

A close-up photograph of a cow's head, showing its eye, ear, and large, spiraling horn. The cow has white and brown fur. The background is a blurred green field.

ruCTUS

številka 37
februar 2018

revija študentov
Veterinarske fakultete
Univerze v Ljubljani

Interview with dr. Tomas Teskey, DVM

»Domestic horses will never have a full, healthy life unless people learn what they need to be healthy - physically and mentally.«

Obštudijska dejavnost za dobrobit živali, zakonodajo in etiko

Staphylococcus aureus v reji molznic

Problematika in predstavitev praktičnega primera

Priprava kirurškega polja

Seminarska naloga pri predmetu Kirurški praktikum



BOFLOX FLAVOUR

Tableta, ki ima vse

Tablete z marbofloksacinom za pse in mačke

- Tablete z okusom in enostavno delitvijo
- Samo 2 pakiranja za vse velikosti živali
- Perforiran pretisni omot

Boflox flavour tablete. Marbofloksacin 20 in 80 mg. **Ciljne živalske vrste:** psi in mačke. **Indikacije:** Okužbe kože in mehkega tkiva z *Staphylococcus spp.*, *E. coli*, *Pasteurella multocida* in *Pseudomonas aeruginosa*; okužbe sečil z *Staphylococcus spp.*, *Streptococcus spp.*, *Enterobacteriaceae* in *Pseudomonas aeruginosa*; okužbe dihal z *Pasteurella multocida*, *Enterobacteriaceae*, *Staphylococcus spp.*, *Pseudomonas aeruginosa*, *Bordetella bronchiseptica* in *Streptococcus spp.* **Kontraindikacije:** Marbofloksacin ne uporabljajte pri psih, mlajših od 12 mesecev ali pri psih, mlajših od 18 mesecev, pri zelo velikih pasmah z daljšo dobo rasti, kot so nemške doge, briardi, bernski planšarski psi, govedarji in mastifi. Ne uporabljajte pri mačkah, mlajših od 16 tednov. **Odmerjanje in pot uporabe:** Za peroralno uporabo. Priporočeno odmerjanje je 2 mg/kg/dan v obliki enega dnevnega odmerka. **Psi:** Pri okužbah kože in mehkega tkiva traja zdravljenje vsaj 5 dni, lahko se podaljša na 40 dni. Pri okužbah sečil traja zdravljenje vsaj 10 dni do 28 dni. Pri okužbah dihal traja zdravljenje vsaj 7 do 21 dni. **Mačke:** Pri okužbah kože in mehkega tkiva (rane, abscesi, flegmone) traja zdravljenje 3 do 5 dni. Pri okužbah zgornjih dihalnih poti traja zdravljenje 5 dni. **Rok uporabnosti:** 3 leta. **Rok uporabnosti razpolovljenih tablet:** 4 dni. **Posebna navodila za shranjevanje:** ni posebnih temperaturnih omejitev. Shranjujte v pretisnem omotu v originalnem vsebniku. Ostanek razpolovljene tablete shranite v pretisni omot. Razpolovljene polovice tablete po 4 dneh zavržite. **Imetnik dovoljenja za promet:** LIVISTO Int'l, S.L. Barcelona, Španija
Datum priprave informacije: 15. 1. 2018. SAMO ZA STROKOVNO JAVNOST.

Zastopa Animalis, prehrana in zdravje živali, d.o.o.
Tržaška cesta 135 1000 Ljubljana
t. 01 242 55 30 f. 01 292 65 31
info@animalis.si www.animalis.si



Fotografija na naslovnici:
Teja Rosa

Odgovorna urednica:
Jana Šauperl

Pomočnica urednice:
Anja Pečjak

Oblikovanje:
Klara Škrlec

Interview with dr. Tomas Teskey, DVM	3
Pritlikava bobrorepa agama (<i>Xenagama taylori</i>)	5
Obštudijska dejavnost za dobrobit živali, zakonodajo in etiko	8
<i>Staphylococcus aureus</i> v reji molznic	10
Priprava kirurškega polja	13
Anekdote	18
Kobilarna Lipica	19
ŠSVF v Lipici	22
Karierni center	23
IVSA tabor 2017	24
Mednarodna študentska izmenjava	26
Društvo SCEVDS	28

Revija študentov
Veterinarske fakultete
Univerze v Ljubljani
Gerbičeva 60, 1115 Ljubljana

Tisk: Grafia d.o.o. Naklada: 500

Svoje predloge, ponudbe, članke ali
vprašanja pošljite na:
revija.ructus@gmail.com

Spletna stran:
www.vf.uni-lj.si/si/studentska-revija-ructus



avtorica: Neva Lukša



Pred vpisom nas dijaki običajno sprašujejo zelo podobno: ali je visoka omejitev, ali je veliko učenja ... Sem pa ob predstavljanju fakultete dobila vprašanje, ki mi je dalo misliti in si nisem upala takoj odgovoriti nanj. "Kakšne lastnosti mora imeti študent veterine?"

Pred tem sem bila na kavi s sošolko, s katero se pogosto druživa, ko je začela na glas razmišljati, če so leta na Veterinarski fakulteti vrhunec našega življenja in bo potem šlo vse samo še navzdol? Takrat sem jo takoj ustavila, naj vendar neha, saj zaključek študija ne more kar povzročiti drastičnega poslabšanja naših življenj. Potem pa mi ni dalo miru in sem se začela spominjati vseh čudovitih trenutkov, ki sem jih v svojih letih študija doživela ravno zaradi svojih kolegov. Koliko ur smejanja slabim šalam bi nanese, če bi jih sešteli?

Po zaključnem izpitu se razpršimo povsod in dejstvo je, da se ne bomo videli tako pogosto kot se sedaj. Zakaj pa tudi kasneje bolj ne koristimo na fakulteti zgrajenih odnosov? Vedno lahko pokličeš nekoga, ki je na nekem področju morda boljši od tebe. Mi si pa kar nekako ne upamo priznati dejstva, da nikoli ne bomo dobri v vsemu. Namesto, da bi bili s skupnimi močmi najboljši, se vsak drži zase in dela stvari površno.

Sedaj bi na vprašanje mlajše kolegice odgovorila drugače, kot sem takrat. Najpomembnejša lastnost študenta veterine je, da je sposoben tekom študija zgraditi čim več trdnih prijateljstev ter jih v nadaljnji karieri tudi ohranjati.

Prijetno branje vam želim.

Jana Javnerl

Interview with dr. Tomas Teskey, DVM

»Domestic horses will never have a full, healthy life unless people learn what they need to be healthy - physically and mentally.«

I had the privilege to meet you in 2017 when you were visiting Slovenia for a few days. Can you tell us a bit about your journey as a vet? You started working as a large animal vet and surgeon?

I graduated veterinary school in 1995 and really wanted to work on big beef cattle herds in the Western USA, and ended up working on more horses because the cattle market turned very poor.

Within 5 years I began to notice that nearly ALL the problems with the horses were due to confinement and poor diet. So I started researching the basic needs of horses and how we can help them stay healthy. I was thinking about the horses the way I thought about the herds of cows. Instead of seeing sick, injured and lame horses every day, I was more interested in preventing all these problems.

It has turned out to be a wonderful life-long adventure (so far!) and I'm learning new stuff all the time.

In all these years of practicing and teaching, do you feel that there are some changes in the way vets are thinking and approaching to the pathologies seen in feet and teeth? Personally I think we do have some room for improvement.

Certainly we have discovered a huge amount about horses' feet and teeth, and yet it is still a big challenge for most veterinarians to keep up with these things. It's not especially complicated stuff, but it's really common to complicate things with our human issues.

For example, veterinarians often don't learn near enough about hoof care, so farriers keep doing what's been done for a thousand years--completely out dated practices. The pathologies occurring from steel shoes is very well recognized, but impossible to remedy using more of the same steel shoe treatments. Horses originally never needed farriers because they were always moving in herds with people--very sound and tough. With confinement and

human selfishness, the "need" for shoeing was born. Now we have "rediscovered" basic, holistic horse care techniques and know how to get horses moving again to grow great feet, but simple traditions are preventing this care. Simple education and a perspective of partnership will turn this around--then, everybody is happier. Pretty exciting stuff!

Right now, horse owners often end up knowing more about hoof health than veterinarians or farriers, so the demand for this level of care is greater than the supply of proficient hoof care professionals.

The other area of big growth and understanding is dentistry. Again, most veterinarians need to take extra classes and training to get proficient at even basic equine dentistry. I see horses every day that have had "regular dental care", but have serious dental problems. This is another area that is very simple to understand, and fun to learn, but it takes that conscientious leap from traditional thinking to get there.

Can you tell us how you approach new clients/patients?

When I meet new clients, I spend time learning about the horse's diet, feeding practices, housing, use, and type of previous hoof and dental care. Then I like to watch the horse move with the owner leading them. After finding out what the owner wants to accomplish with their horse, I have a talk with the horse to find out how they feel about all that! Then we come up with a plan for healthy improvements. Happily, most owners and horses end up doing better than they thought possible.

What's the difference between your correction of the horses teeth and the most common way, power floating?

My approach to dental work begins by watching the horse move and eat. I look carefully at their body for any asymmetrical areas and then imagine what their teeth look like. Most of the time I can accurately predict how the jaw will be aligned or misaligned.

avtorja: Peter Omejc, študent Veterinarske fakultete in dr. Valentina Kubale, dr. vet. med., Inštitut za predklinične vede, Veterinarska fakulteta, Univerza v Ljubljani, foto: Peter Omejc



I feel the areas all around the head and neck and check for any issues—especially sensitivity and stiffness.

I check the motion of the jaw in all directions and then make a plan for the dental work, nearly always starting with adjustments to the front teeth (incisors). Ever since I began to apply balance and comfort to the incisors, the horses have done so much better in many ways.

I check the entire mouth and each tooth, then work with hand tools to provide comfort and balance. I always check the incisors again and check range of motion, and finish with massage and physical therapy specific for whatever issues the horse is having.

Most horses I work on get light sedation. This allows me to do a very good inspection and much better quality work.

How does the feet-teeth connection reflect on horse's well being?

The teeth-feet connection is the horse's foundation. Imagine being constantly off balance or trying to compensate for a painful foot or tooth. Understanding teeth and feet gives you a huge advantage - you can help a horse rehabilitate much more quickly and keep healthy horses going strong. I think it's the most important part of the horse to understand because it affects everything else.

What are your main concerns when you think about welfare of the horse? How can we as vets contribute to it?

My biggest concerns are with people. Domestic horses will never have a full, healthy life unless people learn what they need to be healthy - physically and mentally. The most common perspective people have about horses is one of strict domination. I strive to teach the great value of developing a partnership with horses and trusting them to thrive when allowed adequate space, some protection, proper nutrition and herd mates. We as humans have nothing to lose and everything to gain by developing a partnership, rather than herding slaves.

I feel veterinarians should be the loudest voice in the room when advocating for responsible animal welfare. They are the animal professionals. Instead of agreeing to continue traditional damaging practices, they should speak up for what's healthy versus what's damaging. As it is now, many veterinarians are simply responding to the demands of owners, losing sight of conscientious practices and education. If veterinarians don't take the lead in these matters, they will be ridiculed and labeled as irresponsible and even held liable for damages. I for one will continue to educate and shine a light on animal welfare issues.

Pritlikava bobrorepa agama (*Xenagama taylori*)

(PARKER, 1935)

Tuja imena:

Taylor's Biberschwanzagame, Dwarf shield-tailed agama, Turnip-tailed agama

Izhodišče:

Pritlikava bobrorepa agama je ena izmed najmanjših predstavnikov rodu agam (Agamidae) na svetu. Kljub temu, da je bila vrsta prvič opisana že pred več kot 80 leti, je svetu ostala večinoma nepoznana do zadnjega desetletja, ko so države izvora prvič dovolile izvoz omejene količine osebkov. Zaradi majhne velikosti, edinstvene oblike repa ter nizkega števila osebkov, gojenih v ujetništvu, je agama v trenutku postala izjemno priljubljena in iskana vrsta med gojitelji. Na žalost pa v državah izvora raziskav te vrste agam skoraj ni bilo, zato praktično vsi podatki o opisu vrste ter obnašanju temeljijo na majhnem številu osebkov gojenih v ujetništvu. Sledeče informacije posledično izhajajo iz zelo omejene količine literature, opažanj priznanih rejcev ter lastnih izkušenj.

Obnašanje in habitat:

Pritlikava bobrorepa agama izvira iz SV Afrike, iz mejnega območja med Somalijo ter Etiopijo. Naseljuje puščavske visoke planote na višini od 1100 do 1800 m. Podnebje je izrazito sušno in vroče, zato agame kopljejo dolge pre-dore v zemljo, kjer je temperatura znosnejša, višja pa je tudi vlaga. Nenavadna oblika repa je prilagoditev na tak način življenja, saj z njim ponoči zaprejo vhod v rov za zaščito pred plenilci. Zaradi negostoljubnega okolja so agame zelo teritorialne in najboljše luknje varujejo tudi z bojem, kar je potrebno upoštevati tudi pri gojenju v ujetništvu. Iz ujetništva je znano, da v primeru gojenja v parihi dominantno vlogo prevzamejo samice.

Izgled:

Večina literature navaja, da so samice v povprečju večje kot samci. Največja izmerjena samica je bila velika 139 mm, samec pa 123 mm, vendar zaradi majhnega števila

izmerjenih osebkov podatek ni nujno točen. Barva lusk po hrbtu in repu je pogojena z barvo tal (peska), na katerem živi, odvisna pa je tudi od posamezne živali in variira od temno rjavo sive do skorajda oranžne v kombinaciji s posameznimi svetlejšimi pegami. Barva živali je odvisna tudi od okoliške temperature in zdravstvenega stanja živali. Trebuh je kremasto bele barve, zanimiv pa je pas od prsi do sprednjega dela nosnic. Ta je pri samicah sive do rahlo modre barve, pri samcih pa se ob vznemirjenosti v nekaj sekundah spremeni iz sive v temno modro. Obarvan je cel predel prsi, ki sega navzgor do področja nosnic. Daleč najbolj edinstven del agame pa je zagotovo njen rep. Namesto običajne podolgovate oblike je rep kratek, ploščat in opremljen z vrsto trnov. Iz konca glavnega dela repa izhaja nekaj cm dolg in ozek podaljšek, ki pri divjih živalih pogosto manjka. Oblika repa je tudi najbolj prepoznavna značilnost v primerjavi z edino sorodno vrsto veliko bobrorepo agamo (*Xenagama batilifera*), ki ima bolj koreninasto obliko repa.

Poleg modre obarvanosti grla je najbolj očiten znak pri določanju spola živali opazovanje preanalnih por, ki izgledajo podobno kot pri nekaterih vrstah gekonov. Te so pri samcih razporejene v dveh vrstah, močno odebeljene in oranžno-rumene barve, pri samicah pa komaj opazne in enake barve kot ostali del trebuha. Pri samcih lahko opazimo tudi rumene lise po telesu in na bokih, ki jih pri samicah ni.

Prehrana:

V naravi glavnino prehrane predstavljajo majhne žuželke in pajki, v času deževne dobe so del prehrane razna zelišča in cvetovi, občasno tudi sadje. V ujetništvu jim zato trikrat tedensko ponudimo čim bolj raznoliko živo hrano (črčki, ščurki, mokaerji, kobilice ipd.), enkrat na teden pa zelenjavo in cvetove (regrat, detelja, radič, kapucinke, ognjič, korenje, kumare ipd.). Občasno jim lahko ponudimo tudi pretlačeno sadje, lahko tudi v obliki frutka za dojenčke. Mladičem je vse obroke potrebno posipati z vitamini, odraslim pa dajemo vitamine enkrat na teden. Voda mora biti stalno na voljo.



Reprodukcija:

V naravi parjenje poteka ob začetku deževne dobe spomladi (marec), jajca izležejo v aprilu ali maju. Zaradi redkih raziskav je število legel neznano, obstajajo pa podatki iz ujetništva, ki govorijo tudi o štirih leglih na sezono. Brejost traja do treh mesecev, samice pa lahko zadržijo jajca še dlje, če razmere za valitev niso ugodne. Znano je tudi, da samica lahko shrani spermo uspešnega parjenja tudi za več kot eno leto. V enem leglu je lahko do 9 jajc velikosti 1617 mm. Mladiči se izvalijo po 46 dneh. Skrb za mladiče je enaka kot pri odraslih.

Oskrba v ujetništvu:

Kot pri večini plazilcev je za zdravje in dobro počutje živali ključen čim boljši približek umetnega okolja naravnemu. Minimalna velikost terarija za par je 100 x 50 x 50 cm. Kot najprimernejši substrat se je izkazala mešanica peska za peskovnike in kokosove šote ali pa kar vrtna prst. Prednost teh podlag je v tem, da kuščarju omogoča-

jo kopanje tunelov, v nižjih legah pa ob vlaženju dlje časa obdržijo vlago (mikrohabitat v tunelu). Priporočljivo je dodati tudi razno kamenje in korenine, saj nekateri kuščarji kljub talnemu življenju radi plezajo. Temperature pod lučjo naj dosežajo približno 45 oC, ostali del terarija nad 25 oC. Ponoči lahko temperatura pade na sobno. Nujno potrebna je tudi žarnica UVB z najvišjo jakostjo, ki jo trenutno ponujajo proizvajalci (indeks UVB 10). Ta poskrbi za pravilno in zdravo rast živali, vpliva pa tudi bolj kontrastno barvo lusk.

Status:

Ta vrsta agame ne velja za ogroženo vrsto, saj razen omejenega izvoza pred leti drugih vplivov na številčnost populacije v naravi ni bilo. Ker živi v bližini vojnih žarišč, je komercialno izkoriščanje malo verjetno tudi v prihodnosti. Sam habitat je izjemno negostoljuben, zato ljudem ne omogoča naselitve in kmetijskega izkoriščanja. Verjetno trenutno edino nevarnost tej vrsti agame predstavlja globalno segrevanje ozračja. Že tako sušna območja bodo v prihodnosti prejela še manj padavin, to pa utegne ogroziti preživetje tudi najbolj prilagodljivim vrstam.

Zdravstvene težave:

Kljub pomanjkanju informacij gre za relativno odporno vrsto kuščarja, zato gojenje osebkov izvaljenih v ujetništvu ob pravilni oskrbi običajno poteka brez težav. Mnogo bolj so težavne sveže uvožene živali. Te so mnogokrat dehidrirane, pod velikim stresom, marsikatera pa trpijo tudi zaradi parazitov. Posledično jih veliko pogine že med transportom, ostali pa so ob prihodu v zelo slabem stanju. Povzročitelje bolezni prinesejo iz naravnega okolja, kar predstavlja poseben izziv zdravstvene problematike. K sreči se je količina uvoženih živali v zadnjih letih drastično zmanjšala.

Med dlje časa gojenimi živalmi pa so najpogostejše težave povezane z neprimernimi pogoji bivanja. Za agame so izjemno nevarne nizke temperature in visoka vlaga, katerih posledica so razna respiratorna obolenja. Pogoste so tudi težave pri levitvi, ki nastanejo zaradi nezadostne vlage v njihovih prebivališčih, še posebej v tunelih. Pomanjkanje UVB-svetlobe in vitaminov pri mladičih povzroči deformacije in krhkost kosti, posledično tudi zlome.

Pomembno vlogo pri ohranjanju zdravja igra tudi dovolj velik terarij in upoštevanje socialne strukture skupin živali. Najbolj priporočljivo je gojiti eno žival v posameznem terariju, mogoči so tudi pari, a le če se živali med seboj razumeta. V nasprotnem primeru hitro pride do raznih poškodb okončin, glave in repa.

Ker gre za plašno vrsto agame, tudi pretiran stres pušča negativne posledice. Agama se ne prilagodi rokovanju, prav tako traja kar nekaj časa, preden se navadi na lastni-

ka. Zato je priporočljivo, da prve mesece po nakupu živali ne preveč vznemirjamo.

V prihodnosti pa bo zagotovo eden največjih izzivov za gojitelje te vrste iskanje nesorodnih živali. Ker so jih v Evropo izvozili le nekaj sto, je že danes težko najti primerne pare, v prihodnosti pa se bo problem samo stopnjeval. Priporočljivo bi bilo urediti rejno knjigo, kjer bi si rejci lahko izmenjevali informacije o izvoru in prednikih svojih živali.

Zaključek:

Pritlikava bobrorepa agama je zagotovo eden najbolj zanimivih vrst kuščarjev. Kljub splošni neznani vrste ima zaradi majhne velikosti, nenavadne oblike in relativne nezahtevnosti za oskrbo velik potencial, da postane pogostejša terarijska žival. Ob sodelovanju lastnikov, biologov in veterinarjev pa nam agama ponuja tudi priložnost, da z opazovanjem in raziskovanjem doprinesemo k boljšemu poznavanju same vrste.

Viri:

1. Müller PM. Haltung, Pflege und Nachzucht von Taylors Biberschwanzagame, *Xenagama taylori* (PARKER 1935). *Reptilia* (Münster) 2005: 56-61.
2. Dedlmar A. Über Haltung und erste Nachzuchtserfolge bei *Xenagama taylori* (Parker 1935) - elaphe. *Rheinbach* 2002; 10: 52-5.
3. Roos A Auf der Suche nach Biberschwanzagamen (*Xenagama*). Eine Reise nach Somaliland. *Reptilia* 2002; 7: 43-49;166 S.
4. Lucky reptile team. Putzige Zwerge im Terrarium, Die Biberschwanzagame (Lucky reptile) www.luckyreptile.com (12.12.2017)
5. Henkel FW, Schmidt W. Taschenatlas Reptilien, Eugen Ulmer KG, Stuttgart, 2007: 118.
6. Janitzki, A. 250 Terrarientiere – bestimmen, halten, pflegen, Franckh-kosmos Verlags-GmbH&Co. KG, Stuttgart, 2008: 110.

avtorja: prof. dr. Alenka Dovč, dr. vet. med., spec. med. ptic, malih sesalcev in plazilcev, Dip ECAWBM (AWSEL), Igor Pšeničnik, mag. inž. zootehnike

Obštudijska dejavnost za dobrobit živali, zakonodajo in etiko

Sožitje med človekom in domačimi živalmi se je oblikovalo skozi tisočletja. V dobi industrijske revolucije in intenzivnega kmetijstva ter množične proizvodnje hrane so se razmerja v sožitju človeka in živali porušila v korist človeka. Gibanje za dobrobit živali je odziv oz. opozarjajoča smernica na industrializiran način reje živali, ki je živalim zelo okrnil njihovo dobro počutje, bivalne pogoje in povečal možnosti okužb in metabolnih bolezni. Prebivalci Evrope, zaskrbljeni nad neetičnim ravnanjem z živalmi, tako zahtevajo drugačno tehnologijo reje živali, takšno, ki bi upoštevala tudi vidik dobrega počutja živali oz. zvišala raven dobrobiti. Evropska komisija dobrobit spodbuja že več kot 40 let in postopno izboljšuje razmere, v katerih živali živijo. Dobrobit se je iz živinoreje uspešno prenesla tudi na ostala področja sobivanja človeka in živali. Danes je dobrobit predmet raziskav tudi pri družnih, športnih, terapevtskih, poskusnih živalih, živalih v oborah in živalskih vrtovih ter prostoživečih živalih. Najbolj uveljavljen koncept dobrobiti je koncept petih svoboščin, ki zagotavljajo dobro počutje živali (hrana in voda; primerno okolje; preprečevanje bolečin, poškodb in bolezni; preprečevanje strahu in neugodja; možnost normalnega obnašanja), ki jih je leta 1998 povzela tudi Direktiva Sveta 98/58/ES. Dobro desetletje kasneje, leta 2009, je bila podpisana Lizbonska pogodba, ki živali prepozna kot bitja, ki čutijo ugodje in bolečino.

Dobrobit je danes predmet raziskav širom po svetu in ravno v Evropski uniji ima izredno velik pomen. Slovenija pri tem ni izjema. Dobrobit je tako postala samostojna, interdisciplinarna znanstvena veda, ki v svojem raziskovalnem delu uporablja tehnike in znanja s področja

etologije, fiziologije, imunologije, prehrane, reprodukcije, veterinarstva in še bi lahko naštevali. Na področju dobrobiti je bilo v zadnjih desetletjih veliko raziskane in skozi zgodovino pozabljenega znanja ponovno implementiranega v prakso. V smeri ozaveščanja tako strokovne kot laične javnosti in odločevalcev pa je treba še veliko postoriti. Danes si tako težko predstavljamo določene živinorejske prakse, ki so bile v preteklosti razširjene tudi v Sloveniji, kot npr. privezi prašičev, ali na področju hišnih živali, npr. prenatrpana zavetišča.

Slovenija je kot država članica Evropske unije dolžna upoštevati mednarodno pravo, ga vnesti v nacionalni pravni red in ga izvajati na domačem teritoriju. Da lahko dobrobit pravilno prepoznamo in vključimo, potrebujemo znanje. Dobrobit je bila na Veterinarski fakulteti že v preteklosti vključena v študijski program, vendar ne sistematično in ne kot samostojen predmet. Težnje k poznavanju in razvijanju tega področja so privedle, da je bil v študijskem letu 2016/17 v 1. letniku uveden nov obvezen 30-urni predmet »Dobrobit, etika in zakonodaja« (3 ECTS).

Dejavnosti in raziskovanje na področju dobrobiti so presegle z učnim načrtom predvidene vsebine. Tako se je v decembru 2016 oblikovala Obštudijska dejavnost za dobrobit, zakonodajo in etiko (ODDZE), v letu 2017 pa je tudi uradno začela. ODDZE je dobila svoj logotip, opremljene prostore za razne dejavnosti – t.i. poligon, vzpostavljena je Facebook stran in E-učilnica (pod poglavjem druga izobraževanja). V maju 2017 se je razširila in postala del Komisije za dobrobit, ustanovljene pri Veterinarski zbornici Slovenije.

V sklopu ODDZE so bili v letu 2017 vzpostavljeni različni projekti oz. raziskovalne naloge, kot so: tekmovanja športnih golobov pismoš, rdeča pršica v intenzivnih rejah perutnine, trihofitoza pri kuncih, stresni hormoni pri kačah, učne delavnice, sterilizacija psov, dobrobit v reji brojlerjev in nesnic, dobrobit v reji nojev, pasji boji, sum mučenja in zanemarjanja živali (postavljen ob patoanatomski preiskavi), kopunjenje petelinov, invazivne vrste živali – *Trachemys* spp., ugotavljanje hormonov v iztrebkih kapibar in jezevcov ter še bi lahko naštevali ... Nekateri projekti so uspešno začeli, nekateri so še aktivni, drugi zopet mirujejo in čakajo na vaše sodelovanje.



Po enem letu delovanja smo se uspešno uveljavljali na različnih kongresih in posvetovanjih. Pohvalimo se lahko z dvema sprejetima postroma in eno sprejeto prezentacijo na kongresu v Sloveniji, petimi sprejetimi prezentacijami na posvetovanju v Srbiji, dvema sprejetima člankoma v reviji za golobarje in dvodnevno delavnico z eno prezentacijo, kar je skupaj 11 publikacij v enem letu. Uspešno je bil opravljen tudi zagovor diplomske naloge z naslovom »Invazivne tujerodne vrste želv v Sloveniji«. Študenti so prav tako vključeni v mednarodne projekte: soudeležba v tujini na COST projektu in pet dnevno strokovno srečanje v Ečki in Skopju.

Večja projekta, ki ju načrtujemo v letu 2018, sta aktivno delo na projektu »Razvoj podeželja« in aktivna udeležba na kongresu v Berlinu – European congress of behavioural medicine and animal welfare (september 2018).

Študenti, od prvega do šestega letnika in absolventi, dobrodošli v »Obštudijski dejavnosti za dobrobit živali, zakonodajo in etiko«. Naše načelo je starejši vodi mlajšega. Bolj izkušen vodi manj izkušenega. To pomeni, da študentje višjih letnikov vodijo in nadzorujejo delo študentov nižjih letnikov. Nad vsem je vedno budno oko mentorjev in mentorice (asistenti, docenti, profesorji), ki so zadolženi za posamezne teme. Študentje, toplo vabljeni

z novimi idejami in načelom: izboljšajmo raven dobrobiti tudi v slovenskih hlevih, klavnicah, pri ljubiteljskih živalih in v živalskih vrtovih.

In sedaj še k opisom posameznih projektov. Naše načelo je tudi narediti vse od začetka do konca. In na koncu pride zaključno poročilo, ki ga napiše vodja posameznega projekta. Ker nam to delo še ne gre najbolje, se lahko obvezemo, da bomo v enem od naslednjih objav prikazali tudi kratke povzetke narejenega dela. Celotno gradivo je (beri: bo) vedno dostopno tudi na E-učilnici.

Zdravje in dobrobit živali sta pomembna tudi z vidika zdravja ljudi, saj gre za osnovna pogoja, ki vplivata na kakovost živil živalskega izvora. Etično in odgovorno ravnanje z živalmi ter kakovost živil so pomembni cilji, ki jih skuša doseči večina razvitih držav. Zaradi zavedanja, da so živali čuteča bitja (Lizbonska pogodba), je treba zagotoviti, da pogoji bivanja in postopki pri ravnanju z živalmi ne vključujejo aktivnosti, ki negativno vplivajo na dobrobit živali.

In na koncu še misel, ki mi daje energijo:
BREZ VAS MI NE BI USPELO.

avtorja: Vesna Franko, študentka Veterinarske fakultete in prof. dr. Andrej Pengov, dr. vet. med., Inštitut za mikrobiologijo in parazitologijo, Veterinarska fakulteta, Univerza v Ljubljani

Staphylococcus aureus v reji molznic

problematika in predstavitev praktičnega primera

Staphylococcus aureus

Značilnost *Staphylococcus aureus* (*S. aureus*) je velika raznovrstnost sevov in prilagoditev na določenega gostitelja. Prilagojeni sevi se redko in v zelo omejenem obsegu prenašajo med gostitelji. Ne glede na to, pa so preskoki mogoči tudi po dolgih obdobjih prilagoditve na enega gostitelja. Zanimivo pa je, da imajo nekateri sevi pomanjkanje tropizma za gostitelja. To je značilno npr. za sev ST398 MRSA, ki se je iz prašičev na Nizozemskem razširil po celem svetu in na številne gostitelje. Sposobnost *S. aureus* za prilagajanje gostitelju se pripisuje mobilnim genetskim enotam (MGE). Izguba ali pridobitev takšne enote lahko pripomore k adaptaciji na gostitelja (Peton, 2014).

40-60 % sevov *S. aureus*, ki povzročajo mastitis, je sposobnih in vitro ustvariti biofilm. In vivo lahko nastanek biofilmov povežemo z zmanjšano občutljivostjo bakterij na protimikrobna zdravila in neuspešnim zdravljenjem, predvsem pri kroničnih okužbah. Sevi, ki vsebujejo gen *ica* (intercelularni adhezini) in gen *bap* (biofilm-associated protein), povzročajo blažje, dolgo trajajoče infekcije. Zanimivo je, da približno polovica sevov, ki povzročajo mastitis pri govedu, vsebuje vsaj en gen za stafilokokni enterotoksin, vendar je to zelo odvisno od države in regije (Peton, 2014).

MASTITIS

Trije najpogostejši povzročitelji mastitisa pri govedu so *Streptococcus uberis* (*S. uberis*), *Escherichia coli* (*E. coli*) in *S. aureus*, ki pa se močno razlikujejo glede na potek okužbe in izrazitost kliničnih znakov. *E. coli* običajno povzroča akutno potekajočo okužbo z jasno izraženimi kliničnimi znaki in velikim številom z mlekom izločenih bakterij. *S. uberis* povzroča dolgotrajnejše infekcije z velikim številom izločenih bakterij, *S. aureus* pa navadno povzroča perzistentne okužbe z nizkim številom izločenih bakterij, ki običajno potekajo v subklinični obliki. Imunost mlečne žleze po naravni okužbi je ne glede na povzročitelja relativno kratka, lahko tudi samo nekaj tednov, kar predstavlja težavo pri razvoju cepiv (Schukken, 2011).

Materiali in metode

ZNAČILNOSTI REJE

Manjša vezana reja, pretežno črno-bele in svetlolisaste pasme. V času odvzema vzorcev je bilo 14 krav v laktaciji, pri dveh kravah smo diagnosticirali klinični mastitis. V poletnem obdobju so krave na pašniku: krave v presušitvi in telice na gorskih pašnikih, del telic pa na manjšem pašniku ob hlevu. Molze se na stojišču s tremi molznimi enotami, mlekovod je napeljan do stojišč.

VZORČENJE

Pri prvem vzorčenju sem pregledala mleko dveh krav, ki sta kazali klinične znake vnetja mlečne žleze. Rezultati bakteriološke preiskave so pokazali, da je ena krava okužena s *S. aureus*, zato sem pri drugem vzorčenju pregledala mleko vseh krav v laktaciji po posameznih vimenskih četrtih.

Rezultati

REZULTATI PRVEGA VZORČENJA

Pri prvi kravi smo na krvnem agarju ugotovili okužbo s *Streptococcus uberis*. Na Baird-Parker agarju je bil vzorec negativen.

Vzorec druge krave je bil na krvnem agarju negativen, na Baird-Parker agarju pa so zrastle kolonije *S. aureus*.

REZULTATI DRUGEGA VZORČENJA

Pri drugem vzorčenju smo pri štirih kravah ugotovili okužbo vimena s *S. aureus*. Kolonije smo determinirali na podlagi barvanja po Gramu, katalaznega in koagulaznega preizkusa ter preiskave s sistemom MALDI. MALDI-TOF (angl. matrix-assisted laser desorption/ionization, time of flight) je sistem, ki temelji na principu masne spektrometrije.

Krave, okužene s *S. aureus*, so se glede na zaporedje pri molži nahajale na 1., 3., 7. in 11. stojišču.

ANTIBIOGRAM

Pri dveh kravah s subkliničnim mastitisom (*S. aureus*) smo naredili antibiogram.

Antibiotik/ uš. št.; četrt	2793; I	6920; III
Penicilin G	R	R
Streptomycin	R	R
Ampicilin	R	R
Amoksicilin+klavulanska k.	S	S
Kloksacilin	S	S
Ubrolexin	S	S
Cobactan	S	S

Tabela 1: Rezultati antibiograma. (S= občutljiv, R=rezistenten)

RAZPRAVA

Pri analizi rezultatov prvega vzorčenja je bil manj zaskrbljujoč klinični mastitis krave, povzročen s *Streptococcus uberis*, kot odkritje subkliničnega vnetja mlečne žleze pri drugi kravi, kjer je bil kot povzročitelj izoliran *S. aureus*. Značilno za *S. aureus* je, da v primerjavi s *S. uberis*

is ne povzroča tako izrazite klinične slike, pogosto celo poteka povsem brez kliničnih znakov (Schukken, 2011). Zaradi kužne narave stafilokokov sem se odločila pregledati vzorce mleka vseh molznic in s tem dobiti boljši vpogled in podatke o razširjenosti *S. aureus* v čredi.

S. aureus velja za "najdražjega" povzročitelja mastitisa pri molznicah. Letna izguba v čredi stotih krav je bila ocenjena na 4896 evrov (Peton 2014). *S. aureus*, kot eden izmed treh najpogostejših povzročiteljev mastitisa, k tej številki prispeva pomemben delež. Izgube so sestavljene iz stroškov zdravljenja, izgube mleka zaradi prisotnosti antibiotikov in predčasnega izločanja okuženih krav iz reje. Izločanje molznic iz reje je sicer najpogostejše v primeru okužb s *S. aureus*, vendar se v tem primeru krave zaradi neizrazite klinične slike v primerjavi z mastitisom, ki jih povzroča *E. coli*, izločijo mnogo kasneje (Schukken, 2011), kar ima lahko več negativnih učinkov. Krava, ki je bila zdravljena z antibiotiki, lahko glede na značilnosti *S. aureus* še vedno izloča bakterije in tako predstavlja vir okužbe za zdrave krave. Ponavljajoča se nihanja števila somatskih celic in obdobja, ko so zaznavni tudi klinični znaki vnetja, pomenijo manjšo mlečnost in večje stroške zdravljenja, prav tako pa vplivajo na dobrobit okuženih živali.

Da bi lažje razumeli načine preprečevanja novih okužb v čredi, je potrebno poznati značilnosti prenašanja in vire posameznih povzročiteljev. Tudi pri klinično zdravih živalih lahko *S. aureus* v velikem številu izoliramo s kože seskov, rektuma in sluznice nosne votline. Glavni vir kontaminacije pa kljub temu predstavlja mleko iz okuženih četrti. *S. aureus* se s krave na kravo najpogosteje prenese zaradi pomanjkljive higiene pri molži; največ bakterij se prenese z molžno opremo in z rokami molznika. Sevi *S. aureus* so sicer vrstno specifični, vendar lahko začasno kolonizirajo tudi druge gostitelje. Tako se lahko preko rok molznika kontaminira koža seskov, od koder lahko bakterije skozi seskov kanal vdrejo v notranjost mlečne žleze (Peton, 2014).

Dufour in sod. (2011) so v obsežni študiji preučili veliko dejavnikov, ki vplivajo na incidenco, prevalenco in eliminacijo *S. aureus* v čredi molznic. V posameznih rejah je potrebno določiti dejavnike tveganja, ki vplivajo na incidenco, in tako znižati prevalenco okužb, ki jih povzroča *S. aureus*. V svoji raziskavi so vzpostavili mrežo med seboj se prepletajočih faktorjev, ki bodisi pozitivno, bodisi negativno vplivajo na incidenco, prevalenco in eliminacijo *S. aureus*. Od vseh dejavnikov je pozitivno na vse tri parametre vplivala le uporaba rokavic med molžo, ki je znižala incidenco in bi lahko vplivala tudi na eliminacijo. Značilna razlika se je pokazala tudi pri razkuževanju seskov pred molžo in po molži v primerjavi z razkuževanjem samo po molži. Pri vimenskih četrtih s poškodovanimi seski, izrazitejšo poroženelostjo in razpokano kožo so dokazali večjo verjetnost za nastanek nove okužbe, kar sovпада z drugimi raziskavami. Te dokazujejo, da je možnost subkliničnega in kliničnega mastitisa pri kravah s slabo kvaliteto seskov višja.



avtorice: Sara Raspor, Teja Rosa, študentki Veterinarske fakultete in doc. dr. Vladimira Erjavec, Klinika za male živali, Veterinarska fakulteta, Univerza v Ljubljani



Na zdravljenje kliničnega mastitisa v primeru *S. aureus* vpliva vrsta seva in odpornost na protimikrobna zdravila, zato je zelo pomembna pravilna izbira antibiotika oziroma kombinacije antibiotikov na podlagi rezultatov antibiograma. Uspešnost zdravljenja kliničnega in subkliničnega mastitisa, ki ga povzroča *S. aureus*, je zelo odvisna od dolžine (časa) protimikrobnega zdravljenja, ne glede na uporabljen antibiotik (Barkema, 2006). Kljub temu, da so rezultati praviloma slabši, je zdravljenje med laktacijo indicirano v rejah, kjer je kontagioznost seva (histrost širjenja) zelo visoka. Vendar zdravljenje ni smiselno in ekonomsko upravičeno pri kravah, kjer je okuženih več vimenskih četrti, pri katerih ugotovimo zatrdline v žlezem tkivu, in pri izrazito kroničnem poteku okužbe (dolgotrajno povečanje števila somatskih celic v mleku). Kadar za zdravljenje subkliničnega mastitisa v laktaciji na podlagi opisanih kriterijev izberemo primerne krave, je lahko uspeh zdravljenja več kot 50 %. Hitreje kot diagnosticiramo okužbo, večje so možnosti za ozdravitev (Swinkels, 2005).

V reji družine Krek bi bilo smiselno sprejeti nekaj osnovnih in nekaj bolj radikalnih ukrepov. Najprej smo predlagali, da se okužene krave molze zadnje in s posebno molzno enoto, v zaporedju glede na število somatskih celic in število okuženih vimenskih četrti. Za kravo 2803 bi bila primerna izločitev, saj predstavlja potencialni vir okužbe. Kravi 9620 in 2793 bi bilo smiselno zdraviti, saj sta imeli še sorazmerno nizko število somatskih celic, kar pomeni, da okužba še ni prešla v kronično fazo. Zato smo v teh primerih napravili tudi antibiogram. Glede na to, da nimam popolnega vpogleda v higieno pri molži, sem lah-

ko z zanesljivostjo predlagala samo te sorazmerno poceni in logistično nezahtevne ukrepe. Tudi Swinkels in sod. (2005) za sanacijo *S. aureus* v čredi predlagajo tri korake: 1) izboljšanje rejskih pogojev in postopkov pri molži, 2) identifikacijo in izločanje ali izolacijo krav, neprimernih za zdravljenje, 3) zdravljenje krav z ustrezno možnostjo ozdravitve.

Literatura

Barkema HW, Schukken YH, Zadoks RN. Invited review: the role of cow, pathogen, and treatment regimen in the therapeutic success of bovine *Staphylococcus aureus* mastitis. *J Dairy Sci* 2006; 89: 1877-95

Dufour S et al. Manageable risk factors associated with the lactational incidence, elimination, and prevalence of *Staphylococcus aureus* intramammary infections in dairy cows. *J Dairy Sci* 2011;95: 1283-1300

Peton V, Le Loir Y. *Staphylococcus aureus* in veterinary medicine. *Infection, Genetics and Evolution* 2014; 21: 602-15

Swinkels JM, Hogeveen H, Zadoks RN. A partial budget model to estimate economic benefits of lactational treatment of subclinical *Staphylococcus aureus* mastitis. *J dairy sci* 2005; 88: 4273-4287

Ynte H. Schukken et al. Host-response patterns of intramammary infections in dairy cows. *Vet Immunology and Immunopathology* 2011; 144: 270-89.

Priprava kirurškega polja

Seminarska naloga pri predmetu Kirurški praktikum

1. UVOD

Eden izmed glavnih ciljev asepsa med operacijo je zmanjšati kontaminacijo kirurškega polja z namenom čim manjšega obolenja, smrtnosti in nenazadnje tudi krajšega hospitaliziranja in nižjih stroškov pooperativne nege. Izraz asepsa označuje stanje odsotnosti patogenih mikroorganizmov v tkivih. Najpogostejši izvor kontaminacije kirurškega polja je endogena mikroflora pacienta, ki izvira iz njegove lastne ali kontaktne kožne flore, ki je nepogrešljiva za zaščito kože. Najpogostejši mikroorganizmi, ki sestavljajo lastno mikrofloro, so *Staphylococcus epidermidis* in mikrokoki, ki običajno niso patogeni in jih težko odstranimo s samim umivanjem rok. Kontaktna, tranzitna flora pa so *Staphylococcus aureus*, enterobakterije in *Pseudomonas* sp.. Izrednega pomena je, da med operacijo zmanjšamo izpostavljenost omenjenim mikroorganizmom (1, 2). To lahko dosežemo z upoštevanjem splošnih principov aseptične tehnike, kot so uporaba sterilnih predmetov na sterilnem kirurškem polju, sterilno oblečeno osebje, sterilno nameščene rokavice. Sterilno napravljeno osebje naj se dotika samo sterilnih površin in predmetov, nesterilno pa nesterilnih. Kirurško polje prekrijemo s sterilnimi kompresami. Ves čas operacije vzdržujemo sterilno okolje. Kirurško osebje mora skrbeti, da se asepsa med posegom ne krši ter ustrezno odreagirati, če se aseptično tehniko prekine (1).

2. PRIPRAVA KIRURŠKEGA POLJA

Kirurški blok delimo na kontaminirani, mešani in čisti del. Priprava kirurškega polja se začne v predoperacijskem (mešanem) prostoru. Pred začetno nesterilno pripravo pacientu v oči (na roženico in veznico) naneseemo zaščitno antibiotično mazilo ali lubrikant. Namen predoperativne priprave kože je odstraniti umazanijo in tranzitno mikrofloro kože ter v čim krajšem času in z minimalnim draženjem tkiva zmanjšati rezidentno mikrofloro na subpatogeni nivo, da bi preprečili ponovno razmnoževanje mikroorganizmov.

Osnovni koraki priprave kirurškega polja so:

-odstranitev dlak,

-umivanje in osušitev kože,
-dezinfekcija kože,
-premestitev pacienta v kirurško dvorano, namestitev pacienta v ustrezen položaj,
-ponovna dezinfekcija in
-aseptično prekrivanje kirurškega polja s kompresami.

Koža pacienta mora biti zdrava. Poškodovana in vzdražena koža (npr. rane, opekline, abrazije, dermatitis, izpuščaji ali ostala podobna stanja, ki bi lahko omogočila vstop patogenom v kirurško rano) ni primerna za kirurški poseg (1).

2.1. ODSTRANJEVANJE DLAK S KIRURŠKEGA POLJA

Vsi načini odstranjevanja dlak povzročajo določeno stopnjo poškodbe kože, ki ji sledita hitra kolonizacija bakterij in vnetje kože. Več časa kot mine od odstranitve dlak do operacije, večja je nevarnost okužbe. Odstranjevanje dlak pred uvodom v anestezijo namesto v sami anesteziji poveča verjetnost okužbe rane za 3x (1).

Za odstranjevanje dlak so na voljo različni pripomočki. Britvice sicer pustijo minimalno strnišče, vendar povzročajo mikroskopske rane kože, ki predstavljajo ugodno okolje za kolonizacijo bakterij, kar posledično povzroči do desetkrat več okužb, zato se njihova uporaba odsvetuje (3). Krema za depilacijo so v primerjavi z drugimi pripomočki manj travmatične, vendar povzročijo blago vnetje kože. Uporabne so za težko dostopne dele telesa, kjer je uporaba električnega brivnika otežena. V praksi se najpogosteje uporablja električni brivnik. Držimo ga v eni roki kot svinčnik, z drugo roko pa nategujemo kožo, da brivnik lažje drsi po koži. Najprej pobrijemo v smeri rasti dlak, sledi še natančnejše britje v nasprotni smeri rasti dlak. Glave brivnika morajo biti ostre, čiste in redno sterilizirane. Za odstranjevanje trepalnic lahko uporabimo škjarje, pri kastraciji mačka pa dlake na modniku populimo z orokavičeno roko.



slika 1 - odstranjevanje dlak s kirurškega polja z električnim brivnikom

Dlake odstranjujemo na področju predvidenega kirurškega reza in še do 10 centimetrov v smeri stran od predvidene rane, da lahko kirurški rez po potrebi podaljšamo. Pri določanju velikosti kirurškega polja je potrebno upoštevati velikost same živali. Pri ortopedskih operacijah moramo pobriti celotno okončino. Na šapah je prisotno večje število bakterij, nasadišče krempljev, površino pod kremplji in blazinice pa je zelo težko očistiti. Britje šap je težavno, pogosto pride do poškodb pri samemu odstranjevanju dlak, zato v primeru, da šape med operacijo ni treba izpostaviti, čez njo namestimo rokavico, ki jo pričvrstimo z lepilnim trakom.

Dlake, ki smo jih pobrili, lahko že med samim britjem sproti odstranjujemo s sesalnikom. Ko je britje v celoti končano, posesamo celotno kirurško polje in mizo. Pri odstranjevanju ostankov dlak si lahko pomagamo tudi s samolepilnim trakom (1).



slika 2 - dlake, ki smo jih pobrili, odstranimo s sesalnikom



slika 3 - pri odstranjevanju dlak si lahko pomagamo s samolepilnim trakom

2.2. UMIVANJE KIRURŠKEGA POLJA

Odstranjevanju dlak sledi umivanje kože. Z mokrim zloženjem obrišemo dlake na robu kirurškega polja, da se poležejo, ter tako preprečimo, da bi zahajale v kirurško polje. Če so dlake na robovih predolge, jih pristrižemo. Z umivanjem začnemo na mestu predvidenega kirurškega reza s krožnimi gibi in nadaljujemo lateralno, proti robovom kirurškega polja. Postopek ponovimo vsaj dvakrat, pri tem pa se nikoli ne vračamo na mesto kirurškega reza, saj mora biti le-to najbolj čisto. Uporabimo milo in mlačno vodo (1).



slika 4 - umivanje kirurškega polja

Kirurško polje nato umijemo s čisto vodo, da odstranimo sledi mila, nato ga osušimo s suhimi zloženci ali papirnatimi brisačami (1). Pripomočki, ki jih uporabljamo pri umivanju operacijskega polja, morajo biti čisti. Če je koža nepoškodovana, sterilnost pripomočkov ne vpliva na povečanje okužb (4).



slika 5 - Kirurško polje osušimo s suhimi zloženci ali papirnatimi brisačami

2.3. DEZINFEKCIJA KIRURŠKEGA POLJA V PREDOPERATIVNEM PROSTORU

Umivanju sledi prva dezinfekcija kirurškega polja, ki jo opravimo v predoperacijskem prostoru. Dezinficiramo z antiseptiki. To so kemijska sredstva, ki uničujejo patogene mikroorganizme ali pa zavirajo njihovo rast in razvoj, odvisno od tega, kako dolgo so jim mikroorganizmi izpostavljeni (1, 5).

Antiseptik, ki ga izberemo, mora biti registriran v Republiki Sloveniji. Proizvajalec mora priskrbeti mnenje o učinkovitosti, določen mora biti rok uporabe in priložena navodila ter dozirna tabela, naveden mora biti spekter delovanja. Potrebna je kompatibilnost s čistili, antiseptik mora biti stabilen, prednost imajo biorazgradljivi antiseptiki, embalaža mora biti ustrezna in omogočena naj bo možnost doziranja (5).

Idealne lastnosti antiseptika so, da pobije vse bakterije, glive, viruse, protozoje in spore. Biti mora hitro učinkovit, hipoalergen, imeti mora nizko toksičnost, delovati mora še nekaj časa po nanosu, biti mora primeren za material in kožo, ter varen za uporabo na vseh delih telesa in v vseh telesnih sistemih. Ne sme se absorbirati in ne sme onesnaževati okolja (1, 5).

Dezinficirati začnemo na sredini pripravljenega polja, nato pa nadaljujemo z ravnimi potegi od sredine proti robovom. Na mesto predvidenega kirurškega reza se z istim zloženjem ne vračamo, ampak zloženec zavržemo, da ne bi prenašali bakterij iz periferije nazaj na kirurško polje (1).



slika 6 - dezinfekcija kirurškega polja v predoperativnem prostoru

Najpogosteje se uporablja antiseptike z vsebnostjo joda, alkohole, antiseptike s klorheksidinom ali antiseptike na osnovi alkoholov (2).

2.4. PREMESTITEV PACIENTA V KIRURŠKO DVORANO, NAMESTITEV V USTREZNI POLOŽAJ

Po začetni dezinfekciji kirurškega polja pacienta premestimo v kirurško dvorano in ga namestimo v ustrezen položaj, pri čemer mora biti operativna stran lahko dostopna kirurgu. Pacienta običajno položimo na grelno blazino ali ogrevano kirurško mizo ali/in ga pokrijemo z odejo ali folijo, ki zadržuje toploto. Pacienta fiksiramo z mehкими trakovi, lahko si pomagamo tudi z lepilnim trakom. Paziti moramo, da pri tem trakovi ne motijo naprav, ki jih bomo potrebovali pri posegu, ter da ne motijo življenjskih funkcij pacienta, kot so dihanje ali pretok krvi. Naprave, s katerimi spremljamo vitalne znake pacienta, namestimo oziroma priključimo šele, ko je pacient dokončno nameščen v položaj, v katerem bo potekal poseg. Če pri posegu uporabljamo elektrokirurško enoto, moramo pred fiksacijo pod pacienta namestiti povratno elektrodo – pacientovo ploščo (1).

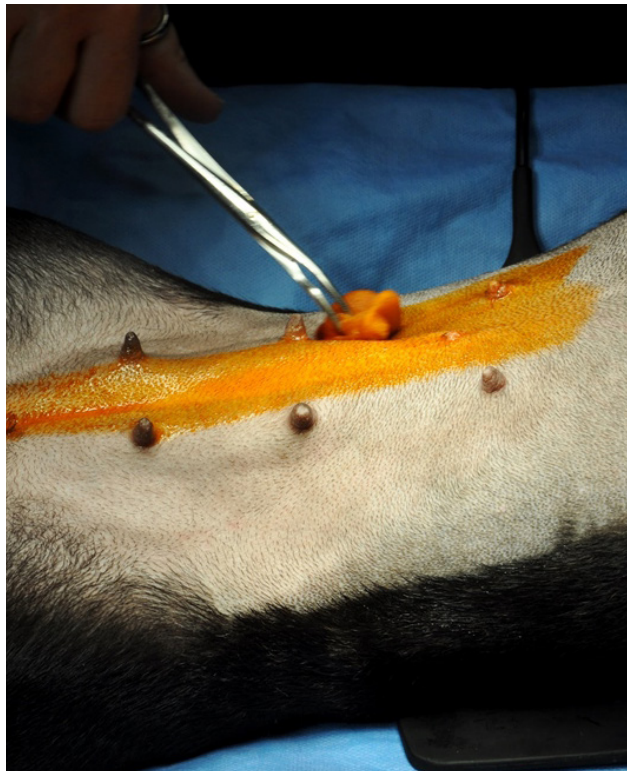


slika 7 - premestitev pacienta v kirurško dvorano, namestitev v ustrezni položaj

2.5. DEZINFEKCIJA V KIRURŠKEM PROSTORU

Ko je pacient ustrezno nameščen in fiksiran, sledi druga dezinfekcija. Antiseptike nanašamo s sterilnim aplikatorjem ali pa z zloženci, ki jih prijemamo s sterilnimi prijemalkami ali s sterilnimi rokavicami (1).

Dezinficiensi, ki jih uporabljamo v kirurškem prostoru, so običajno obarvani, da vidimo, kolikšen del kirurškega polja smo dezinficirali. Dezinficiensi, ki jih uporabljamo v predoperacijskem prostoru, so prozorni, saj sicer pri ponovnem razkuževanju v kirurškem prostoru ne bi vedeli, kateri del smo že ponovno razkužili in katerega ne (5).



slika 8 - dezinfekcija v kirurškem prostoru

Po nanosu dezinficiensa počakamo 2-3 minute, da se kirurško polje popolnoma posuši. Če imamo preveliko količino dezinficiensa, ki se je nabrala v telesnih vdolbinah, odvečen dezinficiens popivnemo s sterilno gazo (1).

2.6. ASEPTIČNO PREKRIVANJE KIRURŠKEGA POLJA

Ko je pacient nameščen v pravilnem položaju in ko je koža ustrezno pripravljena, začnemo kirurško polje prekrivati s kompresami. Pri uporabi elektrokirurške enote moramo zaradi vnetljivosti dezinficiensov pred prekrivanjem pacienta počakati dovolj dolgo, da se kirurško polje popolnoma posuši (1)!

Pri posegih na psih moškega spola, kjer bo abdominalni rez segal do dimeljnice, prepucij s sterilnim hroščem pripremimo na stran (1).

S kompresami vzdržujemo sterilno okolje okrog kirurškega polja (1). Kompresse morajo biti neprepustne za tekočino, pri normalni uporabi se ne smejo strgati, pritrdjene morajo biti tako, da med operacijo ostanejo na svojem mestu (2). Lahko so bombažne ali sintetične (za enkratno uporabo). Kompresse položi ali pokrije kirurg, ki je sterilno oblečen, in sicer eno po eno, na robu pripravljenega kirurškega polja, ob tem se izogiba hitrim gibom, da ne bi po nepotrebnem dvigal prahu iz okolice in tako kontaminiral kirurško polje. Ko so komprese položene, jih ne smemo več premikati proti rezni liniji, saj bi s tem na kirurško polje prenesli bakterije iz periferije. Kompresse pritrdimo s sterilnimi hrošči po Bachausu (1).



slika 9 - aseptično prekrivanje kirurškega polja s kompresami



slika 10 - komprese pritrdimo s sterilnimi hrošči po Bachausu

Pripravo kirurškega polja zaključimo s končnim prekrivanjem. Veliko kompreso pognemo čez žival in tako celotna operacijska miza postane sterilna. Tovrstne komprese imajo odprtino primerne velikosti in pozicije. Kompreso postavimo tako, da je odprtina nad kirurškim poljem (1, 2).

Kompresse, pripomočki in ves inštrumentarij, ki sega preko roba mize, se štejejo kot nesterilni, saj niso v vidnem polju kirurga, zato slednji ne more jamčiti za njihovo sterilnost (1).

3. PO KONČANI OPERACIJI

Po končani operaciji inštrumente, obleke in bombažne komprese najprej očistimo makroskopske umazanije. Nato nadaljujemo s sterilnim pakiranjem in sterilizacijo inštrumentarija. Inštrumente očistimo ročno ali z ultrazvočnim čiščenjem, s primernimi pripomočki in ustreznim dezinfekcijskim sredstvom ter v čim krajšem času po končani operaciji (1).

4. ZAKLJUČEK

Vsi kirurški posegi so idealno izvedeni v sterilnih pogojih. Sterilna tehnika je nujna zato, da se med operacijo ali drugimi invazivnimi postopki prepreči vnos mikroorganizmov v telo pacienta. Da se asepsa ne prekine, morajo biti kirurgi ustrezno oblečeni v sterilne plašče in rokavice, imeti morajo masko in kapo, dolge lase morajo imeti spete. Poleg tega je pomembno tudi samo razkuževanje in sterilizacija kirurškega inštrumentarija, s katero uničimo vse mikroorganizme (bakterij, virusov, spor). Zavedati pa se moramo, da tudi če vse naštetе postopke izvajamo pravilno, popolne asepsе kože pacienta ne moremo doseči (1).

5. LITERATURA

1. Fossum TW: Small Animal Surgery, 4th Ed., Elsevier Inc, 2013: 1-53
2. Renberg WC. Preparation of the Patient, Operating Team, and Operating Room for Surgery. In: Tobias KM, Johnston SA. Veterinary Surgery: Small Animal, 2 Volume Set, 1st Ed. Elsevier Inc, 2012: 164-69
3. Seropian R, Reynolds B: Wound infections after preoperative depilatory versus razor preparation. Am J Surg 121:251, 1971
4. Cheng SM, Espin S, Garcia M, et al: Literature review and prevalence survey on the use of surgical clean preparation kits, SSM (AORN) 7:40, 2001
5. Zapiske s predavanj doc. dr. Vladimire Erjavec pri študijskem predmetu Kirurgija in oftalmologija v šolskem letu 2014/2015



BODITE NA TEKOČEM Z NOVOSTMI
SPREMLJAJTE NAŠE E-NOVICE!

vet-magazin.si/e-novice

Anekdoti

INTERVENCIJE IZ VSEH STRANI

Bilo je kakih 10 let po drugi svetovni vojni na zagrebški Veterinarski fakulteti. Takrat še ni bilo sprejemnih izpitov za sprejem na fakulteto, ampak so selekcijo tistih, ki niso bili primerni za študij, bolj učinkovito opravili temeljni predmeti veterinarskega študija v prvem letniku. Biokemija je bila od nekdanj eden izmed teh predmetov in profesor Režek, nekdanji nominiranec za Nobelovo nagrado, je bil neizprosno, vendar pravičen filter za vse, ki za študij niso bili sposobni.

Tako neka študentka ni in ni mogla opraviti izpita iz biokemije in je bila tik pred tem, da bo morala zapustiti fakulteto. Bila je hči partizanskega prvoborca, družina pa je bila verna in po ženski strani zelo pobožna. Tako so profesorju Režku v zvezi z izpitom intervenirali iz različnih strani.

Profesor je bil ves iz sebe in je kandidatko ponovno poklical na razgovor. Ves razburjen ji je povedal: »Pa tko ste zapravo vi? Za vas su intervenirali i Kapitol i CK kumunističke partije Hrvatske!« Kar je bilo po naključju celo res. Upam, da danes naša fakultete nima več takih problemov.

GNEČA PRED FIGOVCEM

Figovec je bila nekdanj najbolj znana gostilna v Ljubljani. Nekaj časa je bil njen lastnik Andrej Smole (oziroma njegova mati) eden boljših prijateljev Franceta Prešerna. V tej gostilni so se zbirali tudi mnogi drugi Ljubljanačani, tako da je bilo na tem kraju včasih zelo živahno. Ljubljana je bila takrat ulično razsvetljena še s plinskimi svetilkami, zato je na otočku sredi živahnega križišča ponoči vladal prijeten polmrak.

Nek nočni gost, ki je pregloboko pogledal v kozarec, se je ob odhodu domov namenil preko tega prometnega otoka. Pri rogoviljenju se je zaletel v prvi kandelaber. Misleč, da se je zaletel v mimoidočega, se je vljudno opravičil in se obrnil v drugo smer. Zaletel se je v drugi kandelaber in zdaj se je že ves zaskrbljen spraševal, koliko Ljubljanačanov je ob tej pozni uri še v mestu. Obrnil se je v tretjo smer in se zaletel še v tretji kandelaber. Objel ga je in ga nagovoril: »Gospod, oprostite. Kar počakajva, da se malo gneča razide.«

avtorji: Klemen Turk, dr. vet. med, vodja konjereje v Kobilarni Lipica in Valentina Žalig, dr. vet. med., Veterina Marc
fotografije: Gabriele Boisselle / Edition Boisselle

Kobilarna Lipica

ena najstarejših kobilarn na svetu

S staležem 337 konj in več kot 400-letno tradicijo je Kobilarna Lipica ena največjih in najstarejših kobilarn na svetu. Je izvorna kobilarna lipicanske pasme konj, ene najstarejših kulturnih pasem konj na svetu in eden najbolj obiskanih kulturno-zgodovinskih spomenikov Republike Slovenije, v postopku vpisa na UNESCO-v seznam svetovne kulturne dediščine.

K njenemu izjemnemu pomenu prispeva tudi dejstvo, da vodi izvorno rodovno knjigo za pasmo lipicanski konj, slovensko avtohtono pasmo konj.

V Kobilarni Lipica za konjerejo in zdravstveno varstvo konj s skupnimi močmi skrbi 3-članska ekipa pod vodstvom vodje službe za konjerejo, ki je odgovoren za izvajanje rejskega programa. Članici ekipe sta tudi dve veterinariki, ki skrbita za zdravstveno varstvo na področjih reprodukcije, preventive, ortopedije, interne medicine, slikovne diagnostike in rehabilitacije. Na vseh področjih konjereje in zdravstvenega varstva Kobilarna Lipica redno sodeluje tudi z Veterinarsko (VF) in Biotehniško fakulteto (BF).

Leta 1580 je Kobilarno Lipica ustanovil habsburški nadvojvoda Karel II. Za oplemenitenje kraških konj, ki so že v antiki in srednjem veku sloveli po svoji lepoti, vzdržljivosti in čvrsti konstituciji, so po njegovem naročilu že v prvem letu delovanja kobilarne v Španiji kupili 3 plemenske žrebce, v naslednjem letu pa 6 žrebcev in 24 kobil. Tudi kasneje so rejo »kraških konj«, kot so sprva imenovali konje, zrejene v Lipici, dopolnjevali predvsem z nakupi žrebcev španske, napolitanske, danske in kladrubske reje, od prve polovice 19. stoletja pa tudi z nakupi arabskih konj. Konec 18. stoletja in na začetku 19. stoletja se je v Lipici izoblikovalo šest klasičnih linij žrebcev in osemnajst klasičnih rodov kobil, ki so se ohranili vse do danes.

REJSKI CILJ

Rejski cilj za pasmo lipicanec je skladen, eleganten in plemenit konj srednjega okvira, v klasičnem tipu, pravilnih in izdatnih hodov, ki je primeren za izvajanje klasičnih dresurnih elementov in vseh oblik konjeniškega udejstvovanja pod sedlom in v vpregi.

Žrebce in kobile odberemo za pleme na podlagi naslednjih selekcijskih kriterijev:

- vrednotenje porekla

V Rodovniško knjigo Kobilarne Lipica se lahko vpiše le žrebce, predstavnike klasičnih linij, in kobile klasičnih rodov oziroma rodov, ki so v kobilarni tradicionalno zastopani, ter novega slovenskega rodu Rebecca-Thais.

- ocena lastnosti zunanosti

Ocenjevanje zunanosti se prvič opravi pri žrebetih v starosti petih oziroma šestih mesecev. Odrasle živali ocenimo pred prevedbo med plemenske živali: žrebce praviloma v petem letu starosti, žrebice pa v četrtem letu starosti.

- preizkušanje delovne sposobnosti (PDS)

Preizkus delovne sposobnosti je obvezen za vse žrebce in kobile, zrejene v Kobilarni Lipica, v starosti štirih let. Za žrebce traja 100 dni, za kobile pa 28 dni.

- vrednotenje po kvaliteti potomstva

Za vsakega posameznega žrebca in kobile se potomstvo vrednoti na podlagi njihovih ocen zunanosti, preizkusa delovne sposobnosti in rezultatov na uradnih tekmovanjih.

- presoja zdravja in plodnosti

Plemenske živali morajo biti zdrave, plodne in ne smejo biti nosilci dednih napak. Živali, pri katerih ugotovimo kile, napake na zobovju, kriptorhizem, obsežno depigmentacijo kože, depigmentacijo šarenice, kronični ob-

strukcijski bronhitis ali poletni ekcem, ne morejo biti vpisane v Rodovniško knjigo.

- razvrščanje v kakovostne razrede

Žrebce in kobile lipicanske pasme razvrščamo v kakovostne razrede glede na njihovo oceno lastnosti zunanosti, rezultate preizkusa delovne sposobnosti in kvaliteto potomstva.

Tako nadaljujemo tradicijo reje lipicanskih konj, ohranjamo klasične linije žrebcev in klasične rodove kobil ter uspešno sledimo rejskim ciljem.

Zdravstveno varstvo

Zaradi poslanstva Kobilarne Lipica na področju vzreje lipincev je zagotavljanje zdravstvenega varstva za čredo lipicanskih konj izjemnega pomena. Poleg preventivnega in osnovnega zdravstvenega varstva ta obsega še specialistično zdravstveno varstvo, ki vključuje področja reprodukcije, ortopedije in rehabilitacije.

Zdravstveno varstvo sestavljajo trije večji sklopi: preventivno, osnovno in specialistično zdravstveno varstvo.

Preventivno zdravstveno varstvo obsega cepljenja po rednih vakcinalnih shemah (tetanus, influenza, herpes virus in virusni arteritis), dvakrat letno aplikacijo antiparazitikov, redno dentalno korekcijo in letni program pregledovanja na kužno malokrvnost kopitarjev (IAK), kužni arteritis konj (KAK) in CEM (Contagious equine metritis).

Na področju interne medicine se soočamo s paleto bolezenske problematike glede na letni čas, starost in obremenitev živali. Beležimo relativno malo nevitálnih žrebet, na področju kolik pa se v veliki večini srečujemo s konzervativno rešljivimi primeri. Kirurške primere referiramo na Veterinarsko fakulteto ali Veterinarsko bolnico Slovenska Bistrica. Na tem področju si pomagamo s priročnim laboratorijem, v katerem lahko v hiši pregledujemo hemogram, biokemijo (po principu mokre biokemije), laktat in hematokrit.

Specialistično zdravstveno varstvo

Specialistično zdravstveno varstvo obsega področje reprodukcije, ortopedije in rehabilitacije.

Najbolj intenzivno obdobje na področju reprodukcije je spomladi. V tem času pred začetkom pripustne sezone, skupaj s Kliniko za reprodukcijo Veterinarske fakultete, opravljamo androloške preglede plemenskih žrebcev. Vsi plemenski žrebci so tako pregledani na IAK, KAK in CEM.

V času porodov so plemenske kobile in žrebeta delež-

na 24-urnega nadzora ekipe konjarjev in veterinarske oskrbe. Letos smo imeli 23 žrebet, v letu 2018 pa jih pričakujemo 31.

V okviru reprodukcije se ukvarjamo tudi s plodnostnimi motnjami pri kobilah, opravljamo ultrazvočno diagnostiko cikla in brejosti ter določanje spola žrebet. Obenem opravljamo kastracije žrebcev, ki niso primerni za nadaljnjo rejo ali pa so namenjeni za prodajo, vožnjo ali turistično jahanje. Kastracije opravljamo leže, v splošni narkozi.

Skupaj z Javno službo nalog genske banke v živinoreji (BF) in Kliniko za reprodukcijo (VF) sodelujemo tudi v programu Genske banke za ohranitev avtohtonih slovenskih vrst.

V okviru ortopedije opravljamo rutinsko diagnostiko šepanj v plemenski čredi. Pri žrebetih diagnosticiramo in v tesnem sodelovanju s kovačem zdravimo angularne in druge deformacije stoje s preventivo in zdravljenjem morebitnih primerov.

Pri konjih v treningu in programu nastopov Lipiške šole klasičnega jahanja opravljamo diagnostiko šepanj s pomočjo diagnostičnih prevodnih anestezij, digitalnega rentgena in ultrazvoka. Veliko sodelujemo s kovačem, odgovornim za športne konje, kirurške primere pa referiramo na primerno usposobljene ustanove.

Za prodane konje pripravljamo kupoprodajna poročila s seti rentgenskih slik po naročilu.

Pri rehabilitaciji in delno tudi pri diagnostiki se poslužujemo manualnih tehnik kiropraktike in osteopatije. Za rehabilitacijo uporabljamo zdravljenje s pnevmatsko generiranimi udarnimi valovi, v bližnji prihodnosti pa se veselimo posodobitve naše palete s FP4 laserskim sistemom za rehabilitacijo poškodb tetiv. Dosegljive so nam tudi regenerativne terapije (Platelet rich plasma, PRP).



Letos smo imeli v Kobilarni Lipica 23 žrebet.



V stoletjih se je v Kobilarni Lipica ohranilo šest klasičnih linij lipicanskih žrebcev.



Lipicanec je primeren za vse oblike konjeniškega udejstvovanja pod sedlom in v vpregi.



Rejski cilj za pasmo lipicanec je skladen, eleganten in plemenit konj srednjega okvira, v klasičnem tipu, ki je primeren za izvajanje klasičnih dresurnih elementov.



Kobilarna Lipica je bila ustanovljena leta 1580.



Mladi lipicanski žrebci odrasčajo na žrebetišču Ravne.



Čreda lipicanskih kobil z žrebeti se vrača s paše.

ŠSVF v Lipici

Bilo je zgodnje septembrsko jutro. Sonce še ni povsem pregnalo temnega bleska noči, ozračje pa se je komaj začelo segrevati. Zbudila me je budilka. Oči sem imela še krmežljave in potrebovala sem nekaj trenutkov, da se spomnim, zakaj točno moram na prijetno, za študente še zmeraj poletno jutro, vstati tako zgodaj. Nato me je preblisnilo, da se ta dan v Lipici odvijajo dirke dvovpreg. Hitro sem skočila na noge in se oblekla. Mrzel pljusk vode je zbrisal še zadnje znake spanja z mojega obraza. Nadela sem si jakno, obula čevlje in bila sem nared.

Pot do Lipice je bila mirna, čeprav nekoliko dolga. Iskreno povedano, v Lipici nisem bila že leta. Povsem sem že pozabila, kako neverjetno lepa je. Do njenega 'centra' vodi ozka potka, ki je obkrožena z umetelno, belo ograjo, za katero se razprostirajo pašniki in drevesa, ki mečejo senčna zavetja ob vročih dneh. Seveda sem pozabila tudi to, kako neverjetno ogromna je. Imela sem srečo, da sem srečala sošolko, ki se je prav tako udeležila prireditve, še več, bila je vpletena v njeno organizacijo in je točno vedela, kje se zberemo vsi, ki smo se odločili pomagati pri organizaciji dogodka. Kmalu sem zagledala znane črne jakne z izvezenimi belimi konji - ostali predstavniki študentskega sveta so tudi že prispeli. Zbrali smo se v neke vrste konferenčni sobi, kjer so nam predstavili načrt dela in nas razporedili po skupinah. Vsaka skupina je bila zadolžena za določeno nalogo. Po večini so imele opraviti z merjenjem časov dirke ter skrbjo za pravilen potek dogodka. Veterinarji smo se zagreblili za skupino, ki je bila dodeljena veterinarski ekipi. Dobili smo kosila, nato pa smo se odpravili po prepustnici, ki so druge opozarjale na to, kaj so naše naloge tistega dne. Do pričetka tekme nam je ostalo še nekaj časa, zato smo se malo sprehodili

po kobilarni, si našli klopco ob poti in se nastavili toplim sončnim žarkom.

Razporejeni smo bili v dve skupini: prva je skrbela za pregled konjev na središčni postojanki, druga pa za pregled po koncu pretečene proge. Merili smo pulz, frekvenco dihanja in ocenjevali vsesplošno stanje živali. Z Jano sva pomagali veterinariki, ki je skrbela za pregled živali po odtečeni progi. Bili smo najbolj oddaljeni od dogajanja, vendar me to ni motilo. Obkroženi smo bili s spokojnostjo narave in prijetno družbo, zato nam je čas dokaj hitro mineval. Prav kmalu so začeli prihajati prvi tekmovalci, čas je bil za akcijo. Jana je merila, jaz sem pisala. Nekateri konji so bili v odlični formi, nekateri pa so ostali na travniku še kakšen krog, toliko, da so se ohladili in pomirili. Delali smo več ur. S hipodroma je bilo slišati komentatorja in glasno navdušenje množice. Lipica je bila prepojena z vrvežem, navijanjem in smehom. Rezultati so bili več kot zadovoljivi. Slovenska ekipa je zmagala!

Po končani dirki sva se pridružili ostalim predstavnikom ŠS. Sprehodili smo se skozi park na vhodu v Lipico. Zjutraj so postavljene, vendar še prazne, stojnice namigovala na bogato dogajanje, ki se bo odvijalo tekom dneva. Sedaj smo imeli priložnost, da si ga ogledamo tudi mi. Od velikanskega šotora z animacijami do kotička za otroke, imeli so grill, pekli so palačinke in prodajali pražene mandeljne. Glasna glasba je barvala ozadje dogajanja. V celem dnevu smo pojedli le jogurt in sendvič, pripadalo pa nam je še kosilo, zato smo si za konec lačne želodčke potešili v bližnji restavraciji. Seveda nismo pozabili niti na pomembno sliko pred kobilarno, ki je ovekovečila našo udeležitev na tekmi. Zadovoljni in zmerno utrujeni smo se poslovili in se počasi odpravili nazaj domov.



Karierni center kompas na vaši karierni poti



Drage študentke, dragi študenti, nikoli ni prezgodaj začeti razmišljati o svoji karieri in delu, ki jima boste posvetili precejšen del vašega časa, saj s tem razmišljate o svoji prihodnosti. Karierna pot vas bo lahko vodila čez mnogo izzivov, a le tista pot, ki je dobro zastavljena in ima na koncu cilj, je smiselna. V Kariernih centrih Univerze v Ljubljani vam želimo stati ob strani in vas preko naših dejavnosti že sedaj usmerjati na karierno poti. Z aktivnim sodelovanjem pri dejavnostih boste pridobili ključne kompetence, ki jih iščejo delodajalci, bogato socialno mrežo, ki je ključ do želene zaposlitve, ter kilometrino, ki je potrebna za samozavesten nastop pred delodajalci. Vse to lahko pridobite v okviru delavnic, ki jih izvajamo karierni svetovalci in zunanji priznani izvajalci strokovnih vsebin.

Poleg tega vas vse lepo vabim na individualno svetovanje, kjer lahko dobite nasvete glede svojega motivacijskega pisma in življenjepisa ter ostalih vprašanj, ki jih imate v zvezi s kariero, praksami ter zaposlitvijo. Individualna svetovanja izvajam osebno ali preko maila klemen.marincic@uni-lj.si. Vem, da je poleg študija težko še najti čas za številne obšolske dejavnosti, pa vendar vam svetujem, da med študijem vsaj nekaj časa namenite tudi dejavnostim Kariernega centra. Vse dejavnosti so brezplačne in usmerjene v vašo uspešno karierno prihodnost.

Lepo vas pozdravljam!

Naložbo sofinancirata Republika Slovenija in Evropska unija iz Evropskega socialnega sklada.



REPUBLIKA SLOVENIJA
MINISTRSTVO ZA IZOBRAŽEVANJE,
ZNANOST IN ŠPORT



EVROPSKA UNIJA
EVROPSKI
SOCIALNI SKLAD

IVSA tabor 2017

Minila sta prva mirna tedna študijskega leta, ko se je med študenti Veterinarske fakultete bliskovito razširila novica o legendarnem motivacijskem vikendu, ki ga IVSA organizacija v upanju na nepozaben dogodek iz leto v leto izboljšuje. Ker je dobra reklama dosegla prav vsako uho, se nas je v petek, 20. oktobra 2017, v hotelu Rute pred Kranjsko goro okoli 18. ure zbralo kar 80 študentov veterine. V velikem pričakovanju na zabavno noč smo se najprej nastanili po sobah, sledila pa je prva večerja. Ko so bili želodčki polni (kozarci pa še vedno prazni), je besedo prevzel eden izmed organizatorjev ter nagovoril vse zbrane. Posebna pozornost je bila namenjena predvsem brucem (*bruc = vsak študent, ki se prvič udeležuje motivacijskega tabora), ki se jih je v letošnjem letu zbralo kar 30. Seznanjeni so bili s pravili, ki se jih je za čim boljšo izpeljavo načrta pač potrebno držati, hkrati pa smo letos ponovno obudili staro tradicionalno igro, tako imenovane "masterje in slejve". Vsakemu brucu – v tem primeru sužnju, je bil ob žrebu dodeljen večkratni udeleženec – torej njegov gospodar. Igra, ki traja čez cel vikend, je namenjena predvsem zblizovanju mlajših, (zaenkrat še) zadržanih brucev s starejšimi, izkušenejšimi študenti. Da večer ne bi bil preveč naporen, smo v skupni sobi za druženje v spremstvu zimzelenih ter tradicionalno motivacijskih pesmi nazdravili s kozarčkom ali dvema, kasneje pa peli in plesali pozno v noč. Po napornem jutranjem bujenju je sledil tolažilni zajtrk, a odmora za zaspanec še dolgo ni bilo. Čakal nas je namreč športno obarvan dan, ki je resnično popestril vzdušje med študenti. Bruci so se razdelili v pet skupin, vsako izmed teh pa sta vodila dva organizatorja. Prve igre so bile prijateljske narave, namenjene predvsem manjšanju napetosti med zagriženimi tekmovalci. Po uvodnih pa so sledile tekmovalne igre. Ob skakanju z vrečami okoli nog, vožnji s samokolnico ter metanju žogic v steklenice sta smeh in vreščanje napolnila gorenjsko pokrajino. Navijanje ter ravno pravšnja športna tekmovalnost sta vse udeležence in stranske obiskovalce napolnila z energijo, ki je širila veselje vse do večera. Po uspešnem in napornem dnevu je po večerji sledila kratka pavza, ravno pravšnja, da so se bruci lahko mentalno pripravili na najpomembnejši del motivacijskega vikenda – njihov krst. Najprej so bile na vrsti pivsko obarvane igre (brucmoru se pač ne da izogniti), kasneje pa je sledil nagovor glavnega organizatorja. Ob vzdignjenih glavah so bruci pričeli na glas izrekati svojo prvo veterinarsko zaobljubo, ki spodbuja le najboljše v vsakem izmed njih: vestno obiskovanje faksa, nesebično posojanje zapiskov ter obvezna udeležba na vseh veter-

inarsko obarvanih dogodkih so postali temelj vsakega izmed sedaj novopečenih "nič več brucev". Evforiji se je po končani zaobljubi ni moral izogniti nihče, saj so skakanje in glasni vzkliki zapolnili prostor. Cilj je bil dosežen; ponovno se je med študenti, ki so kot vsako leto morali medse sprejeti nove obraze, vzpostavil pravi kolektivni duh. Preostanek večera smo vedno bolj povezani ter pogumni ponovno plesali na ritme glasbe, zjutraj pa se počasi odpravili vsak svojemu domu naproti. Vikenda je bilo konec hitreje, kot se je sploh začel, vsaj takšen je bil občutek na poti domov. Z mislimi, uprtimi na naslednji motivacijski vikend, smo še dolgo po 22. oktobru govorili o prej nepredstavljenih doživetjih, ki so združila vse letnike v malo veterinarsko družino.



avtor: Franci Grenko, vodja izmenjav IVSA Slovenia

Mednarodna študentska izmenjava

IVSA Cluj-Napoca in IVSA Slovenia

V tednu med 27. novembrom in 3. decembrom smo v Ljubljani gostili 6 študentov iz Romunije. Po napornih tednih načrtovanja smo polni pričakovanja sprejeli naše goste in se podali na nepozabno dogodivščino.

Glede na dežno-snežno vremensko napoved v prihajajočih dneh smo se odločili, da se na Bled odpravimo že prvi dan in tako nam je uspelo uloviti še zadnje sončne žarke. Uspešno smo se izognili tudi gneči turistov in tako je bil Bled rezerviran samo za nas! Poiskali smo restavracijo z originalnimi "kremšniti", kjer smo se ogreli in si privoščili to slavno slaščico. Prebili smo ledino in že so stekli prvi pogovori.

Skozi celoten teden smo se trudili, da bi tujim študentom karseda kvalitetno predstavili našo fakulteto, državo in način življenja pri nas. Tako smo jih v torek popeljali po Veterinarski fakulteti, kjer nam je prijazno osebje z veseljem predstavilo svoje delo. Ogledali smo si nekaj inštitutov in klinik. Popoldne je bilo rezervirano za klasičen ogled Ljubljane z našim Tinčkom, ki je mrazu navkljub hrabre študente vodil po sledih zgodovine in jih grel z zabavnimi zgodovinskimi dejstvi. Ogledali smo si skoraj vsak ljubljanski kamen in se dodobra izobrazili o zgodovini Slovenije, nato pa hitro skočili v bližnji lokal na topel čaj.

V sredo smo se podali v strokovne vode. Zgodaj zjutraj (po študentsko ob 8.00) smo preverjali znanje anatomije in se čudili nad plastinami. Ko smo ugotovili, da znanje ni tako popolno, smo se umaknili v Mestni log in se raje pridružili vajah reprodukcije in porodništva. Tam nam je šlo precej bolje, zato smo si po vajah privoščili zasluženo kosilo in popoldanski počitek. Sreda pa je seveda dan za žur. Kot pravi študentje veterinarstva seveda nismo mogli mimo tega dejstva, zato smo se odpravili v mesto na težko pričakovani "pub crawl".

Naslednje jutro smo se zbudili z malo težjimi glavami. To nas ni oviralo, saj je bila pred nami že nova pustolovščina. Obiskali smo živalski vrt, kjer nas je pričakal tamkajšnji veterinar Pavel. Z veseljem nam je predstavil svoje delo in nas popeljal po zasneženem živalskem vrtu, kjer smo bili mimogrede edini obiskovalci - ali je lahko še kaj lepšega? Gazili smo po sveže zapadlem snegu, vendar so nas kmalu nagradili s treningom morskih levov, predstavo slonice Gange in bližnjim srečanjem z žirafami. Po obveznem slikanju z velikim bikom pred vhodom v živalski vrt, smo se vrnili na fakulteto, kjer smo spremljali fiziološki eksperiment in prisluhnili predavanju o posebnih patoloških

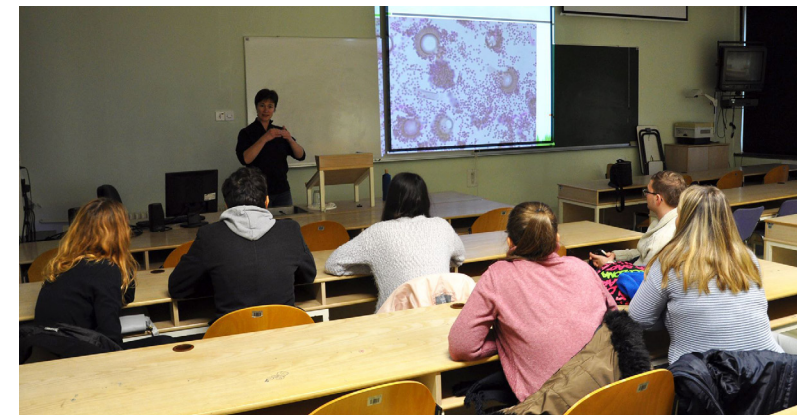
primerih. Zvečer smo se dobili v Mestnem logu, kjer smo za kolege pripravili kulturni večer. Predstavili smo slovensko kulturo in kulinariko, zaigrala pa je tudi harmonika. Za nameček se nam je v narodni noši predstavil še Žiga Jože in tako očaral vsa dekleta.

V petek dopoldne smo se oglasili na fakultetni Kliniki za male živali in si ogledali naš slaven CT.

Popoldne smo se odpravili v mestno jedro na prižig prazničnih lučk in seveda kuhano vino. Očarani nad praznično lepoto mesta smo se povzpeli še na ljubljanski grad in si z višje perspektive ogledali nočno podobo Ljubljane.

Teden je hitro minil in že je prišel vikend. Sobota je že skoraj tradicionalno dan za izlet na Štajersko. Ustavili smo se v Slovenski Bistrici, kjer smo si ogledali veterinarsko bolnico. Naprej nas je pot vodila v Maribor. Najprej smo se ustavili na Kliniki za male živali, nato pa smo odšli v mesto. Ogledali smo si pokrajinski muzej in se slikali pred staro trto. Popoldne smo si privoščili okusno tradicionalno slovensko kosilo na turistični kmetiji, kjer smo okušali tudi novo vino. Prijetno razpoloženi smo se vrnili nazaj v Ljubljano. Izmenjava se je počasi bližala koncu. Po parkiranju in izmenjevanju daril ter prijaznih besedah smo naše goste pospremili do avtobusne postaje. Polni prijetnih vtisov in lepih spominov smo se poslovili in si zaželeli, da se čimprej spet srečamo. Priznam, da smo si kasneje kar oddahnili, saj je bil teden precej naporen. Vsekakor pa je bila celotna izkušnja odlična in nepozabna, če ne kar najboljša do sedaj! Še enkrat se v imenu celotne organizacije zahvaljujem vsem, ki so kakorkoli pripomogli k izvedbi izmenjave, še najbolj pa članom IVSA Slovenia, ki so žrtvovali svoj dragoceni čas!

Še reklamo obvestilo: prihodnje leto gremo v Romunijo! Vsi zainteresirani si zabeležite naslednji datum: 26. marec - 1. april.



Društvo SCEVDS

... vabi k sodelovanju

Študentska sekcija Evropskega združenja veterinarskih stomatologov (SCEVDS) je upihnila že tretjo svečko. Pod vodstvom doc. dr. Ane Nemec, DVM, Dipl. AVDC Dipl. EVDC jo je z namenom razvoja veterinarske stomatologije med študenti veterine ustanovil Mitja Miklavčič.

Brezplačna teoretična in praktična usposabljanja trenutno obiskuje več kot 40 članov. Oktobra 2017 smo gostili aktualnega predsednika FECAVA-e, dr. Jerzy Gaworja, DVM, Dipl. AVDC, Dipl. EVDC, ki nam je predstavil dve zelo zanimivi temi - "Marketing Veterinary Dentistry" in "Teeth Fractures". Z novim letom pa napovedujemo predavanja in praktična usposabljanja študentov s strani tako domačih kot tujih strokovnjakov s področja veterinarske stomatologije – zagotovo se srečamo konec februarja na predavanjih dr. Boaza Arzija, DVM, Dipl. AVDC, Dipl. EVDC in v sredini marca na praktični delavnici pod vodstvom doc. dr. Ane Nemec, DVM, Dipl. AVDC, Dipl. EVDC. Naj ne pozabimo omeniti, da je članstvo v društvu brezplačno, včlanitev pa je preko FB skupine (<https://www.facebook.com/scevds/>) ali e-mail naslova možna vsak dan.

Želimo si, da bi društvo tudi v prihodnosti povezovalo študente, ki želijo svoj študij obogatiti z dodatnimi izobraževanji ter novimi prijateljstvi. Trenutna ekipa počasi zapušča šolske klopi, vodenje društva pa želi predati mlajšim kolegom. Vse, ki si želijo, da bi društvo delovalo še naprej, vabimo, da nam pišejo na e-mail naslov: scevds.lj@gmail.com.



Univerza v Ljubljani
Veterinarska fakulteta



Nutribiovet d.o.o., Stegne 27, SI-1000 Ljubljana, Slovenija
tel: +386-(0)5-903 40 45, gsm/mobil: +386-(0)41- 588-933
e-pošta/e-mail: info@nutribiovet.si, sk@nutribiovet.si
spletna stran/website: www.nutribiovet.si

Kateri profil strokovnjaka je najboljši za delo na področju prehrane živali?

Zootehnik, agronom ali veterinar?

Nobeden od naštetih ni idealen, saj vsakemu manjka kakšen košček v mozaiku znanja. Je pa profil veterinarja, ob stalnem dodatnem izobraževanju in aktivnem delu, najboljša osnova za učinkovito in uspešno delo na tem področju.

S. Knez, dr. vet. med.

Nutribiovet d.o.o. je družba, ki se ukvarja s svetovanjem, prodajo in distribucijo proizvodov za prehrano živali (govedo, drobnica, prašiči, perutnina, konji, ribe, psi, mačke).

Učinkovito nad bolhe, klope, gliste in trakulje.

Za varno in brezskrbno druženje izberite Krkino zaščito po meri.

FYPRYST[®] combo

Učinkovit proti



Ataxxa[®]

Učinkovita proti



NE UPORABITE ZA ZDRAVLJENJE MAČK.



od UHLJA
do REPA

Dehinel[®] Plus

Učinkovit proti



Dehinel[®]

Učinkovit proti



Milprazon[®]

Učinkovit proti



www.krka.si

KRKA