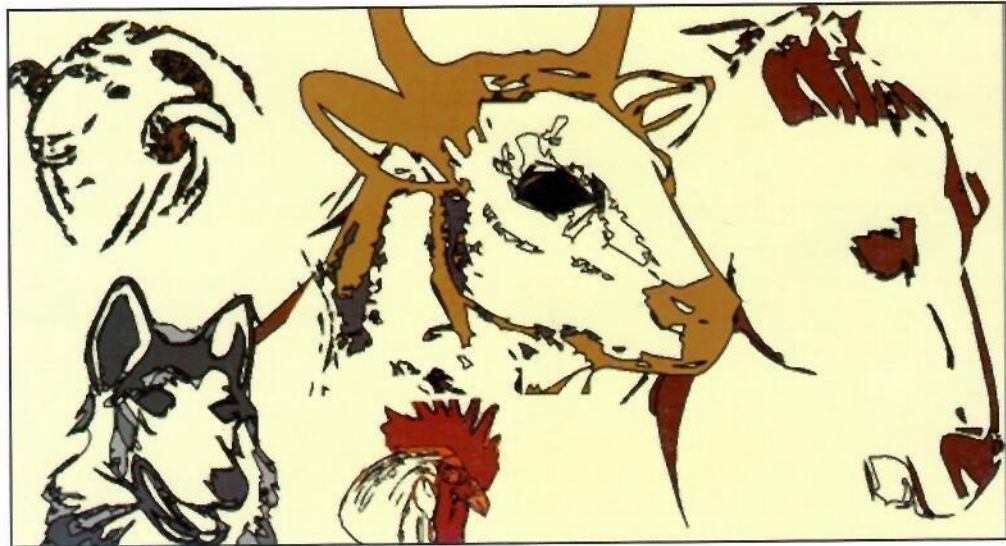


ZBORNIK ADOVA

*THE FIFTH SYMPOSIUM
IN ANIMAL CLINICAL
PATHOLOGY AND THERAPY
with international participation*

*PETO SAVETOVANJE
IZ KLINIČKE PATOLOGIJE
I TERAPIJE ŽIVOTINJA
sa međunarodnim učešćem*



Clinica veterinaria 2003

Budva, 9 - 13. jun 2003. godine

ORGANIZATORI

FAKULTET VETERINARSKJE MEDICINE BEOGRAD
UDRUŽENJE VETERINARA CRNE GORE

SUORGANIZATORI

FAKULTET VETERINARSKJE MEDICINE SKOPJE
FAKULTET VETERINARSKJE MEDICINE SARAJEVO
NAUČNI INSTITUT ZA VETERINARSTVO NOVI SAD
NAUČNI INSTITUT ZA VETERINARSTVO SRBIJE

POKROVITELJ

MINISTARSTVO ZA POLJOPRIVREDU, VODOPRIVREDU I ŠUMARSTVO CRNE GORE

ORGANIZACIONI ODBOR

Sunčica Boljević, Faruk Čaklović, Metodija Dodovski, Mirjana Drašković, Ivan Ivanov, Dobrila Jakić, Milijana Knežević, Goran Kreclović, Dejan Laušević, Miodrag Lazarević, Sava Lazić, Tihomir Petrujkić, Mustafa Podžo, Nikola Popović, Slobodan Stančetić, Zorica Nikolovski Stefanović, Velimir Stojkovski, Horea Šamanc, Grga Tikvicki, Dragiša Trailović, Branka Vidić, Biljana Vujkov, Branko Živković

PREDSEDNIK

Dragiša R. Trailović

POTPREDSIEDNIK

Branko Živković

PROGRAMSKI ODBOR

Mirjana Bojanić, Milanka Jezdimirović, Vera Katić, Goran Kreclović, Miodrag Lazarević, Sava Lazić, Tihomir Petrujkić, Nikola Popović, Zoran Stanimirović, Dragiša Trailović, Gordana Vitorović

SEKRETAR

Milan Jovanović

SEKRETARIJAT

Miloš Čalić, Vojislav Ilić, Milan Jovanović, Mirjana Lazarević-Macanović, Branislava Slavata, Ružica Trailović, Zoran Vučićević, Dragiša Urošević

UREDNIK

Miodrag Lazarević

TEHNIČKI UREDNIK

Vojislav Ilić

PREPRESS

Vojislav Ilić
Mirjana Lazarević-Macanović
Milan Jovanović

SADRŽAJ

ORGANIZOVANJE PRIVATNE VETERINARSKE SLUŽBE U REPUBLICI SLOVENIJI ORGANISATION OF PRIVATE VETERINARY PRACTICE IN REPUBLIC OF SLOVENIA Tomi Rumpf	1
ENDOSKOPSKI PREGLED USNE DUPLJE KONJA ORAL ENDOSCOPY IN HORSES Hubert Simhofer, R. Griss i K. Zetner	6
RADIOLOGIJA U VETERINARSKOJ STOMATOLOGIJI RADIOLOGY IN VETERINARY STOMATOLOGY PRAXIS Robert Strežinar	19
VEZA BOLESTI USTA I SISTEMSKIH OBOLJENJA THE LINKS BETWEEN ORAL AND SYSTEMIC DISEASE Zlatko Pavlica	20
SAVREMENE METODE PROFILAKSE I TERAPIJE OBOLJENJA ZUBA KOD PASA CONTEMPORARY METHODS FOR PROPHYLAXIS AND TREATMENT OF DENTAL DISEASES IN DOGS Ivan Borisov	31
RUTINSKA NEGA ZUBA KONJA ROUTINE DENTAL CARE IN HORSES Edmund K. Hainisch	53
BOLESTI UHA PASA I MAČAKA EAR DISEASES IN DOGS AND CATS - AN OVERVIEW Jani Pečar, Darja Pavlin i Janoš Butinar	63
MIKROSPOROZA LJUDI UZROKOVANA <i>M. canis</i> I ZADACI VETERINARSKE SLUŽBE U SUZBIJANJU INFEKCIJE KOD ŽIVOTINJA HUMAN INFECTION WITH <i>M. canis</i> : THEE ROLE OF VETERINARY SERVICE IN CONTROLE OF INFECTION IN ANIMALS Ladislav Ožegović, Ramiz Čutuk, Amir Zahirović, Edin Adilović, Aida Hodžić i Agnesa Čoralić	74

PIODERMIJE PASA MANAGEMENT OF PYODERMA IN DOGS Nikola Popović, Vojislav Ilić i Predrag Stepanović	77
MALASEZIJA DERMATITIS MALASSEZIA DERMATITIS Natalija Milčić i Nikola Popović	87
VAŽNIJE BOLESTI KOŽE KONJA SKIN DISEASES IN HORSES Dragiša R. Trailović, Milan Jovanović, Nebojša Popović	91
LAJŠMANIOZA PASA – NAŠA ISKUSTVA CANINE VISCERAL LEISHMANIASIS – OUR EXPERIENCES Branko Živković, Dejan Laušević, Predrag Stojović	97
STATUS ANTIOKSIDANATA U STRESNIM STANJIMA KOD ŽIVOTINJA: OSVRT NA KLINIČKI NALAZ ANTIOXIDANT STATUS IN STRESS CONDITIONS IN ANIMALS REGARDING TO ITS RECOGNITION AND INFLUENCE ON CLINICAL FINDINGS Zita Faixová, Štefan Faix, Tatjana Božić, Marta Prošbová, Jozef Várady	102
KOMET TEST – VISOKO SENZITIVNA METODA DETEKCIJE OŠTEĆENJA DNK THE COMET ASSAY – HIGHLY SENSITIVE METHOD FOR DETECTION OF DNA DAMAGE Ninoslav Đelić, Biljana Marković i Dijana Đelić	112
PRIMENA RAMANSKE SPEKTROSKOPIJE U PROCENI KARDIOVASKU- LARNIH BOLESTI I BOLESTI KRVI RAMAN SPECTROSCOPY IN EVALUATION OF CARDIOVASCULAR AND BLOOD DISEASES G. V. Maksimov i Biljana Radojičić	117
SAVREMENE MOGUĆNOSTI KLINIČKE DIJAGNOSTIKE OBOJENJA CENTRALNOG NERVOG SISTEMA KOD PREŽIVARA ACTUEL POSSIBILITIES OF CLINICAL DIAGNOSTICS IN RUMINANTS NEUROLOGICAL DISORDERS Biljana Radojičić i G. V. Maksimov	127
SAVREMENI PRISTUP DIJAGNOSTICI OBOJENJA CENTRALNOG NERVOG SISTEMA MALIH ŽIVOTINJA CONTEMPORARY APPROACH TO DIAGNOSTIC OF CNS DISEASES IN SMALL ANIMALS Vojislav Ilić i Nenad Andrić	131
ENDOSKOPIJA U DIJAGNOSTICI POREMEĆAJA REPRODUKCIJE KOBILA ENDOSCOPY USE FOR DIAGNOSIS OF MARES REPRODUCTIVE DISORDERS Marjan Kosec i Janko Mrkun	139

- RADIOLOŠKA I ENDOSKOPSKA DIJAGNOSTIKA OBOLJENJA JEDNJAKA PASA**
 RADIOLOGICAL AND ENDOSCOPICAL DIAGNOSTICS OF ESOPHAGEAL
 DISEASES IN DOGS
 Vanja Krstić, Mirjana Lazarević-Macanović i Milan Jovanović 142
- KLINIČKI PRISTUP MALIM ŽIVOTINJAMA OBOLELIM OD KANCERA**
 CLINICAL APPROACH TO SMALL ANIMAL CANCER PATIENT
 Nataša Tozon 147
- LOKALNI IMUNITET I NEPLODNOST**
 LOCAL IMMUNITY AND INFERTILITY
 Miodrag Lazarević 155
- BRIGA O PLODNOSTI PRIPLODNIH BIKOVA U TEHNOLOGIJI
 VEŠTAČKOG OSEMENJAVANJA**
 FERTILITY MANAGEMENT OF THE BREEDING BULLS
 IN ARTEFICIAL INSEMINATION TECHNOLOGY
 Mirko Predojević, Miroslav Marinković, Milovan Jovičin i Igor Prka 163
- ZNAČAJ SOMATSKIH ČELIJA U MLEKU I MERE KOJE SE
 PREDUZIMAJU RADI NJIHOVE KONTROLE**
 THE SIGNIFICANCE OF SOMATIC CELLS IN MILK AND MEASURES
 TO BE TAKIEN
 Olga Zorko 168
- UTICAJ NESPECIFIČNIH UZROČNIKA MASTITISA NA BROJ
 SOMATSKIH ČELIJA U MLEKU**
 THE INFLUENCE OF NON – SPECIFIC MASTITIS PATHOGENS ON THE
 NUMBER OF SOMATIC CELLS IN MILK
 Vera Katić, Lazar Stojanović i Mirjana Bojanić 177
- RAŠIRENOST I ZNAČAJ SUBKLINIČKIH MASTITISA KRAVA U CRNOJ GORI**
 THE SPREAD AND IMPORTANCE OF SUBCLINICAL BOVINE MASTITIS IN
 MONTENEGRO
 Mirjana Bojanić i Vera Katić 183
- MOGUĆNOST PREVENIRANJA SUBKLINIČKIH MASTITISA KRAVA
 POTAPANJEM SISA POSLE MUŽE U EMULZIJU BILJNIH ULJA, VOSKA,
 PROPOLISA I EKSTRAKTA LEKOVITOG BILJA**
 POSSIBILITY OF MASTITIS PREVENTION BY SOAKING COWS UDDER AFTER
 MILKING IN PLANT OIL EMULSION ENRICHED WITH WAX, PROPOLIS
 AND MEDICAL PLANT EXTRACTS
 Tihomir Petrujkić, Slobodanka Vakanjac, Nenad Lazarević,
 Radinka Šljukić, Mladen Polovina, Nebojša Pavlović i Branko Petrujkić 189
- GENETSKI ASPEKTI KVALITETA MLEKA**
 GENETIC TRAITS AND MILK QUALITY
 Mila Savić, Slobodan Jovanović i Ružica Trailović 193

- NAŠA ISKUSTVA U HIRURŠKOM TRETMANU KOKSOFEMORALNE LUKSACIJE KOD PASA**
OUR EXPERIENCES IN THE SURGICAL TREATMENT OF COXOPHEMORAL DISLOCATION IN DOGS
Kućuk Alija Divanović, H. Čustović, H. Milošević, Hazima Pobrić 196
- SINDROM NISKOG T₃ (LOW T₃ SYNDROME) KOD PRASADI ZA UROĐENIM ZASTOJEM RASTA**
THE LOW T₃ SYNDROME IN PIGLETS WITH FETAL GROWTH RETARDATION
Igor Ulčar, Josif Tosevski i Emilija Janević-Ivanovska 200
- NAŠA ISKUSTVA U DIJAGNOSTIKOVANJU REPRODUKTIVNOG I RESPIRATORNOG SINDROMA SVINJA**
OUR EXPERIENCE IN DIAGNOSING REPRODUCTIVE AND RESPIRATORY SYNDROME IN PIGS
Sava Lazić, Tamaš Petrović, Rade Došen, Dijana Lupulović i Miroslav Valčić 204
- MOGUĆOST RADIJACIONE ZAŠTITE ŽIVOTINJA U AKCIDENTALNIM USLOVIMA**
POSSIBILITIES FOR RADIOPROTECTION OF ANIMALS UNDER ACCIDENTAL CONDITIONS
Gordana Vitorović, Branislava Slavata i Jovan Stanković 214
- PRIRODNI I PROIZVEDENI RADIONUKLIDI U PODRUČJU PLANINE MALJEN**
NATURAL AND PRODUCED RADIONUCLIDES IN THE AREA OF THE MALJEN MOUNTAIN
Gordana Vitorović, Branislava Slavata, Gordana Pantelić i Duško Vitorović 216
- MINERALNI ENTEROADSORBENTI U ZAŠTITI ŽIVOTINJA U KONTAMINIRANIM PODRUČJIMA**
MINERAL ENTEROSORBENTS IN ANIMAL PROTECTION SYSTEM ON RADIONUCLIDE CONTAMINATED AREAS
G. A. Bogdanov, B. S. Prister, V. V. Strelko i A. V. Mikhailov 218
- NISKE DOZE JONIZUJUĆEG ZRAČENJA I PROMENE U EKSPRESIJI GENETSKO-BIOHEMIJSKOG SISTEMA NEKIH VRSTA SISARA**
LOW DOSE IONIZING RADIATION AND CHANGES IN EXPRESSION OF GENETIC-BIOCHEMICAL SYSTEMS IN SOME MAMMALIAN SPECIES
Glazko V. I. 220
- RADIOAKTIVNOST PIJAĆIH VODA SA JUGA SRBIJE**
ASSESSMENT OF DRINKING WATER RADIOACTIVITY LEVELS IN THE SOUTH SERBIA
Vojislava Šipka, Irena Tanasković, Gordana Pantelić, J. Joksić i Snežana Milačić 222
- EGZAKTNO ODREĐIVANJE SADRŽAJA RADIONUKLIDA U UZORCIMA IZ ŽIVOTNE SREDINE**
THE EXACT DETERMINATION OF THE CONTENT OF RADIONUCLIDES IN SAMPLES FROM THE ENVIRONMENT
Miljenko Martić i Nadežda Ajdačić 224

ZAŠTITA POLJOPRIVREDE I JONIZUJUĆE ZRAČENJE
AGRICULTURAL SUSTAINABILITY AND IONIZING RADIATION
V. Ph. Patika and T. T. Glazko

226

**ULOGA I ZNAČAJ VETERINARA U RADIJACIONO-HIGIJENSKOJ KONTROLI
NAMIRNICA BILJNOG I ANIMALNOG POREKLA I STOČNIH HRANIVA**
THE ROLE AND IMPORTANCE OF VETERINARIANS IN RADIATION HYGENIC
CONTROL OF ANIMAL AND PLANT DERIVED FOOD AND ANIMAL FEED
Branislava Slavata, Gordana Vitorović, Gordana Pantelić i Katarina Stošić

228

ULOGA I ZNAČAJ FITOREMEDIJACIJE U ZAŠTITI ŽIVOTNE SREDINE
THE ROLE AND SIGNIFICANCE OF THE FITOREMEDIATION IN
THE ENVIRONMENT PROTECTION
Velibor Andrić, Ljubinko Jovanović, Đuro Čokeša, Mirjana Marković i
Svjetlana Cupać

230

ZEOLIT - POTENCIJALNI ADSORBENT URANIL JONA
ZEOLITE – A POTENTIAL ADSORBENT OF URANIL ION
Srđan Matijašević, Mirjana Stojanović, Aleksandra Daković, Ana Radosavljević-
Mihajlović, Dragana Potpara i Magdalena Tomašević-Čanović

232

**RADIONUKLIDI ^{137}Cs , ^{134}Cs , ^{40}K , ^{226}Ra , ^{232}Th , ^{235}U U MLEKU, MESU I
NJIHOVIM PRERAĐEVINAMA**
RADIONUCLEIDS ^{137}Cs , ^{134}Cs , ^{40}K , ^{226}Ra , ^{232}Th , ^{235}U IN MILK, MEAT AND THEIRS
PRODUCTS
Ljiljana Janković

234

AKTIVNOST ^{137}Cs U UZORCIMA IZ ŽIVOTNE SREDINE REGIONA UŽICA
 ^{137}Cs ACTIVITY IN THE SOIL SAMPLES IN THE UŽICE REGION
Gordana Pantelić, Irena Tanasković, Ljiljana Javorina i Gordana Vitorović

236

**KOMPARATIVNI ODNOS EFIKASNOSTI AFCF I KLINOPTILOLITA
POSLE VIŠEKRAATNE KONTAMINACIJE FAZANA ^{137}Cs**
COMPARATIVE RATIO OF AFCF AND CLINOPTILOLIT EFFICIENCY OBTAINED
TROUGH MULTIPLE ^{137}Cs CONTAMINATION OF PHEASANTS
Mihajlo Vićentijević, Radosav Mitrović, Gordana Vitorović, Dubravka Vuković
i Suzana Bogojević

238

**SADRŽAJ RADIONUKLIDA U MESU I MLIJEKU
NA TERITORIJI CRNE GORE**
RADIONUCLIDE CONTENTS IN MEAT AND MILK IN MONTENEGRO
Tomislav Anđelić, Perko Vukotić, Ranko Zekić i Nikola Svrkota

241

JONIZUJUĆA ZRAČENJA I MEĐUNARODNI STANDARDI BEZBEDNOSTI
IONIZING RADIATION AND INTERNATIONAL STANDARDS OF SAFETY
Ranko Kljajić i Radosav Mitrović

244

**PROBNE NUKLEARNE EKSPLOZIJE KAO IZVORI RADIOEKOLOŠKE
OPASNOSTI**
NUCLEAR TESTS AS SOURCES OF RADIOECOLOGICAL DANGER
Dragan Živanov

246

- PREVENIRANJE I KONTROLA AMERIČKE KUGE, NOZEMOZE I VAROZE PČELA**
 PREVENTION AND CONTROL OF AMERICAN FOULBROOD, NOSEMOSIS AND VARROASIS OF HONEY BEES
 Zoran Stanimirović, Dragan Ćirković, Bosiljka Đuričić i Jevrosima Stevanović 248
- POSLEDICE PRIMENE HEMIJSKIH PREPARATA U KONTROLI BOLESTI PČELA I PČELINJEG LEGLA PO ZDRAVLJE LJUDI I PČELA**
 CONSEQUENCES OF CHEMICALS USE IN HONEY BEE AND BROOD CONTROL ON HUMAN AND HONEY BEE HEALTH
 Zoran Stanimirović, Jevrosima Stevanović, Marijana Vučinić i Dragan Ćirković 254
- REZIDUE AKARICIDA U PČELINJIM PROIZVODIMA**
 ACARICIDE RESIDUES IN HONEY BEE PRODUCTS
 Jevrosima Stevanović, Zoran Stanimirović, Marijana Vučinić i Dragan Ćirković 256
- REZIDUE ORGANSKIH KISELINA U MEDU**
 ORGANIC ACIDS RESIDUES IN HONEY
 Marijana Vučinić, Zoran Stanimirović i Jevrosima Stevanović 259
- RAZMENA SESTRINSKIH HROMATIDA I CITOMODULIRAJUĆI EFEKTI U KULTURAMA HUMANIH LIMFOCITA TRETIRANIM CIMIAZOL HIDROHLORIDOM**
 SISTER-CHROMATID EXCHANGES AND CELL CYCLE MODULATING EFFECTS IN CULTURED HUMAN LYMPHOCYTES TREATED WITH CYMIAZOLE HYDROCHLORIDE
 Svetlana Fišter, Zoran Stanimirović i Jevrosima Stevanović 261
- SAVREMENI ZAHTEVI U UZGOJU I EKSPLOATACIJI LABORATORIJSKIH ŽIVOTINJA**
 CONTEMPORARY REGULATIONS IN BREEDING AND EXPLOATATION OF LABORATORY ANIMALS
 Stanislav Herman i Goran Kreclović 264
- INDIVIDUALNO VENTILISANI KAVEZI (IVC)- NEMINOVNOST ZA UZGOJ I DRŽANJE KVALITATIVNIH GLODARA**
 INDIVIDUAL VENTILATION OF CAGES (IVC): THE INEVITABLE IN QUALITATIVE RODENT BREEDING
 Stanislav Herman i Goran Kreclović 264
- PROCENA INVAZIVNOSTI OGLEDA NA ŽIVOTINJAMA**
 ANIMAL EXPERIMENT INVASIVITY ASSESSMENT
 Vučinić Marijana 265
- NOVI SPAZMOLITICI U VETERINARSKOJ PRAKSI**
 NEW SPASMOLYTICS IN VETERINARY PRACTICE
 Milanka Jezdimirović, Saša Trailović, Mirjana Milovanović i Zorica Pejčić 267

- ANTIMIKROBNI LEKOVI – SADAŠNJE STANJE, RAZVOJ I RACIONALNOST PRIMENE**
 ANTIMICROBIAL DRUGS - PRESENT STATE, DEVELOPMENT AND RATIONAL USE
 Vitomir Čupić, Silva Dobrić i Zorica Pejčić 270
- NOVINE U FARMAKOTERAPIJI ENDOPARAZITOZA ŽIVOTINJA**
 IMPROVEMENT IN PHARMACOTHERAPY OF ENDOPARASITIC INFECTION OF ANIMALS
 Saša Trailović i Milanka Jezdimirović 275
- NOVI PRILAZI TERAPIJI SEPTIKEMIJE**
 NEW ASPECTS IN THE TREATMENT OF SEPSIS
 Mirjana Milovanović i Milanka Jezdimirović 278
- INTERSPECIJSKE VARIJACIJE U FARMAKOKINETICI NOVIJIH NESTEROIDNIH ANTIINFLAMATORNIH LEKOVA**
 INTERSPECIES VARIATIONS IN PHARMACOKINETICS OF THE NEWER NONSTERIODAL ANTI-INFLAMMATORY DRUGS
 Zorica Pejčić, Milanka Jezdimirović i Saša Ivanović 280
- KLINIČKA PRIMJENA CHANEZIN-a 2% KOD GOVEDA (PRILOG POZNAVANJU FARMAKODINAMIKE XYLAZIN-a)**
 CLINICAL APPLICATION OF CHANEZIN 2% WITH CATTLE (CONTRIBUTION TO THE STUDY OF XYLAZIN PHARMACODINAMICS)
 Mehmed Muminović, A Divanović, S Halimović, H Pajić i I Biščević 283
- EVALUACIJA CITOGENETIČKIH EFEKATA KARBADOKSA (CARBADOX)**
 EVALUATION OF CARBADOX CYTOGENETIC EFFECTS
 Biljana Marković, Zoran Stanimirović i Ninoslav Đelić 286
- KLINIČNO TESTIRANJE LEKOVA ZA UPOTREBU U VETERINARSKOJ MEDICINI U SLOVENIJI**
 CLINICAL EVALUATION OF DRUGS USED IN VETERINARY MEDICINE IN SLOVENIA
 Silvestra Kobal 288
- ULOGA VETERINARSKE STRUKE U ZAŠTITI PRIRODE I U PROIZVODNJI BEZBEDNIH NAMIRNICA U SLOVENIJI**
 THE MEANING OF VETERINARY PROFESSION IN TO NATURE PROTECTION AND FOOD SAFETY IN SLOVENIA
 Silvestra Kobal 292
- LAJM BORELIOZA PASA**
 LIME BORELLIOSIS IN DOGS
 Sara Savić-Jevđenić, Živoslav Grgić, Aleksandar Jurišić i Branka Vidić 297

- VAKCINE I NJIHOV ZNAČAJ U PREVENCIJI LAJMSKE BORELIOZE PASA**
 VACCINES AND ITS SIGNIFICANCE IN PREVENTION OF LYME BORRELIOSIS OF DOGS
 Sonja Obrenović, Dragan Bacić i Đorđe Dobrić 299
- BOLEST MAČIJEG OGREBA**
 CAT – SCRATCH DISEASE
 Dragan Bacić i Sonja Obrenović 301
- BJESNILO I NA PRIMORJU**
 RABIES IN THE COAST
 Boško Medić i Dušan Lalošević 303
- DEMODIKOZA KOD LJUDI – MEDICINSKI PROBLEM DA ILI NE?**
 IS HUMAN DEMODICOSIS A REAL MEDICAL PROBLEM?
 Aleksandar Adamović, Gorana Isailović, Olga Toškova i Nikola Popović 304
- LOKALNE REAKCIJE KOŽE NA UBOD KRPELJA – KOMPARATIVNA STUDIJA**
 LOCAL SKIN REACTIONS FOLLOWING *ICTUS IXODES* – A COMPARATIVE STUDY
 Aleksandar Adamović, Gorana Isailović i Nikola Popović 306
- EX TEMPORE TOPIKALNA PRIMENA KONCENTROVANIH ESENCIJALNIH MASNIH KISELINA NA KOŽU KOD ATOPIJE**
 EX TEMPORE TOPICAL CONCENTRATED EFA EFFECTS ON ATOPIC SKIN
 Aleksandar Adamović, Olga Toškova i Nikola Popović 306
- PROMENA STEPENA ARITMIJE KOD PSA SA HRONIČNOM SRČANOM INSUFICIJENCIJOM**
 CHANGES IN ARRHYTHMIA'S DEGREE IN ONE DOG WITH CHRONIC HEART FAILURE
 Ljubica Spasojević 307
- PERIKARDIOCENTEZA – PRIKAZ SLUČAJA**
 PERICARDIOCENTESIS – CASE REPORT
 Predrag Stepanović, Nenad Andrić i Vanja Krstić 309
- SLUČAJ NUTRITIVNOG SEKUNDARNOG HIPERPARATIROIDIZMA KOD JEDNOG MAČETA**
 A CASE OF NUTRITIONAL SECONDARY HYPERPARATHYROIDISM IN ONE KITTEN
 Ljubica Spasojević 311
- ZNAČAJ I ULOGA OMEGA-3 I OMEGA-6 MASNIH KISELINA U PROFILAKSI I TRETMANU INFLAMATORNIH OBOLJENJA KOŽE PASA I MAČAKA**
 SIGNIFICANCE AND ROLES OF OMEGA-3 AND OMEGA-6 FATTY ACIDS IN PROPHYLAXIS AND TREATMENT OF INFLAMMATORY SKIN DISEASES IN DOGS AND CATS
 Jelena Nedeljković-Trailović i Zlatan Sinovec 314

- ENDOSKOPIJA GASTRO-INTESTINALNOG TRAKTA: TEHNIKA IZVOĐENJA I DIJAGNOSTIČKA VREDNOST**
 ENDOSCOPY OF THE GASTROINTESTINAL TRACT: TECHNIQUES, AND DIAGNOSTIC VALIDITY
 Branko Karanović, Predrag Stepanović, Zorica Nikolovski-Stefanović i Dušan Janković 316
- JUVENILNI VAGINITIS KUJA**
 JUVENILE VAGINITIS OF THE BITCHES
 Slobodanka Vakanjac, Nebojša Pavlović i Vladimir Magaš 320
- PROBLEMI POROĐAJA KUJA I MAČAKA – PETOGODIŠNJA STUDIJA**
 PARTITION ASSOCIATED PROBLEMS IN BITCHES AND CATS DURING FIVE YEARS PERIOD
 Enver Karahmet i Nazif Varatanović 323
- STERILIZACIJA KUJA: DA ILI NE?**
 SPAYING OF THE BITCHES: IN FAVOUR OR AGAINST?
 Vladimir Magaš, Nebojša Pavlović, Slobodanka Vakanjac i Stanko Božinović 327
- POSTSTERILIZACIONA INKONTINENCIJA URINA KUJA**
 URINARY INCONTINENCE IN SPAYED BITCHES
 Vladimir Magaš, Nebojša Pavlović, Slobodanka Vakanjac i Stanko Božinović 329
- ABDOMINALNI KRIPTORHIZAM PASTUVA – PRIKAZ SLUČAJA KASTRACIJE**
 ABDOMINAL CRYPTORCHISMUS – CASTRATION CASE REPORT
 Goran Stojanović 333
- INDIREKTNO DOKAZIVANJE PRISUSTVA VIRUSNOG ARTERITISA KONJA (EAV) KOD PASTUVA U DVA ZAPATA U VOJVODINI**
 INDIRECT METHODS FOR EAV DETECTION IN STALLIONS FROM VOJVODINA
 Miroslav Urošević, Norbert Nowotny, Bosiljka Đuričić, Dragiša R. Trailović, Milan Pražić i Milan Savović 334
- POREMEĆAJ TRANSFERA KOLOSTRALNIH IMUNOGLOBULINA KOD NOVOROĐENE ŽDREBADI**
 FAILURE IN COLOSTRAL IMMUNOGLOBULINE TRASFER IN NEWBORN FOALS
 Dragiša R. Trailović, Miodrag Lazarević, Miroslav Urošević, Milan Jovanović, Grga Tikvicki, Miša Pražić 335
- NAŠA ISKUSTVA U LEČENJU RAZLIČITIH POVREDA I OBOJENJA KOŽE KONJA BILJNIM PREPARATOM VETER-U**
 OUR EXPERIENCES IN THE THERAPY OF DIFFERENT TRAUMATIC INJURIES AND SKIN DISEASES IN HORSES
 Dragiša R. Trailović, Miodrag Lazarević, Miroslav Urošević i Tihomir Petrujkić 336
- ČINJENJE ZLA PREMA ŽIVOTINJAMA KAO ETIČKI PROBLEM U VETERINARSKOJ MEDICINI**
 CRUELTY AGAINST ANIMALS AS A PROBLEM OF VETERINARY MEDICAL ETHIC
 Dragan Živanov 337

- PORODILJSKA POMOĆ PRI TEŠKOM TELJENJU I ŽDREBLJENJU**
 OBSTRETICAL HELP DURING DIFFICULT CALVING AND FOALING
 Vasilije Miljković i Tihomir Petujkić 340
- ENTEROTOKSEMIIJA UZROKOVANA SA *CL. PERFRINGENS B 1***
MOGUĆNOST NJENE TERAPIJE KOD TELADI U NAPAJANJU
 ENTEROTOXEMIA CAUSED BY *CL. PERFRINGENS B* AND POSSIBILITY OF
 THERAPY IN CALVES DURING SUCKLING PERIOD
 Ljubica Džigurski, Dušan Janković, Jovan Bojkovski, Ivan Ivanov, Biljana Radojičić i Ivan
 Vujanac 343
- PRILOG DIJAGNOSTICI I TERAPIJI KETOZNIH KRAVA U PUERPERIJUMU**
 CONTRIBUTION OF DIAGNOSTIC AND THERAPY OF KETOTIC COWS DURING
 PUERPERIUM
 Dušan Janković, Ivan Vujanac, Jovan Bojkovski, Ivan Ivanov, Biljana Radojičić i
 Ljubica Džigurski 345
- BESNILO GOVEDA – PRIKAZ SLUČAJA**
 RABIES IN CATTLE – CASE REPORT
 Ivan Pušić i Vladimir Polaček 347
- TEHNIKA OCENJIVANJA TELESNE KONDICIJE MLEČNIH KRAVA**
 BODY CONDITION SCORING TECHNIQUE OF DAIRY COWS
 Aleksandar Milovanović i Milovan Jovičin 349
- DIJAGNOSTIKA I KONTROLA ZDRAVSTVENOG STANJA GRLA NA
 JEDNOJ FARMI GOVEDA**
 DIAGNOSTICS AND HEALTH STATUS CONTROLE ON A CATTLE FARM
 Ivan Vujanac, Predrag Stepanović i Jovan Bojkovski 351
- PRIMENA TIOSOL® PREPARATA U SUZBIJANJU EKTOPARAZITA
 DOMAĆIH ŽIVOTINJA**
 APPLICATION OF TIOSOL® AS CONTROL MEASURE OF DOMESTIC
 ANIMAL'S ECTOPARASITIC DISEASES
 Milovan Katrinka, Svetlana Joksović, Aleksandra Marković, Csongor Kasza,
 Goran Baki i Grgo Tikvicki 352
- BAKTAPRAM® 30% INJ. – PROCENAT EFIKASNOSTI U TERAPIJI DOMAĆIH
 ŽIVOTINJA**
 BACTAPRAM® 30 % INJ. – EFFICIENCY IN THERAPY OF THE DOMESTIC ANIMALS
 Jovica Nikolovski, Dragica Stojanović i Dunja Mikajević 353
- OKSITETRACIKLIN 30% SOLUCIJA – TERAPIJA OBOLJENJA
 RESPIRATORNOG SISTEMA**
 OXYTETRACYCLINE 30 % SOL. – THE THERAPY OF RESPIRATORY
 SYSTEM DISEASES
 Jovica Nikolovski, Dunja Mikajević i Dragica Stojanović 353

UTICAJ JEDNOKRATNE APLIKACIJE PREPARATA METACAM (MELOXICAM) NA KLINIČKE SIMPTOME I PRIRAST KOD TELADI SA INFEKTIVNOM RESPIRATORNOM BOLEŠĆU (BRD)

THE INFLUENCE OF SINGLE ADMINISTRATION OF METACAM (MELOXICAM) ON CLINICAL SIGNS AND WEIGHT GAIN IN CALVES WITH INFECTIVE RESPIRATORY DISEASE (BRD)

Ernst Salamon i Tomasz Trela

354

UPOTREBA PREPARATA BUSCOPAN® COMPOSITUM U LEČENJU PROLIVA TELADI

USE OF BUSCOPAN® COMPOSITUM FOR DIARRHOEA TREATMENT IN CALVES

Tomasz Trela

356

HOMEOPATIJA: OSNOVI, TERAPIJSKE MOGUĆNOSTI I GRANICE

HOMEOPATHY: BASICS, POSSIBILITIES OF THERAPY AND BORDIERS

Branko Karanović, Predrag Stepanović, Zorica Nikolovski-Stefanović i

Dušan Janković

358

UTICAJ TOLUENA NA NEKE BIOHEMIJSKE I HEMATOLOŠKE PARAMETRE KRVI PACOVA

EFFECTS OF TOLUENE APPLICATION ON SOME BIOCHEMICAL AND HAEMATOLOGICAL PARAMETERS IN RATS

Tatjana Božić, Jelka Stevanović, Milica Kovačević, Sunčica Borozan i Slavoljub Jović

362

AKTUELNA PATOLOGIJA LABORATORIJSKIH GLODARA

ACTUAL PATHOLOGY OF LABORATORY RODENTS

Dušan Lalošević i Vesna Lalošević

365

MERE ZA SPREČAVANJE PARAZITSKIH INFEKCIJA MIŠOLIKIH GLODARA KOJI SE KORISTE U EKSPERIMENTALNE SVRHE

MEASURE FOR PREVENTION OF PARASITIC INFECTIONS IN MOUSE LIKE RODENTS USED FOR EXPERIMENTS

Dragan Jeremić, Ljiljana Pitić i Ivan Pavlović

369

UČESTALOST HROMOZOMSKIH PREKIDA I GAPOVA I MITOTSKA AKTIVNOST ĆELIJA KOD CRVENPERKE *Scardinius erythrophthalmus*, L. (*Pisces*) SA NEKIH LOKALITETA SRBIJE

FREQUENCY OF CHROMOSOMAL BREAKS AND GAPS AND MITOTIC CELL ACTIVITY IN RUDD *Scardinius erythrophthalmus*, L. (*Pisces*) FROM SOME LOCALITIES OF SERBIA

Svetlana Fišter

371

UČESTALOST HROMOZOMSKIH PREKIDA I GAPOVA I MITOTSKA AKTIVNOST ĆELIJA KOD SREBRNOG KARAŠA *Carassius auratus gibelio*, B. (*Pisces*) NA RAZLIČITIM LOKALITETIMA VODA SRBIJE

FREQUENCY OF CHROMOSOMAL BREAKS AND GAPS AND MITOTIC CELL ACTIVITY IN SILVER CARP *Carassius auratus gibelio*, B. (*Pisces*) AT DIFFERENT LOCALITIES OF WATERS IN SERBIA

Svetlana Fišter

373

**KARAKTERISTIKE TJELESNE KONFORMACIJE BROJLERA
PROVENIJENCE COBB 500**

THE CHARACTERISTICS OF THE PROVENCIENCE COBB 500
BROILERS REGARDING BODY CONFORMATION

Almira Softić, Abdulah Gagić, Aida Kustura, Teufik Goletić, Fahira
Alibegović-Zečić, Aida Kavazović, Vedad Šakić i Velija Katica

376

NOVI NAČIN VREDNOVANJA SIROVOG MLIJEKA U CRNOJ GORI

THE NEW MODE OF RAW MILK PRICEING IN MONTENEGRO

Slavko Mirecki, Maja Blagojević i Nikoleta Nikolić

377

**NIVO PROGESTERONA KOD OVACA I KOZA TOKOM I IZVAN
SPOLNE SEZONE**

THE LEVELS OF PROGESTERONE OF SHEEP AND GOAT DURING
AND OUT OF THE SEXUAL SEASON

Mustafa Podžo, Lejla Saračević, Josip Krnić, Kenan Podžo, N. Gradašević,
Aida Hodžić

382

**ZNAČAJ CREVNIH ADSORBENATA U TERAPIJI HEPATIČKE
ENCEFALOPATIJE PASA**

THE ROLE OF INTESTINAL ADSORBENTS IN THE TREATMENT
OF HEPATIC ENCEPHALOPATHY IN DOGS

Aleksandar DodovskiDragiša Urošević, Dragisa R. Trailović

385

ENDOSKOPIJA GASTRO-INTESTINALNOG TRAKTA: TEHNIKA IZVOĐENJA I DIJAGNOSTIČKA VREDNOST

ENDOSCOPY OF THE GASTROINTESTINAL TRACT: TECHNIQUES, AND DIAGNOSTIC VALIDITY

¹ Branko Karanović, ² Predrag Stepanović, ² Zorica Nikolovski-Stefanović i ² Dušan Janković

¹ Institute für Homöopathie/Homotoxikologie und endoscopie, Hanau, SR Nemačka; ² Fakultet
veterinarske medicine, Beograd

U veterinarskoj medicini je endoskopski pregled prvi put izveden 1888. godine kod konja. Polanski i Marek, koristili su kod konja krute endoskope za ispitivanje nosne šupljine, ždrela i vazdušnih kesa a zatim i rektuma.

Godine 1931. osmišljen je i prvi polufleksibilni gastroskop, čime su postavljene osnove za razvoj fleksibilne endoskopije. Prvi fleksibilni endoskop sa staklenim vlaknima je napravljen 1958. godine, što je, uz pronalazak hladnog svetla (1962.) dovelo do revolucije na području endoskopije. Fleksibilni endoskop, sa osnovnim funkcijama današnjeg modernog endoskopa, konstruisan je 1971. godine i od tog vremena je stalno usavršavan.

Vrste endoskopa i njihove karakteristike

U današnje vreme se za endoskopski pregled luminoznih organa koriste dve vrste endoskopskih instrumenata i to su kruti endoskopi i fleksibilni endoskopi.

Kruti endoskopi su cevasti instrumenti koji se koriste za ispitivanje lako pristupačnih partija pojedinih organa. Najjednostavniji tip krutog endoskopa je cevasti endoskop.

Tu spadaju proktoskop, rektoskop i spekulum (nosni i vaginalni). Po svojoj građi su jednostavni, poseduju priključak (snop staklenih vlakana) za izvor hladnog svetla, kao i ventil za priključak pumpe za insulaciju vazduha. Pri tome se sluzokoža posmatra golim okom a eventualno je kod rektoskopa moguće koristiti okular različitog uveličanja.

Po konstrukciji su složeniji cistoskop i laparoskop koji celom dužinom sadrže staklena vlakna za transport svetla i slike, kao i sistem sočiva. Optički sistem može biti postavljen pod različitim uglom (45°, 90°) i od toga zavisi pravac pregleda.

Kruti endoskopi mogu sadržati i radni kanal kroz koji je moguće, pomoću posebnog instrumentarijuma, izvršiti biopsiju ispitivanog organa.

Kruti endoskopi imaju pristupačnu cenu, ne zahtevaju posebno održavanje i dugotrajni rad, na drugoj strani, njihova mana je u tome što imaju ograničenu mogućnost korišćenja, upravo zbog osobenosti da ne mogu da se prilagode anatomskoj građi organa.

Fleksibilni endoskopi su instrumenti koji su savitljivi i mogu se usmeravati u željenom pravcu. Građa im je, za razliku od krutih endoskopa, veoma složena. Razlikujemo optičke video endoskope.

Optički endoskopi imaju staklena vlakna za prenos slike a na delu za upravljanje imaju okular.

Video endoskopi imaju u distalnom delu mikročip koji prenosi signale do procesora, gde se, onda, signali pretvaraju u sliku.

Osnovni delovi fleksibilnog endoskopa su:

- upravljački deo;
- deo koji se uvodi u telo pacijenta;
- deo koji se priključuje na izvor svetla i vazdušnu pumpu.

Endoskop ima tri kanala i to:

- za vazduh;
- za vodu;
- radni kanal.

Radni kanal je ujedno i kanal kroz koji se aspirira tečnost iz ispitivanog organa. Na upravljačkom delu se nalaze dva ventila, aspiracioni i voda/vazduh ventil, kao i točkići za upravljanje endoskopom. Fleksibilni endoskopi pružaju idealne mogućnosti za ispitivanje luminoznih organa ali su, zbog visoke cene i osetljivosti na mehanička oštećenja, teško dostupni u veterinarskoj praksi.

Endoskopija gastro-intestinalnog trakta

Endoskopsko ispitivanje gastro-intestinalnog trakta obuhvata ezofago-gastro-duodenoskopiju i koloskopiju.

Ezofago-gastro-duodenoskopija je endoskopski zahvat kojim se vrši pregled gornjeg digestivnog trakta tj. ezofagusa, želuca u duodenuma.

Indikacije:

- disfagija;
- regurgitacija;
- pojačana salivacija nepoznatog porekla;
- povraćanje (naročito sa primesama krvi) ;
- sumnja na strano telo u jednjaku ili želudcu;
- anemija.

Instrumentarijum:

Gastroskop duzine 90 do 100 cm i debljine 9 mm je univerzalan endoskop, pa se, kao takav, može koristiti za gastroskopiju kod mačaka i pasa a takođe je pogodan i za koloskopiju.

Pored endoskopa potrebno je pripremiti:

- biopsler (u slučaju da je potrebno izvršiti biopsiju);
- hvataljku i korpicu (u slučaju potrebe da se odstrani strano telo);
- fleksibilnu iglu (ako je potrebno tretirati krvarenje).

Priprema pacijenta:

Potrebno je, najmanje 12 časova pre zahvata, uskratiti hranu i redukovati unos tečnosti. Zahvat se izvodi u opštoj anesteziji da bi se obezbedio nesmetan rad, kao i da bi se izbeglo oštećenje endoskopa. Životinju treba fiksirati a posebno sprečiti mogućnost zatvaranja usne šupljine stavljanjem bolusa ili drugih fiksatornih pomagala.

Postupak:

Oprezno uvesti gastroskop u usnu šupljinu i dalje ciljano u ždrelo i jednjak. Pri tome paziti da se okolno meko tkivo i epiglotis ne nagnječe. Naročito voditi računa da se endoskop ne uvede u traheju, što može dovesti do bronhospazma i posledične respiratorne insuficijencije. Pošto se endoskop uvede u jednjak lagano se, uz dodavanje vazduha i u skladu sa peristaltičkim pokretima, uvodi prema distalnim partijama jednjaka i kardiji. Pri tome se zapažaju eventualne

promene u morfološkoj strukturi, kao i funkcionalne smetnje. Dalje se endoskop uvodi kroz kardiju i *corpus ventriculi* u područje antruma a tokom ovog zahvata je potrebno vršiti insuflaciju vazduha u želudac da bi se proširio njegov lumen i omogućila orijentacija. Zatim se endoskop dalje uvodi kroz *pylorus* u *bulbus duodeni* i postbulbarni duodenum. Postoje značajne poteškoće kod uvođenja gastroskopa u bulbus jer endoskop koji se nalazi u antrumu prvo naleže na veliku kurvaturu i tek tada je moguća intubacija bulbosa uz eventualnu delimičnu aspiraciju insufliranog vazduha. Tokom ispitivanja treba voditi računa o izgledu sluzokože i anatomiji organa, kako bi se mogle identifikovati eventualne arteficijelne povrede.

Konačna i kompletna inspekcija se vrši tokom povlačenja endoskopa unazad. Nakon što se endoskop vrati u antrum sprovodi se, okretanjem velikog točkića, takozvana inverzija tj. dovodjenje endoskopa u položaj J (položaj drške kišobrana), što omogućava ocenu funkcije kardije i eventualnog postojanja *herniae ventricularis*. Nakon toga endoskop se ponovo vraća u normalni položaj i polako izvlači, pri čemu se vodi računa o prisutnim promenama.

Pri vraćanju endoskopa moguće je, u sumnjivim slučajevima, izvršiti biopsiju sluzokože radi slanja uzorka na histopatološki pregled. Komplikacije u smislu krvarenja su kod životinja sa normalnom koagulacijom izuzetno retke ali treba ipak voditi računa da se pri biopsiji ne povredi krvni sud. U izuzetnim sličajevima jakog krvarenja moguće je izvršiti hemostazu rastvorom adrenalina i 0,9% NaCl u odnosu 1:20 (1 ml adrenalina i 20 ml 0,9% NaCl). Ne treba aplikovati više od nekoliko mililitara jer postoji opasnost od nastanka nekroze usled posledične ishemije, kao i sistemskih efekata.

Najčešće patološke promene u jednjaku su:

- zapaljenje jednjaka (1. stepen – mestimične erozije; 2. stepen – dužne erozije do ulceracije; 3. stepen – cirkularno rasprostranjene erozije do ulceracije eventualno sa hemoragijama;
- kandidijaza (belo-žute naslage na sluzokoži jednjaka koje se ne mogu odstraniti ispiranjem kroz radni kanal;
- stenoza (suženje lumena jednjaka) ;
- divertikulum (urođeni ili stečeni anatomski defekt u vidu kesastog proširenja);
- poremećaj peristaltike (poremećaj inervacije ili insuficijencija muskulature).

Najčešće patološke promene u želucu su:

- zapaljenje želuca (kataralno, erozivno, hemoragično);
- ulkus želuca;
- hronična atrofija želudačne sluzokože;
- angiodisplazije (displazije krvnih sudova u vidu ograničenih crvenih fleka koje često spontano krvare).

Najčešće patološke promene u duodenumu su:

- zapaljenje duodenuma;
- ulkus duodenuma;
- atrofija sluzokože.

Prokto-Rekto-Kolonoskopija je endoskopsko ispitivanje debelog creva.

Indikacije:

- hronični prolyvi;
- krvarenja;
- poremećaj defekacije;
- opstipacija.

Za ispitivanje debelog creva takodje je moguće koristiti krute i fleksibilne endoskope ali prednost se daje fleksibilnim endoskopima jer obezbeđuju potpuniji i precizniji pregled.

Priprema pacijenta:

Za endoskopiju debelog creva potrebno je odstraniti feces što je i preduslov da bi se utvrdilo stanje sluzokože i dijagnostikovale eventualne patoloske promene na njoj. Hranu treba ukinuti 24 sata pre pregleda. Tečnost davati u što većoj količini. Takođe je indikovano davanje nekog sredstva sa laksantnim dejstvom. Ukoliko se, i pored svega, ne postigne zadovoljavajući efekat, potrebno je dati klizmu. Pri tome se vodi računa da se to sprovede pažljivo, kako ne bi došlo do iritacije kolona. Ispitivanje je moguće izvesti na sediranom pacijentu ili u opštoj anesteziji.

Postupak:

Pažljivo uvesti endoskop savlađujući otpor analnog sfinktera a zatim dalje uvoditi endoskop u rektum, descendentni, transversalni i ascendentni kolon, sve do cekuma. Tokom ovog zahvata potrebno je insulirati vazduh kako bi se povećao lumen a samim tim omogućila orijentacija. Tokom uvođenja endoskopa potrebno je strogo voditi računa o anatomskim osobenostima i tako izbeći perforaciju zida creva. Kompletna koloskopija je moguća samo uz primenu fleksibilnih endoskopa i koliko god, na prvi pogled, izgledala jednostavno, potrebno je imati određeno iskustvo, jer se značajne poteškoće javljaju kod pasaže fleksura debelog creva. Naročito je potrebno iskustvo da bi se izvršila intubacija ileo-cekalnog ušća i *ileum terminalis*-a.

Najčešće patološke promene u debelim crevima su:

- akutno i hronično zapaljenje (razliku je moguće postaviti samo nakon biopsije i histološkog pregleda).

Od hroničnih zapaljenja najvažnija i najčešća su:

- idiopatski kolitis (vrlo čest oblik kod mačke);
- ulcerozni kolitis;
- granulomatozni kolitis;
- histiocitni ulcerativni kolitis (naročito kod mladih boksera);
- eozinofilni kolitis;

Nezapaljenske promene:

- iritacija kolona;
- stenoze;
- tumori.

Značaj endoskopije gastro-intestinalnog trakta

Endoskopija je postala neizostavna dijagnostička metoda za adekvatnu i sigurnu dijagnostiku upornih i terapijski rezistentnih gastro-intestinalnih poremećaja kod domaćih životinja. Ona veterinaru kliničaru pruža mogućnost postavljanja tačne dijagnoze a time i primenu ciljane terapije.

LITERATURA:

1. Brearley MJ, Cooper JE, Sullivan M, 1992, Farbatlas der Endoskopie, Schlüterische. 2. Kraft W, 1993, Tierärztliche Endoskopie, Schattauer.