

SASAP

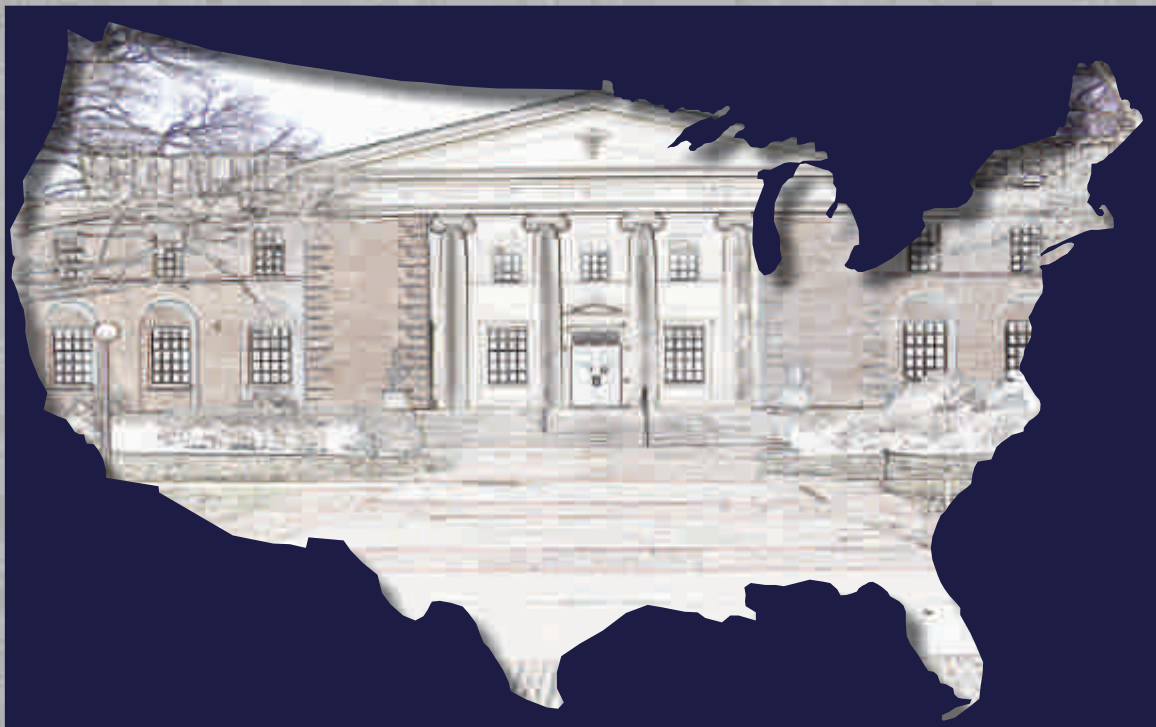


Bilten Udruženja Veterinara Male Prakse Srbije

Broj 5 mart 2010.

Cena 300 din

UDRUŽENJE VETERINARA MALE PRAKSE SRBIJE U V M P S SASAP SERBIAN ASSOCIATION OF SMALL ANIMAL PRACTITIONERS



Dermoscent®

Animal Dermo-Care

**Optimalna hidratacija
u cilju
oporavka kože**



**100%
prirodni
sastojci**

Essential 6 Spot-on

**Prva multifunkcionalna
« spot-on » nega kože
za kućne ljubimce**

S A S A P

Bilten Udruženja veterinarara male prakse Srbije
(UVMPS)
Bulletin of Serbian Association of Small Animal
Practitioners (SASAP)

Izdaje: UVMPS

REDAKCIJA BILTENA

Olgica Ivanović
Nikoleta Kostić-Novak
Aleksandar Spasović
Nenad Milojković
Milica Kovačević-Filipović

Tehnički urednik i dizajn

Dimitrije Filipović

Lektor

Irena Božić

ORGANI UDRUŽENJA

Predsednik - Denis Novak

Upravni odbor

Denis Novak
Dimitrije Filipović - sekretar
Ljubomir Čurčin - blagajnik
Darko Zupanc - potpredsednik
Saša Stokić
Momčilo Arandelović
Ivan Rakić

Naučno-stručni odbor

Nikoleta Kostić-Novak
Olgica Ivanović
Nenad Milojković
Aleksandar Spasović
Milica Kovačević-Filipović

Nadzorni odbor

Nebojša Milivojević
Olgica Ivanović
Nenad Milojković

KONTAKT

Adresa

Dr Ivana Ribara 186/30
11070 Novi Beograd

Tel./fax: +381 11 308 97 14
Email: sasap_posta@yahoo.com

www.sasap.org.rs

UPUTSTVO ZA SLANJE TEKSTOVA

Poštovane kolege, nadamo se da će vas sadržaj
Biltena zainteresovati i podstaći da našem
uredništvu uputite tekstove za rubrike:

- **Koja je vaša dijagnoza?**

- **Prikaz slučaja**

- **Koliko ste bliski sa** bilo kojom oblašću koja
može zanimati veterinare male prakse.

- **Pregled literature** na bilo koju temu koja može
zanimati veterinare male prakse.

Tekstovi bi trebalo da budu dužine između jedne i
tri kucane strane A4 formata, font - Times New
Roman, veličina slova - 12, prored - 1,5, ukupno
oko 7000 karaktera.

Slike za članke slati odvojeno i numerisane onako
kako stoje u članku. Format JPG, PDF, PSD (200
dpi)

Recenziju tekstova vrši urednički odbor. Tekstove
slati u elektronskoj formi na adresu:
sasapnso@yahoo.com

Štampa

Naučna KMD, Beograd
Tiraž 1000

Uvodnik

*“Amerika nije rad i znoj
postoje Hollywood i Frankie boy
Disneyland, baseball i rock'n'roll*

*Vrijeme očaja, vrijeme nade
jedni ruše a drugi grade
prolaze ratovi, padaju vlade,
Pitove ruke više nisu mlade...”*

Branimir Džoni Štulić

Uređivački odbor Biltena se dogovorio da tema ovoga broja biltena budu različiti aspekti rada veterinarske službe u Sjedinjenim Američkim Državama (SAD). Kratko putovanje kroz SAD počinje intervjuom sa profesorom Majkom Vilardom, ide preko viđenja naše struke u SAD od strane kolega prof. dr. Vojislava Ilića, DVM, mr Tomislava Jelesijevića DACVP, prof. dr Dušana Palića, DVM, Ljube i Klare Čurčin DVM, i stiže do stručnog teksta iz oblasti dermatologije koji je napisala dr Mikaela Austel, DVM, vanredni profesor dermatologije sa Fakulteta veterinarske medicine Univerziteta u Atini, Džordžija.

Kako i u mnogim drugim oblastima, tako i u veterini vodeća svetska sila nam pokazuje da i u veterinarskoj struci postoji Diznilend. Diznilend u kome veterinari koriste najsavremeniju moguću opremu, imaju velelepne klinike, bave se istraživanjima u najmodernijim laboratorijama, njihovo Ministarstvo Poljoprivrede ih besplatno obučava da rade poslove koje naplaćuju, jedni su od pet najtraženijih profesija, nema nezaposlenih veterinarara osim onih koji su na letovanjima na Havajima ili na pecanju, godišnje zarađuju količine novca koje većina ljudi u Srbiji ne zaradi ni za ceo životni vek...

Da li su nam suviše nedostižni i daleki da bi nas uopšte zanimali? Da li je moguće da primenimo bilo šta od onoga što rade kada nemamo ni uslove u kojima oni rade, ni njihovu opremu, ni platežnu moć klijenata koji oni imaju? Da li samo da odmahnemo rukom i kažemo “Ma to je Amerika, lako je njima da budu mudri, uspešni i bogati!”

Nadam se da kada pročitate tekstove iz ovog broja biltena nećete tako odmahnuti rukom i da ćemo svi, u svom svakodnevnom radu pokušati da unesemo nešto kvalitetno i dobro što nam stiže iz Amerike. Poruke koje ćete dobiti kroz tekstove su i između ostalog da posvećenost, predanost i trud u jednoj oblasti veterine, uvek na kraju dovedu do uspeha, da je strpljiva i sadržajna komunikacija sa klijentima važnija od moderne i skupe opreme, da se do prave dijagnoze stiže postepeno, ali da se uvek počinje od najosnovnijih, a jeftinih pregleda, da je standardizacija u obrazovanju veterinarara važna i da treba da joj težimo, da svi mi veterinari, ma gde na svetu radili imamo slična interesovanja, ali i probleme, da nikada ne treba da zaboravimo da sagledavamo pacijenta u celini, a ne da se samo koncentrišemo na najočigledniji problem...

Svako od nas ima svoj stav prema Sjedinjenim Američkim Državama. Nije važno da li ih volimo ili mrzimo. Važno je da od njih prihvatimo ono najbolje. SAD i veterina u Americi su se gradile trudom i iskustvom mnogih, ruke brojnih Pitova su u SAD prestale da budu mlade, ali su ispitale, izgradile, napisale knjige, objavile radove, stekle iskustva i na nama je samo da pružimo ruku ka njima.

Nikoleta Kostić Novak

Tekstovi koje se trudimo da objavimo u SASAP biltenu imaju za cilj da Vam predoče uspešna rešenja pojedinih problema i utiču na pokretanje promena pozitivnom kritikom. Iskustva naših kolega koji žive u SAD ili koji su tamo proveli duži vremenski period i bili u prilici da vide i okuse njihov sistem rada su zanimljiva i dragocena, i mogu da služe kao orijentacija za uspostavljanje našeg sopstvenog kursa. Protivtežu velikom broju “američkih tekstova” čine tri stručna teksta iz Srbije. Doc dr Ljubica Spasojević, DVM, je u ovom biltenu započela seriju tekstova o interpretaciji EKG nalaza kod kućnih ljubimaca koji imaju za cilj da objasne tumačenje snimljenog elektrokardiograma i procene njegovu kliničku značajnost. Aleksandar Spasović, DVM, Vam skreće pažnju na način sanacije preloma tibije, dok Zoran Lončar, DVM, donosi prikaz slučaja koji možete da iskoristite za proveru sopstvenog znanja iz neurologije.

Milica Kovačević-Filipović

Intervju sa Majklom Vilardom

Majkl Vilard (Michael Willard) je diplomirao na Univerzitetu Teksas A&M 1975. godine. Master studije iz medicine malih životinja završio je na državnom Univerzitetu u Kansasu 1977. godine, a specijalizaciju iz iste oblasti 1980. godine na državnom Univerzitetu u Mičigenu. Potom je osam godina radio kao vanredni profesor na Državnim Univerzitetima u Mičigenu i Misisipiju. Od 1988. godine do danas je profesor na hirurgiji na Univerzitetu Teksas A&M. Dugogodišnji je predsednik Društva za komparativnu gastroenterologiju. Autor je 78 radova i 104 poglavlja u različitim knjigama. Iza sebe ima više od 2100 sati predavanja u okviru kontinuirane edukacije po pozivu, kako na lokalnim, tako i na regionalnim i internacionalnim skupovima.

Intervju vodila **Nikoleta Kostić-Novak**

Dobar dan g-dine Vilard, dobrodošli u Srbiju! Nadam se da možete da izdvojite malo vremena za intervju za Bilten našeg Udruženja.

Hvala, sa zadovoljstvom ću odgovoriti na vaša pitanja.

Ovo je vaša prva poseta Srbiji, kakvi su vam utisci?

Jako mi se dopada. Balkan je specifičan, ima svoju istoriju, topografiju. Jako mi se dopalo ono što sam danas video od Beograda (prim.aut. Kalemegdan i centar grada). Voleo bih da Beograd nekada vidim i u proleće jer samo mogu da zamislim koliko lepo izgleda.



Profesor Vilard predaje na SIVEMAP-u 2009.

Puno ste do sada putovali po svetu, kakve razlike zapažate u veterinarskoj profesiji u različitim zemljama?

Bio sam na svim kontinentima osim Antarktiku, i sa jedne strane veterinari su svuda slični: pokušavaju da reše probleme, dobro rade zajedno, trude se da klijentima pruže što bolji servis. Ja sam jako zadovoljan što sam veterinar. Sa druge strane, postoje razlike, negde su to razlike u kulturi: npr. u nekim delovima Azije, ljudi pre jedu pse nego što ih leče. Negde ljudi mogu da potroše više para na životinje, negde ne mogu. Negde se tehnika jako upotrebljava u veterini, negde to nije slučaj. Međutim, mislim da ako za jedan sto stavite 20 veterinara iz 20 različitih zemalja da će se oni lepo složiti. Svi imamo slične probleme: radimo sa finim klijentima, radimo sa ludim klijentima, imamo klijente koji žele da dijagnozu imaju juče, a da plate što manje... puno je sličnosti.

Kako je počela vaša profesionalna karijera i kada ste počeli da se bavite endoskopijom?

Radio sam na Univerzitetu u Kansasu, tamo je postojao jedan stari endoskop i ja sam se zainteresovao za endoskopiju. No, nije bilo nikoga ko bi mogao da me adekvatno obuči endoskopiji. Tamošnji profesor mi je predložio da negde apliciram za poziciju rezidenta (prim.aut. rezident je pozicija koja odgovara specijalizantu, traje 2-3 godine i posle koje se polaže specijalistički ispit) da bi se bolje usavršio. Ja sam se sa time složio, aplicirao na Mičigenski Univerzitet, gde sam i primljen. Profesor koji mi je bio mentor je bio jako zainteresovan za probleme gastrointestinalnog trakta, pa sam tako i ja bio u stalnom kontaktu sa gastroenterološkim slučajevima. Ja imam

običaj da kažem da ako radiš nešto za šta niko drugi nije zainteresovan, ti brzo postaješ ekspert u toj oblasti. Niko drugi u to vreme nije želeo da radi slučajeve povraćanja i proliva, a meni to nije smetalo i ubrzo sam postao nezamenljiv.

I na kraju ste počeli da uživate u radu u oblasti gastroenterologije?

Hajde da kažemo ovako – ja jako volim izazove. Ranije se mnogo manje znalo o hroničnoj dijareji i bilo je vrlo teško životinje koje boluju od hronične dijareje staviti pod kontrolu. Meni je to bilo zanimljivo. Bilo mi je zanimljivo istraživanje, endoskopija. Ali kada kažem ovo, to ne znači da se ja bavim samo gastroenterologijom. Bavim se dosta i jetrom, i pankreasom, i nekim infektivnim bolestima, ali volim i da znam štošta i o infektivnim bolestima i bolestima bubrega. Moje je mišljenje da ako se skoncentrišeš samo na jednu oblast, brzo ne znaš ništa o bilo čemu drugom. Mislim da je to problem koji se javlja u humanoj medicini u SAD. Postoje mnogi lekari koji znaju jako puno samo o jednoj maloj oblasti, ali nisu u stanju da vide celog pacijenta. Zato bi mi, veterinari, trebalo da preuzmemo neke dobre stvari iz humane medicine, ali i da ne pravimo greške koje oni prave. Dešava nam se svima ponekad da izgubimo sliku o celom pacijentu, jer se skoncentrišemo na određenu oblast, što nije dobro.

Da li imate nekog kućnog ljubimca?

Da, mi imamo 3 psa i 2 mačke. Većina ovih mojih ljubimaca bili su prvo u nekom istraživačkom projektu, i kada se projekat završio ja sam ih usvajao. To je razlika između veterinara i lekara: lekar će zaboraviti životinje sa kojima je radio eksperiment, a veterinar će ih usvojiti. Moja žena je želela da imamo malog psa, a prvog psa kog sam ja doveo



Na Kalemegdanu. Profesor Vilard sa kolegicom iz Rumunije, Oanom Popa, i autorom intervju-a u toku obilaska Beograda.

kući bio je nemački ovčar od 40 kg. Bila je zaista ljuta na mene. Ali onda je počela da šeta psa ulicom, prolaznici su se divili psu, počeli su da joj se obraćaju kao „gospođi sa divnim nemačkim ovčarom“ i on je njoj počeo sve više da se dopada. To je ne preterano pametan, ali jako lep pas. Ja više volim velike rase pasa nego male.

Na vašim slajdovima smo videli da imate i neke egzotične životinje kao pacijente. Da li je u Americi dozvoljeno držati divlje životinje kao kućne ljubimce i treba li za to posebna dozvola?

Da, ljudi drže divlje životinje, i to samo zato što su političari umešani u ovo. Ja lično mislim da je držanje divljih životinja potpuno apsurdno, ali u Americi se jako drži do ličnih prava: „Moje pravo, moj izbor, moja sloboda...moje pravo da držim kakvu god hoću životinju kao ljubimca“. Tako npr. osoba od 18 godina može da ode i kupi kobru, ili osoba od 25 godina može da ode i kupi lava.

Da li osoba koja želi da kupi divlju životinju mora da ima i posebnu dozvolu za to, kao npr. dozvolu za oružje?

Zakon je drugačiji od države do države. U Teksasu, gde ja živim dozvola nije potrebna, samo odeš i kupiš lava ako si punoletan.

Kada ljudi kupe te divlje životinje, gde ih onda drže?

Zavisi od ljudi. Manji broj ljudi koji kupuje divlje životinje su edukovani, znaju kako se ta životinja gaji i znaju sve što treba da se zna o pravilnom držanju date vrste. Za većinu koji ovakve životinje kupuju, to je samo stvar ega. Vole da im drugi ljudi dolaze i dive im se zbog toga što imaju lava ili tigra. Ne razmišljaju uopšte o stvarnim potrebama te životinje i koliko ona može biti opasna. Ja sam lečio lavove, tigrove, jaguare, geparde... Sada na našoj klinici postoji posebno odeljenje koje se bavi samo ovim egzotičnim ljubimcima, pa ih ja srećem samo onda kada treba da im se uradi endoskopija.

Puno hvala na ovom intervjuu, ali i na sjajnim predavanjima koja ste održali u okviru našeg Simpozijuma. Svi veterinari koji su vas slušali bili su zaista oduševljeni.

Hvala i vama na pozivu, bilo mi je veliko zadovoljstvo da posetim Srbiju.

SIVEMAP 2009

Pripremila Nikoleta Kostić-Novak

Simpozijum vetrinara male prakse Srbije održan je od 23. do 25. oktobra u hotelu „Kontinental“ na Novom Beogradu. Simpozijumu je prisustvovalo preko 250 kolega, kako iz Srbije, tako i iz okolnih zemalja. U toku tri dana smenjivali su se stručnjaci iz Evrope i SAD: Ginter Švarc iz Austrije koji je držao predavanja iz oblasti ortopedije malih životinja, Luka Ferazin iz Italije – Velike Britanije, koji je govorio o



SIVEMAP 2009. Veliki broj kolega sa pažnjom je pratio sva predavanja na Simpozijumu

kardiologiji, Rejčel Din iz Velike Britanije koja je držala predavanja iz oblasti medicine mačaka, Majka Vilara iz Sjedinjenih Američkih Država čija je oblast interesovanja gastroenterologija, Iana Granta iz Velike Britanije na temu onkologije, kao i Sare Hit iz Velike Britanije koja je po prvi put

na ovoj vrsti edukacije govorila o bihaviorizmu.

Na Simpozijumu je promovisan i četvrti broja Biltena SASAP.

Zajednička večera za sve učesnike kongresa, sponzorirana od samog Udruženja, održala se u hotelu „Kontinental“ posle završenog drugog dana Simpozijuma.

Na osnovu ankete koje su sproveli organizatori, zaključuje se da je većina učesnika veoma zadovoljna izborom predavača i tema, a kroz anketu organizatori su dobili korisne predloge i sugestije za teme koje bi mogle da se obrađuju na nekom od sledećih Simpozijuma.

Generalni pokrovitelj ovoga važnog dešavanja bila je FECAVA (Federacija evropskih udruženja veterinarar male prakse). Sponzori Simpozijuma bili su kompanija Royal Vet, Pfizer Animal Health, Korvet, Zoohobby d.o.o., Superlaboratorija d.o.o., Shore-line U.K., Vet Lab, Eickemeyer iz Nemačke i Marlo farm.

PRIKAZI SLUČAJEVA IZ PRAKSE

Pripremila Nikoleta Kostić-Novak



Posle dvogodišnje pauze, 28. februara 2010. godine u prostorijama „Krke“ na Novom Beogradu, a u organizaciji SASAP-a, održan je skup sa temom „Prikazi slučajeva iz kliničke prakse“.

Zahvaljujući zainteresovanim kolegama u izuzetno prijatnom ambijentu sale „Krke“ i ljubaznim domaćinima ovaj skup je dobio pozitivne kritike od svih učesnika

Reaktivacija skupova sa prikazima slučajeva je osmišljena da bi se poboljšala komunikacija među kolegama, podstakla saradnja i razmenile ideje u atmosferi koja je manje formalna nego što je to slučaj kada su u pitanju klasične edukacije.

Prikazi slučajeva spadaju u neformalni vid stručnog okupljanja. Ko god od kolega ima želju da predstavi neki svoj, bilo rešen ili nerešen slučaj iz prakse, je dobrodošao da slučaj izloži. Svoje slučajeve kolege predstavljaju kroz kratke forme usmene prezentacije, uz pomoć video zapisa. Ideja je da prikaz slučaja jednog kolege bude samo polazna tačka diskusije na odabranu temu, i da ne postoji stroga razlika između onoga koji slučaj izlaže i onih koji ga slušaju, i o njemu diskutuju.

Iskustva u lečenju životinja često se vrlo razlikuju od ambulante do ambulante, i vrlo je korisno saznati kako određeni metod, lek ili terapijski princip koristi drugi kolega i koliko mu se on pokazao efikasnim. Otvorena komunikacija je vrlo značajna u postavljanju opštih smernica i standardizaciji usluga koje pružamo.



Prikazi slučajeva iz prakse. Okupljene kolege u prostorijama "Krke" razmenjuju ideje, iskustva i mišljenja.

Prikazi slučajeva ne donose bodove veterinarske komore, ali nam zato daju šansu da čujemo jedni druge i da jedni drugima pomognemo. Na kazusima niko nikoga ne ocenjuje i ne očekuje se ekspertsko znanje iz bilo koje oblasti, već samo treba da postoji želja da se razmeni mišljenje i iskustvo.

Sledeći skup sa prikazima slučajeva je planiran u jesenjem terminu, tako da pozivamo kolege da prate obaveštenja na sajtu SASAP-a (www.sasap.org.rs) i da se, ukoliko žele, priključe da svi zajedno provedemo još jedno prijatno i inspirativno popodne.

Prikaz slučaja - Mijastenija gravis



Zoran Lončar diplomirao je februara 2005. godine na Fakultetu veterinarske medicine u Beogradu, a po diplomiranju je stalno zaposlen u PVA "Novak". Polja posebnog interesovanja su mu neurologija, ortopedija, fizioterapija i hirurgija mekih tkiva. Sertifikat Kyona za TTA metod hirurgije kolena dobio 2007. godine u Barseloni; sertifikat za naprednu hirurgiju zglobova dobio 2008. godine a sertifikat za TPLO metod hirurgije kolena dobio 2009. godine u Tuttingenu; član "EVROPSKOG UDRUŽENJA ORTOPEDA" (ESVOT) od 2008. godine. Stažirao u Brnu, na referentnoj neurološkoj klinici Jaggy. Trenutno je u programu "EVROPSKIH NAPREDNIH STUDIJA IZ NEUROLOGIJE" u Bernu, Švajcarska i u programu modularne specijalizacije iz ortopedije malih životinja u Kremoni, Italija.

Case report - Myasthenia Gravis

ISTORIJA:

Nesterilisana ženka psa, rase kratkodlaki jazavičar, dve godine stara.

U prošlosti nije nikada uvođena u anesteziju, ne boluje od hroničnih bolesti. Redovno je vakcinisana i čišćena od parazita. Jedino što su vlasnici primjećivali kao problem je da s vremena na vreme povrti nakon jela.



ANAMNEZA:

Pre nekoliko dana vlasnici su primetili da se teško penje na krevet. Normalno ustaje, češće seda. Nemaju utisak da pas trpi bol. Odveli su psa kod veterinara. Nakon RTG snimanja postavljena je dijagnoza "diskopatija". Sprovedena je terapija prednizolonom i potporna terapija. Nakon jednog dana kod psa se javila hipersalivacija, kašalj, malaksalost, smanjena pokretljivost.

KLINIČKI PREGLED:

T= 38,7 C, hipersalivacija, srce normalnog ritma, kapilarno punjenje 2 sekunde, puls ritmičan-ispunjen. Vidljive sluzokože blede ružičaste boje, 18 udisaja u minuti, bez patoloških tonova. Krepitacije se čuju prilikom auskultacije dušnika. Palpacija abdomena b.o. Ostali klinički pregled b.o.

NEUROLOŠKI PREGLED:

Mentalni status: normalan

Stav: Kifoza

Hod: Krut, kratak hod, često seda, nakon toga napravi nekoliko normalnih koraka zatim se skraćuje faza prednošenja ekstremiteta (engl. "swing" faza), pokreti postaju kruti i ponovo sedne.

Kranijalni nervi: palpebralni refleksi se smanjuju ponavljanjem i nije potpun, ptosis, ostali nervi b.o.

Posturalne reakcije: propriocepcija normalna (testirana izvrtanjem šape na dorzalnu površinu stopala i reakcijom vraćanja stopala u normalnu poziciju – engl. "knuckling"), ostali testovi na sve četiri noge - normalna inicijalizacija, ali spora reakcija.

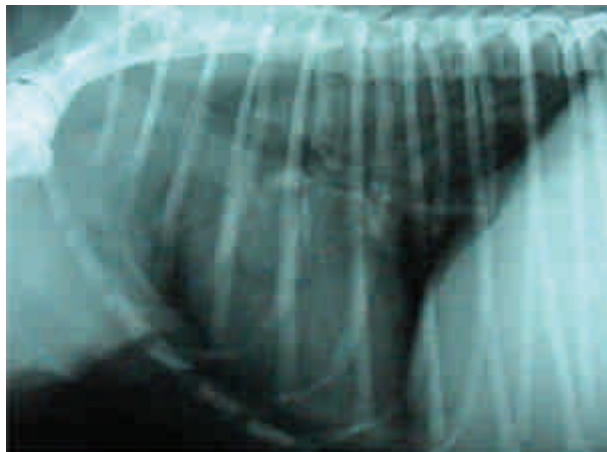
Spinalni refleksi: senzacija normalna, patelarni i *extensor carpi radialis* refleksi normalni, fleksorni refleksi smanjeni na sve četiri noge.

ANALIZA:

Nakon analize podataka iz istorije bolesti (nastanak, tok i karakter znakova) i nakon urađenih analiza zaključak je bio slijedeći.

Pas ima deficit motorike na svim perifernim nervima, uključujući i kranijalne.

Lokalizacija: periferni nervni sistem



Slika 1. RTG, L/L projekcija. Regija jednaka proširena i ispunjena gasom, jasno vidljiv ventralni i dorzalni rub. Desna strana srca uvećana. Indeks srca 10,5. Pluća, bronhijalni crtež, medijalni lobus mešoviti crtež.

Analiza	Vrednost	Jedinica	Ref. vrednost
Glukoza	3.8	mmol/l	Pas: 3-5.5
Kalcijum	1.75	mmol/l	Pas: 2.3-3.0
Albumini	33.8	g/l	Pas: 30-40
Proteini	60	g/l	Pas: 54-77
Holesterol	4.9	mmol/l	Pas: 4.0-7.0
Trigliceridi	0.48	mmol/L	Pas: 0.6-2.3
ALT	196	U/L	Pas: <30
ALP	80	U/L	Pas: <100
Kalijum	3.93	mmol/l	Pas: 3.5-6.5
Natrijum	138	mmol/l	Pas: 135-154
Fosfor	1.53	mmol/l	Pas: 0.8-1.6
Urea	4.2	mmol/l	Pas: 3.5-7.5
Kreatinin	64	µmol/l	Pas: <120
Bilirubin ukupan	6.9	µmol/l	Pas: <5
T4	2.03	µg/dl	4.5 - 12.0

Tabela 1. Analiza krvnog seruma - biohemijski parametri



Slika 2. RTG, L/L projekcija: Mineralizovan prostor diska na nekoliko torakolumbalnih diskova.

Iako pacijent ima mineralizovan prostor međupršljenskih diskova u torakolumbalnom segmentu kičmenog stuba, to nije bio uzrok neurološkog deficita koji je opisan.

Kada po karakteru postoji razlika u senzaciji i motorici, problem može da bude vezan ili za nervni koren (uključujući motorne neurone) ili za nervno - mišićnu sinapsu. Pošto je kod ovog psa prisutna netolerancija duže fizičke aktivnosti taj problem je karakterističan za sinapsu.

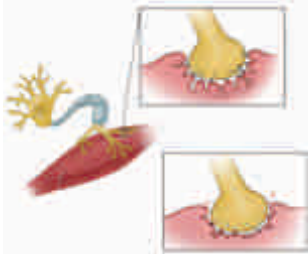
Definitivna lokalizacija: periferni nervni sistem, neuro-mišićna sinapsa

Sa liste diferencijalnih dijagnoza koje spadaju u patologiju sinapse, a na osnovu dosadašnje analize, **jedina bolest koja je moguća je:**

MIASTENIJA GRAVIS

Šta je miastenia gravis?

Miastenia gravis (MG) je stanje u kome je transmisija informacija između nerva i mišića nenormalna. Kao posledica ovoga javlja se slabost. Normalno, nervi šalju komandu mišićima preko glasnika acetilholina (Ach). Ach se otpušta sa nerva i vezuje na drugom kraju sinapse za receptor acetilholina (Ach-R) na mišiću. Na ovaj način nastaje mišićna kontrakcija. U slučaju MG nema dovoljno slobodnih receptora, tako da mišićne ćelije postepeno gube sposobnost da prime sav oslobođen Ach i tako postaju nereaktivne na nervni signal koji izaziva kontrakciju. Ovo uzrokuje slabost koja ima tendenciju da se pogoršava trajanjem aktivnosti, kada su već svi receptori zauzeti. MG može biti kongenitalna, što znači da je organizam rođen s nedovoljnim brojem receptora, ili je stečena kasnije u životu (češće). Stečena forma je posledica imuno-medijatorske bolesti, u kojoj organizam stvara antitela (najviše IgG) protiv Ach-R, napada i uništava ih. MG uključuje mehanizam i B, i T ćelija. T ćelije i komplement su uključeni u permanentnu stimulaciju B ćelija i u ćelijski posredovanu destrukciju neuromuskularne veze, postoji i At-indukovana blokada ostalih Ach-R molekula.



Slika 3. a) Normalna sinapsa i b) MG sinapsa na kojoj su prikazana antitela koja blokiraju receptore za acetilholin. Slika preuzeta sa www.childrecentralcal.org

Stečena MG nekad može da bude i u korelaciji sa disfunkcijom timusa (timom, timusne ciste...). Kod pasa se ovo javlja u 3% slučajeva, kod mačaka 19-25 %. Patogeneza nije jasna, pretpostavka je da se radi o paraneoplastičnom sindromu ili o sličnosti mioidnih ćelija timusa i receptora na neuromišićnoj vezi. Najčešće rase kod kojih se bolest javlja su: nemački ovčar, labrador retriever, zlatni retriever, akita inu. Najčešći uzrast za pojavu bolesti je pre pete ili posle sedme godine života. Postoji veći rizik kod sterilisanih ženki. U literaturi je opisano da je kod nekih pasa sa znacima trombocitopenije, hipoadrenokortizma i hemolitičke anemije dijagnostikovana i MG.

Koji su znaci MG?

MG može da ima generalizovanu, fokalnu i fulminatnu formu.

Generalizovana forma: Ovu formu prati generalizovana povremena slabost. Pas ulazi normalno u aktivnost. Dok ona traje hod je sve slabiji, korak kraći i krut, dok na kraju ne sedne. Kada se jedinka odmori ponavlja se isti proces. Javljaju se tipični simptomi perifernog nervnog sistema (kod određenog broja životinja ne moraju biti prisutni): kratak, krut hod. Zapaža se i mlitav tonus muskulature, kao i slab menace odgovor (izbegavanje, tj. treptanje prilikom naglog približavanja oku prstom), slab palpebralni refleks, ptosis. Smanjen je i fleksorni refleks na sve četiri noge, a može da

se javi i generalna hiporefleksija. Kod 88% pasa se javlja i megaezofagus i znaci koji ga prate. Kod mačaka je veoma često jedan od znakova ventrofleksija glave.

Fokalna forma: Ova forma se javlja kod 26-43% svih slučajeva MG. U fokalnu formu spada megaezofagus, faringealna paraliza +/- smanjen palpebralni refleks, ali bez znakova generalne mišićne slabosti. Ova forma može da bude paralelna sa patologijom timusa. 25% pasa sa idiopatskim megaezofagusom ima u serumu povećan titar Ach-R antitjela. Kod nekih pasa sa fokalnom ili generalizovanom formom je pronađen defekt u električnoj srčanoj provodljivosti (npr 3. stepeni blok.) +/- timom.

Fulminantna forma: Ova forma je najteži oblik MG. Prati je česta regurgitacija velike količine tečnosti, megaezofagus, mišićna slabost koja se ne poboljšava odmorom, i na kraju teška respiratorna depresija (RDS - respiratory distress syndrome). Neki od ovih pasa su imali i timom. Kod mačaka se javlja progresivna slabost, salivacija, ventrofleksija, disfagija i promjena vokalizacije. .

Kako se MG dijagnostikuje?

Nativni snimak RTG je dovoljan za dijagnostiku megaezofagusa u većini slučajeva, kao i za aspiracionu pneumoniju. Potvrda postojanja MG je serološko testiranje na prisustvo autoimunih antitela.

Pomoćni test je Tensilon test, kratko djelujući antiholinesteraza edrophonium hlorid (Tensilon) u dozi od 0,1-0,2 mg/kg IV za pse i 0,25-0,5 mg i.v. za mačke. Antiholinesteraza inhibira enzimsku eliminaciju Ach i tako povećava njegovu koncentraciju na postsinaptičkoj membrani. Tensilon se daje i.v. kada je životinja slaba i leži, dovodi do poboljšanja i vraćanja u normalnu aktivnost koja traje nekoliko minuta. Kod pasa se još koristi i neostigmin metilsulfat (prostigmin) (40 ug/kg, IM or 20 ug/kg i.v.). Međutim, neki psi oboleli od MG neće odgovoriti na ovaj test, dok neki psi koji imaju neku drugu bolest PNS-a će lažno odgovoriti. Kod fokalne forme MG ovaj test nije pouzdan. Dodatni elektro testovi će da upotpune dijagnozu.

Pošto se stečena forma MG može javiti kao reakcija na neke druge bolesti ili tumore, potrebno je uraditi i sve ostale testove RTG, UZ, analizu krvi. Timom se obično vidi na RTG snimku toraksa, kranijalno od srca.

Kako se MG tretira?

Tretman se sastoji od tri dijela: (1) kontrola slabosti; (2) preveniranje i tretiranje aspiracione pneumonije; (3) pokušaj sprečavanja imunog sistema da dalje napada Ach-R.

1. Kontrola slabosti se tretira lekom koji se zove Mestinon (piridostigmin bromid). Ovaj lek usporava uništavanje Ach i na taj način glasniku daje više vremena da se "dočepa" receptora. Doza se mora odrediti veoma pažljivo za svaku jedinku. Sporedni efekti ovog leka su povraćanje, hipersalivacija, slabost, bradikardija. Nekada je veoma teško razlikovati primarne simptome od sporednih efekata leka. Vrijeme je jako bitan faktor. Ako simptomi nastanu 2-5 sati nakon davanja leka, velika je verovatnoća da je lek uzrok tih simptoma. Na osnovu iskustva autora teksta, ovaj lek je teško pronaći u Srbiji, jer ga za humanu upotrebu nema nekoliko poslednjih meseci.

2. Kada je prisutan megaezofagus, preporuka je hranjenje sa visine. Što se tiče konzistencije obroka, to je dosta individualno. Nekim životinjama više odgovara tečnija hrana, manji obroci, drugim hrana formirana u obliku kugli, trećim ledene kockice. Podignut položaj glave je potrebno držati još neko vrijeme nakon hranjenja. Hranjenje na stepenicama daje jako dobre rezultate. Ukoliko je prisutna pneumonija, trebalo bi je agresivno tretirati antibioticima, fluidima i kiseonikom

3. Kontrola imunog sistema se vrši upotrebom imunosupresivnih doza kortikosteroida. Na ovaj način se smanjuje proizvodnja antitela koji napadaju Ach-R. Ove lekove bi trebalo upotrebljavati PAŽLJIVO iz nekoliko razloga: neki neželjeni efekti ovih lijekova mogu da pojačaju intezitet bolesti. Kortikosteroidi ne bi trebalo da se daju prije nego što se započne terapija Mestinonom.

Synulox[®]

Tablete

Širok spektar dejstva na Gram + i na Gram- bakterije uključujući i bakterije koje stvaraju beta-laktamazu*



- ✓ Dermatitis (pyoderma, folliculitis, furunculosis, cellulitis)
- ✓ Infekcije zuba i usne šupljine (gingivitis, parodontitis)
- ✓ Respiratorne infekcije (laryngitis, tracheitis, bronchitis, pneumonia)
- ✓ Infekcije mekih tkiva (povrede uzrokovane traumom-mešane infekcije)
- ✓ Gastro-intestinalne infekcije (enteritis, analni sakulitis)
- ✓ Infekcije urinarnog trakta (cystitis)
- ✓ Infekcije koštano-zglobnog sistema

Bezbedan lek

- ✓ za pse i mačke
- ✓ za mlade i stare životinje
- ✓ za životinje koje rastu (ne oštećuje rskavicu)
- ✓ za gravidne životinje i životinje u laktaciji
- ✓ u kombinaciji sa ostalim lekovima
- ✓ kod teških sistemskih oboljenja
- ✓ epilepsije
- ✓ kod životinja sa bubrežnim i oboljenjima jetre

* Synulox nije indikovano za lečenje infekcija uzrokovanih sa Pseudomonas spp. Ne aplikovati životinjama preosetljivim na peniciline i/ili cefalosporine i glodarima.



Animal Health

Pfizer HCPC • Predstavništvo Beograd
• Neznanih junaka 5, 11 000 Beograd
• Tel. +381 11 363 00 55
• Fax +381 11 363 00 51

Interpretacija elektrokardiograma



Doc. dr. Ljubica Spasojević Kosić diplomirala je na Fakultetu veterinarske medicine Univerziteta u Beogradu, gde je takođe odbranila i magistarsku tezu i doktorsku disertaciju iz oblasti kardiologije pasa. Uža oblast interesovanja je kardiologija i interna medicina pasa i mačaka. Objavila je više naučnih i stručnih radova iz oblasti interesovanja. Zaposlena je na Departmanu za veterinarsku medicinu Poljoprivrednog fakulteta Univerziteta u Novom Sadu.

ECG interpretation

Snimljeni elektrokardiogram (EKG) je dobijen od 11 godina starog psa mešanca sa simptomima akutnog kašlja, koji je upućen na pregled zbog aritmije dijagnostikovane pri auskultaciji srca. Kliničkim pregledom psa ustanovljen je trijas (38,78 ;100; 20), oslabljen osnovni šum disanja sa krepirajućim ronhima u ekspiratornoj fazi disanja, srčani tonovi (1,2) bez šumova, nepravilan ritam srca i smenjivanje dobro i slabo palpatornog pulsog talasa. Laboratorijska analiza krvi ukazuje na postojanje neutropenije i limfocitoze, hiperkalijemije (5,9mmol/l) sa odnosom Na/K od 25,93.

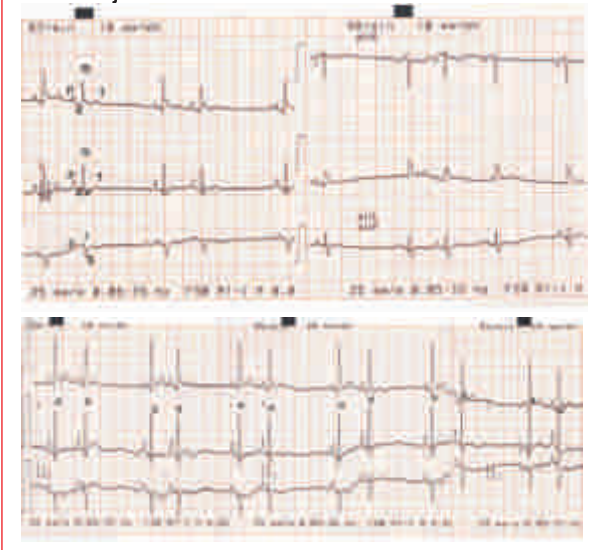


Slika 1. EKG psa (standardni položaj pacijenta; periferni odvodi; 1cm=1mV, 25mm/s)



Slika 2. EKG psa (standardni položaj pacijenta, I, II, III odvod, 2cm=1mV, 25mm/s)

Obeležavanje talasa



Interpretacija EKG-a

Srčana frekvencija: zbog variranja R – R intervala postoji variranje srčane frekvencije od 60 – 136,36/min.

Ritam srca: električni impulsi se provode normalno kroz provodni sistem srca sledeći inicijaciju od sinoatrijalnog čvora (p – qRs – T).

Srednja električna osovina srca: R talas je najviši u I odvodu pa osovina pokazuje duž pozitivnog pola odvodova I ($\approx 0^\circ$). Tačnim izračunavanjem srednje električne osovine srca dobija se vrednost od 23° .

Parametar	Izmerene vrednosti	Normalne vrednosti
P	0,04s x 0,15-0,30mV	0,04s x 0,4mV
PR	0,08 – 0,10 s	0,06 – 0,13s
QRS	0,08s x 0,65 – 0,85mV	0,06s x 3,0mV
ST	elevacija $\leq 0,1$ mV	elevacija, depresija $<0,2$ mV
T	T pozitivan, variranje visine	$<1/2$ visine R talasa; pozitivan, negativan, bifazičan;
QT	0,20s	0,15 – 0,25s

Merenje EKG parametara

EKG dijagnoza: variranje srčane frekvencije; sinusna pauza, sinusni blok, sinusni zastoj; devijacija osovine ulevo (LDO); nizak R, proširen QRS.

Diskusija

Normalni ritam srca kod pasa, pored normalnog sinusnog ritma, predstavljaju i fiziološke aritmije, kao što su sinusna artimija i lutajući pejsmejker. Sve ostale artimije predstavljaju patološke, a klinički ih procenjujemo prema njihovom potencijalu menjanja hemodinamike. Aritmija dijagnostikovana kod ovog pacijenta predstavlja poremećaj provođenja impulsa koji se javlja na samom početku provodnog sistema srca, odnosno iz SA čvora. Sinusna pauza, sinusni (SA) blok, sinusni zastoj se mogu dijagnostički potvrditi isključivo elektrokardiografski. Kod sinusnog bloka rastojanje PP iznosi dvostruku vrednost normalnog PP intervala, dok je kod sinusne pauze nešto manje, odnosno, kod sinusnog zastoja ovo rastojanje je nešto veće od normalnog PP. Srčana frekvencija kod ove aritmije je varijabilna sa regularno iregularnim ritmom. Variranje izgleda P talasa i variranje PR do 0,02s je u vezi sa variranjem srčane frekvencije. Postojanje ove aritmije je zabeleženo kod pasa (obično u vezi sa respiratornim

poremećajima, toksičnošću digitalisa ili torakalnim neoplazijama), ali njena učestalost nije definisana. Asimptomatski pacijenti sa ovakvom aritmijom ne zahtevaju terapiju.

Devijacija srednje električne osovine srca ulevo (LDO) podrazumeva vrednosti manje od 40°. Uvećanje leve komore, poremećaji provođenja impulsa kroz grane Hisovog snopa teoretski mogu da dovedu LDO. Devijacija osovine ulevo je opisana kod pasa u vezi sa oboljenjima leve komore, hipertrofijom miokarda, difuznim oboljenjem leve grane Hisovog snopa, pri hiperkalijemiji. Povećanje širine QRS sa smanjenom amplitudom R dovodi u pitanje postojanje uvećanja leve komore. Ehokardiografski pregled je jedini pregled koji može pouzdano da pruži dokaze o postojanju uvećanja leve komore. Na taj način se uzrok LDO kod ovog psa može svesti na poremećaje provođenja impulsa u levoj komori ili na izmerenu hiperkalijemiju.

Literatura: 1. Dunn J.K., Elliot J., Herrtage M.E.: Diseases of the cardiovascular system. In Dunn J. (editor): Textbook of small animal medicine. W.B. Saunders, Philadelphia, 2000. 2. Edwards N.J.: Bolton's handbook of canine and feline electrocardiography. 2nd edition. W.B. Saunders Company, Philadelphia, 1987. 3. Kittleson M.D.: Electrocardiography: basic concepts, diagnosis of chamber enlargement and intraventricular conduction disturbances. In Kittleson M.D., Kienle R.D. (eds.): Small animal cardiovascular medicine, Mosby, St Louis, 1998. 4. Kootsey J.M., Johnson E.A.: The origin of the T wave. CRC Crit Rev Bioeng 4: 233 - 270, 1980. 5. Paslawska U, Noszczyk–Novak A.: The ECG curve in dogs suffering from selected respiratory system disorders, Electronic Journal of Polish Agricultural Universities, Veterinary Medicine, Volume 7, Issue 1. Http://www. Ejpau. Media. Pl/volume7/issue 1/veterinary/art-02.html , 2004.

Sanacija preloma tibije metodom intramedularnog klina



Aleksandar Spasović je rođen 1967. godine u Čačku. Veterinarske studije je započeo u Sarajevu 1987. godine, a diplomirao je na Fakultetu veterinarske medicine u Beogradu 1995. godine. Osnovao je Veterinarsku ambulantu „MAMA“, 2000. godine. Bavi se zdravstvenom zaštitom malih životinja, a oblasti posebnog interesovanja su mu: opšta hirurgija, anesteziologija i ambulatna laboratorijska dijagnostika.

Tibia fracture repair

Operativno saniranje preloma kostiju je poseban izazov za veliki broj veterinara praktičara. Najčešći motiv za bavljenje ovom zahtevnom hirurškom disciplinom je profesionalno ostvarivanje veterinara, ali i širenje spektra usluga, što može povećati popularnost, a samim tim i profit prakse. Zbog toga nije na odmet da se podsetimo šta je sve potrebno posedovati za uspešno bavljenje ortopedskom hirurgijom.

Na prvom mestu, to je svakako talenat za hirurgiju kao medicinsku veštinu, a posebno za hirurgiju kostiju. Uz ovaj dar, neophodno je imati hiruršku kulturu, koja se ogleda prvenstveno u bezuslovnom prihvatanju i sprovođenju osnovnih hirurških principa. Ova sklonost prema hirurgiji mora biti nadograđena dobrim poznavanjem metoda i tehnika ortopedske hirurgije. Osnovni hirurški principi i tehnike se uče na osnovnim studijama, a ortopedsko-hirurške metode i tehnike na posle diplomskim studijama, specijalističkim kursevima, stažiranjem u referentnim ortopedskim klinikama i iz stručne literature. Hirurg ortoped mora biti spreman da se suoči sa velikim brojem mogućih komplikacija u dugom postoperativnom periodu, koje ne zavise isključivo od njegovog rada. Od materijalnih sredstava potrebni su: rendgen aparat, ortopedski hirurški instrumenti, ortopedski implantati, hirurška sala i dobra anestezija (analgezija i miorelaksacija). I, naravno, neophodan je uvežban hirurški tim.

Izbor metode osteofiksacije zavisi prvenstveno od kosti koja je povređena, mesta na njoj i vrste preloma, ali i od materijalnih mogućnosti vlasnika životinje.

Metoda osteofiksacije intramedularnim klinom je nazvana po klinu koji prolazi kroz deo cevaste kosti – medulu. Suština ove metode je u postavljanju klina kroz dužu osu prelomljene kosti, tako da se osnovni fragmenti praktično nanižu na klin i tako dovedu u što bolji anatomski spoj.

Klin čvrsto zaglavljen u spongiozi epifiza kosti, daje osnovnu stabilnost ovom spoju. Važno je ovde naglasiti da klin koji aplikujemo kroz kost, ne sme da ozledi susedne zglobove, što se posebno odnosi na artikulacione površine, jer bi to moglo da dovede do oboljenja povređenog zgloba.

Metoda osteosinteze intramedularnim klinom je popularna iz više razloga:

- relativno jednostavna za izvođenje
- izaziva minimalno oštećenje tkiva
- malo stranog materijala u tkivu
- brzo zarastanje preloma (3 – 12 nedelja)
- lako odstranjivanje klina po zarastanju kosti
- jeftinija je od drugih metoda

Nedostaci ove metode su:

- ograničena mogućnost stabilizacije ravnih preloma, kratkih kosih preloma, kao i komplikovanih preloma sa velikom fragmentacijom
- ne sprečava u potpunosti delovanje sila razmicanja, rotacije i sabijanja
- kod otvorenih preloma, IM klin može pospešiti širenje infekcije iz rane, duž medule i kosti kroz koju prolazi
- pri nepažljivom i grubom radu može doći do povrede i oštećenja nekog od zglobova operisane kosti

Zbog prva dva nedostatka, ovu metodu osteofiksacije neophodno je kombinovati sa drugim tehnikama, a najčešće su to upotreba žičanih serklaža (sl. 1, 2 i 3), a ređe šafova, kao i sa metodom spoljne fiksacije. Iz sličnih razloga, iz metode intramedularnog klina razvijena je interlocking metoda. U nekim slučajevima je bolje u potpunosti odustati od ovog načina osteofiksacije i primeniti metodu koja više odgovara tipu preloma (pločica, spoljna fiksacija, ili moguće kombinacije).

Slika 1



Slika 2



Slika 3



Slika 1 – Ravan prelom saniran anti-rotacionom žicom u vidu osmice
Slatter, D. 1993, str. 1638, sl. 122-53

Slika 2 – Dugi kosi prelom saniran pomoću tri serklaža
Slatter, D. 1993, str. 1638, sl. 122-52

Slika 3 – Sanacija kratkog kosog preloma pomoću poluserklaža
Slatter, D. 1993, str. 1639, sl. 122-54

Instrumenti za izvođenje metode IM klina:

• Standardni set za hirurgiju mekih tkiva

• *Ortopedski set* (hvatalice za kosti, retraktori, hirurška bušilica, burgije, uvođač za burgije, klešta za sečenje kostiju, klešta i/ili testera za sečenje klinova, olučasta poluga, dešami,...). Hirurška bušilica može biti ručna (Jacobs chuck), pneumatska, ili na električni pogon. Bez obzira na vrstu pogona, hirurška bušilica se odlikuje kvalitetima bitnim za hirurgiju: može da se sterilise, broj obrtaja ne prelazi 150 u minutu, a veličina bušilice omogućava laku manipulaciju tokom operacije.

Materijal za osteofiksaciju IM klinom :

• Kirschner – ove igle (promera 0,9 – 1,5 mm)

• Steimann – ovi klinovi (promera 1,5 – 6,5 mm)

Preporučljivi su klinovi sa navojem na jednom kraju, zbog ostvarivanja čvršćeg kontakta sa tkivom kosti.

U slučajevima proksimalnih i distalnih fraktura, mogu se koristiti i tzv. Rush klinovi.

Küntscher - ovi klinovi nisu dobri za upotrebu u hirurgiji kostiju kod pasa i mačaka, zbog njihove nesavjetljivosti i velikih oštećenja koja prave pri prolasku kroz kost.

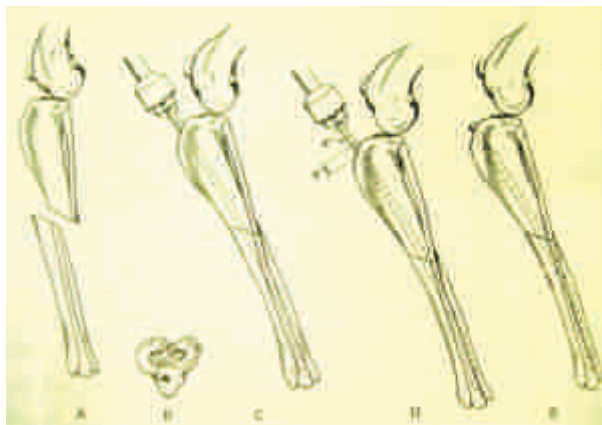
• Hirurška žica (0,4 – 1 mm)

Svi implantati moraju da budu od biokompatibilnog materijala (hirurškog metala), što isključuje bilo kakvu improvizaciju.

U zavisnosti od debljine kosti biramo i klinove/igle. Klin bi trebalo da bude odgovarajuće čvrstine, odnosno debljine, ali ne bi smeo da bude većeg, a ni istog promera kao šupljina medule. Idealna debljina klina je 60-75%, od širine medule. Ukoliko bi klin bio deblji od promera medule, došlo bi do uzdužne frakture kosti. Ako bi pak klin svojim telom ispunio celu šupljinu medule, sprečio bi razvoj medularne cirkulacije, što bi uveliko otežalo zarastanje kosti.

Intramedularni klin i tibija

Kosti potkolenice kod pasa i mačaka su veoma često povređivane kosti. U najvećem broju slučajeva radi se o prelomima koji zahtevaju operativno lečenje. Kao veća i noseća, operiše se tibija, a fragmenti fibule se, ako je potrebno, serklažima samo pripoje tibiji. Frakture ove kosti je moguće rešiti metodom IM klina u velikom broju slučajeva. Ukoliko je prelomljen donji deo distalne epifize tibije, bolje je primeniti tehniku ukrštenih Kirschner-ovih klinova. Odmah se nameće pitanje, na koji način aplikovati



Slika 4 - Tehnika postavljanja IM klina u tibiju. **A)** Kratak, kosi prelom tibije. **B)** Proksimalna površina leve tibije. **C)** Uvođenje klina u tibiju. **D, E)** Skraćivanje klina.
Brinker, Piermattei and Flo's: *Handbook of small animal orthopedics and fracture repair, third ed. (str. 582)*

IM klin kroz fragmente tibije, a da pri tom ne povredimo koleno, a ni skočni zglob?

Klin je najbolje uvesti u tibiju normogradno, prvo u proksimalni, a zatim u distalni fragment (sl. 4C). Tačka uvođenja klina u proksimalni fragment se nalazi na kranio-medijalnoj strani tibijalne ploče (sl. 4B). Ovo mesto se može palpirati nešto medijalnije od kranijalnog ligamenta patele, pri čemu bi koleno trebalo da bude flektirano u prav ugao. Nakon male incizije na koži, a zatim disekcije potkožja na opisanoj lokaciji, dolazi se do tačke na kosti tibije kroz koju se uvodi klin. Preporučljivo je prvo burgijom, nešto tanjom od pripremljenog klina, napraviti tunel kroz proksimalnu epifizu tibije sve do medule, a zatim uvoditi klin.

Zoni preloma tibije najsigurnije se prilazi kroz medijalnu, ili kranio-medijalnu inciziju na koži potkolenice. U toj oblasti tibiju ne prekrivaju značajni mišići. Tokom incizije kože i fascije, kao i disekcije mišića, voditi računa o medijalnoj veni safeni i nervu. Sve vreme dok klin prolazi kroz fragmente kosti, oni moraju biti čvrsto fiksirani u anatomskom odnosu. Uvođenje klina je bolje i sigurnije pomoću hirurške bušilice, nego uz pomoć čekića i nabijača.

Po postavljanju, višak klina (ako postoji) se odseče, tako da iz kosti klin prominira u dužini do 1 cm, što se zatim prekrije potkožnim tkivom i kožom uz pomoć nekoliko šavova. Dodatna čvrstina spoja glavnih fragmenata, kao i pripoj manjih fragmenata koji nisu deperiostrirani, postiže se upotrebom žičanih serklaža, o čemu smo ranije govorili. Sitne fragmente kosti koji su odvojeni od periosta i mišića bi trebalo ukloniti iz rane.

Pre zatvaranja defekta na mekim tkivima, trebalo bi proveriti čvrstinu postignutog spoja pokušajem razmicanja, kao i rotacije osnovnih fragmenata. Mišići i fascija se šiju sintetskim resorptivnim koncem, pojedinačnim čvorastim, ili tekućim šavom, a koža sintetskim neresorptivnim monofilamentnim koncem. Postoperativna primena analgetika (karprofen, meloksikam) i antibiotika (amoksicilin sa klav. kis., cefalosporini) u trajanju od 7 do 10 dana, omogućava bolje i brže zarastanje. U zavisnosti od starosti pacijenta, kost zarasta za 3 do 12 nedelja. Kada se uz pomoć kontrolnog Rtg snimka ustanovi da je prelom srastao, trebalo bi izvaditi klin. Ovaj zahvat se izvodi u kratkotrajnoj opštoj anesteziji.

Zaključak: IM klin, aplikovan kroz fragmente tibije, od tačke koja se nalazi na kranio-medijalnoj strani proksimalne epifize, pa sve do što distalnije tačke u distalnoj epifizi, omogućava solidnu stabilizaciju preloma ove kosti, a pri tom ne ugrožava integritet ni kolenog, a ni skočnog zgloba. Dodatna stabilnost fragmenata u zoni preloma, najčešće se postiže primenom neke od tehnika žičanih serklaža. Po

završenom zarastanju defekta na operisanoj kosti, klin se vadi, a serklaži ostaju trajno, ukoliko ne prave probleme.

Literatura:

Donald L. Piermattei, Gretchen L. Flo (1997): *Handbook of small animal orthopedics and fracture repair*, Saunders (third ed.)

Douglas Slatter (1993): *Textbook of small animal surgery*, Saunders (second ed.)



Širok spektar analiza
Biohemija, hematologija, serologija, mikrobiologija, pregledi urina, citologija, alergijski testovi, koprolitičke analize, hormoni, specifični profili.

Novo u VetLabu

- Žučne kiseline
- DNK analize
- Krvne grupe

VetExpress servis
Dovoljno je da pozovete telefon 064-07 20 280 i naša patronežna služba je tu da preuzme uzorak.

Radno vreme:
Radnim danima: 09 - 21.00
Subotom: 09 - 14.00

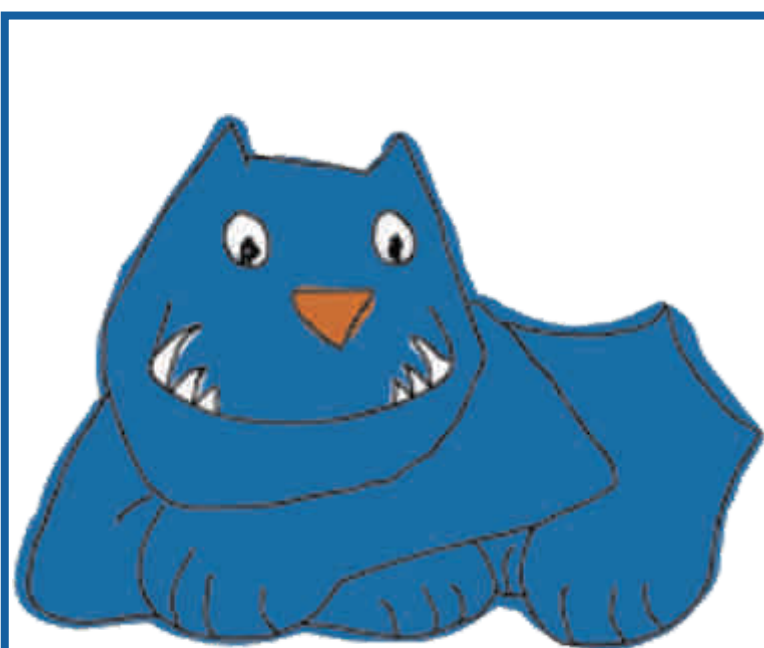
Zivka Davidovića 30, Beograd
011 - 380 89 05
office@vetlab.co.rs

www.vetlab.co.rs

VetLab
Prva veterinarska laboratorija za kliničku dijagnostiku.

VetExpress
TELEFON
064 07 20 280
Subotom: 09 - 21.00
Nedeljom: 09 - 21.00
Dežurni veterinar.

VetLab
Prva veterinarska laboratorija



Plavi Pas

U našoj zemlji projekat „Plavi pas“ je doživeo stagnaciju u toku zimskih meseci i rad na „Plavom psu“ sveo se na njegovu promociju kroz određeni broj veterinarskih ambulanti. U svetu, „Plavi pas“ se prvenstveno i distribuira i promoviše kroz veterinarske klinike jer su veterinari ti koji dolaze u kontakt sa ljudima koji imaju pse i malu decu i kojima su saveti iz oblasti vaspitanja dece, i dresure pasa u odnosu na decu itekako važni i potrebni. O daljim aktivnostima tima „Plavog psa“ za našu zemlju slediće blagovremene informacije. Sve kolegice i kolege koje žele da „Plavog psa“ promovišu kroz svoje ambulante i koji žele da se priključe timu „Plavog psa“ su dobrodošli. Kontakt osoba Nikoleta Novak nikoletanovak@yahoo.com ili sasap_posta@yahoo.com

Svrab - praktičan pristup znaku bolesti



Ostel Mihaela (Austel Michaela) je diplomirala 1992. godine, a doktorirala 1997. godine na Koledžu veterinarske medicine na Ludwig-Maximilian Univerzitetu, Minhen, Nemačka. Na istom Koledžu je radila kao saradnik u nastavi do 2001. godine. Potom odlazi na trogodišnju specijalizaciju iz dermatologije na Koledž veterinarske medicine Univerziteta u Džordžiji, Atina, Sjedinjene Američke Države. Na istom Koledžu, trenutno radi kao vanredni profesor.

Pruritus - practical approach

Jedan od najčešćih problema sa kojima se susrećemo u dermatologiji jeste **svrab (pruritus)** koji se javlja kao znak različitih bolesti kod kućnih ljubimaca. Diferencijalna lista mogućih osnovnih bolesti je duga. Promene na koži koje se javljaju kada je prisutan svrab zbog različitih uzročnika su često slične i zato imamo pravi klinički izazov da bi odgovorili na pitanje „zašto je pacijent pruritičan?“, pogotovo što na ovo pitanje ne možemo odgovoriti nakon osnovnog fizičkog pregleda.

Iskoristićemo klinički slučaj kao primer da bismo prošli kroz dijagnostiku pruritisa korak po korak sa konačnim ciljem postavljanja potpune dijagnoze u najdužem roku od 8 do 10 nedelja. Zbog čega toliko dugo? Tačno je da je za dijagnozu alergijske reakcije na buve potrebno svega nekoliko minuta, ali dijagnostika alergije na hranu može trajati 8 do 10 nedelja.



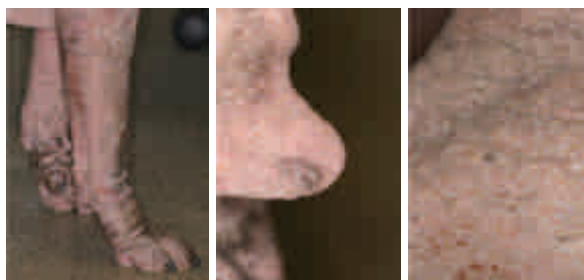
Slika 1. Hari, labrador retriever, sterilisan mužjak, 5 godina

Naš pacijent: labrador retriever, mužjak, kastriran, star 5 godina, ime Hari

Istorija: Hari se češe već 3 godine. U početku je to predstavljalo mali problem, ali se u poslednjih 6 do 8 meseci svrab pogoršao. Po oceni vlasnika nivo intenziteta svraba je 10 na skali od 0 (bez pruritusa) do 10 (težak pruritus koji se ispoljava na duže periode u toku dana, pas zbog češanja prestaje sa jelom ili igranjem). Problem je počeo kao blagi generalizovani pruritus koji je bio prisutan tokom cele godine, ali nije previše uznemiravao Harija. Sada ga jako uznemirava. Hari je posetio nekoliko veterinara prošle godine. Tablete i injekcije steroida su u prošlosti uvek privremeno regulisale Harijev pruritus, ali su prestale da deluju u poslednjih 6 meseci. Oralni antibiotici i antimikotici i razni šamponi su donekle pomagali u prošlosti ali nisu bili dovoljno efikasni u suzbijanju problema.

Hariju se Frontline nanosi svakog meseca za kontrolisanje buva i krpelja, i vlasnici ga hrane visokokvalitetnom hranom. Takođe, redovno je dehelmintizovan.

Vi ste treći veterinar kome se Harijev vlasnik obratio i želeo bi konačnu dijagnozu za Harija...



Slika 2. Prednje noge

2a vrh uha

2b koža izbliza

Koje biste grupe oboljenja (ne konkretnu bolest) razmatrali kod Harija?

Ovo su četiri osnovne grupe oboljenja koje bi trebalo uzeti u obzir kod pruritisa:

1. Parazitska
2. Bakterijska
3. Gljivična
4. Alergijska

Svaki pacijent tokom višegodišnje istorije bolovanja od pruritisa može oboleti od kombinacije nekoliko ili svih navedenih grupa oboljenja. Obično se svaki pacijent prvo testira na zarazne (parazitske, bakterijske i gljivične) bolesti PRE nego što se testira na alergijske.

Koji biste dijagnostičke metode koristili da otkrijete ili isključite parazite kao uzročnike (buve, vaši, Demodex, Cheyletiella i Sarcoptes šugarci)?

Počnimo sa buvama...

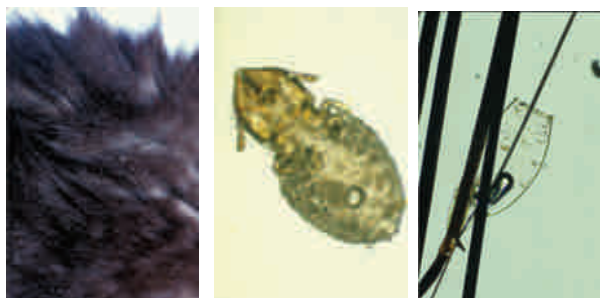
Češalj + voda (ponekad ćemo naći samo feces buva, ali ne i odrasle oblike, feces buva će u kontaktu sa vodom postati crvenkasto-smeđe boje dok će ostaci zemlje i prljavština ostati crni ili sivi).



Slika 3. Buve, uzorak češljem, 3a isti uzorak posle kvašenja

Šta je sa vašima?

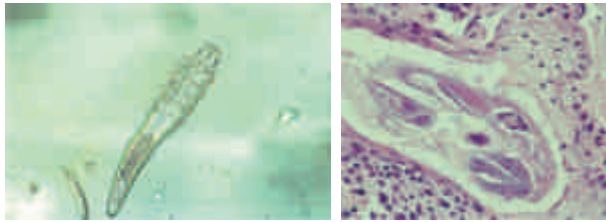
Vaši su poprilično veliki (i pokretljivi) paraziti koji lepe svoja jaja za dlaku domaćina. Mogu se posmatrati pod mikroskopom ukoliko se fiksiraju za mikroskopsku pločicu providnom lepljivom trakom.



Slika 4. Mače sa gnjidama, 4a mačja vaš, 4b mikroskopski pregled gnjide

Šta je sa Demodex-om?

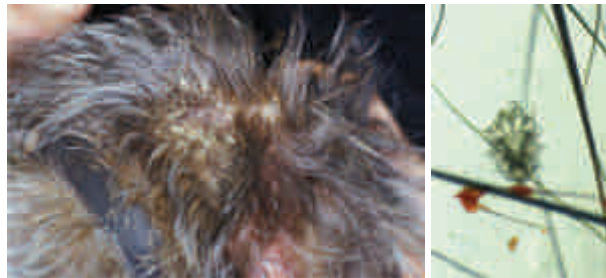
Demodex se obično lako nalazi na skarifikatu kože. Kod demodikoze 'probno lečenje' obično ne uspeva pošto je za većinu slučajeva potrebno i nekoliko meseci da se povuku (a nama treba brži odgovor). Pododemodikoza može predstavljati izazov u slučajevima kada paraziti zalaze dublje u tkivo, jer se tada ne mogu dijagnostifikovati skarifikacijom. U tom slučaju je indikovana biopsija.



Slika 5. Demodex canis (skarifikat kože) Slika 5a. D. canis (histopatološki)

Kako biste pronašli Cheyletiella parazite?

Cheyletiella su krupni površinski paraziti koji viđeni golim okom podsećaju na „hodajuću perut“. Njihova jaja su nešto manja od jaja vaši i isto tako ih lepe za dlaku domaćina. Mogu se naći na površinskom skarifikatu i posmatrati pod mikroskopom tako što se fiksiraju providnom lepljivom trakom za pločicu.



Slika 6. Pas sa "šetajućom peruti" Slika 6a. Cheyletiella spp. (skarifikat kože)

Kako biste dijagnostikovali infekciju Scabies šugarcem?

Scabies tj. šugarci se VEOMA TEŠKO pronalaze na površinskom skarifikatu i time predstavljaju veliki izazov za kliničare! Kod inficiranih pasa na primer, čak je do 80% skarifikata kože negativno. Samim tim se negativan nalaz skarifikata ne može upotrebiti da se isključe kao mogući izazivači. Postoji specijalan IgE ELISA test sa senzitivnošću i specifičnošću većom od 90%; uprkos tome, potrebno je do 6 nedelja da bi došlo do serokonverzije. Jeftiniji i brži način isključivanja Scabies-a je probni tretman (ivermectin s.c. jednom nedeljno ili jednom na 14 dana tokom 3-4 tretmana; ubrizgati u mesto gde je prethodno, pod kožu, dat fiziološki rastvor, da bi se izbegla bolna reakcija). Drugi problem sa šugom jeste ukrštena reakcija sa kućnim grinjama na intradermalnim alergijskim testovima i specifičnim IgE krvnim testovima („krvni alergijski testovi“).



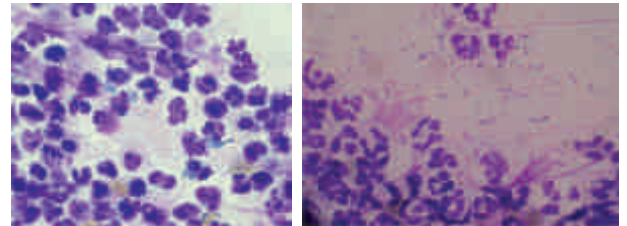
Slika 7. Sarcoptes scabiei (skarifikat kože) Slika 7a. Tipične lezije za Sarcoptes na ivici ušne školjke

Tako da, ako zaboravimo da dodamo šugu na našu diferencijalnu listu, rizikujemo da dijagnostikujemo alergiju na grinje kod psa koji zapravo ima problem sa parazitima.

Tada vaš tretman za alergiju sigurno neće dobro proći...

Kako biste dijagnostikovali problem sa bakterijama kod pruritičnog pacijenta?

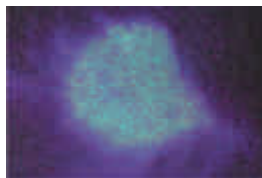
Klinički znaci piodermije mogu veoma da variraju i oponašaju druge nebakterijske znake bolesti. Papule, pustule i rozeole mogu dati dobar klinički nagoveštaj, ali nisu patognomonične. Citološki testovi na koži su pouzdaniji (veće osetljivosti) od bakterijskih kultura za detektovanje bakterija. Citologija će vam takođe pružiti i ukupnu brojnost bakterija (za razliku od kulture). Uzorci se mogu dobiti ispod krasti pomoću providne lepljive trake koja biva obojena "DiffQuick™" bojom (metanol, eozin, tiazin) ili iz intaktnih pustula (sadržaj pustule se nanese na mikroskopsku pločicu i onda oboji).



Slika 8. Bakterijske koke i neutrofilii Slika 8a Bakterijski štapići i neutrofilii

Koje su moguće gljivične bolesti kod pruritičnog pacijenta i kako biste ih dijagnostikovali?

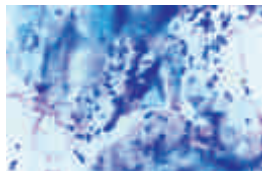
Dve glavne gljivične infekcije kojima ćemo se baviti su infekcije gljivicama (većinom Malassezia spp.) i dermatofitama (kao što je Microsporum canis). Klinička prezentacija može da nas zavara u oba slučaja, tako da ne možemo doneti jasnu dijagnozu zasnovanu samo na njoj. Pregled Wood-ovom lampom može biti lažno-negativan u skoro do 50% slučajeva Microsporum canis, tako da je negativan rezultat dijagnostički beznačajan. Najbolji pristup je kultura dermatofita iz dlake, krasti ili pokožice sa lezija. Hranljivi mediji sa bojom kao indikatorom su dostupni za korišćenje u privatnim praksama. Jedan od problema sa ovim medijumom jeste što dermatofite najbolje rastu na temperaturama malo višim od sobne (što može izazvati lažno-negativan rezultat ukoliko se drže na sobnoj temperaturi). Dodatni izazov je da i plesni mogu rasti na hranljivoj podlozi i izazvati promenu boje (lažno-pozitivan rezultat) mada, u tom slučaju, promena boje će se javiti nakon što uočimo rast kolonija plesni; za razliku od dermatofita kod kojih će se promena boje javiti uporedno sa rastom kolonija.



Slika 9. Pozitivan nalaz Wood-ovom lampom



Slika 9b. Positivane test medijum na dermatofite



Slika 9c Malassezia/gljivice (kožna citologija).

Nakon 9 nedelja probe sa hranom Hari dolazi na kontrolu. Vlasnik je veoma frustriran pošto se intenzitet svraba vratio na 6 pošto se prestalo sa steroidima. Šta ćete reći vlasniku i koji je vaš sledeći korak?

Moraćete ponovo pojasniti da je proba sa hranom samo dijagnostički test i da ponovna pojava znakova bolesti samo znači da Hari nema ni šug, ni alergiju na hranu.



Slika 10. Harry na kraju probne eliminacione dijetе

Uvek je dobra ideja da se ponovi citološki test na koži da bi se proverila prisutnost bakterija (i kvasaca) pošto alergični psi imaju tendenciju da obole od sekundarnih infekcija u svakom trenutku. One mogu da utiču na razvoj situacije sa alergijom. Citološki test na Harijevoj koži nije ukazao da postoji infekcija.

Možete li u ovom trenutku postaviti konačnu dijagnozu za Harija?

Da! Težak, nesezonski atopični dermatitis/atopija (respiratorna alergija)

Vlasnik pita za terapijske opcije. Šta ćete mu reći?

Postoje 3 opcije:

Izbegavanje alergena, simptomatska terapija, desenzitizacija/imunoterapija (ili kombinacija sve tri) Desenzitizacija/imunoterapija je često najbolja opcija za tretman pošto nema skoro nikakvih neželjenih efekata. Uprkos tome, može biti potrebno i do godinu dana se uz pomoć desenzitizacije uspostavi efikasna kontrola nad alergijom. Samim tim je kod većine pacijenata potrebna dodatna simptomatska terapija. Kako desenzitizacija počne da deluje, potreba pacijenta za dodatnim terapijama će opadati. U idealnim uslovima, može se prestati sa simptomatskom terapijom nakon nekoliko nedelja ili meseci (ovo u velikoj meri varira od pacijenta do pacijenta). Procenat uspešnosti desenzitizacije je oko 70%, što ujedno znači da se do 30% pravilno dijagnostikovanih pacijenata neće oporaviti pomoću ove terapije. Izbegavanje alergena je jedini vid tretmana i uspešan je samo kod malog broja pacijenata. Obično se kombinuje sa drugim opcijama za lečenje.

Vlasnik je odlučio da testira Harija na respiratorne alergije u vašoj praksi da bi znao na šta tačno reaguje. Iz rezultata se vidi povišen nivo specifičnih IgE za kućne grinje i za ovčiju vunu. Vlasnik pita kako bi se taj problem mogao rešiti.

Tražite od vlasnika da pretraži Harijevu prostirku/podlogu

itd. na prisustvo ovčije vune. Takve predmete bi zatim trebalo ukloniti (ukoliko je to moguće, mada se situacija komplikuje ukoliko su svi kućni tepisi od vune).

Zatim ćete objasniti osnovne opcije za tretman kućnih grinja (sprejevi za smanjivanje brojnosti grinja u kući; instaliranje filtera za vazduh po kući; zabraniti Hariju ulazak u spavaće sobe pošto je koncentracija grinja tamo najveća; simptomatska terapija, desenzitizacija/imunoterapija)

Vlasnik je zamenio Harijevu postelju i u kući više nije bilo predmeta od vune. Takođe je odlučio da započne desenzitizaciju za grinje i simptomatsku terapiju u nadi da će moći da prestane sa njom nakon 6 do 8 meseci. Dodatno, Hari je udaljen iz spavaćih soba gde je visoka koncentracija grinja. Tokom tekuće godine Hari je svaka 3 do 4 meseca dovođen na redovne kontrole za kontrolu sekundarnih infekcija (citološki pregled kože) kao i savetovanje povodom imunoterapije (nedeljna s.c. injekcija koju daje vlasnik kod kuće).



Slika 11. Harry 6 meseci od početka terapije za alergiju na grinje kućne prašine

Nakon godinu dana, Harijev nivo intenziteta svraba je pao na 1 ili 2. Njegova simptomatska terapija (niske doze prednizona oralno) se završila pre 7 meseci.

Vlasnik je zadovoljan ishodom i pita da li može da prestane sa imunoterapijom. Šta je vaš odgovor?

NE!

Imunoterapija/desenzitizacija je doživotna terapija! Ukoliko budete prestali postoji rizik da će se alergija vratiti. Vlasnik može pokušati da produži interval između doza na svakih 14 dana (umesto nedelju dana) ili vremenom čak na svake 3 do 4 nedelje. Ali ne smete dati dozvolu da se u potpunosti prekine sa terapijom.

Prevod sa engleskog: Goran Kirbus, student FVM u Beogradu

Izveštaj o kliničkom pregledu

Pripremio **Nenad Milojković**

Razvoj specijalnih ispitivanja (laboratorijska dijagnostika i dijagnostika slikom) u veterinarskoj medicini, kao i sve veća dostupnost ovakvih pretraga i našim veterinarima, neretko dovode do zanemarivanja značaja kliničkog pregleda i pravilne interpretacije tako dobijenih informacija u svakodnevnom radu. Činjenica je da mnogi veterinari kod nas, realno, nikada nisu ni razvili važnu naviku da pažljivo razgovaraju sa vlasnikom i detaljno pregledaju pacijenta.

Sa druge strane, svi svetski priznati aurotiteti veterinarske medicine tokom svojih predavanja, pridaju ogroman značaj kliničkim znacima bolesti, interpretaciji anamnestičkih podataka, kao i podataka dobijenih kliničkim pregledom.

Smatramo da će svima dobro doći podsetnik koji će uticati na to, da se tokom kliničkog pregleda obrati pažnja na sve momente koji su značajni za postavljanje dijagnoze.

Pored toga, izveštaj kliničkog pregleda, čija kopija će biti predana vlasniku, predstavlja značajan dokument koji valorizuje najvažniji segment našeg rada, tako da je bitna karika u daljoj afirmaciji cene kliničkog pregleda, koji, nažalost, mnogi naši veterinari čak i ne naplaćuju.

Clinical report

MEMORANDUM AMBULANTE

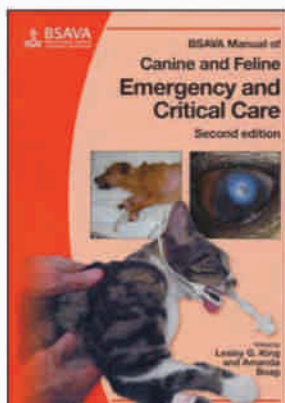
IZVEŠTAJ KLINIČKOG PREGLEDA

Datum:

Podaci o vlasniku					
Pacijent	ime	vrsta	rasa	starost	pol

Prethodna istorija:					
Anamneza:					
TRIJAS	temperatura	puls	disanje		kapilarno punjenje
OPŠTI UTISAK	<input type="radio"/> normalno <input type="radio"/> abnormalno	Gojazan normalan mršav Hod: n abn			Opis abnormalnosti
KOŽA	<input type="radio"/> normalno <input type="radio"/> abnormalno	Turgor: n smanjen miksedem Stanje dlačnog pokrivača; ektoparaziti; tumori; Paraanalne vrećice; anokutani prelaz; Nokti i interdigitalna regija; Lezije kože			Opis abnormalnosti
SLUZOKOŽE	<input type="radio"/> normalno <input type="radio"/> abnormalno	Ružičaste blede cijanotične ikterične hiperemične petehije erozije			Opis abnormalnosti
LIMFNI ČVOROVI	<input type="radio"/> normalno <input type="radio"/> abnormalno	Submandibularni; cervikalni, aksilarni; Ingvinalni; poplitealni; mezenterijalni;			Opis abnormalnosti
SRCE I CIRKULACIJA	<input type="radio"/> normalno <input type="radio"/> abnormalno	Kvalitet pulsa	Punjenost kapilara	Opis abnormalnosti	
RESPIRATORNI TRAKT	<input type="radio"/> normalno <input type="radio"/> abnormalno	Srčani šum; aritmija; Iktus kordis;			Opis abnormalnosti
DIGESTIVNI TRAKT I ABDOMEN	<input type="radio"/> normalno <input type="radio"/> abnormalno	Dispnoja: insp. ekspir. mešovita Nosni iscedak; Farinks; Auskultacija: pluća traheja Kašalj Palpacija traheje			Opis abnormalnosti
UROGENITALNI TRAKT	<input type="radio"/> normalno <input type="radio"/> abnormalno	Apetit; povraćanje; dijareja; hipersalivacija; Halitoza; zubi; tonzile; pljuvačne žlezde; Stolica: frekvecija konzistencija boja; Palpacija abdomena: napetost zida; palpatorne mase; bolnost; Rektalni tuše			Opis abnormalnosti
NERVNI SISTEM I LOKOMOCIJA	<input type="radio"/> normalno <input type="radio"/> abnormalno	Konzumiranje vode: norm. smanjena povećana Produkcija urina: norm smanjena povećana Disurija; strangurija; Palpacija: bešika bubrezi prostata testisi penis prepucijum Vaginalni iscedak Istorija estrusa i graviditeta lašna skotnost Palpacija mamarnih kompleksa			Opis abnormalnosti
UŠI	<input type="radio"/> normalno <input type="radio"/> abnormalno	Mentalni status Stav Koordinisanost pokreta Tikovi Istorija traume glave Kranijalni refleksi Posturalne reakcije Spinalni refleksi			Opis abnormalnosti
OČI	<input type="radio"/> normalno <input type="radio"/> abnormalno	Ušna školjka Ušni kanal: izgled cerumena strana tela bradavice Sluzokoža ušnog kanala Bubna opna			Opis abnormalnosti
OČI	<input type="radio"/> normalno <input type="radio"/> abnormalno	Očni kapci Iscedak iz očiju Konjunktive i beonjača: boja; petehije; iniciranost krvnih sudova; kornea: erozije ulceracije mrlje; transparentnost sočiva;			Opis abnormalnosti
Lista problema					
DIJAGNOZA					
PREPORUKE ZA DALJE ISPITIVANJE					
TERAPIJA					

Veterinar _____



BSAVA Manual of Canine and Feline Emergency and Critical Care 2Ed

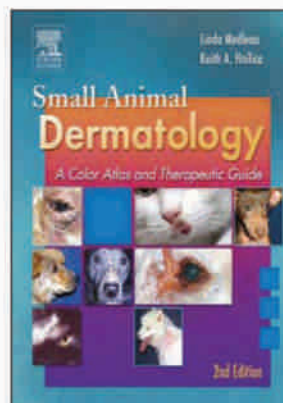
Lesley G. King, Amanda Boag (ed)

Hitno zbrinjavanje je jedna od najvažnijih oblasti veterinarske medicine. Nadovezujući se na uspeh bestselera prvog izdanja, urednici i autori su revidirali i ažurirali ovaj priručnik i nadogradili saznanja u ovoj izuzetno važnoj oblasti.

Praktične informacije o tehnici postavljanja tubusa koje se sada nalaze u odgovarajućim poglavljima, kao

i dodatne fotografije i ilustracije služe da olakšaju njihovu primenu.

A4, 405 str., mek povez, 2007
ISBN 9780905214993

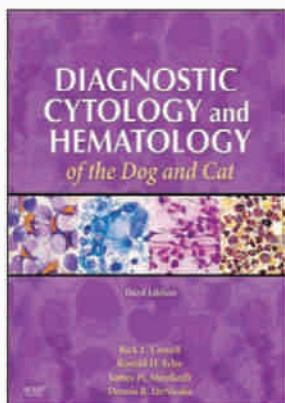


Small Animal Dermatology A Color Atlas and Therapeutic Guide 2Ed

Linda Medleau, Keith A. Hnilica

Dobro organizovana knjiga, laka za korišćenje pokriva preko 200 oboljenja kože i daje kompletnu dijagnostiku i tretman za svaki poremećaj. Zajedno sa stotinama izuzetno kvalitetnih fotografija u punom koloru, ona nudi kliničke slike, diferencijalnu dijagnozu, lečenje i prognozu za svaki poremećaj. Ovaj praktični atlas i terapijski vodič omogućice vam da osmislite delotvoran plan lečenja svih kožnih oboljenja.

A4, 544 str., tvrd povez, 2006
ISBN 9780721628257



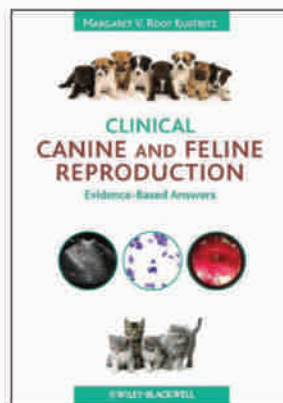
Diagnostic Cytology and Hematology of the Dog and Cat 3Ed

Rick L. Cowell, Ronald D. Tyler, James H. Meinkoth, Dennis B. DeNicola

Diagnostic cytology and hematology of the dog and cat, 3rd Edition se već dugo i pouzdano koristi kao referentno izdanje koje doprinosi obogaćivanju znanja i veština potrebnih za kliničku laboratorijsku dijagnostiku. Detaljne ilustracije i opisi citoloških i hematoloških uzoraka omogućavaju vam lakše dijagnostikovanje, kako uo-

bičajenih, tako i netipičnih oboljenja kod pasa i mačaka. Knjiga sadrži preko 1000 svetlosnomikroskopskih snimaka i dijagrama.

A4, 493 str., tvrd povez, 2008
ISBN 9780323034227



Clinical Canine and Feline Reproduction Evidence-Based Answers

Margaret V. Root Kustritz

Clinical Canine and Feline Reproduction: Evidence-Based Answers obezbeđuje brze i pouzdane odgovore na najčešće postavljena pitanja u reproduktivnoj i pedijatrijskoj praksi pasa i mačaka. Pisana je u formi pitanja i odgovora, a svaki odgovor je vezan za listu najboljih referenci sa dodatnim informacijama, po potrebi. Ova knjiga omogućava veterinarima da u praksi brzo pronađu odgovore na svoja kli-

nička pitanja o reprodukciji i pedijatriji i primene rešenja na osnovu godina iskustva autora.

B5, 331 str., mek povez, 2010
ISBN 9780813815848



DATASTATUS

- ☞ Veliki izbor stručne literature domaćih i stranih izdavača po kataloškim cenama
- ☞ Prevodi najznačajnijih svetskih izdanja
- ☞ Mogućnost naručivanja knjiga
- ☞ Mogućnost plaćanja karticama

Kompletnu ponudu pogledajte na našem sajtu www.datastatus.rs

Direkcija i redakcija
Milutina Milankovića 1/45, Novi Beograd
011/30-178-32, -33, -34

Knjižara „Centar“
27. marta 43, Beograd
011/30-39-026, -25

Iskustvo iz Sjedinjenih država - Intervju sa Tomislavom Jelesijevićem

Intervju vodila: Milica Kovačević-Filipović

PRILAGODJAVANJE UNIVERZITETA SAVREMENIM POTREBAMA DRUŠTVA

Tomislav Jelesijevic, diplomirao 1996. godine i magistrirao 2001. godine na FVM u Beogradu, gde je i radio kao asistent na Katedri za patologiju do 2004. godine. Potom odlazi na jednogodišnje stručno usavršavanje na University of Georgia Athens (UGA). Status diplomate American College of Veterinary Pathology (ACVP) dobio je 2007. godine. Od 2005. godine se nalazi na PhD studijama na UGA.



Zgrada Škole veterinarske medicine na UGA, glavni ulaz.

Koliko dugo ste u SAD, gde radite i koje je vase profesionalno usmerenje?

Ima nešto više od pet godina kako sam došao na College of Veterinary Medicine, Athens, Georgia. Primarna svrha dolaska bila je obuka za polaganje nacionalnog (američkog) specijalističkog ispita iz patologije – American College of Veterinary Pathology. U međuvremenu dobio sam i priliku da pohađam nastavu na PhD studijama i učestvujem u istraživanjima u oblasti virusologije.

Šta znači vaš status diplomate (u kom domenu) i kako se postaje diplomata?

Diplomata ili po našem - specijalista se postaje po uspešnom završetku američkog ili evropskog koledža iz određene oblasti. U slučaju patologije ispit ima četiri dela: opštu, specijalnu, makroskopsku i mikroskopsku patologiju. Potrebno je ostvariti minimum od 60% bodova na svakom delu da bi se zvanje diplomate konačno steklo. Materijal je prilično obiman i potrebni su meseci da se on savlada. Slični principi su primenjeni i u ostalim nacionalnim specijalističkim ispitima. Po mom mišljenju proces stvaranja diplomate je proces kontrole kvaliteta stručnog osoblja u akademskim institucijama. Ovaj proces vodi standardizaciji minimalne količine znanja koje neko treba da poseduje u momentu polaganja ispita da bi se smatrao specijalistom/ekspertom/diplomatom u nekoj oblasti.

Da li postoje diplomate za klinička usmerenja u veterini?

Skoro svaki oblik kliničke delatnosti ima svoj specijalistički ispit. U dosadašnjem radu dolazio sam u kontakt sa diplomatama iz sledećih oblasti: anatomska patologija, klinička patologija, onkologija, male životinje, velike životinje, egzotične životinje, porodiljstvo, hirurgija, oftalmologija, dermatologija, neurohirurgija i ortopedija.



Tomislav Jelesijevic, DVM, Diplomata ACVP

Pored ovih, koliko znam, postoje i diplomate iz oblasti urgentne medicine, anesteziologije, ponašanja životinja, rendgena, a možda i još nekih, ali do sada sa njima nisam radio na nekom slučaju.



Obdukciona sala Škole veterinarske medicine na UGA.

Kakva je Vaša procena koliko su nauka, edukacija i stručni rad u veterini povezani?

Pre tridesetak godina tradicionalni format za nekoga ko bi bio zaposlen na patologiji, a verovatno i na kliničkim predmetima bio bi: 1/3 nastava, 1/3 dijagnostika i 1/3 istraživanje. Mislim da je u to vreme rad na klinici bio prilično povezan sa istraživanjem i obrnuto. Naravno sa akumulacijom znanja, razvojem novih tehnologija u istraživanju i kliničkom radu ove dve oblasti su postajale sve udaljenije, tako da je i taj tradicionalni format počeo da se menja. Danas imate nastavno osoblje koje je primarno angažovano na dijagnostici, kao i nastavno osoblje koje je primarno angažovano na istraživačkim projektima. Dok su diplomate prilično prisutne u prvoj kategoriji, profesionalni istraživači obično nemaju kliničko iskustvo pa i ne mogu učestvovati u kliničkom obrazovanju veterinaru. Zauzvrat oni su obavezni da pruže priliku bilo kom zainteresovanom studentu veterine da radi u savremenoj laboratoriji. Prema tome, oba vida profesionalizma, klinički i istraživački su potrebni univerzitetu, jer kliničari edukuju nove veterinare, što je i primarna svrha akademije, dok profesionalni istraživači omogućuju dodatne izvore finansiranja, kao i vrhunске uslove za upoznavanje sa novim tehnikama i tehnologijama u oblasti osnovnih istraživanja.

Ko finansira istraživanja?

Univerzitet je podelio sve izvore finansiranja u pet kategorija: federalni, državni, industrijski, međunarodni, fondacije i privatne donacije (ista kategorija sa fondacijama). Prva dva izvora spadaju u takozvane Vladine organizacije, dok bi ostali spadali u Nevladine. Tokom poslednjih pet godina College of Veterinary Medicine, Athens, Georgia je imao godišnje od 127 do 173 miliona dolara za potrebe istraživanja. Najveća količina novca dolazi upravo iz federalnih izvora (National Institute of Health - NIH, Department of Defense - DOD) približno 60%, dok fondacije i privatne donacije imaju oko 20% udela u ukupnoj količini novca koji se dobije za potrebe istraživanja. Projekti su prosečno finansirani sa oko 100 000 dolara, ali postoji velika razlika između finansiranja projekata u kliničkoj praksi i onih koji se bave osnovnim istraživanjima. Iako ima izuzetaka, projekti koji se dobiju za potrebe kliničkih istraživanja obično vrede nekoliko hiljada do nekoliko desetina hiljada dolara godišnje, dok projekti koji finansiraju osnovna istraživanja su obično od nekoliko stotina hiljada do nekoliko miliona dolara na godišnjem nivou.

Na globalnom nivou, gde se usmeravaju pare za istraživanja? Po mom saznanju, to su istraživanja vezana za nove antibiotike, lekove protiv raka i antiinflamatorne materije. Sta Vi mozete da dodate? Ovde bih podelio istraživanja na akademiska i industrijska.

Iako istraživanje predstavlja bitnu, ako ne i glavnu finansijsku podršku Univerzitetima, primarni motiv istraživanja na Akademiji je izučavanje mehanizama različitih bioloških procesa, dok je finansijska dobit od mogućih patenata i intelektualne svojine u drugom planu. Industrijska istraživanja imaju profit u prvom planu. Prema tome, industrija se neće baviti pronalaskom vakcine protiv virusa SARS-a (pojavi se jednom i ko zna da li će ikad ponovo izazvati pandemiju), već će ulagati u razvoj vakcine protiv virusa gripa koji je stalno prisutan i za koji se nova vakcina mora proizvoditi na godišnjem nivou. Industrijska istraživanja se često bave razvojem antibiotika, kao i lekova protiv hroničnih bolesti (dijabetesa, artritisa, HIV-a, genitalnog herpesa) kod kojih je stalna medikacija neophodna da se održi pristojan kvalitet života. Shodno ovome, može se zaključiti da oblasti istraživanja u akademiji i industriji neće biti iste.

Koliko su veterinari uključeni u istraživanja?

Uključenost veterinaru u istraživanjima zavisi od njihovog ugovora sa poslodavcem. Istraživanje kod većine kliničara/veterinara čini svega 20% od njihovog ukupnog angažovanja na fakultetu, dok kod profesionalnih istraživača (koji obično nisu veterinari) i malog broja veterinaru ovaj procenat ide i preko 60%.

Da li se prave multidisciplinarnе ekipe?

Profesionalni istraživači na ovom fakultetu su sličnog profila kao molekularni biolozi ili biohemičari u Srbiji i ne moraju da se oslanjaju na kliničare-veterinare dok god su istraživanja in vitro. Međutim u slučaju in vivo eksperimenata koji se na neki način i forsiraju u osnovnim istraživanjima, multidisciplinarnim timovima su neophodni i veterinari, a pogotovo oni sa statusom diplomate.

Da li mislite da nove biotehnologije donose nove probleme?

Obično su nove tehnologije izumi koji bi trebalo da otklone tehničke limite i mane starih tehnologija i otvaraju nove horizonte. Naravno, kao i sve prethodne i nove tehnologije imaju svoje mane za koje je obično potrebno dosta vremena da se uoče, i kao posledica njihovih korekcija dolazi do pronalaska novih tehnologija, i tako u krug.



Arena u kojoj je tokom Olimpijskih igara 1996. godine odigran finalni turnir ženske odbojke Kina - Kuba.



Sanford stadion oko 95 000 mesta. Ovde se igraju ragbi ili fudbalske utakmice za UGA, stadion je uvek rasprodan.

Sa Vašim iskustvom iz Srbije i SAD šta biste savetovali našim mladim kolegama, kako da se profesionalno orjentišu?

Iako se istraživanjem danas svako može baviti bez obzira na količinu novca, kvalitet opreme i edukacije, vrhunsko istraživanje je ipak samo za bogate i velike zemlje. Dva najveća sponzora osnovnih medicinskih istraživanja u SAD su NIH i DOD, koji zajedno imaju godišnji budžet od 100-120 milijardi dolara. Značaj istraživanja je još veći ako se uzme

u obzir da je odnos novca koji se dobije za potrebe istraživanja i profesionalnih (veterinarskih) usluga približno 10 prema 1. Od ukupne količine novca koja stigne od istraživačkih fondova na Univerzitet približno 2/3 ide direktno za potrebe istraživanja, dok se 1/3 sliva u budžet Univerziteta i potom preraspoređuje prema potrebama. Prema tome, u SAD je teško imati vrhunski opremljen Univerzitet bez vrhunskog istraživanja. Nažalost, mogućnost da zemlja poput naše ili čak i bivše Jugoslavije finansira 1% od pomenute sume u medicinska istraživanja na godišnjem nivou je u domenu fantastike. Kao što

nam je poznato, bez velikih ulaganja ne mogu se očekivati značajni rezultati u oblasti istraživanja, a izgleda ni vrhunski opremljeni fakulteti. Mislim da buduća orijentacija naših Univerziteta mora biti u ovom smeru, jer ulaskom u Evropsku Uniju otvoriće se dodatni izvori finansiranja istraživanja koji trenutno nisu dostupni. Znači, fuzionisanje istraživačkih instituta sa fakultetima bi bila dobra kombinacija, i mogla bi doneti dobrobit za sve. Naravno, našem fakultetu ostala bi obaveza da školuje značajan

broj diplomata koji bi imali

dvostruku funkciju. U jednu ruku oni bi bili neophodna podrška istraživačima, pošto mnogi sponzori istraživanja često zahtevaju diplomate na projektima, a sa druge strane, oni bi istovremeno podigli kvalitet, nastavne i stručne delatnosti i kao finalni proizvod dobili bi smo studenta veterine koji bi imao diplomu priznatu i van granica naše zemlje.

Da li možete uporediti vaše studiranje sa načinom ili konceptom studija u SAD. Gde je težište pri studiranju u SAD, a gde u Srbiji?

Sve je u funkciji klinike i rešavanju kliničkih problema bilo u učionici ili van nje (bolnici/ambulanti/klinici)! Ostali predmeti usklađuju njihovu nastavu, tako da je studentu lakše da implementira stečena znanja u kliničkoj praksi.

Iako studenti imaju pravo izobilje stručne literature, njihovo znanje je zasnovano na rukopisima profesora koji odaberu šta bi to student trebalo da zna, a šta mu trenutno nije potrebno. Na ovaj način student dobija „sažvakan“ materijal koji definitivno ubrzava proces sticanja novih znanja i eliminiše materijal koji bi možda zbunio studenta ili usporio proces učenja. Naravno, ovakav pristup takođe eliminiše razvoj kritičnog razmišljanja, gde bi student sam odlučio šta je bitno a šta ne. Moje lično mišljenje je da ovo kritičko razmišljanje nemoguće razviti u procesu učenja novog materijala i da ono može da se razvije samo kod onoga ko postaje ekspert u određenoj oblasti. Prema tome, mislim da je na profesorima da uproste nastavu, smanje količinu „nebitnih“ – klinički irelevantnih informacija, ubrzaju proces učenja novog materijala i stimulišu razvoj razmišljanja „veterinara kliničara“, gde bi studenti svoje stečeno znanje lako primenili na konkretnom problemu.

Kakav je, po Vašem mišljenju, status veterinara u društvu u SAD i da li se može porediti sa statusom u Srbiji?

U narednih dvadesetak godina procenjuje se da će veterinar biti jedno od pet najtraženijih zanimanja u SAD. Prosečna bruto godišnja plata veterinara početnika je od 60 do 80 000 dolara, specijalisti na fakultetima zaraduju oko 100 000 dolara, u privatnoj praksi 150 000 dolara i više, dok veterinarski patolozi sa desetogodišnjim iskustvom u farmaceutskoj industriji mogu da zarade i preko 240 000 dolara. Nema poređenja.

Sistematičan pristup pacijentu - najbolje dijagnostičko sredstvo

Prof. Dr Vojislav Ilić

Vojislav Ilić, Prof. Dr, diplomirao je 1983. godine, doktorirao 2001. godine na Fakultetu veterinarske medicine (FVM) u Beogradu. U zvanje profesora na Katedri za bolesti kopitara, mesojeda, živine i divljači (FVM) izabran je 2009. godine.



Rad na fakultetu u Beogradu, ima svojih nedostataka, ali i velikih prednosti. Jedna od njih je da ponekad omogućava da nesmetano, neopaženo, odsustvujem sa svog posla. I pored opasnosti da shvate da bez mene funkcionišu mnogo bolje i efikasnije, rizikovao sam i proveo u dubokoj provinciji Sjedinjenih Američkih Država, College Station – Texas, pet

meseci. U ovoj zabiti sam boravio na programu USDA (United States Department of Agriculture - pandan našem ministarstvu poljoprivrede – prim. autora) za obuku edukatora. Omogućili su mi da na njihovom College of Veterinary Medicine (CVM) na Texas A&M univerzitetu učim kako oni uče njihove studente. Pohađao sam časove njihove treće godine, slušao par interesantnih kurseva (ultrazvučna dijagnostika, interne bolesti pasa i mačka, umetnost male prakse, komunikologija, dijetetika pasa i mačaka...), pratio rad na rotacijama četvrte godine, radio u njihovim kabinetima za ultrazvučnu dijagnostiku, interne bolesti pasa i interne bolesti mačaka. Učestvovao sam u nekoliko radionica, oni to vole da zovu rotacijama, posvećenim nastavi na medicinskim koledžima (fakultetima), izradi nastavničkih portfolija, organizaciji kontinuirane edukacije za diplomirane veterinare... Za to kratko vreme uspeo sam da uspostavim, mislim da bi mi to nazvali, iskrene prijateljske odnose sa prof. dr Anne Bahr, dr

Shanon Shull, prof. dr Michael Willard-om i sa prof. dr John August-om (autor knjige CONSULTATIONS IN FELINE INTERNAL MEDICINE). Na poziv profesora Augusta sam 2008. godine proveo mesec dana na istom univerzitetu (CVM) i gledao kako organizuju i kako realizuju njihov Annual Feline Medicine Symposium.

Pored vremena upotrebljenog u pokušaju da snimim sistem rada na CVM, utvrdim veze praktične i teoretske nastave, neverovatnih efekata učenja kroz analizu kliničkih slučajeva, slušanja perfektno preciznih i svrsishodnih

predavanja najboljih tamošnjih predavača, imao sam sreću da sa dr Shull obidem 27 privatnih veterinarskih ambulanti u okolini Hjustona. Odlazio sam u ambulante u kojima je dr Shull, utorkom i petkom, obavljala ultrazvučne preglede tamošnjih pacijenata svojim prenosivim uređajem ili njihovim stacionarnim, spejsšatlovskim, uređajima. Ambulante su bile u samom centru Hjustona, na bližoj i daljoj periferiji, uz lavirintske mreže tamošnjih autoputeva ili u sastavu neverovatnih šoping centara. Funkcionisali su u zgradama specijalno projektovanim u te svrhe, u lokalima trgovinskih centara ili "prednjim sobama" neuglednih lokalnih rančeva. U nekima je radilo i do desetak kolega, povezanih u akcionarsko društvo, neke su vodili iznajmljeni veterinari, dok su realni vlasnici, inače i sami veterinari, bili na odmorima, pecaroškim produženim vikendima, dok su neke vodili lično vlasnici. Ovi poslednji su radili i preko 70 sati nedeljno, a neki su pravili neverovatni obrt i za njihove uslove od 4 miliona dolara godišnje.

Verovali ili ne, najveći utisak, sa tih obilazaka, na mene nije ostavio enterijer veterinarskih ambulanti i klinika koji čine obilna i sofisticirana oprema tipa umreženog mikroskopa i otoskopa, gde sliku bubne opne ili krvnog razmaza vlasnik i veterinar zajedno posmatraju i kometiraju na jednom od nekoliko velikih ravnih ekrana povezanih na glavni računar, a raspoređenih u svakoj od 6 soba za klinički pregled. Neverovatno snažan utisak je ostavio način na koji veterinari, ali i profesori u Teaching Hospital na CVM komuniciraju sa klijentom. Profesor John August je sa svakim vlasnikom svakog svog pacijenta provodio 30 do 45 minuta u diskusiji, u kojoj je prikupljao informacije o toku i razvoju stanja u kome se nalazio pacijent. Vrlo precizne i filigrantske informacije o najdiskretnijim promenama u ponašanju pacijenta, razlogom koji je naterao vlasnika da baš tog dana dođe kod veterinara, glavnom problemu koji je vlasnik primetio... U prvim danima mi je predstavljalo veliku muku da održim koncentraciju ili još gore, ostanem budan, tokom ovih iscrpljujućih razgovora. Kasnije sam počeo da naslućujem njihovu pravu svrhu i da uživam u igri detektiva ili istražitelja iz mnogih, već otrcanih, limunada serija tipa forenzičara. Istu igru nadmudrivanja i otkrivanja primetio sam i u svim ambulantomama u kojima sam bio sa Dr Shull.

Kasnije sam ceo taj teatar povezao sa predavanjima na kojima su učili kako i zašto baš tako moraju da komuniciraju sa svojom budućom klijentelom i da je ovakav način preduslov uspešne intervencije, brze i efikasne pomoći pacijentu i kvalitetne relacije sa svojim klijentom.

Ništa manje mi je bila strana navika da gotovo kompletnu konverzaciju pretoče u pisani dokument. Vrlo precizno i sveobuhvatno vode kartone za svakog pacijenta koji se pojavio u ambulanti. Naučili su me kako sve korisno mogu da upotrebe zapisano (spisak svih problema koje je primetio vlasnik i onih problema konstatovanih tokom detaljnog kliničkog pregleda). Uverio sam se da ova dva spiska mogu da pomognu formiranju liste diferencijalnih dijagnoza i mogu da pomognu da se odaberu najefikasnije i najekonomičnije

specijalističke metode koje svojim rezultatima mogu neke dijagnoze da isključe, a neke da stave u vrh mogućih definicija zdravstvenog stanja prisutnog pacijenta.

Pokazali su mi kako obrada dobro vođenih kartona može i da smanji troškove poslovanja, oblikuje plan daljeg razvoja ambulante, odluči o nabavci nove opreme ili usmeri dalju edukaciju zaposlenih veterinara.

Gledao sam kako na delu funkcioniše realizacija procedura koje bitno umanjuju mogućnost pravljenja previda, propusta i grešaka u procesu postavljanja dijagnoze i formiranju tretmana problema pacijenta. Uz to, pravljenje liste problema i lagano, što bi mi rekli u žargonu opušteno, tretiranje svakog pacijenta dozvoljava upotrebu literature, knjiga, računarskih aplikacija koje pomažu u postavljanju dijagnoza i određivanja terapije.

Moj, možda nerealan, utisak je da upravo ta tri elementa: komunikacija sa vlasnikom, zapisivanje – ažurno vođenje veterinarske dokumentacije i korišćenje literature tokom svakodnevnog rada, a ne neverovatna sofisticirana oprema, generišu teško dostižnu razliku u uspehu i efikasnosti koju na tržištu valorizujemo mi i oni. Razliku prave temeljnim i doslednim pristupom klijentu i pacijentu, a ne opremom i ličnom memorijom.

Mislim da ovakav način pružanja veterinarskih usluga sigurno može da pomogne da se podigne njihov kvalitet, unapredi veterina i povrati joj se potamnili sjaj nekih davnih vremena, kada su se veterinari slovili, pored učitelja i popa, za najučeniye i najviđeniye ljude naših malih mesta. Pogotovu što ovaj značajan iskorak napred ne traži nabavku skupe opreme, potrošnog materijala ili neophodne građevinsko sanitarne dozvole, već samo malo truda, učenja i aktiviranja onoga što su drugi već potvrdili na ličnom iskustvu i primeru. Poznavanje i pravilna upotreba menadžmenta, marketinga i dobre komunikacije nije nešto što nam je rođenjem dato i dovoljno, već nešto što učenjem može da se stekne i unapredi, i pomogne da budemo uspešniji i bolji.

U SAD svaki licencirani veterinar može dobiti akreditaciju da obavlja i poslove iz nadležnosti veterinarske inspekcije

Prof. Dr Dušan Palić

Prof. dr Dušan Palić, dr vet. med. – 1997. godine, Fakultet veterinarske medicine (FVM), Beograd; mr sci vet. – 2002. godine FVM, Beograd; PhD (ili Dr Phil) – 2005. godine, FVM, Državni Univerzitet Ajove, Ajova, SAD. Od 2007. godine zaposlen kao vanredni profesor na Katedri za biomedicinske nauke FVM, Državnog Univerziteta u Ajovi.

Najjednostavnije rečeno, akreditacija je proces koji prethodi prenošenju dela ovlašćenja Federalne Vlade na veterinare koji nisu zaposleni u Vladi ili Ministarstvu. U trenutnom poretku stvari (koji je na snazi od početka XX veka) Federalna Vlada SAD je procenila da nema dovoljno



zaposlenih stručnih lica, u ovom slučaju veterinara, koji bi obavljali sve poslove za koje je ona nadležna (npr. izdavanje potvrda o zdravstvenom stanju, međudržavnom ili međunarodnom transportu ili prometu životinja itd.), te putem akreditacije prenosi prava i obaveze na veterinare koji nisu zaposleni u Vladi ili Ministarstvu i dozvoljava veterinaru da te delatnosti obavlja kao uslugu i naplaćuje je od klijenata.

Takođe, Federalna Vlada putem procesa akreditacije garantuje korisniku usluga (npr. privatnom licu koje transportuje svog psa iz kontinentalne Amerike na Havaje) da je akreditovani veterinar ispunio

profesionalnu osposobljenost da pruži usluge određenog nivoa kvaliteta koji je zadovoljavajuć za Federalnu Vladu.

Tokom svog profesionalnog angažovanja u Centru za sigurnost hrane i javnu bezbednost (Center for Food Security and Public Health) radio sam i na projektu formiranja internet modula (objašnjenje sledi u daljem tekstu) za edukaciju akreditovanih veterinaru u oblasti veterinarske medicine vodenih životinja. Da pojasnim, u SAD, "akreditacija" nije isto što i "licenciranje" veterinaru. Da bi se diplomirani veterinar

licencirao i stekao pravo da radi u struci mora da položi NAVLE (North American Veterinary Licence Exam). NAVLE organizuje AVMA (American Veterinary Medical Association - pandan našoj Veterinarskoj Komori) u saradnji sa "federacijom veterinarskih fakulteta" i nezavisnim centrom za testiranje. Na taj način komora licencira pojedince. Bilo koji licencirani veterinar može dobrovoljno da reši da traži od Federalne Vlade (USDA APHIS VS) da mu/joj dozvoli da izdaje potvrde, dozvole i obavlja poslove u nadležnosti Ministarstva Poljoprivrede (USDA – United States Department of Agriculture). Da bi dobio tu dozvolu, licencirani veterinar mora da prođe NVAP (National Veterinary Accreditation Program) koji organizuje USDA. Kad prođe odgovarajuće internet module i testove, licencirani veterinar postaje i akreditovan da obavlja poslove u nadležnosti Ministarstva. Nije bitno da li taj veterinar ima privatnu praksu, da li radi za nekoga u privatnoj praksi, ili radi za državu, fakultet ili institut.

Od početka 2000-tih, veterinarska služba Ministarstva za Poljoprivredu je u saradnji sa Američkom Veterinarskom Komorom i Centrom za sigurnost hrane i javnu bezbednost započela reforme postojećeg sistema za akreditaciju koje je postalo neophodno usled razvoja međunarodnih trgovinskih propisa i regulative, kao i usled promena epizootološke situacije u svetu i povećanog rizika od sirenja poznatih i pojavljivanja novih zaraznih bolesti i zoonoza.

Uopšteno govoreći, stari sistem je dozvoljavao doživotnu akreditaciju posle jednodnevnog kursa i testa. Akreditovani veterinari su dobijali informacije o tome kako se popunjavaju formulari za potvrde o zdravstvenom stanju za izvoz životinja i nešto malo informacija o zoonozama i zaraznim bolestima životinja. U prošlosti, ovakav pristup je bio adekvatan, između ostalog i zato što je tokom profesionalnog kurikulumu na veterinarskim fakultetima bilo dovoljno informacija o epizootologiji i zaraznim bolestima životinja. Međutim, u poslednje dve decenije, došlo je do značajnih promena u nastavnom planu i programu, koji je

postao više orijentisan na kućne ljubimce i "malu praksu", a istovremeno je došlo do redukcije gradiva iz oblasti zaraznih bolesti. Ubrzo je postalo jasno da proces akreditacije zahteva reviziju, te je između ostalog došlo do opsežne diskusije, koja je kao rezultat dala promenu sistema akreditacije u 2006., sa rokom implementacije do 2012. Zaključak veterinarske službe je bio da, usled povećane pretnje od novih i zaraznih bolesti koje nisu prisutne u SAD, a mogle bi da se unesu, akreditovani veterinari moraju da prošire stečena znanja o tim bolestima, i da je revizija nacionalnog programa za akreditaciju neophodna da bi se postigao taj cilj.

Trenutno je u SAD oko 60 000 akreditovanih veterinaru koji će morati da prođu kroz novi proces ukoliko žele da zadrže akreditaciju. Ovaj trening je besplatan za veterinare, odnosno troškove snosi Ministarstvo za Poljoprivredu.

Najznačajnija promena u sistemu je uvođenje 2 ranga akreditovanih veterinaru (kategorija 1 i kategorija 2), kao i dodatnih "specijalističkih" opcija za akreditaciju. Druga velika promena je prelazak na internet module za akreditaciju koji u sebi sadrže seriju predavanja sa testovima, koju veterinari, koji žele da se akredituju moraju da prođu po određenom redosledu, kao i da ih obnavljaju na svake 3 godine.

Veterinari akreditovani u Kategoriji 1 su sertifikovani samo za izdavanje zvaničnih dokumenata vezanih za male životinje (kućne ljubimce). Kategorija 1 ne uključuje kopitare, kao i ostale velike životinje, posebno farmske životinje i životinje gajene za ishranu ljudi. Veterinari akreditovani u kategoriji 2, su sertifikovani za obavljanje aktivnosti kod svih vrsta životinja, i imaju mogućnost da učestvuju u ostalim specijalizovanim akreditacionim aktivnostima, kao što je na primer pregled i sertifikacija farne svinja da je slobodna od trihinele.

Što se male prakse tice, akreditovani veterinar kategorije 1 obavlja sledeće dužnosti:

1. Obavlja klinički pregled malih životinja u cilju procene da li su slobodne od kliničkih znakova koji ukazuju na prenosive bolesti.
2. Prepoznaje uobičajene rase i vrste malih životinja i tačno unosi podatke o rasi i vrsti na zvanična dokumenta.
3. Primenjuje i prepoznaje uobičajene načine identifikacije malih životinja (tetovaže, mikročipovanje, prstenovanje, itd.).
4. Pravilno popunjava potvrde o domaćem i međunarodnom transportu malih životinja.



Slika 1. Bernski pas "Bela" iz Malog Idoša došla u Ameriku 10. juna 2009., slikana je na travi u Ejmsu, Ajova. Prošla je kroz sve potvrde za transport u Srbiji i sve formulare za ulaz u SAD.

5. Obavlja obdukciju malih životinja, prepoznaje i prijavljuje kliničke znake i patološke promene tipične za egzotične zarazne bolesti malih životinja.
6. Vakcinise male životinje, i pravilno popunjava sertifikat o vakcinaciji.
7. Pravilno sakuplja i šalje uzorke u adekvatnu laboratoriju za dalje testiranje, uz pravilno popunjenu i kompletiranu listu formulara.
8. Razvija adekvatne protokole za biosigurnost, protokole za dezinfekciju i sanitaciju u cilju kontrole širenja zaraznih bolesti malih životinja.

Da bih ovaj birokratski rečnik barem malo približio kolegama iz prakse, pokušaću na nekoliko primera da ukažem na dužnosti veterinaru akreditovanog za kategoriju 1 u SAD, i uporedim sa sličnim procedurama u Srbiji.

Kao što se vidi iz gornje liste, akreditovani veterinar u SAD ima pravo da klijentu čini (i naplaćuje) uslugu izdavanja veterinarske potvrde u cilju transporta i trgovine za sve male životinje između država i internacionalno. Ukoliko biste hteli psa iz Srbije da prevezete u Ameriku, vama bi Republicko ministarstvo (ili odgovarajući državni organ Republike Srbije) trebalo da izda sličnu potvrdu i naplati takse na osnovu posebnog veterinarskog "mišljenja", koje se posebno naplaćuje. U stvari, vama vaš veterinar u Srbiji pregleda psa, iznosi mišljenje da je zdrav, i na osnovu tog mišljenja, država, ili državni službenik koji najčešće jeste, ali ne mora da bude veterinar, dozvoljava transport psa u inostranstvo. Međutim, u SAD je Ministarstvo akreditovalo veterinaru tako što je on prošao kroz seriju trening modula i testova, i dobio Kategoriju 1, tako da ga je sada država ovlastila da tu istu uslugu direktno proda vlasniku psa. Drugim rečima, Ministarstvo je rešilo da ne konkuriše privatnim veterinarima (ili privatnim veterinarskim kompanijama) u pružanju usluga, ali istovremeno zahteva da te usluge budu urađene po standardima Ministarstva, i zato ako veterinar hoće da izdaje svojim klijentima sertifikate o transportu pasa (koji su međunarodno priznati), mora da bude akreditovan od strane Ministarstva. Kao što se vidi iz gornje liste, u akreditovane usluge mogu da

spadaju i dodatne usluge praćenja i suzbijanja zaraznih bolesti i/ili zoonoza kod malih životinja (npr. papagaja) u odgajivačnicama, azilima ili kafilerijama. Ukoliko veterinar male prakse želi da proširi svoju akreditaciju u kategoriji 2, to sem prava da radi potvrde i poslove vezane za velike životinje, omogućava i dalju specijalizaciju i proširenje spektra usluga preko uzimanja dodatnih edukativnih modula, i svaki od dodatnih modula dodaje akreditaciju za ponešto. Na primer, autor teksta je sa kolegama iz struke razvio 3 akreditaciona modula za akvakulturu, te ako veterinar hoće da izdaje sertifikate za transport riba, poželjno je da sem osnovne akreditacije ima i položenu specijalnu akreditaciju za ribe.

Ukratko, koncept akreditacije u SAD je značajno drugačiji od trenutnog odnosa izvršne vlasti prema korisnicima usluga u Srbiji. Na primeru veterinarske akreditacije se demonstrira princip da Vlada ne sme da bude angažovana, a kamoli konkurentna u pružanju usluge ukoliko već postoji privatni biznis, u konkretnom slučaju privatni veterinar, koji prodaje tu istu uslugu. Jednostavno, sama činjenica da je Vlada finansirana iz budžeta, koji se puni naplatom poreza, realna cena usluge koje Vlada može da pruži klijentu pokriva potrošeni materijal (papira i mastila nikad dosta), po principu "povraćaja troškova". Kako je Vlada finansirana od novca koji između ostalog dolazi i od privatnog veterinaru koji plaća porez, i ukoliko privatnik prodaje istu uslugu, Vlada ne sme istu da uslugu prodaje po nižoj ceni zato što bi to efektivno bila nelojalna konkurencija. Međutim, Vlada je u obavezi i da zaštiti potrošača, kao i svoje međunarodne obaveze (trgovinske i ostale ugovore), te se izuzetno trudi da održi kvalitet usluge preko zajedničkog standarda, kao što je program akreditacije u slučaju veterine, ali ostavlja slobodnom tržištu da formira cenu usluge. U konačnoj ekonomskoj analizi, vladi Sjedinjenih Država je isplativije da organizuje specijalistički trening veterinaru po standardnim kriterijumima, nego da finansira veliki broj inspektora iz budžeta i rizikuje da ih (dosta politički moćna) Veterinarska Komora tuži za ometanje posla i nelojalnu konkurenciju.

Jak osećaj esnafske pripadnosti je važno obeležje veterinarske profesije

Autori: Klara i Ljubomir Ćurčin

Ljubomir Ćurčin: diplomirao na Fakultetu veterinarske medicine u Beogradu 1999.god. Isključivo se bavi lečenjem kućnih ljubimaca u VA „Intervet“ u Zemunu.

Klara Ćurčin: diplomirala na Fakultetu veterinarske medicine 1996.god. Staž obavila u VA „Nomovet“. Od 1998.god. zaposlena je u VA „Intervet“ i isključivo se bavi lečenjem kućnih ljubimaca

Pošto smo kao ljudska bića i kao stručnjaci sazreli u izrazito zatvorenom okruženju, svaki izlazak iz našeg mikrokosmosa, gde smatramo da je sve idealno, predstavlja otkrivanje novog sveta. U ovom slučaju, mi smo doživeli pravo kolumbovsko otkrivanje Amerike - i to bukvalno: otkrili smo veterinu u SAD!

Većina veterinaru u svetu smatra da je američka veterinarska medicina br.1, i mi se apsolutno slažemo sa tom konstatacijom. Američka veterina je bazirana na velikim

brojkama, koje daje ogromno iskustvo, kako pojedinca, tako i tima, u bilo kojoj oblasti. Suočavanje sa američkim sistemom rada u veterinarskoj medicini neumitno potvrđuje opasku da se treba voditi idejom da učimo od drugih, a ne na sopstvenim greškama.

No, da počnemo od početka.

Biti veterinar, tj. doktor veterinarske medicine u SAD, je vrlo prestižno.

To je jedno od najpoželjnijih zanimanja. Najcenjeniji su astronauti, a posle toga odmah slede veterinari... Sa finansijskog stanovišta redosled nije isti, ali veterinari ipak spadaju u pet najplaćenijih profesija u zemlji. Veterinari imaju visok ugled u društvu. Ovo smo i mi lično iskusili u komunikaciji sa ljudima. Sve ovo veterinarska struka nije dobila na poklon. To je rezultat višegodisnjeg timskog rada cele struke.

Sve počinje od osećaja esnafske pripadnosti, od vrlo jake esnafske pripadnosti. Struka se brani na svim frontovima. Odnos prema struci i esnafu se može uporediti sa proklamovanim američkim sistema vrednosti koji porodicu stavlja na sam vrh piramide svetih stvari. U tom smislu, kolege predstavljaju još jednu porodicu, esnaf je još jedna veća porodica. Kao i u svakoj porodici – uvek se javljaju problemi, ali ne i za oko i uho javnosti, odnosno klijenata. Kolegijalnost je na izrazito visokom nivou, poštuje se rad svakog pojedinca. Jedan od najlepših primera saradnje veterinarara je sledeći: videli smo da oko jedne veterinarske klinike za urgentne slučajeve, koja radi smo noću, savršeno funkcionišu nekoliko specijalističkih veterinarskih klinika: jedna je oftalmološka, druga je dermatološka, a treća je hirurška specijalistička klinika. Sve zgrada do zgrade. Mnogi požele da budu veterinarari, ali samo malom broju srećnika uspe da postane student veterinarske medicine na nekom od retkih fakulteta.

Najizdržljiviji završe dugogodišnje školovanje, i posle sticanja diplome doktora veterinarske medicine odmah su spremni da rade. Za to imaju dva odlična razloga: 1. za vreme studija su stekli odlično praktično obrazovanje 2. školovanje je bilo ekstremno skupo i većina diplomira sa kreditom od 100.000-150.000\$, koje treba početi što pre vraćati.



Saradnja dva poslovna lanca, po ceoj SAD
Smesteni su zajedno: pet šop i bolnica, dve korporacije - jedna celina.

Tako teško stečena i skupa diploma „brani“ se do kraja života, u toku radnog veka i posle završetka radnog veka, u penziji.



Recepcija jedne veterinarske klinike u SAD.

Upoznali smo kolegu koji je već par godina u zasluženoj penziji, ali i dalje prati događanja u praksi jer, kako on kaže, uvek može da poželi da se vrati u neku kliniku kao stručni konsultant.

Inače, tokom radnog veka kontinuirano obrazovanje je obavezno, ali i izrazito dostupno. U organizaciji edukacije svi uzimaju udela, od lokalnog nivoa komore i distributera lekova do AVMA (asocijacija svih veterinarskih komora

američkih država) i velikih farmaceutske kuća.

Naravno, svaki kliničar ima licencu, koja se obnavlja u određenom vremenskom periodu. Edukacije su obavezne i to svi revnosno obavljaju. U saveznoj državi Floridi postoji minimalni broj časova edukacije koji se mora odslušati, ali se ne mora prijaviti nikakvoj instituciji. Naravno postoji kontrola, ona se bazira na metodi slučajnog izbora. Oko 1% veterinarara se proveriti da li je stvarno završilo edukaciju na godišnjem nivou.

Naravno, ne cvetaju samo ruže za veterinarare u SAD. Pored obavezne kontinuirane edukacije nose na svojim leđima i glavnu odgovornost za lečenje životinja. Neretko se suočavaju sa tužbama i sa postavljanjem pitanja o oduzimanju licence. Oduzimanje licence se retko događa, ali u izuzetnim slučajevima može čak i trajno da se izgubi licenca. Naravno, ceo proces je dugačak i dokaz krivice je neizostavna stavka u ovim slučajevima. U svakom slučaju, trude se da ceo proces ostane unutar struke, i prilično su uspešni u tome, i kolega koji je pod lupom sistema štiti se od strane kolega sve vreme dokle god to nije suprotno zakonu.



NAVC 2010 – Kontinuirana edukacija u SAD. 13754 delegata, 5426 veterinarara.

Sam posao veterinarara u lečenju kućnih ljubimaca je drugačije organizovan nego u našoj zemlji. U većini klinika i bolnica uz jednog doktora rade dva do četiri pomoćna



Klinika za male životinje uklopljena u okolinu.

radnika (recepcioner, sestre, menadžer klinike). Veterinarari su skupi kao radna snaga da bi se koristili za sve te poslove zakazivanja termina za pregled, nabavke lekova, papiroloških poslova, prvog kontakta sa klijentom, uzimanja triasa...

Doktor u jednoj klinici u pismenoj formi dobija od sestre osnovne podatke o pacijentu i vreme provedeno sa klijentom se skraćuje jer je veterinar već upoznat sa slučajem. Pristupa ispitivanju klijenta da dopuni formular i pregled pacijenta se skraćuje jer se počinje sa već formiranom listom diferencijalnih dijagnoza. Radi osiguranja tačne dijagnoze uvek se preporučuju specijalističke dijagnostičke



Brojno stanje osoblja jedne smene u bolnici i naši autori teksta.

mere u manjem ili većem broju. Saglasnost ili odbijanje određenog postupka vlasnik pacijenta uvek potvrđuje potpisom, delom zbog plaćanja, delom zbog eventualnog sudskog postupka. Doktor preporučuje – vlasnik odobrava – osoblje radi – doktor donosi konačni zaključak. Veterinari svoju dobru platu zarađuju isključivo visokim nivoom svog stručnog angažovanja.

Višekratnim boravkom u SAD bili smo u mogućnosti da bolje upoznamo samu struku i da vidimo kako funkcionišu dve velike veterinarske korporacije koje pojedinačno u svom sastavu imaju više od po 700 veterinarskih bolnica po celoj teritoriji SAD. Pored njih su prisutne u velikom broju i privatne ambulante, klinike i bolnice za lečenje kućnih ljubimaca, kao i veliki broj specijalističkih klinika. Naš najupečatljiviji utisak o američkoj veterinarskoj medicini je da američki veterinari pružaju hvale vrednu sliku zajedništva struke.

Edukacije u 2010. godini

08. maj 2010. godine – Beograd, Srbija – Okrugli sto sa temom dirofilarijoze, predavači dr Luigi Venco DVM, SCPA, EVPC

02. do 05. jun 2010. godine – Ženeva, Švajcarska – WSAVA-FECAVA kongres, više informacija na www.fecava.org

18. septembar 2010. godine – Beograd, Srbija – Prikazi slučajeva iz kliničke prakse

30. septembar do 03. oktobar 2010. godine – Barselona, Španija – SEVC kongres, više informacija na <http://www.sevc.info>

Zainteresovani članovi našeg Udruženja za ovaj kongres imaju obezbeđenu povlašćenu cenu kotizacija

Kraj oktobra 2010. godine – Beograd, Srbija – SIVEMAP, Simpozijum veterinaru male prakse Srbije, više informacija na www.sasap.org.rs



VETNETSOFT 8 SQL

Softver uspešnih veterinaru!

Od Amerike do Evrope, softver koristi preko 250 veterinarskih ambulanta, klinika i bolnica!

„VETNETSOFT je odličan primer menadžerskog shvatanja prakse, što je uobičajeno u Americi: precizna evidencija + marketinški modul + moderna komunikacija sa vlasnicima životinja. Kao veterinar, oduvek sam želeo takav sistem, zato učestvujem i u razvijanju softvera.“

Dr. Alexander Gal, LogCabinVet, Indianapolis

NOVO!

 <p style="font-size: 10px;">Evidentiranje vakcinacija i anti-parazitskih tretmana sa funkcijom „podsetnik“.</p>	 <p style="font-size: 10px;">Pregled slika i video fajlova. Prezentacioni i projekcioni modul.</p>
 <p style="font-size: 10px;">Popunjavanje kartona sa slobodnim sadržajem ili sa listiranja. U pozadini je već gotov i račun.</p>	 <p style="font-size: 10px;">Kalendar sa pregledom meseca, nedelje ili dana. Zakazivanje termina. Filtriranje po doktoru i lista zadataka.</p>
 <p style="font-size: 10px;">Modul stomatoloških intervencija sa mogućnošću grafičkog štampanja.</p>	 <p style="font-size: 10px;">Više od 100 vrsta statistika, sa grafikonima ili sa tabelama.</p>

www.vetnetsoft.rs

Bilten SASAP, mart 2010.

25

SUPERLAB[®]
INSPIRISAN KVALITETOM



IDEXX
LABORATORIES

Biochemistry

Hematology

Blood gases

Urinalysis

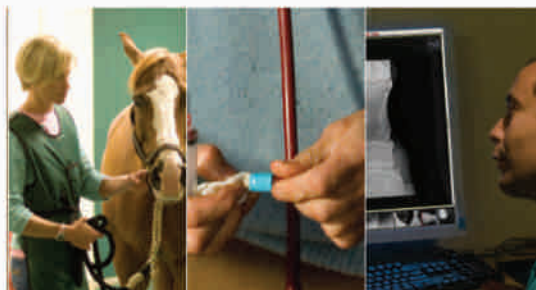
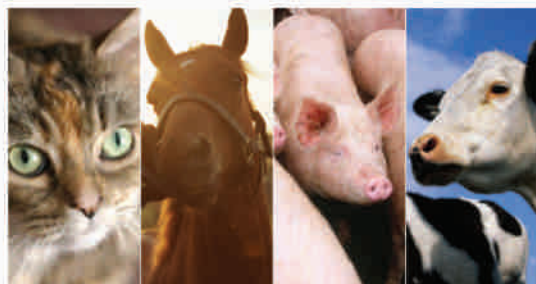
Electrolytes

Serology

Endocrinology



www.idexx.com



SUPERLAB

M. Milankovića 25

11070 Novi Beograd

Tel./Fax: 011 22 22 222

E-mail: superlab@eunet.rs

www.super-lab.com

SREĆAN PAS IMA ZDRAVE ZUBE



Parodontalna bolest je najčešće kliničko stanje kod pasa i mačaka i može predstavljati čak do 40% obima posla u modernoj veterinarskoj praksi.

Brojne nezavisne kliničke studije su pokazale da davanje jednog Pedigree DentaStix™-a dnevno kod nekih životinja smanjuje nivo kamenca čak do 80%.

Svojim jedinstvenim profilom u obliku slova X, tekstura Pedigree® DentaStix™-a je razvijena kako bi efekat delovanja u ustima psa bio ravnomerno raspoređen, što pomaže uklanjanju plaka. Korist dužeg žvakanja jeste stimulacija lučenja pljuvačke; ovaj protok pomaže ispiranje svih krhotina kamenca uklonjenih sa zuba.

Dva aktivna sastojka se nalaze u Pedigree® DentaStix™-u (natrijum tripolifosfat i cink sulfat) koji deluju na heliranje kalcijuma iz pljuvačke, kao i usporavanje nakupljanja kamenca sprečavajući dalje stvaranje kristala. Time plak ostaje mekši duže vreme pa se više naslaga može ukloniti delovanjem Pedigree® DentaStix™-a.



bolesni zubi

4 od 5 pasa starijih od 3 godine pokazuje simptome parodontalne bolesti.

Izdvajamo iz naše ponude:



Ajurvedski sprej i gel za rane



Uje za odbijanje muva od ušiju i rana



Povećava kiselost urina (metionin sa brusnicom)



Aluminijumski sprej



Probiotik za pse (10 doza)



Za lepljenje folije



Kapi za uši u slučaju parazitalne infekcije



Kapi za uši (AB+AM)



Urovet



Centralno Evropski Veterinarski Centar
Lastina 6. Subotica 24000, Serbia
Tel.: +381/(0)64/035-48-35, +381/(0)64/035-48-36
www.vetcentre.com/rs

Balzam za uši, balzam za kožu

Oribalm®

Za dodatnu terapiju otitis externe.



Poklon prirode

**Bezbedna upotreba
i u slučaju oštećenja
bubne opne!**



- Antibakterijsko i fungicidno dejstvo, bez opasnosti rezistencije.
- Analgetsko i antiinflamatorno dejstvo, pobojšava oporavak rana.
- Uhranjaju tretiranu površinu.
- Samo prirodni sastojci, bez pretnje alergije.

Cuticare®

Za lokalni tretman obolele kože.

**Ne slepljuje dlaku,
tretiranu površinu nije
potrebno obrijati.**



**Take care
Take Cuticare®**



Centralno Evropski Veterinarski Centar
Lastina 6. Subotica 24000, Serbia

Tel.: +381/(0)64/035-48-35, +381/(0)64/035-48-36

www.vetcentre.com/rs



VAŠA MALA PRAKSA - NAŠ VELIKI IZAZOV

SVE ZA MALU PRAKSU

**IZ PFIZER-OVOG PROGRAMA ČIJI SMO DISTRIBUTER
I OD OSTALIH RENOMIRANIH
DOMAĆIH I STRANIH PROIZVOĐAČA**

**KOMPLETNA PONUDA
ISPORUKA U ROKU OD 24 ČASA
PAKETNA PRODAJA
PROMOTIVNE AKCIJE
PREZENTACIJE PROIZVODA
PUNO DOBRE VOLJE**

TRAŽIMO PARTNERA U VAMA



KOR-VET DOO
Nebojšina 41
11000 BEOGRAD
Tel: 011/3087-810, 062/8015-133
E-mail: tatjana.kelic@fishcorp2000.com

FRONTLINE®

Spot-On

(Fipronil 10% w/v1)

Potez ljubavi

kome se veruje



AKCIJA - 10%

BEZ BUVA. BEZ KRPELJA. BEZ KOMPROMISA.

Protiv buva, krpelja i vaši! Jednokratna aplikacija FRONTLINE® Spot on ampula obezbeđuje zaštitu Vaših ljubimaca u periodu od nekoliko nedelja. Redovnom primenom i jednostavnim potezom ubićete buve i krpelje na Vašem ljubimcu i sprečiti njihovu reinfestaciju.

Primenjuje se kod pasa i mačaka svih rasa i starosti preko 8 nedelja.



ROYAL VET
brine o vama www.royalvet.rs

MERIAL

Da li vaš pas ima probleme sa zglobovima?

Da li je manje sposoban
da se dobro čisti lizanjem?

Da li ima probleme
sa ustajanjem sa mesta?

Da li je manje
zainteresovan
za igru?



Da li cvili, ako
ga dotaknete
po zglobovima?

Da li je manje aktivan
ili ima potrebu
za povećanim snom?

Ako vaš pas pokazuje neki od ovih znakova,
porazgovarajte sa vašim veterinarom.



Izbor veterinara br.1

