jetre jelena običnoga ($n=23$) bile su i invadirane (Slika 2). Od prikupljena 23 uzorka izmeta u 20 su pronađena jajašca *F. magna* ($P=86,95\%$) (Slika 3). Broj jajašaca kretao se od 1 do više od 15 u 5 g izmeta. Tri uzorka izmeta bila su negativna ($P=13,05\%$). Usporedbom invadiranosti i nalaza jajašaca u izmetu pripadnih jetara razvidno je da niti jedan pregledani izmet divlje svinje nije sadržavao jajašca metilja. S druge strane, izmet jelena običnog samo u tri slučaja nije sadržavao jajašca velikog američkog metilja iako su jetre bile pozitivne. Razloga je za ovakav nalaz više, od potencijalnog izostanka komunikacije pseudocista s žučovodom do prepatentnog razdoblja i sl. Usporedimo li parazitološki nalaz prema vrsti nositelja, dolazimo do omjera izgleda (OR) od 0,0068 (CI 95 % 0,0003 – 0,1436), što zapravo govori o zaštitnom učinku od strane divlje svinje. U ovakvim slučajevima nije uputno tumačiti koliko je manja vjerojatnost događaja (nalaza jajašaca) jer vrijednosti manje od 1 nije moguće izravno kvantitativno protumačiti (McHugh, 2009.). Zamijenimo li mjesta podacima u tablici, dolazimo do OR = 146,43 (CI 95 % 6,965 – 3078,24), ili do podatka da je 146 puta veća vjerojatnost nalaza jajašaca u izmetu jelena u odnosu na izmet divlje svinje.

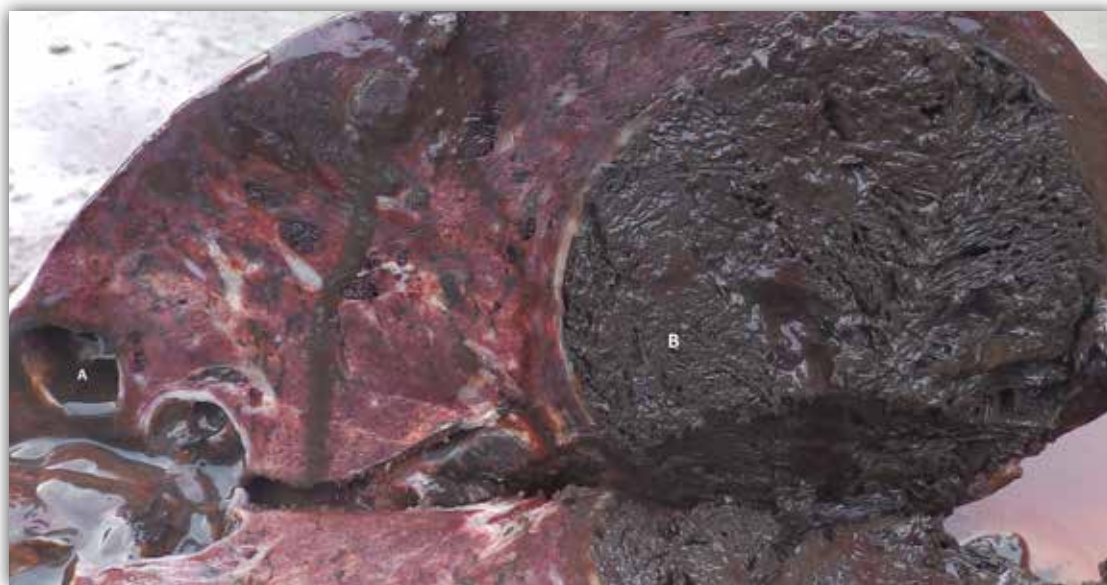
Utvrđeni negativni nalaz u izmetu divlje svinje nije slučajan. Naime, Králová-Hromadová i suradnici (2016.), sumirajući rezultate dosadašnjih istraživanja, zaključuju da nositelji tipa slijepa ulica nikad ne izlučuju jajašca metilja *F. magna* izmetom, a formi-

rane pseudociste imaju iznimno debele stijenke te starenjem invazije metilji u njima postupno ugibaju. Nasuprot tome Konjević i suradnici (2017.) pronašli su žive i spolno zrele metilje u šest jetara divlje svinje, pri čemu su pripadajuće pseudociste bile ispunjene jajašcima. Kao i u prethodnim istraživanjima, ni u ovome nije potvrđeno izlučivanje jajašaca izmetom. Ipak, primijećena je i pojava ciste sa stijenka kao u jelena običnoga. Takve su ciste možda nastale slučajno, ali s druge je strane moguće i da su posljedica promjena u odnosu nositelja i parazita, odnosno početku adaptacije nositelja na parazita i obrnuto. Da na takve promjene evolucijski gledano ne treba dugo čekati, govori istraživanje Eizaguirre i suradnika (2012.) na primjeru koljuške, a takav se trend može naslutiti i iz istraživanja Bujanića (2019.) na primjeru jelena običnoga. Uvažavajući veličinu populacije i kretanje divljih svinja, promjena u smislu izlučivanja jajašaca imala bi zasigurno jak odraz na kontaminaciju staništa metiljem.

Kao tipičan nositelj jelen obični izlučuje jajašca izmetom, što je vidljivo i iz prikazanih rezultata koprološke pretrage. Također iz dosadašnjih pregleda jetara jelena običnoga da se naslutiti da jedan dio pseudocista nikad ne ostvari komunikaciju sa žučovodom, stoga metilji iz takve pseudociste ne sudjeluju u održavanju fascioloidnog žarišta ni u širenju fascioloidoze na nova područja (slika 4). Ova je pojava zabilježena u početnim invazijama odvojenih populacija jelena običnog kao i jelena lopatara i na našem području (npr. Kopački rit i Lonjsko polje) (neobjavljeni rezultati). To upućuje na zaključak da

je i kod invazije tipičnih domaćina potrebno inicijalno razdoblje prilagodbe metilja na novoinviriranu populaciju. Štoviše, takva okolnost prilagođivanja može potrajati i nekoliko uzastopnih sezona na invadiranom području. Mogući je razlog tomu specifičnost razvojnog ciklusa *F. magna* odnosno osjetljivost njegove posljednje faze, u kojoj prilikom formiranja vezivnotkivne stijenke pseudociste metilj ne uspijeva formirati i/ili održati komunikaciju pseudociste sa žučnim kanalima, što je zapravo specifičnost nositelja tipa slijepa ulica. Isto tako, treba primijetiti i da su od ovdje odabranih jetara tri uzorka izmeta bila negativna na jajašca metilja. Uz sve navedeno treba uzeti u obzir i podatak da jedan metilj vrste *Fascioloides magna* može dnevno izlučiti i do 4000 jajašaca, a da jedno jajašce ne rezultira jednom, već s više metacerkarija, te je sasvim razumljivo da i uz dio pseudocista koje ne ostvare komunikaciju sa žučovodima ima i više nego dovoljno jajašaca za održavanje i daljnje širenje ove parazitoze.

Promatramo li ulogu divlje svinje u epidemiologiji fascioloidoze, neupitno je da se ona može invadirati metacerkarijama ovoga metilja, posebice ako se zna njihova navada korištenja vlažnih područja tijekom hranjenja. Takva su područja upravo i obilježena kao posebno važna u epidemiologiji fascioloidoze (Konjević i sur., 2018.). S obzirom na to i činjenicu da u izmetu divlje svinje dosad nisu pronađena jajašca *F. magna*, zaključujemo da su metacerkarije koje pojedju svinje zapravo izgubljene u smislu održavanja fascioloidoze u staništu. Tomu u prilog govori i ovdje utvrđen omjer izgleda. Iz toga se da zaključiti kako



Slika 2. Invadirana jetra jelena običnoga na presjeku – A) redovne pseudociste, B) velika pseudocista koja najvjerojatnije nije ostvarila komunikaciju sa žučovodom



Slika 3. Jajašce metilja *F. magna* u vidnom polju mikroskopa, 10x.



Slika 4. Pseudocista u jetri jelena običnoga s otvorom komunikacijskog kanala.

je divlja svinja zasad svojevrsni čistača staništa koji unosi metacerkarije u svoj organizam, ali ih istodobno zatvara u pseudocistu debelih stijenki, izolira od okoliša i time priječi nastavak razvojnog ciklusa. Iako se ovakav učinak u pravilu može uočiti i u drugih nositelja tipa slijepa ulica (neovisno o uzročniku), treba istaknuti da se o tome na ovaj način rijetko raspravlja.

Zahvala

Rad je u potpunosti potpomognut sredstvima Hrvatske zaklade za znanost, projekt IP-8936, Interakcija nositelj – parazit: odnos tri tipa nositelja prema invaziji metiljem *Fascioloides magna*”.

Literatura

- BALBO, T., L. ROSSI, P. G. MENEGUZ (1989): Integrated control of *Fascioloides magna* infection in northern Italy. *Parassitologia* 31, 137-144
- BECK, A., R. BECK, V. VRKIĆ, I. C. ŠOŠTARIĆ ZUCKERMANN, M. HOHŠTETER, B. ARTUKOVIĆ, Z. JANICKI, D. KONJEVIĆ, A. MARINCULIĆ, Ž. GRABAREVIĆ (2008): Red deer (*Cervus elaphus*) are not a perfect host for *Fascioloides magna*: evidence from a histopathological study. *Book of Abstracts of the 8th Conference of the EWDA* (Vicković, I., ur.), Zagreb, p. 45.
- BUJANIĆ, M. (2019): Raznolikost gena glavnog sustava tkivne podudarnosti jelena običnoga (*Cervus*

elaphus L.) u odnosu na invaziju metiljem *Fascioloides magna*. Doktorski rad. Sveučilište u Zagrebu, Veterinarski fakultet.

- EIZAGUIRRE, C., T. L. LENZ, M. KALBE, M. MILINSKI (2012): Rapid and adaptive evolution of MHC genes under parasite selection in experimental vertebrate populations. *Nature Commun.* 3:621.
- FALTÝNKOVÁ, A., E. HORÁCKOVÁ, L. HIRTOVÁ, A. NOVOBILSKÝ, D. MODRÝ, T. SCHOLZ (2006): Is *Radix peregra* a new intermediate host of *Fascioloides magna* (Trematoda) in Europe? Field and experimental evidence. *Acta Parasitol.* 51, 87-90.
- FOREYT, W. J., A. C. TODD (1972): The occurrence of *Fascioloides magna* and *Fasciola hepatica* together in the livers of naturally infected cattle in south Texas, and the incidence of the flukes in cattle, white-tailed deer, and feral hogs. *J. Parasitol.* 58, 1010-1011.
- FOREYT, W. J., A. C. TODD, K. FOREYT (1975): *Fascioloides magna* (Bassi 1875) in feral swine from Southern Texas. *J. Wildl. Dis.* 11, 554-559.
- FRIED, B., T. K. GRACZYK (1997): Chemical cues. in *Advances in trematode biology*. CRC Press, New York, USA, pp. 207-210.
- GAVIER-WIDÉN, D., K. STÅHL, A. S. NEIMANIS, C. HÅRD AV SEGERSTAD, C. GORTÁZAR, S. ROSSI, T. KUIKEN (2015): African swine fever in wild boar in Europe: a notable challenge. *Vet. Rec.* 176, 199-200.

- GICZI, E. (2008): *Fascioloides magna* (Bassi, 1875) infection of Hungarian red deer and roe deer stock and the possibility of protection. PhD thesis. University of West Hungary, Budapest, Hungary.
- JANICKI, Z., A. SLAVICA, D. KONJEVIĆ, K. SEVERIN (2007): Zoologija divljači. Veterinarski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, Zavod za biologiju, patologiju i uzgoj divljači, Zagreb.
- JORI, F., A. D. S. BASTOS (2009): Role of Wild Suids in the Epidemiology of African Swine Fever. *Eco-Health* 6, 296-310.
- KONJEVIĆ, D., M. BUJANIĆ, V. ERMAN, A. GUDAN KURILJ, T. ŽIVIČNJAK, K. SEVERIN, S. TOMIĆ, F. MARTINKOVIĆ (2017): New data on wild boar (*Sus scrofa* L.) a dead-end host for large American liver fluke (*Fascioloides magna*). *Helminthologia* 54, 77-80.
- KONJEVIĆ, D., Z. JANICKI, P. CALMELS, D. STOJČEVIĆ JAN, A. MARINCULIĆ, M. ŠIMUNOVIĆ, M. PAVLAK, K. KRAPINEC, Z. POLJAK (2018): Evaluation of factors affecting the efficacy of treatment against *Fascioloides magna* in wild red deer population. *Vet. Ital.* 54, 33-39.
- KRÁLOVÁ-HROMADOVÁ, I., L. JUHÁSOVÁ, E. BAZSALOVICSOVÁ (2016): The Giant Liver Fluke, *Fascioloides magna*: Past, Present and Future Research. Springer International Publishing AG, Switzerland, str. 43-54.
- MCHUGH, M. L. (2009): The odds ratio: calculation, usage, and interpretation. *Biochemia Medica* 19, 120-126.
- SCHWARTZ, W. L., D. B. LAWHORN, E. MONTGOMERY (1993): *Fascioloides magna* in a feral pig. *Journal Swine Health and Production* 1, 27.
- SELEMETAS, N., T. DE WAAL (2015) Detection of major climatic and environmental predictors of liver fluke exposure risk in Ireland using spatial cluster analysis. *Vet. Parasitol.* 209, 242-253.
- SLAVICA, A., T. FLORIJANČIĆ, Z. JANICKI, D. KONJEVIĆ, K. SEVERIN, A. MARINCULIĆ, K. PINTUR (2006): Treatment of fascioloidosis (*Fascioloides magna*, Bassi, 1875) in free ranging and captive red deer (*Cervus elaphus* L.) at eastern Croatia. *Vet. arhiv* 76, 9-19.
- ZAJAC, A. M., G. A. CONBOY (2012): *Veterinary Clinical Parasitology*. 8th Edition. Ames, Iowa, USA, Wiley-Blackwell, John Wiley & Sons, pp. 5-8

BESPLATNI OGLASI



Dragi kolege, podsjećamo Vas na obvezu uspostave i kontinuiranog unapređenja sustava upravljanja kvalitetom u svim veterinarskim organizacijama (veterinarske stanice, ambulante, bolnice, klinike, prakse i službe, centri za reprodukciju i umjetno osjemenjivanje). Veterinarske ljekarne i specijalizirane prodavaonice koje se bave prometom VMP-a na malo također su dužne uskladiti svoje poslovanje i s načelima dobre prakse u prometu VMP-a. SUPERA KVALITETA d.o.o. i ALFA VET d.o.o. imaju potrebna znanja i iskustvo da Vam pomognu pri usklađivanju Vaše organizacije s propisima, uspostavi ili unapređenju sustava upravljanja kvalitetom, kontinuiranim edukacijama i savjetovanjem. Za više informacija kontaktirajte nas: SUPERA KVALITETA d.o.o. i ALFA VET d.o.o. Mirko Mikulec, dr. med. vet., +385 98 276 956, alfa.vet.zg@gmail.com

Nudimo posao za dvoje doktora veterinarske medicine (m/ž) s položenim državnim stručnim ispitom. Životopis možete poslati na e-mail: uprava@veterinarska-pozega.hr, a za sve dodatne informacije nazovite na 098 256 423.

Za rad u veterinarskoj ambulanti za kućne ljubimce u Osijeku tražimo doktora veterinarske medicine (m/ž) s radnim iskustvom ili bez radnog iskustva. Životopis poslati na e-mail: zdenko-fury@net.hr. Kontakt: 031 204 747.

Tražimo doktora veterinarske medicine (m/ž) za rad u ambulanti za male i velike životinje u Veterinarskoj stanici Đakovo d.o.o. Prednost je položen stručni i državni ispit. Životopis možete poslati na e-mail: antun.strmotic@os.t-com.hr, a za sve dodatne informacije nazovite na 098 252 160.

Prodajem povoljno pokretni stol za obaranje goveda (korekcija papaka i drugi zahvati) marke Rosensteiner. Sve informacije na mob. 091 543 2103.

Cenflox 100

Enrofloksacin 100 mg/ml

Injekcijska otopina produženog učinka za goveda i svinje

48 h



**TERAPIJSKO
RJEŠENJE
one shot**

- **Jednokratna primjena**
- **Brzo djelovanje**
- **Učinkovit**
- **Siguran za primjenu**
- **Širok spektar**

KARENCIJA:

GOVEDA:

Primjena u venu: Meso i jestive iznutrice: 7 dana. Mlijeko: 3 dana

Primjena pod kožu: Meso i jestive iznutrice: 14 dana. Mlijeko: 5 dana

SVINJE:

Meso i jestive iznutrice: 12 dana



Načela hemostaze u veterinarskoj kirurgiji

Principles of haemostasis in veterinary surgery



Smolec, O., P. Dornig, M. Pećin, B. Toholj, K. Ilijevksa, M. Lipar

Sažetak

Razvojem veterinarske medicine i porastom broja kirurških pacijenata pravilno izvođenje kirurških zahvata, zaustavljanje krvarenja te sprečavanje nastanka postoperativnih komplikacija postalo je sve važnije. Preciznost u izvođenju kirurških zahvata smanjuje intraoperativne komplikacije i znatno smanjuje pojavu postoperativnih komplikacija. Jedna od najčešćih i za život opasnih komplikacija jest krvarenje, zbog toga je pravilno zaustavljanje krvarenja iznimno važno u kirurških pacijenata. Uspješnost zaustavljanja krvarenja tijekom kirurških zahvata znatno je olakšanom širokim izborom površinskih sterilnih pripravaka za zaustavljanje krvarenja. Pojedine kirurške zahvate nemoguće je završiti kad su prisutni poremećaji fiziološkog procesa zaustavljanja krvarenja. Svaka operacija, kod koje su prisutni poremećaji zgrušavanja, može dovesti do ozbiljnijih komplikacija. Zbog toga je važno poznavati pojedine poremećaje zgrušavanja, kako bi se mogli prepoznati i liječiti. Prepoznavanje i liječenje poremećaja zgrušavanja krvi olakšani su brojnim laboratorijskim testovima i pretragama za dijagnostiku tih poremećaja.

38

KLjučne riječi: hemostaza, krvarenje, kirurgija

Abstract

With the development of veterinary medicine and the increasing number of surgical patients, proper surgical procedures, haemostasis and preventing postoperative complications have become more important. Precision in performing surgical procedures reduces intraoperative complications, and significantly reduces the occurrence of postoperative complications. One of the most common and life-threatening complications is bleeding, so proper haemostasis is extremely important in surgical patients. Success of haemostasis during surgical procedures is greatly facilitated by a wide selection of sterile topical haemostatic agents. Some surgical procedures are impossible to complete if there are disorders of the physiological process of coagulation. Any surgical procedure that is associated with clotting disorders can lead to more serious complications. It is therefore important to be acquainted with coagulation disorders in order to be able to identify and treat them. Recognizing and treating blood clotting disorders is facilitated by many laboratory tests and tests to diagnose these disorders.

Key words: haemostasis, bleeding, surgery

dr. sc. Ozren SMOLEC, dr. med. vet., izvanredni profesor, dr. sc. Marko PEĆIN, dr. med. vet., docent, dr. sc. Marija LIPAR, dr. med. vet., Klinika za kirurgiju, ortopediju i oftalmologiju, Veterinarski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, Petra DORNIG, studentica, Veterinarski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, dr. sc. Bojan TOHOLJ, dr. med. vet., izvanredni profesor, Departman za veterinarsku medicinu Poljoprivredni fakultet Sveučilišta u Novom Sadu, dr. sc. Ksenija ILIJEVSKA, dr. med. vet., izvanredni profesor, Klinika za kirurgiju, ortopediju i oftalmologiju, Veterinarski fakultet Sveučilišta u Skopju. Dopisni autor: mlipar@vef.hr

Uvod

Uspjeh kirurških zahvata u veterinarskoj medicini ovisi o pravilnoj kirurškoj tehnici. Jedna od najčešćih komplikacija tijekom kirurškog zahvata jest krvarenje te je zaustavljanje krvarenja iznimno važno u kirurških pacijenata. Pojedine kirurške zahvate nemoguće je završiti, kada su prisutni poremećaji fiziološkog procesa zaustavljanja krvarenja.

Pregled literature

Svrha ovoga članka jest pružiti kratki pregled osnovnih načela kirurške hemostaze. Metode zaustavljanja krvarenja iz krvnih žila su mehaničke, termičke i kemijske (Kerwin i Mauldin, 2003.). Riječ hemostaza znači zaustavljanje krvarenja, što je složen fiziološki proces koji uključuje višestruke stanične interakcije, izlučivanje hormona i aktivaciju koagulacijske kaskade. Hemostaza je obrambeni mehanizam kojim se održava krv u tekućem stanju i sprečava prekomjeren gubitak krvi iz intravaskularnog prostora. Zaustavljanje krvarenja ovisi o različitim čimbenicima kao što su vazokonstrikcija oštećene stijenke krvne žile, stvaranje trombocitnog čepa, aktivacija koagulacijske kaskade i čimbenika zgrušavanja krvi te fibrinoliza (Boudreaux, 1996.).

Fiziološka hemostaza uključuje usklađeno sudjelovanje trombocita s brojnim prokoagulacijskim i antikoagulacijskim čimbenicima (faktorima zgrušavanja i njihovim inhibitorima) s endotelom krvnih žila. Bez obzira na uzrok, poremećaj u ravnoteži između prokoagulacijskih i antikoagulacijskih čimbenika dovodi do patološke hemostaze, pa će tako pojačano djelovanje antikoagulacijskih čimbenika dovesti do različitih stupnjeva krvarenja, a pojačano djelovanje prokoagulacijskih čimbenika rezultirati prekomjernom aktivacijom sustava zgrušavanja i trombozom (Roncales i Sancho, 2000.) Nakon ozljede krvne žile nastaju žilni spazam, trombocitni čep, zgrušavanje krvi – koagulacija i urastanje fibroznog tkiva u tkivni ugrušak. Primarnu hemostazu obilježava zajedničko djelovanje trombocita s elementima stijenke krvne žile na mjestu oštećenja tijekom kojega se stvara trombocitni čep. Temelj sekundarne hemostaze jesu intrinzični i ekstrinzični čimbenici. Sekundarna i primarna hemostaza pojavljuju se istodobno. Posljednja faza hemostaze jest liza fibrinoznog ugruška (Fox, 1996.). Poremećaji primarne hemostaze nastaju zbog promijenjenog broja trombocita i njihova djelovanja te zbog promjena na krvnim žilama. Svaka od tih promjena može dovesti do krvarenja ili stvaranja tromba. Najčešći uzroci trombocitopenija jesu smanjena produkcija megakariocita u koštanoj srži zbog oštećenja matičnih stanica te povećana

razgradnja i potrošnja trombocita (Peterson i sur., 1995.) Krvarenje ili sklonost krvarenju nastaju zbog nedostatka ili neadekvatne aktivnosti koagulacijskih čimbenika ili prisutnosti protutijela sa svojstvom inhibitora te označuju poremećaj sekundarne hemostaze (Littlewood, 2000.).

Trombocitopenija ili smanjenje broja trombocita u krvi najčešći je poremećaj trombocita.

Uzroci nastanka trombocitopenija jesu smanjena proizvodnja trombocita odnosno njihova ubrzana razgradnja te poremećaj njihove preraspodjele u cirkulaciji. Nasljedne se trombocitopenije očituju odmah nakon rođenja hemoragijskim sindromom, dok se stečene mogu podijeliti na nekoliko skupina, ovisno o uzroku nastanka:

- trombocitopenija inducirana lijekovima
- infektivna
- autoimunosna
- izoimunosna
- idiopatska – trombocitopenijska purpura
- uzrokovana preraspodjelom trombocita
- uzrokovana povećanom razgradnjom trombocita
- uzrokovana razrjeđenjem (dilucijska)
- uzrokovana neoplazijom.

Trombocitopatije podrazumijevaju poremećaje funkcija trombocita. Najčešće trombocitopatije izazivaju nesteroidni protuupalni lijekovi (NSPUL) koji blokiraju ciklooksigenazu i sprečavaju sintezu prostaglandina koji sudjeluju u agregaciji i oslobađanju aktiviranih trombocita. Promijenjena funkcija trombocita pojavljuje se kod brojnih bolesti, kao što su kronične bubrežne i jetrene bolesti (Boudreaux, 2008.).

Von Willebrandova bolest (vWB) najčešći je kongenitalni poremećaj zgrušavanja krvi koji je uzrokovan odsutnošću, nedostatkom ili poremećajem von Willebrandova faktora (vWF). vWF omogućuje adheziju trombocita na stijenku krvne žile i agregaciju trombocita. Nedostatak vWF-a uzrokuje poremećaje primarne i sekundarne hemostaze. Tipični simptomi bolesti uključuju krvarenja po koži i sluznicama, epistaksu i hematome, dok su hematurija i krvarenja u gastrointestinalnom sustavu rijetka pojava. Krvarenja se pojavljuju nakon ozljede, kirurških zahvata, vađenja zuba ili nakon porođaja. Vrijeme zaustavljanja krvarenja produženo je, ovisi o koncentraciji FVIII i aktivnosti vWF-a (Brooks i Catalfamo, 2010.).

Poremećaji zgrušavanja krvi posljedica su nedostatka ili smanjenja aktivnosti jednoga ili više čimbenika zgrušavanja. Zbog nedostatka tih faktora

razvijaju se ekhimoze ili hematomi nakon ozljede ili je produljeno vrijeme zgrušavanja (Brooks, 1999.). Najčešći nasljedni poremećaji koagulacija jesu hemofilija A, B i C.

Glavne karakteristike hemofilije A jesu dugotrajna krvarenja uzrokovana minimalnom ozljedom. Krvarenja se najčešće pojavljuju u mekim tkivima i mišićima, potječu iz sinovijalnih krvnih žila i praćena su jakim bolovima. Zglobovi koji su zahvaćeni krvarenjima otečeni su, uz smanjenu pokretljivost. Neotpuna resorpcija krvi iz zglobova dovodi do upale sinovijalne ovojnice. Krvarenja su kod životinja najčešće uzrokovana vakcinacijom, kirurškim zahvatima, porođajem i estrusom. Ženke su prenositelji ove bolesti i vrlo rijetko obolijevaju, za razliku od mužjaka koji uvijek obolijevaju od nje. Bolest je najčešće zabilježena u pasa, mačaka, konja i goveda. Prvi klinički simptomi kod pasa uključuju krvarenja po gingivama tijekom izbijanja stalnog zubala. Osim toga pojavljuje se šepavost, subakutni i intramuskularni hematomi nakon traume, melena i hematurija (Fogh i Fogh, 1988.).

Hemofilija B uzrokovana je nedostatkom ili nefunkcionalnom aktivnošću faktora koagulacije IX. Pojavljuje se mnogo rjeđe od hemofilije A, a nasljeđuje se recesivno, vezano za kromosom X. Klinička slika bolesti jednaka je hemofiliji A. Laboratorijskim se testovima može utvrditi produljeno parcijalno trombinsko vrijeme.

Hemofilija C rijetko se pojavljuje, a opisana je u goveda, pasa i mačaka. Nastaje zbog nedostatka ili smanjene koncentracije faktora XI (Dodds, 2000.).

Stečeni poremećaji koagulacije najčešće se pojavljuju kod bolesti jetre, zbog nedostatka vitamina K ili kao posljedica složenih poremećaja koji nastaju pretjeranom aktivacijom fibrinolize, što dovodi do hemoragijskog sindroma, ili zbog aktivacije koagulacijskog sustava, pri čemu dolazi do potrošnje faktora koagulacije i trombocita te do intravaskularnog zgrušavanja krvi – diseminirane intravaskularne koagulopatije (DIK).

Sistemska se fibrinoliza najčešće pojavljuje kod toplinskog šoka, hipoksije, kirurških zahvata te kod kroničnih bolesti. Pojačana se fibrinoliza pojavljuje kod povećane koncentracije aktivatora plazminogena ili zbog smanjenje koncentracije faktora koagulacije, kod DIK-a (Belić i Cincović, 2015.).

Opća načela i tehnike hemostaze

Krvarenje nastaje nakon oštećenja stijenke krvne žile. U kirurških pacijenata postoji stalna opasnost od krvarenja u bilo koje vrijeme kad se učini rez na

koži, potkožju, mišiću ili parenhimskom organu. Bez obzira na vrstu kirurškog zahvata cilj je maksimalno spriječiti gubitak krvi. Intraoperativna krvarenja sa znatnim gubitkom krvi mogu utjecati na zgrušavanje krvi, perfuziju tkiva, srčane kontrakcije te postoperativno cijeljenje rana. Postoji više načina zaustavljanja krvarenja tijekom kirurškog zahvata. Uspjeh metode zaustavljanja krvarenja ovisi o vrsti tkiva, veličini krvne žile i tipu krvarenja. Krvarenje se može zaustaviti mehaničkim, kemijskim i termičkim postupcima (Matičić i Vnuk, 2010.).

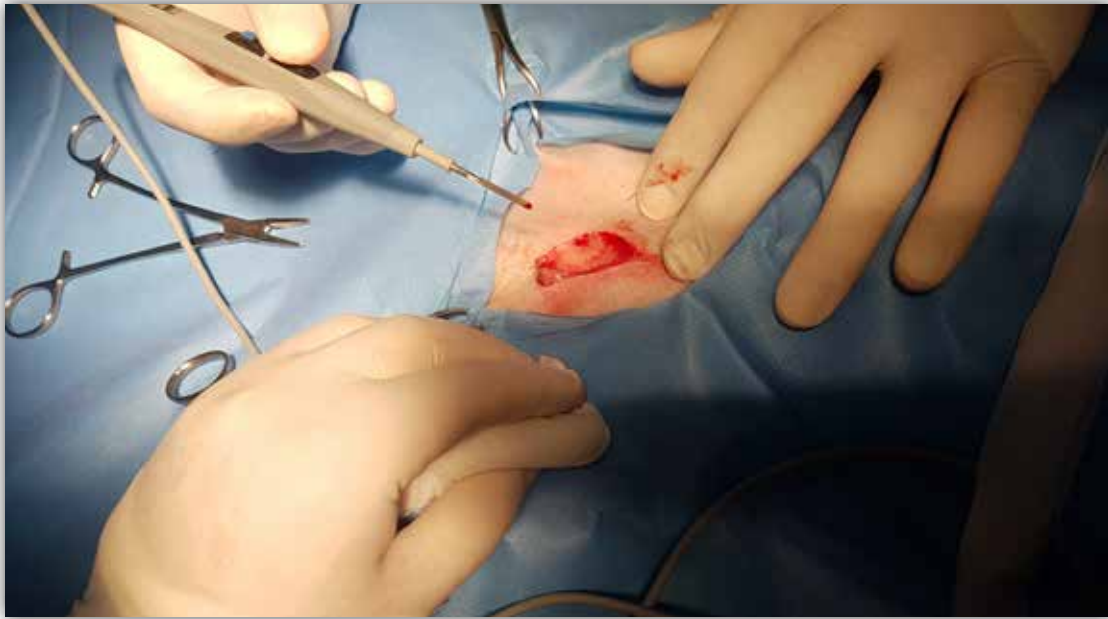
Najčešći *mehanički postupci zaustavljanja krvarenja* jesu direktni pritisak prstima, pritisak kompresijskim povojem, postavljanjem Esmarchova poveza, postavljanje ligature, postavljanje hemostata, kirurške spužve ili tamponada rane.

Direktni pritisak ili digitalna kompresija brz je način za privremeno zaustavljanje krvarenja. Pritisak se primjenjuje proksimalno od mjesta oštećenja, silom koja mora biti veća od krvnoga tlaka arterije. Taj se postupak može primijeniti na svim vrstama tkiva i veličinama krvnih žila. Tamponiranje na mjestu ozljede treba izbjegavati da ne poremetimo agregaciju trombocita i uklonimo već formirani fibrinski ugrušak. Općenito se ova metoda primjenjuje za zaustavljanje manjih kapilarnih krvarenja. Krvarenja iz većih krvnih žila (duže od 2 mm u promjeru) često zahtijevaju ligiranje. Prije postavljanja šava privremena se hemostaza može postići primjenom hemostatske pincete, pri čemu treba obratiti pažnju da se pincetom zahvati što manje okolnog tkiva.

Kompresijski povoj upotrebljava se kod manjih krvarenja na ekstremitetima. Dobro postavljen povoj treba biti jako zategnut jer je krvarenje zaustavljeno te se distalno od mjesta njegova postavljanja još uvijek osjeti arterijska pulsacija.



Slika 1. Hemostat po Peanu



Slika 2. Elektrokauterizacija bipolarnim kauterom

Hemostat ili pean jest kirurški instrument kojim se postiže ciljano zaustavljanje krvarenja bez oštećenja kolateralnog krvotoka.

Esmarchov povez primjenjuje se na ekstremitetima kod jačih krvarenja.

Povoj se postavlja 5 – 10 cm proksimalnije od mjesta krvarenja. Primjenjuje se kod kirurških zahvata, npr. amputacije prsta, kako bi se smanjilo krvarenje u operacijskom polju. Najkasnije dva sata nakon postavljanja poveza se mora skinuti.

Ligiranje krvnih žila primjenjuje se na perifernim venama ili arterijama, ali ne i na većim arterijama ili venama, da ne bi došlo do cirkulacijskog kolapsa u većem dijelu tijela. Pri oštećenju većih krvnih žila preporučuje se kirurška rekonstrukcija krvne žile. Šivanjem stijenke krvne žile osigurava se protok krvi kroz krvnu žilu te krvotoka kroz dio tijela koji krvna žila vaskularizira. *Tamponada* se može upotrijebiti pri zaustavljanju krvarenja iz nosa i kod dubokih rana, kada krvarenje nije moguće zaustaviti drugim postupcima (Toombs i Clarke, 2003.).

Termički postupci hemostaze obuhvaćaju lasersku kauterizaciju, hlađenje i elektrokauterizaciju.

Elektrokauterizacijom se zaustavljaju krvarenja iz arterija promjera manjeg od 1 mm i vena promjera manjeg od 2 mm. Primjenom elektrokautera znatno se smanjuje trajanje operacije. Elektrokauteri proizvode visokofrekventnu električnu struju u rasponu od 1,5 do 7,5 MHz, koja se primjenjuje na tkivo pomoću nastavka. Nakon doticaja vrha elektrokautera s krvnom žilom električna se energija apsorbira

i pretvara u toplinsku energiju da bi se proizvela toplina. Proizvedena toplina zatvori mjesto krvarenja. Područje koagulacije mora biti bez krvi i druge tekućine jer toplina koju stvara elektrokauter ne prolazi kroz tekućinu. Hemostaza se može postići izravnim kontaktom vrha elektrokautera na krvnu žilu ili dodiranjem vrha na instrument koji zatvara defekt. Ispod pacijenta treba staviti gumenu ploču kao negativnu elektrodu kojom se zatvara strujni krug, čime osiguravamo minimalnu apsorpciju struje u okolna tkiva. Razlikujemo bipolarnu i monopolarnu koagulaciju. U veterinarskoj se kirurgiji češće upotrebljava monopolarna koagulacija, dok se bipolarna upotrebljava u plastičnoj kirurgiji, oftalmologiji i neurokirurgiji, kad je potrebna precizna kauterizacija manjih krvnih žila (Fucci i Elkins, 1991.).

Laserska kauterizacija rijetko se upotrebljava u veterinarskoj medicini. Laseri se mogu upotrijebiti za ablaciju ili inciziju. Služe u onkološkoj medicini u specijaliziranim ustanovama. Prednosti lasera jesu manji postoperativni bol i upala, zbog minimalne nekroze tkiva. Laseri su najučinkovitiji u zaustavljanju krvarenja na krvnim žilama s promjerom manjim 0,6 mm. *Kriokirurški* postupci hemostaze u posljednje se vrijeme sve više upotrebljavaju za vrijeme endoskopskih operacija, osim toga mogu se primjenjivati za uklanjanje manjih površinskih tumora. Upotrebljava se tekući dušik temperature -192 °C. Ožiljak koji nastaje zamrzavanjem manji je od ožiljka nastalog elektrokauterizacijom (Lopez, 2002.).

Koagulacija mikrovalovima ne zahtijeva ligiranje krvnih žila prije kirurškog reza, u potpunosti zau-

stavlja krvarenje te na taj način smanjuje trajanje kirurškog zahvata, a samim time i mogućnost komplikacija koje proizlaze iz produljenog trajanja kirurškog zahvata (Dang i sur, 2019.).

Kemijska hemostaza. Površinski hemostatski pripravci već se dugi niz godina upotrebljavaju u humanoj i veterinarskoj kirurgiji. Materijali koji mogu postići intraoperativnu hemostazu uključuju koštani vosak, želatinske spužve, celulozu, kolagenske spužve, trombin i fibrinska ljepljiva. Ta površinska sredstva imaju širok raspon kliničke primjene i vrlo su učinkovita u dobivanju brze, kontinuirane hemostaze. Idealno hemostatsko sredstvo treba imati sljedeća svojstva: biokompatibilnost, jednostavnu primjenu, minimalnu antigenost, biorazgradivost, te ne smije imati inhibicijsko djelovanje na cijeljenje rane. Pri odabiru pripravka treba obratiti pažnju na vrstu tkiva koje krvari, površinu krvarenja, cijenu i dostupnost. Funkcija hemostatskih pripravaka jest brza hemostaza, aktivacija i agregacija trombocita te na kraju stvaranje fibrinskog ugruška (Jay, 2003.). *Koštani vosak* (Ethicon) jest mješavina izopropil-palmitata i pčelinjeg voska, koji služi za kontrolu krvarenja na površini kostiju. Vosak se na tržištu nalazi pakiran u sterilnim omotima folije od 2,5 g. Preporučeno je da se prije upotrebe omekša uranjanjem folije u sterilnu toplu otopinu ili da se omekša među prstima. Do hemostaze dolazi zbog mehaničke tamponade krvnih žila bez utjecaja na koagulacijsku kaskadu. U praksi se pokazalo da vosak inhibicijski djeluje na osteogenezu te se time produljuje vrijeme zarastanja koštanoga tkiva (Howard i Kelley, 1969.).

Želatinske spužve (Upjohn). Pročišćene želatinozne spužve primjenjuju se površinski kako bi se zaustavilo krvarenje iz kapilara. Čestice želatine nakon dodira s krvlju nabubre te tako dolazi do tamponade kapilare. Želatina povećava agregaciju trombocita te pomaže pri formiranju fibrinskog lanca. *Gelfoam* se na tržištu nalazi u obliku traka koje se mogu lako rezati na potrebnu veličinu. Apsorpcija želatine relativno je brza, 4 do 6 tjedana, i nema inhibicijskog djelovanja na zarastanje rane. Želatinske su spužve učinkovite u kontroli krvarenja iz slezene, jetre, periostealne površine i kapilara kralježnične moždine. Upotreba se ne preporučuje za vrijeme infekcije zbog mogućeg nastanka apscesa. U usporedbi s ostalim površinskim hemostatskim preparatima potrebno je dulje vrijeme da dođe do učinkovite hemostaze (Howard i sur., 1988.).

Surgicel (Johnson & Johnson). Oksidirana regenerirana celulozna mreža postiže hemostazu stvaranjem umjetnog ugruška celulozne kiseline neovisno



Slika 3. Hemostatska mrežica

o kaskadnom putu koagulacije. Hemostatski učinak celuloze jest posljedica afiniteta polianhidroglikuronske kiseline za hemoglobin te kiselog pH (3,5 do 4,5). Afinitet celuloze za hemoglobin omogućuje stvaranje agregata koji zatvara oštećenu krvnu žilu. Na tržištu je dostupan u obliku sterilizirane mreže različitih veličina (5,1 × 35,6 cm, 10 × 20,3 cm, 5,1 × 7,6 cm i 1,3 × 5,1 cm). Mreža je fleksibilna, lako se manipulira njome i dobro se prilagođuje nepravilnim površinama. Sva ta svojstva čine Surgicel najučinkovitijim površinskim sredstvom za postizanje hemostaze na površini parenhimskih organa. Nedostatak mu je znatno sporija agregacija trombocita, aktivacija trombocita te period zgrušavanja. Glavne su mu prednosti da je lako dostupan, lako se primjenjuje i inducira minimalnu upalu i fibrozu.

Kolagenske spužve. Actifoam, Helistat, Instat i mikrofibrilni kolagen jesu površinska hemostatska sredstva koja se dobivaju od dubokih digitalnih fleksornih tetiva goveda, a sadržavaju velike količine kolagena tipa II. Kolagen tipa II dominantan je oblik kolagena u subendotelu i odgovoran je za privlačenje trombocita na mjesto endotelnih ozljeda tijekom fiziološke hemostaze. Nakon aplikacije kolagena na mjesto krvarenja on privlači trombocite i stimulira njihovu agregaciju. Istraživanja *in vitro* pokazala su da kolagenska sredstva induciraju brže taloženje i agregaciju trombocita u usporedbi sa želatinskim spužvama i celulozom. Intraoperativnom primjenom kolagena kod traumatskih ozljeda slezene i jetre postiže se brza hemostaza te znatno manji gubitak krvi, čime se smanjuje potreba za postoperativnom

transfuzijom krvi. Kolagenske su spužve savitljive, lako se manipulira njima i prilagodljive su različitim površinama. Najučinkovitije su kad se primjenjuju na parenhimskim organima s velikom površinom. Kada je mikrofibrilni kolagen izložen krvi, postiže konzi-stenciju tijesta i lako se prilagođava površini tkiva. Nakon uspostave hemostaze višak materijala može se lako ukloniti ispiranjem sterilnom otopinom. Ko-lagen-hemostatska sredstva ne smiju se upotreblja-vati na rubovima kože jer mogu usporiti cijeljenje rana. Ostali štetni učinci uključuju stvaranje apscea-sa, hematoma, reakcije stranoga tijela i reakcije pre-osjetljivosti. Dostupnost i trošak kolagenih spužvi znatno ograničavaju njihovu upotrebu u veterinar-skoj medicini (Abbot i Austen, 1975.).

Zaključak

Razvijene su mnoge tehnike za uspostavljanje intraoperativne hemostaze radi smanjenja gubitka krvi. Postizanje adekvatne hemostaze važan je aspekt pravilne kirurške tehnike, a pridržavanje pravil-nih kirurških načela osigurat će optimalno ishod zahvata. Razvoj lokalnih hemostatskih sredstava uveli-ke je unaprijedio sposobnost uspostave i održavanja hemostaze, smanjena gubitka krvi i nastanka ozljeda okolnog tkiva koje se mogu pojaviti uobičajenim he-mostatskim tehnikama.

Literatura

- ABBOT, W. M., W. G. AUSTEN (1975): The effective-ness and mechanism of collagen-induced topical hemostasis. *Surgery* 78,723-729.
- BELIĆ, B., M. R. CINCOVIĆ (2015): Patofiziologija poremećaja hemostaznog sistema. In: *Patološka fiziologija* pp. 153-170.
- BOUDREAUX M, K. (2008): Characteristics, diagno-sis and treatment of inherited platelet disorders in mammals. *J. Am. Vet. Med. Assoc.* 8, 1251-1258.
- BOUDREAUX M. K.(1996): Plateletes and cougulation. An update. *Vet. Clin. North. Am* 26, 1065-1087.
- BROOKS, M. B., J. L. CATALFAMO (2010): Von Wil-lebrand disease. In: *Schalm's Veterinary Hematol-ogy*, prema 6. izdanju (ed. Weiss i Wardrop) pp. 612-618.
- BROOKS, M. (1999): Hereditary bleeding disorders in dog and cats. *Vet. Med.* 94, 555-564.
- DANG, K. T., S. NEKA, V. Q. NGUYEN, A. YAMADA, T. TANI (2019): Functionl evaluation of a novel mi-crowave surgical device in a canine splenectomy model. *J. Invest. Surg.* 1-8.
- DODDS, W. J. (2000): Other hereditary coagulopa-thies. In *Schalm's Veterinary Hematology*, prema 5. Izdanju (ed. Lippincott Williams i Wilkins) pp. 1030-1036.
- FOGH, J. M., I. T. FOGH (1988): Inherited coagula-tion disorders. *Vet. Clin. North Am.: Small Anim. Prac.* 18, 231-244.
- FOX, J. E. B. (1996): Platelet activation:New as-pects. *Hemostasis* 26, 102-131.
- FUCCI, V., A. D. ELKINS (1991): Electrosurgery: Principles and guidelines in veterinary medicine. *Compend. Contin. Educ. Pract. Vet.* 13, 407-415.
- HOWARD, T. C., R. R. KELLEY (1969): The effect of bon wax on the healing of experimental rat tibial lesions. *Clin. Orthop.* 63, 226-229.
- HOWARD, P. E., J. W. WILSON, G. A. RIBBLE (1988): Effects of gelatine sponge implantation in cancel-lous bone defects in dogs. *J. Am. Vet. Med. Assoc.* 192, 633-637.
- JAY, B. E. (2003): Surgical Hemostasis. *Compen-dium* 25, 732-740.
- KERWIN, S. C., G. E. MAULDIN (2003): Hemostasis, surgical bleeding and transfusion. In: *Textbook of Small Animal Surgery*, prema 3. izdanju (ed. Slat-ter) 199-222.
- LITTLEWOOD, J. D. (2000): Disorders of second-ary haemostasis. In: *BSAVA Manual of canine and Feline Haematology and Transfusion Medicine* (ed. DAY) pp. 209-215.
- LOPEZ, N. A. (2002): The basics of soft tissue la-ser surgery. *Vet. Med.* 97,294-300.
- MATIČIĆ, D., D. VNUK (2010): Poremećaji zgrušavanja i zaustavljanja kvarenja U: *Veterinar-ska kirurgija i anesteziologija* (Medicinska naklada) pp. 215-230.
- PETERSON, J. L., C. G. COUTO, M. L. WELLMAN (1995): Haemostatic disorders in cats: a retros-pectiv study and review of the literature. *J. Vet. Int. Med.* 9, 298-303.
- RONCALES, F. J., J. M. SANCHO (2000): In *Schalm's Veterinary Hematology*, prema 5. izdanju (ed. Lip-pincott Williams i Wilkins) pp. 532-536.
- TOOMBS, J. P., K. M. CLARKE (2003): Basic opera-tive techniques. In: *Textbook of Small Animal Sur-gery*, prema 3. izdanju (ed. Slat-ter) pp. 199-222.

Rabdovirusna infekcija jegulja prouzročena europskim virusom jegulje X (EVEX)



Eel virus European X (EVEX) - the cause of rhabdovirus infection in European eel

Gjurčević, E.* , H. Meško, M. Lukač, K. Drašner, K. Kuri, K. Matanović

Sažetak

Danas je prirodna populacija jegulje (*Anguilla anguilla*) smanjena i ugrožena. Prema kriterijima i kategorijama Međunarodnog saveza za očuvanje prirode (IUCN) jegulja je uvrštena u kategoriju kritično ugrožene vrste. Prema mišljenju Međunarodnog vijeća za istraživanje mora (ICES) stanje populacije kritično je. Brojni su i raznovrsni čimbenici doveli do smanjenja prirodne populacije. Među njima svakako treba spomenuti bolesti (van Ginnen i sur., 2005.b; Hilge, 2006.; Haenen i sur., 2012.; Bellec i sur., 2014.; Jacoby i Gollock, 2014.; ICES, 2017.b). Možemo zaključiti da je radi očuvanja prirodne populacije nužno provoditi mjere za sprečavanje određenih bolesti, među kojima i rabdovirusne infekcije prouzročene europskim virusom jegulje X.

44

Ključne riječi: europski virus jegulje X (EVEX), jegulja (*Anguilla anguilla*), rabdovirusna infekcija

Abstract

In recent decades there has been a continuous decline in the wild European eel (*Anguilla anguilla*) population. European eel is currently on the IUCN (International Union for Conservation of Nature) Red List of Threatened Species, designated as "Critically Endangered". According to the International Council for the Exploration of the Sea (ICES) the status of the European eel stock is critical. There are a number of causes of the decline of population. Among them, diseases are worthy of mention (van Ginneken et al., 2005.b; Hilge, 2006.; Haenen et al., 2012.; Bellec et al., 2014.; Jacoby i Gollock, 2014.; Ices, 2017.b). It may be concluded that in order to preserve the wild European eel population it is essential to implement specific control measures for rhabdovirus infection caused by Eel virus European X (EVEX).

Key words: Eel virus European X (EVEX), European eel (*Anguilla anguilla*), rhabdovirus infection

dr. sc. Emil GJURČEVIĆ, dr. med. vet., izvanredni profesor, dr. sc. Krešimir MATANOVIĆ, dr. med. vet., docent, Zavod za biologiju i patologiju riba i pčela, Veterinarski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, Hana MEŠKO, studentica, Veterinarski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, dr. sc. Maja LUKAČ, dr. med. vet., Zavod za bolesti peradi s klinikom, Veterinarski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, Krešimir DRAŠNER, dr. med. vet., student doktorskog studija, Veterinarski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, Krešimir KURI, dr. med. vet., student doktorskog studija, Veterinarski fakultet Sveučilišta u Zagrebu.

*Dopisni autor: egjurcevic@vef.hr

Uvod

Rabdovirusnu infekciju jegulja može prouzročiti nekoliko širom svijeta proširenih rabdovirusa, među kojima i europski virus jegulje X (Eel virus European X) ili skraćeno EVEX (Plumb, 1999.; Bootland i Leong, 2011.; Plumb i Hanson, 2011.; Haenen i sur., 2012.; Smail i Munro, 2012.; van Beurden sur., 2012.). Ova rabdovirusna infekcija nije na popisu bolesti Svjetske organizacije za zdravlje životinja (OIE) koje se obvezno prijavljuje, niti je podložna mjerama Europske unije za sprječavanje i suzbijanje određenih bolesti akvatičnih životinja. No unatoč tomu u novije joj se vrijeme posvećuje sve veća pozornost.

Etiologija

EVEX, kao i druga dva važna virusa jegulja, europski virus jegulje (EVE – porodica *Birnaviridae*) i herpesvirus jegulja 1 (AngHV1 – porodica *Alloherpesviridae*), uzrokuje nespecifičnu hemoragijsku bolest s povećanom smrtnošću (van Beurden i sur., 2011.; van Beurden i sur., 2012.; van Beurden i sur., 2016.). Sinonim za virus EVEX i blisko srodni američki virus jegulje (EVA) jest *Anguillid perhabdovirus* (Anonymous, 2019.). Svrstan je u rod *Perhabdovirus*, porodica *Rhabdoviridae* (Stone i sur., 2013.; Anonymous, 2019.). Dužine je 170 do 175 nm, a promjera 90 do 95 nm (Sano i sur., 1977.).

Proširenost

Ovaj rabdovirus prvi je put izdvojen 1976. iz staklastih jegulja uvezenih u Japan iz Francuske (Sano

i sur., 1977.). Otada je izdvojen iz slobodnoživućih i uzgajanih jegulja, s klinički vidljivim znakovima bolesti ili bez njih, u brojnim europskim državama, Rusiji i Maroku (Haenen i sur., 2009.). Utvrđen je i u Novom Zelandu, u slobodnoživućih novozelandskih jegulja (*Anguilla dieffenbachi*) bez vidljivih znakova bolesti (van Ginneken i sur., 2004.).

Prijemljive vrste

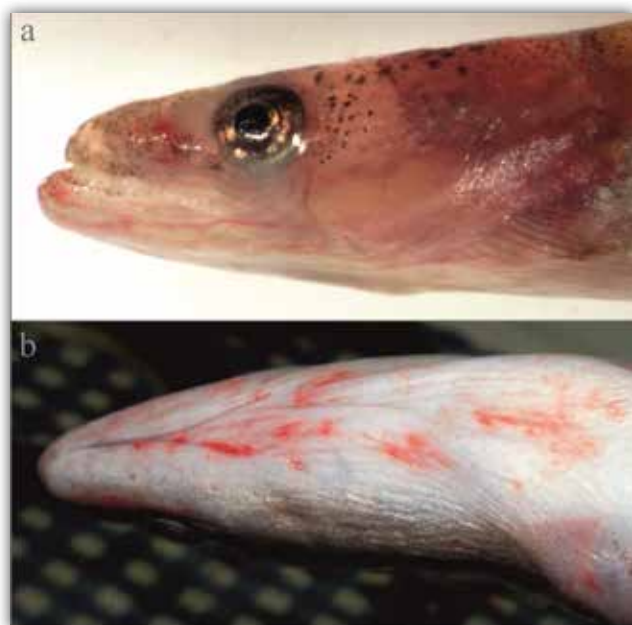
Prirodni slučajevi bolesti opisani su samo u jegulje (*Anguilla anguilla*). Na osnovi istraživanja provedenog u kontroliranim uvjetima utvrđeno je da osim jegulje može oboljeti i mlađa dužičaste pastrve (*Onchorhynchus mykiss*). Tijek pokusne infekcije u mlađa dužičaste pastrve uvelike ovisi o temperaturi vode. Inkubacija može trajati nekoliko dana. Pobol i smrtnost povećani su pri višim temperaturama vode. Pri temperaturi vode od 20 °C smrtnost u mlađa dužičaste pastrve može iznositi do 100 % (Nishimura i sur., 1981.).

Znakovi bolesti

U jegulja u intenzivnoj proizvodnji (slika 1) bolest se najčešće razvija pri temperaturi vode između 15 i 20 °C (Haenen i sur., 2012.; van Beurden i sur., 2012.). Oboljeti mogu sve dobne kategorije. Stres (npr. zbog pogoršanja kakvoće vode ili premještanja ribe) pogoduje izbijanju bolesti (van Beurden i sur., 2012.). Oboljele su jegulje bezvoljne, prestaju uzimati hranu i mršave. Krvarjenja u koži i perajama izražena su (slika 2). Koža je oštećena (Haenen i sur., 2009.).



Uzgoj jegulje (*Anguilla anguilla*) u recirkulacijskom sustavu (izvor: Ribnjačarstvo Poljana d.d.).



Slika 2. Punokrvnost kože i petehijalna krvarenja u jegulja uginulih od rabdovirusne infekcije prouzročene europskim virusom jegulje X (EVEX). Treba uočiti krvne žile u koži koje su prepunjene krvlju i petehije po glavi i trbuhu. a) Staklasta jegulja. b) Konzumna jegulja.

Česte su mješovite infekcije virusima AngHV1 i EVE, kao i sekundarne bakterijske infekcije (van Beurden i sur., 2012.). Smrtnost može iznositi do 20 %. Kod riba u stresu EVEX može prouzročiti i veća uginuća (Haenen i sur., 2009.). U jegulje je izbijanje ove hemoragijske bolesti, s nakupljanjem tekućine u tjelesnoj šupljini, edematoznim organima, anemijom i visokom smrtnošću (do 37,5 %), opisano i nakon intraperitonealne infekcije u laboratorijskim uvjetima (Shchelkunov i sur., 1989.).

EVEX je čest nalaz i u slobodnoživućih jegulja u otvorenim vodama i moru. Utvrđen je u različitim razvojnim stadijima; u staklastoj, žutoj i srebrnoj jegulji (Shchelkunov i sur., 1989.; van Ginneken i sur., 2005.b; Haenen i sur., 2009.; van Beurden i sur., 2012.; McConville i sur., 2018.; Hanel i sur., 2019.). Infekcija uglavnom protječe bez vidljivih znakova bolesti. Pojavi bolesti pogoduje stres. U srebrne jegulje jedan je od uzroka stresa migracija na mriješćenje u Sargaško more (Haenen i sur., 2009.) tijekom koje riba prelazi i do 6000 kilometara (van Ginneken sur., 2005.a). U simulaciji migracije istražen je utjecaj dugotrajnog plivanja na pojavu znakova bolesti. Istraživanje je pokazalo da se znakovi bolesti u prirodno inficiranih jegulja pojavljuju uslijed dugotrajnijeg plivanja. To izbijanje bolesti s opsežnim krvarenjima i anemijom ima za posljedicu daljnju smanjenu spo-

sobnost plivanja i uginuće nakon 1000 do 1500 kilometara. Nadalje, pretpostavlja se da zbog smanjenih plivačkih sposobnosti oboljele jegulje ne mogu doplivati u Sargaško more na mriješćenje. To rezultira smanjenjem prirodne populacije i ugrožava njezin opstanak (van Ginneken i sur., 2005.b).

Dijagnostika

Od staklastih jegulja za laboratorijsku pretragu treba uzeti unutarnje organe, a od većih jegulja bubreg, slezenu, jetru, škrge i mozak (Wolf, 1988.; Plumb i Hanson, 2011.). Postavljanje dijagnoze zahtijeva izdvajanje virusa u kulturi stanica i npr. molekularnu identifikaciju metodom RT-PCR u stvarnom vremenu (van Beurden i sur., 2011.; McConcille i sur., 2018.). EVEX se može identificirati i neizravnom imunofluorescencijom (van Beurden i sur., 2011.), ali i imunoenzimnim testom (Dixon i Hill, 1984.). Elektronska mikroskopija također je u primjeni (van Ginneken i sur., 2004.; van Ginneken i sur., 2005.b). Za izdvajanje virusa prikladne su kulture stanica EPC, BF-2, EK-1, EO-2, FHM i RTG-2 pri temperaturama od 15 i 20 °C (Wolf, 1988.). Citopatski učinak (CPU) u RTG-2 staničnoj kulturi očituje se piknozom, granulacijom citoplazme i lizom stanica (Sano i sur., 1977.).

Liječenje i profilaksa

Nema liječenja i ne postoji komercijalno cjepivo (van Beurden i sur., 2012.). U intenzivnom uzgoju podizanje temperature vode iznad optimalne za razvoj bolesti može smanjiti pobol i smrtnost (Plumb i Hanson, 2011.; van Beurden i sur., 2012.). Sprečavanje unošenja virusa u novu sredinu preporučena je mjera za zaštitu zdravlja uzgajanih i slobodnoživućih jegulja (Plumb i Hanson, 2011.; Anonymous, 2014.). Stoga novonabavljene jegulje treba staviti u karantenu i pregledati na prisutnost virusa (van Beurden i sur., 2012.). Kada je riječ o stanju i zdravlju prirodne populacije, prije poribljavanja treba provesti procjenu rizika uzimajući u obzir različite čimbenike, među kojima i prijenos bolesti (ICES, 2012.). Nadalje, za poribljavanje otvorenih voda i mora preporučuje se koristiti samo ribu koja je slobodna od bolesti (Hilge, 2006.). U Švedskoj se staklaste jegulje za poribljavanje obvezno stavlja u karantenu kako bi se spriječilo unošenje bolesti u otvorene vode (Anonymous, 2014.). Tako je za vrijeme trajanja karantene u 2017. zabilježeno povećano uginuće staklastih jegulja uvezenih u Švedsku iz Francuske. Budući da je iz oboljelih primjeraka izdvojen EVEX, sve su jegulje usmrćene i neškodljivo uklonjene (ICES, 2017.a).

Literatura

- ANONYMOUS (2014): Prilozi izvješću Komisije Vijeću i Europskom parlamentu o ishodu provedbe planova gospodarenja stokom jegulje, uključujući procjenu mjera poribljavanja i kretanja tržišnih cijena jegulja duljine manje od 12 cm. Europska komisija, ANNEXES 1-2.
- ANONYMOUS (2019): ICTV Virus Taxonomy. Genus: Perhabdovirus. https://talk.ictvonline.org/ictv-reports/ictv_online_report/negative-sense-rna-viruses/mononegavirales/w/rhabdoviridae/798/genusperhabdovirus (8. travnja 2019.)
- BELLEC, L., J. CABON, S. BERGMANN, C. de BOIS-SÉSON, M. ENGELSMA, O. HAENEN, T. MORIN, N. J. OLESEN, H. SCHUETZE, A. TOFFAN, K. WAY, L. BIGARRÉ (2014): Evolutionary dynamics and genetic diversity from three genes of *Anguillid rhabdovirus*. *J. Gen. Virol.* 95, 2390-2401.
- BOOTLAND, L., J. C. LEONG (2011): Infectious Haematopoietic Necrosis Virus. U: *Fish Diseases and Disorders, Volume 3: Viral, Bacterial and Fungal Infections*, 2nd Edition. (Woo, P. T. K., D. W. Bruno, ur.). CAB International. Wallingford. 66-109.
- DIXON, P. F., B. J. HILL (1984): Rapid detection of fish rhabdoviruses by the enzyme-linked immunosorbent assay (ELISA). *Aquaculture* 42, 1-12.
- HAENEN, O., V. van GINNEKEN, M. ENGELSMA, G. van den THILLART (2009): Impact of Eel Viruses on Recruitment of European Eel. U: *Spawning Migration of the European Eel. Reproduction Index, a Useful Tool for Conservation Management* (van den Thillart, G., S. Dufour, J. C. Rankin, ur.). Springer. Dordrecht. 387-400.
- HAENEN, O. L. M., I. MLADINEO, R. KONECNY, M. YOSHIMIZU, D. GROMAN, P. MUÑOZ, A. SARAIVA, S. M. BERGMANN, S. J. van BEURDEN (2012): Diseases of eels in an international perspective: Workshop on Eel Diseases at the 15th International Conference on Diseases of Fish and Shellfish, Split, Croatia, 2011. *Bull. Eur. Ass. Fish Pathol.* 32, 109-115.
- HANEL, R., C. BRIAND, E. DIAZ, R. DÖRING, A. SAPOUNIDIS, W. WARMERDAM, M. ANDRÉS, M. FREESE, A. MARCELIS, L. MAROHN, J. D. POHLMANN, M. van SCHARRENBURG, N. Waidmann, J. WALSTRA, M. WERKMAN, J. de WILDE, K. WYSUJACK (2019): Research for PECH Committee – Environmental, social and economic sustainability of European eel management. European Parliament, Policy Department for Structural and Cohesion Policies. Brussels.
- HILGE, V. (2006): Recovery of the stocks of the European eel (*Anguilla anguilla*) by spawner enhancement. *Inf. Fischereiforsch.* 53, 6-8.
- ICES (2012): Report of the Workshop on Eel and Salmon DCF Data (WKESDCF). (Copenhagen, 3. – 6. srpnja 2012.). Copenhagen, Denmark (67).
- ICES (2017a.): Report of the Joint EIFAAC/ICES/GFCM Working Group on Eels (WGEEEL). (Kavala, 3. – 10. listopada 2017.). Kavala, Greece (99).
- ICES (2017b.): ICES advice for 2017 on European eel (*Anguilla anguilla*). Sixty-ninth meeting of the Standing Committee, (Geneva, 27. studenoga – 1. prosinca 2017.). Geneva, Switzerland (1-6).
- JACOBY, D., M. GOLLOCK (2014): *Anguilla anguilla*. The IUCN Red List of Threatened Species. [https://www.iucnredlist.org/species/60344/45833138%20\(24](https://www.iucnredlist.org/species/60344/45833138%20(24) (24. ožujka 2019.)
- McCONVILLE, J., E. FRINGUELLI, D. EVANS, P. SAVAGE (2018): First examination of the Lough Neagh European eel (*Anguilla anguilla*) population for eel virus European, eel virus European X and Anguillid Herpesvirus-1 infection by employing novel molecular techniques. *J. Fish Dis.* 41, 1783-1791.
- NISHIMURA, T., M. TOBA, F. BAN, N. OKAMOTO, T. SANO (1981): Eel Rhabdovirus, EVA, EVEX and their infectivity to fishes. *Fish Pathol.* 15, 173-184.
- PLUMB, J. A. (1999): Health maintenance and principal microbial diseases of cultured fishes. Iowa State University Press. Ames.
- PLUMB, J. A., L. A. HANSON (2011): Health maintenance and principal microbial diseases of cultured fishes. Third edition. Blackwell Publishing. Ames.
- SANO T., T. NISHIMURA, N. OKAMOTO, H. FUKUDA (1977): Studies on viral diseases of Japanese fishes-VII A rhabdovirus isolated from European eel, *Anguilla anguilla*. *Bull. Jpn. Soc. Sci. Fisher.* 43, 491-495.
- SHCHELKUNOV, I. S., E. K. SKURAT, V. A. SIVOLOTSKAIA, K. V. SAPOTKO, V. V. SHIMKO, Y. LINNIK (1989): *Rhabdovirus anguilla* in eel in the USSR and its pathogenicity for fish. *Vopr. Virusol.* 34, 81-84.
- SMAIL, D. A., E. S. MUNRO (2012): The Virology of Teleosts. U: *Fish Pathology*, Fourth Edition. (Roberts, R. J., ur.). Blackwell Publishing Ltd. Chichester. 186-291.
- STONE, D. M., R. C. KERR, M. HUGHES, A. D. RADFORD, A. C. DARBY (2013): Characterisation of the genomes of four putative vesiculoviruses: tench rhabdovirus, grass carp rhabdovirus, perch rhab-

- dovirus and eel rhabdovirus European X. Arch. Virol. 158, 2371-2377.
- van BEURDEN, S. J., M. A. VOORBERGEN-LAARMAN, I. ROOZENBURG, A. S. BOERLAGE, O. L. M. HAENEN, M. Y. ENGELSMA (2011): Development and validation of a two-step real-time RT-PCR for the detection of eel virus European X in European eel, *Anguilla anguilla*. J. Virol. Methods 171, 352-359.
 - van BEURDEN, S. J., M. Y. ENGELSMA, I. ROOZENBURG, M. A. VOORBERGEN-LAARMAN, P. W. van TULDEN, S. KERKHOFF, A. P. van NIEUWSTADT, A. DAVIDSE, O. L. M. HAENEN (2012): Viral diseases of wild and farmed European eel *Anguilla anguilla* with particular reference to the Netherlands. Dis. Aquat. Org. 101, 69-86.
 - van BEURDEN, S. J., M. A. VOORBERGEN-LAARMAN, I. ROOZENBURG, J. van TELLINGEN, O. L. M. HAENEN, M. Y. ENGELSMA (2016): Development and validation of a real-time PCR assay for the detection of anguillid herpesvirus 1. J. Fish Dis. 39, 95-104.
 - van GINNEKEN, V., O. HAENEN, K. COLDENHOFF, R. WILLEMZE, E. ANTONISSEN, P. van TULDEN, S. DIJKSTRA, F. WAGENAAR, G. van den THILLART (2004): Presence of eel viruses in eel species from various geographic regions. Bull. Eur. Ass. Fish Pathol. 24, 268-271.
 - van GINNEKEN, V., E. ANTONISSEN, U. K. MÜLLER, R. BOOMS, E. EDING, J. VERRETH, G. van den THILLART (2005a): Eel migration to the Sargasso: remarkably high swimming efficiency and low energy costs. J. Exp. Biol. 208, 1329-1335.
 - van GINNEKEN, V., B. BALLIEUX, R. WILLEMZE, K. COLDENHOFF, E. LENTJES, E. ANTONISSEN, O. HAENEN, G. van den THILLART (2005b): Hematology patterns of migrating European eels and the role of EVEX virus. Comp. Biochem. Physiol. C Pharmacol. Toxicol. Endocrinol. 140, 97-102.
 - WOLF, K. (1988): Fish viruses and fish viral diseases. Cornell University Press. Ithaca.



CENTAR ZA UMJETNO OSJEMENJIVANJE
GOVEDA d.o.o. VARAŽDIN

www.cuo.hr, www.cuovz.hr tel/fax: 042 204 363

42000 VARAŽDIN, Trg Ivana Perkovca 24



WOWERO

PAMETNIJI PRISTUP DANAS ZA NJEGOVU ZAŠTITU SUTRA.



Ne možemo nastaviti kao da se ništa ne događa.
Činjenica je da se antimikrobna rezistencija kod malih životinja povećava.¹ Ako se ostavi bez nadzora, prijete opasnost da antibiotici postanu neučinkoviti, a mnoge bakterijske infekcije neizlječive.

Zahvaljujući asortimanu Dechra proizvoda za lokalnu primjenu, liječenje može imati cjelovit pristup u kontroli i nadzoru dermatoloških bolesti. Lokalnom terapijom je moguće primijeniti više koncentracije na samom mjestu infekcije, i tako doprinijeti rješavanju problema razvoja otpornosti na antimikrobne lijekove.

TIME TO CHANGE

Za više informacija posjetite: www.dechra.hr

Genera d.d., Svetonedeljska cesta 2, Kalinovica, 10436 Rakov Potok, Republika Hrvatska
Tel.: +385 1 33 88 888; Fax.: +385 1 33 88 704; E-mail: info.hr@dechra.com
Genera d.d. je dio Dechra Pharmaceuticals PLC Grupe

¹ Beaver et al (2014) Increasing antimicrobial resistance in clinical isolates of Staphylococcus intermedius group bacteria and emergence of MRSP in the UK, Veterinary Record 176 (7) 172

Panleukopenija mačaka

Feline panleukopenia



Mihoković Buhin I., L. Medven Zagradišnik, D. Huber, V. Stevanović

Sažetak

Panleukopenija mačaka virusna je zarazna bolest, koja se naziva i parvovirusni enteritis mačaka. Obolijevaju pretežno životinje u dobi od trećega do petog mjeseca starosti. Uzročnik je bolesti virus mačje panleukopenije (FPV), DNA virus koji pripada porodici Parvoviridae, rodu *Parvovirus*, ubikvitaran je, iznimno stabilan u okolišu (preživljava godinu dana i više) i vrlo infektivan. Dominantan kliničko-patološki nalaz jest panleukopenija zbog djelovanja virusa na stanice koštane srži. Rana oštećenja uključuju depleciju limfnih stanica i involuciju timusa, dok je u kasnijoj fazi bolesti zahvaćeno pretežno tanko crijevo, primarno kriptalnih stanica. U ovom je radu prikazana makroskopska i histopatološka slika panleukopenije mačaka u mačke bengalske pasmine, čija je razudba obavljena u Zavodu za veterinarsku patologiju Veterinarskoga fakulteta Sveučilišta u Zagrebu.

Ključne riječi: panleukopenija, parvovirusni enteritis, mačka

50

Abstract

Feline panleukopenia (parvoviral enteritis) is a contagious viral disease caused by the feline parvovirus, and usually affects 3-5 month old kittens. Feline parvovirus is a DNA virus belonging to the family Parvoviridae, genus *Parvovirus*. FPV is a ubiquitous, extremely stable, highly infectious virus. Panleukopenia is the dominant finding due to the action of the virus on dividing bone marrow cells and lymphocytes with lysis of cells in all infected lymphoid tissue. Early lesions include depletion of lymphoid cells and involution of the thymus, while lesions in prolonged cases affect the small intestine, primarily the intestinal crypt epithelia. This article presents the gross and histologic findings of feline panleukopenia in a Bengal cat, necropsied at the Department of Veterinary Pathology of the Faculty of Veterinary Medicine, University of Zagreb.

Keywords: panleukopenia, parvoviral enteritis, cat

Anamneza

Mačka, bengalske pasmine, starosti manje od godinu dana dovedena je u ambulantu zbog povraćanja. Radi izrazite dehidracije aplicirana joj je hipodermna, a poslije intravenska infuzija. Unatoč tekućinskoj terapiji mačka je ubrzo uginula. Životinja je redovito cijepljena protiv mačjih zaraznih bolesti i bjesnoće.

Patoanatomski nalaz prikazan je na slikama 1 – 4.

Patohistološki nalaz prikazan je na slikama 5 – 7.

Dodatne pretrage: PCR (tanko crijevo) Parvovirus pozitivno.

Ivana MIHOKOVIĆ BUHIN, dr. med. vet., Lidija MEDVEN ZAGRADIŠNIK, dr. med. vet., dr. sc. Doroteja HUBER, dr. med. vet., Zavod za veterinarsku patologiju, Veterinarski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, dr. sc. Vladimir STEVANOVIĆ, dr. med. vet., docent, Zavod za mikrobiologiju i zarazne bolesti s klinikom, Veterinarski fakultet Sveučilišta u Zagrebu. Dopisni autor: imihokovic@vef.hr

Dijagnoza:

mačja panleukopenija ili
parvovirusni enteritis mačaka.

Komentar

Panleukopenija mačaka jest virusna zarazna bolest koja se naziva i parvovirusni enteritis mačaka (Zachary, 2017.). Oboljevaju pretežno životinje u dobi od trećega do petog mjeseca starosti, nakon propadanja pasivno stečene imunosti, ali i životinje druge životne dobi (Dall'Ara i sur., 2019.). Osim domaćih i divljih mačaka, poput lavova, tigrova i leoparda, oboljeti mogu i rakuni, nerčevi (enteritis nerčeva) i kune. Uzročnik je bolesti virus mačje panleukopenije (FPV). Ovaj DNA virus pripada porodici Parvoviridae, rodu *Parvovirus*, ubikvitarn je, iznimno stabilan u okolišu (preživljava godinu dana i više) te vrlo infektivan (Dall'Ara i sur., 2019.). Ima radiomimetički tropizam, tj. tropizam prema stanicama koje se ubrzano dijele (McGavin i Zachary, 2008.). Taj tip tropizma proizlazi iz načina replikacije virusa u S-fazi i ranoj G2-fazi mitoze stanica domaćina (JPC, 2018.).

Životinja se zarazi izravno (orofekalno) ili neizravno, a potom se virus replicira primarno u limfatičnom tkivu. Rana *in utero* infekcija može uzrokovati fetalnu smrt, dok perinatalna infekcija, uključujući infekcije u razdoblju od dva tjedna prije rođenja i dva tjedna poslije rođenja, uzrokuje hipoplaziju maloga mozga i trajnu ataksiju (JPC, 2018.). Infekcija u razdoblju od dva do četiri mjeseca starosti zahvaća ko-

štanu srž, timus i drugo limfatično tkivo uzrokujući limfocitolizu, atrofiju timusa, leukopeniju i enteritis. Nakon četvrtog mjeseca starosti infekciju obilježava nekroza crijevnih kripti (JPC, 2018.).

Dominantan kliničko-patološki nalaz jest panleukopenija zbog djelovanja virusa na stanice koštane srži (McGavin i Zachary, 2008.). Rana oštećenja uključuju depleciju limfnih stanica i involuciju timusa, dok je u kasnijoj fazi bolesti zahvaćeno pretežno tanko crijevo, primarno kriptalnih stanica.

Klinički znakovi traju nekoliko dana (Jubb i sur., 2016.). Uključuju pireksiju, depresiju, inapetenciju, povraćanje, proljev i dehidraciju, međutim mnogi slučajevi, a posebno slabo promatrane životinje i životinje sklone lutanjima, ugibaju „iznenada“ (Jubb i sur., 2016.). Parvovirus se otpušta u crijevo iz inficiranih stanica kripti enterocita nakon završetka replikacijskog ciklusa virusa, što uzrokuje potpuno oštećenje tih stanica. Dijareja se pojavljuje kao posljedica nemogućnosti regeneracije apsorptivnih enterocita, koji prekrivaju crijevne resice, što rezultira osmotskom malapsorpcijom i maldigestijom (Jubb i sur., 2016.).

Vanjskim nalazom uočava se bljedilo vidljivih sluznica i suho potkožje. Potkožni edem (anasarka), hidrotoraks i ascites mogu se naći zbog hipoproteinemije, odnosno zaživotne rehidracije životinje. Makroskopski, stijenka crijeva može biti suha i zamučena, vrlo rijetko s obilnim krvarenjima u supserozi, mišićnici i submukozi. Tanko je crijevo dilatirano, ispunjeno tekućim sadržajem žutosive boje. Sluznica crijeva sive je do ružičaste boje, s pethijama i



Slika 1. Sluznica gingive je suha (što ukazuje na dehidraciju) te izrazito svijetlo ružičaste do bijele boje (što ukazuje na anemiju).



Slika 2. Okolina anusa kao i ventralni dio repa su uprljani tekućim, svijetlo smeđim fecesom koji se spontano cijedi iz analnog otvora (proljev).

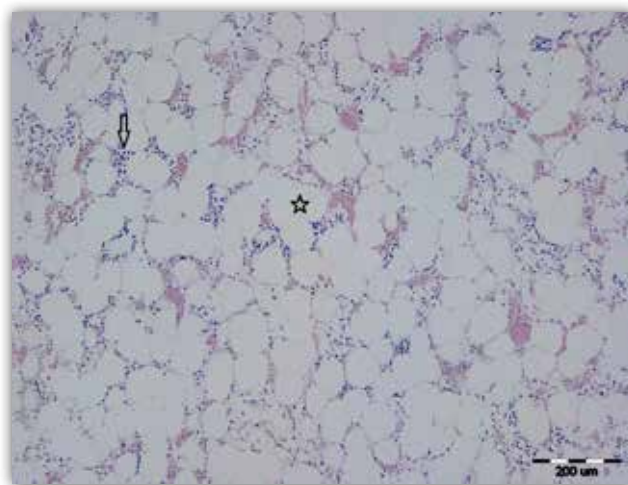
katkad prekrivena finim nitima fibrina (Jubb i sur., 2016.). Mezenterijalni limfni čvorovi povećani su, u nekim slučajevima s prisutnim krvarenjima. Uočava se kongestija pluća, a osim toga nalazimo i atrofiju/ involuciju timusa, edem i krvarenja u ostalim limfnim čvorovima te blijedu koštanu srž polutekuće konzistencije (JPC, 2018.). Histološki je osnovna crijevna lezija nekroza epitelnih stanica kripti (McGavin i Zachary, 2008.). Rijetko, tijekom kasnog razdoblja inkubacije i u ranoj fazi kliničke bolesti mogu se uočiti bazofilne intranuklearne inkluzije, dok se epitel kripti s inkluzijama ljušti u lumen kripti. Enterociti crijevnih resica nisu zahvaćeni, ali mijenjaju svoju morfologiju

u pločaste stanice zbog potrebe za bržim prekrivanjem površina ogoljelih kripti. Međusobno stapanje resica nastaje zbog ogoljele bazalne membrane. U koštanoj srži dolazi do regeneracije eritropoeze, no granulopoeza je reducirana (McGavin i Zachary, 2008.). Histološki nalaz drugih organa uključuje limfocitolizu limfnih čvorova, timusa i bijele pulpe slezene, rjeđe nekrotični kolitis, hipoplaziju maloga mozga, depleciju svih proliferacijskih elemenata koštane srži, displaziju i multifokalnu nekrozu mrežnice oka (JPC, 2018.).

Virusna leukemija mačaka (FeLV), koronavirusna infekcija, rotavirusna infekcija i toksoplazmoza moguće su diferencijalne dijagnoze te se klinički mogu zamijeniti s panleukopenijom mačaka.



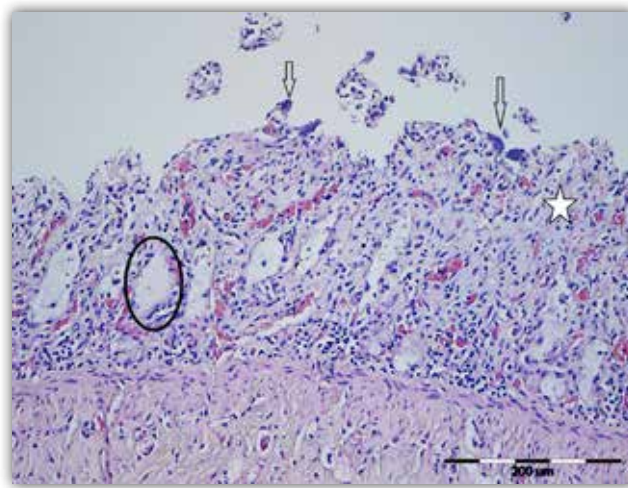
Slika 3. Abdominalna šupljina otvorena u medijanoj ravnini: Stijenka kaudalnih dijelova jejunuma i čitava dužina ileuma difuzno je crvene boje (hemoragično-nekrotični enteritis).



Slika 5. Deplecija svih proliferativnih elemenata koštane srži (strelica) te njihova zamjena masnim tkivom (zvjezdica). (Hematoxilin-eozin (HE), povećanje objektiva 10x).

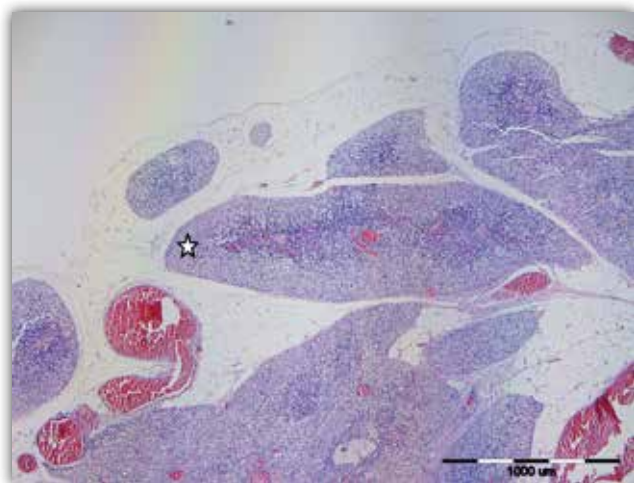


Slika 4. Crijeva otvorena po dužini: Sluznica u kaudalnom dijelu jejunuma i duž cijelog ileuma je crvene boje (hemoragično-nekrotični enteritis).



Slika 6. Tanko crijevo. Nekroza epitelnih stanica kripti s ektazijama kripti (crni krug); atrofija, skraćivanje i stapanje resica (zvjezdica); kolonizacija kokobacilarnih bakterija na površini sluznice (strelice). HE, 20x.

Postavljanje dijagnoze panleukopenije mačaka može se temeljiti na nalazu mikroskopskih lezija crijeva karakterističnih za ovu bolest, u kombinaciji s involucijom ili regenerativnom hiperplazijom limfatičnog i hematopoetskog tkiva te nekrozom crijevnih kripti. Također, identifikacija virusnog antigena FPV-a u tkivu moguća je uporabom imunohistohistokemijskih metoda 8 – 10 dana nakon infekcije, primjenom imunoenzimske metode iz sadržaja crijeva ili fecesa te PCR-om (Jubb i sur., 2016).



Slika 7. Timus. U vanjskoj kori režnjača vidljiva deplecija limfocita (zvjezdica). HE, 4x.

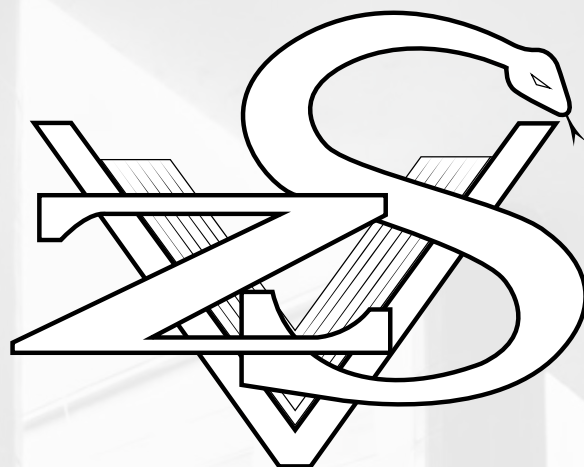
Literatura

- DALL'ARA P., LABRIOLA C., SALA E., SPADA E., MAGISTERELLI S., LAUZI S. (2019): Prevalence of serum antibody titres against feline panleukopenia, herpesvirus and calicivirus infections in stray cats of Milan. Preventive Veterinary Medicine. <https://doi.org/10.1016/j.prevetmed.2019.03.010>, u procesu objave.
- MCGAVIN, M.D., J.F. ZACHARY (2008): Probavni sustav - Crijevne bolesti mesoždera. U: Specijalna veterinarska patologija, 4th ed, (Grabarević, Ž., ur.), Stanek, Varaždin, str. 79-80.
- JPC-JOINT PATHOLOGY CENTER (2018): Joint Pathology Center Systemic Pathology Digestive System D-V01, Feline panleukopenia.
- https://www.askjpc.org/vspo/show_page.php?id=TjU5RE9vbjUwRnFBK0lRRRTNEamc5Zz09, pristupano 01.08.2019.
- UZAL, F. A., B. L. PLATTNER, J. M. HOSTETTER (2016): Alimentary System. U: Pathology of Domestic Animals, 6th ed, (Maxie, M. G., ur.), Elsevier, St. Louis Missouri, str. 153-156.
- ZACHARY J.F. (2017): Mechanism of Microbial Infections. U: Pathologic Basis of Veterinary Disease, 6th ed. (Zachary J. F., ur.), Elsevier, St. Louis Missouri, str. 205-206.

OSMI MEĐUNARODNI KONGRES

„VETERINARSKA ZNANOST I STRUKA”

ZAGREB, 10. – 12. LISTOPADA 2019. GODINE



Deseta godišnjica osnutka Kluba studenata veterinarske medicine, otkrivanje spomen-ploče prof. Podaubskome i elitni ples



The tenth anniversary of the Veterinary Medicine Students Club with the the unveiling of a plaque commemorating Professor Podaubski and a ball

Džaja, P.

Sažetak

54

Prema povijesnim podacima na Veterinarskom je fakultetu u Zagrebu proslavljeno devet obljetnica, bilo u organizaciji studenata veterinarske medicine bilo samog fakulteta. Prva proslavljena obljetnica bila je desetogodišnjica Kluba studenata veterinarske medicine 23. veljače 1930., kad je dekan prof. Jurak otkrio spomen-ploču profesoru Eugenu Podaubskome, a tom je prigodom održan i elitni ples. Klub studenata veterinarske medicine priredio je 14. studenoga 1939. Svečanu akademiju, na kojoj je sve nazočne pozdravio dekan prof. dr. sc. Ivo Babić. Četrdeseta obljetnica Veterinarskoga fakulteta održana je 17. listopada 1959., Proslava 50.-te godišnjice Veterinarskoga fakulteta u Zagrebu počela bila je od 24. do 27. rujna 1969. a proslava 60. te godišnjice bila je 23. studenoga 1979.g. 65. godišnjica proslavljena je 15. studenoga 1984. a 70. obljetnica Veterinarskoga fakulteta u Zagrebu održana je 13. studenoga 1989.g. Dana 13. prosinca 1999. proslavljena je 80. obljetnica Veterinarskoga fakulteta, a svečanu je sjednicu otvorio dekan prof. dr. sc. Z. Makek. Dana 12. studenoga 2004. proslavljena je 85. obljetnica, a svečanu sjednicu otvorila je dekanica prof. dr. sc. Lj. Pinter.

Ključne riječi: svečana sjednica, obljetnica, elitni ples, Veterinarski fakultet

Abstract

According to historical data, nine anniversaries have been celebrated at the Veterinary Faculty in Zagreb, either organized by students of veterinary medicine or the Faculty itself. The first anniversary celebrated was the tenth anniversary of the Veterinary Medicine Students Club foundation on February 23, 1930, when the Dean, Professor Jurak unveiled a plaque commemorating professor Podaubski. On this occasion a special ball was held. The Veterinary Medicine Students Club organized the celebratory conference on November 14, 1939 where all the participants were greeted by the Dean, Professor Ivo Babić, Ph.D. The fortieth anniversary of the Veterinary Faculty was marked on October 17, 1959, and the 50th anniversary was celebrated from September 24 to 27, 1969. The sixtieth anniversary was celebrated on November 23, 1979, and the 65th on November 15, 1984. The seventieth anniversary of the Veterinary Faculty in Zagreb

Dr. sc. Petar DŽAJA, dr. med. vet., redoviti profesor u trajnom zvanju, Veterinarski fakultet Sveučilišta u Zagrebu. Dopisni autor: dzaja@vef.hr

was held on November 13, 1989. The celebratory assembly to mark the 80th anniversary was opened on December 13, 1999 by the Dean, Professor Zdenko Makek, Ph.D. On November 12, 2004 the 85th anniversary was celebrated and the celebratory assembly was opened by the Dean, Professor Ljiljana Pinter.

Key words: celebratory assembly, anniversary, ball, Veterinary Faculty

Desetogodišnjica osnutka kluba studenata Veterinarske medicine održana je 23. veljače 1930. s početkom u 10 sati. Prema dnevnom redu goste je pozdravio predsjednik KSVM-a student Milan Mašić, zatim dekan prof. Ljudevit Jurak, te su održana dva predavanja eminentnih profesora Veterinarskoga fakulteta. Prvo predavanje, pod naslovom *Historijat i razvoj Veterinarskog fakulteta u Zagrebu*, održao je prof. dr. sc. Lovro Bosnić, a drugo, *Značenje veterinarstva za ekonomsko i zdravstveno stanje čovjeka*, prof. dr. sc. Stjepan Plasaj. Poslije predavanja, koja su održana u Pučkom sveučilištu, u 12 sati otkrivena je spomen-ploča prof. Eugenu Podaubskome u glavnoj zgradi Veterinarskoga fakulteta. Student Marko Deljak upoznao je nazočne s prilikama koje su vladale u veterinarstvu kod nas u posljednjih nekoliko desetljeća, uz napomenu da smo imali nekoliko tuđina koji su napravili *kineski zid* između seljaka i veterinara. Nakon govora pozvao je dekana prof. Ljudevita Juraka da otkrije spomen-ploču, *koju treba čuvati kao amanet generacijama koje će doći*. Dekan prof. Jurak srčanim je riječima pozdravio nazočne uz napomenu da je to lijep čin studenata te je skinuo svileni plavi zastor. Tako je razotkrivena spomen-ploča koja je postavljena na desnoj strani veže glavne zgrade. Tom su prilikom govorili rektor sveučilišta dr. Josip Belobrk, a u ime veterinara prof. Jaroslav Sakar. Rektor dr. Belobrk čestitao je prof. Podaubskom na počasti, pozdravio ga i zahvalio mu na njegovu radu u ime čitavog hrvatskog sveučilišta. Predsjednik Jugoslavenskog veterinarskog udruženja Dragutin Pozajić rekao je da proslava desetogodišnjice osnutka Kluba studenata veterinarske medicine nije mogla dobiti uzvišeniji završetak nego što ga dobiva postavljanjem spomen-ploče dragom i općepoštovanom prof. Eugenu Podaubskom, navodeći njegov rad u nekadašnjem hrvatsko-slovensko veterinarskom društvu *Tomislav* u Beču, zatim Hrvatsko-slavonskom veterinarskom društvu u Zagrebu i napokon u Jugoslavenskom veterinarskom udruženju u tadašnjoj državi. Svečar E. Podaubsky bio je do suza ganut tolikim izjavama ljubavi i simpatije. Zahvalio je riječima: *Nemam dovoljno riječi, da se Vama, veleštovane gospođe i gospodo, zahvalim što ste izvoljeli prisutovati ovome činu, koga su mi priredili moji mladi*

drugovi, studenti ovoga fakulteta. Podjedno se zahvaljujem i Vama, mladi moji drugovi, i molim Vas da mi dozvolite da još nekoliko riječi nadovežem. Iz „Ex labore ad lucem“ ili još bolje iz rimske poslovice „Per ardua ad astra“ vidimo da se samo na taj način dolazi do cilja za kojim težimo ne samo mi, stariji Vaši kolege, već za kojim želim da i Vi težite, pa da ovdje zaključite u Vašim srcima čvrstu odluku i da stvorite cilj budućeg života. Drugim riječima, da odlučite da ćete raditi, kada ovu Almam matrem napustite, kroz cijeli Vaš život za probitak domovine, za napredak države, a za blagostanje naroda.

Istoga dana navečer u Hrvatskom glazbenom zavedu održan je elitni ples pod pokroviteljstvom dr. Milana Rojca, podbana i utemeljitelja Veterinarskoga fakulteta. Dekana je u ime kluba studenata pozdravio počasni predsjednik g. Silvije Hruš i zamolio ga da na priredbi preuzme dužnost kućedomačina, čemu se on najpripravnije odazvao. Pokrovitelj dr. Milan Rojc i rektor dr. Josip Belobrk dopraćeni su u krugu profesora i velikog broja studenata. Glazba je svirala tradicionalnu *Gaudeamus igitur*. Gospodin Hruš pozdravio je pokrovitelja i zahvalio mu što je blago izvolio preuzeti pokroviteljstvo nad prvim plesom studenata veterinarske medicine i istaknuo njegove velike zasluge za zagrebačko sveučilište, a napose za Veterinarski fakultet. Pokrovitelj, ugodno dirnut tim govorom, najtoplije je zahvalio klubu i zaželio mu svaki uspjeh u radu. Nakon govora zasvirala je Chopinova *polonaise*, a ples je otvorio pokrovitelj s Mme g. rektora.

Među odličnicima bili su rektor zagrebačkog sveučilišta dr. Belobrk, dr. Milan Rojc, podban, divizijski general Daskalović, dekan ekonomske Visoke škole dr. Ivan Reiter, dekan Veterinarskoga fakulteta dr. Ljudevit Jurak te profesori Veterinarskoga fakulteta Eugen Podabsky, dr. Lovro Bosnić, dr. Jaroslav Sakar, dr. Stjepan Plasaj i doc. dr. Ivo Babić. Prije početka plesa vrijedni i marljivi studenti dočekali su svoje *lady patronesses*, koje su odveli do estrade ukrašene cvijećem, zelenilom i zastorima. Tu su se kao *lady* našle gđa Belobrk, gđa Omerzo, gđa Podaubsky, gđa Gvozdanović, gđa Miškulin, gđa Brigljević, gđa Vernik, gđa Nović, gđa Šenoa, gđa Burgstaller, gđa Bosnić, gđa Ricoffi, gđa Meissetz, gđa Radojčić, gđa

Harančić i gđa Ročić. Nakon toga je otvoren elitni ples koji je počeo valcerom i nastavio se sve do ponoći, kad je uslijedila dulja stanka. U maloj dvorani za ukusno aranžiranim velikim počasnim stolom bili su najodličniji posjetitelji. Gospodin Zvonimir Štrunjak, predsjednik zabavnog odbora KSVM-a, pozdravio je gospodina rektora istaknuvši njegovo zauzimanje za napredak Fakulteta. Rektor je zahvalio lijepim riječima. Štrunjak je zatim pozdravio gosp. pokrovitelja, predstavnika vojnih vlasti divizijskog generala gosp. Daskalovića, predstavnike civilne vlasti, zastupnika grada Zagreba senatora Šarića, pa *lady patronesse*, te predstavnike tiska i sve prisutne. Poslije odmora nastavio se ples ugodna raspoloženja sve do jutra. Foyer, kao i sala, bili su vrlo ukusno ukrašeni cvijećem i zelenilom tako da je sve odisalo osobitom atmjenošću i svježinom. Aranžer dekoracije i plesa bio je Fran Brigić, student veterinarske medicine, a njegov stalni suradnik g. Milivoj Cividini, također student veterine. Unatoč velikim troškovima ples je materijalno dobro prošao.

Klub studenata veterinarske medicine priredio je 14. studenoga 1939. Svečanu akademiju u Velikoj dvorani Zagrebačkog zbora, koju je pozdravnim govorom otvorio predsjednik kluba Janko Vučković. Nakon njegova govora sve je nazočne pozdravio dekan prof. dr. sc. Ivo Babić. Poslije dekanova govora prof. dr. sc. Lovro Bosnić govorio je o povijesti i razvoju fakulteta, a završni je govor održao prof. dr. sc. Šime Debelić s temom *Važnost veterinarstva za narodno gospodarstvo i organizacija veterinarske službe u banovini Hrvatskoj*. Svečanoj akademiji prisustvovali su rektor zagrebačkog sveučilišta dr. A. Živković, predsjednik Akademije znanosti i umjetnosti dr. A. Bazala, predstavnik bana dr. F. Vidović, ravnatelj Veterinarstva Banovine Hrvatske, dekan Fakulteta dr. I. Babić, dekani i izaslanici svih fakulteta zagrebačkog sveučilišta, msgr. dr. F. Rožić u ime Zagrebačke nadbiskupije, predstavnik gradske općine senator gosp. Klobučar, predstavnik gospodarske sloge g. Miličić, izaslanik Hrvatskoga veterinarskog društva E. Kodrnja i drugi.

Priprema 40. obljetnice Veterinarskoga fakulteta počela je 4. lipnja 1958., kad je imenovan odbor za proslavu. Obljetnica je proslavljena 17. listopada 1959., a svečanu je sjednicu otvorio dekan prof. dr. sc. Ivo Tomašec. Nakon dekanova govora nazočnima se obratio predsjednik Zajednice jugoslavenskih univerziteta prof. dr. E. Čamo, dekan Veterinarskoga fakulteta u Beogradu prof. dr. sc. J. Gligorijević, dekan Veterinarskoga fakulteta u Sarajevu prof. dr. sc. M. Bevandić te direktor Savezne uprave za veterinarstvo dr. S. Mihajlović. Prof. dr. Jaroslav Sakar

i E. Topolnik govorili su o osnivanju Veterinarskoga fakulteta u Zagrebu i njegovu radu u pojedinim segmentima, a u ime Saveza studenata veterinarske medicine govor je održao student J. Živković. Izrađena je plaketa prof. E. Podaubskoga te plaketa prof. dr. sc. Z. Vrkljana. Svečanoj su sjednici prisustvovali predsjednik Republičkog vijeća Sabora dr. Z. Srećmac, član Izvršnog vijeća NRH F. Gaži, predsjednik JAZU-a prof. dr. G. Novak, predsjednik NO Zagreba S. Krajačić, matičari Fakulteta profesori J. Sakar, P. Gjurić, F. Zavrnik i članovi obitelji prof. Podaubskoga.

Proslava 50. obljetnice Veterinarskoga fakulteta u Zagrebu počela je 24. rujna 1969., kad je otvorena Filatelistička izložba Zagrebačkog filatelističkog kluba. U Hrvatskoj pošti u Jurišićevoj ulici izdane su serije konja u apoenima od 0,75, 1,25, 3,25 i 5 dinara, a svečana je sjednica održana 25. rujna 1969. Predsjedavao joj je dekan Veterinarskoga fakulteta prof. dr. sc. Sergej Forenbacher, a nastavljena je 26. rujna 1969., kad je održana glavna svečanost u velikoj dvorani Doma JNA pod pokroviteljstvom predsjednika vijeća Savezne skupštine M. Špiljka. Proslavu je otvorio dekan Veterinarskoga fakulteta prof. dr. sc. Sergej Forenbacher, a o povijesnim činjenicama osnutka i razvoja Veterinarskog fakulteta govorio je prof. dr. sc. S. Rapić. Isti je dan priređena svečana večera u velikoj sali hotela Esplanade. Reljefno poprsje dr. M. Rojcu otkriveno je 27. rujna 1969. u Sjedničkoj dvorani Fakulteta.

U prostorijama Fakulteta 23. studenoga 1979. u organizaciji Saveza društva veterinarara i veterinarskih tehničara SR Hrvatske te Veterinarskoga fakulteta priređena je proslava njegove 60. godišnjice i 30. godišnjice osnutka prve veterinarske stanice. Otkrivena je bista prof. dr. sc. S. Rapića.

Povodom 65. godišnjice 15. studenoga 1984. otvorena je X. znanstvena konferencija Veterinarskoga fakulteta *Veterinarska medicina i biotehnologija* te je otvoren i Muzej za povijest veterinarstva SRH u prostoru Zavoda za sudsko i upravno veterinarstvo. Svečanoj sjednici u Smaragdnoj dvorani hotela Esplanade nazočili su predsjednik Republičkog komiteta za poljoprivredu i šumarstvo SRH M. Strbašić i predsjednik Sekcije Savezne konferencije SSRNJ za društvene i ekonomske odnose u poljoprivredi i selu S. Stanivuković. Nakon obraćanja predsjedavatelja prof. dr. sc. Tome Martinčića održan je koncert mješovitog pjevačkog Zbora veterinarara. Nakon koncerta održani su referati prof. dr. sc. M. Zobundžije *65. godina rada Veterinarskog fakulteta*, prof. dr. sc. M. Jakovca *30. godina rada Ambulantne klinike*, Z. Milašinčića *Suradnja veterinarskih ustanova u nastavi Veterinarskog fakulteta*, prof. dr. sc. M.

Heraka *Znanstveni rad Veterinarskog fakulteta uz materijalnu podršku SIZ IV i privrednih organizacija* i prof. dr. sc. Z. Vinovškoga *Sadašnje stanje i perspektive razvoja Veterinarskog fakulteta u Zagrebu*.

Svečana akademija povodom 70. obljetnice Veterinarskoga fakulteta u Zagrebu održana je 13. studenoga 1989., a otvorio ju je dekan prof. dr. sc. Tomo Martinčić. Tom je prigodom objavljena monografija o Fakultetu te je prikazan film o povijesti fakulteta (prvi snimljen povodom 50. godišnjice).

U Maloj dvorani Vatroslava Lisinskog 13. prosinca 1999. proslavljena je 80. godišnjica Veterinarskoga fakulteta, kojoj su nazočili ministrica znanosti i tehnologije prof. dr. sc. M. Žic-Fuchs, rektor zagrebačkog sveučilišta prof. dr. sc. B. Jeren, prorektor prof. dr. D. Milanović i akademik I. Padovan. Svečanu sjednicu otvorio je dekan prof. dr. sc. Z. Makek.

Proslava 85. obljetnice Veterinarskoga fakulteta bila je 12. studenoga 2004., a svečanu sjednicu otvorila je dekanica prof. dr. sc. Lj. Pinter.

U Novostima 9.2.1930. pod naslovom Desetogodišnjica osnutka kluba studenata veterinarske medicine u Zagrebačkom sveučilištu.

Ove godine se upravo navršava deset godina od osnutka Kluba studenata medicine jedinog akademskog kluba te struke u cijeloj državi. Povijest, rad i razvitak ovog udruženja usko je vezan s osnutkom i razvitkom Veterinarskog Fakulteta. Odmah, nakon osnutka Veterinarske Visoke škole, studenti veterinarske medicine osjete potrebu, da se poput ostalih akademičara udruže u jedno stručno udruženje, koje će najbolje zadovoljavati sve članove. Osnivači kluba uvidjeli su, da samo čvrsta organizirani mogu postići sve ono, što se od njih očekivalo. Svi od reda pristupiše u klub svjesni, da će tako najbolje i najlakše ispuniti svoju tešku zadaću, koja im je namijenjena. Trebalo je u početku mnogo elana, žara i požrtvornosti, da se postigne ono što su si postavili za cilj u svom programu, a program je bio velik. Trebalo je stvarati, stvarati iz temelja, jer ništa nije bilo. Iako se uvaži s kolikom se je poteškoćama klub morao boriti kroz ovih deset godina svoga rada, mora se priznati, da se je učinilo mnogo.

Koja je glavna zadaća kluba? -upitao je naš suradnik studente.

Kao glavnu zadaću klub si je postavio u dužnost da radi na podizanju autoriteta studenata kao i čitavog staleža, da zastupa i brani sve interese studenata, nadalje priređivanje stručnih predavanja i društvenih sastanaka članova, da se što bolje sprema za život, izdanje skripata potrebnih za studij, nabavljanje knji-

ga za knjižnicu, nabavljanje časopisa za čitaonicu, priređivanja naučnih ekskurzija, a konačno i materijalno podupiranje članova, ukoliko to bude moguće. U početku se je klub bavio pretežno ekonomskim potrebama studenata. Prema spisima, koji postoje u arhivi kluba, vidi se, da je klub išao u susret slušačima veterinarske medicine, te ime je veterinarska visoka škola bile ujedno i đачki dom studenata veterinarske medicine. Poznato je da je Veterinarski fakultet bio do 1925.g. Visoka škola u rangu fakulteta, a kad je 1925. veterinarska visoka škola pretvorena u fakultet u sklopu *Alma matris*, bila je ispunjena i studentima davna želja, te su s još više žara i ljubavi prionuli uz klub. Đачki život malo pomalo sve više je napredovao, kako su se svake godine otvarali daljnji semestri same škole, tako je rastao i broj studenata, a posljednjih godina se pokazao veliki interes za veterinarski studij, te je na taj način djelatnost kluba zahvatila mnogo veće dimenzije.

Bilo je i borbe za opstanak i napredak fakulteta, jel de.

Vrlo je važan bio rad kluba studenata veterinarske medicine za sam fakultet naime za njegov opstanak i njegov napredak. Ovdje možemo spomenuti, da su studenti energično ustajali na obranu zagrebačkog veterinarskog fakulteta stvarnim rezolucijama i čestim delegacijama na mjerodavne faktore, upoznavajući time i javnost o važnosti Veterinarskog fakulteta za našu zemlju, svojedobno protiv ukidanja, preseljenja, odnosno degradacije Veterinarskog fakulteta. Ne smije se pustiti s vida ni udio kluba u pogledu povratka Hrvatske Zemaljske Veterinarske zaklade legalnom vlasniku-Veterinarskom fakultetu. U tim teškim prilikama studenti i ostalih fakulteta su se najspremnije odazvali bratskom pozivu studenata veterinarske medicine i tako zajedničkim silama radili za napredak zagrebačkog Veterinarskog fakulteta, a isto tako i klub je podupirao prigodice ostala stručna udruženja drugih fakulteta u njihovim nedaćama.

Koje su još dužnosti kluba?

Kao stručno udruženje zagrebačkog Univerzitetna klub si je stvorio u dužnost, da skupi sve slušače Veterinarskog fakulteta u što tješnji uzajamni rad na fakultetu i izvan njega s obzirom na sva pitanja, koja se tiču studenata i veterinarskog staleža uopće. Današnja brojka od preko 200 članova dokazuje, da je ovo Udruženje jedno do najjačih stručnih akademskih udruženja na zagrebačkom sveučilištu. Između ostalog spomenut ćemo rad oko pripremanja stručnih predavanja, izdavanja skripata i priređivanje naučnih ekskurzija. Predavanja su se držala iz područja veterinarske prakse, o stanju veterinarstva u inostranstvu i kod nas itd..., a držali su ih kolege iz

starijih semestara. Da bi se olakšao studij, klub je nastojao, da izdavanjem raznih skriptata nadomjesti bar nekako manjak u našoj stručnoj literaturi. Tako je klub tokom vremena izdao skripte iz parazitologije, botanike, mikrobiologije i stočarstva, a neka se još nalaze u priređivanju.

Bilo je i ekskurzija?

Kako fakultet nije definitivno još izrađen, da bi mogao pružiti potpuni pregled o veterinarskom studiju, to su ekskurzije jedna prijeka potreba za stručnu spremu studenata veterinarske medicine. Tako je prošle godine organizirana ekskurzija apsolutenata veterinarske medicine pod vodstvom Univ. docenta dr. Vinka Marochino, kojom prilikom su posjetili sljedeća mjesta: Beč, Brno, Prag, Drezden, Leipzig, Berlin, Hamburg, Helgland, Hannover, Frankfurt, Köln, Paris, Alfort, Zurich, München, a bili su na putovanju 35 dana. Na toj ekskurziji su absolventi imali prilike razgledavati veterinarske fakultete visoke škole i ostale naučne ustanove u inostranstvu, te time stekli bolji uvid u veterinarsku struku. Ovo je bez sumnje jedna od najuspjelijih ekskurzija što je uopće organizirana od studenata bilo kojeg Univerziteta naše države. Tako svake godine se pak održavaju u jako malim razmacima ekskurzije u unutrašnjosti zemlje, a svrha im je posjećivanje uzornih gospodarstava te upoznavanje naših krajeva.

Gdje su vam prostorije kluba?

Prošle je godine susretljivošću dekana, profesora dr. Lovre Bosnića klubu dodijeljena jedna soba za prostorije udruženja, te je klub u to vrijeme pokazao veću agilnost. Razvila se naime društvenost u puno većem opsegu među samim članovima, i ujedno je prostorija bila i čitaonica za studente, u koju su svrhu nabavljali časopise iz tuzemstva i inozemstva. Međutim su ove godine iste prostorije dodijeljene farmakološkom institutu, jer je ova katedra ove godine popunjena, a klub je ostao bez prostorija, što mu samo otežava rad. Prilike bi se za sigurno odmah popravile, netom bi se fakultet proširio, jer i danas je još sve jasno skučeno.

Imate li biblioteku?

Još ćemo spomenuti klupsku biblioteku, koja ima lijep broj naučnih dijela, a njom se služe članovi kluba. Na fakultetu pak postoji Đačka biblioteka kojom ravna prof. dr. Fran Zavrnik, a koja posjeduje zamjeran broj udžbenika. Međutim je u prvom redu zasluga kluba da je ovako knjigama opskrbljena jer je od Veterinarske zaklade iz Ministarstva Poljoprivrede dan kapital da se iste nabave na molbu kluba.

Da je ovako uspješan rad bio omogućen klubu, zasluga je u prvom redu, gosp. ministra dra. Otona

Frangješa, koji je potpuno shvaćajući važnost i značenje kluba studenata veterinarske medicine podupirao svakom zgodom materijalno klub, da isti može ostvariti svoj program. S ovog mjesta treba spomenuti, da su studenti uvijek nailazili na shvaćanje i potporu gg. veterinara kad im je ova bila potrebna.

Kako se ove godine navršava desetogodišnjica opstanka kluba studenata veterinarske medicine, to je ovogodišnja glavna skupština zaključila, da se prvi decenij opstanka na dostojan način proslavi. To će biti ujedno i lijepa prilika da se javnost malo bolje upozna s veterinarskom problematikom. Tako će se održati svečana akademija u Pučkom Sveučilištu gdje će se održati nekoliko predavanja iz veterinarske struke. Istog dana na večer u svim prostorijama Hrvatskog Glazbenog Zavoda pod pokroviteljstvom dra. Milana Rojca podbana u miru, utemeljitelja Veterinarskog fakulteta, doktora *honoris causa* veterinarske medicine, održati će se elitni ples. Studenti se velikom voljom i veseljem spremaju za ove priredbe.

Novosti 18.2.1930.g. Spomen ploča prvom rektoru veterinarskog fakultet

Kako se ove godine navršava desetogodišnjica opstanka Veterinarskog fakulteta u Zagrebu, to je klub studenata veterinarske medicine odlučio, da podigne spomen ploču svom prvom rektoru, prof. Eugenu Podaubskom. Prof. Eugen Podaubsky rodio se u Pleternici, u požeškom kotaru, od oca gospodarskog činovnika. Nakon svršene gimnazije upisao se na teologiju. Međutim je po nagovoru dra. Viraga napustio teologiju i upisao se je u Beču na veterinu, gdje je diplomirao 1894. Službovao je najprije kao vojni veterinar, a zatim je prešao u civilnu službu. Kada je osnovana Veterinarska visoka škola, on je imenovan suplementom, a naredne godine redovitim profesorom za oftalmologiju i kirurgiju. Ujedno je bio i bio i prvim rektorom visoke škole. A kada je pak visoka škola pretvorena u fakultet u sklopu zagrebačke univerze, bio je imenovan redovitim javnim sveučilišnim profesorom na kojem se položaju nalazi i danas. Osim toga predaje kao honorarni profesor od 1919 na Umjetničkoj Akademiji plastičnu anatomiju, a na Gospodarsko-šumarskom fakultetu anatomiju i opće veterinarstvo navlastito s obzirom na gospodarske prilike u zemlji, a kroz to vrijeme uređivao je „Veterinarski Glasnik“ za Hrvatsku i Slavoniju, gdje se nalaze njegove mnogobrojne radnje. U svrhu popunjavanja svog stručnog znanja, boravio je god.1909. kod prof. Hessa na Veterinarskom fakultetu u Bernu, baveći se modernim metodama suzbijanja steriliteta kod domaćih životinja. Kao član ravnateljstva Hrv.-slav. gospodarskog društva doprinio je mnogo suzbijanju

distomatoze (metiljavosti) podupirući asanaciju invadiranih krajeva. Velike su zasluge prof. Podaubskoga za osnutak Veterinarskog fakulteta. Kod izrađivanja projekata Univerzitetskog zakona surađivao je kao izaslanik fakulteta i branio tezu zašto je baš u Zagrebu osnovana Visoka veterinarska škola. Svojim radom na fakultetu stekao je simpatije studenata i privrženost. Podizanje spomen ploče prigodom desetogodišnjice opstanka kluba, je samo mali izljev ljubavi i harnosti studenata prema svome omiljenom profesoru. Na taj način će se ljubav studenata očitovati 23. veljače u dostojnoj i javnoj manifestaciji. Ova spomen ploča bit će postavljena u glavnoj zgradi Veterinarskog fakulteta, a sam akt otkrića obaviti će se nakon svršetka svečane akademije u Pučkom Sveučilištu gdje će gg. profesori držati predavanje i to: prof. Lovro Bosnić o temi: "Historijat i razvoj veterinarskog fakulteta u Zagrebu", a prof. dr. Stjepan Plasaj o temi: "Značenje veterinarstva za ekonomsko i zdravstveno stanje čovjeka".

U Obzoru 19.2. 1930.g. izlazi članak 10-godišnjica kluba studenata veterinarske medicine"

Jedan od naših najmlađih fakulteta je veterinarski fakultet u Zagrebu. Osnovan je 1919.g. kao visoka veterinarska škola, a god. 1925. ušao je kao fakultet u sklopu hrvatskog sveučilišta u Zagrebu. Odmah po osnutku ovog najvišeg učevnog zavoda za naše veterinare, odlučili su studenti veterinarske medicine, da se organiziraju u udruženje, koje će ih ne samo prema vani prezentirati, nego ih i potpomoći da se uspješnije i što lakše dovrše svoje studije. Tako je nastao klub studenata veterinarske medicine. Bilanca rada, koji je klub u ovo 10 godina svog opstanka apsolvirao, jer bez sumnje povoljna i dokazuje, od kolike je važnosti ovo udruženje. Studenti su listom upisani u njemu i broji od 200 članova daje jamstvo, da će udruženje nastaviti u započetom smjeru svoj rad. Ove je godine odlučio Klub studenata veterinarske medicine, da proslavi 10-godišnjicu svog opstanka. Sama proslava održat će se u nedjelju 23.o.mj. Definitivno je uglavljen program svečanosti. Prije podne u 10 i pol sati bit će u dvorani Pučkog sveučilišta svečana akademija sa ovim programom:

1. Pozdrav predsjednika K.S.V.M. g. Milana Mašića
2. Riječ dekana vet. dr. g. prof. dr. Ljudevit Jurak
3. Historijat i razvoj veterinarskog fakulteta u Zagrebu. Predavač: g. prof. dr. Lovro Bosnić.
4. Značenje veterinarstva za ekonomsko i zdravstveno stanje čovjeka. Predavač: g. prof. dr. Stjepan Plasaj.

Važnost koju ima veterinarstvo ne samo u narodnoj privredi, nego također u medicini uopće, a i narodnoj prosvjeti je daleko veće, nego se danas cijeni. Da je tome tako, dokazat će među ostalim i iscrpnim predavanjima gg. predavača. Jedan od najzaslužnijih ljudi oko osnivanja veterinarskog fakulteta u Zagrebu, a još i danas jedan od njegovih najagilnijih ljudi je prof. g. Eugen Podaubsy. Da bi studenti dokazali kako postoji uska suradnja između profesora i studenata veterinarskog fakulteta, podižu mu prigodom ove proslave spomen ploču, u znak harnosti i poštovanja za ono, što je on za fakultet, struku i njezin pomladak do danas učinio. Samo otkriće spomen ploče prof. Podaubskom biti će isti dan 23.o.mj. u 12 sati u zgradi veterinarskog fakulteta. Na večer u 9 sati održat će se u svim prostorijama Hrv. Glazbenog Zavoda elitni ples pod pokroviteljstvom dra Milana Rojca, podbana u miru i utemeljitelja veterinarskog fakulteta. Podban Milan Rojc također je jedan od najzaslužnijih ljudi za veterinarski fakultet u Zagrebu. On je svojim radom pridonio tome, da danas imamo kod kuće svoj najviši učevni zavod za veterinarsku medicinu. Vrlo je stoga lijep gest studenata veterinarske medicine, koji su mu na ovaj čedan način nastojali bar donekle zahvaliti. Držimo, da je dužnost sve naše javnosti, da svojim interesom i pažnjom te prisustvom ovoj proslavi dokaže, da budno prati rad fakulteta na polju općeg narodnog napretka. Ovaj znak pažnje dat će našem naraštaju još jačeg poticaja, da se i nadalje posvete što intenzivnijem radu, kako bi u ovoj grani nauke, dostigli novo drugih velikih naroda.

Novosti 22.2.1930. godine donose članak pod nazivom Svečana akademija u Pučkom sveučilištu

Već smo javili da klub studenata veterinarske medicine priređuje prigodom proslave desetogodišnjice svoga opstanka svečanu akademiju koja će se održati u Pučkom sveučilištu 23.2.1930.g. s početkom u 10 sati. Sad možemo javiti da je za ovu svečanost utvrđen ovaj definitivan program:

1. pozdrav predsjednika g. Milana Mašića
2. riječ dekana prof. dr. g. Ljudevita Juraka
3. Historijat i razvoj veterinarskog fakulteta u Zagrebu g. prof.dr. Lovro Bosnić
4. Značenje veterinarstva za ekonomiju i zdravstveno stanje g. prof. dr. Stjepan Plasaj.

Poslije toga u glavnoj zgradi veterinarskog fakulteta otkriće spomen-ploče velezaslužnom profesoru g Eugenu Podaubskom. Tom će prilikom održati govore rektor sveučilišta g. dr. Josip Belobrk, u ime veterinarara g. prof. Jaroslav Sakar, a u ime studenata

student Marko Željko. Na večer se nastavlja proslava u Glazbenom Zavodu gdje dre drži elitni ples studenata veterinarske medicine

U Novostima od 24. 2. 1930. g izlazi članak Svečanost veterinarskog fakulteta

Na svečanu akademiju u Pučkom Sveučilištu povodom desetogodišnjice opstanka veterinarskog fakulteta u Zagrebu odnosno opstanka Kluba studenata veterinarske medicine, došli su kao zastupnik ministra predsjednika podban g. Sava Stojanović, bivši podban dr. g. Milan Rojca, general Aleksandar Daskalović, rektor sveučilišta dr. J. Belobrka sa svim dekanima i mnogobrojnim profesorima i bivši odjeljni predstojnik Zvonimir Žepić, zastupnik gradske općine Gutshy, predstavnik saveza agronoma dr. Poštić, delegacija vojnih veterinarina šef veterinarskog odjeljenja Vladoje Vuković, banski inspektori Dragutin Pozajić, delegati veterinarina potkivačke škole vet. Wilhelm, Na okupu je bio čitav profesorski zbor veterinarskog fakulteta na čelu s dekanom prof. dr. Ljudevitom Jurakom, te svi studenti veterinarske medicine. Dvorana je bila dupkom puna. Predsjednik K.S.V.M.g. Milan Mašić otvorio je svečanu akademiju toplim pozdravom svim prisutnima, te im zahvalio na pažnji. Kada je, pojedinačno pozdravljajući odličnike, spomenu ime dra Milana Rojca, nastao je u dvorani pljesak. Prije nego je predsjednik prešao na opisivanje desetogodišnjice uspješnog rada kluba studenata veterinarske medicine predložio je da se njegovom veličanstvu kralju Aleksandru I. pošalje u Beograd ova brzojav.

Klub studenata Veterinarske Medicine u Zagrebu pri otvorenju Svečane Akademije prigodom današnje proslave desetogodišnjice svog opstanka, poznavajući dobro duboko razumijevanje Vašeg Veličanstva za važnost veterinarske medicine u pogledu podizanja i napretka ekonomskog stanja našeg naroda na kojem se temelji narodno i državno blagostanje, uslobđuje se podastrijeti Vašem Veličanstvu izraz svoje odanosti moleći Vaše veličanstvo za moćnu zaštitu i potporu oko promicanja veterinarske nauke i struke.

Doje je čitana ova brzojavka, svi su učesnici proslave stajali, a na koncu jednoglasno kliknuli: Živio kralj! G. M. Mašić je zatim prikazao, kako je u ovo 10 godina svoga opstanka Klub preturio mnogo toga preko svojih leđa, ali uz sve to je ostao čvrst, jak i uspravan. Jedan od glavnih poslova kluba je rad na pripremi i izdavanju skripti iz raznih disciplina veterinarske medicine. Klupska biblioteka broji dana lijep broj primjeraka iz stručne literature. Predsjednik nadalje spominje materijalno podupiranje članova i

priređivanje ekskurzija. Konačno vrlo toplim riječima ističe velike zasluge dra Milana Rojca i prof. E. Podubskog za osnutak vet. fak. za veterinarski stalež i za čitav naš narod, te im zahvaljuje zanosnim riječima uz burno povlađivanje čitave dvorane.

Dekan prof. dr. Ljudevit Jurak čestitao je klubu studenata na današnjoj svečanosti a zatim je govorio o medicinskoj znanosti. Medicina je kao znanost u principu i po svojim naučnim metodama istraživanja jedna, a dijeli se prema objektima, koji su povjereni njezinoj brizi na humanu i veterinarsku. Na koncu je dekan preporučio studentima, na nastave u svom plemenitom nastojanju. Dokaz da su studenti na pravom putu, može se vidjeti i u interesu, što ga pokazuju i naučni krugovi, veći i široki slojevi građanstva, pa i to neka bude studentima podstrek u daljnjem njihovu radu. Predsjednik g. Mašić zahvaljuje g. dekanu na čestitci i govoru te ga moli, da bude studentima i u buduće ono, što je danas.

Prof. dr. Stjepan Plasaj održao je vrlo zanimljivo predavanje o značenju veterinarstva za ekonomsko i zdravstveno stanje naroda. Kod toga se ograničio samo na onaj dio veterinarstva, kojem je zadaća suzbijanje i ugušivanje stočnih zaraza, jer te bolesti znadu u najvećoj mjeri pogoditi ekonomsko i zdravstveno stanje čovjeka. Iz prikaza prof. dr. Plasaja moglo se lijepo razabrati, kako su veterinari čuvari jednog golemog dijela narodne imovine, imovine koja leži u stoci- i da posrednim i neposrednim načinom oni svojim radom doprinose i sigurnosti zdravstvenog stanja naroda. No, u cijelosti u veterinarstvu mi još ne stojimo na onome stupnju na kojemu bismo morali stajati i to za to ne jer nemamo dovoljan broj veterinarina. Osim toga bi naše veterinarstvo moglo svim zadaćama, koje postaju iz dana u dan sve šire, potpunoma da udovolje bila je neophodno potreba da se naši veterinari izobrazavaju u svojoj vlastitoj državi, na svome rođenom terenu, obligatom epizootičkim tajnama i problemima koje valja marljivo otkriti i rješavati na zdravlje i blagostanje naroda. Toj neophodnoj potrebi prije deset godina je udovoljenje (odobranja).

Prof. dr. Lovro Bosnić iznio je historijski slijed i razvoj događaja koji su prethodili i doveli do osnutka veterinarskog fakulteta u Zagrebu, kao i kratak prikaz napretka fakulteta od njegovog otvorenja do danas, te konačno glavne smjernice njegovog daljnjeg izgrađivanja. Svoj opširni i zanimljivi prikaz, završio je prof. Bosnić ovako: Fakultet vidi da se interes za nj i za njegov rad počinje opet, kao nekada buditi, da mu eto i njegova ostavština vraća, da se njegov rad i uspjesi uvažuju te da i on participira na općem sređivanju prilika. Zato drži, da se opravdano smije nadati da će mu

u skoroj budućnosti popuniti još postojeće praznine. Tada će se urediti ambulantna služba tako, da će od nje biti koristi ne samo đlačkoj obuci nego i stanovništvu bliže i dalje okolice. Dotjerati će se koliko dijagnostika toliko terapija uređenjem rtg. zavoda i nabavom fizikalno-terapeuskog instrumentara. Otvorit će se fakultetska apoteka koja će biti od velike koristi za fakultet, a možda i veterinarsku praksu. Premjestiti će se i povećati dvorana za sekcije, poskrbiti će se za đlačke učione i za nabavu udžbenika, stručnih revija itd. U vidu se ima i proširenje nekih instrumenata i klinika te podizanje postaje za primanje bolesnih životinja, koja bi vršila službu po danu i po noći.

Nakon ovakvog kompletiranja fakulteta ili bolje uporedo s tim morati će se povesti briga i oko novogradnje fakulteta. Potreba novogradnje fakulteta postaje pridolaskom sve većeg broja studenata te nužnim proširivanjem postojećih kao i otvorenjem novih zavoda i ustanova iz dana u dan sve urgentnijim. Mnogo poštovane gospođe i gospodo, da su se sve sprijeda napomenute povijesne težnje mogle ispuniti, da je fakultetu njegov historijski legat vraćen i da je fakultetu uspelo se popeti do položaja i na visinu, na kojoj danas stoji ne mogu propustiti, da to u ovoj prilici ne izrečem, ide zasluga utemeljitelju fakulteta gos. dr. Milanu Rojcu (pljesak), gospodi ministrima Maksimoviću i Frangešu (pljesak), gosp. banu dru. Šiloviću (pljesak), energičnom zauzimanju odjeljnog predstojnika gospodina Zvonimira Žepića (pljesak). Vama neumorni i mnogo zaslužni gospodine rektore (pljesak), mnogim drugima od prisutne i neprisutne gospode, koji su fakultet svojim radom zadužili, posebno pak Vama, sudrugovi-čije je samoprijegorni rad ovako blagoslovljene plodove donio, konačno i nadobudnom našom starijem i mlađem naraštaju. Vama gospodo aasistenti i studeni (odobravanje). Predsjednik Mašić zaključio je akademiju.

Svečano otkriće spomen ploče prof. E. Podaubskom

U 12 sati u podne sastali su se u glavnoj zgradi veterinarskog fakulteta svi učesnici svečane akademije, koja se držala u Pučkom Sveučilištu, da sad prisustvuju svečanom otkriću spomen-ploče prof. E. Podaubskom. Student Marko Deljak bacio je pogled na prilike koje su vladale u veterinarstvu kod nas a unatrag nekoliko decenija. Imeli smo nekoliko tuđina koji su napravili kineski zid između seljaka i veterinarra. U tim teškim prilikama zalazi mladi dipl. veterinar E. Podaubsi pun idealizma i volje za rad direktno u narod, da upozna potrebe narodne. On je vrlo dobro shvatio, da samo ekonomski ojačani narod može da se očuva u kulturnoj utakmici naroda. Kao stručnjak zauzeo je vidno mjesto među veterinarima. Najviše

je doprinio izgradnji veterinarskog fakulteta. Kao profesor koncentrirao je sve sile samo na školu. Svi mi – reče student-koji smo osjetili njegovu veličinu, smatrali smo za dužnost, da našu veliku ljubav koju gajimo prema g. E. Podaubskome, čije će ime ostati ne samo uklesano na ovoj ploči, nego duboko usječeno u našim mladenačkim srcima svih akademičara hrvatskog sveučilišta. Njegovo ime ostat će trajno upisano zlatnim slovima u analima Hrvatske *Almae Matris* i usko vezano s razvojem napretkom hrvatskog sveučilišta kojemu on služi na diku i čast. Gospodine dekane, molim Vas da otkrijete ovu spomen ploču i da je čuvate kao amanet generacijama koje će doći. Dekan prof. dr. Ljudevit Jurak srčanim riječima pozdravlja ovaj lijep čin studenata i skida plavi svileni zastor. Tako je razotkrivena spomen ploča, koja je postavljena na desnoj strani veže glavne zgrade.

Rektor Sveučilišta dr. Josip Belobrč čestita prof. Podaubskom na počasti, pozdravlja ga i zahvaljuje mu na njegovom radu u ime čitavog hrvatskog sveučilišta. Ističe živim riječima njegov naučni i znanstveni rad, te organizatorski duh, koji je doprinio, da je u Zagrebu osnovan Veterinarski fakultet. Današnja svečanost je jedan važan događaj za hrvatsko sveučilište. Rektor spominje zasluge, koje je prof. Podaubski stekao kod dokazivanja, da je veterinarski fakultet potreba baš ovdje u Zagrebu, te izrazuje nadu da će on i u buduće raspršiti oblačine, kad bi se eventualno nadvile nad fakultet. Pokliku g. retora za dobro zdravlje i daljnji uspješni rad prof. Podaubskog, iskreno su se pridružili svi prisutni.

Predsjednik Jugoslavenskog veterinarskog udruženja g. Dragutin Pozajić rekao je da je proslava desetogodišnjice osnutka Kluba studenata veterinarske medicine zaista nije mogla da dobije uzvišeniji završetak nego što ga dobiva postavljenjem spomenploče dragom i opće poštovanom prof. Eugenu Podaubskom. Ova spomenploča ima time veličajniju važnost, što je inicijativu za njezino postavljanje dala naša draga mladež. Govornik spominje rad prof. Podaubskom u nekadašnjem hrvatsko slovensko veterinarskom društvu „Tomislav“ u Beču, onda Hrv.-slav. veterinarsko društvo u Zagrebu i napokon u Jugoslavenskom veterinarskom udruženju u današnjoj državi. Poznate su njegove mnogobrojne stručne rasprave. Nijedan važniji rad u korist društva i stališa nije izvršen bez njegove suradnje. Govor ovaj popraćen je živim odobravanjem.

Svečar E. Podaubsy bio je tolikim izjavama ljubavi i simpatije ganut do suza. Zahvalio se ovim riječima: Nemam dovoljno riječi, da se Vama veleštovane gospođe i gospodo, zahvalim što ste izvoljeli prisutovati ovome činu, koga su mi priredili moji mladi drugovi,

studenti ovoga fakulteta. Podjedno se zahvaljujem i Vama mladi moji drugovi i molim Vas da mi dozvolite da još nekoliko riječi nadovežem. Iz „*Ex labore ad lucem*“ ili još bolje iz rimske poslovice „*Per ardua ad astra*“ vidimo da se samo na taj način dolazi do cilja, za kojim težimo ne samo mi stariji Vaši kolege, već za kojim želim da i Vi težite, pa da ovdje zaključite u Vašim srcima čvrstu odluku i da stvorite cilj budućeg života. Drugim riječima da odlučite, da ćete raditi, kada ovu *Almam matrem* napustite kroz cijeli Vaš život za probitak domovine, za napredak države a za blagostanje naroda. Pa ako svaki od nas doprinese koliko iznosi jedno gorušično zrnašće na oltar domovine, onda će time procvasti materijalno stanje naroda, ojačati će država, a svaki nas mirne reći da je učinio svoju dužnost prema državi i staležu. Time ćemo učiniti ono iz naše domovine što su učinili veliki kulturni narodi svijeta od svoje domovine, a naš uzvišeni vladar će vazda taj naš dostojan rad na učvršćivanju ocijeniti i uvažiti, jer će na taj način njegovo djelo doživjeti samo onda uspjeh, ako svaki svoju dužnost bude izvršavao. Pa uza sve to što ja častim na težim i što nisam ovo želio izražavam Vam svoju hvalu. Time je ova dirljiva svečanost bila isključena.

U Jutarnjem Listu od 24.2.1930.g. tiskan je članak Svečana proslava 10-godišnjice opstanka veterinarskog fakulteta u Zagrebu.

Ne samo veterinarski fakultet kao najmlađi u sastavu ostalih naše Almae Matris, već i svi ostali imali su danas lijep i svečan dan. Najmlađi od svih zagrebačkih fakulteta, veterinarski, proslavio je desetogodišnjicu svog opstanka. Razdoblje od 10 godina ne predstavlja veliki period, ali je on u slučaju ove naše visoke naučne ustanove zaista golem, jer bilo je trenutaka jer bilo je trenutaka kad se opravdano bojalo, da će ga nestati, možda gotovo preko noći. Međutim, kada je sve to minulo, kada je nastupio period novog razvoja rada, tada je spontano došla i ova desetogodišnjica, koja je bila više zbog toga, da se afirmira opstanak naučne ustanove, koja je od golemog značenja za zdravlje i ekonomski razvoj jednog naroda. Zato je danas na čitavom nizu svečanosti bio zastupan cijeli profesorski zbor Strossmayerovog sveučilišta, a nisu manjkali ni predstavnici vlasti.

Svečanost proslave desetogodišnjice veterinarskog fakulteta započela je svečanom akademijom, koja je počela nešto iza 10 sati prije podne u dvorani Pučkog Sveučilišta. Toj svečanosti prisustvovali su u prvom redu svi profesori veterinarskog fakulteta, rektor dr. Belobrk, zaslužni bivši odjelni predstojnik g. Žepić, podban g. Stojanović, predstavnik ministarstva vojnog, profesori ostalih fakulteta, naročito

medicinskog, veliki broj gospode i dama kao i mnogo studenata, tako da je dvorana bila dupkom puna.

Svečanost je nešto iza 10 sati počela govorom predsjednika Kluba veterinarara g. Milana Mašića, koji je u prvom redu pozdravio pojedine delegate, a zatim je predstavio historijat osnutka Kluba veterinarara. Iznio je naročite uspjehe kluba na tome, da pruža pomoć svojim članovima i da radi-u pomanjkanju stručne literature na hrvatskom jeziku-na pripremi skripata iz raznih disciplina veterinarske medicine. Uređena je i klupska biblioteka, koja pruža mogućnost naučnog rada na stručnom polju. Spominje i ekskurzije, koje su od velikog značenja za proširenje naučnog znanja, koje se primjenjuje u praktičnom radu i životu.

Nije nam bilo –rekao je g. Mašić-poštovana gospodo, da se igramo proslava. Nas su u tome vodili sasvim drugi motivi. Proslava nam je bila sredstvo a ne svrha. Mi smo nastojali da se na ovaj čedan način odužimo dvojici ljudi, koji su za naš stalež, a i čitav narod, učinili toliko, da su si stekli neprocjenjivih zasluga. Naš pokrovitelj g. podban dr. Milan Rojc je kao što je poznato, jedan od glavnih aktera pri osnivanju nekih fakulteta našeg sveučilišta. On si je postavio kao životni cilj, da dade svojem narodu ono što mu je specijalno u pitanjima stručnog školstva bilo od prijekne potrebe. Držim da će biti tumač svih studenata našeg sveučilišta, ako se g. Milanu Rojcu najsrdačnije zahvalim za sve ono što je učinio za nas. Uvjeren sam, da ako se u budućem radu ugledamo u njega, uspjeh neće izostati.

Našem opće ljubljenom profesoru E. Podaubskome otkrit ćemo danas spomen-ploču u zgradi, koju je on sagradio, oko koje se brinuo i u kojoj mi stječemo danas potrebnu stručnu naobrazbu. Neću da ističem zasluge g. profesora za struku te njen podmladak, jer će o tome biti govora na drugom mjestu. Jedino želim naglasiti našu iskrenu hvalu poštovanom našem profesoru, što nas je uvijek spremno podupirao u našim pothvatima i što nam je kao đacima davao iskrene savjete za buduću realni život. Svršetak govora bio je ispraćen aplauzom a nakon toga otposlan je Nj. v. kralju pozdravni brzojav, čije su čitanje svi pozdravili klicanjem kralju i kraljevskom domu.

Nakon tog kratkog govora dekan veterinarskog fakulteta prof. dr. g. Jurak prikazao je u krupnim potezima značenje veterine, pa se zatim osvrnuo na rad Kluba veterinarara, čestitajući im svečanost koja je u isto vrijeme svečanost našeg fakulteta.

O značenju veterinarstva za ekonomsko i zdravstveno stanje naroda održao je prof. g. dr. Stjepan Plasaj vanredno poučno i iscrpno predavanje prikazavši naročito onaj dio, to jest ugušivanje, koji je

sebi postavio zadaću suzbijanja i ugušivanja stočnih zaraza, koje u najvećoj mjeri pogađaju ekonomsko i zdravstveno stanje čovjeka. Ta specijalna grana veterine, to jest ugušivanje stočnih zaraza, postala je ekonomska i zdravstvena potreba i to velika, da je glavne veterinarske poslove uzela u svoje ruke država. U toku svog daljnjeg predavanja g. prof. Plasaj osvrnuo se na sakagiju, opasnu bolest konja, koja se nekada pojavljivala u golemoj mjeri a koja je danas suzbijena na minimum. Ogromnu štetu nanosila je nekada i bedrenica ili prostrel, koja je opasna ne samo za stoku već i za ljude. Prikazao je zdravstvene borbe protiv te bolesti, pa je zatim prešao na bjesnoću čiji izvor bolesti su naročito psi. Veterina je pokazala goleme uspjehe u suzbijanju slinavke i šapa, zaraze koja se vrlo brzo širi i koja može za kratko vrijeme nanijeti milijarde štete. Prikazujući potanko sve te zarazne bolesti g. Plasaj osvrnuo se potanje na šugu, zatim plućnu zarazu goveda, govedu kugu a zatim je prikazao i veliku važnost veterinarstva kod čuvanja zdravlja rasplodnih životinja. Prikaz g. Plasaja bio je nagrađen aplauzom.

Historijat osnutka veterinarskog fakulteta, prikazao je vanredno lijepo i iscrpivo prof. g. dr. Bosnić, koji je u prvom redu spomenuo, da prva nastojanja za veterinarsku školu datiraju iz god. 1844. dakle gotovo prije ne malo od sto godina. Duh je onog vremena tražio, da se uporedo s buđenjem nacionalne svijesti u Hrvatskoj, misli i na odgoj mladeži, narodne uzdanice. Narodna je inteligencija bila također svjesna i položaja Hrvatske, te je išla za tim, da se na kulturne institucije u Zagrebu privuku i mladi ljudi iz svih ostalih zemalja, pa da tako Zagreb postane prosvjetno žarište za cijeli slovenski jug. Zato i pišu Narodne novine od 21.10.1899. prilikom 25-godišnjeg jubileja sveučilišta, među ostalim i ovo: „Da je tako naša mladež odgojena u hrvatskom sveučilištu dokrajčila potrebu tuđeg školovanog importa i da se naši javni službenici mogu mjeriti sa svojim kolegama u inozemstvu, to jamačno neće nitko tajiti. U istom broju, a tom istom prilikom i u drugim zagrebačkim novinama, dolazi do izražaja žalost, što se veći broj mladeži iz jugoslavenskih zemalja ne koristi sveučilištem kad je ono za nju bilo osnovano. U svom daljnjem govoru prikazao je borbu hrvatskog sabora za visoku naučnu ustanovu. Naročito, se osvrnuo na veterinarsku zakladu, pa je zatim prikazao statistiku te mlade visoko naučne ustanove i postepeni razvoj, pa je spomenuo, što se namjerava učiniti u skoroj budućnosti.

Fakultet vidi, da se interes za nj i za njegov rad počimlje opet, kao prije nekada, buditi, da mu se eto i njegova ostavština vraća, da se njegov rad i uspjesi

uvažuju, te da i on participira na općem sređivanju prilika. Zato drži, da se opravdano smije nadati, da će mu u skoroj budućnosti popuniti još postojeće praznine. Tada će se urediti ambulatna služba tako, da će od nje biti koristi ne samo đачkoj obuci, nego i stanovništvu bliže i dalje okolice. Dotjerati će se koliko dijagnostika, toliko terapija uređenjem rentgenološkog zavoda i nabavom fizikalno-terapeutskog instrumentara. Otvorit će se fakultetska ljekarna, koja će biti od velike koristi za fakultet, a možda i za veterinarsku praksu. Premjestiti će se i povećati dvorana za sekcije. Poskrbit će se za đачke učione i za nabavku udžbenika, stručnih revija i itd. Za njih. U vidu se ima i neko proširenje nekih instituta i klinika te podizanje postaje za primanje bolesnih životinja, koja bi vršila službu po danu i po noći. Nakon ovakvog kompletiranja fakulteta ili bolje, uporedo s time, morati će se povesti briga i oko novogradnje fakulteta. Potreba novogradnje fakulteta postaje pri dolasku sve do većeg broja studenata te nužnim proširivanjem postojećih kao i otvaranjem novih zavoda i ustanova iz dana u dan sve urgentnijim. Historijski prikaz osnutka veterinarskog fakulteta što ga je dao g. dr. Bosnić bio je nagrađen dugim aplauzom i time je svečanost na Pučkom Sveučilištu bila završena a tada su svi učesnici otišli u zgradu veterinarskog fakulteta na Savskoj cesti, gdje je obavljena jedna lijepa i dirljiva svečanost, otkriće spomen-ploče prof. g. Podaubskom.

U hodniku glavne zgrade, nalazili su se svi učesnici proslave, koji su na taj način htjeli odati svoje vidno priznanje zaslužnom profesoru veterinarskog fakulteta g. Podaubskom. Na zidu sva iskićena zelenjem stajala je crna mramorna ploča, na kojoj je zlatnim pismenima uklesano ovo.

Prigodom proslave 10-godišnjice rada i opstanaka kluba, u spomen svome profesoru Eugenu Podaubskom za velike zasluge i požrtvovan rad na ovom fakultetu, podiže ovu ploču MCMXXX Klub slušača veterinarske medicine.

U krugu svojih kolega profesora, predstavnika vlasti i gotovo svih studenata nalazio se i zaslužni profesor g. Podaubski. Ta svečanost bila je kratka ali ona je pokazala koliko je jaka veza između zaslužnog profesora i njegovih đaka, ljubav što ju gaje svi prema njemu. Predsjednik kluba studenata g. Željko pozdravio je svečara toplim riječima. Zatim je govorio rektor g. dr. Belobrk a nakon toga banski inspektor g. Pozajić, nakon što je otkrivena ploča održao je slijedeći govor:

Proslava desetogodišnjice osnutka kluba studenata veterinarske medicine zaista nije mogla da

dobije uzvišeniji završetak nego što ga dobiva postavljenjem spomen-ploče našem dragom i opće poštovanom profesoru Eugenu Podaubskom. Ova spomen-ploča ima tim veličajnu važnost, što je inicijativu za njezino postavljenje dao klub studenata veterinarske medicine, naša draga mladež koja je tim lijepim gestom poštovanja starijih dokazala da ne želi kidanja sa prošlošću, nego naprotiv da na lijepim njezinim idealima želi da si osnuje ljepšu i bolju budućnost.

Providnost nadahnula je našu dragu uzdanicu, našu mladež da dade inicijativu za postavljenje vidnog i trajnog znaka priznanja čovjeku, koji je ne samo u mladosti, nego i cijelom svom životu ostao pun ideala i koji je velik dio svojeg života utrošio u radu oko unapređenja interesa stališa i struke na radu u stručnim i stališkim organizacijama. Stariji drugovi veterinari kao što ostala tadanja akademska omladina sjećati će se njegova rada u nekadašnjem Hrvatsko-slovenskom društvu „Tomislav“ u Beču onda poslije u Hrvatsko-slavonskom veterinarskom društvu u Zagrebu i napokon Jugoslavenskom veterinarskom savezu u današnjoj našoj državi. Uvijek smo ga vidjeli na istaknutim mjestima, uvijek je bio prvi na djelu. Njegov rad u društvu zaista je bila a i sada je otvorena knjiga, jer su sva izdanja naših stručnih glasila ispisana imenima Eugena Podaubskoga, sada kao urednika, sada kao saradnika na bezbrojnim stručnim i staleškim pitanjima svake vrste. Nijedan važniji rad u korist društva i stališa nije izvršen bez njegove suradnje ili mimo njegova vodstva bez njegove dragocjene pomoći i bez njegove uvijek nesebične saradnje.

Moji predgovornici ocrtali su našega dragoga svečara kao i čovjeka i kao stručnjaka, a ja imam veliku čast da mu prigodom postavljanja ove spomen-ploče poklonim kao odličnom stališkom pripadniku i dragom drugu našem u ime Jugoslavenskog veterinarskog saveza i da mu u ime svih staliških drugova kliknem: Eugene dragi, budi nam i dalje dobrim i dragim našim drugom. Neka te čuva dobri Bog! Svršetak govora pretvorio se u duboku i veliku manifestaciju ljubavi prema zaslužnom prof. g. dr. Podaubskom. Vidljivo i duboko uzbuđen prof. Podaubski zahvalio se sa nekoliko toplih i iskrenih riječi, rekavši da mu je ljubav prema narodu diktirala da radi. Sve što je radio, radio je samo iz velike ljubavi. Prof. g. Podaubski duboko uzbuđen tim izljevima ljubavi svojih profesora-kolega i svojih đaka zahvalio se i time je svečanost bila završena. A na večer kao završni dio, studenti veterine priredili su u Glazbenom Zavodu svoj elitni ples.

U Obzoru 25.2. 1930.g. izlazi članak Proslava desetogodišnjice veterinarskog fakulteta

Jučer je u Pučkom sveučilištu svečano proslavljena 10-godišnjica osnutka veterinarskog fakulteta Zagrebačkog sveučilišta. Dvorana je bila popunjena predstavnicima vlasti i naučnih ustanova. Bio je tu podban g. Stojanonić, rektor sveučilišta g. dr. Belobrk, bivši odjelni predstojnik g. Žepić, predstavnik ministra vojnog, zatim predstavnici ostalih fakulteta, mnogo građanstva i slušača veterinarskog fakulteta. Svečanost je otvorio nešto iza 10 sati predsjednik kluba studenata veterine Milan Mašić. U svom govoru g. Mašić je pozdravio prisutne učenike na proslavi, zatim iscrpno prikazao rad kluba veterinarara. Spomenuo je imena i zasluge ljudi, koji su učinili da je Zagreb dobio svoj veterinarski fakultet, jedini u našoj državi. U prvom redu pokrovitelja podbana g. Milana Rojca, zatim prof. g. E. Podaubskoga čija imena ostaju trajna u analima fakulteta u vezi s njegovim osnutkom. Dekan g. Jurak pozdravio je također prisutne, podcrtao značenje veterinarskog fakulteta i veterine, čestitao klubu veterinarara njegovu slavu 10-godišnjice, koja je ujedno i slava samog fakulteta. O historiji fakulteta govorio je profesor dr. Bosnić opširno predavanje, dok je prof. dr. Plasaj govorio o značenju veterinarstva za ekonomsko i zdravstveno stanje naroda. Prof. Bosnić na početku govora o historijatu fakulteta spomenuo je 1844.g. kao godinu kad se prvi put primjećuje nastojanje i zahtjev za veterinarskim fakultetom. Duh je onog vremena tražio, da se uporedo s buđenjem nacionalne svijesti u Hrvatskoj, misli i na odgoj mladeži, narodne uzdanice. Narodna je inteligencija bila također svjesna i položaja Hrvatske, te je išla i za tim, da se na kulturne institucije u Zagreb privuku i mladi ljudi iz svih ostalih zemalja, pa da tako Zagreb postane prosvjetno žarište za cijeli slavenski jug. Zato i pišu Narodne Novine 21.10.1899g. prilikom 25-godišnjeg jubileja sveučilišta, među ostalim i ovo: "Da je pako naša mladež odgojena u hrvatskom sveučilištu, dokrajčila potrebu tuđeg školovanog importa i da se naši javni službenici mogu mjeriti sa svojim kolegama u inozemstvu, to jamačno će netko tajiti". U istom broju, a tom istom prilikom i u drugim zagrebačkim novinama dolazi do izražaja žalost, što se veći broj mladeži iz jugoslavenskih zemalja ne koristi sveučilištem, kad je ono i za nju bilo osnovano. U svojem daljnjem govoru prikazao je borbu hrvatskog sabora za visoku naučnu ustanovu. Naročito se osvrnuo na veterinarsku zakladu, pa zatim prikazao statistiku te mlade visoko naučne ustanove i postepeni razvoj, pa je spomenuo, šta se namjerava učiniti uskoj budućnosti. Fakultet vidi, da se interes za nj i za njegov rad i uspjesi uvažuju, te da i on participira na općem sre-

divanju prilika. Zato drži, da se opravdano smije nadati, da će mu u skoroj popuniti još postojeće praznine. Tada će se urediti ambulantna služba tako, tako da će od nje biti koristi ne samo dijagnostičkoj obuci, nego i stanovništvu bliže i dalje okolice. Otvoriti će se fakultetska ljekarna, koja će biti od velike koristi za fakultet, a možda i za veterinarsku praksu. Premjestit će se i povećati dvorana za sekciju. Poskrbiti će se za dažke učione i za nabavu udžbenika, stručnih revija itd. za njih. U vidu se ima i proširenje nekih institucija i klinika te podizanje postaje za primanje bolesnih životinja, koja bi vršila službu po danu i po noći. Nakon ovakog kompletiranja fakulteta ili bolje, uporedo s time, morati će se povesti briga i oko novogradnje fakulteta. Potreba novogradnje fakulteta postaje pridolaskom sve većeg broja studenata te nužnim proširivanjem postojećih kao i otvaranjem novih zavoda i ustanova iz dana u dan sve urgentnijom. Poslije ovog govora g. Bosnića svi su učesnici otišli u zgradu fakulteta gdje je otkrivena spomen ploča prof. g. E. Podabskom. Na zidu u hodniku postavljena je crna mramorna ploča s natpisom izvedenim zlatnim slovima i ovim riječima.

Prigodom proslave 10-godišnjice rada i opstanka kluba, u spomen svome profesoru Eugenu Podabskom za velike zasluge i požrtvovan rad na ovom fakultetu podiže ovu ploču MCMXXX.

Klub studenata veterinarske medicine

Svečara su pozdravili studenti, rektor dr. Belonrk a zatim mu je banski inspektor dr. Pozaić održao govor: Odlično zборе! Dragi svečaru!

Proslava 10-godišnjice osnutka kluba studenata veterinarske medicine zaista nije mogla da dobije uzvišeniji završetak nego što ga dobiva postavljenjem spomen ploče našem dragom i opće poštovanom profesoru Eugenu Podabskomu. Ova spomen ploča imade tim veličajnu važnost, što je inicijativu za njezino postavljanje dao klub studenata veterinarske medicine, naša draga mladež, koja je tim lijepim gestom poštovanja starijih dokazala, da ne želi kidanje s prošlošću, nego naprotiv da na lijepim njezinim idealima želi da si osnuje ljepšu i bolju budućnost. Providnost nadahnula je našu dragu uzdanicu, našu mladež, da dade inicijativu za postavljanje vidnog i trajnog znaka priznanja čovjeku, koji je ne samo u mladosti, nego i cijelom svom životu ostao pun ideala i koji je velik dio svojeg života utrošio u radu

oko unaprjeđenja interesa stališa i struke, na radu u stručnim i stališkim organizacijama. Stariji drugovi veterinar, kao i ostala tadanja akademska omladina, sjećati će se njegova rada u nekadašnjom „Hrvatsko-slovenskom veterinarskom društvu „Tomislav“ u Beču onda poslije u Hrvatsko-slavonskom veterinarskom društvu u Zagrebu i napokon u Jugoslavenskom veterinarskom savezu, u današnjoj državi. Uvijek smo ga vidjeli na istaknutim mjestima i uvijek je bio prvi na djelu. Njegov rad u društvu zaista je bila a i da je otvorena knjiga, jer su sva izdanja naših stručnih glasila ispisana imenima Eugena Podabskoga, sad kao urednika, sad kao suradnika na bezbrojnim stručnim i staleškim pitanjima svake vrste. Nijedan važniji rad u korist društva i stališta nije izvršen bez njegove suradnje ili mimo njegova vodstva i nijedan uspjeh nije postignut bez njegove dragocjene pomoći i bez njegove uvijek nesebične saradnje. Moji predgovornici ocrnali su našega dragoga svečara i kao čovjeka i kao stručnjaka, a ja imam veliku čast, da mu se prigodom postavljanja ove spomen ploče poklonim kao odličnom stališkom pripadniku i dragom drugu našem u ime Jugoslavenskog veterinarskog saveza i da mu u ime svih stalešku drugova kliknem: Eugene dragi, budi nam i dalje dobrim i dragim našim drugom. Neka te čuva dragi Bog! Dirnut ovim riječima i izljevima štovanja, ljubavi i priznanja g. Podabski se je svima zahvalio. Time je ovaj dio proslave završen. Na večer je proslava nastavljena elitnim plesom u Glazbenom zavodu.

25.02.1930.g. Jutarnji list – Svečana proslava 10-godišnjice opstanka veterinarskog fakulteta u Zagrebu

Klub studenata veterinarske medicine u Zagrebu priredio je sinoć na večer, prigodom svečane proslave svoje 10-godišnjice u svim prostorijama Hrv. Glazbenog zavoda elitni ples pod pokroviteljstvom dra Milana Rojaca podbana i utemeljitelja veterinarskog fakulteta.

Uz sudjelovanje mnogih odličnika uspio je ovaj ples dobro. Među odličnicima vidjeli smo rektora zagrebačkog sveučilišta g. dra Belobrka., g. dra Milana Rojca podbana u m. divizijskog generala Daskalovića, dekana ekonom. Visoke škole dra. Ivana Reitera, dekana veterinarskog fakulteta g. dra Ljudevita Juraka te profesore veterine g. Eugena Podabsky, g. dra Lovru Bosnića, dra Sakaža, g. dra Stjepana Plasaja i doc. Dra Ivu Babića. Elitni ples započeo je oko 10 sati. Prije toga su vrijedni i marljivi studenti dočekali svoje lady patronesess, koje su odvodili do estrade ukrašene cvijećem, zelenilom i zastorima. Ovdje su se nalazile kao lady gdja Belobrka, gdja Omerzo, gdja Podabsky, gdja Gvozdanović, gdja gdja Miškulin,

gdja Brigljević, gdja Vernik, gdja Nović, gdja Šenoa, gdja Burgstaller, gdja Bosnić, gdja Ricoffi, gdja Meisetz, gdja Radojčić, gdja Harančić, gdja Ročić. Oko 10 sati stigli su rektor g. Belobrk, podban dr. Milan Rojc i dekan veterinarskog fakulteta g. dra Ljudevit Jurak. Odličnike su svečano dočekali studenti, a pozdravio ih je pretsjednik kluba studenata veterinarske medicine g. Hruš Silvije. Iza toga je otvoren elitni ples koji je počeo valcerom i nastavio se sve do ponoći, kada je za vrijeme odmora pozdravio student Zvonko Strunjak najprije g. dra Belobrka i to slijedećim pozdravom: *Magnifice domine* rektor. Osobito mi je ugodno, što me je zapala čast, da Vas pozdravim u ime kluba studenata veterinarske medicine, koji ovom današnjom svečanom priredbom slavi proslavu decenija svojeg uspješnog rada. Mi studenti veterine, gospodine rektore znat ćemo uvijek cijeliti Vaše velike zasluge, kojima ste nas zadužili. Mi poznamo sav Vaš veliki mar i svu Vašu veliku pažnju, koju ste uvijek nepodijeljenom ljubavlju iskazivali prema svim fakultetima zagrebačkog sveučilišta, a naročito pak poznajemo onaj dio vašeg velikog rada, koji ste uložili u promicanje i na unaprjeđenje veterinarske nauke, time veterinarskog staleža, a na dobrobit naroda. Veliko je Vaše nastojanje bilo, a velik u njega rad uložen, da se sačuva, da se održi i da se podigne veterinarski fakultet. I vaša je zasluga *magnifice*, da je on danas na ovom visokom nivou, na kojem se danas nalazi.

27.2.1930. NOVOSTI U RUBRICI Zagrebačke zabave donose članak pod naslovom *Elitni ples studenata veterinarske medicine*.

Elitni ples studenata veterinarske medicine spada među najuspjelije plesove ove sezone. Sam ples bio je nastavak proslave 10-godišnjice opstanka kluba Studenata veterinarske medicine, a priređen je pod pokroviteljstvom dra. Milana Rojca, podbana u miru i utemeljitelja Veterinarskog fakulteta. Ples je posjetilo najelitnije zagrebačko društvo, kao i predstavnici vojnih i civilnih vlasti, koje su priređivači svečano dočekali i uvodili. Vrlo nas je ugodno iznenadio lijepi odziv *lady patronesa*, koji su svojim elegantnim i na modernijim haljinama pokazivale, koliko su pažnje i važnosti pridavale ovoj priredbi. Od prisutnih vidjeli smo na ukusnoj dekoriranoj estradi: Mme rektora Belobrka u elegantnoj haljini iz beige čipaka Mme prof. Bosnića u ukusnoj toaleti iz crnih čipaka s bogatim ruž ukrasom, Mme prof. Sakara u vrlo elegantnoj i lijepoj večernjoj toaleti iz crnih čipaka sa strassom, Mme prof. Ritzoffya u otmjenoj toaleti iz crnih čipaka, Mme prof. Podaubsky u ukusnoj toaleti iz crepe de China, Mme Gvozdanović u vrlo elegan-

tnoj i raskošnoj toaleti iz srebrenog brokata sa strassom, Mme Omerzo u vanredno ukusnoj svilenom ljuubičastoj toaleti, Mme Vernik u apartnoj zelenoj crepe georgette haljini, Mme Šenoa u osobito elegantnoj bijeloj crepe georgette toaleti bijele boje s bijelim ružama i pannom Mme Ročić u crnoj elegantnoj stilskoj toaleti ukrašena brokatom, Mme Nović u ukusnoj i elegantnoj toaleti iz crnih čipaka, Mme Montina u vrlo otmjenoj ljubičastoj toaleti iz crepe de China sa tilom, Mme Miškulin u stilskoj i vrlo elegantnoj toaleti iz ljubičastog moirea, Mme Radojkić u biranoj elegantnoj haljini iz crnih čipaka, Mme Haraminčić u veoma ukusnoj crnoj toaleti iz crepe georgette. vrlo je bila graziozna Mme Krista Brigljević u dugoj haljini iz skupocjenih čipaka a jednako je bila lijepa i elegantna skupocijena toaleta Mme Meisatz iz crnih čipaka. Nastup lady patronessa na vrlo ukusnoj dekoriranoj estradi, koja je bila ukrašena s draperijama zgastito crvene boje u polukrugu, sa zelenilom i namještajem u roco stilu, bio je vrlo efektan.

U ime sveučilišta bio je prisutan g. rektor dr. Josip Belobrk. Visoku ekonomsko komercijalnu školu zastupao je prof. dr. Ivan Reiter, a od veterinarskog fakulteta bili su prisutni dekan prof. dr. Ljudevit Jurak i gg. prof. Eugen Podaubsky, Lovro Bosnić, Stjepan Plasj i Jaroslav Sakar, koji je kao predsjednik zastupao Jugoslavensko veterinarsko udruženje, sekciju Zagreb i docenti dr. Ivo Babić i dr. Rudolf Ganslmayer. Od zastupnika vojnih vlasti bili su prisutni divizijski general Aleksandar Daskalović, zatim pukovnik dr. Velimir Radojkić i razmjerno velik broj gg. oficira u svečanom odorama. Gradskog je načelnika zastupao g. senator Šarić, od konzula stranih država zapazili smo argentinskog g. Carevića. U ime veterinarskog odjeljenja banske uprave savske banovine bio je prisutan veterinarski inspektor g. Vladoje Vuković. Zapaženi su i mnogi gg. liječnici i advokati pa vojni veterinari, veterinari grada Zagreba, te veterinari iz bliže i dalje okolice.

Nešto prije 10 sati svečano je otvoren ples. Dekan veterinarskog fakulteta dr. Ljudevit Jurak bio je dopraćen s velikim brojem studenata. Pozdravio je ga u ime kluba studenata počasni predsjednik g. Silvije Hruš i umolio ga da preuzme na priredbi dužnost kućedomaćina, čemu se je on najpripravnije odazvao. Pokrovitelj dr. Milan Rojc i rektor dr. Josip Belobrk dopraćeni su u krugu profesora i velikog broja studenata. Glazba je svirala tradicionalnu „*Gaudeamus igitur*“. Gospodin Hruš je pozdravio pokrovitelja i zahvalio mu što je blagoizvolio preuzeti pokroviteljstvo nad prvim plesom studenata veterinarske medicine i istaknuo njegove velike zasluge za zagrebačko sveučilište, a napose za veterinarski fakultet.

Pokrovitelj ugodno dirnut ovim govorom, najtoplije se klubu zahvalio i zaželio svaki uspjeh u njegovom radu. Nakon ovih govora zasvirala je glazba Chopinovu polonaise-u. Ples je otvorio g pokrovitelj sa Mme g. rektora.

Nakon Poloinase odigrana je seljančica nakon koje su neke od Lady Patroness zauzele ponovno svoja mjesta. Time je bio završen ceremonijal a počeo vrlo animirani ples.

Dvorana Hrvatskog Glazbenog Zavoda bila je potpuno ispunjena brojnim elegantnim plesnim parovima. Ovdje se mora pohvalno istaknuti nastojanje studenata priređivača, da sve dame plešu. Naročito su upale u oči krasne toalete mnogih gospođica, ali zbog kratkoće prostora ne možemo ovdje detaljno sve opisati. Spomenuti ćemo među njima gđjicu Miru Janeković, gđicu Veru Košak, gđicu Poldi Lorange, gđjicu Veru Košak, gđjicu Buratović gđjicu Miškulin Veru, gđjicu Mignon Jandu, Egersdorfer Malvinu, Štiglić Milevu, Strouhal Hertu, Emicu Burgstaler, Vilmu Fink, Vlastu Lorković, Teu Ročić, Haraminčić Blažu, Oberhofer, Juranić, NJemirovsky Olgu, Navratil Zdenku, Matić Nadu, Datler Bebu, Muller Ljerku, Ergotić Tinku, gđju. Djatkovu Irenu, gđjicu Laudor Margitu, N. Gavellu, Somnjaš Renue, Czekelius Noru,

Petek Zoru, Siraky Sonju, Mužinić. Maru Valić, Zoru i Danicu Tomić. Singer Olgu, Mercedu Sedlar, Ellu Griesbach. Irmu Vrdoljak a osim ovih bilo je još vrlo lijepih i modernih toaleta.

Okolo ponoći je velika pauza. U maloj dvorani za ukusno aranžiranim velikim počasnim stolom bili su najodličniji posjetioci. G. Zvonimir Štrunjak predsjednik zabavnog odbora K.S.V.M. pozdravio je g. rektora i istaknuo njegovo zauzimanje za napredak Fakulteta. Rektor je zahvalio lijepim riječima. G. Štrunjak je zatim pozdravio g. pokrovitelja, predstavnika vojnih vlasti divizijskog generala g. Daskalovića, predstavnike civilne vlasti, zastupnika grada Zagreba g. senatora Šarića, pa Lady Patronesse, te predstavnike štampe kao i sve prisutne. Poslije odmora nastavio se ples ugodnog raspoloženja sve do jutra. Foyer, kao i sala bili su vrlo ukusno ukrašeni cvijećem i zelenilom tako da je sve odisalo nekom naročitom atmjenošću i svježinom- Aranžer dekoracije i plesa bio je g. Fran Brigić, student veterinarske medicine, a njegov stalan suradnik g. Milivoj Cividini, također student veterine. I kraj svih velikih režija ples je kako čujemo i materijalno dobro prošao.

Tako je završena svečana proslava 10-godišnjice
K.S.V.M.



36th

WORLD VETERINARY ASSOCIATION CONGRESS

Auckland, New Zealand | 6-8 April 2020 | wvac2020.com



*Their Future is
Our Future*

NZVA
New Zealand Veterinary Association



Prof. emeritus Josip Kos (1953. – 2019.)

Prof. emeritus Josip Kos rođen je 17. lipnja 1953. godine u Rijeci. Osnovnu školu i gimnaziju završio je u Zagrebu gdje je maturirao 1972. godine. Iste je godine upisao Veterinarski fakultet u Zagrebu i diplomirao 1977. godine. Već se u ranoj mladosti isticao svojim jakim intelektom, nemirnim duhom i velikom željom za istraživanjem, sagledavanjem i razumijevanjem društvenih kretanja i odnosa u sredini u kojoj je živio i djelovao. Tijekom studija zapažen je njegov društveni rad u studentskoj organizaciji, pri čemu se ističe planiranje i vođenje obrazovanja u društvenoj zajednici, pa je tako bio prvi predsjednik Vijeća učenika i studenata u Republičkoj samoupravnoj zajednici Hrvatske.

Nakon odsluženja vojnog roka zapošljava se 1978. kao asistent na Klinici za kirurgiju, ortopediju i oftalmologiju Veterinarskoga fakulteta, gdje prolazi sve faze znanstvenog, nastavnog i stručnog razvoja i djelovanja i gdje napreduje sve do mjesta redovitog profesora u trajnom zvanju. Na istoj je klinici dočekao i mirovinu 2018. godine.

Njegov profesionalni put započinje poslijediplomskim studijem Patologija i terapija domaćih mesoždera koji završava 1985. obranom magistarske rasprave, a nastavlja se doktorskim studijem koji završava 1988. s doktorskom temom Utjecaj indukcijskog sredstva Etomidata u općoj anesteziji psa.

U zvanje docenta izabran je 1990., izvanrednog profesora 1998., redovitog profesora 2001., a redovitog profesora u trajnom zvanju 2006. godine. Senat Sveučilišta u Zagrebu 2019. proglašava ga profesorom emeritum.

Znatan i upečatljiv doprinos stručnoj, znanstvenoj, nastavnoj i društvenoj zajednici profesora emeritum Josipa Kosa ogleda se u području veterinarske kirurgije, ortopedije i oftalmologije. Sudjelovao je u izvođenju svih oblika diplomske nastave i bio voditelj više predmeta s tematikom kirurgije, ortopedije i oftalmologije u okviru znanstvenih i specijalističkih poslijediplomskih studija Veterinarskoga fakulteta Sveučilišta u Zagrebu. Uz redoviti rad u matičnoj ustanovi predavao je na dodiplomskim studijima kao gostujući profesor za kolegij Kirurgija, ortopedija i oftalmologija na Veterinarskim fakultetima u Sarajevu, Skopju i Novom Sadu.

Njegov je obol znanstveno-nastavni i stručnom radu nemjerljiv i nije ga moguće svesti samo na bibliometrijske podatke i suhoparne činjenice – broj predmeta koje je vodio ili tečajeva koje je održao, broj uspješno mentoriranih studenata, broj funkcija koje je obnašao na Veterinarskom fakultetu, na Sveučilištu u Zagrebu i drugdje. Na taj je način nemoguće vrednovati njegovo dostojanstvo, kolegijalnost i spremnost na pomoć i poštovanje prema instituciji u kojoj je radio, prema studentima i kolegama.

Nužno je spomenuti i njegove uže specijalnosti. Radi stručnog i znanstvenog usavršavanja u više je navrata boravio na humanim kirurškim klinikama: KBC Rebro, Traumatološka klinička bolnica te Klinička bolnica Sv. Duh u Zagrebu. Završio je tečaj AO tehnike osteosinteza u Ljubljani (1984.), napredni tečaj iste tehnike za veterinare u Davosu u Švicarskoj (1985.), a potom je sudjelovao u realizaciji tečaja iz iste problematike za veterinare u Zagrebu (1986.).

Zbog bogatog znanstvenog opusa, prof. em. Josip Kos bio je prepoznatljiv autor u znanstvenim krugovima, ponajprije po impozantnom broju od preko 200 znanstvenih i stručnih radova, ali i kritičkom promišljanju u svojim skriptama i objavljenim udžbenicima iz kirurške tematike. Znanstveni radovi prof. emer. Josipa Kosa široko su citirani i opće prihvaćeni od znanstvenika u tome području.

Osobit je interes pokazao za veterinarsku ortopediju i onihologiju, anesteziologiju, a posebno za rad u eksperimentalnoj kirurgiji. Bio je voditelj dvaju projekata Ministarstva znanosti, obrazovanja i športa (2002. – 2013.), jednoga projekta Ministarstva poljoprivrede i šumarstva i međunarodnog znanstvenog bilateralnog projekta MZO5-a s Narodnom republikom Kinom (2012. – 2014.). Osim toga bio je suradnik na šest domaćih i tri međunarodna znanstvena projekta (1982. – 2000.). Za doprinos u znanstvenom radu izabran je 2002. za redovitog člana Akademije medicinskih znanosti Hrvatske u Kolegiju veterinarske medicine. Prof. em. Josip Kos posebno se isticao u podizanju znanstvenog pomlatka. Bio je iznimno pristupačan mentor i učitelj, uvijek spreman pomoći mladim kolegama. Istaknuo se kao voditelj i 15 magistarskih rasprava i 8 disertacija.

Ni jedno područje djelatnosti prof. Kos nije zapostavljao. Kao osoba široke kulture i goleme erudicije lako je uspostavljao kontakte sa sugovornicima te snagom vlastitih argumenata, njegujući dijalog, artikulirao

je svoj osebujni stil koji često kod nekih i nije naišao na razumijevanje ili pak bio bespogovorno prihvatljiv. Akribičan, kakav je bio, inzistirao je na terminološkoj preciznosti, dajući priloge neprolazne vrijednosti. Bio je uzor generacijama, nadahnuće, i kao takav će ostati trajno u našim sjećanjima.

Potrebno je istaknuti da je prof. emer. Josip Kos obnašao i više dužnosti u upravnim tijelima Fakulteta. Bio je u dva mandata prodekan za nastavu (1999. – 2003.), u jednom mandatu pročelnik Odjela klinika (2008. – 2010.) i u dva mandata prodekan za kvalitetu i cjeloživotno obrazovanje (2010. – 2016.).

Obnašao je različite dužnosti izvan Fakulteta pri čemu treba izdvojiti da je bio predsjednik Matičnog odbora za polje veterinarske medicine (2009. – 2013.), član Područnoga znanstvenoga vijeća za biomedicinu i zdravstvo Sveučilišta u Zagrebu (2012. – 2017.), predsjednik Vijeća biomedicinskog područja (2013. – 2015. i 2015. – 2017.) i član Senata Sveučilišta u Zagrebu (2002. – 2003. i 2012. – 2017.).

Tijekom Domovinskog rata dragovoljno se od 1991. godine uključio u obranu zemlje.

Prof. emeritus Josip Kos čitava je života bio vođen osjećajima, služenju javnom dobru, na prvo je mjesto stavljao javni interes. Bio je jedan od rijetkih intelektualaca koji nije mogao pasivno gledati sve loše što se događa u našoj domovini i društvu i isticao je da moramo biti proaktivni i djelovati koliko god tko od nas može u danom trenutku. Gotovo do posljednjih dana svojega života neumorno je radio na povezivanju ljudi i bio jako aktivan na promicanju svega onoga što ide u prilog razvoju i boljitku veterinarske struke i njezinoj ulozi u društvu.

Znao je reći da je život putovanje, a ne neka precizna destinacija i cilj, baš zato što nikad ne znamo kad će prestati. A život je prof. Kosa bio bogat i sadržajan, i na njega možemo biti ponosni. Ako smo išta naučili od prof. Kosa, to je da ljude treba okupljati i povezivati, a vremena su gruba, život krhak i u tim vremenima moramo biti zajedno barem malo, onako kako je on to činio i vrlo često uspijevao.

Teško je prihvatiti činjenicu da je profesor emeritus Josip Kos završio ovozemaljsku etapu života i da nas je zauvijek napustio. U boli što je kob smrti nosi, nemoćni smo riječima primjereno izraziti gubitak koji je njezgovim odlaskom iz naše sredine zadesio Veterinarski fakultet, veterinarsku znanost, ali i čitavu veterinarsku struku. Spoznaja o gubitku tim je teža, što znamo koliko je profesor Kos na svom nadasve plodnom i uspješnom životnom putu ostvario, a koliko je toga još želio i mogao stvarati.

Svaki čovjek, odlazeći sa scene života, ostavlja za sobom određenu prazninu. Prazninu koja nastaje odlaskom života prof. Josipa Kosa bit će veoma teško popuniti. Profesor Kos je po svojim humanim, znanstvenim, intelektualnim, pedagoškim, istraživačkim, socijalnim i drugim kvalitetama bio jedinstvena pojava.

Sjećat ćemo ga se kao velikog imena naše veterinarske struke, kao čovjeka, kao gospodina.

Dragi Josipe, velika ti hvala na svemu što si u svom životu učinio
i kroči mirno prema širom otvorenim vratima besmrtnosti.

Laka ti bila hrvatska mati zemlja.

prof. dr. sc. Nenad Turk



Mirjana Lučić (Seka), dr. med. vet. (1948. – 2019.)

Rođena je u Donjim Andrijevcima 11. studenoga 1948. u obitelji čiji je otac bio veterinar. Osnovnu školu pohađala je u D. Andrijevcima. U Slavonskom Brodu 1963. upisuje gimnaziju Zlatko Šnajder koju kao odlična učenica završava 1967. godine. Iste godine upisuje Veterinarski fakultet u Zagrebu te diplomira u jesen 1973. kao odlična studentica.

Počela je raditi 1974. u Veterinarskoj stanici Slavonki Brod, u peradarstvu koje je u to vrijeme bilo najviše razvijeno na cijelom prostoru bivše države, pa i šire. Godine 1978. prelazi u Veterinarsku ambulantu Gundinci, koja je u području peradarstva bila najrazvijenija u okviru Veterinarske stanice Slavonki Brod.

Bila je vrstan stručnjak, osobito u peradarstvu, omiljena od kolega i suradnika. Od 1996. radi u sastavu novoosnovane Veterinarske stanice Brod d.o.o. te i dalje u Veterinarskoj ambulanti Gundinci.

Loša privatizacija svojim je toleriranim i nekažnjenim kriminalnim radnjama bila prema njoj i velikom broju veterinaru gruba i nepravedna. Zahvaljujući velikoj upornosti i popularnosti kod svojih Gundinčana uspjela je osamostaliti Veterinarsku ambulantu Gundinci d.o.o. i u njoj je radila do posljednjeg dana života.

Naša omiljena Seka bila je zaista veterinarica od rođenja pa do posljednjeg dana života. Takve osobe kao što je ona u struci su doista rijetkost.

Josip Ostrogonac, dr. med. vet.

„Teče i teče, teče jedan slap, što u njemu znači moja mala kap?“ 25. srpnja 2019. godine prestalo je kucati srce naše Šefice, prestao je teći jedan slap, kako kaže D. Cesarić.

70

Dolaskom u Gundince nisam mogao ni pomisliti da će mi se želja o veterini ostvariti, da ću imati potpunu slobodu u radu. A to sam i dobio od naše Šefice, potpunu slobodu u radu i zaštitu koju nam je pružala. Bila je velik zaljubljenik u veterinu, te je osim domaćih životinja, kućnih ljubimaca liječila i othranjivala divlje životinje. Velik i vrstan profesionalac u peradarstvu, od bolesti do patologije, kojemu su posjednici iz susjednih županija znali dolaziti po savjet u proizvodnji ili ako se pojavila neka bolest u peradi. To je i zaokružilo njezinu karijeru, gradnjom objekta za tov brojlera.

Sjećam se jedne zgrade prije skoro 13 godina, kad je Šefica zbog očne mrežnice morala nakratko otići u bolnicu, a to je bila idealna prilika za kolegu i mene da se riješimo „budućih“ mačaka koje je ona jako voljela. Točnije, kolega i ja kastrirali smo šest mačaka, na što je rekla: ...ona moja dva ... uništiti su mi cijelu populaciju mačaka... No nikad na nas nije bila ljuta, uvijek je to spominjala samo u šali prijateljima i rodbini. S godinama polako je počela predavati poslovanje vezano uz ambulantu i nije se željela miješati u njezin rad, jednostavno željela je uživati u svojoj želji, tovu brojlera na svojoj farmi. Nažalost nakon nešto više od godinu dana ostala je sama, umro joj je suprug, i sve to na njoj ostavilo trag samoće i ono pitanje koje svi mi sebi postavljamo: Toliko odricanja, toliko muka, a na kraju s kime u tome uživati!!!“.

Želim zahvaliti Šefici na slobodi i povjerenju koje mi je pružila.

Igor Jeđud, dr. med. vet.



Srđan Juraj Tiljak-Bonnota, dr. med. vet. (1946. – 2019.)

Srđan Juraj Tiljak-Bonnota, dr. med. vet. rođen je 24. srpnja 1946. godine. Osnovnu i srednju školu završio je u Zagrebu, gdje upisuje i Veterinarski fakultet.

Nakon završetka studija skoro cijeli radni vijek proveo je u Veterinarskoj stanici Grada Zagreba kao veterinarski inspektor i direktor društva. Na toj ga je dužnosti zatekla iznenadna i neočekivana smrt.

Kolega Tiljak, kao stručan i savjestan inspektor, bio je iznimno kolegijalan i društven, kolega i prijatelj, poznat i prihvaćen i u veterinarskoj struci i u širokom krugu kolega i prijatelja izvan njegovih profesionalnih obveza. Zato je oproštaj s njim još teži, jer je njegova smrt, 1. rujna 2019., bila neočekivana i ostavila nas je u nevjerici i tuzi.

Njegov dobrotorni lik nedostajat će nam u našem profesionalnom i privatnom životu i druženju, ali sačuvat ćemo ga u trajnom sjećanju.

Još jednom, u svoje i osobno ime i u ime kolega, izražavam iskrenu sućut obitelji.

Neka mu je laka hrvatska zemlja.

Ante Modrić, dr. med. vet.

UPUTE SURADNICIMA INFORMATIVNOGA DIJELA HVV-a

1. Hrvatski veterinarski vjesnik objavljivat će članke u svezi s redovitim rubrikama u časopisu, a iznimno i drugim temama nakon odluke Uredništva.
2. Potpisani autori tekstova sami odgovaraju za svoje stavove, iskazana mišljenja i objavljene fotografije.
3. Tekstove je potrebno poslati u programu MS Word, font 12, prored 1,5, a fotografije u JPG-formatu minimalne rezolucije 300 dpi.
4. Omogućena Vam je besplatna usluga lektoriranja rada, ali obvezno morate napomenuti da želite lekturu. U suprotnom nismo obvezni lektorirati.
5. Glavni urednik može od autora zahtijevati da izmijeni tekst ili ga može odbiti objaviti.
6. Tekstove možete dostavljati i pod pseudonimom, ali glavni urednik mora imati informaciju o identitetu autora teksta.
7. Glavni će urednik u svome radu poštivati pravila novinarske struke, a osobito načela istine i prava javnosti da prilikom objavljivanja sazna točne i potpune informacije iz poznatoga izvora. Prilikom predočavanja tekstova javnosti poštivat će načelo privatnosti te će sprječavati uvrede i klevete.
8. Radi lakšega kontakta molim autore da uz poslani tekst navedu broj telefona.
9. Rukopise možete slati na e-poštu: hvv.urednik@gmail.com ili faks: 031/497-430. Materijal možete dostaviti i na CD-u na adresu: Ivan Križek, Gornjodravaska obala 96, 31000 Osijek. Poslani materijal ne vraćamo.

UPUTE SURADNICIMA ZNANSTVENO-STRUČNOGA DIJELA HVV-a

72

1. HVV će ponajprije objavljivati radove korisne za svakodnevni veterinarski posao, bez obzira na to je li tematika u svezi sa svakodnevним veterinarsko-inspekcijskim poslovima ili poslovima u svezi sa svakodnevnom rutinom.
2. U HVV-u će se tiskati znanstveno-stručni radovi, od kojih će, osim opće koristi za struku, posebnu korist imati veterinari praktičari. Stručni i pregledni radovi ne moraju imati sve dijelove izvornih znanstvenih radova.
3. Na prvoj stranici rada treba napisati naslov rada na hrvatskom i engleskom jeziku te puno ime i prezime autora, potpuni naziv i adresu ustanove u kojoj je zaposlen svaki autor i suautor uz obvezno ime i prezime i punu adresu autora određenoga za korespondenciju. Iza autora piše se sažetak na hrvatskom jeziku, a na kraju rada sažetak na engleskom jeziku.

Uvod treba sadržavati kratke spoznaje dosadašnjih istraživanja, a ako je riječ o izvornom radu, on osim spomenutoga mora sadržavati i hipotezu koja je osnova izvođenja rada.

Metode korištene tijekom izvođenja moraju biti kratke, jasne, a ako je riječ o pokusima za koje je potrebno odobrenje Ministarstva poljoprivrede RH, treba dostaviti presliku rješenja. Inače autor izjavljuje da za obavljanje pokusa i objavu rada nije trebalo spomenuto rješenje.

Rezultati se predočuju precizno, uz primjenu primjerenih statističkih metoda. Rezultate iz tablica nije potrebno ponovno prikazivati. U raspravi se interpretiraju rezultati i uspoređuju s dotad poznatim rezultatima istraživanja, iz čega slijede logični zaključci. Zaključci moraju biti sastavni dio ovog poglavlja.

Literaturni navodi počinju na posebnoj stranici, nižu se abecednim redom te moraju biti citirani kako je navedeno (Veterinarski arhiv, Veterinarska stanica).

4. U HVV-u će biti i važnih društvenih vijesti te novih zakonodavnih propisa s komentarom.
5. Objavljivat ćemo referate značajne za praksu, prikaze knjiga i drugih publikacija.

6. Izvorne i stručne rasprave, radovi iz povijesti te prikazi obljetnica mogu imati od 5 do 15 kartica (pisanih u MS Wordu, veličina fonta 12, prored 1,5). Ako je rad zanimljiv i značajan za struku, bit će prihvaćen i veći broj kartica.

- a. Mišljenja, prijedlozi i sučeljavanja mogu imati od 2 do 5 kartica,
- b. Literaturni zapisi od 4 do 10 kartica.

7. Znanstveno-stručni radovi prolaze postupak recenzije te uredništvo časopisa može tražiti od autora da autor popravi svoj rad ili može odbiti rad.

8. Svaka rasprava mora imati kratak sažetak.

9. Slike i prilozi moraju biti primjerene kvalitete za tiskanje te ih se dostavlja kao zaseban dokument u privitku.

10. Rukopisi se ne vraćaju.

11. Autore u tekstu treba citirati na sljedeći način:

1. ako je jedan autor: Grabarević (1990.); (Grabarević, 1990.),
2. ako su dva autora: Grabarević i Džaja (1999.); (Grabarević i Džaja, 1999.),
3. ako su tri i više autora: Grabarević i sur. (2010.); (Grabarević i sur., 1990.).

12. U pregledu literature potrebno je navoditi samo autore koji se citiraju u raspravi, i to prema uputama koje se prilažu:

1. **knjiga:** MUNRO, R., M. C. MUNRO (2008): Animal abuse and unlawful killing Forensic veterinary pathology. Saunders Elsevier. Edinburg, London, New York, Oxford, Philadelphia, St. Louis, Sydney, Toronto.
2. **poglavlje u knjizi:** BERGER, B., C. EICHMANN, W. PARSON (2008): Forensic Canine STR Analysis. U: Coyle, H. M.: Nonhuman Forensic DNA Typing: Theory and Casework Applications. CRC Press. Boca Raton (45-68).
3. **disertacija:** GRABAREVIĆ, Ž. (1990): Pokusno trovanje tovnih pilića trikotecenskim mikotoksinima (T-2 i DAS); patohistološki i biokemijski nalazi. Disertacija, Veterinarski fakultet Sveučilišta u Zagrebu.
4. **zbornik radova:** DOBRANIĆ, T., M. SAMARDŽIJA., D. ĐURIČIĆ., I. HARAPIN., .S. VINCE., D. GRAČNER., M. PRVANOVIĆ., J. GRIZELJ., M. KARADJEOLE., LJ. BEDRICA., D. CVITKOVIĆ (2008.): The metabolic profile of boer goats during puerperium. XVI kongres Mediteranske federacije za zdravlje i produktivnost (Zadar, 22-26. travnja 2008). Zbornik radova. Zadar (403-408).
5. **zbornik sažetaka:** BOSNIĆ, M., A. BECK, A. GUDAN KURILJ, K. SEVERIN, I.C. ŠOŠTARIĆ – ZUCKERMANN, R. SABOČANEC, B. ARTUKOVIĆ, M. HOŠTETER, P. DŽAJA, Ž. GRABAREVIĆ (2009): Prikaz patologije ovaca na području republike Hrvatske od 1960. do 2006. godine. Znanstveno stručni sastanak "Veterinarska znanost i struka" (Zagreb, 1-2. listopada 2009). Zbornik sažetaka. Zagreb, (80-81).
6. **časopis:** CLARKE, M., N. VANDENBERG (2010): Dog attack: the application of canine DNA profiling in forensic casework. Forensic. Sci. Med. 6, 151-157.
7. **pravni akti:** ANONYMOUS (2007): Zakon o veterinarstvu. Narodne novine, br. 41/2007.

13. Predaja rukopisa:

Molimo Vas da stručne i znanstvene radove, rasprave za stručni dio časopisa šaljete na CD-disku na adresu: prof. dr. sc. Petar Džaja, Veterinarski fakultet, Heinzelova 55, 10 000 Zagreb. Radovi se mogu poslati i elektroničkom poštom: dzaja@vef.hr, bez tiskanoga primjerka. Radovi će biti poslani na recenziju stručnjacima koji se bave tematikom koju rad obrađuje.

14. Svaki autor treba navesti: akademski stupanj, naziv i adresu organizacije u kojoj radi, zvanje i funkciju u organizaciji u kojoj radi. Zbog lakšega kontakta molimo autore da navedu broj telefona.

NOVO



FYPRYST® **combo**

fipronil, *S-metopren*

Učinkovit na



Zaštita na pravi način!

Sastav Pipeta (0,67 ml) sadržava 67 mg fipronila i 60,3 mg S-metoprena. Pipeta (1,34 ml) sadržava 134 mg fipronila i 120,6 mg S-metoprena. Pipeta (2,68 ml) sadržava 268 mg fipronila i 241,2 mg S-metoprena. Pipeta (4,02 ml) sadržava 402 mg fipronila i 361,8 mg S-metoprena. Pipeta (0,5 ml) sadržava 50 mg fipronila i 60 mg S-metoprena. **Indikacije** Liječenje buhavosti (*Ctenocephalides* spp.) u pasa, mačaka i tvorova. Lijek sprječava razvoj jajašaca (ovicidno djelovanje), ličinki i kukuljica (larvicidno djelovanje). Liječenje krpeljivosti (*Ixodes ricinus*, *Dermacentor variabilis*, *Dermacentor reticulatus*, *Rhipicephalus sanguineus*) u pasa i mačaka. Eliminacija krpelja (*Ixodes ricinus*) sa tvorova. Liječenje ušljivosti u pasa (*Trichoectes canis*). Liječenje ušljivosti u mačaka (*Felicola subrostratus*). Lijek se može koristiti u sklopu liječenja alergijskog dermatitisa uzrokovanog buhama prethodno dijagnosticiranog od veterinaru. **Ciljne životinjske vrste** Psi, mačke, tvorovi. **Kontraindikacije** Preparat ne smijete uporabiti na mladunčadi mlađoj od 8 tjedana i/ili lakših od 1 kg, jer o uporabi u toj dobi nema podataka. Lijek ne smijete uporabiti na tvorovima mlađim od 6 mjeseci. Ne koristite ga na bolesnim životinjama (npr. sustavne bolesti, vrućica) i životinjama tijekom oporavka. Ne koristite na kunicima jer može doći do nuspojava čak i sa smrtnim ishodom. Ne preporuča se uporaba proizvoda na neciljnim životinjskim vrstama zbog nedostatka ispitivanja.

www.krka-farma.hr

Samo za stručnu javnost.
Pažljivo pročitajte priloženu uputu prije uporabe lijeka.

KRKA-FARMA d.o.o., Radnička cesta 48/II, 10000 Zagreb
Telefon (01) 63 12 100, Telefaks (01) 61 76 739
E-mail: info.hr@krka.biz, www.krka-farma.hr

 KRKA

*Naša inovativnost i znanje
za djelotvorne i neškodljive
proizvode vrhunske kakvoće.*