

veterinaria

PUBLICAȚIE EDITATĂ DE COLEGIUL MEDICILOR VETERINARI DIN ROMÂNIA

*„Medicul uman
salvează omul,
medicul veterinar
salvează omenirea.“*

Louis Pasteur

PAG. 4

Manual de boli ale păsărilor domestice:
o colaborare la nivel mondial pentru
o distribuție largă la costuri reduse

PAG. 30

Tumori ale capului la animalele domestice

PAG. 50

Prof. Univ. Dr. Dr. H.C. Horia Cernescu,
un promotor al integrării europene
și internaționale a învățământului
veterinar românesc





UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI
MINISTERUL MUNCII, FAMILIEI
ȘI PROTECȚIEI SOCIALE
AMPUSORU



Fondul Social European
POSDRU 2007-2013



Instrumente Structurale
2007-2013



ORGANISMUL INTERMEDIER
REGIONAL PENTRU POSDRU
REGIUNEA BUCUREȘTI-ILFOV



COLEGIUL MEDICILOR
VETERINARI DIN
ROMÂNIA

PERFECTIONAREA RESURSELOR UMANE DIN MEDICINA VETERINARĂ

Platformă on-line privind noile metode de
flexibilă a muncii
și perfecționare în profesia de medic veterinar
Platformă on-line privind noile metode de
flexibilă a muncii în profesia de medic veterinar
www.edu-veterinar.ro



PERFECTIONAREA
RESURSELOR UMANE
DIN MEDICINA
VETERINARĂ



"Proiect cofinanțat din Fondul Social European prin Programul Operațional
Sectorial Dezvoltarea Resurselor Umane 2007 – 2013"

„Investește în oameni!”



IULIE – SEPTEMBRIE 2013

EDITORIAL

Principiile democrației și deontologiei profesionale trebuie să fie prezente în întreaga noastră activitate

ACUM, ÎN TOAMNA ANULUI 2013, noi, medicii veterinari din România, ne aflăm la moment de bilanț și de alegeri ale conducerilor județene și, mai târziu, ale conducerii naționale a Colegiului Medicilor Veterinari. Au trecut trei ani de la precedentele alegeri, ani în care s-au realizat progrese importante în activitatea noastră, în creșterea importanței sociale a activității medicilor veterinari pentru apărarea sănătății animalelor și omului precum și pentru protejarea mediului. Consider că toți confrății-medici veterinari am conlucrat, în funcție de capacitățile fiecăruia, pentru realizarea dezideratelor noastre. De aceea, deontologic este să recunoaștem și să prezentăm lucrurile bune realizate, să ne însușim nerealizările și, pe viitor, să reușim să atingem cât mai multe dintre țintele propuse.

Un rol important în creșterea capacității instituționale a CMV îl au alegerile județene și, mai târziu, alegerile naționale care trebuie abordate cu multă înțelepciune, în spiritul democrației și deontologiei profesionale, în așa fel încât cei care au demonstrat că pot realiza obiectivele și dorințele noastre, să fie cei care ne conduc.



Redactor șef
Prof. Univ. Dr. Alin Bîrtoiu
birtoiu_vet@yahoo.com

A Bîrtoiu



50



20

4 Știri

- 4 Manual de boli ale păsărilor domestice: o colaborare la nivel mondial pentru o distribuție largă la costuri reduse

6 Info CMV

- 6 Hotărâri ale Comisiei Superioare de Deontologie și Litigii

12 Practică și cercetare

- 12 Localizarea neuroanatomică a pacienților cu afecțiuni spinale. Abordarea pacienților cu afecțiuni spinale.
- 20 Genetică medicală veterinară. Lionizarea karakulului și bolile autozomal recesive de care este afectat
- 30 Tumori ale capului la animalele domestice
- 38 Osteosinteza minim invazivă cu plăci. (MIPO) la câine
- 42 Cazuri practice de paraziți și parazi-toze din zona de sud a României. Partea a II-a: Nematodoze

50 Interviu

- 50 Prof. Univ. Dr. Dr. H.C. Horia Cernescu, un promotor al integrării europene și internaționale a învățământului veterinar românesc

55 Evenimente

- 55 „Investește în oameni”
Cursuri de perfecționare continuă



30



38



42

veterinaria

Director Editorial

Conf. Univ. Dr. Viorel Andronie

Editor Șef

Dr. Liviu Harbuz

Redactor Șef

Prof. Univ. Dr. Alin Bîrțoiu

Colectiv Redacțional

- Prof. Univ. Dr. Gheorghe Dărăbuș
- Prof. Univ. Dr. Romeo Cristina
- Prof. univ. Dr. Dan Drugociu
- Prof. univ. Dr. Gheorghe Solcan
- Prof. univ. Dr. Militaru Dumitru
- Prof. univ. Dr. Aurel Muste
- Conf. univ. Dr. Nechita Adrian Oros
- Conf. univ. Dr. Mihai Daneș
- Conf. univ. Dr. Mario Codreanu
- Conf. univ. Dr. Alexandru Diaconescu
- Conf. univ. Dr. Iancu Morar
- Șef lucr. Dr. Nicolae Bercaru
- Conf. univ. Dr. Simion Violeta
- Dr. Cosmin Ghencioiu
- Dr. Călin Șerdean

Art Director / DTP

Ing. Sebastian Bob
www.graficaieftina.ro

Foto

Dreamstime

Publicație trimestrială editată de
Colegiul Medicilor Veterinari
din România



Tiraj: 5.000 exemplare

PRINT

ISSN 2247 – 4935

ISSN-L = ISSN 2247 – 4935

ONLINE

ISSN 2284 – 6026

ISSN-L = 2247 – 4935

rapid
rentabil
comod
discret
24ore din 24
7 zile din 7
accesibil de oriunde
personalizat

**mai mult timp
pentru tine**

primul webshop veterinar **personalizat**

www.maravet.com

Manual de boli ale păsărilor domestice: o colaborare la nivel mondial pentru o distribuție largă la costuri reduse

În momentul în care creșterea păsărilor a devenit predominantă în țările dezvoltate, cât și în țările în curs de dezvoltare, training-urile privind bolile păsărilor nu au urmat același curs în comparație cu alte animale domestice din programa de medicină veterinară. Din acest motiv, după ce prima ediție a unui manual de patologie aviară în limba franceză în anii 90 și-a făcut apariția, am pregătit o nouă ediție complet reconceptuată, ce oferă acces la informații pertinente cu privire la bolile păsărilor domestice pentru toți cei interesați de producția acestora.

Conceptul este de un manual cu un cost redus, dar extrem de iconografic.

Acest manual va oferi ajutor în diagnosticul privind patologia aviară pentru toate speciile de păsări domestice (găini, curci, rațe, bibilici, prepelițe, fazani, potârniche, porumbei, ratite). El se bazează în mare măsură pe examenul anatomopatologic și histopatologic, prin urmare, iconografia este descrisă de aproximativ 2200 de imagini de înaltă calitate («o imagine bună face cât o mie de cuvinte»).

Această ediție este realizată cu software-ul «QuarkXpress system».

Capitolele sunt scrise în limba engleză, franceză și chineză. Alte traduceri sunt în curs de desfășurare (germană, arabă, spaniolă, portugheză, italiană, vietnameză, farsi, lituaniană). Alte limbi vor fi, de asemenea, luate în considerare în cazul în care părțile interesate sunt dispuse să furnizeze o traducere adecvată a textului.

Cartea va fi în întregime în format color și ar trebui să includă aproximativ 600 de pagini în format 19 x 26 cm, (vezi imaginea).

Obiectivul principal al acestui demers este de a disemina informații la cel mai mic cost posibil;

- nici unul din cei 80 de autori sau editori nu vor fi remunerați și editorii vor face posibilă publicarea acestuia.

- vom distribui cartea pe cont propriu prin contacte și organizații bine stabilite.

- prin urmare, cheltuielile vor fi limitate la asistența de secretariat, de imprimare și de transport.

- toți autorii își păstrează dreptul de autor.

Scopul nostru, cu această nouă ediție, este de a oferi informații practice

up-date cu privire la bolile păsărilor domestice, cu o multitudine de imagini pentru a facilita învățarea. Credem că această abordare este originală și foarte necesară. Efortul de a face textul disponibil în mai multe limbi este determinat de dorința de a ajunge la persoanele ce se ocupă cu creșterea păsărilor domestice atât în țările dezvoltate cât și în țările în curs de dezvoltare.

Prețul acestei cărți (+ CD inclus) cu abonament este de 40 de euro fiecare (35 de euro la o comandă de cel puțin 10 exemplare).

Cuvinte cheie: manual, bolilor păsărilor domestice, diagnostic. ■



decenii de tradiție,
inovație și performanță
în medicina veterinară!

**Iuliana Tudor
susține Romvac!**

Consiliul Național al Colegiului Medicilor Veterinari din România
Comisia Superioară de Deontologie și Litigii

Hotărârea nr. 51/28.06.2013

În conformitate cu prevederile Legii 160/1998 pentru organizarea și exercitarea profesiei de medic veterinar, modificată și completată de Legea nr.592/2003, a Codului de Deontologie Medicală Veterinară și a Regulamentului de Ordine Interioară, Comisia Superioară de Deontologie și Litigii, întrunită în ședință în data de 08.05.2013 și 19.06.2013 în componență statutară: Prof.dr.Burtan Ioan – președinte, dr. Butaru Andrei – vicepreședinte, dr. Coman Ioan – secretar și Prof. dr. Șonea Alexandru, dr. Duțescu Mihai, dr. Nișulescu Dumitru, Prof. dr. Stratulat Gheorghe în calitate de membri, a dezbătut apelul formulat de dr. Țichindelean Șerban la Hotărârea nr. 1 din 21.03.2013, a C.J.D.L. Sibiu pentru sancționarea dr. Sterp Aurel cu avertisment, având în vedere neconcordanța între sancțiunea acordată și gravitatea faptelor. Apellantul semnalează deficiențe în acțiunea de tuberculinare efectuată în anul 2012 la efectivul de bovine de pe teritoriul localității Jina și comportament necolegial din partea Dr. Sterp Aurel, medic de liberă practică împuternicit la C.S.V. din această localitate, față de reprezentanții D.S.V.S.A. Sibiu.

La ședința din 08.05.2013 au participat Dr. Țichindelean Șerban în calitate de appellant și Dr. Sterp Aurel ca pârât. Ședința a fost asistată de Avocat Jitaru Livia din partea C.M.V.Ro.

Membrii C.S.D.L., pe baza documentelor aflate la dosar, a înscrisurilor suplimentare depuse de appellant și pârât, cât și a proceselor verbale de audiere a părților, constată o serie de inadvertențe între desfășurarea acțiunii de tuberculinare și documentele care atestă finalizarea acesteia. Documentele au

fost vizate cronologic de medicii veterinari cu responsabilități în acest sens din cadrul D.S.V.S.A. Sibiu considerând acțiunea executată cantitativ și calitativ. Discuțiile ulterioare dintre dr. Sterp Aurel și reprezentanții D.S.V.S.A. Sibiu au creat o serie de controverse antrenând atât inspectorii cu atribuții în controlul executării acțiunii, proprietarii de animale, autoritățile publice locale și reprezentanții Asociației Crescătorilor de Bovine din localitatea Jina, incident pe care conducerea sanitară veterinară competentă teritorial nu l-a gestionat corespunzător. În acest incident dr. Sterp Aurel a manifestat o atitudine necolegială față de medicul veterinar zonal dr. Milea Florin, încălcând art. 17 și 27 din Codul deontologic.

Concluzionând, Comisia Superioară de Deontologie și Litigii în unanimitate de voturi:

HOTĂRĂȘTE

Art.1. Se confirmă Hotărârea nr. 1 din 21.03.2013 a C.J.D.L. Sibiu de sancționare a dr. Sterp Aurel cu avertisment, conform art. 13 pct. 4 din R.O.I.

Art.2. Hotărârea este definitivă.

Art.3. Prezenta hotărâre va fi comunicată Biroului Executiv al C.M.V.Ro, părților și Biroului Executiv al Consiliului Județean al C.M.V. Sibiu.

Președinte
Prof. Dr. I. Burtan

Secretar
Dr. I. Coman

Consiliul Național al Colegiului Medicilor Veterinari din România
Comisia Superioară de Deontologie și Litigii

Hotărârea nr. 52/28.06.2013

În conformitate cu prevederile Legii 160/1998 pentru organizarea și exercitarea profesiei de medic veterinar, modificată și completată de Legea nr.592/2003, a Codului de Deontologie Medicală Veterinară și a Regulamentului de Ordine Interioară, Comisia Superioară de Deontologie și Litigii, întrunită în ședință în data de 08.05.2013 și 19.06.2013 în componență statutară: Prof.dr.Burtan Ioan – președinte, dr. Butaru Andrei – vicepreședinte, dr. Coman Ioan – secretar și Prof. dr. Șonea Alexandru, dr.Duțescu Mihai, dr. Nișulescu Dumitru, Prof. dr. Stratulat Gheorghe în calitate de membri, a dezbătut apelul formulat de Tronaru Mădălin Bogdan la Hotărârea nr. 8 din 25.02.2013, emisă de C.J.D.L. Prahova considerând că dr. Mușat Constantin a manifestat o atitudine neprofesionistă în deparazitarea internă a 3 cabaline, finalul fiind moartea a 3 animale, iar comisia nu a aplicat o sancțiune în raport cu gravitatea faptelor.

La ședința din 08.05.2013 a participat d-l Tronaru Mădălin Bogdan în calitate de appellant iar Dr. Mușat Constantin, în calitate de reclamat a fost prezent la ședința din 19.06.2013. Ședința a fost asistată de Avocat Jitaru Livia din partea C.M.V.Ro.

Membrii C.S.D.L., pe baza înscrisurilor aflate la dosar și a proceselor verbale de audiere constată că appellantul l-a solicitat pe dr. Mușat Constantin, ca medic de liberă practică, să efectueze deparazitarea internă a 3 cabaline, proprietate personală, din care 2 aparținând rasei Trăpaș Românesc. Dr. Mușat a răspuns solicitării și după examinarea clinică a animalelor a înmănat proprietarului antiparazitarul intern Bulmectin 0,2% indicând modul de administrare. Administrarea s-a efectuat de către proprietar fără prezența medicului veterinar. La aproximativ 24 de ore de la administrare iepele trăpașe ►

activyl[®]
TICKPLUS

Primul
antiparazitar
extern
cu bioactivare



www.activyl.ro



au manifestat tulburări digestive. Proprietarul l-a contactat pe medicul veterinar, care sosind la domiciliul acestuia a administrat celor două animale cu tulburări digestive Depomicin și Atropină ca medicație simptomatică. Deși descărcările diareice s-au amendat, starea generală nu s-a îmbunătățit și au decedat în scurt timp, conform declarațiilor proprietarului.

Apelantul îl acuză pe dr. Mușat Constantin că nu a răspuns apelurilor telefonice și nici la vizita acestuia făcută la locuința din Ploiești. Dr. Mușat declară că nu a fost în localitate deplasarea sa fiind într-o zonă fără acoperire de semnal. Apelantul a trimis un cadavru la F.M.V. București și probe la I.D.S.A. București care nu au confirmat prezența unui toxic decelabil prin metodele aplicate, iar leziunile pledau pentru enterotoxiemie. Acuzația proprietarului că administrarea medicamentelor s-a făcut i.v. contrar căii de administrare, dar nu precizează locul și modul de administrare, se datorează

faptului că atât injectarea i.v. cât și i.m. se execută în regiunea gâtului introducându-l în eroare pe apelant.

Concluzionând, Comisia Superioară de Deontologie și Litigii în unanimitate de voturi:

HOTĂRĂȘTE

Art.1. Se confirmă Hotărârea nr. 8 din 25.02.2013 a C.J.D.L. Prahova conform art. 13 pct. 4 din R.O.I.

Art.2. Hotărârea este definitivă.

Art.3. Prezența hotărâre va fi comunicată Biroului Executiv al C.M.V.Ro, părților și Biroului Executiv al Consiliului Județean al C.M.V. Prahova.

Președinte
Prof. Dr. I. Burtan

Secretar
Dr. I. Coman

Consiliul Național al Colegiului Medicilor Veterinari din România
Comisia Superioară de Deontologie și Litigii

Hotărârea nr. 53/16.08.2013

În conformitate cu prevederile Legii 160/1998 pentru organizarea și exercitarea profesiei de medic veterinar, modificată și completată de Legea nr.592/2003, a Codului de Deontologie Medicală Veterinară și a Regulamentului de Ordine Interioară, Comisia Superioară de Deontologie și Litigii, întrunită în ședință în data de 08.05.2013 în componență statutară: Prof. dr. Burtan Ioan – președinte, dr. Butaru Andrei – vicepreședinte, dr. Nișulescu Dumitru – secretar interimar desemnat de membrii comisiei prin recuzarea dr. Coman Ioan la cazul respectiv și Prof. dr. Șonea Alexandru, dr. Duțescu Mihai, dr. Surmei Mircea, în calitate de membri, a dezbătut apelul formulat de Bologa Cristina Daniela la Hotărârea nr. 2 din 15.05.2013, emisă de C.J.D.L. Brașov, prin care se solicită schimbarea hotărârii emise considerând că respectiva comisie nu a stabilit corect responsabilitatea dr. Coman Ioan privind decesul unei vaci care a avortat și apoi a decedat.

La ședință a participat dr. Coman Ioan în calitate de reclamat, fiind audiat, apelanta nu a fost audiată întrucât a absentat, deși a fost chemată prin citația nr. 717 din 26.07.2013 la adresa indicată în apel. Ședința a fost asistată de Avocat Jitaru Livia din partea C.M.V.Ro. Membrii C.S.D.L., pe baza înscrisurilor aflate la dosar și audierii dr. Coman Ioan constată că C.J.D.L. Brașov a analizat corect sesizarea.

Apelanta, prin declarațiile celor cinci îngrijitori, semnalează faptul că dr. Coman Ioan a vaccinat anticărbunos două bovine aflate în ultima perioadă de gestație, deși aceștia l-au atenționat. Dr. Coman I. demonstrează prin Tabelul de vaccinare că din cele 21 de bovine doar 19 au fost vaccinate anticărbunos, cele două (nr. matr. 80655 și 1780) indicate de îngrijitori nu au fost vaccinate, așa cum confirmă și semnătura proprietarului. Bovinele exceptate de la vaccinare se regăsesc în tabelul de vaccinare la categoria restanțe, purtând semnătura medicului veterinar prescriptor și a medicului veterinar oficial al C.S.V. zonale.

Referitor la taurina cu nr. matr. 8065, care a avortat pe data de 26.03.2013, deși nu a fost vaccinată, nu se cunoaște cauza avortului, însă excesul de volum al vițelului a determinat leziuni la organele genitale, probabil amplificate de acțiunea unor persoane de a rezolva parturiția distocică prin extragerea fetusului. Conform audierii, dr. Coman Ioan a răspuns chemării proprietarului de a trata vaca post partum recurgând la extragerea normală a restului de învelitori fetale și aplicarea tratamentului local și general adecvat conform datelor din Registrul de consultații și tratamente pozițiile 48, 49 și 50.

Comunicarea defectuoasă dintre medicul veterinar și proprietar privind starea animalului, ultimul neinformându-l la timp pe medicul curant pentru a interveni în situații de urgență, s-a soldat cu decesul animalului. De altfel, lipsa de înțelegere a proprietarului a creat controverse privind necesitatea necropsiei, a prelevării de probe și transmiterii de urgență la L.S.V.S.A. Brașov. Examenul necropsic coroborat cu cel de laborator a concluzionat că stopul cardio-respirator a determinat decesul rapid al animalului.

Concluzionând, Comisia Superioară de Deontologie și Litigii în unanimitate de voturi:

HOTĂRĂȘTE

Art.1. Se confirmă Hotărârea nr. 2 din 15.05.2013 a C.J.D.L. Brașov conform art. 13 pct. 4 din R.O.I.

Art.2. Hotărârea este definitivă.

Art.3. Prezența hotărâre va fi comunicată Biroului Executiv al C.M.V.Ro, părților și Biroului Executiv al Consiliului Județean al C.M.V. Brașov.

Președinte
Prof. Dr. I. Burtan

Secretar
Dr. D. Nișulescu



zoetis

- Eficacitate de lungă durată cu o singură administrare împotriva principalilor 4 agenți patogeni ai Bolilor Respiratorii la Bovine: *Mannheimia haemolytica*, *Pasteurella multocida*, *Histophilus somni* și *Mycoplasma bovis*
- Până la 15 zile durată de acțiune
- Acoperă "fereastra de susceptibilitate"
- Beneficii economice demonstrate^{1,2}
- Convenabil de utilizat și ușor de administrat



1. R. G. Nutsch: Eficacitate a Tulathromicinei comparativ cu Tilmicosin și Florfenicol în tratamentul Bolilor Respiratorii la Bovine, la vaci Stocker, Vet Ther 2005; 6(2): 167-179.
2. K. A. Rooney: Eficacitatea Tulathromicinei comparativ cu Tilmicosin și Florfenicol în controlul Bolilor Respiratorii la Bovine în efective cu risc ridicat de dezvoltare a acestora, Vet Ther 2005; 6(2): 154-168.

Consiliul Național al Colegiului Medicilor Veterinari din România
Comisia Superioară de Deontologie și Litigii

Hotărârea nr. 54/16.08.2013

În conformitate cu prevederile Legii 160/1998 pentru organizarea și exercitarea profesiei de medic veterinar, modificată și completată de Legea nr. 592/2003, a Codului de Deontologie Medicală Veterinară și a Regulamentului de Ordine Interioară, Comisia Superioară de Deontologie și Litigii, întrunită în ședință în data de 08.05.2013 în componență statutară: Prof. dr. Burtan Ioan – președinte, dr. Butaru Andrei – vicepreședinte, dr. Coman Ioan – secretar și Prof. dr. Șonea Alexandru, dr. Duțescu Mihai, dr. Nișulescu Dumitru, dr. Surmei Mircea în calitate de membri, a dezbătut apelul formulat de d-l Rădulescu Claudiu Adrian la Hotărârea nr. 16 din 23.05.2013, emisă de C.D.L. a Municipiului București, solicitând sancționarea d-nei dr. Mendea Adela considerând-o responsabilă de decesul animalului tratat.

La ședință a participat, ca fiind citați, d-l Rădulescu Claudiu Adrian în calitate de apelant și Dr. Mendea Adela ca reclamată, ambele părți fiind audiate. Ședința a fost asistată de Avocat Jitaru Livia din partea C.M.V.Ro.

Membrii C.S.D.L., pe baza înscrisurilor aflate la dosar și a depozitiilor celor audiați constată că pacientul a beneficiat de tratamentul adecvat simptomatologiei, încât starea clinică s-a

ameliorat în decurs de trei zile. Decesul prin stop cardio-respirator nu poate fi pus în responsabilitatea medicului curant, având în vedere multiplele cauze acestui accident, inclusiv tratamentul ambulatoriu, iar metodele de resuscitare au fost corecte, conform art. 26 din Codul de Deontologie medicală veterinară.

Concluzionând, Comisia Superioară de Deontologie și Litigii în unanimitate de voturi:

HOTĂRĂȘTE:

Art.1. Se confirmă Hotărârea nr. 16 din 23.05.2013 emisă de C.D.L. a Municipiului București, conform art. 13 pct. 4 din R.O.I.

Art.2. Hotărârea este definitivă.

Art.3. Prezenta hotărâre va fi comunicată Biroului Executiv al C.M.V.Ro, părților și Biroului Executiv al Consiliului Municipiului București al C.M.V.

Președinte
Prof. Dr. I. Burtan

Secretar
Dr. I. Coman

Consiliul Național al Colegiului Medicilor Veterinari din România
Comisia Superioară de Deontologie și Litigii

Hotărârea nr. 55/16.08.2013

În conformitate cu prevederile Legii 160/1998 pentru organizarea și exercitarea profesiei de medic veterinar, modificată și completată de Legea nr.592/2003, a Codului de Deontologie Medicală Veterinară și a Regulamentului de Ordine Interioară, Comisia Superioară de Deontologie și Litigii, întrunită în ședință în data de 08.05.2013 în componență statutară: Prof. dr. Burtan Ioan – președinte, dr. Butaru Andrei – vicepreședinte, dr. Coman Ioan – secretar și Prof. dr. Șonea Alexandru, dr. Duțescu Mihai, dr. Nișulescu Dumitru, dr. Surmei Mircea în calitate de membri, a dezbătut apelul formulat de d-l dr. Sterp Aurel la Hotărârea nr. 2 din 10.06.2013, a C.J.D.L. Sibiu considerând nelegală constituirea comisiei și netemeinicia conținutului hotărârii.

Ședința a fost asistată de Avocat Jitaru Livia din partea C.M.V.Ro. Membrii C.S.D.L., constată că C.J.D.L. Sibiu, care a analizat cazul, nu a fost constituită conform R.O.F., R.O.I. și Hotărârii nr. 44 din 28.06.2013 a Consiliului Național al Colegiului Medicilor Veterinari.

Concluzionând, Comisia Superioară de Deontologie și Litigii în unanimitate de voturi:

HOTĂRĂȘTE

Art.1. Se invalidează Hotărârea nr. 2 din 10.06.2013 a C.J.D.L.

Sibiu conform art. 13 pct. 4 din R.O.I.

Art.2. C.S.D.L. trimite cauza spre rejudecare de către C.J.D.L. Sibiu legal constituită.

Art.3. Hotărârea este definitivă.

Art.4. Prezenta hotărâre va fi comunicată Biroului Executiv al C.M.V.Ro, părților și Biroului Executiv al Consiliului județean Sibiu al C.M.V. Ro.

Președinte
Prof. Dr. I. Burtan

Secretar
Dr. I. Coman



DE CE SĂ ALEGEȚI CA FURNIZOR BENTLEY ROMÂNIA?

Pentru că principalele noastre atuuri pe piața produselor pentru identificarea animalelor sunt: gama diversificată de produse, calitatea certificată, accesul simplu la produse, informarea corectă a clientului, transparența și maturitatea serviciilor și, nu în ultimul rând, prețul competitiv.

ALEGEȚI DIN CEA MAI LARGĂ GAMĂ DE PRODUSE PENTRU IDENTIFICAREA ANIMALELOR:



- Crotalii vizuale pentru bovine și suine
- Kit-uri electronice pentru ovine și caprine (inclusiv gama economică E-clip)
- Crotalii DUPLICAT pentru bovine, ovine, caprine și suine
- Microcipuri injectabile pentru cai și animale de companie
- Cititoare RFID pentru crotalii electronice, microcipuri (inclusiv 10 și 15 caractere)
- Accesorii: clești, pini, etc.
- Alte mijloace de identificare: clești / ciocane tatuare, spray marcare, ș.a.m.d.



LINIE TELEFONICĂ GRATUITĂ !

- Accesați linia telefonică **08 0007 0007** gratuită în toate rețelele pentru lansarea comenzilor



TRANSPORTUL produselor este ... GRATUIT !

- Transport gratuit pentru comenzi mai mari de 400 lei / comandă, oriunde în țară, cu transportatorul agreat de către Bentley România



LIVRARE RAPIDĂ

- 24 de ore atât pentru crotaliile inițiale cât și pentru cele duplicat



CUSTODII IN JUDEȚUL DUMNEAVOASTRĂ

- Produsele noastre pot fi achiziționate pe plan local, la aceleași prețuri, din custodiile aflate în 18 județe (AB, AR, BH, CJ, CS, CV, GL, HR, HD, IL, MS, NT, SJ, SM, SB, SV, TR, VL)



MAGAZINE PROPRII

- Magazinele Bentley Farm Shop Point din Timișoara, Buzău, Baia Mare și Târgu Mureș vă așteaptă să achiziționați crotalii, microcipuri, cititoare și alte produse veterinare sau zootehnice
- Începând cu mai 2013 deschidem magazine Bentley Farm Shop Point în alte 3 județe



MAGAZIN ON-LINE

www.crotaliianimale.ro

- singurul magazin on-line specializat în comercializarea de produse pentru identificarea animalelor



S.C. BENTLEY ROMANIA S.R.L., Timișoara
P-ța N. Bălcescu, Nr. 4, Ap. 4 ; Tel: 0256 275 173, Fax: 0256 275 177
E-mail: crotalii@bentleyromania.ro



Localizarea neuroanatomică a pacienților cu afecțiuni spinale. Abordarea pacienților cu afecțiuni spinale

Regulile de aur ale neurologiei. VITAMIND. De ce e nevoie de localizare?

Umn vss lmn. Dureros vss nedureros.

● Asist. Univ. Dr. Cristina Fernoagă – Clinica Medicală – Facultatea de Medicină veterinară București

Regulile de aur ale neurologiei

1. Este o afecțiune neurologică?

Ne punem această întrebare când ne confruntăm cu un pacient care prezintă dificultăți în mers.

Înaintea efectuării examinării neurologice propriu-zise, vom lua în considerare afecțiunile ce ar putea să mimeze o afectare neurologică. Trebuie să avem în vedere ce părți/zone ale corpului sunt implicate în realizarea mersului, evident că ne gândim la măduva spinării, nervii periferici, mușchi, vase de sânge, oase și articulații. Din acest motiv este utilă realizarea examinării ortopedice complete, palparea oaselor, musculaturii și articulațiilor, prezența/absența denivelărilor și evaluarea pulsului femural (prezența tromboembolismului aortic care va influența/modifica pulsul femural și respectiv mersul).

2. Localizare neuroanatomică

După ce am eliminat posibilitățile unei afecțiuni care ar putea să fie asemănătoare cu cea neurologică, va trebui să stabilim care porțiune a sistemului nervos este implicată.

În afecțiunile periferice vom putea întâlni următoarele afecțiuni: neuropatii, joncțiopatii și miopatii.

În cazul afecțiunilor centrale vom discuta despre afecțiunile creierului (emisfere cerebrale, trunchi cerebral, sistem vestibular și cerebel, care la rândul lor pot fi focale, multifocale și difuze) și afecțiunile măduvei spinării (zonele C1-C5, C6-T2, T3-L3 și L4-S3, care pot fi focale, multifocale și difuze).

Deși în prezent ne putem folosi de aparate de ultimă generație pentru a stabili diagnosticul, totuși sunt afecțiuni care se diagnostică numai prin excluderea tuturor celorlalte afecțiuni, precum mielopatia degenerativă, embolism fibrocartilaginos, s.a., care pot fi diagnosticate pentru că știm unde să căutăm, să localizăm un anumit segment și să eliminăm alte afecțiuni ce ar putea fi asemănătoare.

Importanța localizării neuroanatomice:

1. Timp, localizare rapidă.
2. Concentrarea investigațiilor pe un anumit segment al sistemului nervos
3. Financiar. Multiple investigații precum Rx și RMN implică și costuri ridicate din partea proprietarului, anestezia va fi și

ea de mai lungă durată.

4. Diagnostic diferențial prin excluderea altor afecțiuni.

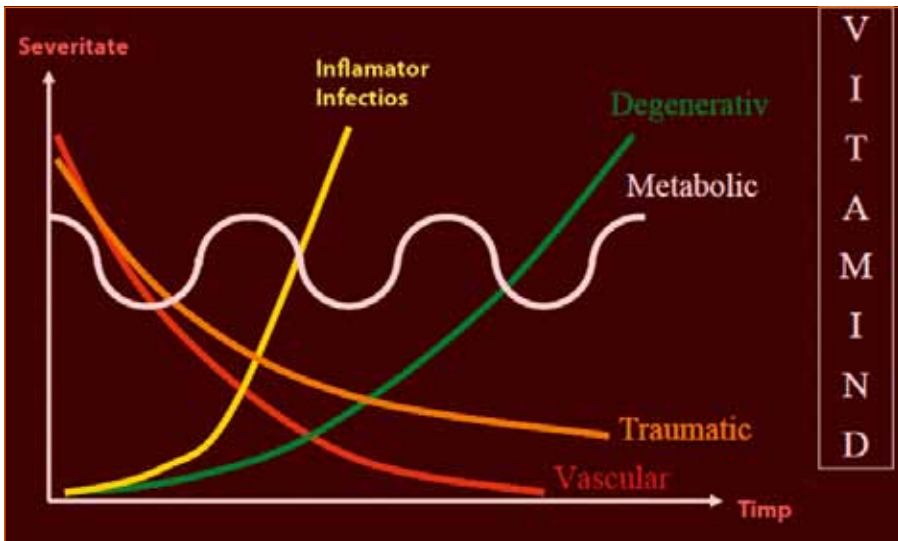
3. Diagnostic etiologic.

Întrebări esențiale care vor fi adresate proprietarului:

- Cum s-a întâmplat?
- Cum a început? Iar aici vom afla dacă a apărut deodată sau insidios.
- Cum a progresat?

Aflând din anamneză cum a apărut și cum a progresat afecțiunea, deja putem să reducem lista diagnosticelor diferențiale.

O altă metodă prin care putem ajunge la un diagnostic cât mai precis este să aflăm dacă afecțiunea este dureroasă sau nedureroasă:



Schema nr. 1 – Evoluția în timp a bolilor în funcție de etiologie

PROCES PATOLOGIC	DURATĂ	EVOLUȚIE	DISTRIBUȚIE
Vascular	Acut, supraacut	Non-progresiv, regresiv (hemoragiile progresează o scurtă durată de timp)	Focal sau asimetric
Inflamație/infecție	Acut, subacut, insidios	Progresiv	Focal, multifocal Simetric, asimetric
Traumatic	Supraacut, acut	Static	Focal Simetric, asimetric
Toxic	Acut	Variabil	Difuz, simetric bilateral
Anomalie	Cronic, rareori acut	Non-progresiv, ușoară progresie, de obicei la vârstă mică	Variabil
Metabolic	Variabil, deseori acut	Evoluție cu perioade de vindecare și recădere	Difuz, bilateral simetric
Idiopatic	Acut	Non-progresiv sau regresiv	Specific fiecărui sindrom
Neoplastic	Cronic, ocazional acut	Progresiv	Focal Simetric, asimetric
Nutrițional	Acut, insidios	Progresiv	Difuz, simetric bilateral
Degenerativ	Cronic	Progresiv	Difuz, simetric

Tabelul 1 – Clasificarea afecțiunilor și evoluția acestora

Dureros:

- Hernie de disc
- Discospondilită
- Fractură, luxație
- Tumori extramedulare
- Mielită

Nedureros:

- Mielopatie ischemică
- Mielopatie degenerativă
- Malformații ale vertebrelor
- Tumori intramedulare.

Din rândurile de mai sus putem concluziona că fără cheltuieli, doar întrebând proprietarul cum a debutat afecțiunea și modul evoluției, cu examinarea fizică a pacientului pentru a observa dacă afecțiunea e dureroasă sau nu, putem reduce lista afecțiunilor.

Ce teste vom face în continuare?

În acest moment știm localizarea neuroanatomică, știm ce afecțiuni pot fi eliminate din listă și vom alege acele teste care ne vor ajuta în diagnosticul diferențial.

Vom alege acele investigații care nu neaparat ne vor confirma ceea ce am aflat și noi din anamneză, ci acele teste care vor ajuta la reducerea diagnosticilor diferențiale și la excluderea altor afecțiuni.

După realizarea investigațiilor trebuie să obținem un diagnostic cât mai co-

rect, să identificăm tipul afecțiunii și să putem realiza un diagnostic diferențial complet. În acest mod vom exclude bolile de tipul mielopatiei degenerative sau a embolismului fibrocartilaginos (diagnostic de excludere).

4. Prognostic

După realizarea anamnezei, examinării fizice și examinării neurologice, vom preciza care este prognosticul, pentru a ajuta proprietarul să se decidă

dacă investește banii în investigațiile ce vor urma.

Evaluarea pacienților cu afecțiuni spinale. Abordare practică

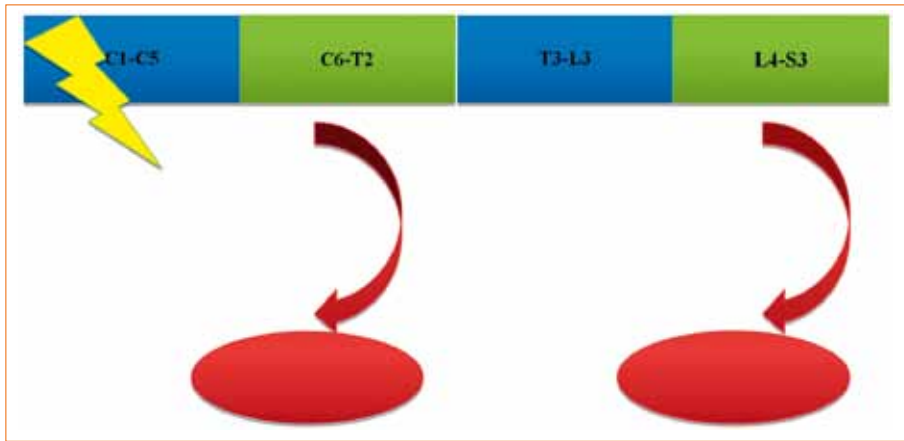
Câte membre sunt afectate? Vom observa mersul și reacțiile posturale în timpul examinării neurologice. Este afectat un membru sau mai multe, sau membrele de aceeași parte, doar observând mersul. Reacțiile posturale ne

PROCES PATOLOGIC	A FECȚIUNI
Vascular	mielopatie ischemică, embolism fibrocartilaginos, hemoragia măduvei
Inflamație/infecție	mielită, meningomielită
Traumatic	dislocare a unei vertebre în urma fracturii, contuzia măduvei spinării, hernie de disc acută
Toxic	-
Anomalie	malformații care afectează vertebrele sau măduva
Metabolic	-
Idiopatic	-
Neoplastic	tumori ale măduvei spinării sau coloanei vertebrale
Degenerativ	mielopatie degenerativă, afecțiuni degenerative care afectează coloana vertebrală (cum ar fi degenerarea discului intervertebral)

Tabelul 2 – Afecțiuni cu localizare la nivelul măduvei spinării

CÂTE MEMBRE SUNT AFECTATE?	LOCALIZARE
Toate membrele	C1-C5 C6-T2 Neuromuscular
Membre anterioare	C6-T2
Membre posterioare	L4-S3
Un singur membru	Afecțiune ortopedică, musculară, vasculară sau afectare a intumescentei lombare/sacrale

Tabelul 3 - Corelația între numărul de membre afectate și localizarea leziunii



Grafic nr. 1 - Exemplu de grafic care ne va ajuta în stabilirea localizării neurologice

vor confirma care sunt membrele afectate.

Reflexele spinale sunt normale sau scăzute?

Tonusul muscular este normal sau scăzut?

Capul este afectat? Modificări ale nervilor cranieni, mișcări anormale ale capului.

Câte membre sunt afectate?

Mersul anormal -se observă atunci când apare ataxia sau mersul incoordonat; pareza/plegia adică slăbiciune sau inabilitate de a genera mișcări.

Localizarea se va face în funcție de cei trei factori și anume: membre afectate – propriocepție – reflexe spinale.

Ataxia este definită ca dereglarea coordonării mișcărilor voluntare. Ataxia este observată în afecțiunile cerebeloase, în afectarea sistemului vestibular sau în maladiile spinale cu lezarea cordoanelor medulare posterioare. Ataxia se manifestă prin tulburări de mers (mers ataxic) și de ortostațiune.

Tipuri de ataxie

În prezent ataxia este divizată în trei grupe mari: ataxia proprioceptivă, vestibulară și cerebeloasă.

Ataxia proprioceptivă este senzorială, cu reacții posturale normale, dar însoțită de parapareză. Este cauzată de leziunea căilor sensibilității profunde

Gol și Burdach, din coarnele posterioare ale măduvei spinării rezultând pierderea propriocepției (pacientul nu mai poate aprecia poziția membrilor în spațiu). Localizarea leziunilor ce determină ataxia senzitivă este la nivelul măduvei spinării, a trunchiului cerebral sau a emisferelor cerebrale.

Ataxia vestibulară poate fi cauzată de dereglările funcționale sau leziunile de la nivelul sistemului vestibular. În acest tip de ataxie se vor observa: capul înclinat, baza mare de susținere pe membrele anterioare, tendința la mers prin alunecare, strabism și nistagmus anormal.

Ataxia vestibulară este cauzată de leziuni la nivel periferic (ale nervului vestibulocohlear, leziuni ale receptorilor din urechea internă și nervul facial în partea proximală) sau cu origine centrală (trunchi cerebral sau cerebel). Simptomele vestibulare centrale se manifestă cu afectarea nervilor cranieni, a statusului mental și cu propriocepție modificată. În afectarea vestibulară periferică se va observa sindrom Horner sau doar afectarea nervului facial, fără afectarea statusului mental.

Ataxia cerebeloasă va fi diferențiată de celelalte tipuri de ataxie prin: intenție la tremor, evidentă la nivelul capului, se va accentua în momentul hrănirii pacientului, prezența nistagmusului pendular, hipermetrie/dismetrie și bază mare de susținere.

Pareza este definită ca o diminuare a mișcării voluntare, scăderea forței musculare respectiv a amplitudinii mișcării, pe când plegia (paralizia) reprezintă incapacitatea de a face mișcări voluntare. Pareza sau plegiile pot afecta un singur membru (monopareză/-plegie), membrele de pe aceeași parte (hemipareză/-plegie), membrele posterioare (parapareză/-plegie) sau toate membrele (tetrapareză/-plegie).

Reacțiile posturale

Reacțiile posturale nu vor ajuta la localizarea leziunii, ci doar la identificarea membrului afectat.

Testează propriocepția, ceea ce înseamnă conștientizarea poziției corpului în raport cu mediul.

Întoarcerea membrilor pe fața dorsală,

Tipuri de ataxie

- Ataxia proprioceptivă** este senzorială, cu reacții posturale normale, dar însoțită de parapareză. Este cauzată de leziunea căilor sensibilității profunde Gol și Burdach, din coarnele posterioare ale măduvei spinării rezultând pierderea propriocepției;
- Ataxia vestibulară** poate fi cauzată de dereglările funcționale sau leziunile de la nivelul sistemului vestibular. Se vor observa: capul înclinat, baza mare de susținere pe membrele anterioare, tendința la mers prin alunecare, strabism și nistagmus anormal;
- Ataxia cerebeloasă** va fi diferențiată de celelalte tipuri de ataxie prin: intenție la tremor, evidentă la nivelul capului, se va accentua în momentul hrănirii pacientului, prezența nistagmusului pendular, hipermetrie/dismetrie și bază mare de susținere.



Reacții posturale - Întoarcerea membrilor



Reacții posturale - Săritura



se realizează pentru a detecta modificări subtile, care nu au fost observate în timpul mersului sau pentru ne ajuta în a decide care sunt membrele afectate. Reacția normală este ca pacientul să readucă membrul în poziție normală după ce am întors membrul pe fața dorsală.

Săritura

Săritura se realizează prin ridicarea

unui membru (anterior sau posterior) și împingerea înspre lateral a pacientului. Reacția normală este ca săritura să se realizeze fără întârziere.

Simptomatologia afecțiunilor spinale și localizarea pe segmente

Localizarea afecțiunilor spinale se referă la segmentele măduvei

spinării, nu neapărat la vertebre. Măduva spinării, din punct de vedere funcțional, este divizată în 5 segmente:

- C1 - C5 cranial cervical
- C6 - T2 cervicotoracic
- T3 - L3 toracolumbar
- L4 - S3 lombosacral.

FUNCȚIE	C1- C5	C6-T2
STATUS MENTAL	Fără modificări	Fără modificări
NERVII CRANIENI	+/-Sindrom Horner	+/-Sindrom Horner
POSTURĂ / MERS	MA+MP -- pareză sau paralizie; Hemipareză/-plegie ale membrilor anterioare și posterioare (de aceeași parte); Torticolis, scolioză.	MA+MP -- pareză sau paralizie; Hemipareză/-plegie ale membrilor anterioare și posterioare (de aceeași parte); MA- monopareză; -Torticolis.
REAȚII POSTURALE	MA+MP sunt afectate	MA+MP sunt afectate
REFLEXE SPINALE	Normale/ Exagerate MA+MP	MA- reflexe diminuate sau absente MP- reflexe normale sau crescute
TONUS MUSCULAR	MA+MP Normal /exagerat; Fără atrofie musculară.	MA- tonus muscular diminuat sau absent, atrofie musculară, MP-tonus muscular normal sau crescut, fără atrofie musculară.
SENSIBILITATEA	+/- hiperestezie în zona cervicală spinal.	Panniculus diminuat sau absent (C8-T1). +/- hiperestezie în zona cervicală spinal.
UMN/LMN	UMN - toate membrele	LMN- membre anterioare, UMN - membre posterioare

Tabelul 4 - Localizare și simptomatologie C1-C5, C6-T2.

FUNCȚIE	T3-L3	L4-L6	L6-S3
STATUS MENTAL	Fără modificări	Fără modificări	Fără modificări
NERVII CRANIENI	Fără modificări	Fără modificări	Fără modificări
POSTURĂ / MERS	MP Pareză, paralizie, +/-Sindrom Schiff-Sherrington în leziunile acute și severe	MP Pareză, paralizie,(parapareză) Monopareză MP	Parapareză sau monopareză pe MP, - păstrarea abilității de a merge, - dificultate în a se ridica, stațiune plantigradă Pareza/paralizia cozii
REAȚII POSTURALE	MA- normale MP- afectate	MA- normale MP- afectate unul sau ambele	MA- normale MP- afectate unul sau ambele
REFLEXE SPINALE	MA-normal MP-normale sau exagerate	MA-normal Reflexul patelar absent uni/-bilateral Reflexul de flexie intact	MA - normale MP-Reflexul de flexie diminuat /absent, - reflexul perineal diminuat/absent Reflexul patelar pseudo-hiperreflexie, uni/-bilateral
TONUS MUSCULAR	MP-tonus muscular normal/crescut Fără atrofie musculară	MP - Tonus muscular- scăzut/absent pe musculatura extensoare Atrofie musculară	Sfincter anal dilatat MP- atrofie musculară de tip flasc, Coadă- atrofie pe musculatura cozii
SENSIBILITATEA	Paniculus absent caudal de leziune Hiperestezie în zona afectată toraco-lombară Hipo/-anestezie pe MP	Hipo/anestezie pe MP afectate +/- hiperestezie pe zona lombară afectată	Hipoestezie în zona perineală, coadă, membre posterioare +/- hiperestezie în zona lombosacrală spinală și rect, la palpație.
UMN/LMN	Normal – membre anterioare, UMN-membrele posterioare	Normal – membrele anterioare LMN - membrele posterioare	Normal – membrele anterioare LMN - membrele posterioare

Tabelul 5 - Localizare și simptomatologie T3-L3 și L4-S3 (L4-L6, L6-S3).
 MA - membre anterioare, MP - membre posterioare, Umn - NMS - neuroni motori superiori, Lmn - NMI - neuroni motori inferiori

	LMN	UMN
Reflexe	Scăzute până la absențe	Normal până la crescute
Funcția motorie	Pareză/Paralizie flască	Pareză/paralizie spastică
Tonus muscular	Hipotonie	Hipertonie
Atrofie musculară	Severă (5-7 zile) Rapidă Atrofie cauzată de denervare	Absentă/usoară Tardivă Atrofie din cauza neutilizării

Tabelul 6 - Simptomatologia UMN vs LMN



Leziune T3-L3 – Schiff- Sherrington



16 ani
de activitate



Pareza este definită ca o diminuare a mișcării voluntare, scăderea forței musculare respectiv a amplitudinii mișcării, pe când plegia reprezintă incapacitatea de a face mișcări voluntare.

Concluzii

1. Examinarea neurologică obligatorie a pacienților cu afectarea mersului.
2. Localizarea se va face în funcție de membrul afectat-propriocepție- reflexe

spinale.

3. Diagnostic diferențial conform VITAMIND.

4. Evaluarea pacienților săptămânal pentru a observa evoluția. ■



Ataxie spinală – pareză membrele posterioare, ataxie, localizare T3-L3



Leziune C6-T2



Ataxie cerebeloasă



Ataxie vestibulară

Bibliografie

1. Curtis W. Dewey
A Practical Guide to Canine and Feline Neurology
2. Simon R. Platt, Natasha J. Olby
BSAVA Manual of Canine and Feline Neurology
3. Michael D. Lorenz, Joe N. Kornegay
Handbook of Veterinary Neurology
4. Alexander DeLahunta
Veterinary Neuroanatomy and Clinical Neurology
5. Andre Jaggy – *Small Animal Neurology*

IDEXX understands the value of the life in your hands



IDEXX VetLab® Suite

Reliable point of care diagnostic results in one easy to read report.



IDEXX SNAP® Tests

Easy, rapid and accurate in-house tests for infectious disease using lab quality ELISA technology.



IDEXX & Novagroup:
your partners in diagnostics

For more information please contact:

NOVA GROUP INVESTMENT
Str. OITUZ 47 C – OTOPENI
ILFOV

+40 31 425 35 15

+40 31 425 36 88

+40 78 816 12 89

vetdiag@novagroup.ro



IDEXX
LABORATORIES

Genetică medical veterinară. Lionizarea karakulului și bolile autozomal recesive de care este afectat

Modificările de natură genetică la oile Karakulului brumăriu au constituit o preocupare permanentă și au făcut obiectivul numeroaselor cercetări și observații atât în țară cât și în străinătate, dar până la ora actuală au rămas numeroase întrebări la care nu s-a răspuns satisfăcător.

● Dr. Păstârnac V. Nicolae – Doctor în medicină veterinară, Medic primar veterinar, Jud. Brașov

Încă din 1982 am încercat ca paralel cu studiile efectuate pe animalele de blană să abordăm același tip de observații și pe animalele cu pielicele, dintre care a fost vizată rasa de oi Karakul: varietățile brumăriu (Sirazi și Guligazi), Kalili (Doberman) și Caciur, oi caracterizate prin colorație binară sau zone brune (pete) pe un fond negru al pielicelei.

Karakulul brumăriu, sub aspectul culorii, se împarte în culori uniforme (neagră sau brună) și în culori compuse, din care fac parte Karakulul brumăriu denumit Sirazi (amestec uniform între firele de lână neagră și firele de lână albă) și Karakulul brumăriu denumit Guligazi, în care amestecul este compus din fire de lână brună și fire de lână albă,

conferind pielicelei o nuanță maroniu roșietică sau cărămizie.

Culoarea acestor pielicele este determinată de pigmenții melanici rezultați din metabolismul tirozinei și în funcție de conținutul în sulf al acestor pigmenți, ei se împart în fenomelanine (galbenă, cafenie și roșie) și eumelanine (brună și neagră).

Observațiile și cercetările efectuate au fost concentrate asupra factorilor genetici și epigenetici privind variația culorii pielicelelor Karakulului.

În acest context, s-a avut în vedere variabilitatea determinată genetic ce depinde de frecvența genelor și a modificărilor cromozomiale numerice și structurale (translocații, aneuploidii, inversiuni) și, nu în ultimul rând, de natura factorilor genetici extracromozomiali epi-

genetici și respectiv, influența selecției privind frecvența genelor și păstrarea echilibrului genic în contextul acțiunii acesteia prin supraviețuirea diferențială sau a fertilității diferențiate.

Astfel, indiferent de populația de Karakul (Popăuți – Botoșani, Dulbanu Crețu – Buzău, Albești, Popricani Moleni, Coțușca Drăngeni, Broșteni, ș.a.), panmixia pentru un locus a antrenat o uniune întâmplătoare a gameților. În cazul neintervenției factorilor modificatori ai frecvenței genelor în aceste populații, acestea pot deveni consecința echilibrului panmictic.

Abordarea eredității culorilor eumelanice, respectiv negru și brun, ale Karakulului brumăriu a confirmat că cele două culori, cu unele rezerve, sunt controlate de gene amplasate în loci diferiți, interacționând epistatic. În decursul secolului trecut, o serie de autori au investigat ereditatea culorii oilor Karakul. Adametz (1917 cit. de Vintilă) obține în F1 din încrucișarea berbecilor Karakul negru cu oi albe Merinos, 24 miei negri și 3 miei brun, ceea ce sugerează că gena culorii negre este dominantă față de culoarea albă și pe lângă genele ce induc culoarea neagră există și gene ce determină culoarea brună.

Ulterior, Vasin (1928 cit. de același autor) surprinde prin rezultatele încrucișării dintre un berbec Karakul brun cu oi de culoare albă Merinos și oi

Țurcane de aceeași culoare și obține numai miei de culoare brună. În continuare, același autor a încrucișat același berbec de culoare brună cu oi de Karakul negre și a obținut atât miei de culoare neagră cât și miei de culoare brună.

Concluzia privind rezultatele acestor încrucișări presupune în primul rând că gena ce determină culoarea brună este dominantă față de culoarea albă (Merinos sau Țurcană), iar în al doilea rând că negrul este dominant față de culoarea brună care, cel puțin ipotetic, trebuie considerată recesivă.

În sprijinul acestor păreri au contribuit și rezultatele unor încrucișări efectuate de Dück (1922 cit. de Vintilă) între berbeci de Karakul negru cu 25 oi albe, din care în F1 au rezultat 219 miei negri și 2 miei brun. Femelele apte în F1 au fost reîmperecheate prin back-cross cu un berbec Karakul negru („Pultava”) din care au fost obținuți 121 miei negri, 28 miei brun sau negri pătați cu brun și 25 miei albi. Aceste rezultate ale segregării ca și cele amintite anterior presupun că cele două culori, negru și brun, sunt determinate de gene alele așezate în loci diferiți.

Neuniformitatea esențială a pigmentării pielicelelor de Karakul este întâlnită la mieii Karakulului Kalili (Halili) sau Doberman și la mieii Caciur, culoare binară ce constă în prezența pe suprafața aceleiași pielicele de culoare neagră sau brun închisă a unor pete sau bălțături de culoare roșietică sau cărămizie cu tentă închisă amplasate preferențial pe ambele laturi ale corpului sau pur și simplu sub forma unui mozaic format din pete negre și brune intercalate asemănător unui „puzzle” cromatic.

Ereditatea acestui tip de culoare binară a fost aprofundată de Nell (1967, cit. de Vintilă), iar observațiile efectuate s-au bazat pe două loturi de oi de sexe diferite, de aceeași culoare brună. Din împerecherea respectivă au rezultat 879 miei de culoare brună, 58 miei împetrițați sau de culoare Kalili și 15 miei de culoare neagră.

Culoarea mieilor rezultați demonstrează că oile Kalili și Caciur, sub aspect fenotipic, exprimă concomitent pe anumite sectoare ale pielicelelor atât culoarea neagră cât și culoarea brună. În atare situație între cele două gene ce determină această

expresie fenotipică presupune că ele nu sunt una față de cealaltă nici dominante, nici recesive și nici intermediare.

După presupunerea lui Berge (1973) că genele Kalili ar controla exprimarea celor două tipuri cromatice la nivelul suprafeței pielicelelor, dar prin intervenția unei alte gene distributive, atunci implicarea celei de-a treia gene cu rol distributiv a primelor două o considerăm, după părerea noastră, discutabilă.

Un prim punct de vedere privind analiza genetică asupra acestor heterozigoți Kalili ar fi acela că aceștia sunt posesori ai unei alele normale de culoare neagră și ai unei alele recesive de culoare brună, ceea ce sugerează că ele participă doar cu câte o jumătate din produsul normal al fiecărei gene și că alela culorii brune

dacă este considerată ca fiind recesivă, atunci aceasta acționează numai în situația în care este suficient de activă în realizarea funcției sale genice. Dacă alela recesivă induce expresia fenotipică în prezența alelei normale dominante, alela recesivă ar putea fi considerată și ea ca fiind dominantă (similar) ca în cazul în care gena recesivă ar fi mutantă.

În mod firesc, distincția dintre caracterul dominant și recesiv apare la heterozigoți. Caracterele dominante se manifestă la heterozigoți, iar cele recesive se manifestă în „doză dublă”, respectiv, la homozigoți. Berbecii fiind hemizigoți, este exclusă problema de dominant sau recesiv, dar diferența dintre cele două eredități (dominantă sau recesivă), categoric nu este absolută, ►





Figura 1



Figura 2

ci relativă (arbitrară), deoarece în multe boli autozomal recesive, după cum vom vedea pe parcurs, heterozigoții au manifestări concomitente ale ambelor gene la nivel molecular/biochimic și nu numai la nivel clinic.

De aici concluzia că termenii de dominantă și recesivitate sunt proprietăți exclusive ale caracterelor și nicidecum ale genelor, deoarece ele determină exclusiv fenotipul clinic, deși descriptiv sau sintetic sunt folosiți ca termeni de alelă dominantă sau recesivă. La ora actuală, în majoritatea bolilor autozomal recesive, heterozigoții au manifestări clinice ale ambelor gene nu numai la nivel molecular sau biochimic și frecvent și la nivel fenotipic, ceea ce a convins o mare parte dintre cercetători să considere cele două caractere autozomale ca fiind arbitrare și au încetat să le clasifice ca dominante și recesive (catalogul OMIM, 1994).

Lucrarea are ca obiectiv un prim răspuns la apariția concomitentă pe același organism a unor zonalități de culoare neagră intercalate cu zonalități de culoare brună. Fenomenul apare consecutiv segregării produșilor din împerecherile în sine a oilor Karakul de culoare brună în care apar atât miei de culoare neagră (majoritari), miei de culoare brună, dar și miei de culoare neagră cu pete brune (Kalili).

Mieii Karakulului Kalili dar și mieii Caciur prezintă pe suprafața pielicelelor

lor de culoare neagră acele bălțături sau pete de culoare brună, cărămizie sau brumărie (fig. 1,2,3,4,5) care se abat de la legile mendeliene privind dominanța și recesivitatea.

O a doua problemă vizată corelată cu aceasta constă în răspunsul corect privind etiopatogenia letalității net diferențiate embriofetale, post natale și în mod special a perioadei ce urmează înțărării ce vizează homoziigoții Karakulului brumăriu și a Țurcanei brumării, comparativ cu formele

Abordarea eredității culorilor eumelani-ce, respectiv negru și brun, ale Karakulului brumăriu a confirmat că cele două culori, cu unele rezerve, sunt controlate de gene amplasate în loci diferiți, interacționând epistatic.

heterozigote proprii, cât și cu formele homoziigote și heterozigote ale mieilor de culoare neagră sau brună Karakul și ale altor rase de oi urmărite.

Referitor la primul aspect amintit privind abaterea mendeliană a expresiei fenotipice concomitente a genelor dominante și recesive pe suprafața pielicelei, după părerea noastră, reprezintă intervenția specială a mecanismelor de inactivare transcripțională a cromozomilor X sau a fenomenului de lionizare, asemănător modelului de colorație binară, respectiv zone de culoare neagră (dominantă) intercalate cu zone de culoare portocalie (recesivă) întâlnit la pisicile Calico (fig. 6,7,8,9).

Cel de-al doilea model care a contribuit la confirmarea valabilității teoriei lionizării a fost descoperirea deficienței glucozo-6-dehidrogenazei (G-6-PD) la nivel molecular/biochimic, unde termenii de dominantă și recesivitate au o altă conotație, chiar dacă aici exprimarea genelor include fenotipul clinic.

Prin clonarea celulelor heterozigote pentru o mutație situată pe cromozomul X, deficiența glucozo-6-dehidrogenazei (G-6-PD) a confirmat teoria lionizării respectiv inactivării întâmplătoare a unuia dintre cei doi cromozomi X (Maximilian și col., 1984, Gavrilă și col., 2003).

Aceste fenomene exprimate fenotipic printr-o heterozigoție determină



Figura 3



Figura 4

intervenția unei translocații reciproc echilibrată de tip particular (Cattanach) între cromozomul X și autozom. Dintre posibilitățile apariției acestui fenomen exprimat fenotipic, aceste două culori fie că sunt mutante diferite situate pe același locus (compus alelic), fie au dominantă în mozaic, condiție în care se manifestă fenotipic ambele alele dominante, fie că sunt alele dominante și alele recesive manifestate concomitent cu condiția inactivării transcripționale a cromozomului X.

În cazul demarării lionizării, existența unor anomalii precum deleția pe unul dintre cromozomii X sau translocațiile X-autozomale favorizează inactivarea preferențială, neîntâmplătoare a cromozomului X. Acest fenomen de inactivare produs aleatoriu ar sugera că rezultatul final ar fi consecința unor procese de selecție secundară în cursul dezvoltării embrionare precoce ale acelor celule al căror echilibru genetic este mai bun sau mai stabil.

Studiile, analizele și observațiile noastre privind cauzele producerii culorii oilor Karakulului Kalili sau ale celor de tip Caciur au condus la concluzia implicării mecanismelor fenomenului de lionizare sau inactivare prin heterocromatinizare a cromozomilor X specifici. Acești produși ovini rezultați sunt heterozigoți pentru alele X-lincate, exprimate fenotipic prin zone neregulate de culoare neagră ce alternea-

ză cu zone complementare neregulate de culoare brună (fig. 10,11,12,13,14,15,16). Efectul exprimat fenotipic este considerat, în primul rând, ca o consecință a unei translocații reciproce dintre un cromozom X și un autozom. Heterocromatinizarea dacă este decisă prin translocare, se extinde prin invadare și include atât genele normale sau mutante autozomale adiacente regiunii de sudură a cromozomilor, conferind genei autozomale comportamentul unei gene X.

Procesul de inactivare se produce prin convertirea cromozomului X din forma de eucromatină activă într-o formă de heterocromatină extrem de condensată și reactivă transcripțional (cromatină sexuală X).

Inactivarea aparent totală, nu interesează cromozomul X în întregime, deoarece regiunile pseudoautozomale localizate pe extremitățile cromozomului X (ce conțin gene prezente și pe cromozomul Y) rămân active similar și cu



Figura 5



Figura 6



Figura 7



Figura 8



Figura 9

◀ o serie de gene situate în alți loci. Mai precis sunt exprimate aproximativ 25% din genele aparținătoare cromozomului X heterocromatinizat. Acest raport de $\frac{1}{4}$ al inactivării este dovada apariției unor anume anomalii cromozomiale, asociate cu alterarea dozei caracteristice fiecărui sex a unor gene specifice ce produc sindroame plurimalformative specifice.

Același model prezentat de la om și pisicile Calico este aplicabil și la oile Karakul, unde procesul de inactivare este eminamente epigenetic și este inclus și controlat de un centru de reactivare XIC și conține două gene ce produc ARN nc, numite XIST și TSIX implicate în inactivare.

Primul eveniment remarcat în cadrul procesului de inactivare a cromozomului X constă în împerecherea tranzitorie a celor două regiuni XIC. Demararea inactivării unuia dintre cei doi cromozomi X este marcată prin creșterea expresiei genei XIST (X inactivation specific transcript), ce codifică o moleculă de ARN necodant lung. Odată decis și inițiat procesul de inactivare, acesta se extinde în lungul cromozomului X deoarece ARN XIST „îmbracă” cromozomul X (Covic și col., 2011).

Aparent, gena XIST ar fi determinantă pentru inactivarea cromozomului X, expresia ei însă nu este suficientă pentru realizarea acestui proces complex deoarece pe catena opusă a celei pe care se află

gena XIST este transcrisă gena TSIX care codifică un ARN cu efect reglator negativ asupra genei XIST. Dacă debutul inactivării pe viitorul cromozom X scade expresia genei TSIX, gena XIST devine funcțională. Cromozomul X activ însă continuă să exprime gena TSIX, care are tendința să inactiveze XIST. Pe lângă aceste aspecte, la nivelul cromozomului X inactivat se produc și alte modificări asociate cu acesta cum sunt: metilarea ADN, hipoacetilarea histaminei H4 sau asocierea cu unele variante histonice rare (Covic și col., 2011).

Alternanța concomitentă a zonărilor de culoare neagră și brună pe suprafața aceleiași pielicele generate de aceste mecanisme antagonice confir-

mă prezența unei clone derivate dintr-o celulă în care s-a produs inactivarea prin heterocromatinizare inițială, respectiv fie a cromozomului X purtător al alelei dominante ce determină culoarea neagră, fie a cromozomului omolog, purtător al alelei recesive ce determină culoarea brună. Cele două gene care stau la baza dezvoltării culorii negre și brune nu sunt alele, iar gena culorii brune se află în condiția genei hipostactice, predispusă a fi inhibată de gena nealelă epistatică a culorii negre, cum am specificat anterior. În cazul în care mecanismul compensației de doză al lionizării nu ar funcționa, mecanismul genetic de egalizare expresă la mascul și femelă a genelor situate pe cromozomul X ar fi inegal și, în consecință, ar perturba raportul enzimatic dintre cele două sexe, ceea ce ar conduce la obținerea unor miei cu o pielică în întregime numai de culoare neagră. Așadar, în condițiile de heterocromatinizare, sectoarele de culoare brună derivă deci din celula în care inițial s-a produs inactivarea cromozomului X purtător al alelei ce determină culoarea neagră a pielicelei (a cromozomului X de origine paternă), iar cele ale zonelor negre derivă din celula în care inițial s-a produs inactivarea cromozomului X de origine maternă.

În ceea ce privește masculii, majoritatea sunt sterili, având un cromozom suplimentar (XXY – Sindrom Klinefelter), iar cei normali nu pot fi decât de culoare neagră sau brună, fiind hemizigoți. Hemizigoții cu deleții cromozomiale parțiale (microdeleții) sunt preferențial heterocromatinizați, dar în condiții normale, în care aceste deleții lipsesc, inactivarea unuia dintre cromozomii X se produce randomizat, fie a celui patern, fie a celui matern. Astfel, miei Karakul – Kalili și Caciur sunt hibrizi care manifestă concomitent sectoare de culori diferite, similar pisicilor Calico sau G-6-PD, caracteristic alelomorf, moștenite de la ambii părinți.

Dacă această problemă este importantă mai mult sau mai puțin sub aspectul geneticii calitative, cea de-a doua problemă o considerăm de natură cantitativă ce are implicații economice negative în creșterea oilor Karakul și Țurcanei brumării.

La data demarării observațiilor și studiilor noastre (1982), atât în străi-

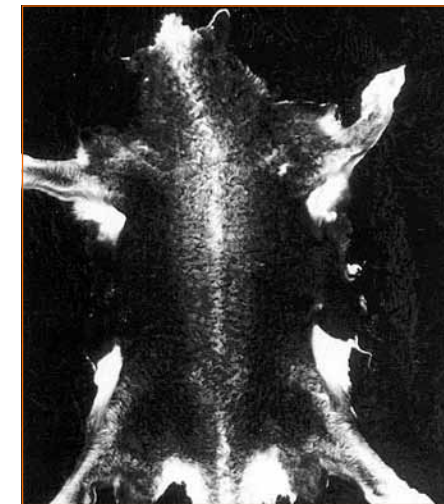


Figura 10

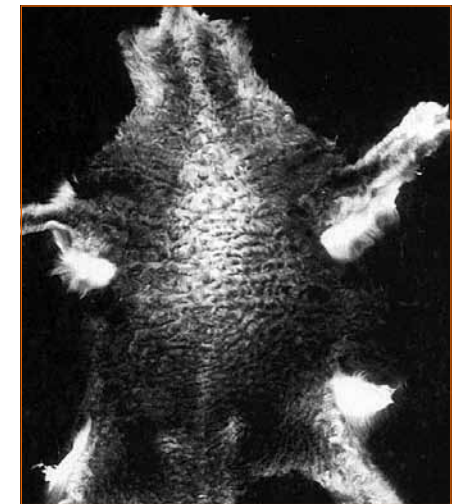


Figura 11

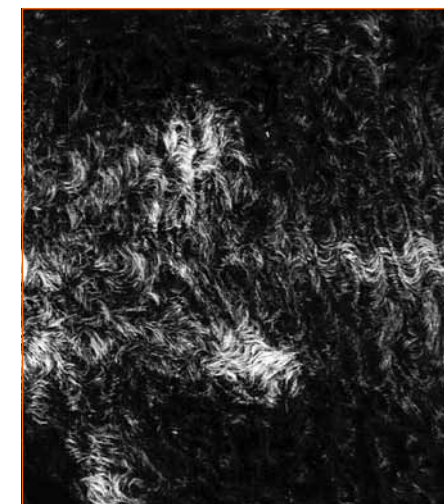


Figura 12



Figura 14



Figura 13



Figura 15

◀ năstate cât și în țară, datele științifice erau mult mai restrânse. În răstimpul celor trei decenii am constatat că s-au acumulat foarte multe date științifice care au schimbat atât unele probleme științifice cât și a celor cu implicații aplicative ale geneticii cantitative.

Considerăm că înainte de a aborda subiectul celei de-a doua probleme exclusiv de genetică moleculară, subliniem că însăși genetica culorii compuse a Karakulului brumăriu și a Țurcanei brumării este de fapt generată de un mozaic cromatic, expresia unei anomalii genotipice sau fenotipice cu manifestări diferite de la o celulă la alta, consecința producerii unei enzime normale și a unei enzime mutante în formarea culorilor interpolate – de natură brumărie modificate, în care este exclusă posibilitatea unui amestec al acestora la nivelul aceleiași clone celulare. Karakulul și oaia Țurcană brumărie sunt rezultatul evoluției filogenetice și, în special, ontogenetice, în care dintr-un singur zigot cu un determinism de factori nucleari sau citoplasmatici, genetici și cromozomiali, sub acțiunea condițiilor de mediu (raze uv, modificări ale regimului alimentar, etc.) s-au format în timp și se transmit ereditar în forma actuală. Astfel că, fiecare organism al acestor oi reprezintă, în fapt, un mozaic cromatic de sine stătător, dar cu multă afinitate pentru una sau mai multe mutații autozomale recesive, cromozomiale sau, de ce nu, un mozaic condiționat de mediu în așa fel ca aceeași genă să se exprime diferit la nivel



Figura 16

celular, tisular sau la nivel de organism, probabil cu unele diferențe în funcție de zonele geografice.

Pe acest fond de complexitate și heterogenitate alelică, rasele ovine brumării favorizează apariția, ca la plante, a fenomenului de variegare – respectiv modificare locală a pigmentației datorită unei mutații genetice cu distribuție inegală, întâlnită în distribuția cromozomilor X activi sau inactivi ce condiționează mozaicul în care se regăsește o mutație legată de sex în stare heterozigotă cu manifestări fenotipice.

Celulele Karakulului brumăriu, indiferent de structura și funcția lor, posedă aceeași informație genetică, fiind rezultate prin mitoze succesive ale aceluiași zigot.

Individualitatea fiecărei celule sau a tiparului celular derivă din expresia genică diferită. Dacă genele comune sunt exprimate continuu în toate tipurile celulare deoarece produșii lor proteici sunt vitali pentru întreținerea celulelor (producere de energie, sinteze proteice, etc.), nu aceeași importanță o au multe alte gene cu expresie limitată sau acea categorie de gene ce sunt complet și permanent represate din celule sau țesuturile specifice. Dar pe lângă acest aspect major, expresia genelor autorizate să se exprime prezintă o limitare spațială (specifică unor organe, țesuturi și celule) și una temporală (în funcție de stadiile diferite privind dezvoltarea sau a ciclului celular). Legat de limitarea temporală, odată cu vârsta, heterozigoții

brumării suferă o intensă diluare a nuanței închise a culorii respective, datorită involuției enzimatică prin blocarea precursorilor melaninei (formarea tirozinei).

Derularea acestor fenomene presupune intervenția unor mecanisme complexe de control și reglare a expresiei genice abordate tangențial.

Specific mamiferelor al căror genom nuclear este enorm comparativ cu al procariotelor, funcționează multiple mecanisme de reglare ce acționează în fiecare etapă a exprimării genelor, de la nivelul cel mai înalt al reglării structurii cromatinei până la ultimul nivel posibil, reglarea post translațională. Adesea aceste mecanisme de reglare sunt înlănțuite și ramificate (rețele de reglare) și presupune reducerea efortului de selecție a genelor ce trebuie exprimate. Deși s-ar părea că aceste mecanisme reglatorii sunt esențiale, ele nu sunt suficiente fără implicațiile mecanismelor epigenetice în controlul și reglarea expresiei genice.

Controlul și reglarea expresiei genelor prin „efect de poziție” în lionizare constau în natura modificărilor structurii cromatinene produse de diferite mecanisme epigenetice, în special represia prin heterocromatinizare într-o anumită regiune a ADN care se poate propaga și poate invada regiunile învecinate. Una din dovezile existenței acestui fenomen a fost observată în procesul reorganizării cromozomiale care, atunci când se re poziționează o genă activă în proximitatea unor blocuri de heterocromatină centromerică sau telomerică, pot suprima expresia genică. Acest efect de poziție demonstrat inițial pe *Drosophyla* a fost recent identificat atât la om cât și la alte mamifere (Covic și col., 2011 și Gavrilă și col.). Astfel, în cazul în care se produce o deleție a segmentului intercalar aflat între genă și blocul de heterocromatină telomerică, implicit distanța dintre ele se reduce, iar gena cu structură normală poate fi represată prin acest efect de poziție.

Fenomene asemănătoare au fost descrise în multe boli autozomale dominante sau recesive care sunt corelate, implicate major în ereditatea Karakulului și a Țurcanei brumării, mai ales dacă se

Teoretic vorbind, majoritatea genelor prin cele două alele situate în același locus pe cromozomi analogi, de origine maternă și paternă, se exprimă la nivel molecular nediscriminatoriu.



regăsesc în doză dublă la nivel individual.

În cadrul mecanismelor epigenetice se impune sublinierea și a manifestărilor expresiei monoalelice.

Teoretic vorbind, majoritatea genelor prin cele două alele situate în același locus pe cromozomi analogi, de origine maternă și paternă, se exprimă la nivel molecular nediscriminatoriu (dacă nu intervine o mutație, deci o diferență).

Karakulul și Țurcana, ambele brumării, similar altor specii de animale, se caracterizează după părerea noastră prin mai multe gene ale acestora și se exprimă mai mult sau mai puțin normal printr-o singură alelă dintre cele două alele parentale (maternă sau paternă). Acest fenomen de excludere alelică sau expresie monoalelică, sugerează producerea de hemizigoții funcționale, manifestând efectele genelor situate pe cromozomul X, indiferent dacă o transmit dominant sau recesiv, cu atât mai mult cu cât hemizigoția se caracterizează prin indivizi cu deleții cromozomiale parțiale.

Dacă până nu demult acest lucru era considerat o excepție, ulterior s-a constatat că expresia monoalelică este un fenomen frecvent și că aceasta se manifestă fie printr-o excludere alelică în funcție de originea parentală, reprezentată de fenomenul de amprentare genomică, fie de o excludere alelică, ea transmițându-se ca atare celulelor fiice.

Din acest al doilea grup se desprind alte două aspecte interesante pentru

subiectul lucrării de față, respectiv:

a) Excluderea alelică asociată fenomenului de inactivare a cromozomului X, precum lionizarea;

b) Excluderea alelică prin rearanjarea ADN din celulele somatice.

Astfel că, patologia Karakulului și a oii Țurcane brumării este corelată prin predispoziție genetică cu o variabilitate de boli monogenice autozomale recesive ce fac diferențe privind supraviețuirea și fertilitatea diferențiată cu oile Karakulului și a oii Țurcane de culoare uniformă (neagră și brună) sau a celorlalte rase de oi cunoscute.

Concluzii

1. Lionizarea Karakulului este un mecanism de reglaj genetic elaborat în cursul evoluției filogenetice în cadrul căreia, paralel cu inactivarea cromozomului Y, a avut loc și inactivarea unuia din cei doi cromozomi X (de la femelă);

2. Celulele mamiferelor sunt programate ca numai un singur cromozom X să rămână eucromatic (funcțional) în fiecare celulă, ceilalți se heterocromatinizează;

3. Ambii cromozomi X sunt funcționali în linia germinală femelă (dacă sunt asociați în meioză) spre a forma bivalentul sexului și schimbul reciproc de gene, aspect ce sugerează că heterocromatinizarea este facultativă și posibil reversibilă;

4. Translocția reciprocă X-autozom permite heterocromatinizării să invadeze parțial și genele autozomale translocate,

poziționate adiacent regiunii de sudură, modificându-le comportamentul în gene X-lincate;

5. Mecanismul compensației de doză de gene X-lincate afectează parțial cromozomul X, respectiv este o reglare a acțiunii genice la nivel multigenic;

6. Localizarea relativă a genelor în cromozom este un factor important, major în reglarea activității genice;

7. Funcționarea genelor nu depinde numai de existența lor ca atare, ci și de poziția acestora în cromozom, ca și de vecinătatea acestora cu alte gene;

8. Funcția genei nu se modifică numai prin modificarea structurii sale, prin mutație, ci și prin schimbarea vecinătății cu alte gene (plasate în alt mediu genetic);

9. Elementele de control specifice pentru un set de gene pot să-și exercite controlul și asupra unui set de gene venite întâmplător în vecinătatea lor prin transducție sau transpoziție;

10. Expresia fenotipului este, așadar, nu atât o funcție a numărului de copii genice, cât a poziției acestora în cromozom;

11. Fenotipul Bar – condensarea interfazică a unui cromozom X femel ce apare sub forma corpusculului Barr și Bertram (cromatina sexuală descoperită în neuronii de pisică) este deci, consecința unei mutații realizate prin duplicație exprimată diferit în funcție de poziția genelor în cromozomi. ■

PROPRIETARUL ANIMALULUI ÎNTREABĂ, ROYAL CANIN RĂSPUNDE

DE CE TREBUIE SĂ SLĂBEASCĂ ANIMALUL MEU?

Greutatea în exces provoacă disconfort pentru animale; devin din ce în ce mai puțin capabile să se joace sau să facă mișcare.

Supraponderabilitatea poate cauza probleme serioase de sănătate.

- Animalul dvs. va avea dificultăți la mișcare.
- Scade calitatea vieții animalului dvs.
- Reduce speranța de viață a animalului dvs.
- Crește riscul de apariție a altor patologii:

- Afecțiuni osteo-articulare (risc x3 la animalele obeze).
- Diabet zaharat (risc x4 la pisici obeze).
- Boli de inimă și tulburări de respirație.
- Operațiile chirurgicale și anestezia sunt mai riscante.
- Afecțiuni ale tractului urinar.
- Probleme ale pielii (risc x2 la pisici obeze).

Supraponderabilitatea pune în pericol bunăstarea animalului dvs. Puteți să luați atitudine și trebuie să o faceți.

CARE SUNT BENEFICIILE DACĂ ANIMALUL MEU SLĂBEȘTE?

- Veți elimina riscurile pentru sănătate asociate obezității.
- Îi veți îmbunătăți calitatea vieții.
- Îi veți crește speranța de viață.

CÂTĂ VREME TREBUIE SĂ MÂNÂNCĂ DIETA ROYAL CANIN SATIETY ANIMALUL MEU?

Perioada de administrare a dietei animalului dvs. pentru managementul obezității depinde de cât de mult acesta trebuie să piardă în greutate. Acest lucru trebuie făcut lent pentru a vă asigura că animalul dvs. elimină doar stratul adipos din corpul său și rămâne sănătos. Pentru a obține acest lucru, un câine ar trebui să piardă în greutate maxim 1% - 3% din greutatea sa corporală pe săptămână iar o pisică între 0,5% și 2% din greutatea corporală pe săptămână. După ce a atins greutatea sa ideală, câinele sau pisica dvs. va trebui să primească în continuare o dietă specială cu un conținut caloric controlat pentru a evita să ia în greutate din nou (recidivă).

OBESECITY MANAGEMENT



Pentru câini

Pentru pisici

SATIETY SUPPORT WEIGHT MANAGEMENT



Pentru câini

Pentru pisici

CUM ÎMI POT AJUTA ANIMALUL SĂ SLĂBEASCĂ?

Medicul veterinar va fixa greutatea țintă pentru câinele sau pisica dvs. și vă va recomanda cantitatea de dietă Royal Canin Satiety Weight Management sau Obesity Management pe care animalul dvs. ar trebui să o consume în fiecare zi. Este foarte important ca animalul dvs. să mănânce doar ceea ce recomandă medicul veterinar. Atât familia cât și celelalte persoane care intră în contact cu animalul trebuie să înțeleagă faptul că acestuia nu îi sunt permise gustări între mese sau alte forme de hrană decât cea prescrisă de medicul veterinar.

În plus, pentru majoritatea animalelor, un regim pentru managementul obezității ar trebui să implice și mișcare, precum plimbări pentru câine sau mai multă joacă pentru pisică pentru a crește consumul de energie. Dacă animalul dvs. este bolnav sau în vârstă, cereți sfatul medicului veterinar înainte de a introduce mai multă activitate fizică în regimul său de viață.

Dieta Royal Canin Feline Satiety Weight Management este o dietă cu palatabilitate ridicată ce permite pisicii să își savureze mâncarea și să piardă în greutate încet. O scădere prea rapidă în greutate poate duce la alte afecțiuni, în special la pisicile obeze.

MĂ TEM CĂ ANIMALUL MEU VA FLĂMÂNZI FIIND HRĂNIT NUMAI CU DIETĂ!

Dieta Royal Canin Satiety Weight Management oferă soluția perfectă pentru un animal cu regim pentru managementul obezității. Deși este hipocalorică, dieta este echilibrată din punct de vedere nutrițional și constituie o masă delicioasă și satisfăcătoare. Aceste diete au fost create pentru a oferi un volum generos de hrană astfel încât animalul dvs. se va simți mai puțin flămând pe durata regimului. Cu toate acestea, orice animal consumând o dietă hipocalorică poate să se simtă flămând, mai ales la începutul introducerii noii diete. Acest lucru dispare după circa 14 zile de dietă. Rația zilnică ar trebui fracționată în 3 sau 4 mese pe zi (sau cel puțin 2).

CÂINE NORMO-PONDERAL

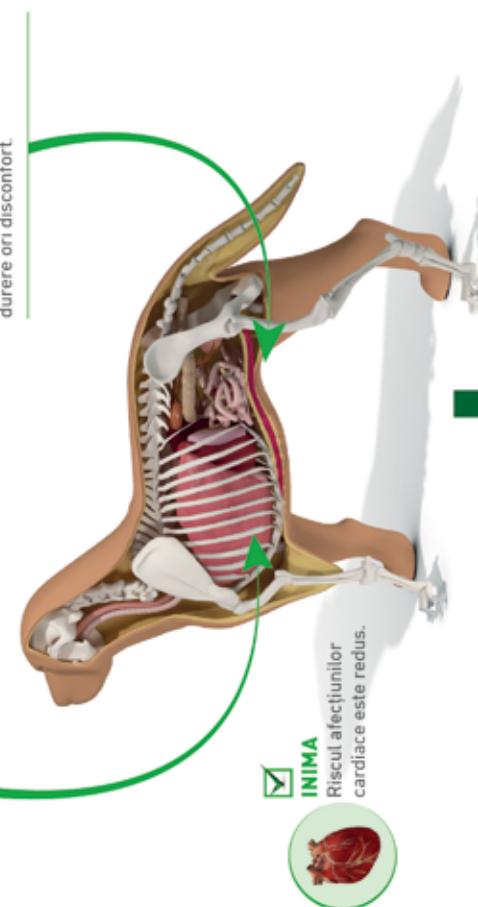


EXERCITIILE

Adoră mișcarea în aer liber alături de alți câini. Are articulații puternice și tonus muscular bun, iar respirația și sistemul circulator funcționează la cote optime.

ARTICULAȚIILE

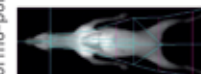
Fiind un câine normo-ponderal, articulațiile nu sunt forțate să suporte o greutate în exces. Câinele este agil și se poate mișca liber fără durere ori disconfort.



INIMA

Riscul afecțiunilor cardiace este redus.

Imagine DEXA
câine normo-ponderal



În cazul câinelui
normo-ponderal calitatea vieții
este superioară și speranța de
viață mai mare.

CÂINE SUPRA-PONDERAL

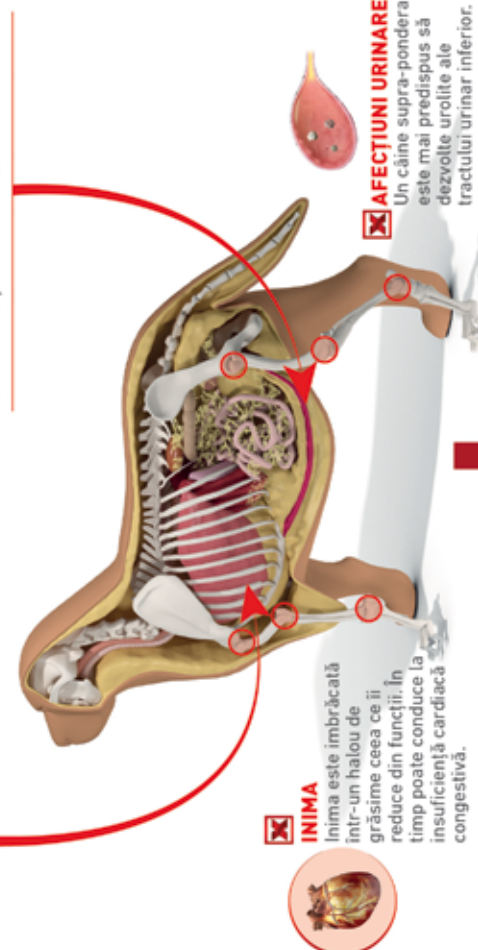


EXERCITIILE

Deși este dornic de joacă, în câteva minute este deja extenuat. Compresând plămâni, depozitele de grăsime fac respirația dificilă iar în scurt timp se reduce dorința de mișcare.

ARTICULAȚIILE

Greutatea excesivă supra-solicită articulațiile, astfel cănele va prezenta osteo-artrită și probleme vertebrale. Chiar și mișcările simple devin dificile și/ sau dureroase.



INIMA

Inima este imbrăcată într-un halou de grăsime ceea ce îi reduce ceea ce îi reduce din funcții. În timp poate conduce la insuficiență cardiacă congestivă.

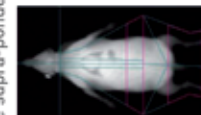
AFECȚIUNI URINARE

Un câine supra-ponderal este mai predispus să dezvolte urolite ale tractului urinar inferior.

TRAHEEA

Traheea este compresată de excesul de grăsime de la nivelul gâtului, astfel cănele este supus riscului de colaps traheal și paralizie a laringelui.

Imagine DEXA
câine supra-ponderal



În cazul câinelui
supra-ponderal, calitatea vieții
este inferioară și speranța de
viață redusă.



Tumori ale capului la animalele domestice

• Dan Crînganu, Raluca Negreanu, Cătălin Pandelaș, Alexandru Vițălaru – Facultatea de Medicină Veterinară București

Tumorile cavității bucale

Pot avea originea în orice componentă tisulară din structurile cavității bucale sau pot proveni din alte structuri învecinate (din cavitatea nazală, din oasele craniene).

Clinic, în funcție de localizarea tumorii, animalele prezintă hipersalivație, halitoză, durere locală, disfagie, sângerare, cădere a dinților, respirație zgomotoasă, tuse și modificări de fonație, iar în fazele avansate deformare și asimetrie a feței.

1 – Tumori cavității bucale

- Epulidele
- Epulisul fibros
- Epulisul fibromatos
- Epulisul giganto-celular
- Epulisul acantomatos
- Papilomul
- Carcinomul scvamocelular
- Melanomul
- Fibrosarcomul

2 – Tumori țesutului odontogenic

- Ameloblastomul

- Fibrom ameloblastic
- Odontom

Tumori epiteliale benigne – Papilomatoze

- a) Papilomatoză juvenilă
- b) Papilomatoză senilă

Papilomatoza

Papiloamele pot fi tumori induse de papilomavirusul canin (sunt contagioase) la animalele tinere sau cu etiologie fizică, respectiv radiații u.v.

Perioada de incubație este de 4 până la 8 săptămâni iar creșterea tumorală durează de la o lună până la 5 luni. Regresia spontană poate să apară după 6 până la 12 săptămâni. Regresia este acompaniată de imunitate pe tot parcursul vieții.

Câinii, în general, pot fi asimptomatici însă pot totuși să apară papiloame de dimensiuni mari ce pot produce ptialism, disfagie, halitoză, sau alte semne ale afecțiunilor bucale.

În etiologia papilomatozei intervin numeroase virusuri încadrate în familia Papoviridae, genul Papillomavirus. Virusurile se replică în nucleul celulelor infectate și sunt eliberate prin citoliză. Din punct de vedere antigenic nu sunt identice, ceea ce face ca imunitatea conferită de unul dintre ele să nu protejeze organismele față de celelalte. Virusurile papilomatozei sunt rezistente la eter, cloroform, căldură și temperaturi joase, se conservă bine în ser fiziologic glicerinat 50%, dar sunt distruse la 100°C în 10 minute de către radiațiile ultraviolete și dezinfectantele obișnuite.

Epidemiologia papilomatozelor

Sunt mai des întâlnite la câinii tineri, sub vârsta de 1 an, fără predispoziție de sex sau rasă.

Sursele de infecție sunt reprezentate de animalele bolnave și de elementele mediului înconjurător contaminate. Transmiterea infecției se realizează prin contactul direct al pielii animalelor,

îndeosebi dacă aceasta este lezionată, cu papiloamele și mai ales dacă acestea sunt lezionate și cu secreții sau serozități, care conțin particule virale, precum și prin intermediul surselor secundare.

Papilomatoza juvenilă

Clinic:

- papilom unic (localizat)
- stadiul I pediculat
- stadiul II sesil
- papilomatoză (generalizată)
- stadiul I cu papiloame izolate
- stadiul II cu papiloame confluențe

Clinic, apar ca niște formațiuni conopidiforme, multiple, care proliferază din epitelul squamos afectând buzele, mucoasa bucală, gingia, limba, epiglota și structurile faringiene. Leziunile variază de la mari, gri și pedunculate la mici, albe și punctiforme. Tumori care intră în remisiune după terapie sau spontan devin închise la culoare.

Diagnosticul este confirmat de chirurgia biopsică și de examenul histopatologic. Microscopic, pe un schelet de țesut conjunctiv ramificat se observă un epitel de acoperire hiperplaziat cu acantoză pronunțată. Celulele stratului bazal sunt nemodificate în timp ce restul celulelor epiteliale sunt mult mărite și prezintă nuclei hiperchromici.

Tratamentul este diferențiat în funcție de forma clinică:

- papilom unic (localizat) – se excizează prin cauterizare și se administrează Cantastim, o fiolă la 7 zile, 3 administrări
- papilomatoză (generalizată) – se excizează cu bisturiul papiloamele pediculate tinere (bogate în virus) sub anestezie generală sau locală. Tumorele se mojarază într-un mojar steril, se amestecă cu 10 ml ser fiziologic, se centrifughează 10 minute la 1.000 rpm, se prelevează supernatantul în care se adaugă 1 ml gentamicină sol. 10% și se administrează 2 ml / zi subcutanat, 5 zile consecutiv. Suspensia care conține virusuri se menține la frigider la 4°C.

Principiul tratamentului constă în faptul că virusul epiteliotrop ADN Papova inoculat subcutan determină imunizare ca autovaccin și nu infecție pentru că se menține doar la locul de inoculare, unde nu are tropism pentru celulele mezenchimale din țesutul conjunctiv subcutanat.



❶ Papilomatoză juvenilă (virală)

1. Localizare gingivală, labială și pe mucoasa linguală. 2. Papiloame multiple inițial pediculate și conopidiforme, ulterior sesile. 3. Papilom gingival juvenil. 4. Papilom labial juvenil



❷ Foto 5 – Papilom cutanat parietal

Papilomatoză senilă

Afectează animalele în vârstă de peste 7 ani. În etiologie sunt implicate razele ultraviolete cu lungimi mici de undă (gamma). Patogenetic, determină modificări ale metabolismului celular doar în stratul bazal. Celulele inițiate devin promovate în evoluția bolii (etapa preclinică și clinică a stadiilor precanceroase respectiv ale tumorii epiteliale benigne).

Histopatologic se caracterizează prin proliferarea straturilor Malpighi cu mitoze foarte crescute, tipice, suprapunere de țesuturi.

Citopatologic: celule epiteliale tipice, cu nucleul mare, nucleoli evidenți, mitoze frecvente fără caractere de malignitate.

Tratament: papilom unic – exereză chirurgicală largă 3-5 cm diametrul inciziei, în felie de pepene. Tratament postoperator cu antibiotice și Cantastim/Polidin.

◀ Tumorile țesutului odontogenic

În această categorie sunt incluse tumorile epitelului odontogenic și tumorile odontogene cu origine mezenchimală, fără însă a se putea face o diferențiere netă între ele, având în vedere complexitatea structurilor dentare și particularitățile organogenezei dintelui.

Tumorile țesuturilor dentare sunt rare, benigne, expansive sau infiltrative, dificil de extirpat, iar prin localizare determină distrucții osoase și deplasări ale dinților.

Ameloblastomul sau adamantinomul este o tumoră invazivă, caracterizată prin infiltrarea epitelului odontogenic printre fibrele țesutului conjunctiv stromal. Tumora este descrisă la cal, câine, pisică și taurine, apare la orice vârstă și se localizează mai frecvent pe mandibulă decât pe maxilă. În general sunt tumori intraosoase, local invazive, care determină distrucție osoasă și se pot extinde în cavitatea bucală sau în sinusuri, fără însă a metastaza în limfonodurile regionale sau la distanță. Tumorile de dimensiuni mari se pot chistiza central.

Macroscopic, formațiunea tumorală poate ajunge până la 10 cm diametru, are aspect gelatinos sau cartilaginos, iar uneori pot fi decelate și formațiuni chistice de dimensiuni mari. În alte cazuri, în stroma tumorală se poate acumula osteoid sau țesut osos.

Microscopic, tumora se prezintă sub două aspecte: folicular și plexiform, dar de multe ori cele două aspecte coexistă. În tipul folicular, celulele de la periferia insulelor epiteliale neoplazice sunt prismatice, înalte, cu nucleii dispuși la polul apical al celulei, la distanță față de membrana bazală, asemănătoare ameloblastelor, iar celulele dispuse central formează o rețea laxă, asemănătoare reticulului stelat întâlnit în dezvoltarea mugurelui dentar. Tipul plexiform se caracterizează prin întrepătrunderea cordonelor de celule stelate cu cele formate din celule prismatice,



sub forma unor rețele groase. Prezența celulelor stelate, fără punți intercelulare, reprezintă un element de diagnostic diferențial al ameloblastoamelor față de alte tumori epiteliale cu aceeași localizare.

Odontomul (odontoameloblastomul sau odontomul ameloblastic) are structură asemănătoare ameloblastomului, dar conține și elemente aparținând smalțului și dentinei.

Osteopatie craniomandibulară

Cauzele sunt reprezentate de condițiile de dezvoltare. Apare o proliferare a oaselor craniului și a mandibulei precum și o umflare dureroasă a acesteia. În general apare refuzul hranei. Rasele afectate sunt West Highland White Terrier, Scottish Terrier, Labrador, Marele Danez, Doberman, Pinscher.

Tumorile țesuturilor dentare sunt rare, benigne, expansive sau infiltrative, dificil de extirpat, iar prin localizare determină distrucții osoase și deplasări ale dinților.

Tumori benigne histopatologic dar maligne ca evoluție clinică

Sunt proliferări mixte epitelio-mezenchimale bucale cu evoluție cronică, expansive exclusiv local, nemetastazante dar recidivante rapid și agresiv, în doar câteva zile post operator, moartea survine datorită imposibilității de hrănire în timp.

Epulidele sunt cele mai comune tumori benigne cu localizări gingivale, frecvente la câine și rare la pisică.

Epulisul este un termen generic, clinic, pentru proliferări gingivale cu diferite forme de exprimare morfologică: Ameloblastoma acantomatoasă (epulis acantomatos), epulis fibros, epulis fibromatos (fibrom odontogenic periferic) de tip fibromatos și osificant, epulis gigantocelular, granulom piogenic, hamartom gingival vascular. Sunt de obicei solide, de la 1 la 4 cm, localizarea lor variind de la os la gingie. O ușoară ulcerare poate să apară, dar majoritatea epulidelor sunt acoperite de epitelu. Epulidele nu afectează semnificativ osul. Unele dintre formele amintite se dezvoltă la locul unei extracții dentare. Cel mai frecvent se localizează în dreptul

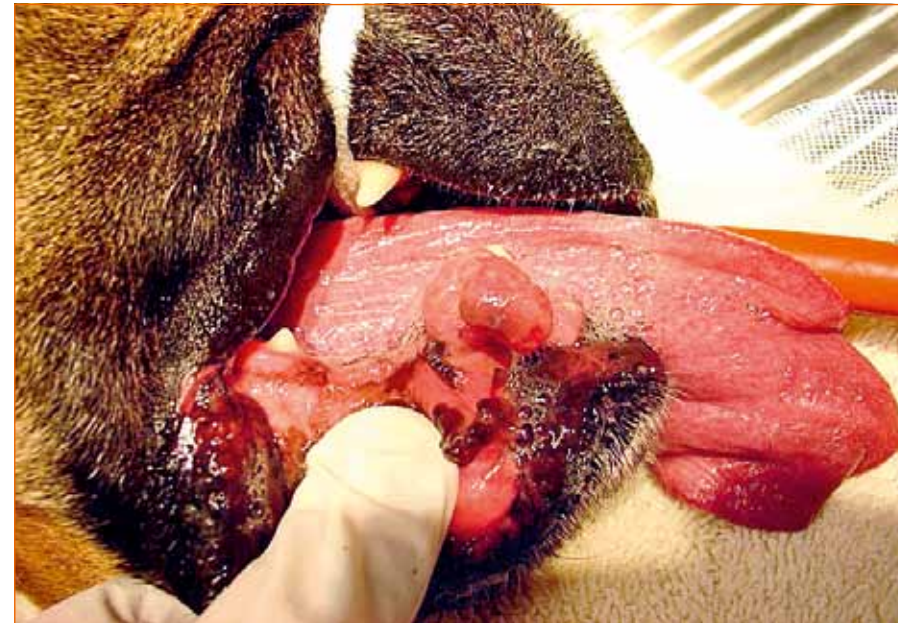


Foto 6 – Epulis fibros



Foto 7, 8 – Epulis acantomatos

Epulidele sunt cele mai comune tumori benigne cu localizări gingivale, frecvente la câine și rare la pisică.

carnasierelor de pe maxilarul superior, putându-se decela însă și în alte zone gingivale (canini, incisivi). Macroscopic se prezintă sub forma unor mase „cărnoase”, sesile, netede sau ușor denivelate, de diferite diametre (0,5 – 2 cm), de culoare roz-albicioasă, dezvoltate la baza sau în jurul dinților. Pot fi unice sau multiple, cu suprafața integră sau ulcerată. Consistența diferă în funcție de prezența țesutului osos în structura tumorii.

Hiperplazia fibroasă sau epulis fibros este tumora cavității bucale cea mai frecventă pe gingiile câinelui, are caracter generalizat sau localizat la unul sau mai mulți dinți, fiind frecvent diagnosticat la câine. Se poate mineraliza, de aceea a mai fost numit și epulis osificat. Sub forma multiplă și generalizată a fost descrisă la câini din rasa Boxer, uneori având o transmitere ereditară, familială. Adesea se asociază cu leziuni periodontale, acestea fiind reacții inflamatorii cronice. Epulis fibromatos este o tumoră benignă, multicentrică, cu origine mixtă, provenind din celule epiteliale scvamatoase periodontale și din epitelul odontogen. Epulidele fibro-

matoase au o consistență fermă până la dură, de culoare roz-cenușie, sub formă de ciupercă, frecvent pedunculat, cu suprafață netedă și lobulată. În profunzime leziunea ajunge la os, fără a invada țesutul osos. Frecvent, datorită traumatismelor apar ulceratii și infecții.

Macroscopic, apare sub forma unei excrescențe albicioase, dure, care înconjoară dintele ca un manșon. Poate fi asociat cu boala periodontală, caz în care se observă suprapunerea unei reacții inflamatorii de diferite intensități.

Microscopic, domină componenta stromală alcătuită din fibre conjunctive mature, populația celulară fiind slab reprezentată, alcătuită îndeosebi din fibroците. Excizia locală este, în acest caz, curativă.

Epulisul

Este un termen generic, clinic, pentru proliferări gingivale cu diferite forme de exprimare morfologică:

epulis acantomatos, epulis fibros,

Epulisul fibromatos (fibromul ameloblastic) este o tumoră stromală cu originea în țesutul odontogenic periferic, extragingival. Clinic se poate confunda cu epulisul fibros. Este alcătuit din celule epiteliale și mezenchimale proliferate tumoral. Epiteliul odontogenic este asemănător celui descris la ameloblastom, dar insulele și cordonurile de celule epiteliale sunt mai mici, reticulul stelat este mai puțin extins, iar chisturile sunt rareori prezente. Diferența față de ameloblastom constă în prezența țesutului conjunctiv bogat în celule și sărac în fibre colagenice, asemănător țesutului conjunctiv embrionar din pulpa dentară. Leziunea este rară la animale, fiind menționată la taurine și pisică, în special la vârstă tânără. ▶

epulis de tip fibromatos și osificant, epulis gigantocelular, granulom piogenic, hamartom gingival vascular.

◀ Masa tumorală are o consistență dură, cu suprafață netedă sau denivelată, de culoare roz-cenușie, dezvoltată între dinți (molari și canini) sau pe palatul dur, în vecinătatea dinților. Formațiunea aderă la periost, fără a invada osul și poate produce deplasări ale dinților.

Microscopic se constată prezența unor „pintenii” de țesut conjunctiv imatur, bogat în fibroblaste și bine vascularizat, care pătrunde în țesutul epitelialului gingival. Epiteliul gingival, la rândul său, pătrunde profund în stromă sub formă de cordoane ramificate sau cuiburi de celule epiteliale.

Epulisul giganto-celular este descris la câine, pisică și bovine sub forma unei mase gingivale roz-roșiatice, netedă, sesilă sau pediculată, care ulcerază uneori. Epiteliul gingival este hiperplazic și pătrunde adânc în corionul mucoasei bine vascularizat. Caracteristic, apar numeroase celule gigante multinucleate într-o stromă densă, bogată în celule fusiforme și spații sanguine cavernoase.

Epulisul acantomatos (carcinom bazocelular, adamantinom) este o formă de epulis cu evoluție gravă, dând invazie osoasă. Epulis acantomatos se dezvoltă pe gingie, din celule epiteliale, invadând alveola dentară, cu aspect papilar sau sesil, de culoare cenușie-roz. Incidența la câini este frecventă, fiind menționate până la 76% din totalul formelor de epulide. Tumora își are originea atât în ligamentul periodontal cât și în epiteliul gingival. Apare frecvent la câine consecutiv extracțiilor dentare sau consecutiv radioterapiei. Epulisul acantomatos este în general mai

agresiv iar ca excizia să fie una reușită trebuie să fie mai largă. De asemenea tratamentul cu radiații a fost unul de succes. Macroscopic, este o formațiune papilară sau sesilă, roz – cenușie.

Microscopic, apar benzi și insule de celule epiteliale, delimitate spre periferie de un rând de celule cuboidale sau columnare. Uneori, în cuiburile celulare apar chisturi intraepiteliale, care conțin un material eozinofil sau resturi celulare. Mitozele sunt surprinse inconstant în celulele epiteliale. Diagnosticul diferențial față de alte tipuri de leziuni gingivale este uneori dificil, mai ales în lipsa corelării cu rezultatele examenului radiologic necesar evidențierii invaziei osoase. Recidivele postoperatorii sunt frecvent înregistrate în majoritatea formelor de epulis.

Tumori maligne ale capului la câine

Tumori nazale reprezintă doar 1-2% din totalitatea tumorilor care apar la câine, însă peste 80% dintre acestea sunt maligne; tumorile nazale sunt și mai puțin frecvente la feline. Ele sunt invazive local și foarte târziu în evoluția bolii pot să metastazeze, sediile metastazelor fiind cu precădere limfonodurile regionale, plămânii și creierul.

Diagnosticul diferențial al afecțiunilor corneților nazali la câine

Aproximativ 33% dintre câinii care prezintă afecțiuni nazale cronice suferă de neoplasm nazal. Diagnosticul diferențial se face față de alte afecțiuni nazale cronice ale câinelui: aspergiloza, rinita



📌 Tabel – Cele două sisteme de stadializare a procesului tumoral în cazul tumorilor nazale

SISTEMUL DE STADIALIZARE	STADIU	DESCRIERE
OMS	1	Tumora ipsilaterală, fără distrucție osoasă sau cu distrucție osoasă minimă
	2	Tumora bilaterală, distrucție osoasă moderată
	3	Tumora cu extindere în afara structurilor nazale
Sistemul modificat de Theon	1	Neoplasm uni- sau bilateral, limitat la nivelul cavității/cavităților nazale, fără afectarea sinusurilor frontale
	2	Neoplasm bilateral cu extindere în sinusurile frontale și eroziune la nivelul oaselor cavităților nazale

limfoplasmocitară, rinita bacteriană, corp străin (arista), fistulă oronazală, afecțiuni dentare, polip inflamator, *Pneumonyssus caninum*, penicilioza, rinosporidioza. În cazul pacienților cu epistaxis se va face diagnostic diferențial față de coagulopatii primare, față de coagulopatii secundare (ehrlichioza canină) și față de sindromul de hipervâscozitate (mielom multiplu). Diagnosticul diferențial se face și față de alergii, hipertensiune, infecții fungice. Dacă pacientul prezintă depigmentare asociată jetajului, cel mai probabil este vorba de o infecție fungică și nu de o tumora nazală.

Primele investigații care se impun sunt reprezentate de: examenul biochimic al sângelui și examenul hematologic, sumarul de urină și testele de coagulare a sângelui. În general, analizele de sânge nu

sunt semnificative, deși au fost înregistrate cazuri de sindrom paraneoplazic manifestat prin: eritrocitoza, hipercalcemie, trombocitopenie mediata imun.

Diagnosticarea tumorilor nazale presupune realizarea următoarelor investigații: examen clinic, radiografie, Computer-Tomograf (CT), RMN, puncția biopsică cu ac fin, puncția biopsică cu ac fin a limfonodurilor regionale, rinoscopie cu biopsia țesutului patologic, examen citologic – lavaj nazal. Se impune realizarea biopsiilor pentru confirmarea microscopică. Un diagnostic definitiv presupune adesea o evaluare repetată, în special în cazul câinilor, pentru că, spre deosebire de pisici, aceștia nu dezvoltă o inflamație nazală cronică de natură virală.

CT reprezintă o investigație imagistică mult mai relevantă comparativ cu exame-

nul radiologic, permițând evaluarea gradului de extindere al procesului tumoral. Atât CT cât și recoltarea probelor pentru biopsie se realizează sub anestezie.

Se recomandă efectuarea radiografiilor toracale pentru evaluarea extinderii procesului tumoral la nivel pulmonar, deși metastazele sunt rare. În cazul limfoamelor se impune efectuarea unei mielocenteze și a radiografiilor/ecografiilor abdominale.

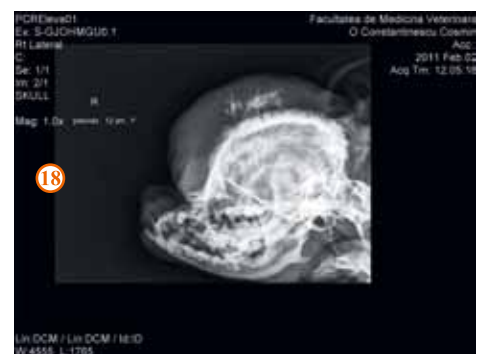
Există două sisteme de stadializare a procesului tumoral în cazul tumorilor nazale: cel emis de Organizația Mondială a Sănătății și cel modificat de Theon. Aproximativ 2/3 din tumorile nazale la câine sunt carcinoame și cca 1/3 sunt sarcoame. Se mai întâlnesc de asemenea și tumori cu celule rotunde precum limfoame și mastocitoame, histiocitoame, precum și tumori veneriene transmise-

📌 Foto 9, 10, 11, 12, 13, 14 – Osteosarcom osteolitic cu liza planșeului cavității bucale (bolta palatină și oase nazale). Clinic: rinoragie, epistaxis bilaterală, deformarea structurii osoase. Se evidențiază pierderea molarilor și a unora dintre incisivi.

• Foto 9 – Rasa: metis; Vârsta: 10 ani; Diagnostic: Osteosarcom osteolitic cu localizare supra-orbitală stângă; Afectează: orbita stângă, osul zigomatic, arcada zigomatică, osul parietal.

• Foto 10 – Rasa: metis; Vârsta: 8 ani; Diagnostic: Osteosarcom osteolitic cu liza osoasă unilaterală; Afectează: arcada zigomatică stângă, osul nazal și cornetul stâng, bolta palatină. Se evidențiază pierderea tuturor incisivilor și molarilor.

bile, deși acestea se localizează cel mai frecvent la nivelul mucoaselor genitale. Cele mai frecvente tumori epiteliale la câine sunt adenocarcinoamele, carcinoame nediferențiate și carcinomul cu celule scvamozice. Alte tipuri de tumori epiteliale sunt reprezentate de carcinomul ▶



❗ Foto 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21 – Osteosarcom osteolitic cu liza planșului cavității bucale (bolta palatină și oase nazale). Clinic: rinoragie, epistaxis bilateral, deformarea structurii osoase. Se evidențiază pierderea molarilor și a unora dintre incisivi.

• Foto 17 – Osteopatie craniomandibulară

◀ tranzitional, tumori neuroendocrine și neuroblastomul.

Cele mai frecvente tumori mezenchimale sunt reprezentate de osteosarcoame și condrosarcoame. Alte tumori mezenchimale întâlnite la acest nivel sunt reprezentate de fibrosarcoame, sarcoame nediferențiate, hemangiosarcoame, liposarcoame, leiomiomasarcoame, mixosarcoame, rabdomiosarcoame, histiocitoame fibroase maligne. Alte tipuri de tumori nazale întâlnite la câine sunt melanoamele și meningioamele paranazale. Tumorile vestibulului nazal sau a planului nazal sunt mult mai puțin frecvente decât cele ale

cavităților nazale propriu-zise. Tipurile tumorale de la acest nivel includ limfoame cutanate, fibrosarcoame, hemangioame, melanoame, mastocitoame și fibroame.

Prognosticul tumorilor maligne ale capului la câine

Dacă nu se instituie nici un tratament, moartea survine în medie după cca 3-5 luni de la stabilirea diagnosticului, însă o terapie bine gestionată poate contribui la prelungirea vieții și la îmbunătățirea calității acesteia.

Factorii care conturează un prognostic nefavorabil (timp de supraviețuire mai

scurt) sunt:

- jetaj sangvinolent,
- vârstă >10 ani,
- sexul mascul,
- prezența metastazelor la momentul diagnosticării,
- absența unei remiteri a semnelor clinice după aplicarea radioterapiei.

În general sarcoamele și în principal condrosarcoamele au un prognostic mai bun decât carcinoamele. În plus, carcinomul cu celule scuamoase și cel nediferențiat determină un timp de supraviețuire mult mai scurt comparativ cu adenocarcinoamele și sarcoamele. ■



S.N. INSTITUTUL PASTEUR S.A. Diagnostic



Centrul de Cercetare Dezvoltare, Diagnostic și Controlul Calității din cadrul Institutului Pasteur

- autorizat ANSVSA - Autorizația nr. 64 / 05.08.2011,
- certificat ISO 17025:2005
- certificat RENAR nr. LI 746 / 12.01.2009 și ISO 9001:2008
- certificat AEROQ nr. 415 / 01.08.2011,
este un instrument în managementul bunăstării și sănătății animalelor Dvs. prin furnizarea de servicii de laborator de diagnostic și screening și de servicii comprehensive post-mortem.



Dr. bioch. Dana Botuș,
Cercetător științific II

Rezultatele investigațiilor noastre vă vor ajuta în practica dumneavoastră printr-un diagnostic corect și la timp al stărilor patologice, reducând la minimum pierderile și risipa de bani datorate unei alegeri incorecte a tratamentelor.

Testele noastre de rutină vă ajută în evaluarea statusului de sănătate și de producție al animalelor pe care le dețineți, contribuind esențial la maximizarea câștigurilor din afacerea Dvs.

Vă stau la dispoziție medici veterinari, biologi, biochimisti, chimiști, cercetători științifici, profesori universitari, medici veterinari primari, cu o bogată experiență și profundă expertiză privind toate aspectele legate de investigarea bolilor la animale, inclusiv al celor de companie.

Prin politica de calitate asigurăm confidențialitatea datelor și a rezultatelor de laborator, care sunt adresate exclusiv beneficiarului nostru.

Centrul de Cercetare Dezvoltare, Diagnostic și Controlul Calității Pasteur oferă:

- ♦ examene post-mortem complete, cu teste de diagnostic adiacente, inclusiv examene citologice și histopatologice;
- ♦ pachete de teste de investigație țintite pentru principalele stări de boală cum sunt pneumoniile, diareile, avorturile, mastitele infecțioase / non-infecțioase;
- ♦ evaluarea statusului de producție prin efectuarea de analize pentru profil metabolic și pentru determinarea calității furajelor
- ♦ testarea probelor de sânge pentru diagnosticul bolilor și evaluarea statusului imunitar
- ♦ consultanță tehnică medicilor veterinari practicieni direct la fermă sau clinică.



Prof. Univ. Dr. Iulian Țogoe



Dr. bioch. Ana Cișmăleanu,
Cercetător științific III



Dr. Virgilia Popa, PhD
Cercetător științific I



Conf. Univ. Dr. Nicolae Alexandru

Detalii privind serviciile noastre pot fi obținute vizitând www.farmavet.ro / www.pasteur.ro, la adresa de email: diagnostic@pasteur.ro sau la telefon 0744510070 / 0744510081 / 0212206920 int. 1122.

Osteosinteza minim invazivă cu plăci (MIPO) la câine

Osteosinteza internă cu plăci, a reprezentat încă din anii 1800, o metodă de tratament a fracturilor (Miclău și Martin, 1997; Schutz și Sudkamp, 2003), însă rezultatele erau de cele mai multe ori compromise de infecții, maluniuni și nonuniuni ale focarului de fractură (Schatzker, 1995; Schutz și Sudkamp, 2003). De-a lungul timpului s-au produs schimbări majore în principiile și obiectivele osteosintezelor (Field și Tornkvist, 2001; Perren, 2002).

• Prof. Univ. Dr. Cornel Igna, Dr. Adelina Preoteasa – Facultatea de Medicină Veterinară Timișoara, Calea Aradului, nr 119, Timișoara

A bordările chirurgicale clasice – invazive necesare pentru reconstrucția anatomică a fracturii distrug atât hematomul din focarul de fractură cât și mare parte din vasele care asigură rezerva regională extraosoasă de sânge (Field și Tornkvist, 2001; Farouk et al., 1998; Borrelli et al., 2002). Trauma iatrogenă consecutivă intervenției întârzie formarea noului țesut osos și devitalizează fragmentele osoase care ar mai fi putut fi viabile dacă focarul de fractură nu ar fi fost deschis (Claes et al., 1999; O'Sullivan et al., 1989; Mizuno et al., 1990).

Considerând primordiale avantajele conservării hematomului din focarul de fractură și a rezervelor sangvine regionale Schatzker, 1995; Palmer, 1999; Field și Tornkvist, 2001; Perren, 2002 au definit principiile osteosintezelor biologice: maximizarea potențialului de vindecare prin echilibrarea funcției biologice și mecanice în focarul de fractură (Perren, 2002; Beale, 2004).

Osteosinteza biologică se obține prin reducerea indirectă a focarului de fractură și realizarea fixării, recurând la tehnici minim invazive de osteosinteză externă – fixatori externi, respectiv osteosinteză

internă intramedulară – inserția antero-gradă de tije simple sau de tije zăvorâte sau osteosinteză internă extramedulară – aplicarea percutanată (prin incizii de dimensiuni mici, proximal și distal de focarul de fractură) de plăci. Dintre acestea, cea mai recent introdusă în ortopedia animalelor de companie este osteosinteza minim invazivă cu plăci, MIPO – Minimally Invasive Plate Osteosynthesis, (Johnson et al., 1998; Hudson et al., 2009; Pozzi et al., 2008).

Scopul inițial al tehnicii MIPO a fost să se creeze un tip de fixare cu placă fără a se mai leza adițional țesuturile moi și peri-

ostul, deja traumatizat în urma producerii fracturii. Tipul de vindecare favorizat de MIPO poate fi comparat cu modelul reparator indus de tratamentul conservator al fracturilor, respectiv vindecare secundară cu formare de calus (Perren, 2002).

Ca și timpi operatori, mult schematizați, MIPO include: reducerea indirectă a fracturii, realizarea inciziilor proximal și distal de focarul de fractură, crearea unui tunel epiperiostal între cele două incizii (este important ca periostul să rămână intact), glisarea plăcii între cele două incizii create anterior, fixarea plăcii la os cu șuruburi (inserarea a 2-3 șuruburi la fiecare capăt al plăcii) și sutura inciziilor operatorii (fig. 1)

Evoluția tehnicii chirurgicale de la ORIF (open reduction and internal fixation) la MIPO a fost posibilă datorită evoluției în conceptul și construcția modelelor de plăci de osteosinteză.

Primele plăci inovative apărute au fost plăcile DCP (Dynamic Compression Plate) în anul 1969, utilizate în reconstrucțiile de tip anatomic – ORIF. Găurile ovale ale plăcilor Bagby permit compresiunea axială prin plasarea excentrică a șuruburilor (Uthoff et al., 2006). Ulterior plăcile LC-DCP (Limited Contact – Dynamic Compression Plate) au venit ca o îmbunătățire la plăcile DCP, reducând contactul placă-os cu până la 50%, evitând compromiterea perfuziei corticalei sub placă și apariția de focare osteoporotice la interfața placă-os. Conformația „scobită”/ondulată a plăcii

Avantajele și dezavantajele MIPO comparativ cu ORIF

Avantaje

- complicațiile septice sunt mai puțin întâlnite, permițând vindecarea adecvată a fracturii;
- țesutul moale este mai puțin traumatizat în timpul intervenției;
- stabilitatea oferită de MIPO este similară cu cea a tehnicilor clasice, fără nevoia de disecție extensivă;
- timpul intervenției este scăzut, mai ales după ce tehnica devine familiară;

- timpul de vindecare este redus;
- durerea postoperatorie este minimă, datorită inciziilor reduse;
- rezultatele sunt estetice.

Dezavantaje

- dificultăți în reducerea indirectă a fracturii;
- expuneri prelungite la raze X, procedul realizându-se sub control radiografic;
- maluniuni și pseudoartroze.

duce la o distribuție uniformă a rezistenței, ceea ce implică și o conturare mai facilă, și minimizează tendința plăcii de a ceda la nivelul găurilor atunci când este supusă forțelor de îndoire (Gautier and Perren, 1992).

Mai târziu apare PC-Fix (Point Contact – Fixator), care este un implant metalic îngust cu structură de placă care datorită contactului și mai redus cu osul (doar în câteva puncte), îmbunătățește perfuzia corticală și reduce riscul de necroză la interfața placă-os, iar fixarea plăcii pe os este asigurată cu șuruburi cu cap conic care practic se blochează în găurile plăcii (Perren and Buchanan, 1995; Schutz and Sudkamp, 2003; Tepic and Perren, 1995).

Din structura PC-fix a luat naștere placa LCP (Locking Compression Plate).

Acest tip de placă are un design special (găuri filetate) care permite șurubului cu capul filetat să se înșurubeze în ea – fig. 2a, asigurând stabilitate axială și angulară (Schutz and Sudkamp, 2003). Plăcile de tip LCP sunt cele care au permis aplicarea MIPO. Aceste plăci se comportă asemănător tablăului (placa) unui pod cu picioare (șuruburile). Plăcile de tip LCP asigură fixarea prin intermediul unui montaj rigid între placă și șuruburile inserate în os (capul șuruburilor se înfiletează în placă – rigidizare transversală a pilonilor). Plăcile blocante, spre deosebire de plăcile convenționale, nu sunt plasate în contact strâns cu osul și prin urmare, nu trebuie să fie conturate exact la forma osului.

Inovațiile ulterioare aduse de acest tip de placă (minimizarea contactului cu osul și găurile cu aspect de „8” care

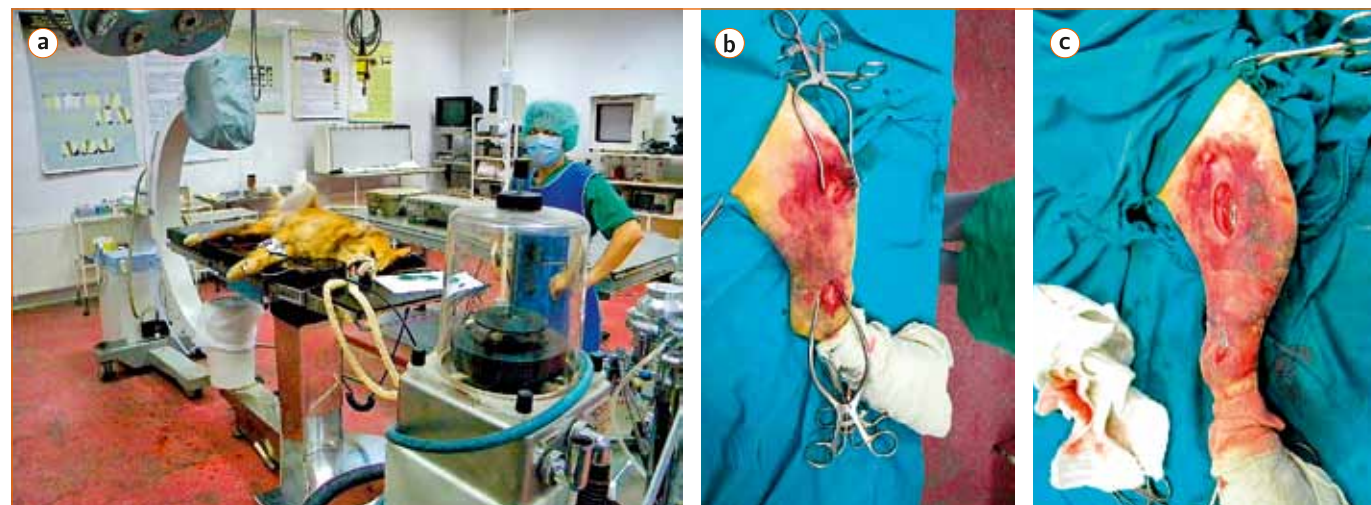


Foto 1 – Pregătirea sălii de operație pentru rezolvarea unei fracturi cominutive diafizare de tibie stângă la un metis de 2 ani prin MIPO (A). Accesul minim invaziv la os (B). Fixarea plăcii (C). (original)

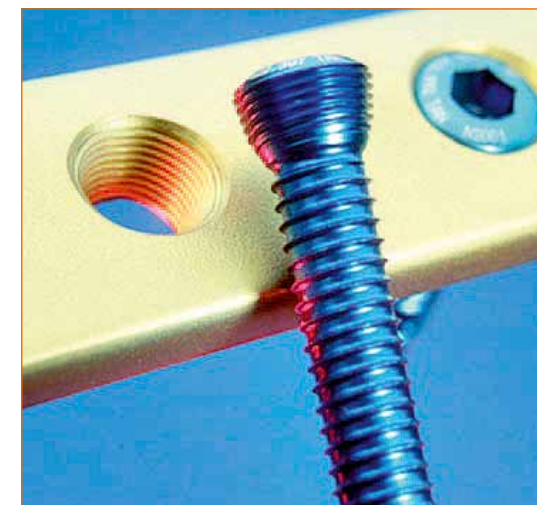


Foto 2a – Placă cu găuri rotunde fixată cu șuruburi cu cap blocant (placă de tip LCP) – după AO/ASIF – 2011.

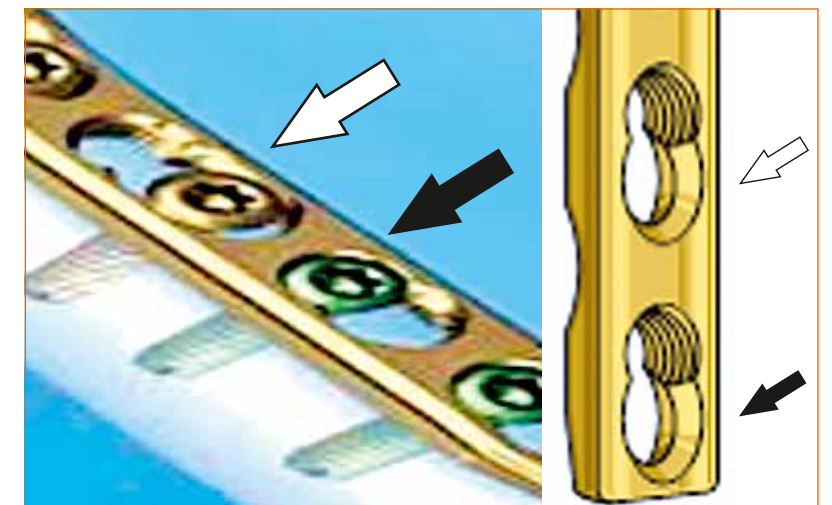


Foto 2b – Placă cu găuri ovale „8” de tip LCP cu contact limitat care permit inserția unor șuruburi cu cap normal (săgeata albă) sau cu cap blocant (săgeata neagră) – după AO/ASIF – 2011.

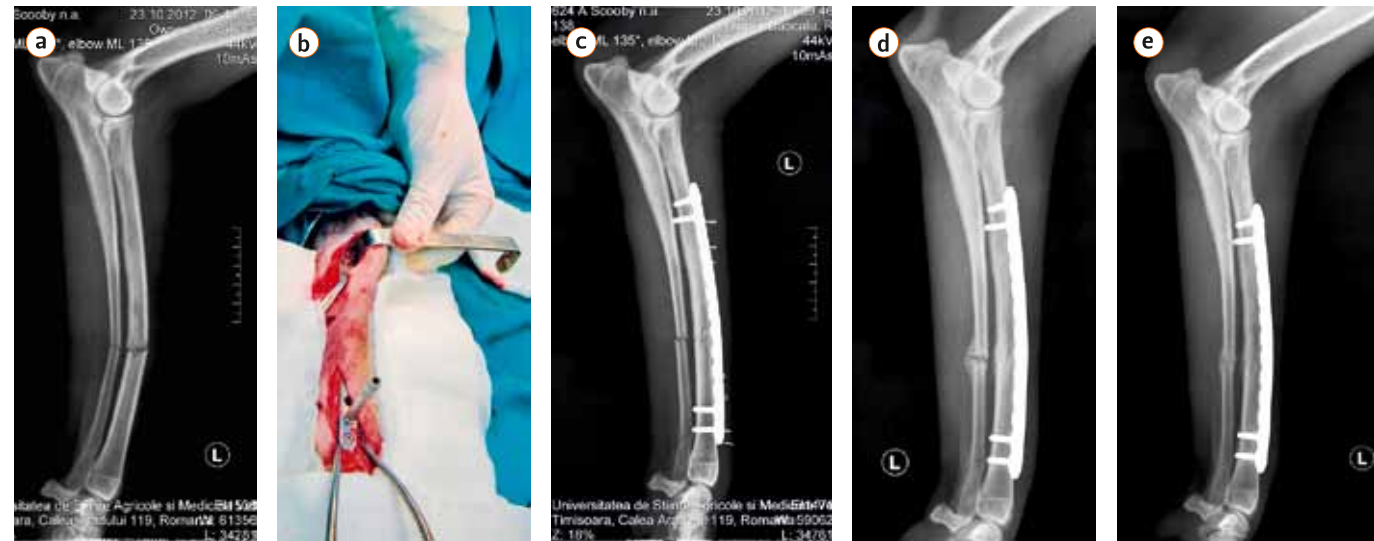


Foto 3 – Fractură diafizară simplă de radius și ulna fixată MIPO la un metis de 5 ani. Radiografie preoperatorie (A). Imagine intraoperatorie (B). Control imediat postoperator (C). Control la 6 săptămâni postoperator (D). Control la 12 săptămâni postoperator (E). (original)

◀ permit inserarea atât a șuruburilor convenționale cât și a șuruburilor cu cap blocant (capul conic al șurubului este fi-letat) – fig. 2b. Deci, o jumătate a găurii are design standard pentru plăcile DCP și LC-DCP – șuruburi de compresiune și o jumătate conică, pentru șuruburi de blocare, ce asigură stabilitatea angulară deosebită (Johnson et al., 2005).

Avantajele MIPO comparativ cu ORIF sunt semnificative:

- complicațiile septice sunt mai puțin întâlnite, permițând vindecarea adecvată a fracturii (Helfet et. al. 1997).
- țesutul moale este mai puțin traumatizat în timpul intervenției (Kinast et. al. 1989).

- stabilitatea oferită de MIPO este similară cu cea a tehnicilor clasice, fără nevoia de disecție extensivă (Blauth et. al. 2001).
- timpul intervenției este scăzut, mai ales după ce tehnica devine familiară (Schmokel et. al. 2007).

- timpul de vindecare este redus (Wagner and Frigg 2006).
- durerea postoperatorie este minimă, datorită inciziilor reduse (Wagner and Frigg 2006).

- rezultatele sunt estetice (Wagner and Frigg 2006).
- Dezavantajele MIPO, după Wagner and Frigg 2006 constau în:
- dificultăți în reducerea indirectă a fracturii,

- expuneri prelungite la raze X, procedeu realizându-se sub control radiografic,
- maluniuni și pseudoartroze.

Datele referitoare la MIPO existente până în prezent în literatura de specialitate, umană și veterinară, pledează pentru patru avantaje majore ale acesteia:

1. minimizarea distrucției iatrogene a țesutului moale;
2. utilizarea tehnicilor de reducere indirectă a fracturii;
3. obținerea unei stabilități corespunzătoare a focarului de fractură;
4. promovarea reluării timpurii a funcției membrului.

Dacă tehnicile clasice presupun descoperirea largă a focarului de fractură pentru a favoriza reducerea directă și absolută și fixarea montajului metalic, în cazul MIPO sunt suficiente doar două incizii de câțiva centimetri atât cât să permită inserția în placă și os a două sau trei șuruburi, dependent de talia animalului. Reducerea indirectă presupune manipularea fragmentelor de la distanță fără ca focarul de fractură și hematomul format să fie deranjate. Indicațiile pentru care MIPO are de cele mai multe ori rezultate uluitoare sunt fracturile înalt cominutive diafizare ale oaselor lungi, ceea ce face ca reducerea să se facă ușor. Practic, se insistă doar pe restabilirea axului osului. Totuși, re-

zultatele au fost surprinzător de bune și, atunci când MIPO s-a realizat în vederea remedierii fracturilor simple (fig. 3). În acest caz, dacă reducerea fracturii a necesitat experiență și răbdare, menținerea reducerii pentru o imobilizare cu un bandaj inamovibil a fost foarte dificilă, preferându-se o fixare internă de tip MIPO. Reducerea indirectă a avut loc sub control imagistic – fluoroscopic. Pe lângă faptul că instalațiile de achiziționare a imaginilor de control intra-operatorii sunt scumpe și nu la îndemâna tuturor, timpul de expunere la radiații X repre-

zintă cert un dezavantaj.

Montajul metalic ideal pentru MIPO este placa LCP clasică sau cu contact limitat fixată cu șuruburile cu cap blocant. Acest tip de placă nu necesită o modelare exactă și, datorită însușirilor mecanice, participă, pe lângă fiziologia organismului viu, la vindecare ca și placă de sprijin. În cazul MIPO, stabilitatea montajului se găsește la limita dintre a permite micromișcări în focar pentru a favoriza formarea abundentă de calus (caracteristică a fixării „elastice”) și capacitatea de a susține greutatea cor-

porală, și eșecul de stabilizare consecutiv instabilității montajului.

Tehnica în domeniul veterinar este încă în dezvoltare la toate capitolele: aborduri minim invazive, metode de reducere indirectă și instrumentar. Comparativ cu tehnicile clasice, MIPO prezintă o serie de avantaje dar și dezavantaje deloc neglijabile. Dacă în medicina umană, tehnica totuși se bucură de succes și sunt depășite obstacolele, este posibil ca la un moment dat și medicii chirurghi veterinari să fie dispuși și deschiși să depășească limitele clasicului spre un inovativ posibil fiabil. ■

Bibliografie

1. Beale, B. (2004) – Orthopedic Clinical Techniques Femur Fracture Repaire, Clin Tech Small Anim Pract, 19:134-150.
2. Blauth M, Bastian L, Krettek C, Knop C, Evans S. (2001) – Surgical options for the treatment of severe tibial pylon fractures : a study of three techniques. J Orthop Trauma, 15 : 153-160.
3. Borrelli, J., Prickett, W., Song, E. (2002) – Extraosseous blood supply of the tibia and the effects of different plating techniques: a human cadaveric study, J. Orthop. Trauma., 16:691-695
4. Claes, L., Heitemeyer, U., Krischak, G. (1999) – Fixation techniques influences osteogenesis of comminuted fractures, Clin. Orthop. Relat. Res., 365:221-229.
5. Farouk, O., Krettek, C., Miclau, T. (1998) – Effects of percutaneous and conventional plating techniques on the blood supply to the femur, Arch. Orthop. Truma. Surg., 117:438-441.
6. Field, J.R., Tornkvist, H. (2001) – Biological fracture fixation: a perspective, Vet. Orthop. Traumatol, 14:169-178.
7. Gautier, E. and S. M. Perren (1992). Die limited contact dynamic compression plate (LC-DCP): Biomechanische Forschung als Grundlage des neuen Plattendesigns. Orthopade. 21:11-23.
8. Helfet, D.L., Shonnard, P.Y., Levine, D., Borelli, J. (1997) – Minimally invasive plate osteosynthesis of distal fractures of the tibia, Injury, 28 (suppl) : A42-A48
9. Hudson, C. C., A. Pozzi and D. D. Lewis (2009). Minimally invasive plate osteosynthesis: Applications and techniques in dogs and cats. Vet. Comp. Orthop. Traumatol. 3:175-182.
10. Johnson, A. L., C. W. Smith and D. J. Schaeffer (1998). Fragment reconstruction and bone plate fixation versus bridging plate fixation for treating highly comminuted femoral fractures in dogs: 35 cases (1987-1997). J. Am. Vet. Med. Assoc. 213:1157-1161.
11. Johnson, L.A., Houlton, E.F.J., Vannini, R. (2005) – AO Principles of fracture management in the dog and cat, AO Publishing, Clavadelstrasse, Elveția.
12. Kinast, C., Bolhofner, B.R., Mast, J.W., Ganz, R. (1989) – Subtrochanteric fractures of the femur : results of treatment with the 95 degree condylar blade-plate, Clin Orthop., 238 : 122-130.
13. Miclau, T., Martin R.E. (1997) – The evolution of modern plate os-
- teosynthesis, Injury, 28, (Suppl 1):A3-6.
14. Mizuno, K., Mineo, K., Tachibana, T. (1990) – The osteogenetic potential of fracture haematoma. Subperiosteal and intramuscular transplantation of the haematoma, J. Bone Joint Surg. Br., 72:822-829.
15. O'Sullivan, M.E., Chao, E.Y., Kelly, P.I. (1989) – The effects of fixation on fracture-healing, J. Bone Joint Surg. Am., 71:306-310.
16. Palmer, R. H. (1999). Biological osteosynthesis. Vet. Clin. North Am. Small Anim. Pract. 29:1171-1185, vii.
17. Perren, S. M. and J. S. Buchanan (1995). Basic concepts relevant to the design and development of the point contact fixator (PC-Fix). Injury. 26(Suppl 2):S-B-1-4.
18. Perren, S.M. (2002) – Evolution of the internal fixation of long bone fractures. The scientific basis of biological internal fixation: choosing a new balance between stability and biology, J. Bone Joint Surg Br, 84:1093-1110.
19. Pozzi, A., C. C. Hudson and D. D. Lewis (2008). Minimally invasive plate osteosynthesis: Initial clinical experience in 16 cases. Proceedings of the Annual Conference of the Veterinary Orthopaedic Society. 9-14.
20. Schatzker, J. (1995) – Changes in the AO/ASIF principles and methods, Injury, 26 (Suppl. 2):B51-B56.
21. Schutz, M., Sudkamp, N.P. (2003) – Revolution in plate osteosynthesis: new internal fixator systems, J. Orthop. Sci., 8:252-258.
22. Schmokel, H. G., S. Stein, H. Radke et al. (2007). Treatment of tibial fractures with plates using minimally invasive percutaneous osteosynthesis in dogs and cats. J. Small Anim. Pract. 48:157-160.
23. Tepic, S. and S. M. Perren (1995). The biomechanics of the PC-Fix internal fixator. Injury. 26(Suppl 2):S-B5-10.
24. Uhthoff, H. K., P. Poitras and D. S. Backman (2006). Internal plate fixation of fractures: short history and recent developments. J. Orthop Sci. 11(2):118-126.
25. Wagner, M. and R. Frigg (2006). AO manual of fracture management, internal fixators: concepts and cases using LCP and LISS. Clavadelstrasse: AO Publishing. 1-57.
26. *** – 2011 – AO/ASIF (Arbeitsgemeinschaft fur Osteosynthesefragen – Swiss /Association for the Study of Internal fixation). <http://aofoundation.org/>.

Cazuri practice de paraziți și parazitoze din zona de sud a României.

Partea a II-a: Nematodoze

Evoluția bolilor parazitare, deși nealarmantă dar continuă și insistentă, are drept consecință debilitarea organismului, scăderea producției și productivității prin acțiunea spoliatoare, mecanică, inflamatorie, toxică, și inoculatoare a paraziților iar uneori chiar moartea animalelor. Cu toate acestea, nu întotdeauna toți practicienii le acordă atenția pe care ar merita-o comparativ cu alte capitole ale patologiei, și consecințele nu întârzie să apară.

• Dr. Ștefan Dinu – Clinica veterinară Caracal, județul Olt

3. Nematodoze

3.1. Strongilatoze ale aparatului respirator

Singamoză a fost prezentă an de an la puii de găină în vârstă de 3-4 săptămâni manifestată prin tulburări respiratorii cu un zgomot caracteristic al tusei, pentru a evita asfixia. Aici am descoperit 6-8 perechi de viermi roșii ai gâtului (foto 25,26) cuplați în traheea puilor. La puii vii, viermii s-au putut vizualiza la lumina unui bec asemănător ovoscopului. Sunt nematozi numiți *Syngamus trachea*.

3.2. Strangilatoze gastro-intestinale

a) *Ancylostomoza*

A fost prezentat la clinica veterinară din Caracal un câine din rasa „Ciobănesc german” în vârstă de 4 luni, în stare de întreținere proastă, care prezenta epistaxis, o anumită tristețe, apatie, abdomen supt, mucoase palide, prurit, diaree de culoare cafeniu-roșiatică și eliminarea unor paraziți din intestin. Paraziții eliminați, odată cu materiile fecale, erau în număr de 2-3 exemplare. Forma lor a fost cilindrică, ușor umflată la un capăt, cu o lungime de 21 mm. Am putut observa o anumită cantitate de sânge prin corpul lor, vizibilă cu ochiul

liber (foto 27). Considerăm că a fost vorba de *Ancylostoma caninum*.

b) *Uncinariозa*

A apărut în primăvară-vară, la un câine Ciobănesc german în vârstă de 1 an al unei instituții importante, dar menți-

nut acasă la un lucrător, într-un țarc separat, cu igienă deficitară, cu umiditate crescută și subalimentat. Câinele a avut o stare tifică, diaree de culoare negricioasă timp de 1-2 luni. Părul animalului a fost fără luciu, cu zone descuamate



mai ales pe spate, în jurul urechilor, pe bot și în plus prezenta epistaxis, anemie, și se deplasa anevoie, fără vioiciune. La toate acestea se adaugă o oarecare mărire în volum a limfonozilor prescapulari și inghinali. Pe baza acestora și prin examenul ovohelminoscopic am stabilit că este uncinarioză.

c) *Amidostomoza*

Sub cuticula stomacului muscular la o găscă am găsit un număr de 7 (șapte) viermișori cu o lungime cuprinsă între 10 și 21 mm (foto 28). Menționăm că pasărea a fost sacrificată datorită faptului că nu se putea deplasa decât cu mare greutate și slăbea din zi în zi.

3.3. Ascaridatoza

a) *Ascaridoza la porc*

Poate că alături de ascaridoza la pui, ascaridoza la porc a fost cea mai frecventă nematodoză întâlnită în clinica noastră. Am depistat un număr mare de obstrucții intestinale cu *Ascaris suum* de diverse mărimi (foto 29, 30, 31). Simptomele înregistrate au fost: tuse, diaree cronică, balonarea abdomenului, slăbire, piele uscată cu aspect neplăcut, prurit repetat, păr mare fără luciu, crize epileptiforme, tendință de rahitism, uneori mucoasa intestinală a fost sangvinolentă (foto 32).

b) *Parascaridoza*

Am remarcat la un mânz în vârstă de 3 luni, al cărui proprietar mai avea un număr de 7 animale din speciile bovine, porcine, cabaline, câini, care trăiau în condiții rele. Gunoii de grajd era evacuat foarte rar. Mânzul era balonat, slab și



Foto 25, Foto 26 – perechi de viermi roșii ai gâtului cuplați în traheea puilor. La puii vii, viermii s-au putut vizualiza la lumina unui bec asemănător ovoscopului. Sunt nematozi numiți *Syngamus trachea*.



Foto 27



Foto 28

tarat. Animalul a prezentat jetaj bilateral alb-cenușiu. Elimina fecale cu consistență păstoasă și avea frecvente deschideri largi ale cavității bucale. În plus manifesta sindrom repetat de colici, care exprimau suferință. În materiile fecale

am depistat cu ușurință chiar paraziții *Parascaris equorum* (foto 33).

c) *Ascaridoza ovinelor*

Am găsit în fermele de ovine, animale cu parazitul din ordinul Ascaridate, care la unele exemplare a atins 30 - 33



Foto 29



Foto 30 – *Ascaris suum* la porc



Foto 31



39) proveniți de la mame fără stăpâni (câinii comunitari). Aceasta poate fi explicată prin traversarea barierei placentare a căței gestante de către larvele aflate în diapauză sau chiar ele au origine în glanda mamară. În această situație cățeei s-au născut cu larve în stadiul al III-lea care au trecut în stadiul al IV-lea după care au devenit adulți. Mai este posibil să primească aceste larve prin colostru și lapte.

Un lucru este de remarcat, că de fapt, atât la câini dar și la pisici am găsit un număr însemnat de paraziți aparținând mai multor specii, de aceea este mai corectă denumirea de poliparazitism. Un asemenea aspect prezentăm și noi în figura alăturată la o pisică unde am recunoscut mai multe specii de paraziți (foto 40).

Nematode am întâlnit și la Porcușorul de Guineea (foto 41).

e) *Neoscaridoza*

La un vițel din rasa Holstein în vârstă de 2 luni am fost impresionat de numărul mare de paraziți (foto 42) când am numărat 108 paraziți de *Neoscaris vitulorum*, expulzate în jet o singură dată. Din afirmația proprietarului rezultă că asemenea număr mare de paraziți (la același vițel) s-au mai evidențiat și înainte de a se prezenta la clinică.

Poate pare de necrezut, dar am avut ocazia de a găsi *Neoscaris* la 10-11 zile după nașterea vițelului și uneori chiar

mai devreme (foto 43).

În unele cazuri manifestările erau impresionante la unii viței din ferma de bovine în care am văzut și am înregistrat aceste simptome. Ele se exprimau prin colici care au apărut la câteva minute după supt, căderea în decubit lateral (toracoabdominal), lovituri cu membrele în abdomen, crize epiteliforme, aerul expirat avea miros puternic de acetonă iar uneori survenea chiar moartea. Prezența neoscaridozei la o vârstă atât de fragedă denotă ca sursă vacile mame gestante infectate cu 3-4 luni înainte de parturiție. Contaminarea s-a realizat în uter, transplacentar sau prin lapte.

f) *Ascaridioza păsărilor*

Ascaridioza păsărilor am întâlnit-o la găini, curci, rațe, găște, porumbei, fazani la aproape toate vârstele. Cele mai frecvente parazitoze le-am găsit la puii de găină. În unele cazuri am întâlnit chiar adevărate obstrucții intestinale (foto 44, 45). Păsările astfel parazitare au stagnat în creștere, au slăbit și au suferit complicații cu adevărate boli virotice dintre care cea mai frecventă mi s-a părut a fi difterovariola. Destul de des s-a produs emacierea masei musculare. Probabil că aceasta se explică prin faptul că *Ascaridia galli* acționează mecanic, spoliator și toxic.

3.4. Oxiuratoze

a) *Oxiuratoza cabalinelor* s-a manifestat prin prurit perianal, ceea ce a

cm (foto 34) și uneori era înconjurat de crotine apărând ca un „ax peste care rulau adevărate șaibe” (foto 35). În cazul acesta prezentat de noi am găsit 24 de crotine în jurul unui singur parazit, care poate fi numit *Ascaris ovis* sinonim cu *Ascaris suum*. Tot în această crescătorie am găsit și *Neoscaris vitulorum*.

d) *Toxocaroză și Toxascaroză*

Aproape zilnic avem cazuri cu asemenea parazitoze în diferite stadii de boală de câini și pisici de toate vârstele. Astfel am găsit paraziți de culoare alb-roză cu dimensiuni de 6-7 cm lungime *Toxascaris leonina* și alții cu dimensiuni de 6-18 cm lungime și de 2 mm diametru, și de culoare albicioasă gălbuie (foto 36, 37) – *Toxocara canis*. Un număr mare de paraziți am descoperit la cățeei sugari sub vârsta de 4-5 săptămâni (foto 38,



Foto 32



Foto 33 – Parascaris Equorum

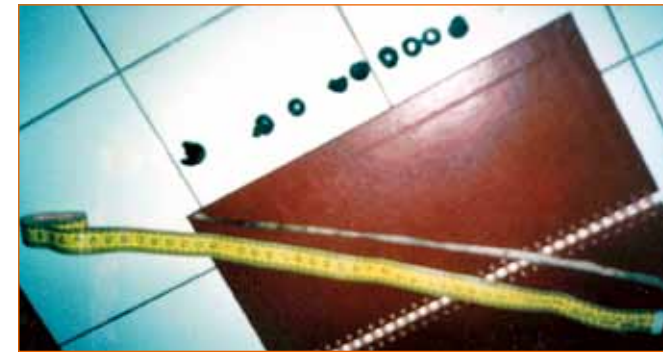


Foto 34

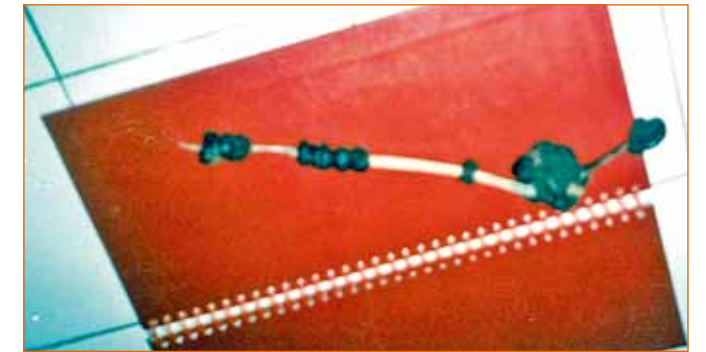


Foto 35



Foto 36 – Toxascaris Leonina

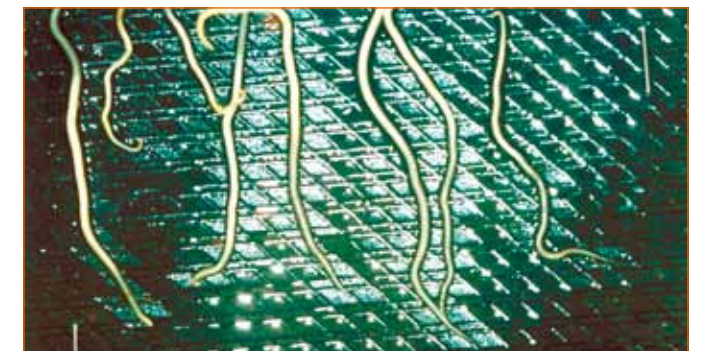


Foto 37 – Toxocara Canis



Foto 38

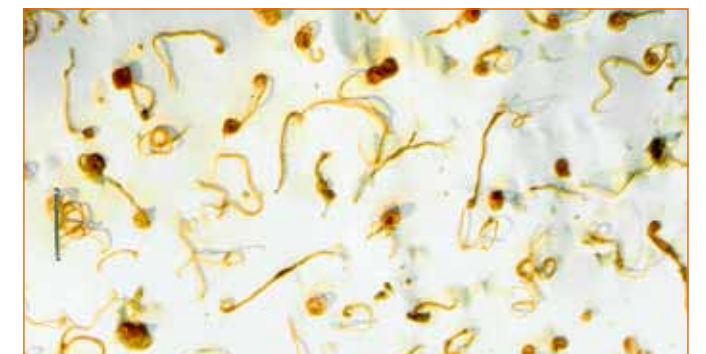


Foto 39



Foto 40



Foto 41



Foto 42

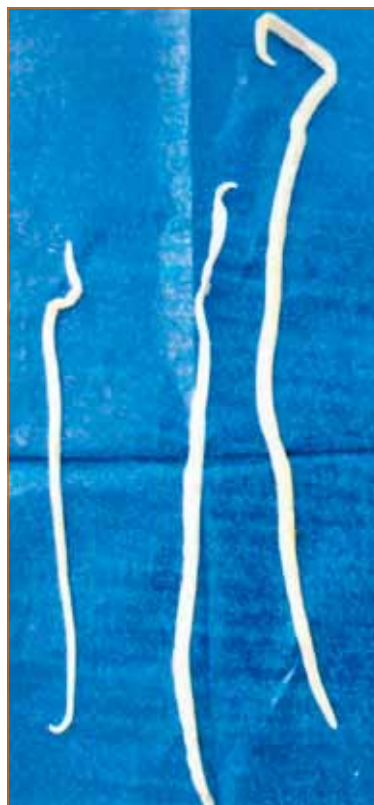


Foto 43



Foto 44



Foto 45



Foto 46



Foto 47

◀ făcut ca părul de la baza cozii să fie rupt și să aibă uneori aspectul de perie turtită însoțită de depozite perianale alb-cenușiu negricioase (foto 46). Am recoltat paraziți de culoare brun-negricios dar și mai deschis la culoare de 12 cm cu partea anterioară mai groasă și

încurbată iar partea posterioară trunchiată, pe care i-am considerat că sunt *Oxyuris equi* (foto 47, 48).

b) Heterakidoza

La necropsierea unor galinacee am descoperit în cecumurile lor mari aglomerări de paraziți de dimensiuni mici

7-12-15 mm lungime filiforme cu ambele extremități subțiate (foto 49). Privite din exterior peretele cecumurilor, în unele cazuri, erau pichetate de adevărate formațiuni nodulare care își aveau, însă, originea în submucoasă. Aceștia au fost *Heterakis gallinae*.

3.5. Spiruratoze

Acuariidozele păsărilor

La un pui de găină în vârstă de aproximativ 7 luni am găsit în stomacul glandular și muscular, pe mucoasă adevărate ghemuri de paraziți de dimensiuni milimetrice. Prezentăm în imaginea alăturată (foto 50) un caz impresionant prin numărul extrem de mare de nematozi, grupați în 18 grămezi. Acesta este cel mai mare număr de paraziți de *Acuaria hamulosa* pe care i-am găsit la o singură pasăre, deși am făcut sute de mii de necropsii la păsări.



Foto 48



Foto 49 – Heterakis Gallinarum

3.6. Filariatoze

a) Parașilarioza cabalinelor

În zona sudică a Olteniei am întâlnit multe cazuri de cabaline începând cu luna aprilie și până în septembrie-octombrie. La majoritatea animalelor am înregistrat recidive anuale. La început au apărut câțiva noduli cutanați în regiunea ghebăului, în regiunea dorsală a toracelui (foto 51) după care am observat puncte hemoragice, pentru ca în zilele următoare numărul punctelor hemoragice să crească vertiginos, extinzându-se ca arie. Sângele rezultat s-a uscat și a lăsat o crustă (foto 52) vizibilă.

b) Oncocercoză

Am întâlnit la cabaline, la tendonul suspensor al buletului, la tendonul flexor al membrilor anterioare, dar și la ligamentul cervical, cazuri de oncocercoză.

Am primit la clinica veterinară din Caracal, un cal care fusese operat de 4 ori, fără rezultat. Operațiile se făcuseră în regiunea ghebăului.

Se menținea o secreție purulentă care se scurgea în permanență din regiunea anatomică mai sus menționată (foto 53). Animalul provenea dintr-o zonă muntoasă și era folosit la tracționarea buștenilor. Am reușit vindecarea animalului numai după rezecția porțiunii funiculare a ligamentului cervical, necrozat. Am făcut rezecția bucată cu bucată a acestui ligament (foto 54) însă a trebuit să raclez și extremitățile superioare ale apofizelor dorsale ale vertebrelor din regiunea ghebăului. Această operațiune a fost însoțită de spălături repetate pentru înlăturarea tuturor detritusurilor rezultate.

În timpul intervențiilor chirurgicale, pe mâna introdusă profund în plagă, ▶



Foto 50



Foto 51



Foto 52 - Parafilarioza calului

Foto 53 - Flemon grav al greabănului complicat cu *Oncocerca Cervicalis*

Foto 54 - Rezecția porțiunii funculare a ligamentului cervical și bucăți de oase



Foto 55 - Același animal după 11 ani (și același proprietar)

◀ se lipeau (pe antebraț) paraziți filiformi de diferite lungimi (7-8-25-30-35 cm) subțiri, striați, extrem de aderenți. După un tratament îndelungat am reușit vindecarea completă a animalului. Am fost, l-am examinat și fotografiat după 11 ani, acasă la proprietar (foto 55) și acum animalul este perfect sănătos.

3.7. Trichocefalatoze

Această parazitoză am găsit-o la carnivore (câini și pisici) și la păsări.

a) Tricocefaloza

La câine și pisică, odată cu materiile fecale, s-au eliminat unii paraziți cu o lungime de 40-50 mm. Aproximativ 75% din lungime a fost filiformă iar restul de 25% a fost mult mai groasă. Acești paraziți i-am găsit în cecumuri și am considerat că sunt caracteristici pentru *Trichuris vulpis*.

b) Capilarioza păsărilor

În partea terminală a intestinului subțire și în partea inițială a intestinului gros, la pui de găină mai mari de 3 luni, am găsit anumiți paraziți filiformi cu dimensiunea de 7-8-15 mm și chiar de 20 mm lungime (foto 56). Aceștia au fost depistați cu ocazia unor necropsii. Paraziții au prezentat anumite strii transversale. Nu am găsit până acum capilarioza intestinului, la păsările examinate și necropsiate.

c) *Trichineloză* este arhicunoscută și se examinează la fiecare animal de către medicii veterinari, odată cu sacrificarea animalelor receptive, și deci, nu mai insistăm asupra acestei parazitoză pentru care sunt o mulțime de lucrări publicate. ■



Foto 56

Nou!

FASCIOZONE

suspensie orală antiparazitară
OXICLOZANID

EFICIENT ÎN TRATAMENTUL ȘI CONTROLUL:

► FASCIOLOZEI

► PARAMFISTOMOZEI

► CESTODOZELOR



Timp de așteptare la lapte:

0
zile



FarmaVet
Fondat 1935

Distribuitor: S.C. Farmavet S.A.
Calea Giulești nr. 333, Sector 6, 060269 București
Office@farmavet.ro
Tel. 021/221.99.60, 021/220.69.09 Fax 021/220.69.32

producător
Pasteur
Filipești
ROMÂNIA

Prof. Univ. Dr. Dr. H.C. Horia Cernescu – un promotor al integrării europene și internaționale a învățământului veterinar românesc

Născut la data de 28 februarie 1943, profesorul Horia Cernescu a absolvit liceul și scoala tehnică sanitară după care a urmat cursurile Facultății de Medicină Veterinară Timișoara. După absolvirea facultății a lucrat în perioada 1968-1969 ca medic veterinar de circumscripție în comuna Bara și Belinț, jud. Timiș iar mai târziu (1969-1977) ca medic șef al circumscripției sanitar veterinare Chizătău, jud. Timiș.

● Interviu realizat de Prof. Univ. Dr. Alin Birțoiu

Domnule Profesor am dori să aflăm motivele care v-au determinat să alegeți medicina veterinară ca profesie.

Am optat pentru profesia de medic veterinar din mai multe motive între care, prioritar a fost acela că trăindu-mi copilăria la sat, am fost permanent în contact direct cu toate speciile de animale domestice pe care le-am îndrăgit necondiționat.

Calul, pisica, vaca și câinele au fost pentru mine prieteni și companioni de nădejde.

Am ales să fiu medic veterinar și din alte motive de natură socială care m-au îndemnat să merg spre acest liman în care am fost primit fără opreliști specifice perioadei în care „lupta de clasă” încă era în desfășurare la noi în țară.

Ce ne puteți spune despre perioada studenției dumneavoastră?

Perioada studenției mele, 1963-1968, deși plină de privațiuni materiale specifice acelor vremuri, mi-a rămas o amintire luminoasă care îmi trezește multe sentimente nostalgice chiar și acum, după cinci decenii de la debutul său.

Facultatea de Medicină Veterinară Timișoara, nou înființată în anul 1962, dispunea de spații divizate în diverse locații în oraș, motiv pentru care noi, studenții,

eram într-o mișcare permanentă de la căminele situate în Complexul studențesc, sau „la gară” unde era și cantina, la „Agronomie”, în Piața Unirii sau la Clinica veterinară (denumită de noi „la cățeaua leșinată”).

Cantina noastră era „bunicică” însă mergând per pedes de la cămin la masă, la întoarcere epuizam toate rezervele acumulate prin hrana ingerată.

Pregătirea profesională era foarte interesantă pentru mine. Aveam profesori bine pregătiți, cu experiență și cunoștințe vaste, dar nu aveam cursuri/manuale, ca-

iete de lucrări practice. Așa că ne așezam în amfiteatru și luam integral notițe după predarea făcută de profesori. Aceste note de curs erau, aproape în exclusivitate sursa noastră de pregătire pentru examenele care nu erau puține (11-12 / an de studiu).

Am avut profesori valoroși cu experiență bogată în învățământ, cercetare și practică. Numesc aici pe Prof. univ. emerit dr. doc. șt. Nicolae Gluhovski (fost decan al FMV Timișoara timp de 12 ani), Prof. univ. dr. doc. șt. Valeriu Pinteș (Fiziologie), Prof. dr. Aurel Vințan (Farmacologie), Prof. dr. doc. șt. Vasile Tomescu

În luna mai 1996, în calitate de decan al FMV Timișoara, am participat la Utrecht la Adunarea Generală a EAEVE. Menționez că la acea dată, FMV Timișoara era singura facultate din cele patru existente în România, membru al EAEVE. La această întrunire, unul dintre punctele ordinii de zi a fost alegerea organelor de conducere (președinte, secretar general, trezorier și șase responsabili de regiuni), iar pentru regiunea de Sud-Est, am fost ales eu.

(Igjenă), Prof. dr. Gh. M. Constantinescu (Anatomie), Prof. dr. Valeriu Volintir (Boli Infecțioase), Prof. dr. Eugen Simionescu (Parazitologie), Prof. dr. Ioan Fișteag (Zootehnii speciale) și lista ar putea continua.

Prezența la toate activitățile didactice era obligatorie, iar la acumularea a 30 de absențe nemotivate, studentul era exmatriculat fără drept de apel. Examenele se susțineau în trei sesiuni (de iarnă, de vară și de toamnă). Reexaminările se acordau cu multă greutate, doar pentru o singură materie nepromovată – în mod cu totul excepțional pentru două materii.

Exigența era destul de ridicată, aspect care justifică faptul că din numărul de 109 absolvenți ai promoției 1968, doar un număr de 36 nu au repetat nici un an de studii.

Facultatea era modest dotată cu echipamente de laborator și investigații paraclinice (aveam doar un aparat de radiologie învechit și încă câteva fotometre, microscopie etc.). Cu toate acestea, se practicau examene microbiologice, parazitologice și anatomopatologice, care întregiau rezultatele examenului clinic. Programul de învățământ era foarte aglomerat, având aproximativ 42 de ore de activități didactice pe săptămână și includea și pregătire în domeniul zootehniei. La acea vreme nu exista facultate de zootehnie, așa că studenții în medicină veterinară erau pregătiți și în domeniul tehnologiilor de creștere și exploatare a animalelor de rentă. Acest program de studii asigura o pregătire completă pentru medicul veterinar evitând separarea neavenită a tehnologiilor de creștere și exploatare, de patologie și clinica veterinară.

În vremea studenției mele am legat prietenii trainice cu mulți colegi cu care m-am revăzut cu bucurie la 10, 20, 30, 40, 44 și 45 de ani de la absolvirea facultății. Din păcate, aproape o treime dintre colegi a trecut în lumea umbrelor lăsând un gol dureros în amintirea celor rămași.

Vă rugăm, dacă puteți să ne prezentați câteva date legate de cariera dumneavoastră profesională.

M-am început cariera de medic veterinar în octombrie 1968, ca medic veterinar de circumscripție în satul Bara, județul Timiș. Am făcut această



Prof. Univ. Dr. Dr. H.C. Horia Cernescu și-a început activitatea didactică în anul 1977, ca asistent la disciplinele Reproducție, Obstetrică, Patologia reproducției la FMV Timișoara, după care a urcat toate treptele didactice până la gradul de profesor universitar și conducător de doctoranzi. În acest timp, pe lângă activitatea didactică și de cercetare, a fost ales decan pentru două mandate și prorector tot pentru două mandate. A fost primul decan care a promovat integrarea învățământului veterinar românesc în aria europeană a învățământului european, prin înscrierea facultăților de medicină veterinară românești în EAEVE (European Association of Establishments for Veterinary Education), fiind ales, în anul 1996 și reales în 1998 și 2003, membru al Comitetului Executiv al acestei organizații. De asemenea, este membru a numeroase organizații profesionale românești și internaționale de specialitate, în cadrul acestora militând pentru deschiderea internațională a învățământului și medicinei veterinare românești.

Cea mai importantă realizare de final de carieră pentru mine este concretizată într-un proiect finanțat din fonduri europene prin care, împreună cu colegi și colaboratori de nădejde am reușit să construim și să echipăm noi spații de învățământ-cercetare și servicii de specialitate.

◀ alegere deoarece am vrut să activez ca practician medic veterinar „de stat”, și nu în unități cooperatiste (CAP) sau întreprinderi agricole de stat (IAS).

Am absolvit facultatea clasificându-mă al șaselea din 109 absolvenți și am reușit astfel ca la repartitia guvernamentală să „prind” una din cele două circumscripții vacante în județul Timiș. Am trecut prin toate gradele de medic veterinar stagiar și medic veterinar șef de circumscripție iar după aproape nouă ani am acceptat invitația de a concura pentru un post de asistent universitar la disciplina de Reproducție a Facultății de Zootehnie și Medicină Veterinară Timișoara. Invitația mi-a fost adresată de domnul Prof. univ. emerit dr. doc. șt. Nicolae Gluhovschi, decanul acestei facultăți și conducătorul meu de doctorat începând cu anul 1974.

La 1 februarie 1977 am fost angajat prin transfer în interesul serviciului ca asistent universitar suplinitor și am parcurs toate treptele ierarhiei universitare devenind profesor universitar în anul 1995.

În anul 1982 am obținut pe bază de examen gradul profesional de „medic pri-

mar veterinar” iar în 1983 mi-am susținut teza de doctorat sub conducerea domnului Prof. univ. emerit dr. doc. șt. Nicolae Gluhovschi.

În anul 1996 am fost ales decan al FMV Timișoara, iar din 1997 am dobândit calitatea de conducător de doctorat, poziție din care am condus și finalizat tezele a douăzeci și doi de doctoranzi.

Am fost reales decan al FMVT în anul 2000, iar din anul 2004 până în anul 2012 am fost prorector al Universității de Științe Agricole și Medicină Veterinară a Banatului Timișoara. În perioada 1996-2000 și 2003-2004 am fost ales membru al Comitetului Executiv al Asociației Europene a Facultăților de Medicină Veterinară (EAEVE).

În perioada 2006-2011 am deținut funcția de președinte al Asociațiilor Veterinare din Balcani și Zona Mării Negre (BaBSeVA).

În anul 2006 am fost ales membru corespondent al Academiei de Științe Agricole și Silvicultură din România (ASAS). Tot în anul 2006, Universitatea de Științe Agricole și Medicină Veterinară din Iași mi-a conferit titlul de „Doctor Honoris Causa”.

Am activat ca membru al Colegiului Medicilor Veterinari din România (CMVR) încă de la înființarea acestui for profesional și ca membru al AGMVR, asociație profesională în cadrul căreia am deținut diferite funcții, fiind în prezent vicepreședinte.

Încă de la înființarea Consiliului Național de Atestarea Titlurilor Diplomelor și Certificatelor Universitare (CNATDCU), până în anul 2011, am fost membru și

vicepreședinte al Comisiei de medicină veterinară.

În martie 2012 m-am pensionat pentru limită de vârstă, rămânând în continuare cu sarcina pregătirii doctoranzilor aflați în stagiul sub conducerea mea.

În toamna lui 2012, USAMVB mi-a acordat titlul onorific de „Profesor Emerit”.

Știm că ați fost unul dintre promotorii deschiderii medicinei veterinare românești și al învățământului medical veterinar către Europa. Cum ați reușit să realizați această deschidere?

În luna mai 1996, în calitate de decan al FMV Timișoara, am participat la Utrecht la Adunarea Generală a EAEVE. Menționez că la acea dată, FMV Timișoara era singura facultate din cele patru existente în România, membru al EAEVE. La această întrunire, unul dintre punctele ordinii de zi a fost alegerea organelor de conducere (președinte, secretar general, trezorier și șase responsabili de regiuni), iar pentru regiunea de Sud-Est, am fost ales eu.

Începând cu acest eveniment, am activat pentru alegerea ca membri ai EAEVE și a celorlalte trei facultăți de medicină veterinară din România (București, Cluj, Iași), lucru care s-a și întâmplat la Adunarea generală a EAEVE de la Budapesta, din mai 1998. Din moment ce toate cele patru facultăți de medicină veterinară din România deveniseră membrii cu drepturi depline ai EAEVE, am început și desfășurat activități de integrare europeană pornind cu adaptarea planurilor de învățământ și „alinieră” acestora la nivelul facultăților

Prezența la toate activitățile didactice era obligatorie, iar la acumularea a 30 de absențe nemotivate, studentul era exmatriculat fără drept de apel. Examenele se susțineau în trei sesiuni (de iarnă, de vară și de toamnă). Reexaminările se acordau cu multă greutate, doar pentru o singură materie nepromovată – în mod cu totul excepțional pentru două materii.



Împreună cu Prof. univ. dr. H.C. Florian Seiciu și Prof. univ. dr. Alin Bîrțoiu la o discuție colegială la disciplina soră de la FMV București

„de marcă” și în special a celor din aria de limbă germană (Austria, Germania, Elveția, Danemarca) și apoi Franța, Marea Britanie, Suedia, Belgia, Norvegia.

Decanii facultăților de medicină veterinară din România au participat la toate adunările generale care se țineau anual și au acumulat experiență de organizare a învățământului medical veterinar.

Din 1998 am demarat procesul de recunoaștere la nivel european a facultăților de medicină veterinară din România. Prima care a dobândit această recunoaștere a fost FMV București, urmată de FMV Cluj-Napoca, iar în curs sunt FMV Timișoara și Iași.

Cele patru facultăți de medicină veterinară din România au derulat, împreună cu multe facultăți de profil din Europa programe europene de integrare și dezvoltare a învățământului medical veterinar. În acest cadru s-au încheiat colaborări extrem de utile între facultățile din România și multe facultăți din Europa și SUA.

Toate aceste acțiuni s-au soldat prin documente ale Uniunii Europene, conform

căroră absolvenții tuturor facultăților de medicină veterinară din România sunt recunoscuți și au dreptul să profeseze medicina veterinară în oricare dintre țările UE, cu condiția să cunoască limba țării în care doresc să activeze medic veterinar.

Cum considerați că ar trebui îmbunătățită viața academică în facultățile de medicină veterinară din România și în principal în domeniul dumneavoastră de activitate?

În prezent activitatea/viața academică în facultățile de medicină veterinară din România se desfășoară în condiții acceptabile însă există loc pentru multe îmbunătățiri care în opinia mea ar trebui să vizeze următoarele:

- Încadrarea corespunzătoare cu personal didactic a tuturor disciplinelor de învățământ până la dispariția posturilor vacante din statele de funcții. În facultățile din țările UE, SUA sau Asia nu există posturi vacante în timp ce în România se întâlnesc situații de facultăți cu 20-32% posturi vacante;
- Creșterea salariilor funcțiilor didac-

tice de asistent, șef de lucrări/lector și conferențiar, astfel încât să fie atrăgătoare;

- Prima încadrare a noilor cadre didactice într-o facultate să se facă pe o perioadă determinată de cinci ani, iar re-încadrarea să fie condiționată de calitatea prestației în activitatea didactică și de cercetare;

- Stăvilirea apariției/creării de secții/specializări cu titulaturi tentante, în cadrul facultăților de medicină veterinară din România. Unde, în facultățile europene sau americane de medicină veterinară se află tot felul de „subfacultăți” de inspectori?

Dar activitatea de asistență medicală veterinară?

Activitatea de asistență medicală veterinară în România a făcut progrese remarcabile, dar din păcate doar în domeniul animalelor de companie. Sunt încrezător că în viitorul apropiat și asistența de specialitate pentru speciile de rentă se va revigora și îmbunătăți ca urmare a creșterii nivelului de pregătire profesională în regim de „educație continuă” ▶



Delegație Program Tempus 1999

◀ și prin sporirea capacității financiare a medicilor veterinari profesioniști în acest domeniu.

În ultimii ani se constată o creștere a solicitărilor adresate de medicii veterinari de liberă practică pentru perfecționarea în practica medicală veterinară și în achiziția de echipamente performante pentru desfășurarea unor activități de specialitate.

În ce direcție credeți că va evolua activitatea sanitară veterinară în România?

Sunt încrezător că în următorul deceniu activitatea sanitară veterinară din România se va reforma profund prin orientarea sa în încadrarea și aplicarea normelor

stabilite de forurile naționale / europene.

Cred că se va restructura încadrarea actualelor Direcții Sanitare Veterinare și pentru Siguranța Alimentelor (DSVSA) și că se va reduce birocrăția excesivă cu care se confruntă colegii din teritoriu. Cred că forurile decizionale din domeniul medicinei veterinare vor găsi calea și modalitățile de utilizare cu folos a potențialului logistic existent în facultățile de medicină veterinară din România.

În decursul activității dumneavoastră ați avut parte de momente și întâmplări plăcute dar și mai puțin plăcute. Puteți să ne prezentați unele din acestea?

↑ În viața mea profesională de cinci decenii am avut parte de situații/întâmplări, unele plăcute, altele dimpotrivă.

În prima parte a activității mele ca medic veterinar de circumscripție trăiam permanent cu teama că toate nerealizările, toate relele din domeniul sanitar veterinar și zootehnic care se înregistrează în raza mea de activitate, se imputau medicului veterinar deși cauzele acelor nerealizări se aflau în totalitate în sarcina altor categorii de specialiști din agricultură.

Am avut însă parte și de satisfacții profesionale, de colaborarea cu colegi de bună calitate și pot spune că, acum după ce au trecut toate, am fost un om norocos.

Au fost și sunt încă supărătoare ingerințele altor profesii în conducerea și dirijarea activităților din domeniul medicinei veterinare din România. Pentru diminuarea/stoparea acestor aspecte neplăcute și dăunătoare profesiei de medic veterinar, CMVR și AGMVR vor trebui să-și intensifice activitatea pe toate planurile (mai ales politic).

Cea mai importantă realizare de final de carieră pentru mine este concretizată într-un proiect finanțat din fonduri europene (44 milioane lei) prin care, împreună cu colegi și colaboratori de nădejde am reușit să construim și să echipăm noi spații de învățământ-cercetare și servicii de specialitate. Prin finalizarea acestui proiect, FMV Timișoara poate să aspire la recunoaștere deplină ca unitate de învățământ, cercetare și servicii la cel mai înalt nivel. ■



Toulouse 2003

„Investește în oameni“ Cursuri de perfecționare continuă

În cadrul proiectului POSDRU/81/3.2/S/588833, „Perfecționarea resurselor umane din medicina veterinară“, s-au finalizat cele 20 de serii de curs TIC. Pe durata proiectului au participat și au fost certificați CNFPA 283 de medici veterinari din toată țara, iar dintre aceștia 108 au fost femei. Cursurile s-au desfășurat în mai multe orașe în așa fel încât să fie acoperite toate regiunile de dezvoltare ale României. Astfel, cursurile au avut loc la: București, Galați, Ploiești, Bacău, Iași, Focșani, Craiova, Arad, Oradea, Cluj Napoca și Brașov.

Este regretabil că nu toate județele au participat la cursurile TIC și este posibil ca pe perioada de sustenabilitate a proiectului să organizăm astfel de cursuri în județele care nu au avut nici un participant: Brăila, Călărași, Giurgiu, Teleorman,

Caraș Severin, Olt, Hunedoara, Alba, Sibiu, Satu Mare, Harghita, Covasna.

La cursurile FPC au participat medici veterinari din toate județele țării și până în prezent și-au exprimat intenția 3.185 de medici veterinari. Intenția celor 3.185 de medici veterinari este de a participa la mai

multe programe de curs: P1-760, P2-795, P3-1574, P4-1354, P5-782, P6-1508, P7-1069, P8-1063, P9-1521, P10-1511.

Până la data de 15 august au participat la cursurile de perfecționare continuă 1.887 de medici veterinari dintre care 678 au fost femei. În această lună vor mai ▶





◀ fi organizate încă 20 de serii de curs FPC cu diferite programe. Începând cu luna octombrie, având în vedere cererea foarte mare, vom continua să organizăm cursuri în județele care au solicitat, astfel încât cât mai mulți medici veterinari să beneficieze de pregătirea continuă și de experiența formatorilor. ■



rapid
rentabil
comod
discret
24 ore din 24
7 zile din 7
accesibil de oriunde
personalizat

**mai mult timp
pentru familia ta**

www.maravet.com



**Colegiul Medicilor
Veterinari din România**



Angajament față de animale



COLEGIUL MEDICILOR VETERINARI

Splaiul Independenței nr. 105, Sector 5, București

Tel./Fax: (+40) 21/319.45.05; (+40) 21/319.45.04; E-mail: office@cmvro.ro; www.cmvro.ro; www.edu-veterinar.ro