

veterinaria

PUBLICAȚIE EDITATĂ DE COLEGIUL MEDICILOR VETERINARI DIN ROMÂNIA

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

Louis Pasteur

PAG. 36

Cercetări epizootologice și diagnostice în trichineloză

PAG. 48

Profesorul Nicolae Constantin,
o viață dedicată fiziologiei veterinare

PAG. 54

Consiliul Național al Colegiului Medicilor Veterinari
din România





Colaborarea dintre noi este importantă

ÎN URMĂ CU MAI MULTE ZILE AM VIZITAT CÂTEVA FERME MARI de vaci de lapte din țări europene, țări dezvoltate din punct de vedere al creșterii acestei specii. Sistemul cu asigurare a sănătății și reproducției în fermele vizitate constă în contracte medici veterinari și cu specialiști în reproducție, nutriție, controlul mamitelor, etc. În toate fermele vizitate specialiștii în reproducție și controlul mamitelor, dar și o parte din cei care se ocupau de nutriție sau management, erau medici veterinari. Până aici nimic nou sub soare, dar ceea ce m-a frapat nu au fost nici producțiile (care în aceste ferme se situau la un nivel mediu de 30 litri/vacă), nici adăposturile (chiar dacă am întâlnit unele soluții ingenioase care asigurau un trai mai bun animalelor și economii la bugetul fermei), nici managementul (chiar dacă era performant), deoarece avem și în România ferme cu producții mari, management performant și adăposturi corespunzătoare, dar m-a frapat colaborarea dintre acești specialiști (destui de mulți pentru o fermă) și dintre ei și managerul sau proprietarul fermei. Nu am auzit niciodată o remarcă negativă despre unul din colegi iar proprietarul fermei accepta sfaturile specialistului și investea bani continuu pentru îmbunătățirea tehnologiilor și toate acestea în condițiile în care prețul laptelui la preluare este mai mic decât la noi. Bineînțeles, că toate aceste investiții se realizau după ce acesta era convins că ori va câștiga mai mult ori își va ușura munca.

Mi-aș dori mult ca și în România concepțiile medicului veterinar să se modifice, să dispară în totalitate discuțiile negative despre unii colegi iar concurența dintre noi să se desfășoare de pe poziții egale, deoarece concurență între medicii veterinari există și în aceste țări dar este pusă pe baze de egalitate.



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

A Birțoiu



48



10



20



30



36

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.grafcaieftina.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

4 Știri

- 4 Al IX – lea Congres al Asociației Medicilor Veterinari pentru Animale de Companie (AMVAC)

8 Info CMV

- 8 Hotărâri ale Comisiei Superioare de Deontologie și Litigii

14 Practică și cercetare

- 10 Hemodializa la câine
16 Epilepsia clinică la animale, cu precădere la câini
20 Necroza avasculară a cozii (NAC) la Iguanidae
22 Scurte comentarii asupra unor cazuri ale patologiei regiunilor cavităților nazale și a regiunii gurii la animale
30 Șuntul portosistemic (porto-cav) la câine: alternative chirurgicale
36 Cercetări epizootologice și diagnostice în trichineloză

48 Interviu

- 48 Profesorul Nicolae Constantin, o viață dedicată fiziologiei veterinare

54 Evenimente

- 54 Consiliul Național al Colegiului Medicilor Veterinari din România



Tyloplus



www.cridapharm.ro

Intrarea Vaganetului, Nr. 2,
Bloc 101, Ap. 47, Parter
București, Sector 6
061151 ROMANIA

T F 40 (0)21 430 4399
F 40 (0)24 251 5925
T 40 (0)24 251 5005

Al IX – lea Congres al Asociației Medicilor Veterinari pentru Animale de Companie (AMVAC)

În perioada 11-13 septembrie 2014 a avut loc într-un cadru plăcut, la Casino Sinaia, al IX-lea Congres al Asociației Medicilor Veterinari pentru Animale de Companie (AMVAC). Pe parcursul celor 3 zile au participat, la conferințele susținute de specialiștii străini și români, un număr destul de mare de medici veterinari, în principal medici care se ocupă de animalele de companie.

Vorbitorii, atât români cât și străini, s-au bucurat de o asistență deosebită, colegii noștri fiind foarte încântați de temele abordate. Dintre cei care au conferențiat putem aminti pe: Eduardo Auriemma (IT), Oriol Domenech (ES), Eric Zini (IT), Luis Sainz Pardo (UK), Peter Gripper (UK), Howard Seim (USA), Rod Rosychuk (USA), Yves Moens (AT), Alex German (UK), Andrea Zatelli (IT), Zoran Loncar (SRB), Luba Gancheva (BG), Milen Konstantinov (BG), Jiri Nepereny (CZ), Vladimir Vrzal (CZ), Scott E. Hancock (USA), Hank Van Der Veen (NL), Iuliana Ionașcu (RO), Alin Birțoiu (RO), Mario Co-dreanu (RO), Alexandru Diaconescu (RO), Șerban Zamfirescu (RO), Constantin Gosu (RO), Nicolae Manolescu (RO), Emilia Balint (RO), Ruxandra Costea (RO), Alexandru Vițălaru (RO), Nicolae Coldea (RO), Mădălina Roșca (RO), Dane Laszlo (RO), Radu Oana (RO) și Vadim Virgolici (RO).

Au fost abordate diferite segmente ale medicinei veterinare aplicate pe animale



de companie (câini, pisici și cai) accentul fiind pus pe activitatea practică în așa fel încât datele obținute în cadrul acestei manifestări să poată fi rapid introduse în activitatea clinică. Un aspect nou în cadrul acestui congres a constat în atribuirea premiilor din cadrul concursului organizat de Asociația Română de Endocrinologie Veterinară și prezentarea acestor lucrări într-o miniseșiune a congresului.

Tot în cadrul congresului a fost amenajată și expoziția de aparatură medicală, medicamente și hrană pentru animale de companie, expoziție care a fost vizitată de toți participanții și nu numai.

Pe lângă activitatea profesională științifică din cadrul congresului, prezentată mai sus, în partea a doua a zilei de 13 septembrie 2014, au avut loc alegerile pentru funcțiile Consiliului Director al AMVAC. Astfel au fost aleși, prin vot secret, pentru funcția de președinte Dr. Andrei Timen, pentru funcția de vicepreședinte – Dr. Robert

Popa, Dr. Valentin Nicolae a rămas Past President, pentru cele două funcții de secretar științific – Dr. Alice Rădulescu și Dr. Călin Șerdean, trezorier a fost aleasă Dr. Mădălina Degenaro, pentru funcția de Consilier organizatoric – Dr. Daniela Enache, pentru funcția de Consilier pentru relația cu membri – Dr. Nicolae Coldea și secretar Ioana Manea. Dorim mult succes noii conduceri a AMVAC, în așa fel încât această frumoasă tradiție să fie dusă mai departe și de ce nu, să fie un exemplu pozitiv și pentru alte asociații profesionale ale medicilor veterinari în organizarea de astfel de evenimente, deoarece în cadrul unor astfel de întâlniri ne putem dezvolta profesional și putem veni în contact cu noutățile din domeniu.

Organizarea Congresului AMVAC din acest an a fost foarte bună iar cele două seri tematice: „Cu veterinarul la un pahar de vorbă” și „Seara Bavareză” s-au bucurat de aprecierile participanților. ■



ÎNCREDERE

Testele IDEXX SNAP® sunt teste rapide imunoenzimatic construite pe o platformă de testare ELISA. Aceasta tehnologie este corelată cu tehnologia ce este utilizată în laboratoarele de referință, fiind considerată tehnica de aur în diagnostic imunoenzimatic și asigurând o calitate înaltă a rezultatelor. Dispozitivele de testare SNAP® detectează antigene și/sau anticorpi în probele de sânge sau fecale de la animale. Dispozitivele SNAP® au două caracteristici majore ce asigură o specificitate și o sensibilitate ridicate: etapa de spălare și etapa de amplificare.

- Tehnica ELISA, Gold Standard = Tehnologia Laboratoarelor de Referință
- Sensibilitate înaltă oferită de etapele de spălare respectiv amplificare.
- SNAP® oferă o platformă multianalit de testare: o picătură de sânge pentru diagnosticul mai multor boli.

IDEXX & Novagroup:
partenerii D-voastră pentru un diagnostic corect

Pentru mai multe informații:

NOVA GROUP INVESTMENT
Str. OTUZ 47 C – OTOPENI
ILFOV

+40 31 425 35 15
+40 31 425 36 88
+40 78 816 12 89
vetdiag@novagroup.ro
www.vetlab.ro



- SNAP® Feline Combo FIV FeLV
- SNAP® cPL™ Lipaza specifică canină
- SNAP® fPL™ Lipaza specifică felină
- SNAP® 4Dx® Plus
Anaplasma, Ehrlichia, Lyme, Dirofilaria
- SNAP® Leishmania
- SNAP® Parvo
- SNAP® Giardia
- SNAP® Foal IgG



Testele SNAP® IDEXX | Rezultate în care poți avea încredere

Colegiul Medicilor Veterinari din România
Comisia Superioară de Deontologie și Litigii

Hotărârea nr. 62/10.06.2014

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 29. 05. 2014, în componență statutară: Prof.dr.Burtan Ioan — președinte, dr. Butaru Andrei — vicepreședinte, dr.Coman Ioan — secretar și dr. Nișulescu Dumitru, dr. Duțescu Mihai, în calitate de membri, a dezbătut apelul formulat de Peieș Constantin la Hotărârea nr. 1 din 24.03. 2014 a C.J.D.L. Argeș de clasare a cauzei.

În apel se solicită anularea autorizației de funcționare a Cabinetului Medical veterinar administrat de dr. Stan Andrei întrucât accesul în cabinet se face pe alea comună cu apelantul. Sedința a fost asistată de avocat Jitariu Livia din partea Colegiului Medicilor Veterinari din România.

La ședință a fost citat apelantul Peieș Constantin care nu a dat curs solicitării comisiei pentru a fi audiat, dezbaterile cauzei făcându-se pe baza înscrisurilor de la dosar.

Membrii C.S.D.L., pe baza înscrisurilor aflate la dosarul

Colegiul Medicilor Veterinari din România
Comisia Superioară de Deontologie și Litigii

Hotărârea nr. 63/10.06.2014

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 11. 04 și 29. 05. 2014, în componență statutară: Prof. dr.Burtan Ioan președinte, dr. Butaru Andrei — vicepreședinte, dr.Coman Ioan — secretar și dr. Nișulescu Dumitru, dr. Duțescu Mihai, în calitate de membri, a dezbătut apelul formulat de Negru Radu Dorel la Hotărârea nr. 71 din 29.01.2014 a C.J.D.L. Alba de sancționare a dr. Munthiu Iosef cu mustrare severă. Apelantul consideră că sancțiunea acordată este prea mică în comparație cu faptele reclamatului de a încasa subvenții pentru animale care nu-i aparțineau. Sedința a fost asistată de avocat Jitaru Livia din partea Colegiului Medicilor Veterinari din România.

La ședința din 11.04.2014 a fost audiat reclamatul, care a fost asistat de avocat Gherman Leon conform Împuternicirii Avocațiale nr. 34 din 11.04.2014. Apelantul nu a dat curs citației primite motivând că nu dispune de timpul necesar expediind noi înscrisuri care au fost înregistrate la C.S.D.L.

În urma audierii reclamatului Munthiu Iosef pe baza înscrisurilor aflate la dosarul cauzei și a Procesului verbal emis de Asociația

cauzei, constată că dr. Stan Andrei nu a săvârșit abateri de la Codul deontologic în exercitarea profesiei. De asemenea, remarcă faptul că autorizarea cabinetului nu este de competența C.J.D.L. Argeș, sau a C.S.D.L., responsabilitatea revenind Colegiului Medicilor Veterinari și D.S.V.S.A. Argeș.

În urma analizării cererii de apel, conform art. 103 din R.O.I. Comisia Superioară de Deontologie și Litigii, în unanimitate de voturi:

HOTĂRĂȘTE

Art. 1 Se confirmă Hotărârea nr. 1 din 24. 03. 2014 a C.J.D.L. Argeș conform art. 13, al. 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 Argeș al C.M.V. Ro.

Președinte,
Prof.dr.I.Burtan

Secretar,
Dr.I.Coman

Crescătorilor de Taurine Mogoș județul Alba la data de 07.07.2011, înregistrat sub nr. 847 din 18.04.2014, membrii comisiei constată că faptele prezentate în apel nu sunt de competența comisiei și recomandă apelantului să se adreseze organelor competente. Din probele administrate reiese că faptele d-lui Munthiu Iosef sunt în calitate de președinte al A.C.T. Mogoș și nu în calitate de medic veterinar.

În urma analizării cererii de apel, conform art. 103 din R.O.I. Comisia Superioară de Deontologie și Litigii, în unanimitate de voturi:

HOTĂRĂȘTE

Art. 1 Se anulează Hotărârea nr. 71 din 29.01.2014 a C.J.D.L. Alba conform art. 13, al. 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 Alba al C.M.V. Ro.

Președinte,
Prof.dr.I.Burtan

Secretar,
Dr.I.Coman

Colegiul Medicilor Veterinari din România
Comisia Superioară de Deontologie și Litigii

Hotărârea nr. 64/25.06.2014

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 la datele 08.08.2013; 09.10.2013; 11.12.2013; 11.04.2014; 29.05.2014; 19.06.2014, în componență statutară: Prof.dr.Burtan Ioan — președinte, dr. Butaru Andrei — vicepreședinte, dr.Coman Ioan — secretar și dr. Nișulescu Dumitru, dr. Duțescu Mihai, dr. Șerbescu Maria, Prof.dr. Șonea Alexandru în calitate de membri, a dezbătut apelul formulat de Federația Națională pentru Protecția Animalelor, prin Av.Ruxandra Bizera, împotriva Hotărârii nr. 3 din 20.05.2013, emisă de C.J.D.L. Argeș de clasare a cauzei. În apel se solicită modificarea în totalitate a Hotărârii C.J.D.L. Argeș și sancționarea dr. Radu Niculae cu suspendarea dreptului de a exercita medicina veterinară, considerând neconcordanță între faptele semnalate și hotărârea comisiei.

La ședința din 08.08.2013 a fost audiat reclamatul Radu Niculae, iar apelanta, reprezentată prin Arsene Carmen a fost audiată la ședințele din 09.10.2013, asistată de Av. Bizera Ruxandra, din 11.12.2013; 29.05.2014 asistată de Av.Mircea Maier. Sedințele au fost asistate de Av. Jitaru Livia din partea Colegiului Medicilor Veterinari din România.

În urma audierii reclamatului și apelantei și pe baza înscrisurilor aflate la dosarul cauzei (C.D., fotografii, scrisori medicale, declarații ex propriis sensibus ale martorilor), membrii C.S.D.L. constată că nu se confirmă acuzația de malpraxis la adresa reclamatului Radu Niculae. Afirmațiile apelantei că majoritatea animalelor sterilizate la S.P.U. Curtea de Argeș au decedat în chinuri groaznice sau au fost supuse reintervenției chirurgicale la alte cabinete medicale veterinare, nu au putut fi dovedite și reținute în culpa medicului veterinar.

La solicitarea comisiei ca apelanta să probeze prin înscrișuri de la medicii veterinari care au reintervenit pentru salvarea animalelor sterilizate, care au făcut complicații postoperatorii, prin adresa nr. 74 din 14.03.2014 F.N.P.A., prin Arsene Carmen, prezintă cinci scrisori medicale în acest sens. Din cele cinci cazuri, două femele (crotaliile SPU 0080 și SPU 0776) au fost reoperate la Facultatea de Medicină Veterinară București fără a evidenția complicații.

Remarca operatorului constă în faptul că sterilizarea s-a făcut prin ablația uterului, ovarele rămânând intacte. Utilizarea acestui procedeu la femele poate fi considerat ca similar cu cel de vazectomie de la mascul, animalul devenind inapt pentru reproducere. Faptul că medicul veterinar a aplicat această metodă nu o considerăm o abatere de la Codul deontologic, prin apelarea la o tehnică mai facilă, atâta timp cât în contractul de prestări servicii încheiat cu S.P.U.Curtea de Argeș nu a fost precizată ca metodă de sterilizare ovariectomia sau ovariohisterectomia.

Celelalte trei cazuri (crotalii SPU 0877, SPU 0899 și SPU 0315) reoperate la cabinete medicale veterinare au evidențiat aderențe uterine și fistulizarea plăgii operatorii, accidente care pot să apară ca o complicație postoperatorie de respingere a firelor de sutură sau traumatizării plăgii. Acestea demonstrează că afirmația apelantei, că majoritatea animalelor operate au făcut complicații se bazează mai mult pe depozițiile martorilor constatate prin propriile simțuri. De altfel, martorii prezintă și date din 2004, care nu se încadrează în perioada analizată, sau se referă la animale proprii. În consecință procentul de 0,6 (respectiv 3 complicații demonstrate din cele 500 femele operate) animale cu complicații postoperatorii, a căror dezvoltare nu știm când a început și a căror etiopatogenie nu o putem pune în culpa operatorului, nu justifică solicitarea apelantei de ridicare a dreptului de a profesa, drept conferit de o unitate de învățământ superior

Afirmațiile apelantei că sterilizarea s-a efectuat în curtea adăpostului, nu se confirmă întrucât SPU Curtea de Argeș are amenajată sală de operații, unde medicul veterinar își desfășoară activitatea. Apelanta nu diferențiază pregătirile preoperatorii, respectiv anestezia și pregătirea locului de elecție, de intervenția propriu-zisă care se execută de medicul veterinar în sala de operații. Pregătirile preoperatorii se execută de personalul ajutător, fapt ce a creat impresia că dr. Radu Niculae ar fi încălcat art.10, al.2 din Codul Deontologic.

Faptul că animalele operate, după perioada de supraveghere postoperatorie, au fost reintroduse în arealul de unde au fost capturate, reprezintă cauza reinfestării cu ectoparaziți, deși au fost deparazitate în adăpost, aspect epidemiologic ce nu poate fi pus în culpa medicului veterinar. Apelanta, preluând cuvântul malpraxis din medicina omului, caută să-l acuze pe reclamat de această atitudine, fără a ține cont de art. 26 din Codul deontologic prin care medicul veterinar nu poate fi făcut răspunzător de rezultate ci numai de mijloacele folosite și modul de lucru. Ori, așa cum constată membrii comisiei, reclamatul a utilizat tehnicile și procedurile de lucru specifice intervenției.

În urma analizării cererii de apel, conform art. 103 din R.O.I., Comisia Superioară de Deontologie și Litigii, în unanimitate de voturi:

HOTĂRĂȘTE

Art. 1 Se menține Hotărârea apelată conform art. 13, pct.4 și art. 103, pct.1, litera b 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 Argeș al C.M.V.

Președinte,
Prof.dr.I.Burtan

Secretar,
Dr.I.Coman

Colegiul Medicilor Veterinari din România
Comisia Superioară de Deontologie și Litigii

Hotărârea nr. 65/25.06.2014

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 la datele 12.02.2014; 11.04.2014; 29.05.2014; 19.06.2014, în componență statutară: Prof.dr.Burtan Ioan — președinte, dr. Butaru Andrei — vicepreședinte, dr.Coman Ioan — secretar și dr. Nișulescu Dumitru, dr. Duțescu Mihai, dr. Șerbescu Maria, Prof.dr. Șonea Alexandru în calitate de membri, a dezbătut apelul formulat de Alianța pentru Combaterea Abuzurilor, cu sediul social în Brașov, împotriva Hotărârii nr. 4 din 18.08.2013, emisă de C.J.D.L. Brașov prin care nu se rețin învinuiri la adresa dr. Filip Ilie Alin din cadrul Asociației Direcția pentru Monitorizarea și Protecția Animalelor Brașov. În apel se solicită aplicarea sancțiunii corespunzătoare în raport cu abaterile de la Codul deontologic.

La ședința din 12.02.2014 a fost audiat Feher Codruț, din partea Alianței pentru Combaterea Abuzurilor Brașov, care a detaliat acuzațiile din apel. Reclamatul Filip Ilie Alin nu a dat curs la primele trei citații emise de C.S.D.L. pentru a se prezenta la audieri, în data de 29.05.2014 fiind reprezentat de Av. Chivărar Mariana care a solicitat amânarea dezbaterii apelului. În ședința din 19.06.2014 a fost audiat reclamatul asistat de Av. Fluturaș Marius. Ședințele au fost asistate de Av. Jitaru Livia din partea Colegiului Medicilor Veterinari din România.

În urma audierii apelantului și reclamatului și pe baza înscrisurilor aflate la dosarul cauzei, membrii C.S.D.L. constată că Filip Ilie Alin a săvârșit abateri de la Codul de Deontologie Medicală Veterinară. Astfel, prin ignorarea

Colegiul Medicilor Veterinari din România
Comisia Superioară de Deontologie și Litigii

Hotărârea nr. 66/3.07.2014

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 la datele 20.06.2014 și 03.07.2014, în componență statutară: Prof.dr.Burtan Ioan președinte, dr. Butaru Andrei — vicepreședinte, dr.Coman Ioan — secretar și dr. Nișulescu Dumitru, dr. Duțescu Mihai, în calitate de membri a dezbătut apelul formulat de Suar - Feher Ofelia

citațiilor emise de C.S.D.L. de a participa la ședință pentru audiere a încălcat art.14 din Codul Deontologic. De asemenea, reclamatul a girat cu titlul său, încălcând art. 10 al.2 din Codul deontologic, o serie de activități în cadrul Asociației Direcția pentru Monitorizarea și Protecția Animalelor Brașov în perioada când Cabinetul Medical Veterinar de Consultanță din Brașov era radiat conform adresei nr. 651 din 17.12.2013 a C.M.V.Brașov. Abaterile deontologice sunt evidențiate în Fișa de observare clinică seria 309 din 29.11.2012; Registrul de mortalități (pozițiile 15 -25); Registrul de eutanasiere (pozițiile 63 — 81) și Registrul de substanțe periculoase, deși unitatea avea Certificat de înregistrare sanitară veterinară începând cu data de 16.05.2012.

În urma analizării cererii de apel, conform art. 103 din R.O.I., Comisia Superioară de Deontologie și Litigii, cu șase voturi pentru și o abținere, respectiv dr. Coman Ioan:

HOTĂRĂȘTE

Art. 1 Se anulează Hotărârea nr. 4 din 18.08.2013 emisă de C.J.D.L. Brașov conform art. 13, pct. 4 și art. 103, al.1,pct. a din R.O.I.

Art. 2 Se sancționează dr. Filip Ilie cu mustrare severă, conform art. 124, pct.c din R.O.I., pentru încălcarea art. 10 al.2 și art. 14 din Codul deontologic.

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 Brașov al C.M.V.

Președinte,
Prof.dr.I.Burtan

Secretar,
Dr.I.Coman

împotriva Hotărârii nr. 12 din 07.05.2014 emisă de CJDL Timiș prin care dr.Fodor Lucian din cadrul S. C. Happy Pet S.R.L. este sancționat cu mustrare. Apelanta consideră neconcordanță între sancțiunea acordată și comportamentul d-lui Fodor Lucian în tratamentul unui pisoi cu luxație coxo-femurală, acuzându-l de lipsă de profesionalism datorită inventării a o serie de proceduri terapeutice și colaborări în abordarea cazului. Ședințele au fost asistate de Avocat Livia Jitaru din partea Colegiului Medicilor Veterinari din România.

Deși reclamatul a fost citat pentru ședința C.S.D.L. din 20.06.2014, în vederea audierii, acesta nu a dat curs solicitării încălcând art. 14 din Codul de deontologie medicală veterinară. Membrii comisiei au analizat cazul pe baza înscrisurilor aflate la dosarul cauzei, respectiv audierii proprietarilor animalului și medicului curant, precum și a documentelor reprezentate de imagini foto, C.D. buletine de analiză, fișe de observație, radiografii. În urma analizării probelor, membrii C.S.D.L. constată că reclamatul Fodor Lucian a creat o regie întreagă privind tratamentul aplicat la felina cu luxație coxo-femurală încălcând astfel Codul deontologic art.33, art.35 și art. 47. Buletinul de analiză nr. 10938 din 18.03.2014 emis de Laboratorul Sanitar Veterinar și pentru Siguranța Alimentelor Timiș confirmă vechimea cadavrului, la care metodele de resuscitare aplicate de medicul curant erau inutile.

În urma analizării cererii de apel, conform art. 103 din R.O.I., Comisia Superioară de Deontologie și Litigii, în unanimitate de voturi:

Colegiul Medicilor Veterinari din România
Comisia Superioară de Deontologie și Litigii

Hotărârea nr. 67/3.07.2014

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 la datele 29.05.2014, 20.06.2014 și 03.07.2014, în componență statutară: Prof.dr.Burtan Ioan — președinte, dr. Butaru Andrei — vicepreședinte, dr.Coman Ioan — secretar și dr. Nișulescu Dumitru, dr. Duțescu Mihai, în calitate de membri a dezbătut apelul formulat de Miron Marius Sabin împotriva Hotărârii nr. 11 din 07.04.2014 emisă de CJDL Timiș prin care lasă cauza fără urmărire.

Apelantul consideră că dr. Simiz Florin de la Facultatea de Medicină Veterinară Timișoara și dr.Popa Robert de la Clinica veterinară dr. Popa O&R nu au aplicat tratamentul corespunzător la o cățea de rasă Copoi ardelenesc ducând la decesul acesteia.

Ședințele au fost asistate de Avocat Jitaru Livia din partea Colegiului Medicilor Veterinari din România.

Întrucât Miron Marius Sabin, în calitate de apelant, nu a dat curs citației de a se prezenta la ședința C.S.D.L. pentru audiere, membrii comisiei au analizat cazul pe baza înscrisurilor aflate la dosarul cauzei. Din înscrisuri, respectiv audierea proprietarului animalului decedat și a celor doi medici veterinari curanți, precum și declarații sub semnătură ale acestora, care detaliază investigațiile clinice și paraclinice efectuate la facultate și la clinica privată, rezultă că tratamentul aplicat a fost în raport cu starea clinică a pacientului și rezultatele examenelor hematologice. De asemenea, comisia constată că proprietarul și-a depășit atribuțiile, în supravegherea animalului aflat sub

HOTĂRĂȘTE

Art. 1 Se anulează Hotărârea nr. 21 din 07.05.2014 a C.J.D.L. Timiș conform art. 13, al. 4 și art. 103, al.1, pct.a din R.O.I.

Art. 2 Se sancționează dr. Fodor Lucian din cadrul S.C. Happy Pet S.R.L. cu suspendarea dreptului de a exercita medicina veterinară pe o perioadă de două luni conform art. 41 din Legea 160/1998 și art. 124, pct. d din R.O.I., pentru încălcarea art. 14, art. 33, art.35 și art. 47 din Codul de Deontologie Medicală Veterinară.

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 Timiș al C.M.V. Ro.

Președinte,
Prof.dr.I.Burtan

Secretar,
Dr.I.Coman

tratament, prin administrarea de medicamente la domiciliu, procurarea sângelui pentru hemotransfuzie privind transportul și depozitarea, precum și prelevarea de probe pentru examen hematologic, fără acordul medicilor curanți.

Prin culegerea a o serie de informații de patologie canină de la hematologi și personal medical de alte specialități din medicina omului, de la care a primit tot felul de indicații și soluții terapeutice, conform declarației sale, creează suspiciunea că recomandările celor doi medici veterinari curanți nu au fost respectate, d-l Miron Marius Sabin a aplicat procedee medical veterinar, fiind în culpă întrucât nu avea pregătirea necesară, fapte ce au condus la decesul animalului. Examenul necropsic, care nu s-a executat, ar fi contribuit la eliminarea semnelor de întrebare asupra conduitei terapeutice.

În urma analizării cererii de apel, conform art. 103 din R.O.I., Comisia Superioară de Deontologie și Litigii, în unanimitate de voturi:

HOTĂRĂȘTE

Art. 1 Se confirmă Hotărârea nr. 11 din 07.04.2014 a C.J.D.L. Timiș conform art. 13, al. 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 Timiș al C.M.V.

Președinte,
Prof.dr.I.Burtan

Secretar,
Dr.I.Coman

Hemodializa la câine

Deși în medicina umană este considerată o procedură standard aplicată în bolile renale semnificative, pentru practica veterinară hemodializa are o disponibilitate redusă.

• Asist. Univ. Dr. Alexandru Vițălaru - Clinica de Obstetrică, Patologia Reproducției, Facultatea de Medicină Veterinară București

Definiție

Dializa este procesul de separare a unei substanțe cu dispersie coloidală de particulele cu dispersie moleculară, bazat pe proprietatea unor membrane de a reține numai particulele coloidale. Aceasta este utilizată pentru a reînlocui artificial funcția renală. Rolul rinichilor este acela de filtrare a reziduurilor medicamentelor și toxinelor din sânge, concentrează sau diluează urina pentru a preveni deshidratarea sau suprahidratarea, reglează tensiunea arterială și produc anumiți hormoni.

Istoricul hemodializei la câine

Prima hemodializă a fost realizată experimental la câine în 1913. Utilizarea acesteia la câini a început în anul 1960 și a continuat către începutul anilor 1970, aceste eforturi fiind direcționate către aplicații terapeutice. Până la începutul anilor '80 abordul vascular a fost realizat prin tehnica Quinton-Scribner modificată: șunturi arterio-venoase (AV), dar în ultimii 30 de ani, utilizarea cateterelor venoase centrale cu dublu lumen au revoluționat tehnica hemodializei la câine, mai ales datorită particularităților anatomice (Larry D. Cowgill, 2013). Primul program clinic dedicat furnizării serviciilor de hemodializă pentru câini a fost înființat în anul 1990 la Universitatea din California-Davis. Progresele tehnologice ale sistemelor de astăzi au pus bazele eficacității, toleranței și siguranței hemodializei la animale (Larry D. Cowgill, 2013). În România, prima hemodializă realizată cu succes la câine, a avut loc în Clinica Facultății de Medicină Veterinară din București, în februarie 2014.

Tipuri de dializă

În momentul de față, se pot realiza trei forme de dializă: dializa intermitentă,

dializa continuă și dializa peritoneală. De principiu, se evaluează fiecare pacient în mod individual și se recomandă tratamentul adecvat.

Terapia de substituție renală extracorporală poate fi prevăzută ca hemodializă intermitentă sau terapie de substituție renală continuă. Deși acestea diferă în execuție, ambele metode se bazează pe aceleași principii fiziologice. Odată ce accesul vascular a fost stabilit, de obicei, prin intermediul unui cateter jugular, pacientul este conectat la circuitul extracorporal. Aparatul de dializă reglează fluxul de sânge în circuitul închis, astfel încât sângele azotemic este pompat de la pacient prin dializor, unde schimbul de solvit și apă are loc înainte ca sângele „curat” să revină la pacient. Cantitatea de sânge care trece prin dializor este dictată de numeroși factori. În timpul unei sesiuni tipice de dializă, întregul volum de sânge al pacientului poate fi procesat de mai multe ori.

Hemodializa intermitentă vs. Hemodializa continuă

Prin definiție, hemodializa intermitentă se bazează pe tratamente intermitente de durată limitată (în general 4-5 ore, de 2-3 ori pe săptămână), care pot fi ajustate în funcție de nevoile pacientului. Hemodializa intermitentă este utilizată atât în tratamentul pacienților cu leziuni renale acute, cât și în cel al

pacienților cu boli cronice ale rinichilor și poate fi utilizată pentru a corecta multe alte stări patologice, cum ar fi tulburări electrolitice și supraîncărcarea cu lichid. Terapia de substituție renală continuă este indicată mai ales în tratarea leziunilor renale. Întrucât hemodializa tradițională intermitentă folosește în primul rând difuzia pentru curățarea substanței dizolvate, terapia de substituție renală continuă utilizează atât difuzia cât și convecția. Terapia de substituție renală continuă este în general mai eficientă în eliminarea moleculelor mari, dar se bazează pe un tratament continuu și lent pentru o reducere fiziologică a toxinelor uremice. Pacientul trebuie să fie atașat la aparatul de dializă aproape continuu.

Principiile hemodializei

Dializorul sau „rinichiul artificial” reprezintă baza terapiei de substituție renală extracorporală. În interiorul dializorului, sângele și dializatul sunt separate de o membrană semipermeabilă, care permite trecerea liberă a apei și a moleculelor de dimensiuni mici. Mișcarea moleculelor prin membrană este determinată în principal de două forțe: difuzie și convecție. (Foto 1)

Indicații

Uremia acută

Una dintre cele mai frecvente indicații de hemodializă la câini și pisici este

uremia acută. Aceasta atenuează rapid hiperpotasemia și poate restabili echilibrul fluidului, ce contribuie la stabilizarea pacientului și oferă îndeajuns de mult timp pentru ca funcția renală să fie recuperată. Hemodializa devine o soluție atunci când consecințele clinice ale uremiei acute nu pot fi gestionate în mod eficient doar prin terapie medicală.

Boli renale cronice

Hemodializa este de asemenea, eficientă în gestionarea animalelor cu boli renale cronice în stadii terminale. Aceasta poate ameliora tulburările azotemice, electrolitice, minerale și acido-bazice, dar și hipertensiunea arterială sistemică, care complică aceste boli renale cronice, animalele necesitând hemodializă pe termen nelimitat.

Hemodializa este, de asemenea, frecvent utilizată în stabilizarea pre-operatorie a candidaților pentru transplantul renal, astfel evitând complicații cum ar fi anemia și tulburările metabolice. Sesiuni scurte de hemodializă pre-operatorii ajută la gestionarea uremiei și stabilizarea beneficiarului, în timp ce sesiunile de hemodializă post-transplant pot sprijini beneficiarul în timpul perioadelor de funcționalitate întârziată a grefei, revizuirea complicațiilor tehnice sau chirurgicale, respingerea acută sau pielonefrită.

Hiperhidratarea

Hiperhidratarea, rezultată din hipertensiune arterială sistemică, ascită, edeme periferice și pulmonare și insuficiența cardiacă congestivă, este o complicație comună a terapiei agresive bazată pe fluide la animale cu leziuni renale. Supraîncărcarea circulatorie poate pune viața animalului în pericol și nu poate trata animalele care suferă de oligurie. Supraîncărcarea cu lichid este o caracteristică constantă a bolilor renale în stadiu terminal, atunci când animalele au o capacitate insuficientă de excreție pentru a elimina tratamentele cu fluide administrate intravenos sau subcutanat, sau suplimentele de lichide administrate pe cale orală. Aceste încărcări excesive de lichid pot fi ușor îndepărtate prin capacitatea de ultrafiltrare a hemodializei.

Expunerea la toxine

Tehnica dializei este perfectă pentru gestionarea intoxicațiilor acute specifice. Diferite substanțe și medicamente cu



caracteristici fizice care permit trecerea prin porii membranei dializorului și care nu sunt legate de proteinele plasmatic pot fi rapid și eficient eliminate din fluxul

sanguin, de multe ori cu o singură sesiune de hemodializă. Beneficiile includ capacitatea de a elimina toxinele care sunt deja absorbite din lumenul intestinal, ▶



Foto 1 - Dializor

◀ eliminarea substanțelor care nu sunt absorbite de cărbunele intestinal, precum și faptul că, atât compusul de bază, cât și metaboliții toxici activi pot fi eliminați. Hemodializa poate fi utilizată și în tratamentul unui număr de intoxicații comune cu: etilenglicol, metanol, salicilat, fenobarbital, acetaminofen, teofilină, aminoglicozide, antidepressive triciclice și multe altele.

Intensitatea și durata tratamentului

Dializa înlocuiește multe dintre funcțiile rinichilor, dar nu le poate înlocui pe toate. Prin urmare, pacienții dializați în stadiile inițiale ale tratamentului vor trebui să rămână în spital între tratamente pentru îngrijiri medicale și asistență continuă. Acestea includ fluidoterapie, antibioterapie, hiposecretoare și pansamente gastrice și multe alte medicamente. Deoarece aceste animale vomită frecvent, calea de administrare va fi preponderent cea venoasă. De asemenea, în această etapă pacienții vor avea nevoie de monitorizare constantă a tensiunii arteriale, a producției de urină, a aportului de lichide, a hemoleucogramei și a mai multor parametrii biochimici (BUN, Creatinină, P, K+, Na+ etc). Când dializa este utilizată pentru insuficiența renală acută, aceasta este continuată până când rinichii își recuperează complet funcția sau devine clar faptul că nu există

nicio șansă ca rinichii să se vindece. De cele mai multe ori, rinichii își vor recupera funcția într-o perioadă de maxim patru săptămâni. Ocazional rinichii se vor vindeca mai repede. Nu există însă, nicio modalitate de a prezice timpul de recuperare a rinichilor de la bun început. În caz de insuficiență renală cronică, rinichii sunt deteriorați permanent. Dializa este continuată de trei ori pe săptămână pentru tot restul vieții pacientului. În acest caz, transplantul de rinichi este singura alternativă pentru dializa cronică. Nu toate animalele de companie cu insuficiență renală acută se pot recupera, chiar și cu dializă. Aproximativ o jumătate din acești pacienți supraviețuiesc. Din păcate, cealaltă jumătate nu poate fi salvată, în ciuda tuturor eforturilor medicale. Dintre cei care supraviețuiesc, unii se pot recupera complet, fără efecte de durată, în timp ce alții dezvoltă boală renală cronică, ce necesită regim alimentar special și medicație continuă.

Deteriorările renale cauzate de infecții și flux sanguin redus la nivel renal pot fi tratate cu succes la 50-75% din cazuri, în timp ce șansele de recuperare în intoxicațiile grave sunt de numai 20%, cu hemodializă.

Animalele de companie cu insuficiență renală cronică tratate prin hemodializă pot supraviețui cu până la un an mai mult decât cele fără hemodializă.

Dializa este procesul de separare a unei substanțe cu dispersie coloidală de particulele cu dispersie moleculară, bazat pe proprietatea unor membrane de a reține numai particulele coloidale. Aceasta este utilizată pentru a reînlocui artificial funcția renală. Rolul rinichilor este acela de filtrare a reziduurilor medicamentelor și toxinelor din sânge, concentrează sau diluează urina pentru a preveni deshidratarea sau suprahidratarea, reglează tensiunea arterială și produc anumiți hormoni.

Riscurile hemodializei

Printre riscurile acestei proceduri putem aminti: malnutriție și vomă, deficiență de carnitină (afecțiuni cardiace, anemie, stare de slăbiciune musculară), deficiență de taurină (afecțiuni cardiace), afecțiuni osoase (afectarea raportului calciu/fosfor), hipotensiune (hipovolemie tranzitorie), deficiențe de coagulare (afectare hepatică sau heparină), probleme legate de cateterul venos central (infecții locale/generale sau coagulare cu lipsă de presiune pe cateter în timpul tratamentului).

Volumul de sânge circulant și eligibilitatea pacienților

Volumul de sânge circulant poate fi estimat la aproximativ 55-70 ml/kg corp sau 5-7% din greutatea animalului. La animalele în vârstă sau obeze procentul este mai redus, în medie, cu 15%. Ca o estimare aproximativă, până la 10% din volumul sanguin circulant poate fi recoltat de la animalele normale, sănătoase cu efect negativ minim. Dacă este nevoie de o limită certă a volumului sanguin la câine, aceasta variază în limitele 79-90 ml/kg, cu o medie de 86 ml/kg. (Lynne Kesel, 2004). Dializa este disponibilă în momentul de față pentru câinii cu o greutate de cel puțin 15 kg, întrucât volumul de sânge aflat la un moment dat în circuitul extracorporeal este de aproximativ 250-300 ml.

Etapile hemodializei

Odată stabilit faptul că un pacient este eligibil pentru hemodializă, pașii urmați în conduita terapeutică sunt următorii:

- Evaluarea somatică, hematologică și biochimică a pacientului.
- Montarea cateterului venos central Seldinger (Certofix+Certodyn și metoda clasică) cu heparinarea cateterului, care constituie o etapă vitală.
- Pregătirea aparatului de hemodializă.
- Stabilirea parametrilor hemodializei în concordanță cu evaluarea somatică, hematologică și biochimică a pacientului.
- Hemodializa propriu-zisă: heparinarea pacientului, montarea tubulaturii, pornirea aparatului, durata, rată, eficiență, evaluarea uree și creatinină în timpul și după hemodializă.



Foto 2 - Kit-ul pentru cateterizarea venoasă centrală

- Combaterea semnelor asociate, medicație, în timpul și după hemodializă, hipotensiune, anemie, hipovolemie.

Alegerea și montarea cateterului venos central

Alegerea cateterului este determinată de greutatea pacientului, de materialul din care este fabricat cateterul dar și de durata utilizării acestuia. Un cateter cu diametrul cuprins între 2,3 - 2,6 mm este în general potrivit pentru un câine de talie mică, în timp ce pentru câinii de talie medie sau mare, este recomandat un cateter cu diametrul cuprins între 4 - 4,6 mm. Cateterul cu lumen dublu sunt cele mai utilizate la câini, acestea permițând în mod simultan atât îndepărtarea cât și întoarcerea sângelui.

Noile tehnologii permit utilizarea cateterului venos central cu vârf moale din poliuretan, ce reduce riscul perforării venei și al afectării intimei. Montarea cateterului se face în condiții de maximă aseptie și antisepsie de către personal bine pregătit și specializat. Kit-ul de cateterizare conține un ac cu valvă, acul Seldinger, cateterul Certofix, ghidul de sârmă cu vârf J flexibil, o seringă Omnifix Luer lock de 5 ml, bisturiu Cutfix și un dilator. (Foto 2)

Montarea se face direct, cu verificare radiologică și re poziționare la nevoie, sau prin metoda Certodyn cu variația undei „P” de obicei, cu sedare ușoară sau cu anestezie locală, în funcție de starea pacientului. (Foto 3)

Tehnica implică secționarea pielii în dreptul jugularei, introducerea acului cu valvă în jugulară, iar pe lumenul acestuia



Foto 3 - Sistemul Certodyn pentru realizarea EKG central

se introduce ghidul de sârmă. Se retrage acul, se dilată vena, după care pe ghid se introduce cateterul.

În Clinica Facultății de Medicină Veterinară din București, în martie 2014, am utilizat metoda Certodyn, pentru prima dată în România, prin realizarea EKG - ului central după montarea cateterului, pe firul de ghidaj. Adaptorul Certodyn reprezintă o tehnologie de ultimă oră ce convertește în semnal EKG undele preluate direct din atriul drept. (Foto 4)

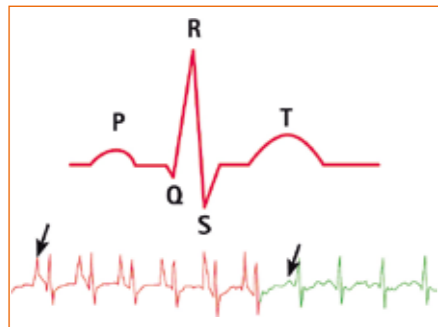
Pe monitorul EKG - ului se poate observa cu ușurință cum unda P este ridicată, ceea ce indică faptul că poziția cateterului este în atriul drept. Vârful cateterului se retrage la 2 - 3 cm în vena cavă superioară și unda P revine la normal, cateterul ajungând la poziția sa finală.

Pregătirea pacientului și realizarea hemodializei

Pregătirea pacientului pentru hemodializă se face efectuând



Foto 4 - Aspect radiologic al cateterului venos central montat corespunzător



termometria acestuia, evaluând masa corporală, dar și surplusul de lichide. Se stabilește gradul de heparinare predializă, în funcție de parametri hematologici și biochimici, 10-50 UI/kg inițial, apoi gradat în funcție de programul de hemodializă, 10-50 UI/kg/h pe linia arterială și se întrerupe cu 20-30 minute înainte de finalizarea

tratamentului; (Grazia Guidi, 2013). Pacientul se evaluează cardiologic și se continuă monitorizarea pe toată perioada tratamentului. Se pregătește stația de ultrafiltrare prin verificarea filtrelor, iar după dezinfectia aparatului se montează cablatura și se inițiază hemodializa.

Stabilirea parametrilor de hemodializă se efectuează prin stabilirea parametrilor de ultrafiltrare (în funcție de analizele biochimice ale pacientului), limitelor de presiune, dar și a datelor despre heparinizarea pacientului în timpul terapiei. (Foto 5)

Setarea parametrilor heparinei se efectuează stabilind timpul de oprire al fluxului de heparină, bolusul inițial de heparină (1,5-5 ml), rata heparinării în timpul terapiei (1-5 ml/h) și tipul de seringă (Producător: B Braun, Omnifix, 10-20ml). (Foto 6)

Un alt factor important care trebuie avut în vedere în pregătirea hemodializei este compoziția și temperatura dializatului. În cazul animalelor de talie mică se folosește un amestec de electroliți, iar compoziția poate fi ajustată în funcție de nevoile pacientului. Un alt component utilizat frecvent este biocarbonatul. O concentrație scăzută a acestuia în dializat este preferată în cazul pacienților cu acidoză metabolică severă.

Ocazional, dializatului poate necesita anumite completări. La pacienții intoxicați cu etilenglicol, se poate adăuga etanol, pentru a încetini metabolismul etilenglicolului și pentru a face posibilă o îndepărtare mai completă. Temperatura dializatului este reglată de aparatul de dializă și poate avea un efect semnificativ asupra stabilității hemodinamice a pacientului. Dializatul încălzit poate determina vasodilatație și hipotensiune, în timp ce o temperatură mai scăzută poate duce la vasoconstricție și hipertensiune.

După încheierea hemodializei se efectuează dezinfectia prin: selectarea dezinfectantului (acid citric după fiecare ședință și tiutol 1 dată/săptămână), dezinfectie termică, dezinfectie chimică, dezinfectie chimică rapidă. Durata acestei proceduri este de aproximativ 35 de minute. (Foto 7)

Medicația complementară

Combaterea semnelor asociate, în timpul și după hemodializă: hipotensiune, anemie, hipotermie, șoc anafilactic, hemoragii se face utilizând antivomitiv, inhibitori de receptori de H2, produse complementare în susținerea funcției renale, dar și o dietă orientată renal.

Concluzie

Hemodializa este o metodă sigură, efecă, și chiar indispensabilă în gestionarea animalelor cu uremie potențial letală, făcând posibilă de cele mai multe ori salvarea pacienților cu leziuni renale atunci când nu există alte opțiuni terapeutice.

Prognosticul și durata tratamentului variază foarte mult de la pacient la pacient și depinde de etiologia și gradul afecțiunii renale, precum și de starea pacientului.

Pe baza cazurilor tratate, putem afirma că hemodializa se impune ca o metodă salvatoare în cazurile în care medicația clasică nu mai reprezintă o soluție. ■



Foto 5 – Aparatul de hemodializă



Foto 6 – Ecranul aparatului în timpul hemodializei



Foto 7 – Pacient la hemodializă

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 (bovine și suine)

Kituri electronice pentru ovine și caprine (inclusiv gama economică E-clip)

Crotalii duplicat (bovine, ovine, caprine și suine)

Microcipuri injectabile pentru identificarea oficială a ecvideelor și animalelor de companie

Pașapoarte și carnete de sănătate pentru animale de companie

Accesorii și alte mijloace de identificare (clești crotaliere, clești tatuare, spray marcare ș.a.)



Cea mai mare gamă de CITITOARE RFID pentru crotalii electronice și microcipuri



MAGAZINE PROPRII

- Magazinele proprii Bentley Farm Shop Point din Alba Iulia, Baia Mare, Brașov, Buzău, Târgu Mureș și Timișoara vă așteaptă să alegeți dintr-o gamă mare de produse zootehnice și de uz veterinar (inclusiv identificare animale)

LINEIE 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 per comandă, oriunde în țară, cu transportatorul agreat de către Bentley România

LIVRARE RAPIDĂ

- 24 de ore (inclusiv pentru crotaliiile duplicat)



MAGAZIN ON-LINE

www.crotaliianimale.ro

- Magazin specializat în produse pentru identificarea animalelor

CUSTODII

- Produsele noastre se pot achiziționa din custodiile din județele: AB, AG, AR, BH, BR, BT, CJ, CS, CV, DB, DJ, GL, HR, HD, IL, MS, NT, SJ, SM, SB, SV, TR, VL



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



Epilepsia clinică la animale, cu precădere la câini (*Canis familiaris*)

Partea a II-a: Simptomatologia crizelor epileptiforme

Lucrarea este o sinteză reactualizată a datelor de epileptologie existente după criteriile de clasificare și exprimarea clinică a acestora, dar și încercarea de abordare și explicare a proceselor și mecanismelor generatoare a diversității crizelor epileptice cunoscute la ora actuală.

- Dr. Nicolae Păstărnac (Doctor în științe medicale, medic primar veterinar, membru al AGMVR și CMV filiala Brașov)
- Dr. Ioan Dănuț Giurgiu (Medic primar veterinar, DSVSA Brașov)
- Dr. Gheorghe Puchianu (Doctor în științe medicale, medic primar veterinar, Șef LSVSA Brașov)
- Dr. Ioan Coman (Doctor în științe medicale, medic primar veterinar, Președinte al CMV Brașov și medic veterinar împuternicit la CSVA Hoghiz)

După observații îndelungate (respectiv 1965 – 2005) pe speciile carnivore (nurci, vulpi, dihuri, câini) forma de manifestare cea mai frecventă a crizei epileptice pe care am constatat-o în special la câini de pază (de diferite rase) a fost atacul generalizat ce era generat de un segment focal parțial cu expansiune centrifugă generalizată (secundară). Majoritatea acestor atacuri constatate aveau caracter pasager, respectiv o evoluție scurtă de cca. 2 minute. Dar uneori am constatat că dacă această criză persistă, se putea ajunge la o durată de 4 ore.

În principiu, tipurile variate ale simptomatologiei crizelor epileptice întâlnite indiferent de caracterul și cauza presupusă a acestora, au reprezentat stări cronice versatile exprimate în timp sub forma unor atacuri repetative (recidivante) la distanțe mai mult sau mai puțin neregulate.

Referindu-ne strict la criza epileptică a animalelor domestice și sălbatice și inclusiv a celor sălbatice crescute în captivitate, aceasta sugerează la prima vedere o exprimare a unei disfuncții, a unei leziuni consecutive unui accident, cicatrizării sau tendinței de atrofiere a lobului temporal. Dar abordarea intrinsecă a unor astfel de procese, conduce la presupunerea că acțiunea se realizează prin apariția sau existența a doi poli diferiți în substratul

și respectiv în structura masei nervoase, când spontan poate să apară fenomenul de polarizare între cei doi poli. Acest fenomen de inductanță poate fi considerat impulsul ce intervine în stimularea declanșării crizei epileptice generalizate parțiale sau unilaterale.

Volumul extrem de mare de studii și cercetări, privind etiopatologia acestei afecțiuni, mai ales la om, au generat confuzii și incertitudini. Entitățile cu etiologie incertă și necunoscută considerate anterior sindroame, au importanță majoră pentru această lucrare deoarece în marea lor majoritate sunt constituite în urma unor presupuneri. De asemenea, dacă ne referim la atacul generalizat, manifestările clinice fie ele primare sau secundare teoretic sunt cunoscute, dar pe parcursul întregii evoluții, respectiv de la debut până la remitere, apar diferite semne precum aura, care reprezintă un ansamblu de tulburări minore care precede o criză epileptică și anterior acesteia se remarcă un alt avertisment simptomatic al unui atac epileptic și se manifestă anticipat cu câteva ore sau zile, cunoscut și descris anterior sub denumirea de prodrom.

Manifestarea semnelor prodromale la diferitele rase de carnivore nu se asociază cu anomalii electroencefalografice ceea ce conduce la concluzia că ele nu fac parte din atacul propriu zis. Apariția uneori

spontană a miocloniilor sau crampelor viscerelor, se pot manifesta sub forma unui simptom similar unei crize parțiale, cu evoluție rapidă și tendință spre generalizare, corespunzător termenului cunoscut de „simptom semnal”. În mod diferit, momentul apariției auri care este mai dificil de sesizat la animale decât la om, deoarece este vorba de perturbări în principal, senzoriale, de aceea unii dintre cercetători înclină spre ignorarea și nerecunoașterea acestui avertisment, cu apariție bruscă și adeseori extrem de scurtă, aproape instantanee. Cu toate că aura, element complementar neesențial, după opinia noastră, dacă este acceptată în medicina umană, în mod cert apare și la animale și de aceea o putem considera ca fiind subiectivă. Acest tip simptomatic segmentar premergător crizei epileptice poate fi catalogat ca un semn epileptic reflex declanșat de un stimul senzorial instantaneu datorat unei halucinații olfactive, auditive, vizuale, afective sau a unei emoții, șoc extrem de rapid și intens fără a se putea percepe și diferenția anumite semne distinctive. Prin urmare chiar dacă aceasta există sau nu, importanța auri în patologia medicinei veterinare este minoră.

Spre deosebire de criza epileptiformă generalizată criza epileptică parțială prezintă simptome restrânse care apar ca urmare a unor descărcări neuronale



mai mult sau mai puțin limitate local (focare epileptogene) într-o parte sau alta a unei emisfere cerebrale. În atare situație ele pot fi și diferențiate după cum urmează: criza epileptică parțială cu o semiologie elementară motorie; criza epileptică parțială senzorială sau vegetativă și criza epileptică parțială cu semiologie complexă. Potențial, orice criză epileptiformă parțială poate erupe și extinde centrifug, transformându-se într-o criză epileptiformă unilaterală sau mult mai frecvent în criză epileptiformă generalizată. Datorită importanței semiologice și prognostice pe care o prezintă diferențierile între cele două tipuri de crize, respectiv cea parțială generalizată și cea generalizată primitivă s-a propus și s-a convenit la un moment dat denumirea de criză epileptică cu debut local pentru regruparea tuturor crizelor epileptice parțiale fie că se generalizează sau nu. Ulterior denumirea a fost considerată ca inexactă, deoarece populația neurală responsabilă de criză nu este totdeauna dispusă în focar sau într-o locație precisă, de aceea s-a revenit la denumirea anterioară de criză epileptică parțială (Rusu V., 2007).

Pe fondul vast al manifestărilor clinice se distinge epilepsia esențială sau idiopatică, tipul de epilepsie de cauză nedeterminată inclusă între epilepsiile

generalizate și cunoscută și sub denumirea de epilepsie criptogenetică.

Insuficiența sau necunoașterea exactă a factorului etiologic a condus în timp la o serie de ambiguități și incertitudini. Totuși cu timpul s-a admis că în cadrul crizei epileptice parțiale, crizele locale se manifestă sub forma unor crize focale simple în care conștiința este afectată în grade diferite. În ambele situații a crizelor parțiale și locale apar manifestări motorii cu ambiguități și coerență ciudată (bizară), atipice, asimetrice sau senzitive în orice

Sub aspect terapeutic, în cazul epilepsiilor rămâne în actualitate, administrarea de fenobarbital, ce poate fi substituit cu Primidonă, dar cu efecte secundare hepatotoxice ș. a., Diazepan supozitor sau injectabil.

regiune corporală, fără nici o legătură între ele. Între acestea pot fi remarcate contracțiile ritmice ale mușchilor maseteri (uneori cu mușcatul limbii), mestecatul și deglutirea în gol sau linsul unei anumite zone a corpului, precum tendința prinsului muștelor imaginare, ș.a. Nu sunt excluse și implicările atipice ale sistemului nervos autonom – crampe abdominale, diareea sau vomitarea și emisiile urinare spontane ș.a. Așadar, se poate deduce că crizele psihomotorii antrenează crizele focale complexe asociate cu trăsături atipice inexplicabile prin implicarea conștiinței exprimate sub forma unui comportament exagerat de anxietate, agresivitate sau afectivitate ce sunt corelate concomitent cu afectarea altor organe (stomac, ficat, pancreas, etc.), care n-au în comun nici funcții biologice și nici origine embriologică comună.

În cazul în care atacul focal se propagă rapid și invadează ambele emisfere cerebrale, probabilitate frecventă în astfel de situații, face ca această criză parțială incipientă să îmbrace forma unei crize epileptice generale, secundară ce confirmă presupunerea că respectivele crize epileptice parțiale pot fi considerate ca un preluu al declanșării crizei epileptice generalizate. Aceste aspecte au influențat în timp și au condus la îmbrățișarea unor păreri, că aceste crize parțiale simple ar putea fi echivalente cu aura și respectiv

◀ ar reprezenta iminentul preambul al crizei generalizate.

Abordând criza epileptică generalizată la câine, odată declanșată, după părerea noastră, multiplicarea ulterioară a simptomelor care în apogeul crizei au un caracter masiv, constituie o polarizare și o însușire pe parcurs a tuturor descărcărilor neurale minore de tip focal (punctiform), localizate în vecinătăți relativ apropiate, dar cu o exprimare mai mult sau mai puțin plauzibilă de criză epileptică parțială. Altele, chiar dacă sunt multiple, punctiforme, dar distanțate, de cele mai multe ori se manifestă șters sau sunt chiar imperceptibile.

În aceste procese un rol determinant îl joacă modificarea sub influența unor stimuli, a polarizării membranelor celulare, indusă de distribuția asimetrică a ionilor. Procesul de depolarizare se produce consecutiv deschiderii canalelor de sodiu ceea ce permite pătrunderea masivă a ionilor de sodiu în celulă. Astfel balansarea fenomenelor de depolarizare – repolarizare intervine în propagarea influxului nervos și a contracțiilor musculare. Polarizarea amintită anterior se bazează deci pe acțiunea care duce la formarea a doi poli diferiți într-o structură sau în cursul unui fenomen, pe compoziția organică a sistemului nervos. Este de la sine înțeles că influxul nervos este mult facilitat de starea dielectrică într-un câmp și spațiu restrâns (apropiat) decât într-un câmp vast (îndepărtat) unde propagarea poate deveni difuză, iar diferența de potențial creată prin repartiția inegală a ionilor (Na^+ și K^+) să devină mai ștersă și inexpresivă. Dar dacă realizarea asimetrică în distribuția sarcinii electrice (pozitive – negative) a ionilor continuă, acestea va fi mai lentă, dar în timp, poate prin impulsul de polaritate, să-i crească intensitatea și anvergura și prin extindere să erupă declanșând o criză violentă.

Considerăm că, în mod inevitabil, aceste tulburări de polaritate energetică sunt acompaniate și indisolubil legate de prezența altor tulburări energetice vitale la nivelul celulelor precum cele ce sunt implicate în generarea sursei de energie care în mod firesc se obține din oxidarea substratului nutritiv (în cadrul respirației celulare), consecutiv mecanismelor de fosforilare oxidativă și destinată stocării acesteia în ATP.

Concluzia de principiu este că cele mari, numeroase și învecinate, prin convergență conduc la o exprimare rapidă și intensă, în care aura sau semnul clinic prodromal de anticipare pot fi devansate fără ca acestea să fie sesizate. În contrast cu acestea, evoluția lentă de convergență a zonelor focale punctiforme distanțate sunt mai permissive sesizării unor semne preclinice prodromale și de aură. Toate aceste aspecte au o valoare semiologic irelevantă ca importantă și sunt pe departe de a fi comparabile cu aspectele esențiale etiopatologice care în viitorul apropiat vor fi reasezate cert sub alte criterii după ce se va descifra în întregime implicarea genetică atât de natură nucleară cât mai ales a celei extranucleare (mitochondriale).

În panoplia aspectelor crizei epileptice generalizate unii autori (Chrisman Ch., 1995) descriu manifestările clinice ce constau în: confuzie, anxietate, manifestări rabiforme, demență ș.a., care ar putea fi considerate tot așa de bine ca aspecte prodromale sau aură ce conduc către momentul atingerii pragului critic de declanșare a crizei generalizate.

Dacă la om aceste semne clinice sunt categoric mai facil de sesizat fiind uneori indicate chiar de pacient, la animale aceste aspecte sunt excluse și rămân plauzibile doar semnele și manifestările clinice detectate și ele anevoios și cu întârziere. Complementar semnelor clinice nespecifice amintite aici, pot fi incluse și unele precum învârtirea nurelor, vulpilor și câinilor în jurul corpului pentru a-și prinde coada sau acele modificări senzoriale precum ștersul repetat al botului cu labele, iar în unele cazuri chiar automutilarea prin mușcarea unor zone corporale proprii. După care la scurt timp (secunde sau minute) animalul poate deveni dezorientat (cu tulburări olfactive), deprimat, confuz își pierde cunoștința, cade în decubit și intră în faza tonică, urmată și aceasta după câteva zeci de secunde de tendința intrării în rigiditate musculară.

Consecutiv acestor aspecte premergătoare se mai poate remarca declanșarea rapidă a fazei clonice manifestată prin convulsii clonice ale musculaturii prin mișcări de mestecare și adesea prin leziuni ale limbii sau prin pedalări dezordonate ale membrelor. Durata acestor faze clonice corespunzătoare convulsiilor

este de aproximativ câteva minute. Unele dintre exemplarele afectate pot exprima crize tonico-clonice cu menținerea conștiinței (Thomas W. B., 2000).

Nu sunt excluse nici crizele epileptice generalizate manifestate prin convulsii tonice în cursul cărora faza clonică să lipsească sau invers, când faza clonică este prezentă iar faza tonică este inexistentă, de asemenea prezența unor crize complet atone privind musculatura și în sfârșit prezența unor crize mioclonice manifestate prin contracții scurte, repetate care se pot restrânge pe anumite grupe musculare.

În stabilirea diagnosticului unor crize epileptice, în principiu nu apar dificultăți majore, cu mențiunea că foarte rar medicul veterinar are posibilitatea de a asista și a constata în totalitate evoluția unei crize epileptiforme a unui pacient și ca atare anamneza are valoare majoră în stabilirea diagnosticului pe lângă unele examene de laborator în stabilirea diagnosticului diferențial.

Examenul neurologic cât și cel de laborator pot conferi indicii prețioase în stabilirea diagnosticului clinic, sub rezerva confirmării certe a unui diagnostic etiologic. Pe fondul unor incoerențe a semnelor și simptomelor clinice cât și a unor asociații atipice, inexplicabile, precum și debutul spontan și cu evoluție rapidă progresivă, modificările recurente și afectarea concomitentă a mai multor organe, diagnosticul etiopatologic nu a avut nici o valoare semiologică. Ignorarea originii impulsului epileptogen primar și neputința stabilirii acestuia au favorizat frecvent piste eronate în stabilirea unui diagnostic obiectiv, cert. Confuzia în mod firesc a apărut în momentul încercării diferențierii epilepsiei idiopatice (esențiale) de cele de natură simptomatică sau secundară. Dar se consideră că toate cazurile de epilepsie diagnosticate au un prognostic grav, sau cel puțin rezervat, având în vedere că epilepsia idiopatice (criptogenetică) a fost și este considerată incurabilă. Dar și majoritatea celorlalte forme ale atacului epileptic considerate de natură simptomatică (secundară) au aproximativ același destin în prognostic.

Nivelul actual de cunoaștere a fiziopatologiei acestei grave afecțiuni este corelată de sfera gradului de excitabilitate a țesutului nervos al cărui nivel poate

scădea sub pragul critic privind depolarizarea neurală a acesteia.

După părerea multor cercetători și inclusiv a noastră, în mod categoric acest proces versatil cu decădere și repetabilitate în timp este influențat și controlat de factori genetici nucleari și mai ales de cei extranucleari și de factorii de mediu (indiferent care sunt aceștia). La cei labili și cu o predispoziție neurală hiperactivă, manifestările și implicarea depolarizării unui număr suficient de astfel de neuroni, concentrați într-o anumită zonă pot declanșa și propaga atacul epileptic, prin difuzarea unui influx, rapid și intens, sub forma unei unde. Aceasta are puterea și capacitatea să sensibilizeze și să antreneze hiperactivarea unei întregi emisfere sub forma unor crize epileptice parțiale sau focale sau în funcție de substratul de propagare din care derivă gradul de intensitate a unde și să difuzeze centrifug invadând întregul sistem nervos (criza epileptică generalizată). Oricum impulsul primar își are originea în procesul de depolarizare neurală de durată, care determină un anumit nivel de excitabilitate, invariabil însoțit de o contracție musculară clonică, bruscă, asemănătoare secuselor provocate de șocul electric (involuntară, nesistematizată), care se declanșează repetat la intervale variabile. Aceste mioclonii interesează parțial sau total un mușchi sau un grup muscular. Miocloniile epileptice dacă sunt masive și bilaterale indică o criză epileptiformă

generalizată, iar în cele parțiale indică o criză caracteristică cu localizare restrânsă.

Prin respectivele fenomene de difuzare, o modificare de polaritate neurală chiar sub prag critic (subclinic) a unui număr restrâns de neuroni focalizați, în mod neașteptat poate declanșa și induce un mecanism nervos către o stare de excitație polivalentă a unor zone neurale punctiforme, multiple, învecinate sau să erupă pe arii mari generalizate, manifestându-se printr-o criză epileptică masivă. Din păcate aceste tulburări repetitive se amplifică prin alternativă progresivă și au toate șansele să devină rezistente cel puțin la remediile medicamentoase utilizate actual.

Este interesant de constatat similitudinea între rezistența la antibiotice și rezistența la medicamente consecutiv aceleiași transpoziții (sau a recombinării genetice), unde printre altele, aceasta este responsabilă de transferul de rezistență, nu numai la antibiotice ci și la medicamentele utilizate în crizele epileptice. În accepțiunea noastră, cu timpul, în tratarea epilepsiei, apar mutante mitochondriale rezistente la unele sau la toate medicamentele utilizate.

Sub aspect terapeutic, în cazul epilepsiilor rămâne în actualitate, administrarea de fenobarbital, ce poate fi substituit cu Primidonă, dar cu efecte secundare hepatotoxice ș. a., Diazepam supozitor sau injectabil. O alternativă ar fi perfuzia de Propofol care are efecte asemănătoare barbituricelor și benzodiazepinelor asupra

receptorilor acidului gama-amino-butaric.

Concluzii:

- epilepsia parțială poate fi de natură idiopatică sau poate indica un simptom al unei tulburări cerebrale organice (focală sau parțială);
- epilepsia parțială datorată cicatrizării și atrofiei cortexului lobului temporal (scleroză mezială temporală) sau a zonei învecinate parietale a câinelui este cunoscută sub numele de epilepsie focală;
- epilepsia psihomotorie a câinelui (sau de lob temporal ori a zonei învecinate) include simptome manifestate prin tulburări gustative, olfactive, auditive sau automatisme (incoordonare sau inadaptare);
- epilepsia focală depinde de natura crizelor acesteia și de locul afectării cerebrale organice;
- atenuarea sau chiar inactivarea remediilor medicamentoase, datorită rezistenței dobândite la medicamente, apare probabil și în alte afecțiuni citopatologice la om și animale (Parkinson, Alzheimer, Hodgkin, senescență ș.a.). Transpoziția sau recombinarea genetică, respectiv genele mutante cu rezistență la medicamente, transmit plasmidele de rezistență și inclusiv programul de sinteză enzimatică, ceea ce atenuază sau chiar inactivează efectele medicamentelor administrate – la genele și mutantele normale (utile), convertindu-le în mutante rezistente sau ce pot dispărea de la sine prin epuizare. ■

Bibliografie specifică selectivă (partea a II-a)

- Berend, M., Gram, L., 1999 - J. Vet. Intern. Med., 13, 14 - 20.
- Bateman, S.W., Parent, J.M., 1999 - Lam. Vet. Med., ASS., 215.
- Brend, M., Hagenhoven, H., Flagstad, A., Dam, M., 1999 - Acto Neurol. Scand., 99: 270 - 283.
- Chrisman, Cheryll, 1995 - Text book of Internal Veterinary Medicine, ediția a patra, sub red. Stephen J. Ettinger și Edward, C., Feldman, W. B., Saunders Comp., Philadelphia, London, Toronto, Montreal, Sydney, Tokyo.
- Covic, M. și col., 2011, Ed. a II a, Editura Polirom, 459, 462.
- Dinu Viorica și col., 2006, Biochimie Medicală - mic tratat, Editura Medicală, București, pg. 107, 274, 278.
- Fuhrer, L., 2001 - Semaine Vet., 1000, 12.
- Ghergariu, S., 1995 - Bazele patologiei medicale a animalelor, vol. I, Ed. All, București.
- Ghergariu, S., 2001 - Remanieri conceptuale în epilepsie la câini - Rev. Rom. de Medicină Veterinară, vol. II, 3, 245 - 256.
- Laurent, D., 1969 - Electroencephalografie chez le mammifères domestiques, These, Lyon.
- Nesterov, V., Păstărnac, N., Sârbu, V., 1981. Bolile animalelor pentru blană, Editura Ceres, București.
- Păstărnac, N., Secașiu, V., Participarea factorilor de mediu în etiopatogenia epilepsiei la vulpea polară (Alopex lagopus), Lucrările celei de a patra Conferințe Naționale de Ecosanogeneză, 27-28 mai 2003, Brașov ... p. 232 - 234.
- Rusu, V., și col. - 2007 Dicționar medical. Ediția a III a, Editura Medicală, București, p. 454.
- Russo, M.E., 1981 - Cornell Vet., 71 (2), 221 - 247.
- Schwartz - Porsche, Dorothea, Loscher, W., Frey, H.H., 1985, J. Vet. Pharmacol, Therap., 8, 113 - 118.
- Thomas, W.B. - 2000 - Vet. Clin. North Amer. Small. Animal. Pract., 30 (1), 183 - 205.

Necroza avasculară a cozii (NAC) la Iguanidae

Familia Iguanidelor include un număr mare de specii răspândite în toată lumea, peste 100 dintre acestea fiind frecvent întreținute în captivitate ca animale de companie. Condițiile de mediu și sistemele de cuști, voliere sau terarii sunt în multe situații inadecvate, incorect construite sau echipate necorespunzător, astfel că frecvent se constată afecțiuni care nu apar în mod natural la reptilele libere.

● Conf. Univ. Dr. Laurențiu Tudor – Facultatea de Medicină Veterinară București

Pentru Iguanidae spațiul vital este deosebit de important, multe traume la nivelul membrilor sau cozii fiind determinate de dimensiunile necorespunzătoare ale terariilor sau a unor dotări ce creează unghiuri moarte formând adevărate capcane. Multe specii (iguanele comune, iguanele cu barbă, anolele, dragonii de apă) sunt arboricole, necesitând în mod expres dotarea terariului cu locuri de cățărare, ramuri sau chiar copăcei. Lipsa acestora obligă la staționarea pe sol sau la încercarea disperată și obstinată de a se cățăra pe pereții terariului, ajungându-se la traumatisme grave ale extremităților.

O problemă destul de des întâlnită în captivitate la iguana verde sau iguanele comune (*Iguana sp.*), la iguanele cu coadă spinoasă (*Sceloporus sp.*), la anolele (*Anolis sp.*) și la dragonii de apă (*Physignathus sp.*) este necroza avasculară a cozii. Mulți specialiști consideră că aceste afecțiuni sunt determinate exclusiv de condițiile de creștere și în special de întreținerea în cuști sau terarii mici, necorelate cu dimensiunile iguanelor. În alte situații necroza avasculară a cozii este secundară, fiind determinată de disfuncții metabolice generale (în forme finale ale osteodistrofiei metabolice sau în faze avansate de acidoză metabolică), ce reprezintă o consecință a dietelor

necorespunzătoare, în special hrănirea exclusivă cu salată sau utilizarea în exces a fructelor.

În unele situații am constatat că necroza avasculară a evoluat atipic, fiind inițiată de la jumătatea cozii, în țesutul cutanat dorsal. La un prim consult aparența este de traumatism local asociat cu lezionarea repetată a pielii (frecvent se presupune cazarea în spațiu vital redus sau amplasarea de obiecte sau accesorii pe care iguanidele le lovesc cu coada). O examinare mai amănunțită, inclusiv prin examen microscopic, a relevat o parazitoză localizată cu *Chrysosporium sp.* care a produs o necroză cutanată locală; lipsa terapiei



Figura 1 – NAC la Iguana iguana (mascul 1,9 ani) cu evoluție atipică – în mai multe zone la jumătatea cozii s-a necrozat pielea, procesul avansând la țesuturile subcutanate



Figura 2 – NAC la Iguana iguana (femelă 2,5 ani) cu evoluție tipică de la vârful cozii către bază



Figura 3 – NAC la Iguana iguana (mascul 1,7 ani) cu evoluție tipică de la vârful cozii către bază

specifice a permis cronicizarea, au fost distruse țesuturile (inclusiv vasele de sânge din zonă), necroza avansând în țesuturile subiacente. În toate aceste situații necroza avasculară a fost favorizată și de o disfuncție metabolică generalizată.

Simptomatologia generală în necroza avasculară se corelează cu brunificarea și necroza uscată ce se manifestă inițial în vârful cozii (în multe situații și extremitatea distală a unuia sau mai multor degete, de regulă de la nivelul membrilor posterioare). Dacă nu se determină rapid cauza și nu se intervine cu o conduită terapeutică adecvată, necroza avansează spre baza cozii (respectiv în cazul membrilor spre articulațiile metatarso-falangiene). În cazurile cronice avansate se ajunge la hipotrofia cozii și la delimitarea falangelor în zonele articulare proximale (de multe ori degetul sau degetele necrozate se desprind spontan în timpul efortului locomotor), uneori suprainfecțiile putând genera forme septicemice și exitus.

În formele evoluat de necroză avasculară a cozii am constatat fractura spontană direct pe unul din corpii vertebrali coccigieni și paralizia secundară a cozii.

Terapia în NAC este strict condiționată de diagnosticul corect. Ca primă intervenție este recomandată amputarea chirurgicală a porțiunii necrozate la nivelul primei vertebre neafectate (pielea corespunzătoare zonei este colorată normal și prezintă flexibilitate). După secționare țesuturile se lasă nesuturate, deoarece la iguanide în mod fiziologic apar fenomene de regenerare a structurilor anatomice (desigur nu se reface

coada în forma și structura originală ci se dezvoltă în câteva săptămâni o prelungire mai butucănoasă, scurtă și cu flexibilitate redusă).

Este recomandabilă doar bandajarea superficială a zonei secționată (în primele 1 – 2 zile post-operator), putând fi apoi folosite spray-uri ce formează pelicule protectoare. Plaga se pudrează cu diferite produse ce conțin antibiotice sau sulfamide care mențin zona uscată și stimulează burjeonarea. În cazul în care hemoragia post-operatorie este redusă (volum mic și limitată la câteva minute) se poate presupune că intervenția chirurgicală s-a efectuat pe o vertebră deja afectată de NAC, fiind recomandabilă reintervenția și îndepărtarea următoarei vertebre, în caz contrar necroza recidivează în scurt timp de la operație.

Nu este necesară administrarea de antibiotice sau chimioterapice pe care generală deoarece solzii periferici se închid rapid peste plaga operatorie formând un scut foarte eficient.

Este importantă remediarea condițiilor de mediu (redimensionarea și dotarea cuștii sau terariului) și tratarea cauzelor care au generat NAC: refacerea parametrilor metabolici (intervenția terapeutică specifică în cazul diagnosticării osteodistrofiei metabolice) și asigurarea unei diete corecte și diversificate pentru a combate acidoza metabolică.

În cazurile de necroză avasculară consecutivă micozei localizate, administrarea de antifungice a condus la limitarea afecțiunii, refacerea țesuturilor moi afectate, iar în timp (după mai multe năpârliri) s-a reușit inclusiv refacerea structurilor cutanate. ■



Figura 4 – Necroză avasculară la Iguana iguana (mascul 2,4 ani) inițiată la membrul posterior drept – afectarea articulațiilor inter-falangiene și necroza perifocală a unghiei



Figura 5 – Coadă regenerată post-operator (intervenție chirurgicală în NAC) la Iguana iguana (femelă 2,4 ani) la 6 luni de la operație

Scurte comentarii asupra unor cazuri ale patologiei regiunilor cavităților nazale și a regiunii gurii la animale

Patologia regiunii capului la animale este extrem de complexă cu atât mai mult cu cât ne referim la regiunile interioare ale capului.

● Dr. Ștefan Dinu - Clinica Veterinară Caracal, județul Olt

Într-o lucrare anterioară am prezentat aspecte din cavitatea craniană. În continuare intenționez să mă refer la celelalte regiuni interioare ale capului și anume:

- regiunea cavităților nazale;
- regiunea gurii;
- regiunea faringiană;
- regiunea pungilor guturale;
- cavitatea timpanică.

Regiunea cavităților nazale

La clinica veterinară Caracal a fost prezentat un câine ciobănesc german în vârstă de 5 ani cu o hemoragie din narina stângă dar, deși la examinarea atentă nu se observa decât o plagă minoră, totuși hemoragia era abundentă (Foto 1) și uneori chiar cu bule de aer. Animalul era agitat speriat și încerca să se frece cu labele de narine. După anestezia generală (Foto 2) am încercat stoparea scurgerilor de sânge cu tamponare și presiune dar nu am oprit hemoragia. În cele din urmă am reușit, cu destulă dificultate, să fac sutura vaselor sangvine



Figura 1



Figura 2

și instantaneu s-a oprit scurgerea de sânge. Considerăm că sângele arterial provenea din artera lateralis nasi și artera dorsalis nasi, ramuri ale arterei facialis, care provin din artera maxillaris externa. În același timp am făcut perfuzii cu soluții rehidratante pentru că hemoragia fusese abundentă și până când animalul a ajuns la clinica veterinară.

În această regiune am întâlnit, mai ales la cabaline, numeroase traumatisme cu copita potcovită sau cu multe alte corpuri contondente.

Astfel la un caz am înregistrat o bombare a regiunii nazale stângi cu aspect sferic cu diametru de 9 cm (Foto 3). La presiunea digitală se sesiza o oarecare lipsă de rezistență a osului rarefiat dar fără a ceda presiunii. Proprietarul nu a acceptat operația decât cu o garanție categorică a unui rezultat perfect favorabil care bineînțeles, în această situație nu putea fi realizată.

La un câine părăsit pe stradă, prezentat la clinică de către un binevoitor, oasele nazale erau de o convexitate exagerată,

● Foto - Clinica Veterinară Caracal

fapt ce-i conferea animalului un cap diform, mai ales că ambii ochi nu se mai vedeau din cauza unui edem enorm (Foto 4). Am încercat trepanația oaselor nazale, dar surprinzător, după secționarea pielii ele erau macerate cu aspect pseudo-gelatinos ca de altfel totalitatea oaselor capului. Aceleași caracteristici erau prezente și în corneții nazali. Acest lucru ne-a determinat să facem eutanasierea animalului.

O simplă asimetrie a oaselor nazale am înregistrat la un cățel de rasă comună în vârstă de 3 luni cu o zonă depilată (pe fața stângă a capului) cu diametrele de 14cm/8cm. Din anamneză a rezultat că afecțiunea a evoluat rapid cu ulcerare pe o suprafață considerabilă. Țesuturile învecinate s-au edematizat, au căpătat caracteristicile unei adevărate inflamații și în plus cu apariția unor mici noduli în zonele adiacente (Foto 5). Menționăm că s-a constatat și evidențierea limfonozilor submandibulari inflamați. Am efectuat excizarea formațiunii acesteia, care avea aspect tumoral, constatând că era afectată și structura osului nazal. La scurt timp formațiunea a recidivat. În plus, după câteva zile, s-a accentuat inapetența și au apărut dureri abdominale tot mai evidente însoțite de hematemeză și melenă. Am aplicat un tratament complex pe cale generală pentru susținerea organismului din care nu au lipsit corticosteroizii. Tratatamentul a fost fără rezultat. La necropsie am constatat ulcere gastrice, inflamația limfonozilor mezenterici ș.a. Toate cele prezentate mai sus ne-au făcut să ne gândim la un mastocitom și mastocitoză.



Figura 3

Bineînțeles, pentru precizarea diagnosticului ar fi fost indicat să folosim unele tehnici de colorare: Romanowsky, Wrigh-Giemsa ș.a.

La un berbec din rasa Țurcană am identificat și două formațiuni aproxima-



Figura 7



Figura 4



Figura 5



Figura 6

tiv de același fel dar bine circumscrise (Foto 6) de dimensiuni mult mai mici, localizate pe regiunea oaselor nazale și lacrimale rezultatul intervenției chirurgicale a fost favorabil, animalul vindecându-se perfect.



Figura 8

O multitudine de cazuri am întâlnit la ovine și caprine cu afectarea interiorului cavităților nazale mai ales la corneții nazali (Foto 7, 8, 9). Acestea au fost parazitare cu larve de *Oestrus ovis*. Aici am înregistrat și zone purulente evidente (Foto 10).

Scăderea consistenței oaselor nazale la un câine în vârstă de 5 ani care avea o stare generală rea a fost evidențiată prin aceea că în intenția de a face trepanația am constatat că acestea s-au putut secționa chiar cu bisturiul prin rotiri repetate. Această operație a fost necesară prin aceea că animalul prezenta o respirație mult îngreunată, iar din regiunea frunții și prin punctele lacrimale se scurgea o secreție purulentă (Foto 11). Am pătruns cu bisturiul în cavitățile nazale efectuând și trepanația sinusului frontal și maxilar. În urma spălăturii abundente cu ser fiziologic și soluție de rivanol s-a scurs pe narină o secreție filantă cu aspect mucos (Foto 12) și miros neplăcut. Am efectuat tratamentul pe cale generală și animalul și-a revenit complet (Foto 13).

Un caz deosebit mi s-a părut cel reprezentat de o cabalină în vârstă de 14 ani care slăbea din zi în zi, obosea ușor și avea o respirație cu miros neplăcut. Animalul prezenta mai jos de „foramen infraorbitalis” stâng un orificiu minor cu diametru de 3 mm prin care se scurgea un puroi galben, fetid. În plus animalul prezenta un jetaj unilateral stâng. În urma unui examen minuțios am efectuat trepanația evitând multitudinea de vase și nervi din această regiune (Foto 14). Am constatat că este un caz cu fistula



Figura 9

◀ sinusului maxilar rostral. Am vizualizat interiorul sinusului, cu care ocazie am extras 10 ml de puroi galben cenușiu, mici fragmente de oase și alte detritusuri (Foto 15). Era nevoie să examinăm și sinusul maxilar caudal și pentru aceasta am procedat la perforarea peretelui despărțitor dintre cele două sinusuri. Am

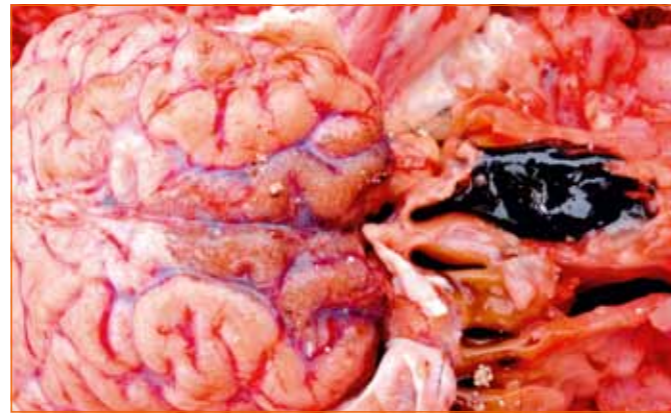


Figura 10

identificat canalul infraorbital cu lama sa de susținere, proeminențele alveolelor dentare și eroziunile mucoasei sinusurilor. Am reușit vindecarea animalului (Foto 16). Acest caz este prezentat amănunțit în Revista Română de Medicină Veterinară, vol 14, nr.1/2004.

La păsări am înregistrat numeroase cazuri de sinuzită, mai ales la galinacee.

Prezentăm un păun care avea o deformare a capului cu o destindere accentuată a sinusurilor și a sacului conjunctival. Ochiul era acoperit în totalitate (Foto 17).

La deschiderea cu lama bisturiului am recoltat un depozit cazeos (Foto 18) de mărimea unei cireșe. În continuare am tratat pasărea pe cale locală și generală și aceasta s-a însănătoșit.

În general se cunoaște că acestea sunt determinate de infecții cu *M. Gallisepticum*.



Figura 11



Figura 12



Figura 13

Regiunea gurii

Aici am înregistrat cazuri de afecțiuni ale regiunii vestibulare, ale dinților și ale cavității bucale propriu-zise.

Mai întâi prezentăm un caz de anomalie în care lipsesc în totalitate aceste regiuni ale gurii la un miel nou născut (Foto 19). Mielul avea numai urechi și ochi.

În regiunea vestibulară am descoperit numeroase chisturi ale glandelor salivare la majoritatea speciilor de animale.

Astfel, la un porc în greutate de 45 kg (Foto 20) și la un câine din rasa Ciobănesc german (Foto 21) am constatat a câtei unei formațiuni ovoidale de culoare ușor cianotică, mobilă fluctuantă moale, nedureroasă de mărimea unui ou de găină. Am executat chistectomia și a

rezultat un lichid filant gălbui iar la sfârșit ușor roșiatic. A fost chist al glandei sublinguale.

La limita dintre țesutul gingival și mucoasă, lângă incisivi și canini am găsit la câine unele formațiuni cu aspect tumoral, aderente la țesuturile înconjurătoare, culoarea acestora era mov-roșiatic. Am încercat și am excizat aceste formațiuni bucată cu bucată (Foto 22). Acestea au avut caracteristicile așa numitului „epulis”. Epulisul fibros și cel osificat existente la unii câini, au fost vindecate în cea mai mare parte. Când tumora a fost invazivă și cuprinsese și țesutul osos de la dinții incisivi, canini, premolari cum s-a întâmplat cu un câine din rasa Teckel în vârstă de 13 ani prezentat aici (Foto 23) deși am excizat-o cu atenție și animalul a căpătat aspect normal (Foto 24), ulterior a recidivat. Prin urmare iarăși a deformat capul animalului care a revenit la forma dinaintea intervenției (Foto 25). Aici am avut un caz de epulis acantomatos invaziv.

Aspectul deosebit de icteric al mucoasei bucale atât la nivelul vestibulului anterior cât și în cele două vestibule laterale l-am înregistrat la mulți câini cu leptospiroză (Foto 26).

Regiunea dinților

La majoritatea speciilor de animale am întâlnit diverse anomalii dentare mai ales la dentiția permanentă, în ceea ce privește mărimea dinților, formelor, sediul, poziția, direcția, înlocuirea dinților de lapte, corespondența maxilarului cu mandibula, aspectul tocirii dinților, apariția tartrului dentar și a cariei dentare.

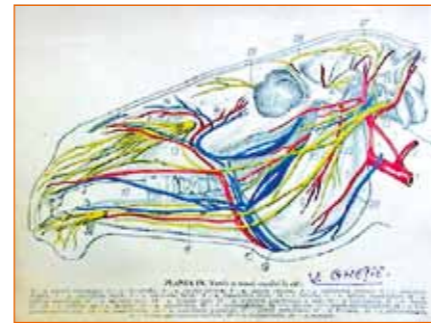


Figura 14



Figura 15



Figura 16



Figura 17



Figura 18



Figura 19



Figura 20



Figura 21



Figura 22



Figura 23



Figura 24



Figura 25

Astfel la un asin adult care a fost prezentat la examinare pentru că avea masticția îngreunată și o parte din hrană îi cădea din gură în timpul masticției și deglutiției, am constatat înclinarea mult prea defectuoasă a incisivilor și chiar o

adevărată încălcire a lor (foto 27). La palparea molarilor am sesizat tocirea (Foto 28) necorespunzătoare a acestora, lucru care se solda cu simptomele menționate mai sus.

Referitor la corespondența maxilarului superior cu cel inferior am întâlnit prog-

natismul șibrahignatismul.

Astfel la un monstru „Schistosoma reflexum” – un vițel – avea în plus prognatism inferior evident (Foto 29).

Același aspect îl oferă unii câini cu evidențierea incisivilor inferiori (Foto 30). ▶

◀ În alte cazuri mai accentuate se văd exteriorizați pe lângă incisivi chiar și caninii inferiori (Foto 31).

Brahignatismul superior a creat un aspect caracteristic care a permis creșterea excesivă a incisivilor inferiori și în același timp și a incisivilor superiori, aceștia din urmă au provocat leziuni ale mucoasei bucale, a gingiilor maxilarului inferior așa cum se poate observa cu ușurință la calul prezentat aici (Foto 32).

Un aspect asemănător cu cel descris mai sus am constatat la un iepure la care incisivii inferiori au crescut în mod impresionant (Foto 33, 34) ca și incisivii superiori producând leziuni grave ale mucoasei bucale. Toate aceste fenomene au făcut ca animalul să nu se mai poată hrăni. Am scurtat toți acești incisivi cu un clește special și animalul și-a reluat alimentația.

De multe ori am avut cazuri când, la câinii adulți mai ales, au prezentat un miros neplăcut al gurii cauzat de anumiți depozite (pe molari, canini, incisivi), localizate la baza dinților și peste gingie, depozite de culori diferite (Foto 35), formând tartrul dentar.

Aceasta a rezultat prin precipitarea sărurilor din salivă iar populația microbiană înmulțindu-se aici și cu multe alte resturi alimentare și nealimentare, produc mirosul neplăcut de care am amintit mai sus. În asemenea situații am efectuat detartrajul, schimbând în întregime aspectul dinților (Foto 36).

Un caz interesant mi s-a părut cel reprezentat de un câine din rasa Pechinez care manifesta dureri exagerate, cu țipete înfiorătoare când cineva se apropia de el, practic nu se putea examina pentru a i se stabili diagnosticul. În urma anesteziei generale am reușit să examinez amănunțit animalul și am constatat existența unei carii evidente la unul din premolari. Caria a apărut ca o consecință a distrugerii cimentului smalțului și dentinei. Orificiul respectiv a permis să introduc un ac Moij pentru evidențiere (Foto 37). Am făcut tratament local și general și animalul și-a revenit la normal, devenind docil.

Regiunea cavității bucale propriu-zise

În cadrul acestei mari regiuni am găsit cazuri interesante la nivelul bolții pala-



Figura 26



Figura 31



Figura 35

tine, vâului palatin, la nivelul subregiunii podelei cavității bucale și chiar la nivelul limbii.

La bolta palatină la un vițel nou născut am înregistrat o deschidere rectilinie de 8 cm cu un spațiu gol de aproximativ 0,7cm - o fantă (Foto 38). A fost o anomalie congenitală care îngreuna ingerarea laptelui prin aceea că o parte din acesta ieșea prin cavitățile nazale.

La nivelul vâului palatin am întâlnit



Figura 27



Figura 32



Figura 36

leziuni cu ocazia unor încercări repetate de sondaj nazo-esofagian sau buco-esofagian la animale.

La un câine ciobănesc mioritic de talie mare care a fost prezentat cu o dispnee accentuată, o respirație horcăitoare cu accese de sufocare cu un zgomot aparte de „drapel în vânt”, în urma examinării după anestezia generală, am descoperit existența unei vezicule pline cu lichid localizată în fundul gurii la nivelul arcului glosopalatin.



Figura 28



Figura 33



Figura 37

Am evacuat conținutul acestei vezicule și respirația a revenit la normal.

La podeaua cavității bucale am întâlnit numeroase cazuri de inflamații, infecții, leziuni la nivelul canalului mandibular, Warthon, al organului Ackerknecht, care au afectat și glandele salivare.

Regiunea limbii

Am primit la consultație numeroase animale aparținând majorității spe-



Figura 29



Figura 34



Figura 38

ciilor de animale cu modificări de poziție, formă și mărime ale limbii.

Leziunile cele mai frecvente le-am întâlnit la cabaline, produse prin compresiunea brutală a zăbăluței asupra limbii, uneori chiar cu secționări transversale majore. Pentru rezolvarea acestora în multe cazuri a fost necesar să efectuăm suturi repetate.

La bovine actinobaciloza limbii a determinat de multe ori mărirea exagerată



Figura 30

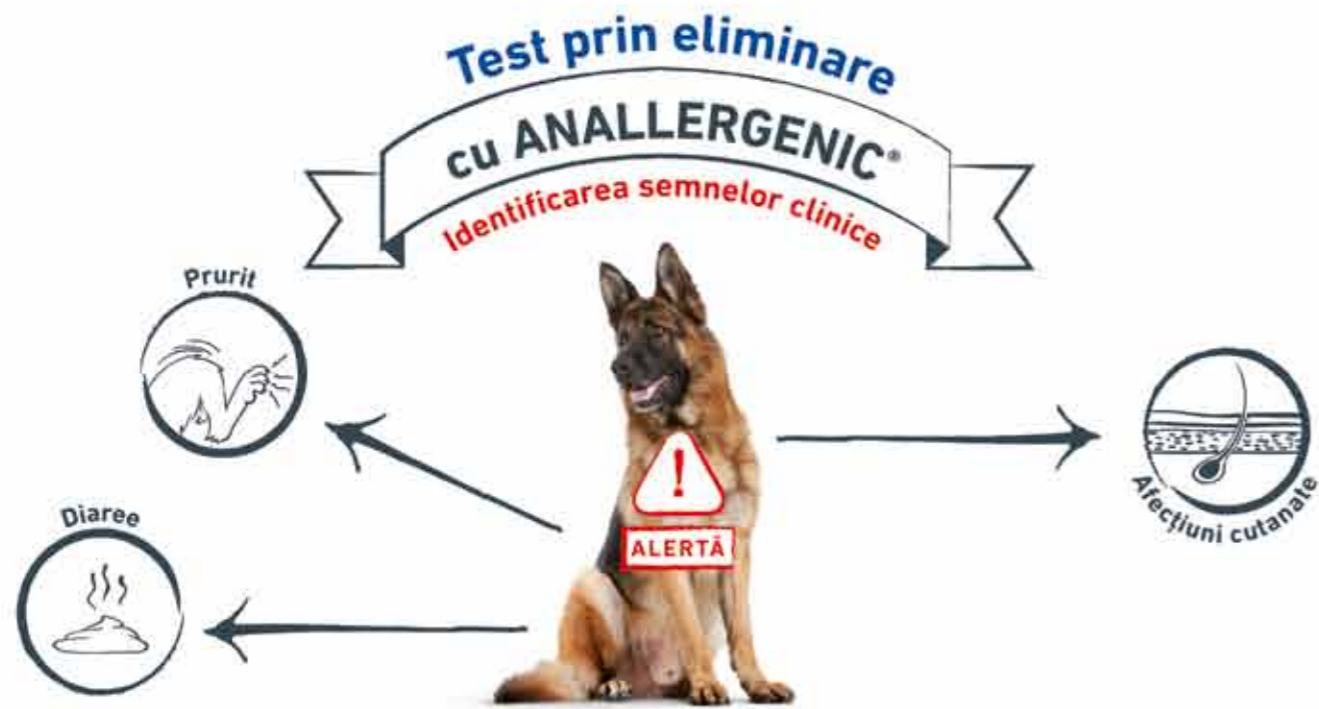


Figura 39

în volum a acesteia.

La un asin am descoperit secționarea longitudinală a vârfului limbii (Foto 39) pe o distanță de aproximativ 3 cm care a împărțit apexul în 2 jumătăți. Pentru că plaga era veche am verificat marginile și am suturat cele două margini iar organul și-a revenit la forma normală.

La câinii șipisci am găsit o mare diversitate de corpuri străine, inclusiv ace de undiță de pescuit, înfipte în limbă. ■



Reacția Adversă la Hrană (RAH), cunoscută și sub denumirea de alergie alimentară sau intoleranță alimentară apare atunci când câinele consumă o hrană pe care sistemul imunitar o consideră "dăunătoare". Aceasta poate cauza unul, mai multe sau chiar toate simptomele descrise mai jos sau, chiar și alte simptome care nu sunt descrise aici. Deși este o provocare, RAH poate fi gestionată în mod eficient iar câinele dvs. să revină la forma sa anterioară diagnosticării.

1 Despre ce este acest test?

Un test prin eliminare cu ANALLERGENIC este o metodă pas cu pas care identifică dacă animalul dvs. are alergie sau intoleranță alimentară. În timpul acestui test, veți opri administrarea dietei uzuale pe care câinele dvs. o consumă și îi veți oferi exclusiv dieta ANALLERGENIC (o dietă de eliminare cu hidrolizare maximă cu potențial alergic practic inexistent). Dacă simptomele se ameliorează reintroduceți dieta anterioară pentru o perioadă scurtă, doar pentru a confirma diagnosticul.



2 De ce ANALLERGENIC?

Testul de eliminare cu ANALLERGENIC este cea mai bună metodă de a identifica dacă simptomele de care câinele dvs. suferă sunt cauzate de Reacția Adversă la Hrană. Este singura hrană de care câinele dvs. are nevoie pe parcursul acestei perioade de diagnostic. ANALLERGENIC este echilibrată nutrițional și are un grad ridicat de palatabilitate și digestibilitate.

3 De ce acest test de eliminare?

Este esențial să vă asigurați ca animalul dvs. să consume strict dieta ANALLERGENIC, să observați atent simptomele și să le notați zilnic. Acest proces vă va ajuta să observați evoluția stării de sănătate a câinelui dvs., ajutându-l să revină la o viață mai bună.

4 Cum funcționează testul de eliminare cu ANALLERGENIC?



5 Da și Nu

Este foarte important să vă asigurați că animalul dvs. consumă pe perioada întregului test exclusiv dieta ANALLERGENIC. Următoarele sfaturi vă vor ajuta să vă asigurați că animalul dvs. nu va interacționa cu altă hrană sau cu alte urme de hrană.

- NU**
- ✗ Nu îi oferiți animalului o altă hrană decât ANALLERGENIC
 - ✗ Nu îi oferiți recompense sau resturi de la masă

- DA**
- ✓ După fiecare masă, spălați cu detergent special castronul câinelui dumneavoastră.
 - ✓ În cazul în care aveți mai multe animale utilizați ustensile special dedicate câinelui alergic: castron, un cântar și un pahar de dozaj.
 - ✓ Spălați-vă mâinile înainte să oferiți hrana ANALLERGENIC câinelui dumneavoastră.
 - ✓ Între mese, păstrați sacul de hrană bine închis și depozitați-l într-un spațiu curat, răcoros și ferit de umezeală.
 - ✓ Asigurați-vă că toți membrii familiei înțeleg importanța acestui test și urmează cu strictețe instrucțiunile.

ROYAL CANIN

1000%

Acuratețe în diagnosticarea Reacției Adverse la Hrană

*100% din câinii cu Reacție Adversă la Hrană au înregistrat o îmbunătățire semnificativă a stării de sănătate a pielii conform Global Skin Score când le-a fost administrată dieta de eliminare. Royal Canin ANALLERGENIC: eficiență clinică în testele pre-clinice de ameliorare a Reacției Adverse la Hrană prin controlarea alimentației (Europa, 2011)

ANALLERGENIC

CEL MAI SOFISTICAT INSTRUMENT DE DIAGNOSTIC DIN LUME AL REACȚIEI ADVERSE LA HRANĂ

Șuntul portosistemic (porto-cav) la câine: alternative chirurgicale

Anomaliile circulației portale duc la dezvoltare anormală a ficatului, scad metabolismul și producția proteinelor, reduc clearance-ul toxinelor endogene și exogene.

• Șef lucrări doctor Ciprian OBER, PhD, ECVS Resident
Disciplina de Propedeutică și Tehnici Operatorii, Facultatea de Medicină Veterinară Cluj-Napoca

Aceste anomalii pot duce și la disfuncții reticuloendoteliale, alterări ale metabolismului lipidic și în cazuri severe, progresiv, la insuficiență hepatică. Astfel, se pot instala semne clinice de encefalopatie hepatică, suferințe gastrointestinale cronice, semne ale tractului urinar inferior, infecții recurente, coagulopatii, încetarea creșterii și deteriorarea stării generale. Dintre anomaliile vasculare hepatice (șunturi portosistemice congenitale sau dobândite, malformații arteriovenoase hepatice și hipoplazia microscopică a sistemului portal), o să detaliez șuntul portosistemic porto-cav și posibilitățile de remediere chirurgicală a afecțiunii, fiind o anomalie mai frecvent întâlnită.

Anatomie și embriologie

Vena portă asigură 75-80% din volumul de sânge aferent ficatului și 50%

oxigen, restul fiind suplinite de artera hepatică. Afluenții venei porte la câine se pot observa în figura 1, vena mezenterică cranială fiind cel mai mare afluent. La câine, vena portă se divide în ramurile dreaptă și stângă, la 0,5-1 cm dincolo de intrarea afluenților săi gastroduodenali (Fig. 2).

Sângele din ramurile venei porte și ale arterei hepatice se amestecă cu sângele din sinusoidale hepatice înainte de a fi colectat în venele centrale (Fig.3). Aceste vene centrale fuzionează și eventual formează vene hepatice care se drenează în partea abdominală a venei cave caudale. Câinii au de obicei 5 până la 8 vene hepatice care formează o spirală parțial în jurul venei cave caudale (Fig.4).

La un animal sănătos, singura comunicare reziduală dintre sistemele embrionare cardinal și vitelin este joncțiunea

segmentelor prehepatice și intrahepatice ale venei cave caudale. Erorile de dezvoltare pot produce conexiuni anormale, funcționale între sistemele cardinal și vitelin, rezultând șunturi portocavale și portoazigos extrahepatice (Payne și colab., 1990).

Clasificare și epidemiologie

Șunturile congenitale sunt raportate ca fiind 0.18% din numărul total de câini și 0.05% aparținând raselor mixte (Tobias și Rohrbach, 2003). Ele apar de obicei ca șunt singular intrahepatic sau extrahepatic ce asigură comunicarea vasculară direct între sistemul venos portal și circulația venoasă sistemică (vena cava caudală sau vena azigos), ocolind ficatul (Fig.5). În rare situații se întâlnesc două sau mai multe șunturi. La câine și pisică, aproximativ 25-33% din șunturile portosistemice congeni-

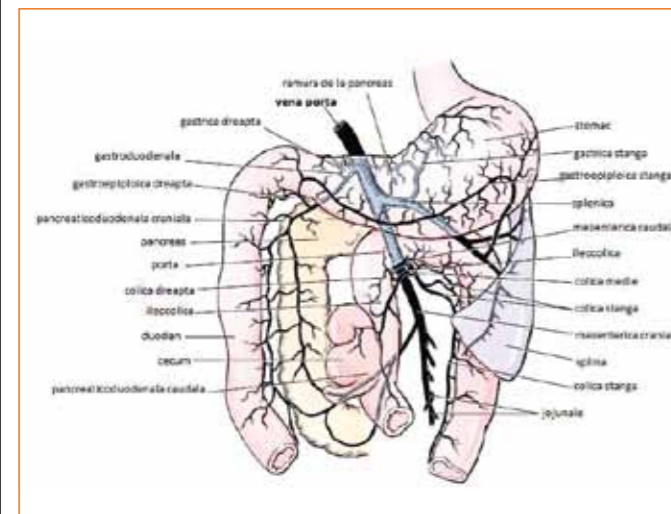


Figura 1 – Afluenții venei porte la câine: aspect ventral (după Evans HE, de Lahunta A: Miller's anatomy of the dog, ed. 4, St Louis, 2013, Saunders/Elsevier)

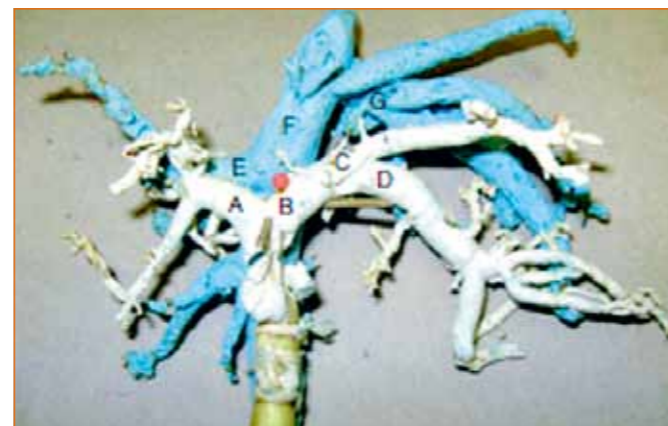


Figura 2 – Delimitarea venei porte și a venei cave caudale la câinele adult. A. ramura dreaptă a venei porte. B. ramura stângă a venei porte. C. ramura centrală a venei porte stângi. D. ramura către lobii hepatici lateral și medial. E. vena hepatică dreaptă. F. vena cava caudală cu ramuri centrale G. ramuri ale venei hepatice stângi (după Karen Tobias, 2012)

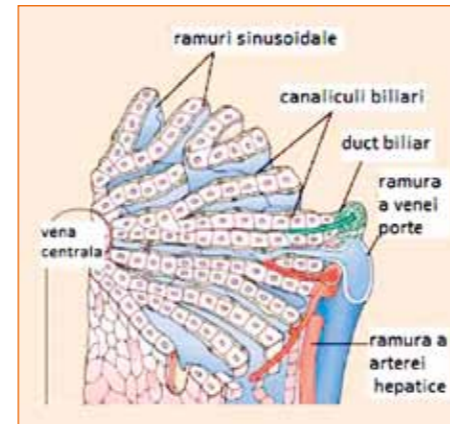


Figura 3 – Anatomia microscopică a ficatului (după Levy MN: Berne & Levy principles of physiology, ed. 4, St. Louis, 2005, Mosby/Elsevier)

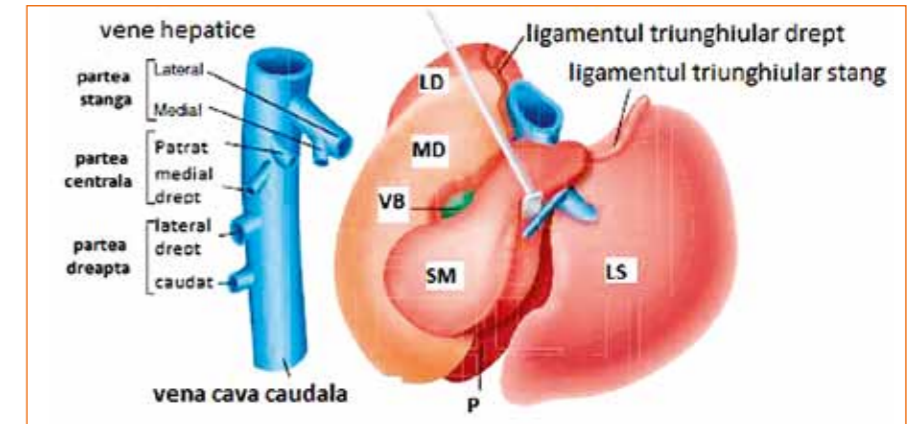


Figura 4 – Anatomia macroscopică a ficatului (fața diafragmatică) și venele hepatice. VB, vezica biliară; LS, lobul lateral stâng; SM, lobul stâng medial; Q, lobul pătrat; LD, lobul lateral drept; MD, lobul medial drept stâng (după Karen Tobias, 2012)

tale sunt intrahepatice, fiind întâlnite mai frecvent la rasele mari de câini. Șunturile singulare extrahepatice constituie 66-75% din șunturile portosistemice congenitale la câine și pisică, șuntul porto-cav fiind cel mai comun și întâlnit cu precădere la rasele mici de câini.

Diagnostic

Șunturile portosistemice extrahepatice se întâlnesc cel mai frecvent la rasele mici, cum sunt Yorkshire Terrier, Bichon Havanez, Maltez, Pugsi, Schnauzer pitic, Dandie Dinmont Terrier. Se menționează și o componentă ereditară la Bichonul Maltez și Yorkshire Terrier (Tobias, 2003, 2009; Tobias și Besser, 1997; Tobias și colab., 2004).

Anamneză

Cazul luat în discuție, a fost un Bichon Maltez de 6 luni, mascul, necastrat, prezentat la consultație datorită episoadelor intermitente de inapetență, disurie, excitabilitate postprandială și stagnarea creșterii, comparativ cu frații din cuib. Cei mai mulți câini cu un singur șunt congenital sunt prezentați la consultație cu semne acute sau cronice, la o vârstă foarte tânără (între 1 lună și 2 ani), deși unii câini au fost prezentați la 10 ani sau mai târziu, iar unii imediat după parturiție (Winkler și colab., 2003; Wolschrijn și colab., 2000; Worley și Holt, 2000). Pe lângă semne de excitabilitate, acești câini rămân în urmă cu creșterea, pierdere în greutate (11%), episoade intermitente

de letargie, comportament bizar (41-90%, lătrat anormal, orbire intermitentă, agresivitate) și intoleranță la aneestezice. Unii câini pot prezenta disurie, poliurie și polidipsie. Sistemul nervos central, digestiv și urinar sunt cele mai afectate. Semnele encefalopatiei hepatice pot fi foarte evidente sau subtile, fiind caracterizate de comportament anormal. Corelația dintre debutul semnelor clinice și ingestia hranei se raportează la 30-50% din pacienți. Semnele clinice de vomă, diaree, anorexie, pică și sângerări gastrointestinale (melenă și hematemeză) apar la aproximativ 30% din câini. Multe animale manifestă hematurie, strangurie, polakiurie sau obstrucții ale tractului urinar (20-53%). Datorită scăderii producerii de uree, creșterii excreției renale a amoniului și scăderii metabolismului acidului uric, se formează frecvent calculi de urați amoniacali ce pot fi asociați cu contaminare bacteriană secundară. La câinii cu șunturi congenitale, semnele clinice pot fi moderate sau absente, șunturile fiind suspectate datorită modificărilor sanguine evidențiate cu ocazia examenelor preoperatorii (ex. stomatologie).

Laborator

Hematologic, la cazul luat în discuție, am întâlnit o ușoară anemie normocromă și nonregenerativă, hipocalcemie și hipoglicemie. Enzimele hepatice au fost puțin crescute. Deși în literatură, se menționează nivele scăzute ale creatininei (Tobias, 2012), în cazul

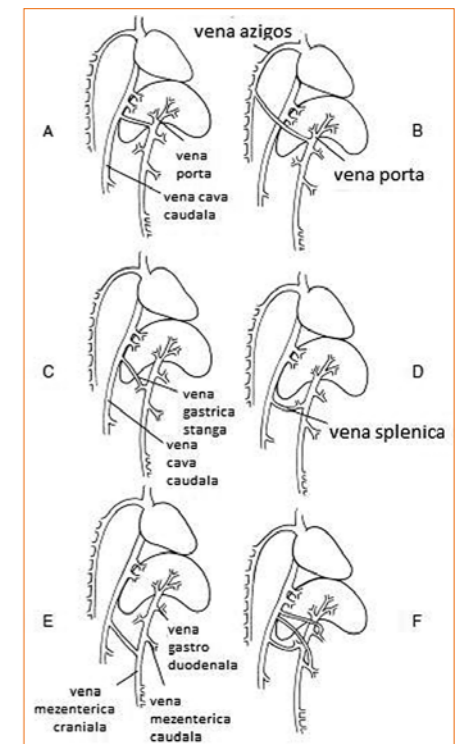


Figura 5 – Tipuri de șunturi portosistemice la câine și pisică. A, vena portă-vena cavă caudală. B, vena portă-vena azigos. C, vena gastrică stângă-vena cavă caudală. D, vena splenică-vena cavă caudală. E, venele gastrică stângă, mezenterică cranială, caudală, gastroduodenală-vena cavă caudală. F, combinații ale celor descrise (după Fossum TW, editor: Small animal surgery, ed.3, St. Louis, 2007, Mosby/Elsevier)

◀ nostru am întâlnit o valoare crescută a acestui parametru. Greutatea specifică a urinei a fost scăzută, aceasta fiind de asemenea hipostenurică.

Diagnostic imagistic

Radiografiile pot fi sugestive dar nu definitive pentru diagnostic. 60-100% din câini pot avea ficatul micșorat și renomegalie. Calculii formați în urină pot fi evidențiați în vezica urinară, uretere, sau rinichi. Sunt însă necesare examene suplimentare (ecografie abdominală, scintigrafie, angiografie – portală sau arterială, angiografie computerizată sau rezonanță magnetică).

Ecografia abdominală este una dintre cele mai folosite metode de diagnostic în practica curentă. Este neinvazivă, nu necesită anestezie sau manopere complicate. Este utilă de asemenea și pentru detectarea uroliților radiotransparenți. Șunturile extrahepatice nu sunt întotdeauna ușor de identificat, datorită dimensiunilor reduse ale pacienților, mărării mici a vaselor sanguine, locația variabilă a șunturilor, prezența gazelor intestinale și pulmonare, care pot ascunde imaginea în timpul scanării. Acuratețea ecografiei pentru detectarea șunturilor este reprezentată de o sensibilitate de 74-95% și specificitate de 67-100%.

Ecografia Doppler efectuată la pacientul nostru a evidențiat prezența unui șunt extrahepatic portocav.

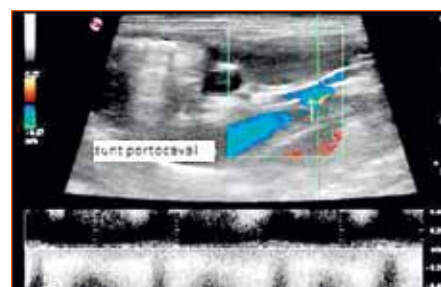


Figura 6 – Ecografie abdominală Doppler cu evidențierea șuntului portocav



Figura 7 – Conținția și pregătirea pentru intervenția chirurgicală

Management preoperator

Pacientul nostru a fost stabilizat timp de două săptămâni preoperator. Pentru scăderea absorbției toxinelor bacteriene s-a administrat oral lactuloză 0,5 mL/kg tot la 8 ore și metronidazol 7,5 mg/kg i.v. tot la 12 ore. De asemenea s-a administrat și ampicilină 20 mg/kg IV repetat la 6 ore. Pentru ulcerile gastrice (frecvente, datorită hipertensiunii portale), s-au administrat oral omeprazol 1,5 mg/kg/zi și sucralfat 0,2 g tot la 8 ore. Episoadele de hiperexcitabilitate au fost controlate cu fenobarbital, 16 mg/kg iv, în patru reprize pentru 24 de ore. Suportul nutrițional a constat în administrarea de hrană moderat proteică și administrare de vitamine din complexul B.

Protocolul anestezic a constat în administrare de propofol pentru inducție și menținere pe isofluran în oxigen. S-a fixat un cateter central în vena jugulară, s-au aplicat electrozii pentru monitorizare intraoperatorie și postoperatorie (multiparametru Dräger Infinity Delta) și s-a trecut la antisepsia regiunii abdominale (Fig. 7 și 8).

Chirurgie

Alternativele chirurgicale în cazul șuntului singular porto-cav includ ligatura parțială sau completă cu fir de sutură, sau obliterarea graduală cu bandă de celofan, constrictor ameroidal sau ocluder hidraulic.

Am practicat laparotomia exploratorie, printr-o deschidere apendice xifoidian-pubis, urmată de fixarea depărtătorului abdominal (Fig. 9). Evidențierea șuntului s-a făcut relativ facil, datorită dimensiunilor

destul de mari ale acestuia (0,5 cm) (Fig. 10).

După identificarea șuntului, am trecut la disecția completă a acestuia cu ajutorul unui bețișor de urechi steril și am introdus apoi un depărtător cu margini boante în jurul șuntului. Nu am trecut direct la ligatură, ci am ridicat ușor depărtătorul, reducând fluxul sanguin prin șunt, cu scopul aprecierii eventualelor modificări vasculare viscerele (Fig. 11). Ocluzia progresivă a șuntului a dus la creșterea tensiunii sistemice, comunicată de către medicul anestezist, dar fără modificări semnificative vasculare, hipoxice la nivelul viscerelor. Ca urmare a hipertensiunii portale, am observat o ușoară paloare tranzitorie a masei intestinale, cu creșterea peristaltismului intestinal, fără a observa modificări la nivel pancreatic (cianoză sau edem). În principiu se poate măsura inclusiv presiunea portală, prin plasarea unui cateter direct într-o venă jejunală, într-o venă splenică sau în parenchimul splenic.

Am preferat pentru ligatură utilizarea firului de mătase chirurgicală (2-0) (Fig. 12), de culoare neagră, fiind ușor de manipulat, realizând un nod sigur și fiind ușor de identificat în cazul unei eventuale reintervenții chirurgicale.

Deși în cazul nostru pacientul s-a recuperat fără probleme, metoda ligaturii fiind agreată, sunt autori care nu recomandă ligatura completă a șuntului, ci închiderea lui graduală. Acest lucru se poate realiza cu ajutorul constrictorilor ameroidali, benzilor de celofan sau ocluderilor hidraulici.

Constrictorii ameroidali conțin un inel intern din cazeină înconjurat de un alt inel din oțel inoxidabil (Fig.13 și 14). Cazeina

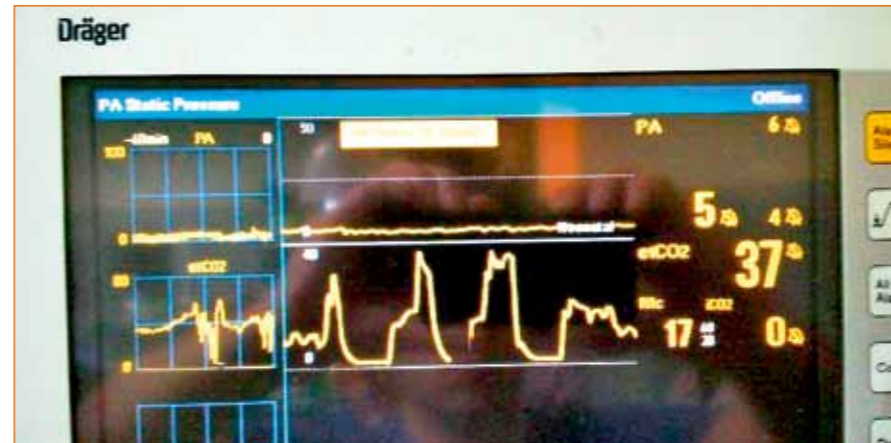


Figura 8 – Multiparametru Dräger Infinity Delta

este o substanță higroscopică ce se umflă pe măsură ce absoarbe fluide corporale, reducând diametrul constrictorului cu 32%. Stimulează de asemenea și o reacție fibroasă ce duce la ocluzia progresivă

a șuntului în 2-5 săptămâni de la aplicare.

Benzile de celofan pot fi confecționate din învelișul pachetelor de țigări sau buchetelor de flori, spre exemplu. Se secționează bucăți de câte 10 cm și se

sterilizează, în principiu cu etilenoxid. Înainte de plasare, se pliază longitudinal în trei și se aplică în jurul șuntului cu o pensă în unghi drept (Fig. 15). Se fixează apoi cu 3-4 capse metalice, din direcții opuse, excesul de celofan îndepărtându-se la 1-2 cm de ultima capsă (Fig. 16). Celofanul va duce la apariția unei reacții fibroase care obliterează gradual șuntul.

Ocluderii hidraulici sunt reprezentați de niște manșete din siliciu și polyester (DOCXS Biomedical Products and Accessories, Ukiah, CA) conectate printr-un tub, la un port cu acces vascular. Ocluderul este securizat în jurul șuntului cu material de sutură neresorabil. După intervenția chirurgicală se injectează o mică cantitate de ser fiziologic în portul vascular, tot la 2 săptămâni, cu scopul de a umfla manșeta și a reduce calibrul șuntului. Ocluzia completă se realizează în circa 6-8 săptămâni și nu depinde de formarea de țesut fibros.



Figura 9 – Laparotomie exploratorie în vederea identificării șuntului

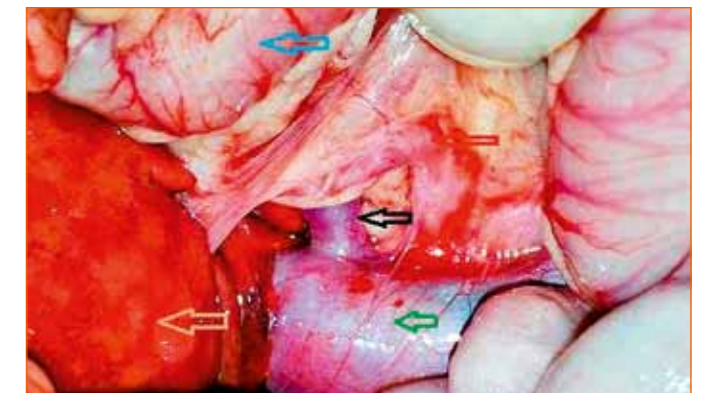


Figura 10 – Identificarea șuntului porto-cav (săgeată neagră: șunt; săgeată roșie: artera hepatică; săgeată albastră: stomac – marea curbură; săgeată verde: vena cavă; săgeată maro – lobul lateral drept al ficatului (a se observa modificările macroscopice))

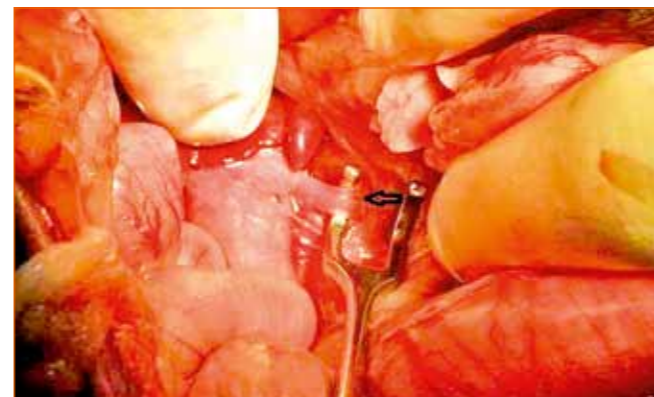


Figura 11 – Ocluzia temporară a șuntului (săgeată neagră)

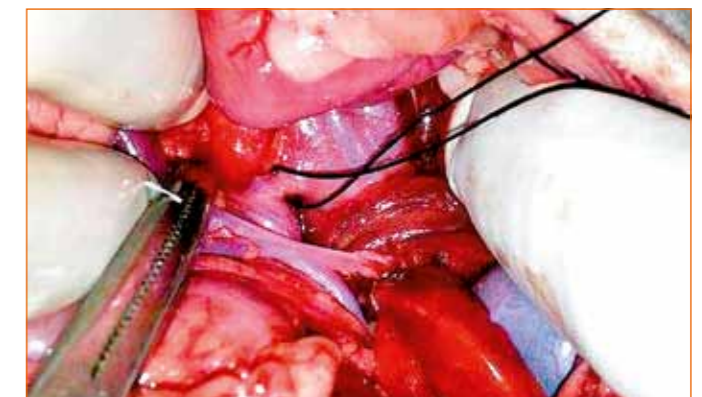


Figura 12 – Ligatura șuntului aproape de inserția la vena cavă



Figura 13 – Constrictor ameroidal (Research Instruments N.W., Inc., Lebanon, OR)(după Tobias, 2012)

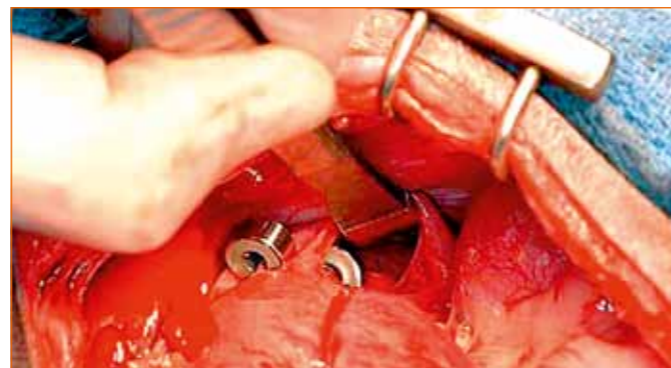


Figura 14 – Doi constrictori aplicați pe șunturi congenitale (după Tobias, 2012)



Figura 15 – Aplicarea benzii de celofan în jurul șuntului



Figura 16 – Fixarea benzii de celofan cu capse metalice

Îngrijiri postoperatorii

Pacientul a fost menținut pe fluideo-terapie și monitorizat cu privire la revenirea din anestezie, eventuale semne de hipertensiune portală, hemor-

agii sau semne nervoase. Din punct de vedere analgezic, a primit butorphanol și s-a continuat de asemenea administrarea de metronidazol și ampicilină. S-au menținut dieta hipoproteică

și administrarea lactulozei. Semnele clinice și parametri biochimici și hematologici s-au îmbunătățit progresiv, pe parcursul a 6 săptămâni postoperator. ■

Bibliografie

1. Payne JT, Martin RA, Constantinescu GM: The anatomy and embryology of portosystemic shunts in dogs and cats. *Sem Vet Med Surg Sm Anim* 5:75–82, 1990.
2. Tobias KM, Rohrbach BW: Association of breed with the diagnosis of congenital portosystemic shunts in dogs: 2400 cases (1980–2002). *J Am Vet Med Assoc* 223(11):1636, 2003.
3. Tobias KM, Rohrbach BW: Proportional diagnosis of congenital portosystemic shunts in dogs accessed by veterinary teaching hospitals: 1980–2002. *J Am Vet Med Assoc* 223:1636–1639, 2003.
4. Tobias KM: Portosystemic shunts. In Bonagura JD, Twedt DC, editors: *Current veterinary therapy XIV*, ed 14, St Louis, 2009, Saunders/Elsevier, p 581.
5. Tobias KM: Portosystemic shunts and other hepatic vascular anomalies. In Slatter D, editor: *Textbook of small animal surgery*, ed 3, Philadelphia, 2003, Saunders, pp 727–751.
6. Tobias KM, Besser TE: Evaluation of leukocytosis, bacteremia, and portal vein partial oxygen tension in normal dogs and dogs with portosystemic shunt in a dog. *J Am Vet Med Assoc* 211:715, 1997.
7. Tobias KM, Byarlay JM, Henry RW: A new dissection technique for approach to right-sided intrahepatic portosystemic shunts: anatomical study and use in 3 dogs. *Vet Surg* 33:32–39, 2004.
8. Tobias KM, Johnson SA: *Veterinary Surgery: Small Animal*, Saunders, pag. 1624–1658, 2012.
9. Winkler JT, Bohling MW, Tillson DM, et al: Portosystemic shunts: diagnosis, prognosis and treatment of 64 cases (1993–2001). *J Am Anim Hosp Assoc* 39:169–185, 2003.
10. Wolschrijn DF, Mahapokai W, Rothuizen J, et al: Gauged attenuation of congenital portosystemic shunts: results in 160 dogs and 15 cats. *Vet Q* 22:94–98, 2000.
11. Worley DR, Holt DE: Clinical outcome of congenital extrahepatic portosystemic shunt attenuation in dogs aged five years and older: 17 cases (1992–2005). *J Am Vet Med Assoc* 232:722–727, 2008.

NOU!

PYRAMECTIN 25

ANTIPARAZITAR



PROTECȚIE ÎMPOTRIVA PARAZIȚILOR CU LOCALIZARE ÎN CORD

- INDICAT CĂINILOR CU VÂRSTA PESTE 6 SĂPTĂMÂNI
- EFICIENT ÎMPOTRIVA LARVELOR DE *DIROFILARINA IMMITIS*
- PREVINE DEZVOLTAREA MICROFILARIILOR ÎN STADIU DE ADULT

FarmaVet
HUMANITARI

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
Fiipești
ROMÂNIA

Cercetări epizootologice și diagnostice în trichineloză

Trichineloza este o zoonoză cu aspecte variate în ceea ce privește răspândirea, receptivitatea speciilor de animale, sursele de paraziți, căile de contaminare și rezistența paraziților la condiții diferite de mediu.

- Părau Cristian Neculai, Direcția Sanitară Veterinară și pentru Siguranța Alimentelor – Hunedoara – Doctorand,
- Jula Mihai Dionisie, Direcția Sanitară Veterinară și pentru Siguranța Alimentelor – Hunedoara – medic veterinar,
- Tamas Ioan, Direcția Sanitară Veterinară și pentru Siguranța Alimentelor – Hunedoara – medic veterinar,
- Perian Aurel, Direcția Sanitară Veterinară și pentru Siguranța Alimentelor – Hunedoara – medic veterinar,
- Ciobotă Flaviu Otniel, Facultatea de Medicină Veterinară–București – Student anul VI.,
- Cristea Gheorghe, Circumscripția Sanitară Veterinară și pentru Siguranța Alimentelor Vulcan, Hunedoara – Doctor în științe medicale veterinare

Prin început a fost studiată prin prisma infecțiilor produse la oameni (sub formă de focar sau epidemii), având ca sursă de infecție animalele domestice iar focarul fiind întreținut de șobolan. Se descriu două cicluri principale: domestic și sălbatic (silvatic) cu existența unui flux între ele. Studiile din ultimii ani scot în evidență gazde noi (nesuspectate până acum) sau zone care erau considerate libere de *Trichinella*, fiindcă nu au fost cazuri de îmbolnăviri la om. Dacă timp de 145 de ani s-a considerat că genul *Trichinella* este specific mamiferelor, descrierea speciei *T. pseudospiralis* la păsări (1980) și a speciei neîncapsulate *T. zimbabwensis* la animale heterotermice (*Crocodilus niloticus*) ne demonstrează că la ora actuală trei clase de vertebrate (mamiferele, păsările, reptilele) constituie gazde pentru speciile de *Trichinella*.

Trichineloza a fost diagnosticată pe toate continentele (mai puțin Antarctica), având valori diferite ale extensivității pe specii. Mamiferele reprezintă cele mai importante gazde, toate speciile de *Trichinella* fiind capabile să se dezvolte în această clasă de gazde. Infecția naturală cu *Trichinella* a fost descrisă la mai mult de 300 de specii de mamifere aparținând la 10 ordine (Marsupiala, Insectivora, Edentata, Lagomorpha, Rodentia, Cetacea, Carnivora, Perissodactyla, Artiodactyla și Primatale). În trichineloza animalelor și a omului diag-

nosticul are importanță deosebită atât sub aspect teoretic – științific, cât mai ales sub aspect practic.

Diagnosticul trichinelozei la animale:

Indirect – indicii obținute din analiza alimentului incriminat, caracterul epidemic, hipereozinofilie > 1 G/L în 50% din cazuri, creștere semnificativă a unor enzime musculare (CPK) în următoarele două săptămâni.

Direct – eliminarea de viermi adulți prin fecale: stare discretă, neregulată, greu detectabilă; biopsie musculară, pozitivă în infestații mari și mijlocii; cercetarea obligatorie a anticorpilor serici de celabili după ziua +15, prezenți la 50% din pacienți (pacienți după ziua +30). Tehnici utilizate: ELISA, IFAT, aglutinare latex, etc.

Diagnosticul intravital (ante - mortem)

Datorită evoluției polimorfe și în general asimptomatice, diagnosticul clinic la animale este fără valoare practică, acesta fiind studiat doar întâmplător sau cu ocazia diferitelor experiențe.

Literatura medicală – veterinară nu citează cazuri de diagnostic clinic la porcii infectați în condiții naturale.

Infestația masivă la suine în condiții experimentale produce: diaree, stare de proastă, contracții ale maselelor și în special ale mușchilor membrilor posteriori, remarcată prin rigiditatea trenului posterior, inapetență scrâșnituri din dinți.

Diagnosticul coprolarvoscopic

Acesta are importanță în infestațiile experimentale dar poate duce la depistarea paraziților adulți ori a larvelor de *Trichinella* și în infestarea naturală a porcilor și a altor specii de mamifere.

Reacția de precipitare circumlarvară

Se consideră a fi eficientă la câine, pisică, vulpe argintie, vizon, iepure, iar la porc fiind mai puțin edificatoare.

Reacția cu anticorpi fluorescenți (IMUNOFLORESCENȚA)

Această metodă este mai sensibilă și mai specifică decât alte metode de diagnostic, având astfel o valoare mai ridicată în diagnosticul trichinelozei la suine.

Diagnosticul intravital al trichinelozei prin metoda biopsiei cervicale la porc. (Fig. 1)

Tehnica biopsiei constă în prelevarea unei cantități de 10-20 g de mușchi cervicali profunzi. Biopsia se execută pe animalul conționat în picioare cu ajutorul unei frânghii legată de maxilarul superior printr-un laț, iar celălalt capăt se leagă de un stâlp.

Se face o incizie de 4-5 cm în regiunea cervicală, partea laterală, perpendiculară pe mijlocul urechii, la circa 3 cm de aceasta, după ce în prealabil s-a tuns și s-a făcut dezinfecție locală.

La locul inciziei se va face anestezie locală în straturi cu xilină soluție 1%. Se secționează pielea, stratul adipos, mușchiul pielos până la mușchii cervicali profunzi din care se recoltează cu o pensă chirurgicală circa 10-20 g musculatură.

După recoltare se tamponează cu tampoane sterile, făcându-se stază prin compresiune și se aplică 2-3 puncte de sutură a pielii (Fig. 2).

Proba recoltată se examinează trichineloscopic pe lama compresoare sau prin digestie peptică.

Diagnosticul trichinelozei prin biopsie linguală la porc. (Fig.3.)

Tehnica biopsiei linguale constă din recoltarea unui fragment din musculatura limbii și examinarea acestuia prin trichineloscopie.

Din mușchii cervicali, s-au diagnosticat la 1g de mușchi, de la o larvă până la 3.860 larve, iar din biopsia linguală s-au identificat între 1 și 1260 chisturi, pe lama compresoare.

Diagnosticul trichinelozei prin examenul mușchilor cremasteri la masculi

Probele din mușchii cremasteri, se recoltează după ce se efectuează operația de castrare și se vor examina trichineloscopic pe lama compresoare.

Dintre toate metodele de biopsie s-a demonstrat cu multă exactitate că biopsia linguală este o metodă de diagnostic fidelă, demonstrând cu multă exactitate, intensivitatea și extensivitatea trichinelozei la suine. Dintr-un număr de 106 porci examinați prin biopsie linguală, au fost găsiți infestați cu larve de *Trichinella* sp. un număr de 37 animale din zone trichinelogene.

Diagnosticul din biopsia musculară, nu este suficient de exact deoarece musculatura considerată de elecție nu este accesibilă întotdeauna. De regulă, diagnosticul biopsic se folosește cu succes în zonele trichinelogene.

Imunodiagnosticul nu a devenit o metodă practică, deși au existat și există numeroase preocupări, începând cu intradermo reacția, reacția de microprecipitare pe larve vii, reacția de floculare, reacția cu anticorpi fluorescenți, reacția de fixare a complementului, etc. ▶



Figura 1 – Conținutul porcului și locul de elecție al biopsiei cervicale



Figura 2 – Sutura plăgii în biopsia cervicală la porc



Figura 3 – Biopsia linguală la porc. Conținutul și tehnica de lucru

◀ Speranțe mari în direcția diagnosticului pe animale în viață au reinviat odată cu introducerea și perfecționarea testului ELISA (enzyme – linked – imunisorbent – assay). Acesta poate fi utilizat cu aceleași rezultate atât în trichineloză porcului, cât și a altor specii de animale, inclusiv la om.

Diagnosticul post mortem al trichinelozei la animale

Metoda clasică utilizată la noi în țară, pentru cărnurile speciilor vizate și destinate consumului public, este metoda de COMPRESIE (Examenul Trichineloscopic) și metoda de Digestie Peptidică (Digestie artificială prin diferite metode agreate de legislația europeană). De reținut este faptul că în cazul zonelor trichinelogene (un caz la o mie de porci examinați) cum este cazul Văii Jiului, examenul trichineloscopic se va face dintr-un număr dublu de probe (28) în loc de 14 cum se face în mod normal. Conform programului strategic din 2014 al ANSVSA se efectuează câte 2 lame (2x28 câmpuri) pentru fiecare porc domestic.

În cazul vânatului (urs, mistreț) se recoltează de la fiecare dintre mușchii diafragmei, intercostali sau abdominali câte 2 probe, în total 4 probe a câte 20 g pentru fiecare carcasă. Din fiecare probă se execută câte un compresor a 28 de secțiuni, în total câte 4 compresoare pentru fiecare carcasă. Secțiunile se clarifică cu: acid acetic 10% sau oțet alimentar 9 grade, la mistreț și cu hidroxid de sodiu 3%, la urs.

În România, obligativitatea examenului trichineloscopic la suine a fost introdusă în anul 1913 pentru abatorul din București. În prezent, ea este legiferată prin Hotărârea de Guvern HG 524/1994 și Reg. PE și CE 2075/2005.

Diagnosticul trichineloscopic prin digestie artificială

Acestă metodă este folosită în special în cercetare dar și pentru stabilirea cât mai precisă a gradului de infestație. Unele țări precum Olanda, Germania și Danemarca au introdus-o ca fiind metoda de certitudine folosită în diagnosticul trichinelozei.

Din 2005, în abatoare se efectuează obligatoriu examen trichineloscopic prin digestie peptică.

Această zoonoză helmintică larg răspândită în lume și în țara noastră își

continuă evoluția și în județul Hunedoara prin apariția de focare atât la suinele domestice cât și la mistreț, urs, lup, vulpe și om.

Trichineloză se datorează parazitării cu nematode din genul Trichinella, sub două forme evolutive în două localizări diferite ale organismului gazdă: formele adulte în intestinul subțire și formele larvare în țesutul muscular striat.

Este o zoonoză importantă datorită implicațiilor medicale, veterinare și socio-economice pe care le are în arealele unde evoluează. De obicei evoluează sub formă de focare, fiind întreținută pe diferite gazde, mamifere domestice, sălbatice și sinantropice. La om este transmisă prin consumul de carne cu forme larvare și se manifestă într-o primă fază digestiv după care apar edeme la nivelul feței iar apoi mialgii ce pot dura luni sau chiar ani în funcție de gradul infestației, uneori complicându-se cu afecțiuni cardio-vasculare, neurologice care pot sfârși în moarte.

Datorită acestei boli, s-a produs multă suferință umană, au murit oameni, s-au distrus destine, s-a extins numărul persoanelor invalide, handicapate și nu în ultimul rând s-au înregistrat pagube economice incalculabile datorită concediilor medicale, confiscărilor și scoaterii din consumul uman al unor cantități impresionante de cărnuri.

Obiceiurile de a consuma carne și preparate din carne, insuficient fierte, prăjite, coapte sau chiar crude, favorizează apariția îmbolnăvirilor de trichineloză la om. În perioada 2001-2013, în județul Hunedoara au fost identificate un număr de 34 persoane îmbolnăvite de trichineloză. Studiul epizootologic efectuat pe teritoriul județului Hunedoara în perioada 2001- 2013, a cuprins efectivele de suine sacrificate în abatoare sau tradițional în gospodăriile populației, mistreții vânați sau găsiți morți, vulpi, câini, pisici, lupi, urși, șobolani și șoareci.

Am urmărit corelarea apariției și menținerii focarelor de trichineloză la porcii domestici infestați cu Trichinella sp. de la animalele sălbatice sub influența zonei geografice și nu în ultimul rând a factorului uman (ca vânător și prin crearea unor biotopi ce favorizează existența și înmulțirea șobolanilor - specie cu potențial invazional).

Extensivitatea parazitoei la porc, mistreț, urs, vulpe, lup, câine, pisică, șobolan cenușiu în perioada 2001-2013

La porcii din ferme sacrificați în abatoare autorizate

În anul 2001 s-au examinat 61.330 porci, din care au fost găsiți infestați 23 (0,037%); în anul 2002 dintr-un număr de 48.906 porci examinați trichineloscopic, 5 au fost bolnavi de trichineloză (0,01%); în anul 2003 s-au examinat 30752 porci din care 6 au fost găsiți pozitivi (0,02%). În anul 2004 din 22.441 porci examinați au fost găsiți infestați 11 (0,049%); în anul 2005 s-au examinat 6.099 găsimându-se bolnav un singur porc (0,01%); în anul 2006 s-au examinat 2.874 porci, din care nu a fost găsit infestat nici unul, în anul 2007 s-au examinat 976 porci din care nici unul nu a fost găsit pozitiv. În anul 2008 s-au examinat trichineloscopic 1.326 porci dar nici unul nu a fost diagnosticat pozitiv. În anul 2009 s-au examinat 9.756 din care nu a fost găsit nici unul pozitiv, iar în anul 2010 dintr-un număr de 8.564 de porci examinați trichineloscopic nu a fost găsit niciunul pozitiv. În anul 2011 au fost examinați 6.688 porci, dar nici unul nu a fost pozitiv, în anul 2012 s-a examinat un număr de 1.973 porci dintre care nu a fost nici un caz pozitiv, iar în anul 2013 au fost examinați 150, dar nici aici nu au existat cazuri pozitive.

Dintr-un număr de 201.799 porci sacrificați în abatoarele din județul Hunedoara și examinați trichineloscopic prin metoda digestiei artificiale, au fost identificați pozitivi un număr de 46, reprezentând 0,022%. (Tabelul 1)

La porcii din gospodăriile populației sacrificați tradițional

În anul 2001, dintr-un număr de 48.347 porci examinați au fost diagnosticați pozitiv 30 (0,062%), în anul 2002 au fost examinați 48.077 dintre care 28 au fost pozitivi (0,058%), în anul 2003 au fost diagnosticați pozitiv 41 din 58.136 examinați (0,071%). În anul 2004 dintr-un număr de 43.197 porci examinați au fost diagnosticați pozitiv 28 (0,065%), în anul 2005 au fost diagnosticați pozitiv 17 din 34.045 (0,050%), iar în anul 2006 din 25.396 examinați 22 au fost pozitivi (0,087%).

NR. CRT.	ANUL	EXAMINAȚI	INFESTAȚI	EXTENSIVITATE %
1	2001	61330	23	0,037
2	2002	48906	5	0,01
3	2003	30752	6	0,02
4	2004	22441	11	0,049
5	2005	6099	1	0,01
6	2006	2874	-	-
7	2007	976	-	-
8	2008	1326	-	-
9	2009	9756	-	-
10	2010	8564	-	-
11	2011	6688	-	-
12	2012	1937	-	-
13	2013	150	-	-
TOTAL		201799	46	0,022

📌 Tabel 1 – Evoluția trichinelozei la porci din ferme în perioada 2001 – 2013 în județul Hunedoara

NR. CRT.	ANUL	EXAMINAȚI	INFESTAȚI	EXTENSIVITATE %
1	2001	48347	30	0,062
2	2002	48077	28	0,058
3	2003	58136	41	0,071
4	2004	43197	28	0,065
5	2005	34045	17	0,050
6	2006	25396	22	0,087
7	2007	16839	4	0,024
8	2008	21194	4	0,019
9	2009	15352	4	0,026
10	2010	12390	2	0,016
11	2011	13800	4	0,029
12	2012	11954	2	0,017
13	2013	10325	5	0,048
TOTAL		359052	191	0,053

📌 Tabel 2 – Evoluția trichinelozei la porci din gospodăriile populației în perioada 2001 – 2013 în județul Hunedoara

În anul 2007 au fost diagnosticați 4 pozitivi din 16.839 (0,024%), în 2008 au fost examinați 21194 fiind pozitivi 4(0,019%), iar în anul 2009 din 15352 au fost pozitivi 4(0,026%). În anul 2010 au fost diagnosticați 2 pozitivi din 12.390 (0,016%), în anul 2011 din 13.800 porci examinați 4 au fost diagnosticați pozitiv (0,029%), în anul 2012 au fost diagnosticați 2 pozitivi din 11.954 (0,017%), iar în anul 2013 din 10.325 au fost diagnosticați pozitiv 5 (0,048%). În

perioada 2001-2013, în urma examinărilor trichineloscopice la porcii sacrificați în gospodăriile populației crescuți în sistem gospodăresc (extensiv) din județul Hunedoara , dintr-un număr de 359.052 porci, au fost identificați pozitiv 191, reprezentând 0,053%. (Tabel nr. 2)

Prin examenul trichineloscopic pe lamă compresoare se pot identifica larvele de Trichinella sp. după 18-20 zile post infestant, având aspect ușor curbat sau spiralat, dar fără capsulă (fig. 4) și

de mărimi aproape constante la porcul domestic infestat spontan (fig. 5).

Analiza dinamicii focarelor de Trichinella în județul Hunedoara în perioada 2001-2013 scoate în evidență următoarele tipuri de zone: localități cu o incidență constantă (localitățile din Valea Jiului, Brad, Hunedoara, Orăștie, Călan, Boșorod, Bretea Română, Certeju de Sus, Luncoiu de Jos, Pui, Sălășu de Sus, Sântămăria Orlea) și zone unde se depistează rar câte un caz (Deva, Geoagiu, Hațeg, Simeria, ▶



📌 Figura 4 – Larve de Trichinella Spiralis în mușchii striați de porc și în suc de carne din jurul preparatului. (80x)



📌 Figura 5 – Chisturi de Trichinella Spiralis, în formă de lămâie, situate în lungul fibrelor musculare striate de porc (50x).



📌 Figura 6 – Zonă din apropierea municipiului Petrosani cu condiții precare de trai



Figura 7 – Adăposturi improvizate pentru creșterea porcilor



Figura 8 – Chisturi de Trichinella sp. rotunde, în mușchii striati de mistreț. (80x)



Figura 9 – Chisturi de Trichinella sp. rotunde, în mușchii striati de urs. (80x)

◀ Baia de Criș, Cristur, Vălișoara, Zam). Pe lângă aceste zone există și localități recent apărute pe harta incidenței cum ar fi Burjuc, Băița, Ilia, Râu de Mori, Șoimuș,

NR. CRT.	ANUL	EXAMINAȚI	INFESTAȚI	EXTENSIVITATE %
1	2001	195	1	0,51
2	2002	135	1	0,74
3	2003	51	1	0,19
4	2004	189	1	0,52
5	2005	249	1	0,4
6	2006	330	3	0,9
7	2007	213	2	0,93
8	2008	131	0	0
9	2009	167	2	0,11
10	2010	121	1	0,82
11	2011	117	0	0
12	2012	153	2	0,13
13	2013	179	2	0,11
TOTAL		2230	17	0,76

Tabel 3 – Evoluția trichinelozei la porcul mistreț în perioada 2001-2013 în județul Hunedoara

Teliuc, Vața, acest lucru datorându-se unei asistențe sanitare veterinare continue și în satele unde accesul este mai greu.

În zonele cu incidență crescută există orașe muncitorești cu un număr aproximativ de 16.000 de locuitori și municipiile județului, unde se cresc porci la periferie în condiții nefavorabile. Datorită condițiilor precare existente în exploatarea de subsistență de la gospodăriile populației, (fig. 6 și fig. 7,) extensivitatea trichinelozei este de 2,5 ori mai mare față de porcii crescuți în exploatarea profesională, unde condițiile de bunăstare sunt superioare.

La mistreț

Incidența trichinelozei a fost constantă în perioada 2001-2013. Exemplele examinate au fost vânată în zona munților Retezat și Parâng.

În anul 2001 au fost examinați trichineloscopic un număr de 195 porci mistreți dintre care un singur exemplar a fost diagnosticat pozitiv (0,51%); în anul 2002 au fost examinați 135 porci mistreți dintre care unul singur era infestat (0,74%); în anul 2003 dintr-un număr de 51 de exemplare, unul singur a fost infestat (1,96%); în anul 2004 au fost examinați 189 porci mistreți dintre care unul era bolnav de trichineloză (0,52%); în anul 2005 dintr-un număr de 249 mistreți unul singur a fost infestat (0,40%); în anul 2006 au fost examinați

trichineloscopic 3.330 porci mistreți dintre care 3 exemplare erau bolnave de trichineloză (0,90%); în anul 2007 au fost examinați 213 porci mistreți dintre care doi au fost diagnosticați pozitiv (0,93%); în anul 2008 au fost examinați 131 porci mistreți nefiind niciunul infestat; în anul 2009 dintr-un număr de 167 porci mistreți examinați doi au fost diagnosticați pozitiv (1,19%); în anul 2010 din 121 porci mistreți a fost diagnosticat pozitiv doar unul singur (0,82%); în 2011 din 117 porci mistreți nici unul nu a fost diagnosticat pozitiv; în anul 2012 din 153 mistreți, doi au fost găsiți bolnavi de trichineloză, iar în anul 2013 au fost diagnosticați pozitiv 2 din 179. În această perioadă s-au examinat trichineloscopic 2230 porci mistreți, găsindu-se infestate 17 animale, extensivitatea fiind de 0,76% (Tabel 3).

La mistreț, chisturile de Trichinella Spiralis îmbracă forme aproape rotunde (fig 8).

La urs

În anul 2001 a fost examinat un singur exemplar acesta nefiind bolnav de trichineloză; în anul 2002 au fost examinați 3 urși dintre care nici unul pozitiv; în anul 2003 dintr-un număr de 3 urși unul singur a fost diagnosticat pozitiv; în anul 2004 au fost examinate trichineloscopic 7 exemplare dar, doar unul a fost bolnav de trichineloză; în

NR. CRT.	ANUL	EXAMINAȚI	INFESTAȚI	EXTENSIVITATE %
1	2001	1	0	0
2	2002	3	0	0
3	2003	3	1	33,3
4	2004	7	1	14,2
5	2005	0	0	0
6	2006	4	0	0
7	2007	0	0	0
8	2008	0	0	0
9	2009	0	0	0
10	2010	2	2	
11	2011	1	0	0
12	2012	9	1	11,1
13	2013	7	0	21,73
TOTAL		30	5	16,66

Tabel 4 – Evoluția trichinelozei la urs în perioada 2001-2013 în județul Hunedoara

anul 2005 nu s-au efectuat cercetări privind trichineloză la urs, în anul 2006 au fost examinați 4 urși dintre care nici unul nu a fost diagnosticat pozitiv. În perioada anilor 2007-2009 nu s-au efectuat cercetări privind trichineloză la urs. În anul 2010 au fost examinați 2 urși amândoi fiind bolnavi de trichineloză; în anul 2011 a fost examinat un singur urs acesta nefiind diagnosticat pozitiv; în anul 2012 dintr-un număr de 9 urși unul singur a fost diagnosticat pozitiv, iar în anul 2013 au fost examinați 7 urși dar nici unul nu a fost pozitiv. În perioada 2001-2013 s-au examinat 30 de urși, identificându-se pozitivi un număr de 5, extensivitatea fiind de 16,66% (Tabel 4).

Chisturile identificate la urșii parazițați au formă rotundă, bine individualizată în celula doică (fig 9).

La vulpe

În anul 2001 dintr-un număr de 15 vulpi examinate nu s-a diagnosticat nici un caz de boală, în anul 2002 au fost examinate 8 vulpi dintre care nici una nu a fost bolnavă de trichineloză, în anul 2003 au fost examinate 31 de exemplare din această specie, două dintre ele fiind diagnosticate pozitive; în anul 2004 au fost examinate 8 vulpi dintre care niciuna diagnosticată pozitiv, în anul 2005 s-au examinat 5 exemplare dintre care niciunul pozitiv, în anul 2006 dintr-un număr de

7 vulpi, una singură a fost diagnosticată pozitiv; în anul 2007 au fost examinate 9 vulpi dintre care niciuna nu a fost bolnavă de trichineloză, în 2008 dintr-un număr de 21 vulpi, două au fost diagnosticate pozitive iar în anul 2009 au fost examinate 37 de vulpi dintre care 4 erau bolnave de trichineloză. În anul 2010 din 16 exemplare examinate au fost diagnosticate pozitive doar două, în anul 2011 întâlnim cel mai mare număr de vulpi infestate și anume 14 dintr-un număr de 74 examinate trichineloscopic. În anul 2012 din 55 de vulpi examinate 11 sunt diagnosticate

pozitive, iar în anul 2013 din 61 examinate 9 au fost pozitive. Dintr-un număr de 347 vulpi examinate în județul Hunedoara, în perioada 2001-2013 au fost găsite infestate 46 de exemplare, extensivitatea fiind de 13,25%. (Tabel 5).

Chisturile identificate la mușchii striati de la vulpile infestate cu larve de Trichinella sp. sunt rotunde și bine individualizate. (fig 10)

La lup

În perioada 2001-2002 nu s-au efectuat cercetări privind trichineloză la această specie. În anul 2003 au fost examinați 3 lupi dintre care nici unul nu era bolnav de trichineloză; în anul 2004 a fost examinat un singur lup care nu a fost diagnosticat pozitiv, în anul 2005 au fost examinați trichineloscopic 4 exemplare din această specie iar un singur caz a fost diagnosticat pozitiv, în perioada 2006-2008 au fost examinați 3 lupi dar nici unul din ei nu a fost diagnosticat pozitiv. Între anii 2009 - 2012 nu s-au efectuat cercetări privind trichineloză la această specie. În anul 2013 a fost examinat un singur exemplar acesta nefiind diagnosticat pozitiv. (Tabel 6)

Dintr-un număr de 12 lupi examinați trichineloscopic în perioada 2001 - 2013, unul singur a fost identificat pozitiv la Trichineloză (8,33%).

La câine

În perioada 2001-2013 în județul Hunedoara au fost examinați trichineloscopic un număr de 95 câini dintre care trei exemplare au fost diagnosticate

NR. CRT.	ANUL	EXAMINAȚI	INFESTAȚI	EXTENSIVITATE %
1	2001	15	0	0
2	2002	8	0	0
3	2003	31	2	6,45
4	2004	8	0	0
5	2005	5	0	0
6	2006	7	1	14,2
7	2007	9	0	0
8	2008	21	2	9,52
9	2009	37	4	10,8
10	2010	16	2	12,5
11	2011	74	15	20,2
12	2012	55	11	20
13	2013	61	9	14,75
TOTAL		347	46	13,25

Tabel 5 – Evoluția trichinelozei la vulpe în perioada 2001-2013 în județul Hunedoara



Figura 10 – Chisturi de *Trichinella* sp. cu început de calcificare, rotunde în mușchii striaiți de vulpe (50x)

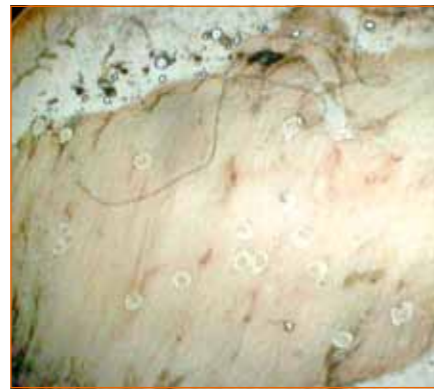


Figura 11 – Chisturi oval-rotunde în mușchii striaiți de câine (50x)



Figura 12 – Chisturi de *Trichinella* sp. alungite, dispuse în lungul fibrelor musculare striate la șobolan (80x)

NR. CRT.	ANUL	EXAMINAȚI	INFESTAȚI	EXTENSIVITATE%
1	2001	0	0	0
2	2002	0	0	0
3	2003	8	0	0
4	2004	5	0	0
5	2005	26	1	3,8
6	2006	5	0	0
7	2007	17	0	0
8	2008	4	0	0
9	2009	10	0	0
10	2010	10	0	0
11	2011	8	0	0
12	2012	2	0	0
13	2013	8	2	25
TOTAL		103	3	2,9

Tabel 7 – Evoluția trichinelozei la câine în perioada 2001 - 2013 în județul Hunedoara

NR. CRT.	ANUL	EXAMINAȚI	INFESTAȚI	EXTENSIVITATE %
1	2001	0	0	0
2	2002	0	0	0
3	2003	3	0	0
4	2004	1	0	0
5	2005	4	1	25
6	2006	1	0	0
7	2007	1	0	0
8	2008	1	0	0
9	2009	0	0	0
10	2010	0	0	0
11	2011	0	0	0
12	2012	0	0	0
13	2013	1	0	0
TOTAL		12	1	8,33

Tabel 6 – Evoluția trichinelozei la lup în perioada 2001 - 2013 în județul Hunedoara

pozitiv reprezentând 2,9%. Între anii 2001 - 2004 au fost examinați 13 câini dintre care nici unul nu a fost găsit bolnav de trichineloză. În anul următor dintr-un număr de 26 de câini doar unul singur a fost diagnosticat pozitiv, iar în perioada 2006-2012 au fost examinate 56 de exemplare din această specie dar nici unul nu a fost diagnosticat pozitiv. În anul 2013 au fost diagnosticate pozitiv 2 cazuri dintr-un număr de 8 examinate. (Tabel 7)

La șobolanul cenușiu
În anul 2001 au fost examinați un

număr de 47 șobolani dintre care nu a fost diagnosticat nici unul pozitiv, în anul 2002 au fost examinate 31 de exemplare, 3 fiind bolnave de trichineloză, în anul 2003 au fost examinați 26 de șobolani dintre care 5 erau pozitivi. În anul 2004 au fost examinate trichineloscopic 92 de exemplare dintre care au fost diagnosticate pozitiv 23 cu un procent de 25%, în anul 2005 au fost diagnosticate 16 cazuri pozitive din 65 examinate, în anul 2006 au fost examinați 55 dintre care 18 au fost găsiți pozitivi, în 2007 din 52 examinați, 16 au fost găsiți bolnavi de trichineloză, în anul 2008 11 exemplare au fost pozitive din cele 40 examinate, în anul 2009 din 22 porci examinați nu a fost diagnosticat pozitiv nici unul, la fel și în anul 2010. În

anul 2011 dintr-un număr de 47 probe examinate au fost diagnosticate pozitiv 3 exemplare, iar în anul 2012 din 31 porci examinați - 4 au fost pozitivi. În anul 2013 din 51 exemplare examinate, 14 au fost pozitive.
În această perioadă, dintr-un număr de 581 șobolani examinați, 108 au fost infestați cu larve de *Trichinella* sp. (18,58%). (Tabel 8)
La șobolanii infestați cu larve de *Trichinella*, chisturile sunt alungite, larvele fiind dispuse în lungul fibrei. (fig. 12).
În perioada 2001-2013 s-au examinat în județul Hunedoara un număr de 560851 porci, din care au fost găsiți infestați cu larve de *Trichinella* sp. un număr de 237 animale (0,042%), iar

gama
imun instant

o revoluție a medicinei
umane și veterinare



din grijă pentru toți

Pentru om și animale.

Soluția pentru rezistența la antibiotice.

Tratament personalizat deoarece cuprinde produse monovalente, alcătuite dintr-un singur IgY (anticorpi) specific (obținut din gălbenușul ouălor) față de un singur germen patogen sau ca IgY multiplu, care reprezintă un amestec de IgY-uri specifice față de mai multe specii bacteriene patogene, izolate de la om sau animal, în funcție de caz.

Inamicul infecțiilor cu *Staphylococcus aureus*, *Escherichia coli*, *Klebsiella pneumoniae*, *Salmonella enteritidis*, *Salmonella typhimurium*, *Pseudomonas aeruginosa*, *Rotavirus* și altele.

Inamicul infecțiilor intraspitalicești.

Metodă eficientă de prevenire și tratare a unor boli din sfera aparatului digestiv, respirator, urinar etc..



Figura 11 – Chisturi oval-rotunde în mușchii striati de câine (50x)



Figura 13 – Chist de Trichinella sp. cu două larve în interior, dispuse în disc, cu peretele capsulei îngroșat, bistratificat în mușchii linguali la porc. (150x)

la mistreți au fost examinați 2230 din care 17 au fost găsiți infestați cu larve de Trichinella sp. (0,76%). În perioada 2001 - 2013, s-au examinat trichineloscopic 30 urși, dintre care 5, au fost infestați cu larve de Trichinella sp. (16,66%). De asemenea au fost controlate un număr de 347 vulpi sălbatice identificându-se 46 pozitive la examenul trichineloscopic (13,25%). Dintr-un număr de 12 lupi examinați în aceeași perioadă, un animal a fost infestat cu larve de Trichinella sp. (8,33%). În această perioadă s-au examinat trichineloscopic un număr de 103 câini fără stăpân, din care 3 animale au fost infestate (2,9%). Dintr-un număr de 581 șobolani examinați, 108 rozătoare au prezentat chisturi de Trichinella sp. în masele musculare (18,58%). Diagnosticul postmortem al trichinelozei animalelor are mai multă siguranță, fiind mai fidel decât examenele clinice și paraclinice, în practică efectuându-se examenul trichineloscopic pe lama presoare (compressor) și digestie peptică. Și aceste metode au limite, în funcție de pregătirea și experiența examinatorului, de specia de animal de la care provine proba, de modul de recoltare al probelor, de stadiul evoluției parazitului în cadrul ciclului biologic și nu în ultimul rând de intensitatea infestației din grupa musculară. La câinii

fără stăpân, găsiți pozitivi la examenul trichineloscopic, s-au efectuat examinări amănunțite în vederea determinării intensității infestației cu larve de Trichinella sp. în diferite grupe musculare. Cele mai multe larve de Trichinella sp. au fost identificate în mușchii cervicali profunzi (25,1%), urmând în ordine descrescătoare mușchii antebrațului (15,9%), mușchii maseteri (15,3%), mușchii spetei (12,2%), mușchii extrinseci ai limbii (12,0%), mușchii diafragmatici (7,2%), mușchii abdominali inferiori (5,1%), mușchii dorso-lombari (3,3%), mușchii gambei (2,2%), mușchii bazinului (1,7%). Intensitatea este mai mare în partea anterioară a corpului, aceasta fiind o caracteristică pentru toate speciile de animale parazitare cu Trichinella sp. în România. Cercetări efectuate pe mai multe specii de animale parazitare, demonstrează că intensitatea este variabilă în funcție de specia gazdei parazitare, astfel că la porcul domestic, la mistreț, la șobolan, la ursul brun, la cal, îmbolnăvite spontan, cei mai paraziți sunt mușchii extrinseci ai limbii, pilieri diafragmatici și maseteri interni, la șoareci intensitatea maximă este în mușchii abdominali inferiori (ai flancului), la vulpea sălbatică cei mai infestați sunt mușchii ochiului și ai antebrațului. La ovine, iepuri, hamster în infestația experimentală, cei

mai paraziți sunt mușchii maseteri interni. Larvele de Trichinella sp. pot fi puse în evidență prin examene trichineloscopice, în interiorul chisturilor, dispuse în spirală sau disc, delimitate net de țesuturile învecinate de un perete dublu care formează capsula (fig.13). Larvele de Trichinella sp. pot fi libere, neîncapsulate, în mușchii striati sau în suc de carne din jurul preparatului. În interiorul unui chist pot exista 1, 2, 3, 4, 5 sau mai multe larve (fig.14 și fig.15). Chisturile pot avea formă alungită de lămâie, ovală sau rotundă în funcție de specia de Trichinella sp. și gazda parazitată.

Cercetările epidemiologice privind evoluția trichinelozei la porc, mistreț, urs, lup, vulpe, șobolan cenușiu și câine, în județul Hunedoara, în perioada 2001 - 2013, au relevat următoarele:

- La suinele din ferme, procentul animalelor pozitive s-a redus treptat, ajungând astfel că din anul 2006 și până în prezent să nu mai existe cazuri de boală.
- La suinele din gospodării, procentul animalelor pozitive s-a menținut de la an la an între valorile 0,016 (2010) și 0,087 (2006).
- La mistreț, focarele din rezervorul silvatic, au oscilat de la an la an, dar numărul cazurilor pozitive nu a depășit 3.
- La urs, numărul animalelor diag-

NR. CRT.	ANUL	EXAMINAȚI	INFESTAȚI	EXTENSIVITATE%
1	2001	47	0	0
2	2002	31	3	9,67
3	2003	26	5	19,23
4	2004	92	23	25
5	2005	65	16	24,6
6	2006	55	18	32,7
7	2007	52	11	21,1
8	2008	40	11	27,5
9	2009	22	0	0
10	2010	22	0	0
11	2011	47	3	6,3
12	2012	31	4	12,9
13	2013	51	14	27,4
TOTAL		581	108	18,58

Tabel 8 – Evoluția trichinelozei la șobolanul cenușiu în perioada 2001-2013 în județul Hunedoara



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 Cișmileanu,
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.



Figura 14 – Chist de *Trichinella* sp. cu două larve în interior, dispuse în disc, cu peretele capsulei îngroșat, bistratificat în mușchii linguali la porc. (150x)

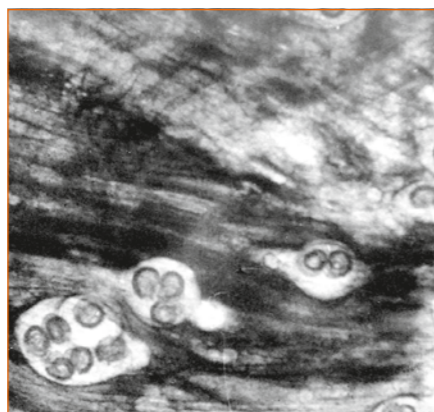


Figura 15 – 15 Infestație masivă în mușchii striati de porc. Chisturi de *Trichinella* sp. cu 1,2,3,6 larve în interior. (80x)

nosticat pozitiv la trichineloză a fost 1-2 cazuri, existând perioade în care nu s-au efectuat cercetări privind trichineloză la această specie.

- La vulpe, procentul animalelor diagnosticate crește în a doua parte a perioadei de studiu, ajungând la 20% în anii 2011-2012.
- La lup, numărul cazurilor infestate este foarte mic, astfel că în ultimii 5 ani nu s-au mai făcut cercetări privind trichineloză la această specie.
- La câine, incidența cazurilor pozitive este variabilă, oscilând între 0 și 3 cazuri pozitive pe an.
- La șobolanul cenușiu, incriminat ca principalul rezervor din această zonă, se constată o creștere a infestației în ultimii doi ani, ajungând la 12,9% în 2012, respectiv 27,4% în 2013.

Focarul sinantrop de trichineloză se menține la un nivel ridicat în județul Hunedoara, reprezentat în special prin porcii

crescuți în exploatațile nonprofesionale din gospodăriile populației și șobolanii de pe lângă casa omului, evidențiindu-se cazuri pozitive în fiecare an.

Focarul silvatic, reprezentat de mistreți, urși, vulpi constituie un factor de menținere a îmbolnăvirilor, existând posibilitatea transferului interfocal al trichinelozei și transmiterea interspecifică la animalele domestice și om.

Din cercetările morfologice ale chisturilor și structura antigenică a larvelor de *Trichinella* identificate pe raza județului Hunedoara în perioada 2001-2013, rezultă că acestea fac parte din specia *Trichinella* britovi.

Chiar dacă în această perioadă la porcii abatorizați nu au fost semnalate cazuri pozitive, la porcii sacrificați în sistem tradițional în gospodăriile populației depistăm în continuare infestații cu *Trichinella* sp. în localități aflate în vecinătatea Fondurilor de vânătoare cu focare de trichineloză la animalele sălbatice.

Dinamica apariției focarelor de trichineloză la porcul domestic pe teritoriul județului Hunedoara ne arată că există o corelație între ciclul sinantrop și ciclul silvatic (în special de la populațiile de mistreți și vulpi). Datorită numărului mare de cazuri pozitive la vulpi vânată în fonduri de vânătoare de pe cea mai mare parte din suprafața județului Hunedoara, din fauna silvatică vulpea, în mod special cu ajutorul șobolanului, reprezintă sursa de infestare pentru porcul domestic.

Este îngrijorător faptul că există încă un procent de cazuri pozitive cu larve vii la digestia artificială, depistate doar în urma îmbolnăvirii oamenilor care au consumat carne necontrolată trichineloscopic. Aceste cazuri au fost semnalate atât în zone cunoscute ca fiind trichinelogene, cât și în localități unde în ultimii ani nu au mai fost semnalate cazuri pozitive.

Apariția și evoluția focarelor de trichineloză au în continuare factori favorizanți mai ales în aglomerările urbane, unde se continuă creșterea porcinelor la marginea orașelor în adăposturi improvizate unde nu se poate efectua o deratizare corespunzătoare. Cazurile de trichineloză la om sunt tot mai rare, chiar sporadice în ultimii ani, reflectând munca medicului veterinar în convingerea populației de risc pe care-l prezintă carnea consumată fără a fi examinată prin metode corespunzătoare. Prevenirea trichinelozei la om se poate realiza printr-o bună colaborare a specialistului cu factorii de decizie în vederea informării și educării consumatorului asupra riscului pe care-l reprezintă consumul de carne și preparate din carne nesupuse controlului trichineloscopic. ■

Protecție timpurie împotriva BRSV și PI3V

NOU

Vaccinare unică cu Risposal IntraNasal®

- La viteii foarte tineri, începând de la vârsta de **9 zile**.
- Instalarea imunității protectoare **5 zile pentru BRSV și 10 zile pentru PI3V** după o singură vaccinare.
- Durata imunității protectoare: **12 săptămâni** consecutiv unei singure doze. Durata imunității protectoare împotriva fracțiunii PI3V poate fi redusă la viteii ce sunt pozitivi la anticorpii derivați maternali, vaccinați înaintea vârstei de 3 săptămâni.

O singură administrare pentru cea mai timpurie protecție

**Risposal®
IntraNasal**

Informațiile actualizate și detaliate referitoare la produsul medicinal-veterinar prezentat sunt disponibile pe site-ul Institutului pentru Controlul Produselor Biologice și al Medicamentelor de Uz Veterinar: <http://www.icbmv.ro/ro/nomenclator-produse>.

Bibliografie

1. Blaga R., THESE pour obtenir le grade de DOCTEUR DE L'UNIVERSITE PARIS XII: Variabilité génétique et spatio-temporelle au sein du genre *Trichinella* : étude dans une zone à forte endémicité, 2007, p. 130.
2. Cosoroabă I., Zoonoze parazitare, Ed. First 2005, p. 246.
3. Cristea Gh., Trichineloză la animale și riscul îmbolnăvirii omului, Editura Ceres, 1998.
4. Cristea Gh., Cristea Eugenia, Cristea Debora, Epizootologia trichinelozei în Valea Jiului la sfârșitul mileniului doi (1988-2000). Rev. Rom. Parazitol., XI, 2, 15-17, 2001.
5. Cristea Gh., Bortaș Olimpia, Cristea Eugenia, Jula V., Mărculescu D.,

- Cristea Ana-Debora, 2005. Cercetări epizootologice privind trichineloză porcinelor în Valea Jiului (1987 - 2004). Rev. Rom. Parazitol., XV, 1, p. 33.
6. Ionescu V., Ionescu Aurelia, Popa Elena, 2003. Trichineloză la porc și om în perioada 1990-2002. Rev. Rom. Parazitol., XII, 2, p. 120.
 7. Rudeanu M.N., Cristea Gh., 2004. Epizootologia trichinelozei în județul Hunedoara în 2003. Rev. Rom. Parazitol., XIV, 2, p.
 8. Rotaru O., S.D. Dan, 2004. Caracteristici de granuomatosis myositis în trichinelosis, Bul. USAVCN, 61/2004, ISSN 14542382, p.300301.
 9. Rotaru O., S.D. Dan, 2005. Examenul trichineloscopic și sănătatea publică, Editura Risoprint, 2005.

Profesorul Nicolae Constantin, o viață dedicată fiziologiei veterinare

Profesorul Nicolae Constantin s-a născut la data de 27 martie 1938 în localitatea Bolintin Vale, județul Giurgiu, unde și-a început instruirea școlară preuniversitară (1945-1952), continuată la București cu studii liceale (Liceul Mihai Viteazul, 1952-1955) și cu cele universitare (Facultatea de Medicină Veterinară, 1955-1961). După absolvirea facultății s-a orientat spre cariera universitară în domeniul Fiziologiei.

A urmat toate treptele afirmării universitare, întreruptă de o perioadă de 4 ani când a funcționat ca medic veterinar de circumscripție (1962-1965): șef laborator (1961-1962), asistent universitar provizoriu (1966), doctorand cu frecvență (1966-1967), asistent universitar titular (1968-1987), șef lucrări (1987-1990), conferențiar universitar (1990-1991), profesor universitar (1991-2006), profesor consultant conducător de doctoranzi (2006 și în prezent).

Pe parcursul activității sale a avut și diferite funcții științifice și manageriale, astfel: Titular al disciplinei de Fiziologie la Facultatea de Medicină Veterinară București (1989-2006), Prodecan (1990-1991), Decan (1991-1992) al Facultății de Medicină Veterinară București, Șef de catedră (1994-2000), Secretar științific al facultății (2000-2004) și al Institutului de Medicină Comparată (2000-2003), Inspector în Ministerul Educației și Învățământului (1983-1990), Membru fondator al CNCIS (1994) și Președinte al Comisiei de Agricultură și Medicină Veterinară a CNCIS (1994-2012), Membru în Consiliul Științific al Muzeului Grigore Antipa (1987-1990), Prim-Vicepreședinte al Asociației Generale a Medicilor Veterinari din România (2001-2014), Vicepreședinte în prezent, Președinte al Filialei București a Societății Române de Științe Fiziologice (1993-2004), Președinte al Colegiului redacțional al Revistei Române de Medicină Veterinară (2002 și în prezent).

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

Activitatea de cercetare științifică a fost consacrată aproape în totalitate domeniului fiziologiei animalelor domestice și se concretizează în 164 articole științifice, 6 monografii, 3 tratate de specialitate, 9 manuale universitare, 11 filme științifice, 28 de articole de istoria medicinei veterinare, 38 de granturi de cercetare și coordonarea a 16 teze de doctorat susținute public și validate de Comisia de acordare a gradelor și titlurilor științifice a Ministerului Educației. Principalele arii tematice abordate în activitatea de cercetare științifică au fost: Fiziologia sistemului endocrin la păsări, cu referire specială la adenohipofiză, corticosuprarenalele și ovar la Gallus domesticus, Fiziologia digestiei la păsări, Funcția secretorie a glandei mamare la rumegătoarele de interes economic, Procesele funcționale implicate în producerea ficatului gras la mularzi, Cercetări de istorie a medicinei veterinare.

Pe parcursul acestei perioade a primit numeroase premii și distincții: Ordinul

Național **Pentru Merit, gradul de Cavaler**, pentru promovarea învățământului superior în România (2003), Premiul Academiei Române pentru Tratat de medicină veterinară (2004), Premiul **Alexandru Lucușteanu** al Asociației Generale a Medicilor Veterinari din România, pentru merite deosebite în activitatea științifică (2007), Ordinul Național **Meritul Cultural, gradul de Cavaler**, pentru rezultate deosebite în managementul cercetării științifice (2008).

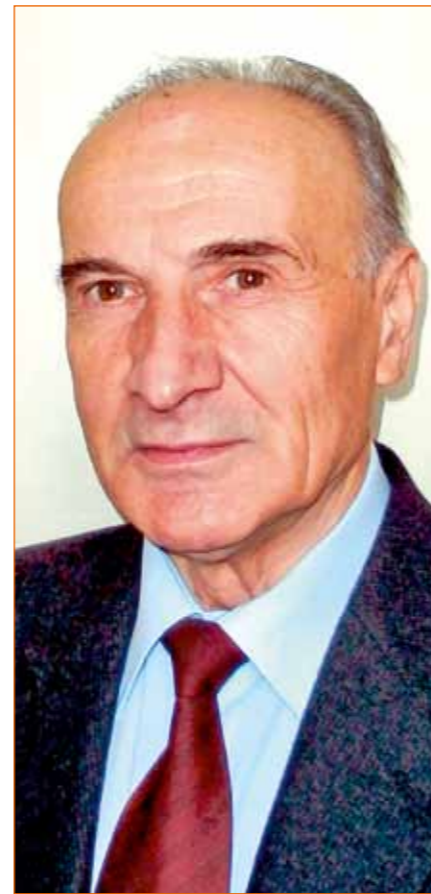
Domnule Profesor, am dori să aflăm motivele care v-au determinat să alegeți medicina veterinară ca profesie.

Domnule coleg, opțiunea mea pentru medicina veterinară are o istorie scurtă, de doar două săptămâni, consumată în vara anului 1955. Absolvise Liceul Mihai Viteazul din București cu rezultate remarcabile, în special la fizică, biologie și chimie. Capitolele de optică și electricitate, de exemplu, erau pasiunea mea insuflată de un adevărat magician al pedagogiei, Profe-

sorul Pană Alexandru (poreclit de elevi, cu multă dragoste, „Moș Pană“).

În baza cunoștințelor mele de fizică (și nu numai) acumulate în liceu, consideram că succesul era asigurat pentru admiterea la cea mai atrăgătoare (și la modă atunci) profesie: operatoria cinematografică. În consecință, mi-am pregătit dosarul cu actele necesare concursului de admitere și, cu înfatuarea conferită de calitatea de absolvent al unuia dintre renumitele licee bucureștene, m-am prezentat la secretariatul Institutului de Teatru și Cinematografie „I.L. Caragiale“. Aici, însă... stupeoare! În anul respectiv nu era cifră de școlarizare pentru secția operatorie cinematografică (de regulă, la această secție numărul locurilor era variabil de la un an la altul și foarte mic, de 5-7 pe an).

Pentru un adolescent care abia împlinise 17 ani, întâmplarea a constituit o adevărată dramă pentru că ceea ce doream să urmez devenise imposibil de realizat, perioada de înscrieri la facultăți se apropia de final, iar eu nu mă pregătisem pentru



Deci, încercând să răspund foarte concis la întrebarea Dumneavoastră, Domnule coleg, cred că cel mai potrivit răspuns ar fi „Așa a fost să fie, spre norocul meu“, pentru că ceea ce a urmat admiterii nu m-a dezamăgit. Studiul disciplinelor cu specific biologic din Planul de învățământ al Facultății de Medicină Veterinară mi-a modelat treptat personalitatea și mi-a stărnit curiozitatea cunoașterii organizării și funcționării organismului animal și a materiei vii în general (înclinație de care atunci nu eram conștient că îmi va fi cândva atât de utilă și necesară în activitatea de fiziolog).

Dar pasiunea pentru fotografie și operatorie cinematografică nu s-a stins și chiar m-a ajutat considerabil în activitatea didactică la realizarea unui număr de 11 filme profesionale (demonstrații ale diferitelor funcții ale organismului animal), filme dedicate studenților de la facultățile de medicină veterinară și de zootehnie și care au rămas în patrimoniul disciplinelor de fiziologie ale respectivelor facultăți.

Ce ne puteți spune despre perioada studenției dumneavoastră și atmosfera universitară din acea perioadă?

Perioada studenției mele?! Doamne, câte ar fi de spus... Dar foarte pe scurt, studenția rămâne (și sunt convins că nu doar pentru mine) cea mai luminoasă și interesantă perioadă a vieții: tranziția de la adolescență la maturitate, dezvoltarea bagajului de cunoștințe despre lume și profesie, conștientizarea abilităților și limitelor propriei personalități, dezvoltarea simțului de camaraderie și de responsabilitate profesională și socială și încă multe altele. Ca vârstă, am fost cel mai mic din grupă și am beneficiat tot timpul studenției de un statut oarecum privilegiat de minunata camaraderie a colegilor. Deși școala era principala noastră grijă, preocupările conexe studenției (spectacole, dans, excursii, legături amoroase, practici de studii profesionale ș.a.) mi-au îmbogățit tinerețea.

Despre atmosfera universitară din perioada studenției mele pot să afirm că, din nou, am fost norocos. Promoția mea a avut șansa de a fi instruită de un corp profesoral de excepție, dascăli care au marcat definitiv evoluția învățământului medical veterinar și au rămas personalități de referință în istoria noastră profesională: Vasile Gheție, Lascăr Buruiiană, Ilie Dicules-

cu, Alexandru Furtunescu, Constantin Parhon, Nicolae Stamatini, Ioan Adameșteanu, Petre Popescu, Aurel Nicolau, Ilie Popovici, Alexandru Niculescu, Octavian Vlăduțiu, Emilian Licperta, Viorel Ciurea. În jurul fiecăruia se aflau colaboratorii cu grade didactice mai mici, profesioniști desăvârșiți, aflați în contact permanent cu studenții. Eram o mare familie care reușea, în ciuda dificultăților sociale și politice ale vremii, să întrețină o atmosferă universitară elevată și singulară ca specific în peisajul universitar bucureștean al acelei perioade.

Fără exagerare, în perioada studenției mele Facultatea de Medicină Veterinară din București devenise vedeta vieții culturale-sportive universitare bucureștene: aveam o formație de estradă ale cărei spectacole făceau Casa studenților neîncăpătoare, o orchestră care electriză studențimea la reuniunile dansante, un cor studențesc laureat multianual la concursurile naționale, sportivi cu performanțe de nivel național (mai ales la atletism, rugbi și fotbal). Pe scurt, era o atmosferă universitară minunată în care studiul (școala) se armoniza cu distracția civilizată în cel mai fericit mod, fapt ce ne ajuta să depășim cu optimism și chiar cu seninătate dificultățile de ordin social care marcau studențimea acelei perioade.

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

La propunerea decanului de an (Prof. Aurel Nicolau), am fost reținut în facultate imediat după absolvire (1 martie 1961) și numit șef de laborator (corespondentul preparatorului de astăzi) la o disciplină foarte importantă pentru formarea medicului veterinar: Expertiza sanitară veterinară a produselor alimentare de origine animală. Eram încântat de această numire întrucât „Expertiza“ era (și continuă să fie și acum) o disciplină de sinteză a cunoștințelor dobândite la alte discipline și care nu presupune efectuarea de activități clinice, fapt deloc neglijabil pentru mine. Numirea ca șef de laborator a constituit o primă satisfacție conferită de profesia de medic veterinar, devenisem astfel integrat de foarte tânăr în specificul vieții universitare bazat preponderent pe activități didactice și de cercetare.

Bucuria a durat însă doar un singur an deoarece în aprilie 1962, împreună cu numeroase cadre didactice din facultate, ▶

Am fost trimis în producție pentru a sprijini dezvoltarea sectorului zootehnic al agriculturii recent colectivizată. Am fost trimis la Circumscripția sanitară veterinară Mitoc-Prut, raionul Săveni, regiunea Suceava. Politica organelor administrative de atunci a fost nesinceră cu toți colegii detașați pentru că durata promisă pentru detașare era de 3 luni și în fapt a durat mai mulți ani (pentru mine, 4 ani). Dacă în planul vieții personale perioada respectivă a fost chinuitoare (ierni deosebit de aspre, localitate fără curent electric și, cel mai greu de suportat, statutul de domiciliu forțat creat prin anularea buletinului de București), în planul vieții profesionale a fost ceea ce trebuia la vârsta aceea și la începutul unei cariere de medic veterinar: o testare autentică a abilităților profesionale și a personalității în condiții de viață foarte dificile și complet diferite de cele ale vieții universitare.

În conjunctura favorabilă creată de înființarea, aproape concomitent, a celor trei facultăți de medicină veterinară din Cluj, Iași și Timișoara, dascălii mei și-au amintit de mine și au reușit, prin intermediul Ministerului Învățământului, să fie transferat din producție la Facultatea de Medicină Veterinară din Iași, ca asistent provizoriu la disciplina de Farmacologie. Pentru dezvoltarea mea profesională și pentru consolidarea statutului de universitar, m-am înscris la primul concurs de admitere la doctorat, forma cu frecvență, la disciplina de Fiziologie, sub conducerea profesorului Constantin C. Parhon (iarăși 11 candidați pe singurul loc disponibil). Succesul la acest concurs a constituit și începutul carierei mele de fiziolog. Cercetărilor pentru elaborarea tezei de doctorat, o temă atipică pentru posibilitățile logistice ale vremii respective (Studiul funcției gonadotrope a hipofizei, la Gallus domesticus) le-am consacrat aproape patru ani din tinerețea mea, o muncă asiduă, fără vacanțe, dedicată realizării a zeci de variante experimentale și unei documentări cât mai cuprinzătoare pentru subiectul abordat. Cred că atunci am reușit să conștientizez adevărata misiune și filosofie a doctoratului: dobândirea (chinuitoare) a abilităților necesare cercetătorului în domeniul fiziologiei experimentale.

Dar satisfacțiile consecutive acestor eforturi nu au întârziat să apară. Astfel, dincolo de obținerea titlului științific de Doctor și încadrarea ca asistent titular la catedra

de fiziologie, am avut prilejul de a trăi bucurii necunoscute până atunci, așa cum s-a întâmplat în cursul unei specializări în endocrinologie aviară efectuată în 1975 la facultățile de medicină veterinară din Brno și Kosice unde, în semn de curtoazie, dar și de apreciere colegială, fiziologii de la facultățile amintite mi-au arătat că posedă articolele publicate de mine din teza de doctorat. Începusem, deci, să fi cunoscut în domeniul... Este genul de satisfacție profesională care nu poate fi exprimată prin cuvinte și care cred că este trăită intens, dar în tăcere, numai de cel dedicat muncii sale modeste. Este o confirmare a cuvintelor profetice ale marelui nostru fiziolog, Profesorul Ioan Athanasiu: „Fiziologia este o știință grea și nu oferă o perspectivă materială: fiziologia nu îmbogățește!”. În schimb, sunt convins, fiziologia îmbogățește spiritul creator de cunoaștere a funcțiilor materiei vii.

Din fericire, cariera mea de fiziolog s-a derulat aproape linear, îmbogățindu-se treptat, la început sub îndrumarea unor fiziologi consacrați (Prof. Constantin C. Parhon, Șef lucrări Colonel Ilie Popescu și Conferențiar Elena Bărză) și apoi în mod autonom, reușind să parcurg toate treptele ierarhiei universitare, inclusiv cea de conducător de doctorat. O viață de om dominată de grija autoinstruirii permanente, a perfecționării instruirii studenților, de îndrumarea lucrărilor de licență și de doctorat, de elaborarea de lucrări științifice de specialitate și de participarea activă la viața științifică a comunității fiziologilor români, inclusiv ca președinte al filialei București a Societății Române de Științe Fiziologice (timp de peste un deceniu).

Întrebarea Dumneavoastră, Domnule coleg, se referă însă la ansamblul activităților mele profesionale și, în consecință, mă văd oarecum constrâns să menționez că, în paralel cu activitatea de la catedră, viața m-a solicitat și în alte domenii profesionale conexe cu învățământul superior de specialitate. Nominalizez unele dintre ele: coordonarea activităților din învățământul de medicină veterinară și de zootehnie din România (în calitate de inspector în Ministerul Învățământului, 1983-1990), conducerea administrativ-academică a Facultății de Medicină Veterinară din București (prodecan, decan, șef de catedră), coordonarea cercetării științifice din România în domeniile agriculturii, me-



Participare activă la conducerea activităților AGMVR

dicinei veterinare, zootehniei și biotehnologiilor (CNCSIS, 1994-2012), coordonarea activităților științifice ale Asociației Generale a Medicilor Veterinari din România (2001-și în prezent), precum și coordonarea Colegiului redacțional al Revistei Române de Medicină Veterinară (din 1998 și în prezent).

Nominalizările la care m-am referit nu sunt deloc întâmplătoare. În baza funcțiilor amintite am reușit unele realizări de referință pentru întreaga mea activitate depusă în slujba învățământului medical veterinar bucureștean, așa cum au fost, de exemplu, prevenirea desființării FMV București în 1985 (când se profila distribuția studenților și cadrelor didactice la celelalte facultăți din țară), precum și redobândirea patrimoniului facultății din Splaiul Independenței în ianuarie 1990.

Este știut faptul că o astfel de activitate complexă nu poate avea doar performanțe pozitive ci și neîmpliniri, iar viața mea profesională nu face excepție. Desigur, mi-aș fi dorit să realizez și mai mult, însă atât a fost posibil.

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

Aspectele vizate de întrebarea Dumneavoastră sunt multiple și ele pot constitui tematica schimburilor de opinii în cadrul unei mese rotunde sau al unui simpozion, motiv pentru care vă cer îngăduința de a



Participare la manifestări profesionale europene (Ohrid - Macedonia, 2005) împreună cu colegi tineri

mă referi doar la domeniul fiziologiei.

În prezent și în perspectiva imediat următoare, ca o consecință firească a evoluției fiziologiei ca știință fundamentală a biologiei, a devenit o necesitate cercetarea proceselor fiziologice în esența lor moleculară, fapt ce reclamă în mod obiectiv o nouă orientare în formarea resursei umane necesară realizării activităților de cercetare la nivelul noilor exigențe ale domeniului. Dacă la începutul și la mijlocul secolului XX modalitatea cea mai eficientă pentru formarea cercetătorilor de înaltă competență în domeniul fiziologiei a constat în specializare postuniversitară în cadrul laboratoarelor din străinătate conduse de personalități științifice unanim recunoscute în domeniu, în prezent în majoritatea țărilor cu învățământ de fiziologie dezvoltat, modalitatea optimă pentru primele etape ale formării resursei umane constă în crearea și funcționarea eficientă a școlilor doctorale în domeniul fiziologiei sau instruirea în centre de cercetare de excelență. Însă, pentru buna funcționare a acestor structuri este necesară o economie națională sănătoasă (buget corespunzător) și o strategie națională a cercetării cât mai coerentă. Din fericire, în condițiile Europei unite ale începutului de mileniu III, România are șansa reală de a-și valorifica potențialul său științific, inclusiv în domeniul cercetărilor de fiziologie veterinară.

În prezent, dar mai ales în viitorul apropiat, în preocupările unui fiziolog universitar activitățile de cercetare științifică beneficia-

ză de un statut prioritar, iar activitățile didactice tind din ce în ce mai mult să devină atribute derivate din preocupările proprii de cercetare ale respectivului cadru didactic, ceea ce generează și totodată justifică îngustarea câmpului de competențe ale acestuia în favoarea creșterii competenței sale doar în domeniul tematic al cercetărilor sale. Drept consecință, apare ca necesară existența concomitentă a mai multor profesori-fiziologi la aceeași disciplină, fiecare specializat pe un anumit domeniu al fiziologiei. Considerăm că, alături de alți factori obiectivi, o astfel de evoluție a activităților de cercetare ale fiziologilor va conduce la „spargerea” fiziologiei veterinare clasice în subdomenii mai înguste decât cele existente în prezent. O simplă privire retrospectivă în evoluția fiziologiei ne oferă argumente suficiente de solide pentru susținerea acestei opinii. Astfel, la începuturile sale, fiziologia (unică) a cunoscut în mod obiectiv segregarea în fiziologia omului, fiziologia animalelor și fiziologia plantelor, pentru ca mai târziu, din fiziologia animalelor să se desprindă fiziologia animalelor domestice care, la rândul ei, s-a divizat în fiziologie veterinară și fiziologia producțiilor animaliere, fiecare dintre ele deservind câte o profesie diferită: medicina veterinară și respectiv, zootehnia. În mod necesar, obiectivele științifice ale acestor două ultime fiziologii sunt clar delimitate întrucât ele servesc unor cerințe de ordin practic bine diferențiate.

Astfel, Fiziologia veterinară are ca obiective esențiale cunoașterea mecanismelor de

autoreglare a funcțiilor organismului animal, mecanisme care asigură menținerea stării de sănătate. Cunoașterea mecanismelor de menținere a homeostaziei organismului animal sunt necesare medicului veterinar pentru a putea interveni cu profesionalism în redresarea funcțiilor dereglate în caz de îmbolnăvire și pentru readucerea acestora la valorile normale ale parametrilor fiziologici. Această manieră fiziologică de intervenție în stările patologice este caracteristică stadiului actual de evoluție a medicinei (umane și veterinare), medicina aflându-se în prezent în etapa fiziologică a evoluției sale. În baza acestei orientări moderne fundamentată pe principiul fiziologic al readucerii la normal a funcțiilor dereglate ale organismului, fiziologia a devenit astăzi suportul conceptual al medicinei preventive cât și al celei curative. În consecință, în contextul acestei strategii profesionale, profesorul de fiziologie (veterinară sau umană) trebuie să selecteze permanent bagajul de cunoștințe acumulate în patrimoniul fiziologiei pentru a oferi studenților preponderent acele noțiuni de fiziologie care au semnificație clinică utilă, iar informațiile complementare să devină temă pentru cursurile postuniversitare. De aceea, și manualele de fiziologie care se adresează studenților în medicină veterinară și medicilor veterinari practicieni ar trebui elaborate corespunzător acestei orientări moderne și intitulate Fiziologie clinică veterinară.

Fiziologia producțiilor animaliere (sau producțiilor zootehnice) urmărește cu predilecție cunoașterea funcțiilor organismului animal implicate în realizarea fie a unor secreții biologice (de exemplu, laptele), fie a unor produse biologice necesare pentru hrana și calitatea vieții omului (ouă, carne, lână, pielece, blănuri ș.a.). Stimularea controlată a funcțiilor organismului implicate în realizarea producțiilor amintite necesită cunoașterea limitelor fiziologice de variație (condiționate genetic) ale funcțiilor respective, fără a compromite echilibrul dinamic (metabolismul) și capacitatea de autoreglare (homeostazia) a organismului.

În concluzie, fiziologia veterinară și fiziologia producțiilor animaliere se află într-o perioadă de tranziție de la un trecut respectabil realizat în perioadele biofizică și biochimică a evoluției lor către un viitor apropiat pe care l-am putea numi perioada moleculară și genetică a evoluției acestor științe. ▶

◀ Pentru a aduce unele sugestii ca răspuns concret la întrebarea Dvs., consider că fiziologii veterinari este necesar să presteze și activități clinice în concordanță cu subdomeniul fiziologiei în care s-au specializat, așa cum se procedează și în învățământul medical uman. O altă opinie se referă la doctoratul în fiziologie care ar trebui să se realizeze doar la forma cu frecvență, imperativ impus de specificul acestei științe.

Dar activitatea de asistență medicală veterinară?

În prezent, asistența medicală veterinară în România s-a (re)ășezat pe anumite paliere bine delimitate.

Cel mai performant sector este cel al asistenței acordate animalelor de companie, domeniu în care clinicile universitare și numeroasele cabinete private prestează servicii de înalt profesionalism. Logistica lor de nivel european, resursa umană înalt calificată și existența unei structuri organizatorice de nișe profesionale (AMVAC) recunoscute în plan național și internațional sunt argumente puternice pentru susținerea acestei afirmații.

Sectorul animalelor de rentă beneficiază însă de o asistență medicală veterinară marcată de forma de proprietate. Dar, sub presiunea prevederilor legislative europene, devine tot mai vizibil progresul și în acest sector. Elaborarea la timpul optim a Planului strategic al acțiunilor sanitare veterinare și a bugetului aferent activităților respective ar facilita considerabil îmbunătățirea calității asistenței medicale veterinare, a supravegherii epidemiologice și bunăstării animalelor și în acest sector. Datorită importanței economice a acestui sector, consider că este necesară o mai bună cooperare a organizațiilor profesionale de referință ale profesiei (ANSVSA, AGMVR, CMVR) și o conjugare mai eficientă a competențelor acestora.

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

Ne-am obișnuit deja ca în multe domenii ale vieții sociale, activitățile naționale să fie organizate (și chiar dirijate) prin directive europene. Nici activitățile sanitare veterinare nu fac excepție de la această stare. Mai mult, profesia noastră este expusă din ce în ce mai mult la riscul și agresivitatea „colegilor” din alte profesii cu profil apropiat



În ambianta catedrei de Fiziologie

de al nostru și care consideră chiar moral să smulgă din portofoliul profesiei noastre anumite subdomenii. Cele mai vizate, aproape tradiționale, sunt domeniile siguranței alimentelor și cel al medicamentelor. De regulă, astfel de tentative nu se manifestă fățiș ci insidios, de cele mai multe ori sub forma „pașilor mărunți” și au șanse de concretizare ori de câte ori structurile organizatorice ale profesiei ignoră unitatea și solidaritatea noastră de breaslă. Vigilența acestor structuri organizatorice este necesară nu doar în plan național, ci și european, iar pentru aceasta trebuie valorificată întodeauna și expertiza colegilor din domeniul academic.

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

Prima întâmplare „plăcută” a survenit la sfârșitul studenției și începutul profesiei, adică la Examenul de stat, care consta în susținerea lucrării de diplomă și două probe practice: un caz clinic și o probă de laborator la Expertiza alimentelor. Toți colegii ne temeam de cazul clinic întrucât era probă eliminatorie. Prin tragere la sorți mi s-a repartizat un cal pentru care mi s-a prezentat de către profesorul de Parazitologie (Prof. Alexandru Niculescu) o anamneză extrem de vagă: „Animalul a început să slăbească, are apetit capricios, obosește foarte repede la efort și, inconstant, prezintă accese de tuse. Stabiliți diagnosticul și prescrieți tratamentul”. Zăbind tot timpul, Prof. Niculescu a mai adăugat că am o oră

la dispoziție pentru examinarea animalului și s-a retras.

M-am chinuit să descopăr ce afecțiune parazitară ar putea avea bietul animal, dar n-am reușit și în loc de diagnostic cert am mers pe un diagnostic prezumptiv pentru care, sincer vorbind, nu prea aveam argumente de ordin clinic.

Când mi-a venit însă rândul să prezint cazul clinic, în loc de profesorul de parazitologie vine profesorul de chirurgie. Prof. Octavian Vlăduțiu care era un dascăl sobru, extrem de corect și răbdător cu studenții la examen. Când l-am văzut că începe să parcurgă foaia de observație pe care abia o completasem am înghețat de frică! Cazul meu clinic era deci din domeniul patologiei chirurgicale și nu al celei parazitare! Zăbind ușor malițios (nu degeaba studenții îl porecliseră „Moș Volpone”), Prof. Vlăduțiu începe să-mi verifice cunoștințele despre toată patologia aparatului locomotor. Am răspuns foarte bine la rafaletale sale de întrebări, dar problema era cum o scot la capăt cu cazul clinic din fața noastră... Fără să-și piardă zâmbetul, Profesorul Vlăduțiu îmi explică ce am greșit „Dacă examinezi animalul și la un efort minim de alergare, atunci observai simptome clare care te conduceau spre diagnostic”. Și ca dovadă, îl solicită pe laborant să supună calul la proba de alergare prin parcul din fața căminului studențesc. Într-adevăr, animalul șchiopăta...

Întîmplarea nu mi-a compromis Examenul de stat (m-au salvat cunoștințele teoretice), dar a fost o lecție pentru întreaga mea carieră profesională în sensul că nefiind dotat cu simț clinic performant a trebuit să nu optez pentru activități clinice. Chiar și în anii cât am funcționat ca medic veterinar de circumscripție adesea am avut prilejul să mă conving de performanțele modeste ale simțului meu clinic. Acesta a fost încă un argument pentru care în cariera mea am optat pentru o disciplină preclinică, așa cum este fiziologia.

Multe întâmplări, realmente plăcute, le-am trăit în cursul activităților didactice și de cercetare cu studenții mei și vă deconspir că am adunat într-un caiet special intitulat „Perle studențești” cele mai năstrușnice ipostaze, în special prilejuite de emoțiile examenelor de fiziologie. Toate îmi sunt deosebit de dragi și, dacă viața îmi va oferi prilejul convenit, sper să le valorific într-o formă literară adecvată genului. ■

Panacur® 10% suspensie cu fenbendazol

EFICACE:

- contra nematodelor și cestodelor;
- activ față de adulți, ouă și forme larvare (circulante sau localizate în țesuturi);
- pentru terapia mamiferelor domestice (de fermă sau agrement);
- acțiune rapidă și eficacitate parazitocidă deosebit de înaltă.

CONVENABIL:

- terapia nu necesită dietă prealabilă, sau repetarea acesteia;
- nu există precauții sau contraindicații;
- suspensia este complet lipsită de toxicitate;
- se poate administra la femele gestante, masculi pentru reproducție, la animale debile sau intens parazitare.

SIGUR:

- stabilitate de lungă durată, condiții uzuale de păstrare;
- manipularea produsului, îndepărtarea și eliminarea ambalajelor se va face conform reglementărilor legale în vigoare.

Panacur®





Consiliul Național al Colegiului Medicilor Veterinari

Cheile Grădiștei, 3 - 5 iulie 2014

În perioada 03-05.07.2014 a avut loc la Cheile Grădiștei, Consiliul Național al Colegiului Medicilor Veterinari. Au participat președinții colegiilor județene, membrii biroului executiv, personalul tehnic al CMV și reprezentanții Autorității Naționale Sanitare Veterinare și pentru Siguranța Alimentelor - Dr. Duicu Cristian, Dr. Maximilian Drăgan, Dr. Patricia Roșca, Gabriela Angheloiu, Dr. Nicoleta Davila.

Ordinea de zi a fost următoarea:

- Analiza situației unităților medicale veterinare de asistență;
- Situația identificării și înregistrării câinilor cu stăpân la data de 30.06.2014;
- Programul Strategic: situația contractelor, probleme de implementare, propuneri legislative;
- Propuneri, dezbateri și aprobări de Hotărâri ale Consiliului Național;

- Probleme administrative;
- Diverse.

Ordinea de zi a fost aprobată de plenul Consiliului Național și au început lucrările conduse de Președintele Colegiului Național al Medicilor Veterinari, Conf. univ. Dr. Viorel Andronie, care a prezentat primul punct de pe ordinea de zi - „Analiza situației unităților medicale veterinare de asistență”. Andra Vlădulescu, din partea CMV, a prezentat situația unităților medicale veterinare înregistrate în Registrul unic al unităților medicale veterinare cu sau fără personalitate juridică. La acest punct Conf. univ. Dr. Viorel Andronie a subliniat importanța verificării fizice a unităților înregistrate. Vor fi efectuate controale de către Colegiul Național în cadrul fiecărui județ și vor fi transmise către filiale neconcordanțele găsite, în

vederea corectării acestora. Dr. Narcisa Treistariu, din partea CMV, a prezentat modalitatea corectă de înregistrare a unităților medicale veterinare în Registrul unic al unităților medicale veterinare cu sau fără personalitate juridică, modul de completare și transmitere a documentelor. În continuare, Dr. Cornel Bogdan, președintele CMV Argeș, a propus organizarea unei ședințe de instruire cu secretarii fiecărei filiale.

După epuizarea acestui punct Dr. Nicoleta Davila (ANSVSA) a susținut prezența cu privire la Ordinul nr. 83/2004 pentru aprobarea Normei Sanitare Veterinare privind condițiile de organizare și funcționare a unităților farmaceutice veterinare. La dezbaterile asupra acestui punct Conf. univ. Dr. Viorel Andronie a subliniat faptul că, în cea ce privește

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



◀ acționariatul, trebuie modificată legislația ca urmare a solicitării Comisiei Europene, pentru a fi în concordanță cu Directiva Servicii. Se vor face demersuri și susțineri pentru ca acționariatul să fie deținut în procent de cel puțin 51% de către medicul veterinar. Până la modificarea legislației, acționariatul farmaciilor și punctelor farmaceutice veterinare trebuie să fie 100% al medicului veterinar. Dr. Mihai Costache, Președintele CMV Ilfov, a propus același lucru și pentru unitățile de asistență.

În continuare, Dr. Oana Bugeag, din partea CMV, a prezentat situația identificării și înregistrării câinilor cu stăpân la data de 30.06.2014 iar Dr. Viorel Andronie a completat informarea cu faptul că orice proprietar de câine poate verifica microcipul acestuia în baza de date.

La punctul 3 al ordinii de zi s-a discutat Programul Strategic: situația contractelor, probleme de implementare, propuneri legislative.

La începutul acestui punct, Președintele CMV a prezentat rezultatele sondajului cu privire la contractele de concesiune, sondaj care a fost difuzat în teritoriu, apoi D-na Gabriela Angheloiu (ANSVSA) a precizat faptul că actualele contracte de concesiune pot fi prelunghite, după care Dr. Ion Bozga a prezentat punctul de vedere al Comisiei de Liberă Practică cu privire la

cele două propuneri de eliminare a perioadei de sancționare de 5 ani și de eliminare a avizului emis de către DSVSA.

În cadrul dezbaterilor de la acest punct Dr. Marian Pințur (TR) a propus înființarea unei comisii formată din reprezentanți ai CMV și DSVSA care să verifice unitățile înainte de emiterea avizului.

Conf. univ. Dr. Viorel Andronie a precizat faptul că există posibilitatea introducerii în actul adițional a clauzei de reziliere a contractului în cazul neîndeplinirii obligațiilor, iar Dr. Cristian Duicu (ANSVSA) a propus eliminarea tuturor avizelor cu condiția prelungirii contractelor în baza unei adeverințe eliberate de CMV care să demonstreze organizarea și funcționarea unității de asistență medicală veterinară iar în actul adițional, prevederile cu privire la reziliere să fie progresive (pentru a fi corectate deficiențele). Dr. Liviu Harbuz, prim vicepreședinte CMV, a menționat referitor la reziliere faptul că DSVSA ar trebui să aibă posibilitatea de a contracta acțiunile sanitare veterinare în următoarea zi după reziliere. De asemenea, a propus înlocuirea adeverinței emisă de către Colegiu cu o declarație pe propria răspundere, cu precizarea că celor care vor declara în fals li se va rezilia contractul fără drept de apel și a menționat faptul că la declarația pe propria răspundere trebuie atașată o copie a certificatului

de înregistrare. De asemenea, a lansat posibilitatea angajării tehnicienilor pe o perioadă determinată (minim 4 luni/an) sau a angajării de tehnicieni veterinari organizați în PFA-uri (în scopul de a-și plăti singuri dările către stat) pe o perioadă de minim 6 luni/an.

Dr. Viorel Andronie a precizat faptul că data de referință pentru calculul angajaților este 30.06. iar în anul următor se depune la DSVSA dovada din REVISAL cu privire la numărul de angajați sau copii după contractele de prestări servicii și tot el a precizat faptul că există posibilitatea introducerii în actul adițional a clauzei de reziliere a contractului în cazul neîndeplinirii obligațiilor contractuale.

Dr. Patricia Roșca, din partea ANSVSA, a subliniat faptul că vor fi auditate toate exploatațiile la fața locului.

La punctul 4 al ordinii de zi - Propuneri, dezbateri și aprobări de Hotărâri ale Consiliului Național - au fost prezentate, dezbătute și aprobate în unanimitate de voturi următoarele proiecte de hotărâri:

- Hotărâre privind menționarea activităților în Atestatul de liberă practică medicală veterinară;
- Hotărâre privind aprobarea Procedurii de radiere a unităților medicale veterinare înregistrate în evidențele Colegiului Medicilor Veterinari;
- Hotărâre privind cerințele minime de dotare și procedura de înregistrare a ambulanțelor veterinare;
- Hotărâre cu privire la taxe (de modificare a Hotărârii Consiliului Național nr. 46).

De asemenea, s-a propus eliminarea taxei de reînscrisiere a medicilor veterinari din sistemul de stat, până la data de 30.09.2014. În urma votului, această hotărâre s-a aprobat cu 31 de voturi pentru, 5 împotriva și 13 abțineri.

În ziua a doua a lucrărilor Consiliului Național al Colegiului Medicilor Veterinari, Conf. univ. dr. Viorel Andronie a prezentat lansarea proiectului POSDRU/164/2.3/S/138337- „Dezvoltarea capitalului uman și creșterea competitivității economice prin calificarea și recalificarea angajaților din sectorul veterinar și de creștere a animalelor“.

Și acest Consiliu Național al CMV s-a încheiat, după clarificarea tuturor problemelor puse în discuție, într-o manieră colegială. ■



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