

ANUL VI — NR.22 — APRILIE - Iunie 2016

EXEMPLAR TRIMESTRIAL GRATUIT

veterinaria

PUBLICAȚIE EDITATĂ DE COLEGIUL MEDICILOR VETERINARI DIN ROMÂNIA

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

Louis Pasteur

**“THE BEST
REGIONAL COLLEGE
IN SCIENCE AND
EDUCATION
SPHERE”**

The Socrates Committee
Oxford, UK 2014

PAG. 4

Zimbrul se reîntoarce în sălbăcie

PAG. 14

Definiția și clasificarea
diabetului zaharat

PAG. 50

D-na Prof. univ. Dr. Alexandra Trif,
toxicolog renumit în domeniul
medicinii veterinare





**Țineți căpușele
departe**

REDUCE RISCUL BOLILOR TRANSMISE DE VECTORI

**ca să nu
transmită boli
vectoriale
câinilor!**

Advantix® are efect REPELENT asupra căpușelor, țânțarilor și flebotomilor, iar în acest mod se previne hrănirea paraziților cu sânge și se reduce riscul bolilor transmise de vectori.

Tratamentul regulat cu Advantix® reduce rata bolilor transmise prin vectori cu 90,7%, conform unui studiu recent¹. Aceasta este puterea repelenței.

advantix®



A nu se aplica pe pisici!

SC Bayer SRL • Sos. Pipera, nr. 42, etaje 1, 16 și 17 • Sector 2, 020112, București, România • Telefon +40 21 529 59 00 • Fax: +40 21 529 59 98

¹. Prevenția bolilor transmise prin vectori la câine, folosind imidacloprid 10% și permethrin 50% la câinii tinari: un studiu de caz longitudinal.

Noi provocări în fața medicilor veterinari români

DUPĂ CUM S-A AFLAT DIN DIFERITELE ATENȚIONĂRI, la foarte mică distanță de granițele noastre au fost identificate focare de Dermatoză nodulară contagioasă și de Pestă porcină africană, boli care necesită măsuri de control și combatere foarte dure pentru crescătorii de animale.

În aceste condiții, noi, medicii veterinari, trebuie să dăm dovadă de **professionalism, atenție și probitate profesională** în supravegherea efectivelor de animale receptive, aplicarea măsurilor de profilaxie și, dacă va fi nevoie, în identificarea focarelor și combaterea acestor boli. Nu trebuie să uităm nici un moment că este mult mai bine și economic să previi decât să combați o boală, dar cel puțin în cazul Dermatozei nodulare contagioase care este o boală transmisă prin vectori, aceasta este un lucru greu de realizat. De asemenea, să nu uităm că medicii veterinari trebuie să asigure sănătatea animalelor și a omului, dar în același timp trebuie să permită desfășurarea comerțului între state la parametri normali, în condiții de siguranță a animalelor și produselor de origine animală.

La acest moment ne stau în față provocări extrem de importante cărora trebuie să le facem față și în același timp să protejăm și pe cât posibil, să menținem indemnitatea efectivelor de animale din România.

De aceea este timpul să dăm dovadă de unire și maturitate în gestionarea acestor aspecte profesionale.



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

Alin



50



16

4 Știri

- 4 Zimbrul se reîntoarce în sălbăcie

6 Info CMV

- 6 Hotărâri ale Comisiei Superioare de Deontologie și Litigii a Colegiului Medicilor Veterinari din România

8 Practică și cercetare

- 8 Anestezia epidurală (extradurală) la canide
- 12 Patologia generală a ofidienilor constrictori
- 16 Endocrinopatii atipice la câine și la pisică
- 22 Epidemiologia și controlul infestațiilor parazitare la caprine în țara noastră
- 30 Norme de conduită în terapia antimicrobiană la câine
- 32 Un caz de necroză a vârfului limbii manifestată pe fond ischemic, în urma piometrului la câine
- 34 Definiția și clasificarea diabetului zaharat
- 44 Clostridium difficile, antibioticele și enteritele animalelor

50 Interviu

- 50 D-na Prof. univ. Dr. Alexandra Trif, toxicolog renumit în domeniul medicinei veterinare

56 Evenimente

- 56 Adunarea Generală a FVE

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
- Lector Univ. Dr. Băcescu Bogdan
- Conf. Univ. Dr. Simion Violeta
- Dr. Cosmin Ghencioiu
- Dr. Călin Șerdean

Art Director / DTP
Ing. Sebastian Bob
www.graficaieftina.ro

Foto
Dreamstime

Publicație trimestrială editată de
Colegiul Medicilor Veterinari
din România



Tiraj: 5.000 exemplare

PRINT
ISSN 2247 – 4935
ISSN-L = ISSN 2247 – 4935

ONLINE
ISSN 2284 – 6026
ISSN-L = 2247 – 4935



22



34



44



Federation
of Veterinarians
of Europe



COMITÉ PERMANENT DES MÉDECINS EUROPÉENS
STANDING COMMITTEE OF EUROPEAN DOCTORS



COUNCIL OF
EUROPEAN DENTISTS

Personalului medical îi pasă de oameni și de animale

Sfaturile medicilor, stomatologilor și veterinarilor despre
„Cum să utilizăm antibioticele în mod responsabil”

Antibioticele sunt vitale pentru tratarea și prevenirea răspândirii bolilor la oameni și la animale. Totuși, riscul ca bacteria care cauzează boala să dezvolte rezistență la antibiotice crește de fiecare dată când acestea sunt utilizate. Odată ce bacteriile devin rezistente, antibioticul este inefficient și nu mai poate trata boala. Ajutați-ne să salvăm vieți și să ne asigurăm că antibioticele își păstrează eficiența acum și în viitor, respectând următoarele recomandări:

► „Antibioticele nu sunt întotdeauna soluția”

Nu orice boală infecțioasă poate fi tratată cu antibiotice (de exemplu, infecțiile virale, răcelile și gripa). Uneori vă puteți recupera ușor fără a recurge la ele (de exemplu, plăgi superficiale cauzate de mușcătura de pisică). Pentru a vă proteja propria sănătate, precum și pe cea a altora, nu solicitați tratament cu antibiotice atunci când medicul, stomatologul sau veterinarul vă asigură că nu sunt necesare.

► „Mențineți sănătatea, atât a voastră, cât și a familiei și a animalelor voastre”

Luptăm mai bine împotriva infecțiilor atunci când suntem sănătoși, ceea ce este valabil și pentru animalele noastre. Asigurați-vă că vă mențineți sănătatea, atât a voastră, cât și a familiei și a animalelor voastre, prin practicarea continuă a unui stil de viață sănătos, cu o alimentație echilibrată și cu o activitate fizică susținută. În cazul în care sunteți îngrijorat, adresați-vă medicului de familie, stomatologului sau veterinarului în vederea unei consultații. Asigurați-vă că dumneavoastră și apropiații dumneavoastră (inclusiv animalele) sunteți vaccinați conform recomandărilor medicale.

► „Nu vă autotratați cu medicamente”

Antibioticele nu ar trebui să fie date de la un om la altul sau animalelor. Nu reutilizați pilulele prescrise pentru o boală din trecut. Ele pot fi inadecvate pentru boala actuală și pot fi toxice, expirate sau contaminate. Mai ales, nu administrați medicamente de uz uman animalului dumneavoastră. Poate fi periculos.

► „Spălați-vă mâinile des”

Măinile oamenilor reprezintă mijlocul cel mai frecvent de răspândire a germenilor. Deși unii dintre acești germeni sunt inofensivi, alții cauzează boli, cum ar fi microbi care afectează stomacul. Unii dintre aceștia sunt bacterii rezistente, ca de exemplu MRSA/MRSP, care pot fi transmise chiar și de la animale la oameni. Spălarea riguroasă a mâinilor cu săpun și apă este cel mai important singur lucru pe care îl puteți face pentru a limita răspândirea infecțiilor de la dumneavoastră la alte persoane și la animalul dumneavoastră. Asigurați-vă că vă spălați mâinile înainte de a găti sau de a consuma mâncare, precum și după ce tușiți, strănuțiți, vă suflați nasul sau atingeți animalul dumneavoastră.

► „Ar putea fi necesare teste de diagnostic”

Pentru ca medicul, stomatologul sau veterinarul dumneavoastră să decidă dacă tratamentul cu antibiotice este într-adevăr necesar și, în caz afirmativ, să aleagă antibioticul cel mai indicat, ar putea fi necesar un test de laborator. Acesta îl va permite să prescrie antibioticul cel mai potrivit pentru o anumită bacterie. Antibioticele mai vechi, cum ar fi penicilina, sunt adesea la fel de eficiente ca și antibioticele moderne.

► „Respectați doza și instrucțiunile”

Asigurați-vă că luați sau că administrați apropiaților dumneavoastră, inclusiv animalului dumneavoastră, toate dozele recomandate ale unui antibiotic, astfel cum au fost prescrise de medicul, stomatologul sau veterinarul dumneavoastră; chiar și în cazul în care dumneavoastră sau animalul dumneavoastră păreți să vă simțiți mai bine după câteva doze. Procedând astfel, contribuiți nu doar la vindecarea infecției actuale, ci și la împiedicarea bacteriilor să dezvolte noi modalități de a deveni rezistente la antibiotice.

► „Discutați cu medicul, stomatologul sau veterinarul dumneavoastră”

Dacă aveți preocupări sau întrebări referitoare la antibiotice, nu ezitați să le discutați cu medicul dumneavoastră. Acesta este expertul și cel mai bun consilier al dumneavoastră. O relație bună cu medicul, stomatologul sau veterinarul dumneavoastră este temelia sănătății și a fericirii oamenilor și animalelor.

FVE www.fve.org • CPME www.cpme.eu • CED www.eudental.eu

- Rezistența la antibiotice este fenomenul din cauza căruia antibioticele nu mai sunt eficiente în tratamentul unor infecții (bacteriene) pe care în trecut le tratau cu succes.
- Infecțiile cauzate de bacterii rezistente la antibiotice pot fi dificil de tratat și au o durată mai lungă. În cazuri grave, nu pot fi găsite antibiotice eficiente, astfel că boala nu poate fi tratată și poate cauza deces.
- Bacteriile rezistente la antibiotice care cauzează infecții pot să se transmită la membrii familiei și la prieteni, putând infecta și animalele noastre.
- Utilizarea antibioticelor doar atunci când sunt necesare și respectarea instrucțiunilor de administrare pot contribui la prevenirea răspândirii bacteriilor rezistente.
- Conceptul One Health (o singură sănătate) a fost definit ca „efortul comun în cadrul unor discipline multiple – realizat local, național și global – pentru a atinge o stare de sănătate optimă pentru oameni, animale și mediu”.

GLOSAR

Antibiotice: medicamente care omoară agenții care cauzează boli, cum ar fi bacteriile. Ele nu sunt eficiente împotriva virusurilor.

MRSA: Staphylococcus aureus rezistent la metilicilină, bacterie foarte rezistentă care se găsește frecvent în spitale și care poate cauza infecții la animale.

MRSP: Staphylococcus pseudintermedius rezistent la metilicilină, bacterie foarte rezistentă care cauzează de obicei infecții la animale și care, în cazuri rare, a cauzat infecții și la oameni.

ZIMBRUL SE REÎNTOARCE ÎN SĂLBĂTICIE

Ideea de reintroducere a speciei Zimbru (*Bison bonasus* L., 1758) în România datează din anul 1958, când, la rezervația „Slivuț” din Hațeg, au fost aduse din Polonia două exemplare, un mascul ce se numea „Podarek” și o femelă pe nume „Polanka”, al căror rol era acela de a se reproduce și a crește astfel numărul zimbriilor în captivitate. Spun în captivitate, pentru că în anul 1927, la nivelul Europei, mai trăiau doar 54 de exemplare din această specie, provenind din 12 strămoși, toate aflate în rezervații particulare, grădini zoologice, sau rezervații.

● **Alexandru Bulacu (Senior Rewilding Officer, WWF România)**

Trebuie spus că, după eforturi consistente din partea multor iubitori de zimbri, astăzi există un număr de aproximativ 5.000 de exemplare, cifră care încă situează specia zimbru pe lista speciilor aflate în pericol. De-a lungul timpului, au fost aduse alte exemplare în rezervația „Dragoș Vodă” din Neamț, iar urmașii din cele două rezervații de la Vânători Neamț și Slivuț Hațeg au creat la sfârșitul anilor '70 o a treia, cea de la Neagra – Bucșani, din județul Dâmbovița, cu scopul declarat de a crea aici un centru de reproducție (gura lumii povestește că a fost dorința și ordinul „cabinetului nr. 2” din vremea comunismului, adică a Elenei Ceaușescu). Cele trei rezervații supraviețuiesc cu greu, datorită lipsurilor, dar mai ales din cauza consangvinizării datorate numărului mic de „părinți” care au fost fondatori ai populației de zimbri din România.

În anul 1999, în cadrul unui Proiect susținut de Banca Mondială și Uniunea Europeană se naște ideea de reintroducere a zimbrului în sălbăticie, iar în 2012, primii cinci zimbri sunt eliberați în mediul natural, pe suprafața Parcului Natural Vânători Neamț, de către angajații parcului. Astăzi, în Parcul Natural Vânători Neamț trăiesc în libertate 20 de exemplare. Dar lucrurile nu se opresc aici, astfel că în 17 mai 2014 și 12 iunie 2015, alte 17 și respectiv 14 exemplare sunt aduse din rezervații și grădini zoologice din Europa și pregătite pentru resălbăticire în Munții Țarcu, într-un proiect de resălbăticire implementat organizațiile WWF România și Rewilding Europe. Mai ia naștere rezervația de la Vama Buzăului, dar se fac și transferuri, astfel că și la Grădina Zoologică din Reșița există două exemplare din această specie.

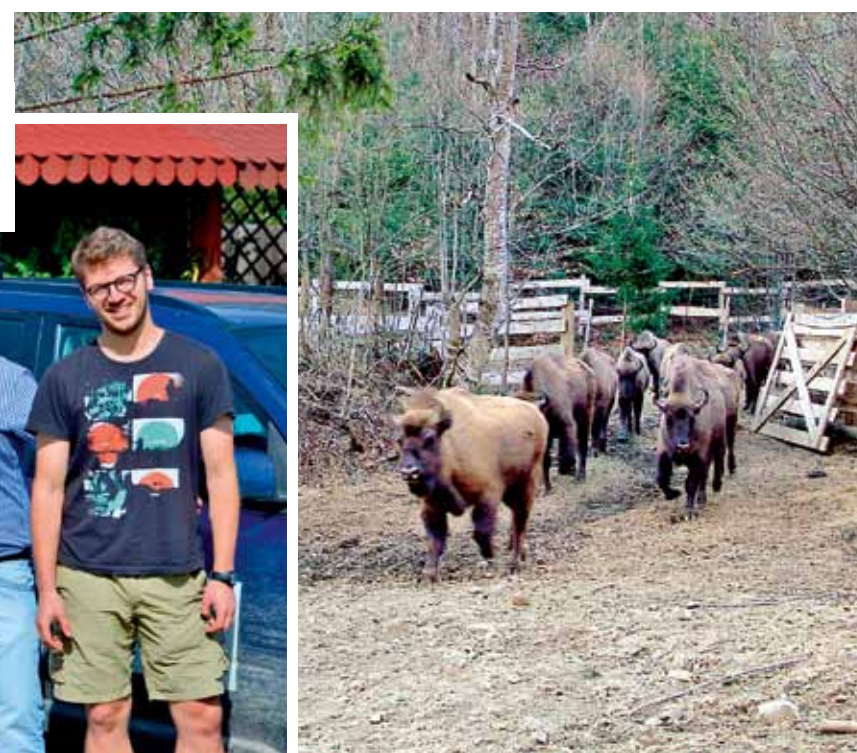
Dar ce este zimbru? Ei bine, zimbru este cel mai mare mamifer terestru al Europei, ale cărui dimensiuni sunt descrise de diferiți autori de la 2,5 la 3 metri lungime, cu înălțimea la greabăn de 1,90 sau chiar 2 metri, cu o greutate de până la 900-1.000 kilograme, desigur dimensiuni ce corespund masculilor adulți. Părul maroniu închis, cu ușoare variații între indivizi în cazul adulților și roșiatic la vițeii de la momentul fătării până la 3-4 luni, le asigură un foarte bun camuflaj în mediul natural, în pofida staturii impunătoare. Coarnele de culoare brun închis spre negru sunt îndreptate superior, dar cu vârfurile depărtate la începutul vieții, pentru ca la maturitate să se întoarcă de vârf spre interior. Ele sunt mult mai depărtate și mai groase la masculi, luptele pentru cucerirea dreptului de împerechere reclamând această anatomie. Zimbru este un animal gregar, formând turme de 15-20 de exemplare pe durata verii, dar aceste turme pot ajunge la 30-50 de exemplare iarna, urmând ca în primăvara următoare să se separe în turme mai mici. Turma este formată din femele și juvenili de până la 2 ani și este condusă de o femelă, în general cu vârstă adultă și cu mare experiență, ei

revenindu-i sarcina să aleagă zonele de hrănire și repaus. Chiar și pentru această poziție se dau frecvent lupte între exemplarele de sex feminin, câștig de cauză având și experiența, dar și statura și forța musculară. Masculii sunt acceptați în turmă, așa cum arătam mai sus, până la vârsta de 2 ani (în mod excepțional 3 ani), după care sunt alungați și vor trăi individual, mai rar în grupuri de 2-3 exemplare, în special în perioada de tinerețe (3-4 ani). Masculii se vor lupta între ei pentru dreptul la împerechere, lupte care pot avea ca urmare răni deosebit de severe, chiar cauzatoare de deces. În lunile august – septembrie, masculul dominant va încerca reproducerea cu toate femelele intrate în călduri, luptând ori de câte ori apare un intrus. Partea care asigură însăși perpetuarea speciei este dată de aceste lupte, transmiterea genelor făcându-se doar de la masculii apti sexual, cu o statură și o stare de sănătate foarte bună astfel încât să domine ceilalți competitori în aceste lupte. Schimbarea genelor este asigurată de aceeași luptă pentru supremație, un mascul fiind reproducător, de regulă, de la al 6-lea până la al 12-lea an de viață, după care devine și el un pribeag în căutare de o eventuală altă turmă mai slab păzită, ori rămâne un solitar până la exitus.

Reproducția la specia zimbru este nu tocmai favorabilă creșterii rapide a numărului de exemplare, iar un motiv este cel al vârstei maturității sexuale, astfel că masculii ajung la maturitate sexuală deplină la 6 ani, iar femelele la 4 ani. Perioada de gestație este de 9 luni (38 - 42 săptămâni), cu făt unic. Înainte de fătare femela se izolează de turmă, evitând astfel să fie descoperită de prădători în momentele de vulnerabilitate, iar după fătare, 2-3 zile îngrijește singură vițelul. Abia apoi, noua mamă se alătură turmei, prezentând noul venit pe lume tuturor membrilor, care, pe rând, se vor apropia și vor mirosi vițelul, atenți la semnalele femelei care își apără cu fermitate progenitura. După acest moment, orice amenințare modifică atitudinea turmei, care, în caz de pericol va ține în mijlocul ei vițelul, toți membrii turmei fiind protectori ai noii generații. Vițelul stă în preajma mamei până la vârsta de doi ani, moment în care femela va intra în perioada de rut, iar în al treilea an va da naștere unui alt vițel.

Un fapt nu tocmai cunoscut de către publicul larg este acela al preferințelor de hrănire, în sensul în care zimbru nu este doar un erbivor obișnuit, ci unul cu un mod de hrănire diferit, astfel că în proporție de 50% hrana lui se compune din crengi, frunze, lăstari, scoarță de arbori din diferite specii, în diferite perioade ale anului, desigur, în strânsă concordanță cu nevoile minerale nutriționale.

Toate aceste subiecte necesită o cercetare amănunțită, iar fiecare capitol trebuie dezbătut pe larg, astfel încât să propun o serie de mai multe articole care să ofere subiectul analizelor și comentariilor viitoare. ■



Colegiul Medicilor Veterinari din România – Comisia Superioară de Deontologie și Litigii

Hotărârea nr. 85/24.02.2016

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 04.12.2015; 19.01. și 24.02. 2016, în componență regulamentară: Prof. dr. Burtan Ioan — președinte, dr. Butaru Andrei — vicepreședinte, dr. Coman Ioan — secretar și dr. Nișulescu Dumitru, dr. Dușescu Mihai, dr. Șerbescu Maria, în calitate de membri, a dezbătut apelul formulat de Tudor Mihaela Anca împotriva Hotărârii nr. 12 din 01.10.2015 emisă de C.D.L.M. București prin care s-a dispus să lase cauza fără urmări.

Apelanta își exprimă nemulțumirea față de prestațiile de specialitate ale medicilor de la Clinicile Crystal Vet București, pe care îi acuză de lipsă de experiență și profesionalism prin executarea de manevre eșuate care au condus la deteriorarea stării de sănătate și decesul animalului, cățea Cocker Spaniel în vârstă de 13 ani. La ședințele din 04.12.2015 și 24.02.2016 au participat, fiind citați, atât reclamanta Tudor Mihaela Anca, asistată de Avocat Iulia Mălăescu, precum și medicii de la Clinicile Cristal Vet care au depus întâmpinare în acest sens. De asemenea, la dosar se află Fișa de evoluție clinică a animalului, Fișa pacient, Buletine de analiză, Regulamentul de Ordine Interioară al Clinicii, precum și Consimțământul proprietarei privind acceptul procedurilor.

Pe baza înscrisurilor aflate la dosar, membrii Comisiei Superioare de Deontologie și Litigii constată o disfuncționalitate în derularea protocolului terapeutic datorită insistențelor proprietarei de a executa tratamentul ambulatoriu, uneori la domiciliu, de către aceasta, după indicațiile primite de la medici prin telefon sau prin vizite ale doamnei Tudor la clinici. Astfel, animalul a fost prezentat la Clinicile Crystal Vet în data de 04.06.2015 cu starea generală alterată. Prin intervenția terapeutică a medicilor, animalul a fost restabilit, dar tratamentul medicamentos și dietetic a fost continuat la domiciliu de către proprietari pe baza recomandărilor medicilor clinicii. Deși proprietara comunica telefonic sau prin vizite cu medicii de la clinică, starea generală a animalului a început să se deterioreze datorită lipsei supravegherii de specialitate. Deși în timpul convorbirilor medicii insistau asupra prezentării animalului la consult de specialitate, proprietara a

ignorat aceste invitații, încât revenirea la clinică s-a produs în data de 22.06.2015 datorită alterării grave a stării de sănătate a animalului.

În urma reevaluării, medicii au constatat că animalul prezintă insuficiență renală cronică cu decompensare, stabilind un protocol terapeutic în regim de spitalizare completă, acesta fiind acceptat parțial de proprietară. Cu toate acestea, starea generală a pacientului nu s-a ameliorat vizibil, încât în seara zilei de 29.06.2015 a decedat. În acest timp animalul era adus și luat de la tratamentul de proprietară care atrăgea atenția medicilor curanți asupra unor gesturi și medicației aplicate. Această atitudine a deranjat-o pe dr. Bogdan Ruxandra care nu a mai ținut cont de relațiile afective proprietar — animal și, prin gesturile sale, a generat impresia unei superficialități în conducerea terapiei, încălcând astfel art. 32 din Codul de Deontologie Medicală Veterinară.

Membrii comisiei consideră că internarea animalului până la restabilirea totală ar fi fost mai benefică pentru sănătatea acestuia, fiind continuu sub supraveghere de specialitate. De asemenea, convoririle telefonice și directe proprietar — medic nu au fost în folosul animalului, întrucât specialistul nu a avut posibilitatea evaluării în orice moment al pacientului și certitudinea realizării protocolului recomandat. Nu înțelegem, dacă proprietara nu era mulțumită de prestația medicilor, deontologic avea dreptul să-și aleagă alt medic curant. Apelanta a continuat să solicite informații de la medicii clinicii, iar în final să-i acuze de lipsă de profesionalism !

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

HOTĂRĂȘTE

Art. 1 Se admite apelul formulat de Tudor Mihaela Anca împotriva Hotărârii nr. 12 din 01.10.2015 a C.D. L.M. București și se modifică în parte respectiva hotărâre, prin atenționarea colegială a Dr. Bogdan Ruxandra conform art. 12 g din R.O.I. pentru încălcarea art. 32 din Codul Deontologic.

Art. 2 Hotărârea este definfitivă.

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

Președinte,
Prof. dr. I. Burtan

Secretar,
Dr. I. Coman

Colegiul Medicilor Veterinari din România – Comisia Superioară de Deontologie și Litigii

Hotărârea nr. 86/24.02.2016

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 datele 20. 01. și 24. 02. 2016, în componență regulamentară: Prof. Dr. Burtan Ioan — președinte, dr. Butaru Andrei — vicepreședinte, dr. Coman Ioan — secretar și dr. Nișulescu Dumitru, dr. Dușescu Mihai, dr. Șerbescu Maria, în calitate de membri, a dezbătut apelul formulat de DR. RUSU ANCA MARIA împotriva Hotărârii nr. 5 din 20.10.2015 emisă de C.J.D.L. Bacău, prin care a fost sancționată cu mustrare. Apelanta

consideră că la individualizarea sancțiunii nu s-a făcut corelarea cu gravitatea abaterii deontologice.

Ședința a fost asistată de Avocat Jitaru Livia din partea Biroului Executiv al Colegiului Medicilor Veterinari din România.

În ședința din 20.01.2016 a fost audiată dr. Rusu Anca Maria, în calitate de apelantă și dr. Patrighii Dragoș ca parte vătămată. Apelanta recunoaște afirmațiile făcute la adresa colegului dr. Patrighii Dragoș, privind apariția unui focar de rabie în teritoriul pe care îl supraveghează și a fost sancționat, menționând că nu a fost o concluzie proprie. Informațiile au fost preluate din ședința de licitație pentru atribuirea serviciilor veterinare de interes public din Programul

strategic. Dr. Patrighii Dragoș este nemulțumit de faptul că cele afirmate nu sunt reale și au fost făcute în scris către instituții ale statului, la care se adaugă faptul că a fost acuzat de fals privind domiciliul.

Membrii C.S.D.L., pe baza înscrisurilor aflate la dosar, remarcă faptul că focarul de rabie nu se datorează dr. Patrighii Dragoș, iar adresa D.S.V.S.A. Bacău nr. 3129 din 11.02.2016 confirmă că susnumitul nu a fost sancționat pentru cazul apărut. De asemenea, la dosar apar înscrisuri prin care este incriminată apelanta că a organizat indirect cercetări privind gestionarea focarului de rabie și asupra domiciliului celui reclamat. Coroborând înscrisurile testimoniale cu cele ale D.S.V.S.A. Bacău, membrii C.S.D.L. remarcă faptul că dr. Rusu Anca Maria a

Colegiul Medicilor Veterinari din România – Comisia Superioară de Deontologie și Litigii

Hotărârea nr. 87/24.02.2016

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 datele 20.01. și 24.02.2016, în componență statutară: Prof.Dr. Burtan Ioan — președinte, dr. Butaru Andrei — vicepreședinte, dr. Coman Ioan — secretar și dr. Nișulescu Dumitru, dr. Dușescu Mihai, dr. Șerbescu Maria, în calitate de membri, a dezbătut apelul formulat de GONȚEAN ALEXANDRA împotriva Hotărârii nr. 20 din 02.10.2015 emisă de C.J.D.L. Timiș, prin care a hotărât să lase cauza fără urmări.

Apelanta își exprimă nemulțumirea privind modul cum a fost gestionată deteriorarea stării generale la un câine, Copoi ardelesc în vârstă de doi ani, cazat într-o pensiune pentru dresaj din Județul Timiș. Proprietara acuză medicul veterinar Benke Tunde, de la Cabinetul medical veterinar Moșnita Nouă, de calitatea asistenței pe care a acordat-o animalului la solicitarea proprietarului pensiu-nii. În același timp consideră că Dr. Radbea Gabriel de la S.C.Sal-Vet Timișoara nu a stabilit corect diagnosticul consecutiv deformării invadante și rapide a țesuturilor moi de la nivelul membrului stâng posterior, iar Dr. Voldraf Gabriela, de la același cabinet, este acuzată că a aplicat parafa pe Pașaportul câinelui pentru a fi transportat la o clinică de specialitate din Viena. La ședința din 20.01.2016 au fost audiați reclamații dr. Benke Tunde și dr. Radbea Gabriel, iar dr. Valdrăf Gabriela a înaintat în scris punctul de vedere. Apelanta nu a dat curs citației pentru ședința C.S.D.L. din 20.01.2016, expediind, pe adresa C.S.D.L., solicitarea de a soluționa apelul în lipsă, aflându-se în imposibilitatea de a se prezenta la termenul stabilit, fiind în Viena.

Ședința a fost asistată de Avocat Jitaru Livia din partea Biroului Executiv al Colegiului Medicilor Veterinari din România.

Pe baza înscrisurilor aflate la dosarul cauzei și proceselor verbale de audiere, membrii comisiei constată că medicii implicați în diagnosticarea și restabilirea stării de sănătate a câinelui, au acționat corect. Dr. Benke Tunde a tratat corect simptomul de vomă din data de 09.07.2014, încât starea generală a animalului s-a restabilit. Solicitată la un nou consult, în data de 12.07.2014 a evaluat deformarea invadantă a membrului stâng posterior al animalului, deformare ce s-a extins pe fața ventro-laterală stângă a corpului până la axilă. Starea clinică a animalului a fost evidențiată în Registrul de consultații și tratamente al cabinetului. Față de starea clinică a pacientului, dr.Benke Tunde a recomandat prezentarea de urgență a animalului la

manifestat un comportament necolegial încălcând astfel art. 17 și 31 din Codul deontologic. Având în vedere înscrisurile aflate la dosar, Comisia Superioară de Deontologie și Litigii, în unanimitate de voturi

HOTĂRĂȘTE

Art. 1 Se menține Hotărârea nr. 5 din 20. 10.2015 a C.J.D.L. Bacău conform art. 103, al. 1, pct. b. din R.O.I.

Art. 2 Hotărârea este definitivă.

Art. 3 Prezentă hotărâre va fi comunicată Biroului Executiv al C.M.V.Ro, părților și Biroului Executiv al Consiliului județean al C.M.V. Bacău.

Președinte,
Prof. dr. I. Burtan

Secretar,
Dr. I. Coman

o clinică de specialitate pentru a fi evaluat.

Animalul a fost transportat de urgență în data de 13.07.2014 la S.C. Sal-Vet Timișoara unde a fost evaluat de dr.Radbea Gabriel și dr. Valdrăf Gabriela care au concluzionat starea gravă a pacientului, diagnosticul prezumtiv fiind de Șoc toxic — probabil înțepătură de insectă sau otrăvire. După reechilibrarea animalului, fiind în imposibilitatea stabilirii unui diagnostic cert, pentru un tratament ținut, au fost de acord cu propunerea proprietarei de a fi transportat la o clinică de specialitate din Viena pentru o a doua părere, conform Codului deontologic. Membrii comisiei apreciază că aplicarea parafei pe Pașaportul animalului, pentru a fi transportat, nu constituie o abatere deontologică întrucât bolnavul nu prezenta semne clinice ce pot fi atribuite unei boli transmisibile pentru care se impun restricții de călătorie în alte țări, iar animalul era vaccinat antirabic. La această concluzie adăugăm și faptul că proprietarei i-a fost înmănat un document, către clinica din Viena, privind starea clinică a animalului. Toate acestea demonstrează că medicii au acționat corect, cu profesionalism și umanism, ținând cont și de natura relației afective proprietar — animal.

În timpul transportului animalul a decedat. Comisia constată că Actul de necropsie eliberat de Laboratorul sanitar veterinar din Timișoara a evidențiat că țesutul conjunctiv subcutanat de la regiunea fesieră stângă, până la axilă, prezenta infiltrații hemoragice și hematoame cu sânge neocoagulat, iar la organele interne nu s-au semnalat modificări. De asemenea, examenul toxicologic nu a evidențiat o cauză responsabilă pentru aceste modificări macroscopice. Coroborate cu datele oferite de Laboratorul din Viena demonstrează că nu a putut fi stabilită cauza modificărilor care au dus la decesul animalului, concluzie ce ne îndreptățește să concluzionăm la rândul nostru că medicii veterinari implicați în acest caz au acționat corect în gestionarea stării grave a animalului respectiv. Concluzionând, Comisia Superioară de Deontologie și Litigii, în unanimitate de voturi:

HOTĂRĂȘTE

Art. 1 Nu se constată săvârșirea de abateri de la Codul Deontologic de către dr. Benke Tunde, dr. Radbea Gabriel și dr. Valdrăf Gabriela, urmând ca, în conformitate cu art. 128, al.1 din R.O.I. să lase cauza fără urmăre.

Art. 2 Hotărârea este definitivă.

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

Președinte,
Prof. dr. I. Burtan

Secretar,
Dr. I. Coman



Anestezia epidurală (extradurală) la canide

● Dr. Manuela Pascal – Rezident European College of Veterinary Anaesthesia and Analgesia, Animal Health Trust, UK

International Association for the Study of Pain (IASP) a definit durerea ca fiind „o experiență negativă atât senzorială, cât și emoțională, asociată cu leziuni tisulare existente sau potențiale sau care poate fi descrisă în astfel de termeni”. Din anul 2001, acestei definiții i s-a adăugat o notă care susține: „incapacitatea de a comunica nu neagă în nici un fel posibilitatea ca un individ să experimenteze senzația de durere și să aibă nevoie de tratament analgezic”. American Pain Society (2003) consideră durerea ca fiind al 4-lea semn vital.

Răspunsul organismului față de durerea acută (așa cum este cea chirurgicală) se poate manifesta prin: creșterea frecvenței cardiace, a frecvenței respiratorii, a presiunii arteriale, hiperglicemie, reducerea secreției și motilității gastrice, midriază, reducerea afluxului sangvin către diferite viscere, greață. Per ansamblu, aceste modificări se concretizează în creșterea morbidității, imunosupresie, întârzierea vindecării, dizabilitarea pacientului, creșterea costurilor pentru proprietarul animalului.

Pe acest fondal, se subliniază încă o dată importanța analgeziei intra- și post-operatorii în cadrul unei terapii corecte și complete.

Anestezia epidurală (extradurală) se referă la depunerea anesteziei locale și/sau altor substanțe cu proprietăți analgezice în spațiul epidural, în afara durei mater, în timp ce administrarea unei substanțe în spațiul subarahnoidian este cunoscută sub numele de anestezie spinală / subarahnoidiană / intratecală.

Tehnica anesteziei epidurale la canide are numeroase avantaje: este simplă, eficientă și economică. În combinație cu anestezia generală, reduce necesarul de anestezic general, conferind o analgezie și relaxare musculară superioară.

Anestezia epidurală la canide este utilizată pentru a asigura analgezie la nivelul membrilor posterioare, regiunii perineale, pelvisului și abdomenului posterior, precum și în operația cezariană (se reduce cantitatea de substanțe anestezice și analgezice care ajunge la producții de concepție prin circulația maternă, deci scade gradul de depresie cardiovasculară și respiratorie la nou născuți). Recent, s-a raportat și utilizarea acestei tehnici pentru a asigura blocada segmentelor toracice la câine.

Pentru a putea realiza această tehnică anestezică în condiții sigure este necesar să ne reamintim în primul rând anatomia

regională. Locul de elecție pentru anestezia epidurală la canide este joncțiunea lombo-sacrală. Se pot utiliza și spațiile L6-L7 sau joncțiunea sacrococcigiană, dar identificarea acestora este mai dificilă, existând și riscul de lezionare al măduvei spinării pe măsură ce abordul se face cranial de spațiul lombo-sacral. Spre deosebire de restul animalelor domestice, măduva spinării la câine se termină la nivelul vertebrei a VI-a lombare, iar meningele la nivelul vertebrei lombare VII. Spațiul epidural este situat imediat sub ligamentul galben care separă dura mater de periostul vertebrelor. Pentru a ajunge în spațiul epidural, acul trebuie să traverseze pielea, țesutul adipos subcutanat, ligamentul supraspinos, ligamentul interspinos și ligamentul galben. Dacă acul va avansa în profunzime va trece prin duramater, arahnoidă, piamater și în final prin măduva spinării.

Spațiul epidural nu este uniform calibrat, fiind relativ îngust în partea anterioară și mult mai lejer în prima parte a regiunii lombare și apoi la nivel sacral unde este ocupat numai de nervii sacrali și coccigieni în *cauda equina*. La acest nivel, injectarea soluției anestezice se face fără riscul lezării măduvei spinării. Soluția

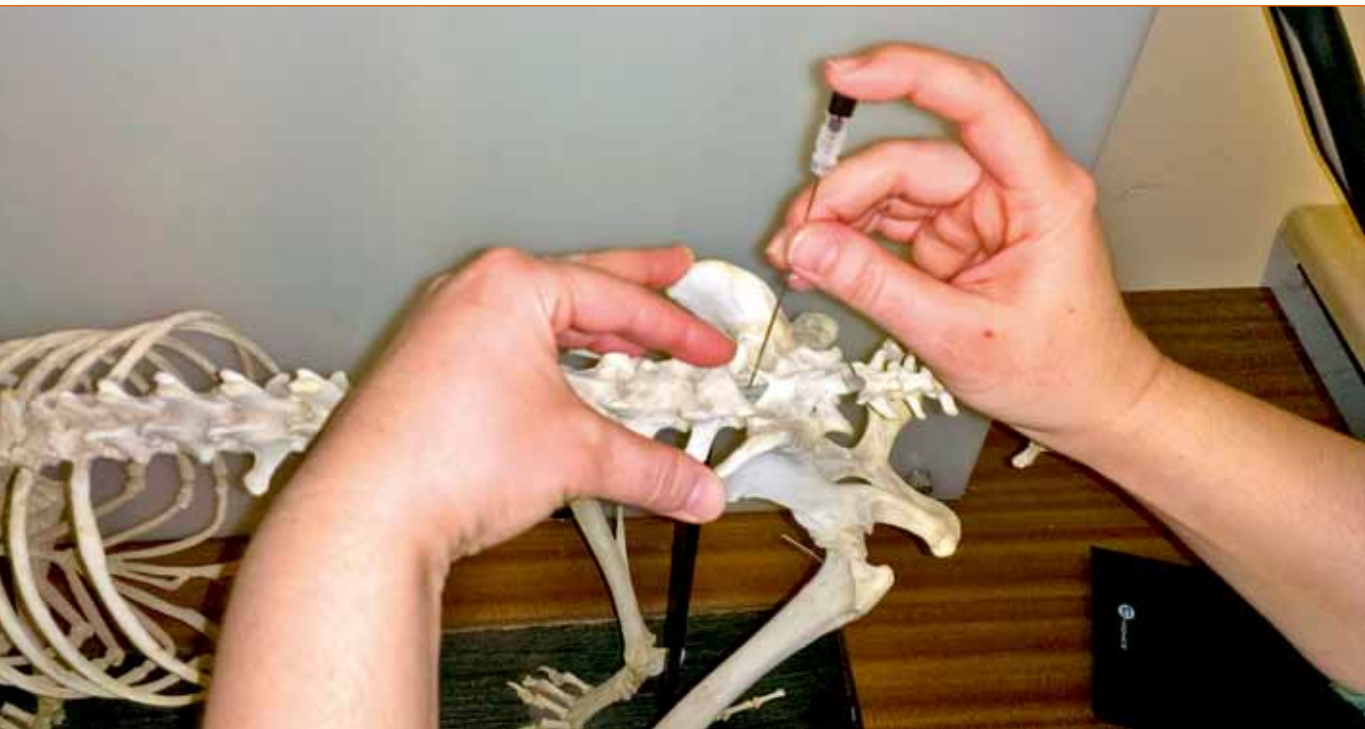


Foto 1 – Identificarea locului de elecție pentru anestezia epidurală la câine

anestezică acționează asupra nervilor spinali înainte de ieșirea lor prin găurile de conjugare și mai ales la nivelul acestor orificii unde nu mai ajung tecile fibroase provenite din tunică meningeală externă.

Substanța ideală pentru a fi administrată epidural ar trebui să producă anestezie sau analgezie, blocaj motor minim și efecte secundare minime. Analgezia epidurală, în momentul de față, este cel mai frecvent asigurată prin combinarea unui anestezic local și a unui opioid folosind un ac spinal sau un cateter epidural, deși în funcție de efectul anestezic sau analgezic dorit aceste substanțe pot fi administrate și singure. Alfa-2 agonistii au fost de asemenea utilizați singuri sau în combinații cu anestezice locale sau opioizi. Ketamina, antiinflamatoriile nesteroidiene și alte substanțe au fost administrate în spațiul epidural. Substanțele administrate trebuie să fie în soluții fără conservanți, deoarece aceștia au efecte neurotoxice.

Substanțele administrate epidural se asimilează în principal pe trei căi: absorbție sistemică prin rețeaua vasculară epidurală, repartizare în țesutul gras epidural și absorbție în lichidul cerebrospinal și măduva spinării. Gradul în care aceste

căi influențează substanța administrată depinde de proprietățile farmacocinetice ale acesteia.

Volumul maxim care poate fi administrat în spațiul extradural este de 1 ml soluție / 5 kg greutate corporală. Nu trebuie să se depășească 6 ml volum total indiferent de talia câinelui.

Tehnica de realizare

Animalul se poziționează în decubit sternal cu membrele pelvine aduse sub el sau în decubit lateral cu membrele întinse cranial ceea ce facilitează identificarea spațiului lombo-sacral. Zona lombo-sacrală se tunde și se pregătește aseptice.

Se palpează aripile iliumului de-o parte și de alta a coloanei vertebrale folosind degetul mare și cel mijlociu de la o singură mână. Procesul spinos al celei de-a VII-a vertebre lombare (L7) se localizează folosind degetul arătător. În acest fel se formează un triunghi cu mîna nedominantă, iar cu mîna dominantă se va putea manipula acul spinal. Spațiul interlombă se identifică ca o mică adâncitură înapoia L7. Menținând mîna în poziția descrisă anterior (astfel stabilizată și pielea), se introduce acul perpendicular pe planul bazinului în mijlocul spațiului identificat (foto 1). Se folosesc ace spinale sau ace Tuohy (sunt mai puțin ascuțite, au stilet care facilitează avansarea

Tabelul 1 – Substanțe administrate uzual la nivel epidural

SUBSTANȚA	DOZA	DEBUTUL ACȚIUNII (minute)	DURATA DE ACȚIUNE (ore)
Lidocaină	4 mg/kg	5 – 10	1 – 2
Bupivacaină	1 mg/kg	15 – 20	4 – 6
Morfină	0,1 mg/kg	20 – 60	16 – 24
Buprenorfină	5 – 15 µg/kg	60	16 – 24
Medetomidină	10 µg/kg	5 – 10	1 – 8
Morfină + bupivacaină	0,05-0,1 + 0,5-1 mg/kg	15	16 – 24
Morfină + medetomidină	0,1 mg/kg + 1-5 µg/kg	10	16 – 24

◀ acului și un marcaj care indică orientarea tăieturii acului). Acul va fi avansat lent spre spațiul lombosacral prin piele, țesutul adipos subcutanat, ligamentul supraspinos, ligamentul interspinos și, în final, ligamentul interarcuat (ligamentul galben). În momentul penetrării ligamentului galben se poate resimți o pocnitură și dispariția subită a rezistenței. Odată ce acul se află în poziția corectă va trebui să observați câteva secunde dacă se exprimă sânge sau lichid cefalorahidian (LCR), apoi aspirați pentru a verifica același lucru. Dacă se exprimă sânge, e de preferat să abandonați și să reluați procesul deoarece anestezicele locale (cu excepția lidocainei) prezintă toxicitate cardiovasculară. Dacă se observă prezența LCR, se poate continua procesul, dar dozele administrate trebuie reduse la jumătate deoarece în acest moment discutăm de anestezie spinală adevărată. Dacă acul este avansat prea mult, va atinge podeaua osoasă a canalului vertebral sau poate penetra sinusul venos situat la acest nivel.

Amplasarea acului în spațiul epidural se poate verifica prin:

- **testul lipsei de rezistență la injec-tare:** într-o seringă cu soluție salină sterilă se va păstra o bulă de aer. Dacă acul se află în spațiul epidural, în momentul injectării, bula de aer nu se va deforma.

- **testul picăturii suspendate:** după traversarea pielii și a țesutului subcutanat, se îndepărtează stiletul, iar lumenul acului și amboul acestuia se vor umple cu anes-tezic. Atunci când acul a ajuns în spațiul epidural, datorită presiunii negative față de atmosferă, picătura de lichid din am-bou va fi aspirată. Această tehnică poate fi realizată doar la pacienții poziționați în decubit sternal. La câini metoda nu este la fel de sigură ca în cazul animalelor domestice de talie mare, majoritatea rezultatelor fals negative datorându-se înfundării acului în timpul inserării.

După confirmarea poziționării, injec-tarea substanței se va face în 30 secunde – 2 minute (foto 2). Injectarea rapidă de substanțe reci în spațiul epidural poate produce frison (semnul Durran).

Ca orice tehnică, și anestezia epidurală poate fi asociată cu complicații, dar are și contraindicații (tabelul 2).

În concluzie, anestezia epidurală la canide este o tehnică relativ simplă



Foto 2 – Administrarea epidurală a amestecului analgezic

Tabelul 2 – Contraindicații și complicații asociate anesteziei epidurale

CONTRAINDICAȚII	COMPLICAȚII
Obezitatea – dificil de identificat locul de elecție	Hipotensiune – determinată de blocul simpatic indus de anestezicele locale
Leziunile pelvine – pot distorsiona anatomia locoregională	Difuzarea cranială exagerată a anestezicelor, cu blocarea nervilor intercostali și a nv. frenic, conducând la hipoventilație sau apnee
Coagulopatii	Hipotermia – anestezicele locale produc vasodilatație
Neuropatii preexistente	Semnele toxicității anestezicelor locale (depresia SNC și a sistemului cardiovascular)
Infecții, în special cutanate la locul de elecție, dar și infecțiile la distanță (ex. Boală periodontală cu risc de răspândire hematogenă)	Infecție (meningită/osteomielită/neurită)
Neoplazii la locul de injectare – risc de diseminare a celulelor tumorale	Lezarea măduvei spinării (rar direct cu acul, posibil secundar contaminării)
	Retenție urinară (în special morfina)
	Prurit (opioide)
	Creșterea lentă a părului în regiune sau cu o calitate modificată

de realizat, care asigură o analgezie superioară, cu efecte secundare reduse față de administrarea pe cale generală. În

plus, perioada de trezire este scurtată, iar pacientul își reia rapid comportamentul normal. ■

BRAVECTO
(FLURALANER)



4 00 00
SĂPTĂMÂNI ZILE ORE

12 00 00
SĂPTĂMÂNI ZILE ORE

Resetăm timpul protecției eficiente
împotriva puricilor și a căpușelor



Patologia generală a ofidienilor constrictori

Patologia reptilelor include o serie de particularități care se referă atât la etiologie și patogeneză, cât și la diagnostic și conduită terapeutică.

● Conf. univ. Dr. Laurențiu Tudor – FMV București

Dintre reptile, un grad de dificultate sporit privind patologia și intervenția medicală îl prezintă *ofidienii*, cel puțin din două motive: diferențe anatomo-fiziologice semnificative (chiar față de alte familii sau ordine cu care au legături filogenetice strânse) și manipulara dificilă sau chiar riscantă (în special pentru speciile veninoase și constrictorii de talie mare). Din punct de vedere taxonomic, familiile și subfamiliile încadrează o multitudine de specii cu comportamente sau patologii extrem de diferite, uneori chiar în cadrul aceluiași gen. Acesta este motivul pentru care ofidienii sunt de regulă împărțiți în două categorii în care criteriul principal este reprezentat de comportamentul de vânatoare și hrănire: veninoși (cu venin cu compoziție principală hemolitică sau cu venin cu compoziție principală neurotoxică) și constrictori (care vânează bazându-se preponderent

pe forța musculaturii corporale și uneori pe capacitatea de imobilizare a prăzii cu ajutorul aparatului bucal).

Pentru speciile constrictoare, o problemă importantă este capacitatea de a imobiliza și sufoca prada înainte ca aceasta să-i poată provoca leziuni cu ajutorul dinților sau ghearelor. Frecvent, mușcăturile și zgârieturile asigură porți de pătrundere pentru diferiți factori etiologici infecțioși sau parazitari.

O altă problemă importantă este cunoașterea parțială sau chiar lipsa cunoștințelor de specialitate referitoare la ecobiologia speciilor întreținute în captivitate, fapt ce conduce la erori grave față de asigurarea condițiilor de întreținere și a modului specific de hrănire. Greșelile făcute față de ofidienii întreținuți în captivitate conduc la modificări metabolice severe, inclusiv un status imunitar deficitar, situație ce explică de ce la acești indivizi sunt diagnosticate boli care nu au fost niciodată descrise la ofidienii în libertate. Microclimatul defectuos (parametrii de temperatură, umiditate și lumină) la care se adaugă hrănirea necorespunzătoare în funcție de vârstă și specie, conduc la dezechilibre digestive care au consecințe inclusiv metabolice, uneori cu patologie evolutivă care generează probleme atât pe termen scurt, cât și pe perioade lungi de timp (uneori manifestările clinice fiind constatate după mai multe luni). În unele situații, prezentarea la medic se face după o perioadă lungă de la observarea semnelor inițiale, favorizând agravarea modificărilor dezvoltate în diferite țesuturi sau organe, uneori chiar decompensarea unor organe cu funcții importante pentru organism, astfel că orice intervenție terapeutică va fi un eșec. Alături, intervenția terapeutică tardivă permite suprapunerea de factori infecțioși care complică simptomatologia, îngreunează diagnosticul corect și împiedică asigurarea unei conduite tera-

peutice față de factorii etiologici primari.

Patologia ofidienilor determinată de etiologie infecțioasă este dominată de bacterii. Virusurile constituie o categorie relativ restrânsă și mai frecvent acționează ca factori secundari complicând patologia în bacterioze sau uneori suprapunându-se în probleme metabolice cronice. Sunt și virusuri care acționează primar generând entități morbide bine conturate, așa cum sunt *herpesvirozele* „de primăvară” (trecherile bruște de la sezoane reci la sezoane calde fără o perioadă de adaptare într-un terariu de tranziție), sau *herpesvirozele* generalizate la indivizii epuizați după sezoanele de reproducție (sau indivizii utilizați prea intens la reproducere), sau cu metabolism dereglat (acești indivizi stau retrași și refuză chiar și hrana preferată). Diagnosticarea precoce permite stabilirea unei conduite terapeutice adecvate înainte ca leziunile să se agraveze. De regulă modificările mucoasei bucale și apariția unei salive filante sau gelatinoase, asociate cu sensibilitate bucală și dentară, asigură prezumția diagnostică. Este recomandată administrarea de acyclovir pe cale orală 5-7 zile sau până la remiterea completă a simptomelor.

Diagnosticul tardiv presupune în unele situații detectarea și a unor factori etiologici bacterieni sau micotici care complică leziunile și simptomatologia. În aceste situații se va recurge la administrarea de antivirale pe cale generală (acyclovir în doze de 60 – 80 mg/kg) asociate cu antibiotice sau chimioterapice, pentru a combate infecțiile secundare. Șerpii aflați sub tratament care refuză hrănirea sau sunt indiferenți chiar față de prada preferată trebuie ajutați hidro-electrolitic prin gavage cu lichide complexe.

Există și viroze în care intervenția terapeutică este iluzorie. Atât în boala incluziilor (IBD) cât și în paramyxoviroze

diagnosticul se stabilește histologic. În IBD este importantă diferențierea manifestărilor clinice, în general de encefalopatie evolutivă (strabism evident, tremurături ale capului, opistotonus) de iatropatiile generate prin administrarea de antiinflamatorii cortizonice consecutiv cărora apar pareze, mișcări „în manej”, sau chiar răsuciri forțate ale porțiunii cervicale. În paramyxoviroză se înregistrează atât modificări respiratorii, cât și nervoase, histologic constatându-se incluzii eozinofile în pulmon și creier, intensitatea acestor manifestări și frecvența de apariție fiind mai mare la boidele întreținute în captivitate.

Afecțiunile cu etiologie bacteriană sunt centrate pe gram-negativi. În general acționează specii de *Pseudomonas*, *Aeromonas* sau *Klebsiella*, fie singure, fie asociate. Pseudomonozele evoluează cu precădere la schimbările de sezon, în urma epuizărilor de imerechere (de regulă la masculi) și la pui după primul sau al doilea năpărlit (când sunt și transformări morfo-fiziologice importante). Uneori se pot transmite prin mușcăturile rozătoarelor cu care se hrănesc atunci când acestea prezintă la rândul lor pseudomonoză. O situație particulară am constatat-o la 3 pui de piton regal hrăniți cu pui de găină care elimină bacteriile prin fecale (de unde s-a recuperat tulpina pe medii de cultură) care în decurs de câteva săptămâni au dezvoltat pseudomonoză cu evoluție agravantă, transmiterea fiind digestivă. Uneori în pseudomonoză pot să apară dermatite cu tendință de extindere (formarea unor pete negre sau violacee mai evidente pe pielea proaspăt năpărlită), evoluția fiind gravă în special la speciile decorative (șarpe șoricar american, șarpe coral, balaur sau șarpe alunar).

Asocierea cu *Aeromonas* sau *Klebsiella* determină și simptomatologie respiratorie, iar la nivelul mucoasei oro-faringiene apar eroziuni și depozite vâscoase abundente care uneori pot conduce la obliterare și asfixie. Atrage atenția dispneea și refuzul hranei, iar la examinarea clinică a zonei oro-faringiene sunt evidente modificările mucoasei și uneori chiar ale dinților (sângerați la nivelul coletului sau chiar căderea spontană a dinților).

Este importantă intervenția rapidă și în special menținerea hidratații (adminis-



Stomatită cu modificări ale mucoasei și salivă gelatinoasă



Stomatită cu modificări ale mucoasei și salivă spumoasă

trarea intracelomică în urgență de fluide complexe cca. 15 – 25 ml/kg GV/zi). Pentru reechilibrarea hidro-electrolitică de durată și pentru hrănire se vor face gavage cu fluide nutritive complexe (jumătate din volumul gastric al individului adminis-

trat la 4 – 5 zile). Antibioterapia va ține cont de rata metabolică, temperatura ambientală (pentru majoritatea speciilor de constrictori fiind recomandat intervalul de 30 – 32°C) și farmacodinamia substanței utilizate. În cazurile cu refuz ▶

Clasificarea ofidienilor

Criteriul principal este reprezentat de comportamentul de vânătoare și hrănire:

- **veninoși** (cu venin cu compoziție principală hemolitică sau cu venin cu compoziție principală neurotoxică);

- **constrictori** (care vânează bazându-se preponderent pe forța musculaturii corporale și uneori pe capacitatea de imobilizare a prăzii cu ajutorul aparatului bucal).



Dermatită circumscriasă cu pete violacee



Stomatită ulcerativă cronică

◀ de hrană total se vor administra i.m., iar acolo unde indivizii acceptă hrănirea este de preferat administrarea orală (în hrană) care asigură absorbție lentă și titru ridicat pe o perioadă mai lungă. Administrarea orală este de preferat și în stomatitele cu depozite gelatinoase și eroziuni la nivelul mucoasei. În aceste situații este recomandabilă asocierea metronidazolului sub formă de pensulații sau badijonări după debridarea riguroasă.

O patologie separată se dezvoltă urmare a infecțiilor cu *Escherichia coli*, sau specii de *Salmonella spp.* și *Clostridium spp.* Se constată clinic enterite sau gastroenterite, afecțiuni respiratorii (în asocierile cu *Clostridium spp.*), sau afecțiuni ale tractusului urogenital inferior (în asocierile cu *Escherichia coli*). Unii autori descriu și modificări tegumentare severe datorate formelor septicemice la care se asociază *Bacteroides spp.* În toate aceste situații este recomandabilă antibioterapia sistemică și topică cu asocieri de antibiotice și chimioterapice cu spectru larg pentru a preveni infecțiile secundare. În formele septicemice este importantă supravegherea medicală pentru a preveni crizele asfixice (asigurarea de lavaje bucale periodice cu soluții saline asociate cu antibiotice și chimioterapice) și pentru a interveni rapid în crizele tetanice.

În evoluțiile patologice care implică și dermatite este recomandabilă administrarea regulată de antibiotice până la primul năpârlit „cu piele întreagă”. În salmonelozelor septicemice este importantă prevenirea și supravegherea șocului hipovolemic prin administrarea de fluide complexe.

Dintre bolile cu etiologie micotică cel mai frecvent sunt diagnosticate dermatitele cu evoluție cronică. În general dermatitele micotice evoluează localizat (afectarea unor zone circumscrie cu contur relativ regulat) și trebuie diferențiate de dermatitele veziculoase cu etiologie bacteriană determinate de *Pseudomonas spp.* sau *Aeromonas spp.* Dermatitele micotice nu au tendințe expansive la ofidieni iar administrarea topică de produse cu fluconazol sau clotrimazol câteva săptămâni va remedia situația. Se consideră că boala s-a remis atunci când solzii sunt normali după năpârlire. ■

IDEXX: Tradiție și performanță în diagnosticul veterinar



IDEXX Catalyst[®] Dx



IDEXX VetLab[®] Station



IDEXX ProCyte Dx[®]

Linie completă de diagnostic veterinar.

In-house

Teste rapide cu tehnologia de referință ELISA

Consultanță gratuită în vederea creșterii profitabilității laboratorului veterinar

S.C. NOVA GROUP INVESTMENT S.R.L.
UNIC DISTRIBUTOR IDEXX ÎN ROMANIA

Strada Oituz, 47C, Otopeni, Ilfov
Tel: +40 31 425 35 15 / +40 31 425 36 88
Fax: +40 31 425 35 16
info@novagroup.ro / www.vetlab.ro

IDEXX
LABORATORIES



Endocrinopatii atipice la câine și la pisică

Anumite endocrinopatii sunt rareori diagnosticate la câine și pisică. Acest lucru se întâmplă deoarece bolile menționate sunt rare, dar și din cauza subdiagnosticării; cunoștințele în ceea ce privește o boală, au, în mod clar, efect asupra frecvenței diagnosticului.

● Conf. univ. dr. Viorel Andronie – FMV „Spiru Haret” București

Acest articol trece în revistă unele dintre tulburările hormonale mai neobișnuite. Nu se dorește a fi o evaluare exhaustivă, ci mai degrabă un rezumat al unora dintre așa-numitele endocrinopatii „emergente”, concentrându-se asupra hiperaldosteronismului felin, acromegaliei feline, diabetului insipid central, nanismului hipofizar și hipoparatiroidismului primar. Se vor discuta etiologia, prezentarea clinică, diagnosticul și tratamentul fiecărei boli.

Hiperaldosteronismul primar felin

Hiperaldosteronismul primar reprezintă o endocrinopatie felină emergentă. Descriș inițial în rapoarte de cazuri clinice, a făcut recent obiectul unor studii de caz retrospective. Cele mai multe cazuri se datorează unei tumori unilaterale a glandelor suprarenale (adenom/adenocarcinom), dar au fost de asemenea raportate cazuri de tumori bilaterale, tumori mixte ale corticosuprarenalelor (secretând aldosteron și progesteron) și hiperplazie

bilaterală. La pisicile care se prezintă cu hiperaldosteronism primar, simptomele pot fi frustrante. Cele mai frecvente semne prezente sunt reprezentate de slăbiciune, ventroflexia capului și a gâtului (Figura 1), poliurie/polidipsie (PU/PD) și tulburări cardiace sau oculare asociate cu hipertensiune arterială. Două semne paraclinice care pot sugera hiperaldosteronismul constau în hipertensiune arterială coroborată cu hipopotasemie alături de concentrația serică de sodiu, normală sau crescută. De aseme-

nea, în mod obișnuit se diagnostică în același timp și insuficiența renală.

Diagnosticul definitiv al hiperaldosteronismului primar se realizează prin compararea nivelurilor circulante de aldosteron cu activitatea reninei plasmatice bazale, eșantionate în timpul unui episod de hipopotasemie. Obiectivul este de a demonstra secreția independentă de aldosteron, de către zona glomerulară a cortexului suprarenal. Reducerea drastică a activității reninei plasmatice, în combinație cu niveluri serice normale sau ridicate de aldosteron, confirmă prezența hiperaldosteronismului primar. În cazul hiperaldosteronismului secundar (de exemplu dietă scăzută în sodiu, insuficiență cardiacă, insuficiență renală), creșterea aldosteronului seric reflectă sporirea activității reninei. Din păcate, măsurarea activității reninei nu este disponibilă pe scară largă, împiedicând astfel diagnosticul formelor subtile ale bolii.

Originea hiperaldosteronismului primar poate fi determinată prin imagistica glandelor suprarenale. În cazul în care este detectată o tumoră, căutarea trebuie extinsă pentru a se verifica prezența metastazelor. Glandele suprarenale simetrice, cu o formă normală, tind să indice hiperplazie bilaterală. Adrenalectomia constituie, probabil, tratamentul de elecție în cele mai multe cazuri de hiperaldosteronism primar (presupunând că nu sunt detectate metastaze). Timpul de supraviețuire înregistrat după rezecția chirurgicală este de obicei bun, cu excepția complicațiilor perioperatorii. În cazul în care proprietarii nu sunt de acord cu o intervenție chirurgicală, poate fi luat în considerare tratamentul paliativ,

cu două obiective principale: corectarea hipopotasemiei și controlul hipertensiunii arteriale. Corectarea hipopotasemiei implică suplimentarea cu potasiu (gluconat de potasiu: 2–6 mmol/pisică, de două ori pe zi, per os), combinată, dacă tratamentul este prelungit, cu spironolactonă (2,5 până la 5 mg/pisică, o dată sau de două ori pe zi, per os), deoarece antagonizează aldosteronul. În cazurile ce se prezintă cu hipertensiune arterială marcată, se pot utiliza orice agenți antihipertensivi (de exemplu, amlodipină 0,25 până la 0,250 mg/kg o dată pe zi, per os).

Acromegalia felină

Acromegalia felină a fost mult timp considerată a fi extrem de rară, dar publicațiile recente au contestat această percepție, susținând că incidența bolii este semnificativă în rândul pisicilor cu diabet zaharat. Aceasta este cauzată de o tumoră hipofizară (de obicei de dimensiune mare) care secretă spontan hormonul de creștere (GH). În prezent, există doar un singur exemplu publicat al unui caz analog, la câine. Acromegalia felină este de obicei de origine mamară, sub imperiul secreției de progesteron. Nu există nici o predispoziție de rasă, aparentă, dar, de obicei, animalele afectate sunt pisici de sex masculin, mai în vârstă (vârsta medie de ~ 10 ani). De obicei, acromegalia este asociată cu modificări majore ale rezistenței la insulină și modificări morfologice, cum ar fi creșterea inexplicabilă în greutate, semne cardiovasculare (datorate cardiomiopatiei hipertrofice), organomegalia abdominală (hepatomegalie, ne-



fromegalie, splenomegalie etc.), stridorul laringian secundar extensiei faringiano-laringiene, prognatismul inferior sau lărgirea spațiului interdental (Figura 2), creșterea accelerată a ghearelor, spondiloza, artropatiile etc. În final, tulburările neurologice sau comportamentale pot fi datorate unui macroadenom hipofizar. Dar limitarea suspiciunii de acromegalie la aceste contexte clinice specifice – care sunt, probabil, cu debut tardiv – poate duce la subdiagnosticarea bolii. ▶



Figura 1 – Slăbire generalizată la o pisică ce suferă de hiperaldosteronism primar



Figura 2 – Prognatism inferior cu distanțarea a poziției dentare la o pisică cu acromegalie

◀ Formele relativ asimptomatice trebuie, de asemenea, luate în considerare, în cazul în care exprimarea clinică este limitată la diabetul zaharat.

Măsurarea factorului de creștere de tip insulină (IGF-1) are un rol major în diagnosticul acromegaliei. Mai stabil decât GH și necesitând condiții preanalitice mai puțin stricte, acest test este oferit de mai multe laboratoare și este considerat a reflecta mai bine secreția hipofizară de GH, pe o perioadă de cel puțin 24 ore. Testul IGF-1 este sensibil și prezența acromegaliei la o pisică diabetică poate fi exclusă, în mod rezonabil, în cazul în care IGF-1 seric se află în limite normale. Cu toate acestea, specificitatea acestui test rămâne discutabilă, iar diagnosticul trebuie să fie confirmat de alte teste, de obicei imagistica creierului (computerul tomograf - CT sau rezonanța magnetică - RMN). Două metode de tratament pot fi luate în considerare: tratamentul etiologic, sau controlul paliativ al rezistenței la insulină. Prima opțiune cuprinde radioterapie sau intervenție chirurgicală. Până în prezent, radioterapia s-a dovedit a fi, fără îndoială, cea mai eficientă, permițând adesea o reducere a necesarului de insulină și limitând creșterea tumorii. Hipofizectomia (realizată prin chirurgie convențională sau prin crio-chirurgie) este o alternativă la radioterapie. Rezultatul este foarte dependent de abilitățile chirurgului. Dacă proprietarul refuză tratamentul etiologic, rezistența la insulină a pisicilor cu acromegalie suferind de diabet zaharat poate fi controlată prin administrarea de două ori pe zi, a unor doze mari de insulină.

Diabetul insipid central

Diabetul insipid central (CDI) este cauzat de lipsa de secreție a hormonului antidiuretic (ADH sau vasopresină). CDI este cel mai frecvent diagnosticat la câini, dar au fost înregistrate câteva cazuri și la pisici. Sunt descrise forme complete sau parțiale, în funcție de absența sau prezența inadecvată (și, prin urmare, insuficientă) a secreției de ADH. Cea mai frecventă cauză a CDI este neoplazia regiunii hipotalamo-hipofizare. Alte cauze includ leziuni inflamatorii, infecțioase sau traumatiche. Au fost observate cazuri iatrogene apărute ca urmare a hipofizectomiei efectuate pentru tratarea bolii

Hipoparatiroidismul primar este cauzat de distrugerea (sau atrofierea) glandelor paratiroide. Forma spontană este mai frecventă la câini decât la pisici; etiologia este, în majoritatea cazurilor, probabil imunomediata. Rar, acesta poate fi secundar, datorat distrugerii glandelor paratiroide de o tumoră a regiunii cervicale. Hipoparatiroidismul iatrogen poate fi cauzat de leziuni chirurgicale ale paratiroidelor (de exemplu, în timpul tiroidectomiei).

Cushing și au fost de asemenea descrise cazuri idiopatice.

Principalul semn asociat cu CDI este prezența PD/PU. Semnele neurologice pot fi de asemenea prezente. PD/PU este asociată cu o urină hipostenurică (<1,010) și cu osmolaritate urinară scăzută (Uosm <290 mOsm/kg). Biochimia poate

dezvălui hipernatremie (de obicei ușoară). Cu toate acestea, în caz de privare de apă - sau adipsie datorată deteriorării centrului setei - poate fi prezentă o hipernatremie majoră, care duce la encefalopatie hiperosmolară. Testul de elecție pentru confirmarea CDI este testul privării de apă. În timpul pregătirii pentru test, efectuate



Figura 3 – Ciobanesc german, în vârstă de 2 ani, prezentat pentru întârziere de creștere și semne cutanate ca urmare a nanismului hipofizar

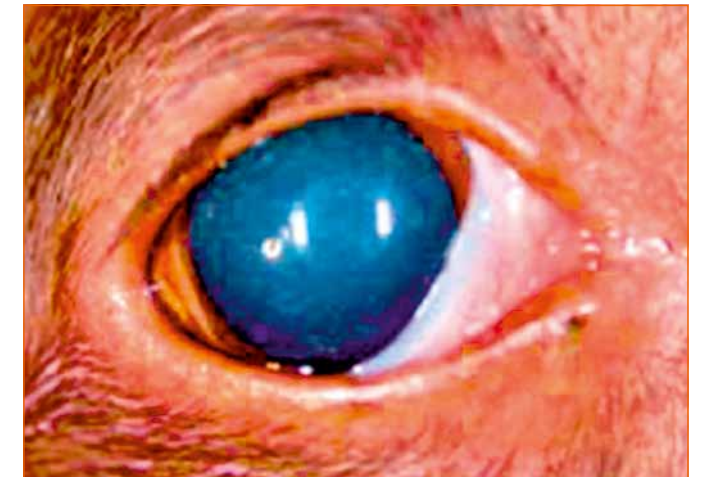


Figura 4 – Cataractă punctiformă la un câine cu hipoparatiroidism primar

sub supraveghere medicală într-un spital, consumul de apă trebuie redus progresiv pe o perioadă de câteva zile (3-7 zile, o reducere de 50%) pentru a restabili gradientul cortico-medular renal. După 12 ore de post, accesul la apă este oprit și probele de plasmă și urină se colectează la fiecare oră, pentru a se măsura osmolali-

tatea, volumul și densitatea urinei. Animalul trebuie cântărit din oră în oră. Testul trebuie întrerupt în cazul în care animalul pierde mai mult de 3-5% din greutatea corporală, în cazul în care uremia sau natremia crește, sau apar semne neurologice, ori atunci când densitatea specifică a urinei este > 1,030. În cazul în care osmolaritatea urinară (sau densitatea urinei) rămâne scăzută, în ciuda stimulării osmotice corespunzătoare (semne de deshidratare sau osmolalitate plasmatică > 305 mOsm/kg), rezultatul este compatibil cu diabetul insipid și trebuie administrat ADH pentru a diferenția formele centrale de cele nefrogene. În diabetul insipid central total densitatea urinei sau osmolaritatea vor fi duble după administrarea de ADH, în timp ce în forma parțială se observă doar o creștere moderată (~ 15%). În diabetul insipid nefrogen, creșterea va fi minimă sau chiar absentă. Există, totuși, o capcană de diagnostic; în cazul în care restricția de apă impusă în timpul pregătirii testului este insuficientă pentru a restabili gradientul cortico-medular, permițând astfel un răspuns la ADH, SG urinar nu poate să crească, indiferent de cauza PD/PU. O astfel de situație poate conduce la diagnosticul eronat de diabet insipid nefrogen.

Un mod mai direct de diagnosticare a CDI este acela de a stimula secreția de ADH prin perfuzarea unei soluții saline hipertonică. O soluție de 20% NaCl se administrează într-o doză de 0,03 ml/kg/min, timp de 2 ore și se măsoară ADH și

osmolaritatea plasmatică, la fiecare 20 de minute. Acest test permite un diagnostic mai precis a unor cazuri de CDI parțiale, dar prezintă riscuri mai grave. Tratamentul se bazează pe administrarea unui analog al vasopresinei (desmopresină), în ochi (1 picătură în sacul conjunctival, o dată pe zi) sau per os (0,1 până la 0,2 mg/animal, o dată, până la de trei ori pe zi). În absența unei leziuni hipofizare, prognosticul este favorabil, cu remisie clinică completă, dacă tratamentul este administrat corect.

Nanismul hipofizar

Orice imperfecțiune a organogenezei hipofizare poate conduce la un defect în secreția unuia sau mai multor hormoni hipofizari. Nanismul a fost descris la câine, cu anumite predispoziții de rasă și, ocazional, la pisică. Transmiterea autozomală recesivă asociată cu panhipopituitarismul, dar care protejează funcția corticotropică, a fost demonstrată la câinii din rasa Ciobănesc german.

Animalele afectate se prezintă de obicei la vârsta de 2-5 luni cu o creștere întârziată proporțională (Figura 3), întârziere mentală, blană de pui persistentă, alopecia trunchiului, hiperpigmentare cutanată, exfolieri, etc. Nanismul disproporționat (cap și trunchi normal, dar membre scurte) este mai sugestiv în cazul hipotiroidismului. Criptorhidismul este adesea prezent la masculii, în timp ce femelele prezintă anestrul persistent. În general, animalele rămân în stare bună până la vârsta de 2-3 ani, atunci ▶



pentru a limita riscul de piometru. În cele din urmă, în cazurile cu hipotirodism concomitent, trebuie prescrisă, în paralel, o substituție corespunzătoare cu levotiroxină. Tratamentul adecvat îmbunătățește calitatea vieții animalelor afectate, cu condiția ca tratamentul să fie instituit de timpuriu.

Hipoparatiroidismul primar

Hipoparatiroidismul primar este cauzat de distrugerea (sau atrofierea) glandelor paratiroidice. Forma spontană este mai frecventă la câini decât la pisici; etiologia este, în majoritatea cazurilor, probabil imunomediata. Rar, acesta poate fi secundar, datorat distrugerii glandelor paratiroidice de o tumoră a regiunii cervicale. Hipoparatiroidismul iatrogen poate fi cauzat de leziuni chirurgicale ale paratiroidelor (de exemplu, în timpul tiroidectomiei). Deficitul de hormon paratiroidian (PTH) duce la hipocalcemie și hiperfosfatemie moderată. De obicei, câinii afectați sunt în vârstă de la 6 luni la 13 ani; rasele cele mai frecvent afectate sunt pudeli, golden retrieverii, schnauzerii, ciobăneștii germani și terrierii. Sunt predominante simptomele neurologice, ce cuprind tetanie, convulsii, fasciculații și tremor muscular. Mai puțin frecvent au fost descrise slăbiciunea și ataxia. Uneori au fost menționate semne anterioare de hipocalcemie, cum ar fi anxietatea și ocazional, agresiunea, probabil din cauza durerilor musculare. A fost descrisă frecarea intensă a feței de sol sau cu labelle; acest lucru este considerat a fi cauzat de contracția mușchilor masețeri și temporali. În câteva cazuri, poate fi observată o cataractă tipică pentru hipocalcemia cronică: imatură, corticală, difuză și punctiformă, aceasta constituie carac-

◀ când semnele sistemice pot începe să apară, uneori legate de insuficiența renală. Diagnosticul poate fi susținut de un nivel scăzut al GH sau al IGF-1, dar diagnosticul definitiv necesită un test de stimulare. Pentru a stimula secreția de GH, pot fi utilizați GHRH (hormonul de eliberare al hormonului de creștere de 1 μg/kg) sau alfa-agoniștii (clonidină 10 μg/kg sau xilazină 100 μg/kg). Sunt necesare măsurători ale GH imediat înainte de injectarea intravenoasă și la 20 și 30 de minute după injectare. În cazul în care nivelurile de GH nu cresc, acest lucru confirmă diagnosticul. Celelalte funcții hipofizare (tiotropina, gonadotropina, corticotropina și prolactina) pot fi evaluate cu ajutorul unui test de stimulare hipofizar combinat. Imagistica medicală a hipofizei dezvăluie adesea prezența chisturilor la nivelul punții lui Rathke.

GH canin nu este disponibil pentru tratamentul nanismului, dar GH porcine a fost utilizat (0,1-0,3 UI/kg, subcutanat, de 3 ori pe săptămână, cu monitorizarea glucozei sanguine și a GH). Nu a fost încă raportată utilizarea GH uman recombinant. Beneficiile tratamentului asupra

creșterii depind de stadiul cartilajelor de creștere la începutul tratamentului. Ori-cum, semnele cutanate se îmbunătățesc după 6-8 săptămâni. O alternativă terapeutică este utilizarea de progestogeni pentru a stimula secreția hormonului de creștere din țesutul mamar. Acetatul de medroxiprogesteron (2,5-5 mg/kg la fiecare 3 săptămâni, apoi la fiecare 6 săptămâni, subcutanat), precum și proligestonul (10 mg/kg, subcutanat, la fiecare 3 săptămâni) s-au dovedit a induce o îmbunătățire clinică. La femele, ovariectomia trebuie recomandată înainte de începerea tratamentului,

Măsurarea factorului de creștere de tip insulină (IGF-1) are un rol major în diagnosticul acromegaliei. Mai stabil decât GH și necesitând condiții preanalitice mai puțin stricte, acest test este oferit de mai multe laboratoare și este considerat a reflecta mai bine secreția hipofizară de GH, pe o perioadă de cel puțin 24 ore.



teristica hipoparatiroidismului, dacă este asociată cu hipocalcemie (Figura 4).

Testul concomitent al nivelurilor de fosfor poate furniza dovezi suplimentare pentru demonstrarea diagnosticului. Într-adevăr, combinația de hipocalcemie și hiperfosfatemie, cu excepția situației de insuficiență renală, este extrem de sugestivă pentru hipoparatiroidism. Pentru a confirma diagnosticul este suficientă demonstrarea unei concentrații scăzute sau nedetectabile de PTH plasmatic la un animal cu hipocalcemie. În toate celelalte cauze de hipocalcemie, circuitul de feedback al reglării calciului este păstrat și concentrația plasmatică a PTH crește.

În cazul în care pacientul se prezintă cu tetanie sau cu convulsii, este nevoie de tratament de urgență cu calciu intravenos. Odată ce atacul a fost rezolvat, tratamentul trebuie continuat cu calciu per os și vitamina D. Inițial, ambele trebuie administrate, deoarece absorbția intestinală a calciului este dependentă de vitamina D și, prin urmare, nu este foarte eficientă la începutul tratamentului. Calciul administrat în cantități mari va permite absorbția pasivă, iar apoi poate

fi redus treptat înainte de a fi oprit cu totul. Tratamentul pe termen lung implică administrarea vitaminei D. Sunt disponibile mai multe tipuri diferite de preparate; trebuie utilizată o formă hidroxilată 1α de vitamină D, deoarece hidroxilarea necesită PTH. Cele mai bune forme sunt calcitriolul și alfacalcidolul; ambele sunt eliminate rapid și, prin urmare, rata dozei poate fi modificată rapid. Obiectivul nu este acela de a menține concentrația de calciu normală din sânge, deoarece acest lucru duce la o probabilitate mai mare de a induce precipitarea eratică de calciu, în cazul în care există hiperfosfatemie concurrentă; este de preferat o hipocalcemie ușoară. Monitorizarea constantă este esențială în timpul tratamentului pentru a proteja împotriva hipercalcemiei sau hiperfosfatemiei. La momentul redactării articolului, nu existau date publicate cu privire la utilizarea de PTH uman recombinant la câine. Prognosticul este favorabil în cazul în care tratamentul este bine echilibrat.

Nu există în prezent nici un tratament care permite compensarea completă a acțiunilor PTH, astfel că tratamentul cu vitamina D nu poate substitui efectele

renale protectoare ale PTH împotriva hipercalcemiei, sau a efectelor sale de la nivelul osului.

Concluzii

Anumite endocrinopatii pot fi rare, dar acest lucru nu înseamnă că acestea nu apar. Conștientizarea semnelor tipice sub care se prezintă și abordarea sistematică asigură faptul că medicul veterinar nu trece cu vederea aceste cazuri interesante și provocatoare.

1. Diagnosticul diferențial al hipertensiunii arteriale sistemice la pisică trebuie să includă hiperaldosteronismul.
2. Acromegalia felină constituie o cauză subdiagnosticată a diabetului zaharat la pisică, în special în cazurile de rezistență la insulină.
3. Pot apărea probleme practice atunci când se efectuează teste de diagnostic pentru diabetul insipid central.
4. Nanismul hipofizar la câini poate fi tratat prin administrarea de progestogeni.
5. Prezența unei cataracte caracteristice este foarte sugestivă pentru hipoparatiroidism, la pacienții cu hipocalcemie. ■

Epidemiologia și controlul infestațiilor parazitare la caprine în țara noastră

• Prof. univ. Dr. Dumitru Militaru – Academia de Științe Agricole și Silvicultură București

Scopul cercetărilor:

- *Investigații epidemiologice privind principalele parazitoze ce evoluează la caprine, particularitățile acestora în raport cu specia parazită, dinamica sezonieră, de vârstă, consecințe economice, etc.*
- *Controale clinice și parazitologice, pentru stabilirea parazitismului și a parazitozelor la caprine;*
- *Posibilități de prevenire și combatere în cazul existenței parazitozelor la caprine.*

Cercetările s-au desfășurat în patru ferme în care animalele sunt crescute în efective mai mari (peste 250 capre/fermă), incluzând atât capre indigene, cât și din import precum și trei zone geografice în care se crește un număr reprezentativ de caprine în sectorul gospodăriilor populației.

În total, au fost incluse în observație 4.363 caprine de vârstă diferită.

Investigațiile au vizat incidența parazitismului cu protozoare, helminți și ectoparaziți. Au fost efectuate investigații epidemiologice, examene clinice individuale și de grup, anatomopatologice și parazitologice de laborator.

Pe baza acestor date se pot face următoarele observații.

Infestația cu *Eimeria*

Capre adulte

La caprinele adulte, infestația cu *Eimeria* spp. a fost evidențiată în proporție de 51% la caprinele indigene (carpatine) și de 68% la caprele de import (rase germane). S-a remarcat faptul că, dintre speciile de *Eimeria* prezente, a predominat în toate cazurile *E. ninakohlyakimovae*, specie deosebit de patogenă pentru iezi, ceea ce a explicat cazurile grave constatate

de coccidioză, atât la iezi sub o lună, dar și la tineretul caprin de 2-4 luni la care s-a constatat întârziere în creștere, subdezvoltare, apetit capricios, slăbire, constipație. În probele examinate au predominat, alături de *E. ninakohlyakimovae*, *E. arloingi* și *E. christenseni*, aceasta din urmă fiind slab patogenă.

Se pare însă că *E. ninakohlyakimovae* este patogenă și pentru caprele adulte, exemplarele de capre intens infectate cu această specie parazită prezentând stare de abatere, slăbire, apetit capricios. Acest fapt s-a constatat îndeosebi la caprele de import.

Iezi și tineret caprin

• Iezi sub o lună (15-30 zile):

Infestația cu *Eimeria* a fost evidențiată la 73% dintre animalele examinate, parazitoză fiind exprimată ca boală acută cu: diaree hemoragică, dar profuză, apoasă, urât mirositoare, cu slăbirea animalelor, deshidratare și mortalitate.

• **La iezi sub 15 zile** nu a fost evidențiată infestația cu *Eimeria*, fapt explicabil prin durata ciclului evolutiv al speciilor de *Eimeria* responsabile de boală la caprine. Având în vedere acest lucru, cazurile de coccidioză nu pot apărea mai devreme de 3 săptămâni.

• **La tineretul caprin (2-4 luni)**, infestația cu *Eimeria* s-a evidențiat în proporție ridicată (74%) dintre animalele examinate. De menționat este faptul că intensitatea infestației a fost foarte ridicată, într-o unitate, OPG (oochisti/g fecale) fiind cuprinsă între 3.300 și peste 700.000 oochisti/g de fecale. Extensivitatea și intensitatea infestației cu *Eimeria*, deosebit de ridicată la tineretul caprin, a explicat episoadele de boală exprimate subclinic prin rămânere în urmă (subdezvoltare), slăbire, abdomen supt, stare de abatere, constipație și, în unele cazuri, cu evoluție acută (diaree, slăbire progresivă), deshidratare, moarte sau sacrificare forțată.

În asemenea cazuri, la toate exemplarele sacrificate de necesitate, s-au constatat, la examenul anatomopatologic, leziuni de coccidioză acută sau către faza de cronicizare (formarea de noduli coccidieni pe tot traiectul intestinului, predominant în ileon).

Infestația cu *Cryptosporidium*

La capre adulte, infestația cu *Cryptosporidium* a fost evidențiată în proporție de 80% (limite 43%-100%) la capre indigene (carpatine) și de 76% (limite 66%-81%) la capre de import. Prezența



infestației cu *Cryptosporidium* ca extensivitate și intensitate ridicate este o particularitate întâlnită la capre, la celelalte specii de animale domestice infestația cu *Cryptosporidium* nefiind evidențiată la adulte decât sporadic și ca infestație foarte slabă sau deloc, în majoritatea cazurilor. Răspândirea oochiștilor de *Cryptosporidium* în mediul exterior de către capre explică incidența de până la 100% a bolii (infestației) la iezi sugari (ca infestație unică), cât și la tineretul caprin, la care în majoritatea cazurilor se asociază cu infestația patentă cu *Eimeria* (coccidioză acută și subclinică cronică).

Corelația directă între infestația caprelor mame cu *Eimeria* și *Cryptosporidium* și cea a ieilor a fost probată, prin examinarea a 7 cazuri (mame și iezi în paralel); din aceste 7 cazuri, în 6 cazuri (86%) a fost evidențiată infestația cu *Eimeria*, iar cea cu *Cryptosporidium* în 4 cazuri din 7 (57%) la mame și 7 din 7 (100%) la iezi acestora.

La iezi și tineret caprin

• **La iezi sub 15 zile**, infestația cu *Cryptosporidium* a fost evidențiată în proporție de 65%, corelată cu starea clinică (diaree, inapetență, slăbire, deshidratare, moarte), nefiind asociată cu alți paraziți sau germeni de altă natură. Așa cum am arătat, sursa de infestare au constituit-o

caprele mame, examenele anatomo- și histopatologice la iezi morți dovedind înalta patogenitate a criptosporidiilor la iezi, îndeosebi la iezi sugari, cât și la cei în vârstă de 15-30 zile la care infestația a fost evidențiată în proporție de 77%, asociată în 73% din cazuri cu coccidioză clinică sau subclinică.

• **La tineretul de peste 2 luni**, deși infestația cu *Cryptosporidium* a fost găsită în proporție de 55% (limite 42%-100%), intensitatea acesteia (numărul de paraziți/animal) a fost mult mai redusă, la această categorie, infestația subclinică cu *Eimeria* fiind exprimată prin creșterea înceată, consum neeconomic al



◀ hranei, slăbire, diaree alternând cu constipație. Se pare, însă, că extensivitatea și intensitatea infestației cu *Eimeria* sunt favorizate la tineretul caprin de către infestația cu *Cryptosporidium*, fiind observată la nivelul mucoasei intestinale în secțiunile histopatologice, o adevărată competiție între *Eimeria* și *Cryptosporidium*.

Denudarea largă a epiteliului (dispariția microvilozităților) de către *Cryptosporidium* ar putea favoriza pătrunderea mai ușoară a coccidiilor în submucoasă. Cert este faptul că infestația cu *Eimeria* este cu mult mai bogat reprezentată la iezi în prezența criptosporidiilor decât la mieii de aceeași vârstă în absența acestora, dar totodată și cu consecințe patologice evidente în multe cazuri, greu de explicat prin alte cauze (episoadele au apărut în ferme cu condiții bune de întreținere și, mai ales, de hrănire).

Infestația cu helminți

Deși a fost examinat un număr mai mic de probe în această direcție, rezultatul fiind influențat și de tratamentele antihelmintice efectuate în perioada dinaintea recoltării de probe coprologice, la caprele indigene și la caprele de import intensivitatea infestației cu nematode gastrointestinale a fost asemănătoare, aceasta fiind de 49% și respectiv 51% - (limite 14% - 93%). Infestația cu protostrongilide la un număr de 17 probe examinate a reprezentat 74% (30% *Dictyocaulus*). Infestația cu cestode (*Moniesia*) nu a fost găsită decât la 2 probe din 127 examinate (0,16%).

- **La iezi sub o lună** nu s-au găsit nematode gastrointestinale, ci numai *Moniesia* la o probă din 43 probe examinate (0,23%).

- **La tineretul caprin** extensivitatea infestației cu nematode gastrointestinale a fost de 40% (6 probe din 16 examinate). Procentul nu este decât orientativ pentru perioada respectivă, fiind în corelație cu momentul aplicării tratamentelor antihelmintice.

Investigațiile efectuate în sezonul de iarnă (februarie), relevă unele aspecte caracteristice perioadei de stabulație, cu manifestări clinice dependente de categoria de vârstă.

Sub aspect parazitologic, se constată că din gama infestațiilor helmintice,



predomină cele cu strongilate digestive, cu extensivitate de 33% la capre, dar de slabă intensitate, în medie de 150 OPG (ouă/g fecale). Infestațiile cu *F. hepatica* sunt de 10% la tineretul de import, iar cele cu *Mullerins capillaries*, între 4-16% atât la tineretul născut în anul precedent, cât și la adulte. Intensivitatea a fost puternică ajungând la 2250 LPG (larve/g fecale) la tineret.

Clinic, s-a remarcat la tineret stare de slăbire și diaree la aproximativ 5% și

sindrom respirator cronic (tuse, dispnee, jetaj) la aproximativ 7-12%, atât la tineret, cât și la adulte.

Rezultatele controalelor din sezonul de primăvară (aprilie) relevă faptul că persistă aceleași stări patologice parazitare și în momentul scoaterii caprelor la pășune.

- **La tineretul din import**, la 45 de zile după dehelmitizarea cu benzimidazoli, se constată că persistă infestațiile cu *Mullerius* la 46% din efectiv, iar cu *Protostrongylus* la 23%.

- **La caprele indigene întreținute în fermă**, profilul parazitar prezintă infestații cu *Mullerius* 40%, *Strongilate* digestive 25%, *F. hepatica* 5% și cu *Eimerii*.

- **La caprele întreținute la pășune** se observă o extindere a infestațiilor cu *Strongilate* digestive la 53%, *Mullerius* la 60%, dar la toate categoriile, intensitatea infestațiilor este redusă.

La examenele realizate la finele lunii mai, înainte de dehelmitizare, la toate turmele controlate, profilul parazitar

◀ este aproape același, însă cu variații privind intensivitatea și extensivitatea infestației.

- **La iezi**, se semnalează infestația cu *Dictyocaulus* la 12% și *Strongilate gastro-intestinale* la 17%.
- **La caprele întreținute la pășune** se mențin ridicate infestațiile cu helminți digestivi, *Mullerius* (44%), diminuându-se cele cu coccidii.

Rezultatele privind eficacitatea terapeutică a benzimidazolilor, estimate la 21-23 zile, după tratarea întregului efectiv, relevă reducerea puternică a extensivității *Strongilatele digestive* la 7% și *Mullerius* la 4%. La caprele de la pășune și la țapi, însă, nu se reduce corespunzător extensivitatea cu *Mullerius*, dar a fost diminuată intensitatea.

Dinamica infestațiilor din sezonul de toamnă (septembrie), prezintă unele aspecte critice. **La iezi întreținuți pe grătare** persistă infestațiile cu coccidii, iar cele *helmintice* se reduc atât procentual cât și în intensitate, doar *Mullerius* afectează 25% din efectiv.

În această perioadă, **la caprele de pe pășune**, endoparazitismul este dominat de *Mullerius* ce afectează 63%, iar la caprele din fermă, ajunge la 90% (cu 64 LPG) la care apar și *Dictyocaulus* și *Protostrongylus* la 10%.

- **La țapii întreținuți în fermă** cresc infestațiile cu *Protostrongylus* la 40%, *Mullerius* 30% și *Dictyocaulus* 40%, asociate cu bronhopneumonie cronică la aproximativ 10% din efectiv.
- **Și la iezi** infestația cu *Mullerius* se extinde la 59% (cu 200 LPG), asociată cu *Moniesia spp.*, la 12%.

Infestațiile cu coccidii (au evoluat clinic la iezi și tineret) trenează în tot timpul anului, subclinic sau ca stare de parazitism.

Efectuarea unei supravegheri parazitologice continue a caprinelor în sistem semiintensiv, relevă faptul că indicii productivi se obțin sub influența evoluției asociate, clinice sau subclinice latente a mai multor parazitoze cu caracter cvasipermanent. Predomină infestațiile cu *Coccidii*, *Strongilate digestive* și *Protostrongilide*, în mod deosebit cu *Mullerius*.

Evoluția *Strongilatozelor digestive și pulmonare*, persistă, cu variații sezoniere, în funcție de vârsta animalelor și depinde

de momentul dehelmintizării.

De remarcat este că, în condițiile utilizării unui antihelmintic cu spectru larg, *mullerioza* evoluează continuu la capre, țapi și tineretul în vârstă de peste 1 an, asociată cu **sindrom respirator cronic**.

La examenele necropsice efectuate la 3 iezi și 2 capre, s-a constatat:

- **la iezi**: enterită catarală cu *Eimeria spp.*;
- **la capre**: bronhopneumonie și infestație slabă cu *Mullerius*, gastrită nodulară (fără depistarea unor forme larvare), enterită catarală, infestație cu *Nematodirus* și *Cooperia*. La un singur caz, s-a observat infestație slabă cu *F. hepatica*.

Evoluția accentuată a pediculozei cu *Bovicola spp.* și *Linognathus stenopsis*, a făcut ca în 2 efective se capre să se intervină deosebit de eficient cu ivermectine în perioada de stabulație, ca singura posibilitate în acest sens.

Concluzii

Infestația cu Cryptosporidium

1. **La iezi sugari**, extensivitatea și intensitatea infestației au fost foarte ridicate (până la 100% dintre animalele cu diaree), boala exprimându-se, în absența asocierii cu alți enteropatogeni, *prin diaree, slăbire, deshidratare și moarte*.
2. **La iezi în vârstă de peste 3 săptămâni și la tineretul caprin**. Infestația a fost prezentă la 42-100% dintre animalele controlate, redusă ca intensitate, dar asociată aproape în toate cazurile cu infestația cu *Eimeria* (coccidioză), cu consecințe patologice mai grave decât la alte specii de animale domestice.
3. **La capre**, infestația a fost prezentă la 43-100% dintre animale controlate (*rase indigene și din import*), cu intensitate ridicată, particularitate întâlnită exclusiv la capre, care se constituie astfel ca o importantă sursă de răspândire în mediu a *criptosporidiilor*, ceea ce a și explicat frecvența foarte ridicată a îmbolnăvirilor la iezi.
4. **Combatere**. Cele mai bune rezultate s-au obținut cu **sulfamide** administrate în apa de băut la discreție, timp de 5 zile consecutiv, eficace atât pentru tratamentul *criptosporidiozei* la iezi sugari, cât și al asocierii *criptosporidioză-coccidioză* la



iezi în vârstă de peste o lună și la tineretul caprin.

Infestația cu Eimeria

5. **La iezi sugari** – sub vârsta de 2 săptămâni nu a fost prezentă infestația cu *Eimeria*.
6. **La iezi în vârstă de peste 2 săptămâni și la tineretul caprin** – infestația a fost prezentă la 44-100% dintre animalele controlate, foarte ridicată ca intensitate (*OPG cuprins între 3.300-700.000*), exprimată clinic prin diaree, alternând

cu constipație, deshidratare, slăbire, subdezvoltare, consum neeconomic al hranei, infestația fiind favorizată prin dezvoltarea anterioară în intestin a *criptosporidiilor*.

7. **La capre**, infestația a fost prezentă la 23-100% dintre animalele controlate, fără semnificație patogenă, dar importantă din punct de vedere epidemiologic prin răspândirea în mediu a speciilor de *Eimeria* foarte patogene pentru iezi (*E. ninakohlyakimovae* și *E. arloingi*).

8. **Combatere** – sulfamide în apa de băut la discreție, timp de 5 zile consecutiv.
- Infestații diverse**
9. **La caprele indigene și din import**, atât la adulte cât și la tineret, evoluează asociații parazitare multiple, adesea sub formă asimptomatică, ca parazitism latent, uneori cu manifestări clinice: sindrom de diaree, slăbire, bronhopneumonie.
10. Evoluția *strongilatele digestive* are caracter permanent, cu reducerea semnificativă după dehelmintizarea cu

benzimidazoli, dar curba extensivității crește progresiv cu timpul, ajungând la 33-53%.

11. Incidența infestației cu *Mullerius capillaries* cu variații sezoniere este crescută la caprele din import, afectând 20-90% din efectivul examinat; la caprele indigene, infestația a fost găsită la 40-63% din efectivul examinat.
12. Pentru *tratamentul pediculozei*, în perioada de stabulație, se pot utiliza ivermectinele, pe cale injectabilă. ■

Satiety "E timpul să iei măsuri", programul unic de gestionare a greutății la pisici și câini



Gestionarea greutății la pisici și câini este o nevoie majoră a zilelor noastre, căreia Royal Canin i-a răspuns cu succes prin programul inovator SATIETY "E timpul să iei măsuri".

Demarat în 2015, ca parte dintr-un proiect global inițiat de Royal Canin SAS, Studiul Clinic Global Satiety - programul este un studiu complet pentru câini și pisici, care implică atât medicii veterinari, cât și proprietarii animalelor.

Studiul clinic Global Satiety a implicat 1325 de câini și pisici din 27 de țări și a avut rezultate excepționale: pentru 97% dintre animalele implicate s-a observat o scădere

în greutate, iar în 81% dintre cazuri ele nu au manifestat senzația de foame între mese. Mai mult, 89% dintre proprietarii de animale de companie s-au declarat mulțumiți sau foarte mulțumiți de efectele produselor de gestionare a greutății.

Royal Canin Romania, alături de clinicile veterinare partenere, a adus studiul pe plan local prin crearea unei platforme și a unui proiect special dedicat, ca răspuns la inițiativa globală. Pentru mai multe detalii, puteți accesa site-ul programului SATIETY "E timpul să iei măsuri" www.slabestesanatos.satiety.ro. Programul este unic în România și este dedicat în exclusivitate câinilor și pisicilor supraponderale sau obeze.

Conform medicilor veterinari din România, 30-40% din câinii și pisicile din țară sunt supraponderale sau obeze, iar programul Satiety este singurul program local menit să susțină gestionarea mai facilă a acestor probleme. Royal Canin Romania a recunoscut importanța gestionării problemelor de greutate și, pentru a sprijini medicii veterinari dar, mai ales, pentru a crește speranța de viață și calitatea acesteia la câini și pisici, va continua programul SATIETY "E timpul să iei măsuri" pentru al doilea an la rând.

Rezultatele actuale din România arată că, din februarie 2015 și până în prezent, 217 câini și pisici au pierdut un total de 214 kg în cadrul programului.

SATIETY "E timpul să iei măsuri" este o noutate absolută deoarece implică ambii parteneri [atât proprietarul, cât și medicul veterinar], înregistrând evoluția pacientului pe toată durata programului și ajustând aportul de hrană dacă acest lucru este necesar.

Programul a fost recent premiat pentru contribuția sa importantă la îmbunătățirea calității vieții pisicilor și câinilor din România. Datorită lui, compania Royal Canin Romania a fost recompensată de curând în cadrul Galei Innovation in Health la categoria Veterinary Companies, organizată de Media Systems Communications.



Mulțumim medicilor veterinari din România care s-au alăturat acestui proiect. Programul Satiety "E timpul să iei măsuri" continuă în 2016 și vă invităm să ne fiți alături în demersul nostru de a construi o lume mai bună pentru pisici și câini.



[HOME](#) | [DESPRE PROGRAM](#) | [PREMIU](#) | [REZULTATE](#) | [CÂȘTIGĂTORII](#) | [REGULAMENT](#) | [LOGIN](#)



REDUCEREA
comportamentului
de cerșire a hranei
POATE FI CLINIC

SECRETUL
satisfacției este
SATIETY



DESCOPERIȚI
SECRETUL

[Medic Veterinar ÎNSCRIE-TE!](#) [Proprietar ÎNSCRIE-TE!](#)

www.slabestesanatos.satiety.ro



Norme de conduită în terapia antimicrobiană la câine

Utilizarea responsabilă a agenților antimicrobieni conservă și optimizează eficacitatea substanțelor antimicrobiene și reduce la minim selecția bacteriilor rezistente la substanțe antimicrobiene, protejând astfel sănătatea publică și sănătatea animală.

Considerații generale pentru utilizarea rațională a substanțelor antimicrobiene

- Se vor analiza și exclude complet orice cauze nebacteriene;
- Se vor analiza istoricul și semnele bolii atunci când se pune un diagnostic de infecție bacteriană;
- Se vor analiza alte opțiuni terapeutice;
- Se vor investiga și trata bolile nebacteriene de bază;
- Se va identifica agentul patogen probabil și se va utiliza agentul antibacterian disponibil, cu cel mai îngust spectru de acțiune;
- Se vor utiliza cultura bacteriană și rezultatele testului de susceptibilitate (antibiograma);
- Se va recurge la ghidurile publicate;
- Se vor monitoriza răspunsul la tratament și adeziunea clientului la tratamentul prescris pentru a se asigura rezultate satisfăcătoare;
- Se vor efectua investigații suplimentare înainte de a trece la utilizarea substanțelor antimicrobiene sau la combinarea acestora, dacă se întrevide eșecul tratamentului.

Pentru mai multe informații:
<http://cmvro.ro/antibiorezistenta/>



AFEȚIUNI DERMATOLOGICE

- Se va recomanda evaluarea citologică a leziunilor în toate cazurile în care se suspicionează piodermita;
- Se vor corobora cultura microbiană și rezultatele testului de susceptibilitate cu alte diagnostice pentru investigarea piodermitei recurente sau refractare;
- Se vor folosi, când este posibil, substanțe antimicrobiene topice și șampoane medicamentate ca o alternativă la terapia antimicrobiană sistemică.

AFEȚIUNI DENTARE

- Se va evita folosirea substanțelor antimicrobiene, pentru proceduri dentare de rutină, la pacienții sănătoși;
- În cazul în care este indicat (de exemplu, abces la rădăcina dintelui), se vor alege substanțele antimicrobiene posibil eficiente împotriva agenților patogeni orali cunoscuți;
- Agenții antimicrobieni nu sunt un substitut pentru gestionarea adecvată a problemelor dentare.

AFEȚIUNI ALE TRACTULUI RESPIRATOR

- În general, la câini și pisici, utilizarea substanțelor antimicrobiene nu este necesară pentru afecțiuni acute, fără complicații, ale tractului respirator;
- Se recomandă diagnosticarea în vederea identificării cauzei care stă la baza bolii respiratorii cronice (cu o durată mai mare de 10 de zile).



UTILIZARE PERIOPERATORIE

- Se va adera la cele mai bune practici pentru controlul infecției în sala de operație;
- Se va evita utilizarea substanțelor antimicrobiene în scop profilactic pentru intervențiile chirurgicale de rutină;
- În cazul în care se folosesc substanțe antimicrobiene în scop profilactic, acestea se vor administra preoperator și nu se vor administra în afara perioadei perioperatorie.

AFEȚIUNI ALE TRACTULUI URINAR

- Se va evita punerea diagnosticului de infecție, bazat pe analiza probelor de urină colectate în timpul micțiunii sau prin sondaj (de preferat prin cistocenteză);
- Se va confirma infecția cu ajutorul culturilor cantitative.

AFEȚIUNI ALE APARATULUI REPRODUCTIV

- Se va evita utilizarea substanțelor antimicrobiene la femelele și masculii sănătoși, înainte de montă;
- Vaginita juvenilă simplă la câini nu necesită terapie antimicrobiană.

AFEȚIUNI GASTROINTESTINALE

- Se va evita utilizarea de substanțe antimicrobiene la animalele de companie sănătoase ce prezintă diaree; se vor aborda terapii alternative de susținere (de exemplu, dietă, terapie cu lichide);
- Se va pune un diagnostic înainte de prescrierea substanțelor antimicrobiene;
- Frotiul citologic din materii fecale nu este de încredere pentru diagnosticarea infecțiilor cu bacterii enteropatogene.



AFEȚIUNI CU TRANSMITERE PRIN VECTORI

- Se vor recomanda tratamente preventive pentru controlul ectoparaziților pentru a se preveni infecția și răspândirea agenților patogeni cu transmitere prin vectori;
- Se va evita terapia antimicrobiană la animalele sănătoase, care sunt seropozitive la agenții patogeni cu transmitere prin vectori; seropozitivitatea nu implică infecție activă.

Un caz de necroză a vârfului limbii manifestată pe fond ischemic, în urma piometrului la câine

• Dr. Topală Cristina, Dr. Lescai C. Daniel – Clinica Veterinară Illoara, București

Introducere

Subiectul cazului este o femelă, specia canină, metis, necastrată, 13 ani, greutate 23 kg, fără un istoric de afecțiuni cunoscut. În urma alterării stării generale, pacienta este prezentată la consultație manifestând distensie abdominală, inapetență și hipertermie. Consultul clinic coroborat cu examenele paracli-

nice efectuate (ecografia surprinde uterul cu pereții subțiați și destins de conținut, hemoleucograma relevă leucocitoză WBC 50.71 m/mm³, neutrofilie 80,6%, anemie RBC 4.89m/mm³ asociate cu o creștere a parametrilor biochimici renali creatinina 3.3 mg/dL și uree 39 mg/dL) au condus la diagnosticul de piometru. Ulterior, la 2 zile de la intervenția chirurgicală de ova-

riohisterectomie, s-a observat o creștere a parametrilor biochimici renali (creatinina 5.7 mg/dL și uree 65 mg/dL) fiind consemnată o insuficiență renală acută pe fondul acumulării complexelor antigen-anticorp. Este introdus în protocolul terapeutic metilprednisolonul, inițial 2 mg/kg, cu înjumătățire la fiecare 5 zile. La 12 zile, pacienta prezintă masticție



Figura 1 – Necroza limbii



Figura 2 – Rezekția porțiunii necrozate

greoaie, disfație, cu apetit prezent și stare generală bună, fără corelație cu valorile renale. La inspecția cavității bucale, limba este insensibilă, între vârf și frâul limbii, aspect cianotic și de consistență flască, evoluând în 2 zile cu necroză, halenă, vârful limbii fiind pliat aboral peste zona neafectată. Parametrii renali se mențin în continuare peste limita normală (creatinina 3mg/dL, uree 85mg/dL).

Materiale și metode

Metoda de remediere luată în calcul este cea care asigură supraviețuirea pacientului și anume rezecția porțiunii necrozate a vârfului limbii. Acest procedeu urmărește rezecția porțiunii necrozate, pe linia ce face demarcația dintre porțiunea afectată și cea sănătoasă, urmat de vivifiere, sutură și lavajul cavității bucale cu povidone-iodină. Ulterior managementul terapeutic include antibioterapie pe cale generală cu amoxicilină și acid clavulanic 12.5mg/kg, 7 zile și efectuarea lavajului bucal zilnic, timp de 5 zile.

Rezultate și discuții

Inițial, afectarea masticției și deglutiției a fost pusă pe seama nivelului crescut al ureei și al terapiei cu metilprednisolon, folosit pentru a combate complexele antigen-anticorp ce determină afectarea renală. Limba nu a fost afectată de prezența ulcerelor uremice, înainte de instalarea necrozei și nici nu exista un istoric de traume linguale. Culoarea și consistența vârfului limbii pledează pentru fenomene de ischemie și tromboză la nivel lingual. Ca o concluzie, cauza probabilă a acestei afecțiuni ar putea fi uremia, însă debutul brusc și absența leziunilor de tip ulcerativ-uremic exclude această posibilitate pledând tot pentru suspiciunea de necroză determinată de tromboza asociată complexelor antigen-anticorp. Intervenția chirurgicală este considerată un succes întrucât necroza a fost limitată iar funcționalitatea limbii a fost preservată în limite care să permită o alimentare normală a animalului.

Concluzii

1. În urma piometrului la cățea, fenomenele de tromboză și ischemie pot să afecteze limba și să ia forma unor necroze marginale sau care să afecteze o



Figura 3 – Sutura la nivelul zonei viabile

porțiune însemnată, ducând la dificultăți de deglutiție și masticție. În astfel de cazuri, comunicarea către proprietar a posibilelor cauze și a implicațiilor este esențială.

2. În lipsa unei statistici, din punct de vedere clinic, apariția fenomenelor necrotice linguale este pusă pe seama complexelor antigen-anticorp ce pot constitui factori care favorizează fenomenele trombotice

la nivelul limbii.

3. Rezekția vârfului limbii a eliminat propagarea infecției iar în urma acestei proceduri pacientul este capabil să realizeze prehensiunea, masticția și deglutiția în mod natural.

4. Antibioterapia și lavajul abundent cu substanțe antiseptice favorizează o vindecare rapidă. ■

Bibliografie

1. Amalia M. Zacher, Sandra Manfra Marretta – Oral and Maxillofacial Surgery in Dogs and Cats, Veterinary Clinics of North America, Small Animal Practice, Volume 43, Issue 3, May 2013, Pages 609-649;
2. Suzanne M. Cunningham, Kursten V. Roderick, Overview of Thrombosis, Embolism, and Aneurysm, The Marck Veterinary Manual, April 2015;
3. Milinda J. Lommer, Oral Inflammation in Small Animals, Veterinary Clinics of North America: Small Animal Practice, Volume 43, Issue 3, May 2013, Pages 555-571.

Definiția și clasificarea diabetului zaharat

Diabetul zaharat este o disfuncție metabolică caracterizată prin hiperglicemie persistentă și nereglabilă, cauzată de un deficit absolut sau relativ de insulină și de excesul de glucagon, cu etiologie heterogenă, complexă (5).

• Șef lucr. Dr. Cristina Fernoagă – FMV București

Termenul „diabetes” provine din limba greacă și înseamnă „a curge prin”, „trecere”, „pasaj”, „tranzit”, sugerând fluxul rapid al lichidelor prin organism. Diabetul a fost semnalat la om cu mii de ani înaintea erei noastre, rata îmbolnăvirilor fiind foarte mare. În medicina veterinară, diabetul zaharat a fost semnalat la cai, taurine, oi, porci, păsări, reptile ș.a., frecvența cea mai mare a acestui sindrom înregistrându-se la câini, mai puțin la pisici (14).

Diabetul zaharat este însoțit de modificări în metabolismul lipidic și protidic, ceea ce, pe termen lung, produce complicații cronice, cu lezarea unor organe importante: inima, ochiul, rinichiul și nervii (15). Majoritatea tulburărilor metabolice și a complicațiilor din diabetul zaharat sunt controlabile și chiar prevenibile printr-o bună abordare clinică.

Complicațiile diabetului zaharat pot fi acute și cronice. Dintre **complicațiile acute** cele mai importante sunt: hipoglicemia, cetoacidoza și stările de hiperosmolaritate excesivă.

Complicațiile cronice sunt:

- macroangiopatia, adică ateroscleroza arterelor mari și mijlocii;
- microangiopatia, cu lezarea capilarelor și arteriolelor din tot corpul, dar mai severă fiind cea exprimată sub forma retinopatiei și nefropatiei;
- neuropatia somatică și vegetativă, cauzată de lezarea celor două tipuri de nervi, cu o mulțime de exprimări clinice;
- „piciorul diabetic” este o complicație cauzată de arteriopatia, neuropatia și infecțiile piciorului. Se caracterizează în formele avansate prin ulceratii și chiar gangrene care, în lipsa unui tratament adecvat, pot duce la

amputația piciorului (13).

Noua clasificare a diabetului zaharat se bazează pe tipurile patogenetice și stadiile clinice ale bolii.

Clasificarea apatogenetică (Hâncu și Vereșiu, 1999) cuprinde:

Tipul I – comportând deficit absolut de insulină, ca urmare a distrugerii celulelor betainsulare, cu subtipul autoimun și subtipul idiopatic;

Tipul II – bazat pe un deficit relativ de insulină, produs prin scăderea capacității secretorii betainsulare și/sau prin insulinorezistență;

Tipuri specifice – presupunând defecte genetice ale celulelor beta sau ale acțiunii insulinei, pancreatopatii exocrine, endocrinopatii, medicamente sau substanțe chimice ș.a.

Etiopatogeneza diabetului zaharat la carnivore

Pe baza cunoștințelor acumulate până în prezent, diabetul zaharat la carnivore se poate clasifica etiopatogenetic în patru tipuri:

- diabetul tipul I – insulinodependent;
- diabetul tipul II – noninsulinodependent, fie nonobez, fie obez;
- diabetul tipul S – secundar;
- diabetul insulinorezistent.

Cei mai mulți pacienți canini cu diabet zaharat prezintă ceea ce s-a

denumit tipul I sau insulinodependent de diabet zaharat, cauzat de distrugerea primară a celulelor beta, prin procese imuno-mediate. Se admite că instituirea diabetului zaharat ar depinde de combinația susceptibilității genetice, cu solicitări de mediu sau infecțioase ale celulelor beta, urmată de distrugerea imună continuă a lor, rezultând deficiență progresivă de insulină și, probabil, factori endocrini concurenți ce determină rezistența insulinei și contribuie la epuizarea celulelor beta (22).

Din punct de vedere patogenetic, cei mai mulți pacienți felini cu diabet zaharat fac ceea ce în medicina umană este cunoscut ca tipul II, de diabet zaharat noninsulinodependent. Faptul este susținut de evidențierea, la pisicile diabetice, a amiloidozei insulelor pancreatice, foarte asemănătoare cu cea întâlnită la om. Probabil datorită faptului că diabetul nu este de obicei diagnosticat la pisici până târziu în decursul bolii, când funcția celulelor beta s-a pierdut, până la 50-70% din pacienții felini diabetici necesită terapie cu insulină (7).

Diabetul zaharat poate fi de asemenea observat ca o boală secundară altor endocrinopatii, ce determină rezistență la insulină. Acesta este, probabil, mecanismul la pisicile cu hiperadrenocorticism. În asemenea cazuri s-a descris asociația cu terapia cu megestrol acetat

Un mare număr de boli infecțioase sau inflamatorii, insuficiențe de organ sau endocrinopatii pot determina rezistență la insulină prin producerea unor cantități crescute de hormoni antagoniști insulinei.



la pisică și la câini cu hiperadrenocorticism sau hipersomatotropism indus de progesteron (11).

Deficiența absolută sau relativă de insulină la pacienții diabetici conduce la hiperglicemie, deoarece glucoza este incapabilă să se deplaseze în celulele multor țesuturi, iar gluconeogeneza și glucogenoliza se realizează necontrolat.

Deoarece insulina pare a fi necesară pentru ca glucoza să se deplaseze în interiorul celulelor alfa din insulele pancreatice, concentrația sanguină de glucagon este crescută. În absența insulinei, celulele alfa nu pot răspunde la hiperglicemie care, de obicei, suprimă secreția de glucagon. Concentrația de glucagon mărită ce rezultă agravează

hiperglicemia. În plus, lipsa efectului anabolic asupra metabolismului proteinelor exercitat în mod normal de insulină duce la o eliberare crescută de aminoacizi din țesuturi, folosiți în procesul de gluconeogeneză.

Când concentrația glucozei circulante depășește pragul renal, apare glicozuria, conducând la o diureză

◀ osmotică și poliurie, cu polidipsie compensatorie. Deși unele țesuturi pot folosi acizii grași pentru energie, cantitatea de acizi grași este metabolizată în ficat până la cetoacizi care pot servi, de asemenea, ca sursă de energie pentru multe țesuturi. Rata de producere a cetonelor depășește adesea rata catabolismului lor, conducând la acidoză și secreție renală, contribuind la diureza osmotică. Diureza osmotică determină pierderea renală de sodiu și potasiu, care poate conduce la hiponatremie sau hipokalemie și la un deficit total de potasiu. În plus, hiponatremia poate fi asociată cu un efect de diluție din hiperosmolaritatea determinată de hiperglicemie și cetoză (9).

Se mai întâlnește și diabetul zaharat insulinorezistent. Unii câini și unele pisici sunt rezistenți la insulină, iar glucoza sangvină rămâne mai mare de 300 mg/dl pe tot parcursul zilei, în ciuda dozelor de insulină ce se apropie sau depășesc 2.0 UI/kg per doză, nivelul considerat demonstrativ pentru rezistența țesuturilor la insulină (12).

Diabetul zaharat este însoțit de modificări în metabolismul lipidic și protidic, ceea ce, pe termen lung, produce complicații cronice, cu lezarea unor organe importante: inima, ochiul, rinichiul și nervii. Majoritatea tulburărilor metabolice și a complicațiilor din diabetul zaharat sunt controlabile și chiar prevenibile printr-o bună abordare clinică.

Deși anticorpii antiinsulină apar frecvent la câinii tratați cu insulină de bovine sau porc, ei produc rareori rezistență importantă la insulină. Câinii insulinorezistenți datorită anticorpilor antiinsulină pot fi tratați cu insulina porcină purificată, pe când pisicile pot răspunde la insulina de bovine.

Obezitatea la câini și pisici determină rezistență la insulină. Pierderea în greutate reduce rezistența la insulină și îmbunătățește controlul glicemic.

Un mare număr de boli infecțioase sau inflamatorii, insuficiențe de organ sau endocrinopatii pot determina rezistență la insulină prin producerea unor cantități crescute de hormoni antagoniști insulinei.

Bolile de organ majore sau chiar insuficiențele pur funcționale pot, de asemenea, conduce la o producție excesivă de hormoni antagoniști insulinei. Insuficiența renală, cea cardiacă, pancreatitele acute și bolile hepatice sunt cauze posibile ale rezistenței la insulină. Endocrinopatiile sau terapia cu hormoni ce sunt antagoniști insulinei conduc, de asemenea, la rezistență la insulină. Glucocorticoizii sunt bine cunoscuți ca fiind antagoniști insulinei (16).

Câinii cu diabet zaharat concomitent cu hiperadrenocorticism prezintă adesea rezistență severă la insulină, ce se reduce după ce hiperadrenocorticismul este înlăturat. Hipertiroidismul poate crea rezistență la insulină la pisici, făcând managementul diabetului dificil.

La pacienții cu diabet bine controlat anterior, estrusul recent sau gestația pot face diabetul rezistent la insulină, datorită efectelor antagonice ale estrogenilor și progesteronului. O cățea poate fi scoasă din călduri gradat prin folosirea miboleronului și apoi ținută în afara căldurilor până când ea este în siguranță pentru a o steriliza. Progestativele terapeutice, alte dezechilibre ale steroizilor sexuali, inclusiv excesul de estrogeni produși de tumori ale celulelor Sertoli la câine etc., determină, de asemenea, rezistență la insulină, făcând dificil tratamentul diabetului (22).

Din datele anterioare reiese deosebita complexitate a cadrului diabetogen, de unde și dificultățile deosebite pentru precizarea diagnosticului.



Simptomatologia diabetului zaharat

Semnele de boală în diabetul zaharat apar tardiv și cu o intensitate care este oarecum corelată cu absența insulinei din corp sau cu intervenția altor factori care fac ca insulina, chiar prezentă, să nu poată acționa la nivelul diferitelor organe.

Cum în diabetul de tip I pancreasul secretă foarte puțină insulină sau chiar

deloc, semnele de boală vor fi mai zgomotoase, mai evidente, chiar dacă boala durează de mai mult timp (8).

În diabetul de tip II, care evoluează timp îndelungat, rezerva de insulină pancreatică este menținută mai mult timp. În acest caz, simptomatologia va fi ștearsă și extrem de variată.

Anamneza în cazul câinilor diabetici relatează de obicei dezagrementul provocat de una sau mai multe din

manifestările subsidiare ale diabetului, pentru care animalele sunt prezentate la consultație (în ordinea frecvenței): poliurie/polidipsie, pierderea recentă în greutate, cataractă, obezitate, stare de depresiune, deshidratare, polifagie, anorexie, vomă și miros de acetona al halenei (20).

Examenul obiectiv, la rândul lui, poate să confirme una sau mai multe dintre aceste manifestări. De regulă,

starea de întreținere în momentul prezentării la consultație este încă bună (fără a fi vorba de obezitate), cu excepția unor cazuri asociate cu hiperadrenocorticism (82). Frecvent, dar nu constant, se observă cataracta și chiar opacifierea ambelor cristaline la câinii diabetici, dar nu și la pisici. Cu toate că la toți pacienții mai vârstnici, care prezintă cataractă bilaterală, se practică determinarea glicozuriei, ▶



◀ nu s-a putut confirma o relație pozitivă. Pe lângă acestea, caracteristice pentru diabet, mai sunt apetitul accentuat, asociat însă cu o stare de întreținere necorespunzătoare, precum și poliuria. Deshidratarea și hepatomegalia sunt simptome întâlnite mai

Semnele de boală în diabetul zaharat apar tardiv și cu o intensitate care este oarecum corelată cu absența insulinei din corp sau cu intervenția altor factori care fac ca insulina, chiar prezentă, să nu poată acționa la nivelul diferitelor organe.

rar, iar mirosul de acetonă al aerului expirat sau pe care pacientul îl exală nu este perceput în toate cazurile. Apariția vomei coincide cu pierderea apetitului și uneori cu instalarea unei nefropatii secundare. Foarte importantă pentru proprietari este starea de depresie a pacienților, care merge de la o simplă diminuare a viociunii, până la refuzul de a se mai deplasa. La pacienții care suferă concomitent de sindrom Cushing, se mai constată alopecie truncală bilaterală simetrică și ptoză abdominală. În cazurile avansate, animalele pot fi chiar cașectice (2).

Modificările umorale sunt incontestabil cele mai importante și cele mai sugestive pentru recunoașterea pacienților diabetici. Ele vor fi menționate nu atât în ordinea importanței sau intensității lor, cât mai ales în ordinea detectării lor în cursul examenului clinic.

Glucozuria poate fi identificată, ca și celelalte modificări ale calității urinei, deoarece obținerea unei probe nu comportă nici o dificultate datorită poliuriei. Determinarea calitativă a glucozuriei este un argument important de diagnostic pozitiv. Urina este lipicioasă,

ca o soluție de zahăr, fiind uneori hiperstenurică. Totuși hiperstenuria nu este obligatorie, putând fi cazuri cu densitate de 1,006, în cazurile grave se constată și cetonurie, iar la 50% dintre pacienți și proteinurie (3).

Examenul sângelui relevă valori citologice normale, dar în cazurile de deshidratare se poate constata policitemie prin hemoconcentrație. Leucocitoză și neutrofilia apar la pacienții cu diabet zaharat complicat. Hiperlglicemia „a jeun” constituie unul din criteriile de diagnostic pozitiv. Ea nu este în toate cazurile excesivă, câinii diabetici putând prezenta valori ușor crescute (160-180 mg/dl), dar și concentrații extreme (600-900 mg/dl) comparativ cu valoarea normală a glicemiei (70-110 mg/dl). Colesterolemia, la câinii cu cetoacidoză diabetică poate urca până la 700 mg/dl, iar azotemia poate și ea să crească masiv, la peste 100 mg/dl, manifestări întâlnite mai ales când diabetul zaharat este asociat cu alte dismetabolii. Cu toată acidoza existentă, pH-ul sângelui este doar ușor scăzut (4,9), dar bicarbonatul plasmatic este scăzut (26).

Simptomele mai severe care determină prezentarea animalului la medic apar, de regulă, cu cinci-șapte zile în urmă. Desfășurarea bolii, din momentul identificării ei, depinde în primul rând de respectarea strictă a regimului alimentar, a medicației corespunzătoare și a programului de mișcare. Unele afecțiuni, cum ar fi: dermatozele, cardiopatia globală, sindromul uremic, pancreatita acută, insuficiența pancreatică exocrină pot să urmeze diabetului sau îi pot fi asociate (1).

În cazul diabetului zaharat de la câini, sunt foarte greu de deosebit leziunile primare de cele induse secundar. Cu toate acestea, hipoplazia sau chiar aplazia insulară ocupă un loc de frunte între leziunile descoperite necropsic, atestând un diabet de tip I. Ca leziuni mai frecvent asociate diabetului zaharat sunt menționate, în ordinea importanței: steatoza hepatică, glomerulonefrita, lipidoza tubulară renală, hiperplazia corticală suprarenală, cataracta etc. Angiopatiile nu constituie un fapt predominant în diabet la câini, spre deosebire de om, la care și evoluția bolii este mai îndelungată (18).

În practică, cel mai important semn clinic al diabetului zaharat la animalele de companie este sindromul de poliurie-polidipsie.

Diagnosticul în diabetul zaharat la carnivore

1. Diagnosticul clinic

Din punct de vedere clinic, diabetul zaharat poate fi simplu sau complicat. În diabetul zaharat necomplicat, tabloul clinic include numeroase simptome, unele din ele revelatoare pentru diagnostic.

Simptomatologia diabetului zaharat de tip II poate fi în multe cazuri ștersă, incompletă, ignorată și cu o evoluție îndelungată. Aceasta poate fi depistată accidental și, prin urmare, diagnosticul poate fi suspionat doar cu ocazia manifestării uneia sau a mai multor complicații (19).

Semnele clinice clasice de diabet zaharat necomplicat la câini și pisici sunt polidipsia, poliuria și, uneori, pierderea în greutate, în ciuda polifagiei, care poate explica însă și „diabetul ▶



◀ gras”, cel puțin pentru prima fază a evidențierii bolii.

Câinii și pisicile cu diabet zaharat prezintă o diureză osmotică, cu pierderea excesului de glucoză prin urină, conducând la poliurie, cu polidipsie secundară.

Diabetul zaharat ar trebui suspectat în cazul poliuriei-polidipsiei: când animalul pierde în greutate, cu toate că apetitul este prezent sau excesiv, la câinii cu cataractă bilaterală, care - cel puțin, aparent, pentru proprietari - a evoluat brusc, în câteva zile (25).

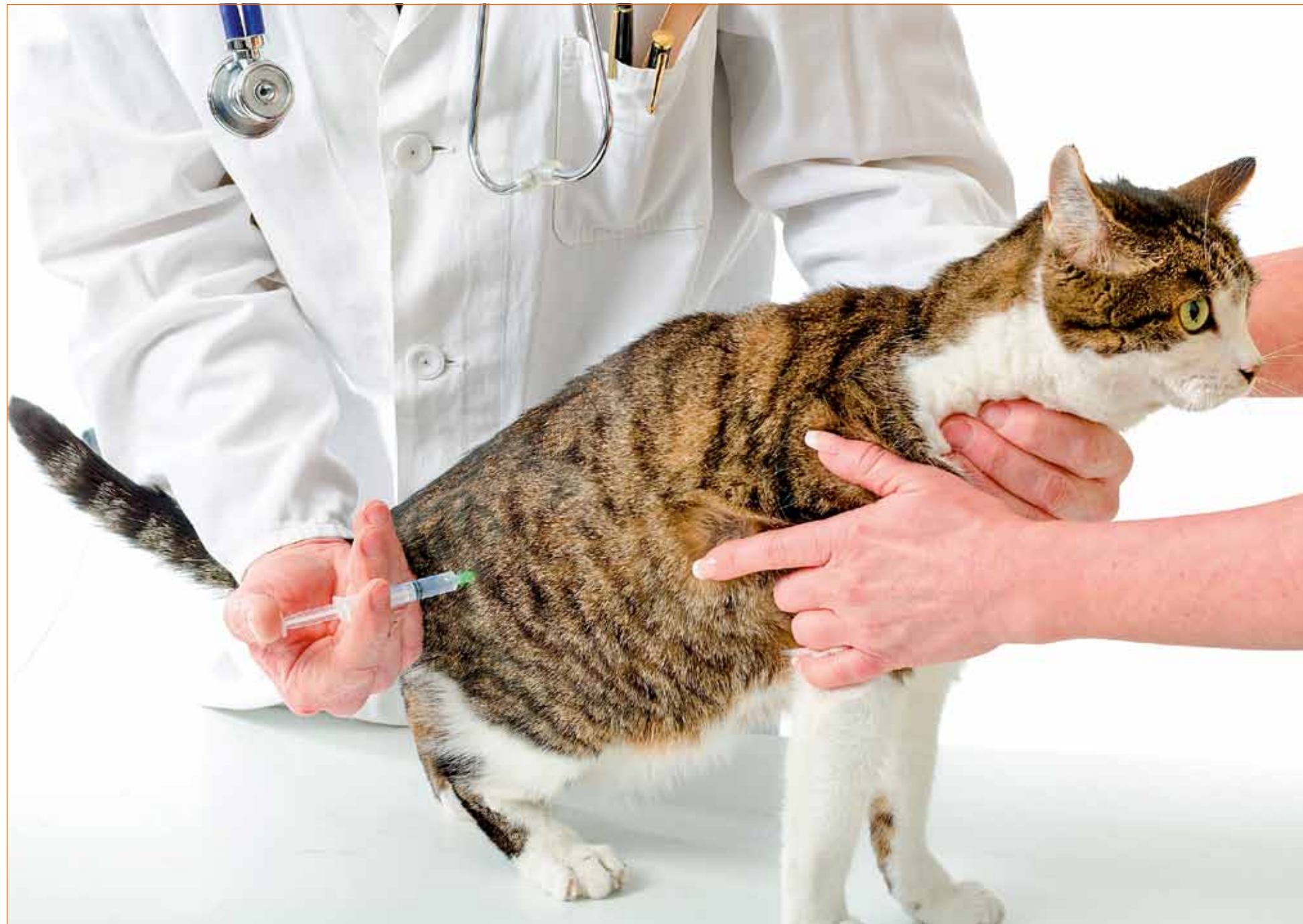
Pierderea în greutate a animalului, în ciuda unui apetit normal sau crescut, poate fi cauzată, în afară de diabetul zaharat, și de unii paraziți gastrointestinali, de insuficiență pancreatică exocrină la câini, de hipertiroidism la pisici și, ocazional, de boala intestinală infiltrativă.

Hepatomegalia poate să apară la câinii și pisicile cu diabet, evidențiindu-se chiar la examinarea fizică.

Câinii și pisicile cu cetoacidoză diabetică pot prezenta vomă. Cetoacidoza diabetică poate fi o cauză a vomei când câinele sau pisica au antecedente de poliurie-polidipsie, pierdere în greutate în ciuda unui apetit prezent și hiperglicemie, glucozurie și cetonurie (23).

Deoarece organismul este într-o stare catabolică și fără suplimentare de insulină, creierul nu poate răspunde la starea de hiperglicemie, ceea ce poate conduce la polifagie. Animalul pierde în greutate, în ciuda unui apetit normal spre crescut, ca rezultat al unei insuficiențe anabolice generale, determinate de deficitul acțiunii insulinei.

Orice cauză de reducere a aportului de apă sau hrană conduce la deshidratare și stres, care vor agrava hiperglicemia și cetoza. Printre complicațiile diabetului de la carnivore se mai numără infecții ale tractusului urinar, pancreatite, hiperadrenocorticism (inclusiv prin administrări de corticosteroizi), hipertiroidism, piometru, neoplazii, insuficiență renală, estrus sau gestație, insuficiență pancreatică exocrină, otite și boli respiratorii și cardiace; aceste stări și situații pot acționa și ocazional, explicând complicația cu cetoacidoza (17).



Anorexia și voma de la pacienții cu cetoacidoză diabetică agravează deficitul de sodiu și potasiu total din organism, conducând la hiponatremie și ocazional, la hipokalemie. Deoarece tamponarea intracelulară a acidozei conduce la ieșirea potasiului din celulă, normokalemia și hiperkalemia pot fi precizate doar înainte de rehidratare.

Deficitul de fosfor total din organism apare din motive similare cu cele ce determină deficitul de potasiu. Fosforul seric poate fi normal sau crescut, deoarece deshidratarea conduce adesea la o filtrare glomerulară redusă și la azotemie prerenală (21).

Întrucât mecanismul de transport al glucozei, stimulat de insulină, tinde să

deplaseze fosforul și potasiul în interiorul celulei, iar terapia cu insulină și terapia lichidiană reduce acidoza și crește ritmul filtrării glomerulare, hipokalemia și hipofosfatemia pot apărea în decurs de câteva ore de la începerea terapiei.

Deshidratarea severă în cetoacidoza diabetică conduce adesea la azotemie prerenală, aceasta, alături de acidoză și de hiperosmolaritate, contribuie la apariția letargiei, anorexiei, vomei și la disfuncții cardiovasculare.

Complicarea cetoacidozei conduce la tulburări metabolice severe, morbiditate și uneori moarte. Deși unii pacienți sunt obezi la momentul prezentării, cel puțin o jumătate pierd în greutate ulterior, sunt slabi, iar reducerea musculară este aparentă. O mică proporție de pisici (8%) prezintă o poziție plantigradă, probabil determinată de polineuropatia distală, dar acest semn este observat rar la câini. Pisicile au frecvent părul zburlit, iar câinii adesea pot avea modificări dermatologice, cum ar fi alopecia generalizată sau localizată, piodermită, seboree și hiperkeratoză (24).

2. Diagnosticul imagistic

Radiografiile toracice și abdominale uzuale nu sunt utile pentru a diagnostica bolile pancreasului endocrin. Totuși, radiografia poate fi utilă pentru a identifica boli asociate, cum ar fi neoplazii, boli cardiace sau piometru cu cervix închis, ce influențează managementul diabetului zaharat și pot ajuta la descoperirea altor boli (ex. tumori non-pancreatice, drept cauze ale hiperglicemiei) (27).

Examinarea ecografică abdominală poate fi utilă pentru identificarea bolilor concurente sau de complicație, cum ar fi pancreatite sau neoplazii la pacienții cu diabet zaharat. De obicei, nu se identifică tumorile insulelor celulare producătoare de insulină, dar pot fi vizualizate metastazele acestor tumori pe ficat sau în limfonoduli (6).

3. Diagnosticul de laborator

Biochimia serului și analiza urinei sunt cele mai importante examene pentru diagnosticul bolilor pancreasului endocrin întrucât, prin urmărirea parametrilor corespunzători, se pot detecta precoce tulburările concentrației glucozei plasmatică și glucozuria. Alți parametri metabolici (profilul biochi-

Dieta reprezintă o metodă terapeutică majoră alături de medicație. Istoria dietoterapiei în diabet a fost marcată de conceptul restricției sau eliminării alimentelor cu conținut de hidrați de carbon și înlocuirea acestora cu alte grupe alimentare.



◀ mic al plasmiei și serului, examenul hematologic și examenul complet al urinei) sunt esențiali pentru a identifica modificările electrolitice asociate sau perturbările echilibrului acido-bazic, în prezența unor boli intercurente ce pot influența și complica diabetul zaharat.

Valoarea fructozaminei este importantă pentru controlul glicemic.

Fructozamina este o proteină serică glicată ce este evaluată ca un indice de control glicemic la pisicile normale și la cele cu diabet zaharat. Se poate utiliza și la câini. Concentrația fructozaminei în sânge este direct corelată cu concentrația glucozei în sânge, mai ales la pacienții cu control ineficient al diabetului zaharat pe termen lung.

Fructozamina ne ajută să realizăm diferențierea între diabetul zaharat, hiperglicemie de stres și diabetul zaharat subclinic la care creșterea glicemiei a apărut de maxim 2-3 săptămâni. Rezultatul concentrației de fructozamină va indica momentul începerii tratamentului și tipul de tratament.

Dozarea fructozaminei se realizează și în cazurile în care pacientul este sub tratament cu insulină. După minim 6 săptămâni de tratament putem observa dacă răspunsul organismului este cel așteptat, caz în care glicemia și fructozamina se vor normaliza.

Determinarea concentrației de fructozamină face posibilă:

- Diferențierea între pacienții diabetici și cei non-diabetici;
- Evaluarea statusului metabolic la cei cu manifestări clinice de diabet zaharat;
- Diferențierea pisicilor cu diabet zaharat de cele cu hiperglicemie de stres sau hiperglicemie tranzitorie pe fondul unor tratamente cu glucocorticoizi;
- La cățelele necastrate se face diferențierea celor cu diabet zaharat de cele aflate în diestrus (pot manifesta hiperglicemie), dar și de cele aflate sub tratament cu progestine sau glucocorticoizi.

Managementul clinic - Obiective și strategie generală

Managementul clinic este o componentă de bază a îngrijirii animalului diabetic, care trebuie să con-

tribui la o bună calitate a vieții printr-o bună stare a sănătății. Pentru realizarea acestora trebuie îndeplinite următoarele obiective majore:

- echilibrul metabolic și controlul pe termen lung al glicemiei;
- prevenirea complicațiilor acute și cronice, atât micro- cât și macrovasculare.

Obiectivele specifice sunt:

- eliminarea simptomelor;
- optimizarea parametrilor metabolici;
- atingerea și menținerea unei greutate corporale rezonabile;
- optimizarea stilului de viață.

Optimizarea stilului de viață este o condiție esențială și obligatorie, fără de care cele mai scumpe și mai costisi-

toare tratamente medicamentoase au o eficiență redusă.

Dintre acestea, dieta reprezintă o metodă terapeutică majoră alături de medicație. Istoria dietoterapiei în diabet a fost marcată de conceptul restricției sau eliminării alimentelor cu conținut de hidrați de carbon și înlocuirea acestora cu alte grupe alimentare (carne, de exemplu) (21).

Principiile dietoterapiei sunt comune ambelor tipuri de diabet.

Necesarul caloric se calculează ținând cont de vârstă, sex, greutate reală, activitate fizică, patologie asociată, factori de risc.

În concluzie, dieta, activitatea fizică și tratamentul medicamentos reprezintă cele mai importante obiective ale mana-

gementului clinic.

Diagnosticul se stabilește pe baza mai multor date: ancheta clinică (anamneză) pentru evaluarea semnelor relatate de proprietar privind manifestările prezentate de animal; date clinice directe; examen de laborator: examen biochimic sanguin, examen citohematologic, examenul urinei, testul de provocare a glicemiei, teste rapide de determinare a concentrației insulinei și altele.

Odată stabilit diagnosticul, se va monitoriza pacientul, prin efectuarea diverselor teste (glicemie, glicozurie etc), acesta putând fi internat sau tratat ambulatoriu. Prin asemenea monitorizare se creează premisele eficientizării tratamentului (22). ■

Bibliografie

1. Barză, H., May, I., Ghegariu, S., Hagiu, N. (1981) - Patologie și clinică medicală veterinară. Editura Didactică și Pedagogică București.
2. Barză, H., Călmău, F. (1999) - Patologie medicală veterinară. Editura Fundației „România de mâine”, București.
3. Bistner, S., Ford, R., Raffae, M. (2000) - Handbook of veterinary procedures and emergency treatment. W.B.Saunders.
4. Barbu, R., Nedelcu, I. (1998) - Fiziopatologie clinică. Editura Medicală, București.
5. Chergariu, S. (1994) - Bazele patologiei medicale a animalelor. Editura ALL, București.
6. Codreanu, M. (2000) - Diagnosticul ecografic în bolile interne la animale. Editura Coral Sanivet, București.
7. Dill-Mackay E. (1993) - Pancreatic diseases of cats. Compend. Contin. Educ. Pract. Vet.; 15:589...598.
8. Dumitrescu, C., Perciu, R. (2002) - Diabetul zaharat. Ghid practic. Editura Saeculum, București.
9. Duncan J.R., Prasse, K.W., Mahaffey, E.A. (1994) - Veterinary laboratory medicine - In clinical pathology 3rd.ed. Ames Iowa State University Press pp 9.112.
10. Fernoagă C. (2005) - Abordarea clinică și terapeutică a diabetului zaharat la câine și pisică - Teză de doctorat. F.M.V București;
11. Ferrante M. (1999) - Endogenous metabolic disorders. In: Goetz C. Pappert E, eds. Textbook of clinical neurology. Philadelphia: W.B Saunders Co., 1999,731-767.
12. Fourier P., Lapeire C. (1997). Dictionnaire pratique de therapeutique canine et feline. ed.4, Masson, Paris.
13. Hâncu, N., Vereșiu, I.A. (1999) - Diabetul Zaharat, Nutriția, Bolile Metabolice, Ed. Național, București.
14. Ioniță, L. (2001) - Patologie și clinică medicală veterinară. Vol. II. Editura Sitech, Craiova.
15. Leib, S.M., Monroe, E.W. (1997) - Practical Small Animal Internal Medicine. W.B.Saunders Company, Philadelphia.
16. Lichiardopol, R. (1999) - Secreția de insulină și insulinorezistență în etiopatogeneza diabetului de tip 2. Editura Scaiul, București.
17. Macintire DK. (1995) - Emergency therapy of diabetic crises: insulin overdose, diabetic ketoacidosis, and hyperosmolar coma. Vet. Clin. North Am. Small Anim. Pract. 1995; 25:639-650.
18. Magee MF, Bhatt BA. (2001) - Management of decompensated diabetes. Diabetic ketoacidosis and hyperglycemic hyperosmolar syndrome. Crit. Care Clin. 2001; 17:75-106.
19. Mihai, D., Andronie, V. (2001) - Medicina internă a animalelor. Editura GEA, București
20. Miller, E. (1995) - Long-term monitoring of the diabetic dog and cat. Clinical signs, serial blood glucose determinations, urine glucose. And glycated blood proteins. Vet. Clin. N. Am.: Small Animal Practice 24. 571-585.
21. Mogoș, V.T. (1997) - Alimentația în bolile de nutriție și metabolism. Vol. I, Ed. Didactică și Pedagogică.
22. Morgan, R.V. (1982) - Endocrine and metabolic emergencies. Part II. Compend Conțin. Educ. Pract. Vet., 4, 814-820.
23. Mu nana KR. (1995) - Long-term complicatul of diabetes melUtus. Part I: Retinopathy, nephropathy. neuropathy. Vet. Clin. North. Am. Small Anim. Pract.; 25:715-730.
24. Nelson, R.W. (2000) - Diabetes Mellitus in: Ettinger S.J. Feldman E.C. (eds.): TextBook of Veterinary Internal Medicine. Diseases of the Dog and Cat. 5th ed. Philadelphia, W.B. Saunders Co.. 1443.
25. Popa, V.V. (1998) - Semiologie medicală veterinară. Editura B.I.C.ALL, București.
26. Șerban M., Câmpeanu, C., Ionectu, E. (1993) - Metode de laborator în biochimia animalelor. Ed. Didactică și Pedagogică, București.
27. Vlăgioiu C, Tudor N. (2005) - Semiologie veterinară și tehnici de examinare. Editura Sitech, Craiova.

Clostridium difficile, antibioticele și enteritele animalelor

Clostridium difficile a fost descris pentru prima dată de Hall și O'Toole, în 1935, ca făcând parte din flora microbiană normală, aparent nepatogenă, a tubului digestiv la unii copii nou-născuți, deși, încă de la început s-a remarcat și capacitatea sa de a elabora o toxină puternică. Rolul său în etiopatogeneza unor enterite la oameni, exprimate în special prin colite pseudomembranoase, a fost afirmat și apoi din ce în ce mai bine studiat, abia după 1974. Mai recent, Rousseau și col. au găsit că 45% dintre copiii unei creșe erau purtători de Clostridium difficile în intestin, dintre care 13% purtau tulpini toxigene (16).

• Prof. dr. Radu Moga Mânzat – FMV Timișoara

S-a observat că, în anii din urmă, prevalența îmbolnăvirilor și plaja de receptivitate la această infecție s-a extins foarte mult. Astfel, după unele estimări, din cele circa 500.000 cazuri de infecții cu *C. difficile* înregistrate anual în ultima vreme în SUA, circa 15.000 se soldează cu decese (20). După alte estimări, de la 3.000 decese înregistrate în anul 2.000, mortalitatea anuală datorată infecției cu *Clostridium difficile* a crescut în SUA la 14.000 decese în anul 2007, dintre care mai mult de 90% erau pacienți în vârstă de peste 65 de ani (17). Vârșnicii tratați contra altor maladii, cu antibiotice cu spectru larg, par a fi cei mai susceptibili.

Implicațiile *Clostridium difficile* în patologia animală, deși mai demult descrise, în special la unele specii de rozătoare, beneficiază astăzi de o revigorare a studiilor, natura și amploarea acestor implicații fiind în curs de elucidare. Deja de multă vreme s-a invocat interzicerea, cel puțin selectivă, a antibioticelor în tratamentul animalelor, din cauza riscului de apariție și transmitere a antibiorezistenței la bacteriile patogene pentru oameni. De această dată se invocă un nou risc, printr-un alt mecanism, anume riscul de inducere a enteritelor la oameni și animale ca urmare

a selectării și multiplicării luxuriante a unei specii de bacterii antibiorezistente, în detrimentul restului florei concurente din biocenoza intestinală, sensibilă la antibioticul prescris.

Considerații etiologice

Clostridium difficile este o bacterie baciliformă anaerobă, Gram pozitivă, sporulată, foarte pretențioasă față de condițiile de cultivare, din care cauză i s-a și atribuit denumirea de specie „difficile”. Datorită sporului este foarte rezistentă la acțiunea diversilor agenți fizici și chi-

mici, inclusiv la multe substanțe dezinfectante. Sub formă de spori, poate să reziste în mediul ambiant câțiva ani și nu este distrusă de temperaturile obișnuite folosite la gătit. Tolerază concentrații ridicate de acizi biliari, etanolamină, unele antibiotice și para-cresol, ceea ce o favorizează în concurența cu celelalte bacterii din biocenoza intestinală (7,4). Dintre antibiotice, cel mai adesea a fost constatată rezistența față de fluoroquinolone, clindamicină, cefalosporine, tetraciclină, aminoglicozide și cloramfenicol, iar maximum de sensibilitate

Dacă identitatea comună dintre tulpinile de *C. difficile* izolate de la oameni și diverse specii de animale pare a fi bine dovedită, cel puțin pentru majoritatea tulpinilor studiate, rămâne pe mai departe obscură modalitatea prin care infecția apare, la fiecare specie de animale și la om, și dacă există un transfer curent al germeniului de la animale la om și invers, sau numai un contagiu direct intraspecific.

a fost constatată față de vancomycină (16). Unele dintre bacteriile ajunse în intestin sub formă sporulată trec în forma vegetativă elaborând toxine patogene. *Clostridium difficile* elaborează mai multe toxine, unele mai patogene decât altele, dintre care principalele și cele mai răspândite par a fi Cdf A și Cdf B, ribotipurile 078 și 027, foarte bine studiate mai ales în SUA și Canada pe tulpini izolate din epidemii umane, dar și 017, 066 și altele. Toxinele sunt termosensibile, fiind inactivate în două ore la temperatura camerei, dar pot fi conservate prin congelare.

Mecanismul de producere a enteritelor

De-a lungul ultimelor 5-6 decenii s-a remarcat o legătură neîntâmplătoare între extinderea gamei antibioticelor, cu utilizarea lor pe scară din ce în ce mai largă în tratamentul enteritelor umane și incriminarea tot mai frecventă a bacteriei *Clostridium difficile* ca agent etiologic al unor enterocolite, contractate cel mai adesea în cadrul unor comunități umane spitalicești, mai cu seamă de către unii bolnavi tratați cu antibiotice.

Ceea ce a adus contribuția lui *C. difficile* în prim planul atenției gastroenterologilor infecționiști din ultimii ani a fost observația că majoritatea cazurilor de îmbolnăvire nu mai erau semnalate predict în cadrul unor comunități spitalicești, în care situații era normal să se presupună că îmbolnăvirile s-au produs prin contagiu interuman, ci la persoane tratate în ambulatoriu, în care caz contagiu interuman apare ca mai puțin probabil. Aceste noi observații sugerează că, cel puțin la noile cazuri raportate, îmbolnăvirile s-ar fi putut produce în alt mod decât prin contagiu interuman.

Una dintre explicațiile avansate s-a bazat pe constatarea că în unele populații umane există un portaj asimptomatic cu *C. difficile* toxigen în tubul digestiv, portaj aflat în echilibru dinamic cu restul florei microbiene aerobe și anaerobe, proprii fiecărei persoane (11). Această biocenoză bacteriană intestinală nu numai că nu prejudiciază funcționarea fiziologică a tubului digestiv dar, așa după cum se cunoaște, este chiar utilă digestiei, atâta timp cât între speciile bacteriene participante se păstrează un anu-



◀ mit echilibru. Dacă însă intervine un factor perturbator al acestui echilibru, devine posibilă instalarea maldigestiei. Un asemenea factor destabilizator, cel mai adesea incriminat (dar nu singurul), este reprezentat de mulțimea antibioticelor folosite pe scară tot mai largă în tratamentul enteritelor, nu întotdeauna justificat. Antibioticele utilizate sunt ținute împotriva principalilor agenți bacterieni suspecionați în etiologia unor enterite, în majoritatea lor germeni aerobi sau microaerofili (*E.coli*, *salmonelle*, *shigele*, *C.perfringens* ș.a.), dar față de care *C. difficile* nu este sensibilă și, ca urmare, se poate înmulți luxuriant, în detrimentul celorlalte bacterii, exercitându-și capacitatea patogenă, atât prin virulență, cât mai ales – în cazul anumitor tulpini – prin toxicitate. Toxinele au acțiune enteropatogenă și/sau citotoxică asupra epitelului intestinal și sunt principalele responsabile de producerea diareei, pe lângă capacitatea bacteriilor de colonizare a mucoasei intestinale, rezultanta acțiunii conjugate a toxinelor și colonizării fiind enterocolita pseudomembranoasă sau limfoplasmocitară hiperplastică (18). În schimb, alte antibiotice, cum sunt vancomicina, rifampicina sau metronidazolul și altele, față de care este foarte sensibilă *C.difficile* și mai puțin celelalte bacterii implicate în patologia digestivă, au dat rezultate terapeutice foarte bune, ceea ce a confirmat rolul patogen al bacteriei *C.difficile*, cel puțin în cazul unor enterite, cum sunt colitele difteroidale. Mai trebuie menționat că *C.difficile* nu este singura bacterie „profitoare” după tratamentul cu antibiotice. În același sens se pot cita și alte enterocolite, produse de alte clostridii (18) sau enterocolitele micotice ale porciilor și vițelilor, semnalate de Volintir și col.(23, 22).

Sursele de infecție

Dacă prin cele de mai sus se încearcă să se explice mecanismul prin care se inițiază boala, rămâne totuși întrebarea „care este proveniența bacteriei *C. difficile* din intestinul purtătorilor asimptomatici și a celor bolnavi?” La această întrebare au fost emise trei ipoteze posibile: alimentele, animalele sau alți oameni.

Prima ipoteză este că sursa de infecție pentru oameni ar fi alimentele

contaminate, iar cea de a doua este că sursa primară și izvorul de infecție pentru oameni l-ar reprezenta animalele purtătoare sau bolnave, de la care oamenii contractează infecția din când în când, după care se poate propaga prin contagiu interuman. De fapt, primele două ipoteze pot fi reduse la una singură – animalele –, dacă se are în vedere că, de regulă, alimentele sunt contaminate fie pentru că au fost preparate din produse animaliere infectate (de regulă carnea), fie că au fost preparate cu legume contaminate cu germeni eliminați în mediul exterior odată cu fecalele, fie că infecția oamenilor a apărut ca urmare a contactului strâns cu animalele.

Conform primei ipoteze, germele ajunge în tubul digestiv al oamenilor în mod natural, odată cu unele alimente considerate salubre, dar în realitate contaminate cu *C. difficile*, de cele mai multe ori fără ca acesta să inducă o stare malativă. Ipoteza a fost afirmată pentru prima dată în 2007 de un colectiv de cercetători canadieni (15) care au detectat *C. difficile* în anumite sortimente de carne și a fost apoi confirmată de mai multe alte colective care au depistat bacteria fie în carne crudă tranșată pentru consum, fie în preparate cu carne sau în diverse preparate conservate(10,3), fie în unele legume (1). Mai mult, *C. difficile* a fost depistată și în unele sortimente de preparate din carne pentru animale (24). Toate aceste constatări conduc la concluzia că izvorul primar de infecție, rezervorul primar permanent, trebuie căutat în lumea animală. Este adevărat că la unele specii de animale *C. difficile* a fost mai frecvent identificată decât la altele, dar important de subliniat este că numai la acele specii de animale nu a fost depistat, la care încă nu a fost căutat.

În afară de oameni, animale și alimente, *C.difficile* a mai fost detectat în numeroase probe prelevate din surprinzător de diverse medii: de sol, aer, plante, ape de suprafață și chiar din apă marină (17, 8).

Există deci suficiente observații care susțin prezumția că între oameni și animale este posibil un schimb permanent de germeni (dar încă nedovedit) în ambele sensuri și că animalele, pe de o parte contaminate

Implicațiile *Clostridium difficile* în patologia animală, deși mai de mult descrise, în special la unele specii de rozătoare, beneficiază astăzi de o revigorare a studiilor, natura și amploarea acestor implicații fiind în curs de elucidare. Deja de multă vreme s-a invocat interzicerea, cel puțin selectivă, a antibioticelor în tratamentul animalelor, din cauza riscului de apariție și transmitere a antibioretistenței la bacteriile patogene pentru oameni.

mediul exterior, iar pe de altă parte contaminate sau infectează oamenii, fie prin contact direct, fie, mai ales, prin intermediul alimentelor, inclusiv al apei (12).

Ipoteze epidemiologice

În fața observațiilor conform cărora *C.difficile* a fost găsit în intestinul persoanelor sănătoase sau bolnave, în diverse preparate alimentare de origine animală sau vegetală, în intestinul unor animale, în carnea unor animale domestice, sacrificate în mod normal și chiar în mediul ambiant, s-a impus întrebarea: Este vorba despre exact aceleași bacte-



rii? Cu alte cuvinte, putem vorbi despre un autentic lanț epidemiologic, rămas atâta vreme în afara orizontului de cunoaștere a specialiștilor? Altfel spus, este vorba despre exact aceleași tipuri de *C.difficile*, sau de tipuri specifice diverselor specii de animale? Surprinzător, răspunsurile obținute prin minuțioase analize moleculare tind să confirme ambele ipoteze teoretic posibile: au fost identificate tulpini cu structură moleculară specifică numai unor specii de animale sau numai omului (14), dar și mai multe tulpini cu structură comună pentru mai multe specii de animale

domestice de interes economic, de companie și omului (9,11,6,5).

Dacă identitatea comună dintre tulpinile de *C.difficile* izolate de la oameni și diverse specii de animale pare a fi bine dovedită, cel puțin pentru majoritatea tulpinilor studiate, rămâne pe mai departe obscură modalitatea prin care infecția apare, la fiecare specie de animale și la om, și dacă există un transfer curent al germenului de la animale la om și invers, sau numai un contagiu direct intraspecific.

Este bine stabilit că *C.difficile* poate fi detectată în multe alimente de origine

animală sau vegetală, dar o corelație epidemiologică directă între prezența germenului în alimente și incidența îmbolnăvirilor la om, deocamdată nu a putut fi cert dovedită. Cu alte cuvinte, nu s-a dovedit dacă îmbolnăvirile apar ca urmare a consumului recent de alimente contaminate sau pe alte căi, ca de exemplu prin autoinfecție a purtătorilor, prin contagiu interuman sau prin infecție exogenă de la animale (12).

În ceea ce privește propagarea tipurilor de *C.difficile*, mai probabilă apare ipoteza că bacteria se poate transmite de la individ la individ, în

◀ interiorul unor comunități umane sau animale, dar că, din când în când, sunt posibile și transmiteri între diverse specii de animale, sau între anumite specii de animale și om, în special prin intermediul alimentelor sau furajelor contaminate, ceea ce ar contribui la diversificarea și extinderea unor tipuri toxigene de *C.difficile* către alte specii de animale și om. Cu alte cuvinte, se poate prezuma că principala verigă intermediară dintre oameni și animale în lanțul epidemiologic o reprezintă mediul ambiant, căile de transmitere rămânând încă discutabile.

Implicațiile *C. difficile* în patologia animală

Au fost întreprinse deja numeroase investigații -majoritatea după anul 2008- privind prezența bacteriei *C.difficile* în lumea animală, în special în țări din Europa de Vest, America de Nord și Australia. În România nu au fost făcute încă astfel de investigații la animale.

Au fost examinate un număr foarte mare de animale sănătoase și de animale care prezentau sindrom diareic, aparținând mai multor specii de animale domestice, în principal bovine, ovine, caprine, porcine, solipede, câini, pisici, galinacee și palmipede, de vârste diferite (4,19). Cele mai importante concluzii pe care le-am putea trage ca urmare a tuturor acestor studii ar fi că:

- Nu a existat nici o specie de animale sau categorie de vârstă, dintre cele cercetate, la care să nu se fi depistat prezența bacteriei *C.difficile*, în proporție de cel puțin 1%;
- Proporția reactanților pozitivi a variat foarte mult de la o specie la alta, și chiar în cadrul speciilor, de la un lot la altul, între 1 și 78%, fără vreo corelație evidentă cu starea clinică a animalelor -sănătoase sau diareice. Cu incidența cea mai mare s-a detectat *C.difficile* la loturile de purcei sănătoși: între 50 și 78.3%, și diareici, între 22,8 și 57,7%, precum și la unele loturi de cai sau viței;
- Ribotipul 078, cel mai frecvent la purcei și viței, - prezent și în infecțiile digestive la oameni - nu a fost depistat și la câini sau pisici, în investigațiile citate, la care s-au găsit în schimb multe alte ribotipuri (4).

Dintre antibiotice, cel mai adesea a fost constată-tă rezistența față de fluoroquinolone, clindamycină, cefalosporine, tetraciclină, aminoglicoside și cloramfenicol, iar maximum de sensibilitate a fost constatată față de vancomycină.

Ca și în cazul oamenilor, cercetările făcute la animale nu au putut să confirme transmiterea directă a infecției nici pe orizontală, de la un animal la altul, și nici pe verticală, la descendenți(15).

Diagnostic

Avându-se în vedere puținătatea studiilor privind diagnosticul, profilaxia și combaterea infecțiilor digestive cu *C.difficile* la animale, este necesar să fie utilizate la maximum cunoștințele existente deja și utilizate în patologia umană, în măsura în care acestea sunt valabile și pentru patologia veterinară. Simpla evidențiere a germenului în fecale este insuficient de concludentă, cunoscută fiind existența stării de purtători asimptomatici. O oarecare semnificație o are demonstrarea numărului foarte mare de germeni care, în faza de stare a bolii, pot atinge o concentrație de 1.000.000 spori/gramul de fecale, în sensul că aceasta ar justifica continuarea investigațiilor. Evidențierea prin microscopie directă a germenilor are avantajul expeditivității, față de cultivare, care este mai anevoioasă și mai de durată.Totuși, nici doar evidențierea unui număr foarte mare de *C.difficile* în fecale nu are valoare diagnostică indiscutabilă, deoarece aceasta poate fi rezultatul secundar al acțiunii unui alt factor, esențial, ce creează un mediu favorabil multiplicării lui *C.difficile*, sau poate fi vorba de o tulpină netoxigenăși deci nepatogenă. O valoare diagnostică certă o are evidențierea capacității de elaborare a toxinelor A și B specifice tulpinii de *C.difficile* multiplicată luxuriant în intestin. Aceasta se poate demonstra prin metode imunoenzimatic și moleculare, care însă sunt laborioase și nu sunt la îndemâna tuturor laboratoarelor, cel puțin din lipsă de reactivi specifici.

Evidențierea anticorpilor specifici nu face parte din arsenalul metodelor de diagnostic curent pentru că rezultatul furnizat este retrospectiv.

Un studiu deosebit de interesant a fost făcut recent de un colectiv de cercetători olandezi (2), care au demonstrat capacitatea a doi câini Beagle special dresați, de a identifica prin miros toate cele 30 probe de fecale pozitive - provenite de la pacienți spitalizați cu diagnosticul de infecție cu *C.difficile*-, din totalul celor 300 probe supuse testării, provenite de la pacienți diferiți (sensibilitate și specificitate 100 %). Atunci când au fost supuși testării direct pacienții, câinii au reușit să identifice 25 din cei 30 de pacienți pozitivi și 265 de pacienți negativi din cei 270 pacienți testați (98.1%). Nu este foarte clar care anume component din emanații a fost recunoscut de către câini, ca fiind în legătură cu prezența și multiplicarea bacteriei *C.difficile*.

Utilizarea metodei în diagnosticul curent al infecției cu *C.difficile* la om cu ajutorul unor câini dresați este însă problematică, din cauza unor argumentații de ordin igienic și epidemiologic. Acele argumentații nu ar mai fi valide în perspectiva utilizării metodei de diagnostic a bolii la animale. Din păcate, deocamdată nu există nici un fel de studii în acest sens, deși am convingerea că ar fi utile. Unul din motivele care mă determină să afirm aceasta, este faptul că, cu ocazia miilor de necropsii pe care le-am făcut în marile crescătorii de porcine, una dintre cele mai frecvente afecțiuni constatate a fost colita difteroidă (în special pe fondul așa-zisei „crize de înțărare“ a purceilor tratați masiv cu antibiotice), a cărei etiologie numai rareori a putut fi precizată prin examen de laborator (care evident că încă nu includea și *C.difficile*, despre

care se cunoștea prea puțin la momentul respectiv).

Tratament

La oameni tratamentul este posibil prin înlocuirea antibioticului care a indus dismicrobismul intestinal cu un antibiotic cunoscut ca activ față de *C.difficile*, cum este vancomicina, sau un alt antibiotic ales ca rezultat al antibiogrammei, sau cu metronidazol. În plus, la oameni se discută și despre posibilitatea tratamentului sau a prevenirii recidivelor cu ajutorul serului imun anti toxine, ser care și-a dovedit eficacitatea în mod experimental și pe animale (20). La animale, necesitatea

tratamentului medicamentos rămâne o problemă deschisă. În orice caz, utilizarea unor antibiotice sau chimioterapice folosite în medicina umană trebuie evitată. Mai importantă apare necesitatea identificării cauzei care a favorizat apariția bolii, neutralizarea ei și reconstituirea unei microbiocenoze normale.

Profilaxie

Eficacitatea imunogenă a vaccinării contra enteritelor cu *C.difficile* a fost bine stabilită pe animale de laborator, în scopul prevenirii bolii la oameni, cu ajutorul vaccinurilor de tip toxoid, dar oportunitatea recurgerii la aceasta se pare că

s-ar reduce la prevenirea recidivelor, care nu sunt tocmai rare în această boală (21). Prevenirea bolii la animale de rentă sau de companie este de asemenea posibilă, dar tot problema oportunității se pune, deoarece momentul apariției bolii este imprevizibil, or, stabilirea unor scheme de vaccinare periodică pentru toate speciile receptive prin adăugarea încă a unei vaccinări, nu pare o strategie dezirabilă. Totuși, propria-mi experiență practică mă îndreptățește să presupun că imunizarea scroafelor gestante sau a purceilor sugari s-ar putea să se justifice economic, având efect favorabil în prvenirea diareei de înțărare. ■

Bibliografie

1. Bakri, M.M., Brown, D.J, Butcher, J.P., Sutherland, A.D. Clostridium difficile in ready-to-eat salads. Scotland. Emerg. Infect. Dis. 2009. 15(5) pg. 817-818.
2. Bomers,M., Agtmael, M., Luik.,H., Veen, M., Vandenbroucke-Grauls,Christina., Smulders, Y. Using a dog's superior olfactory sensitivity to identify Clostridium difficile in stools and patients: proof of principle study. BMJ 2012. pg. 345.
3. Broda, D.M., DeLacy, K.M., Bell, R.G., Braggins, T.J., Cook, R.L. Psychrotrophic Clostridium spp. associated with 'blown pack' spoilage of chilled vacuum-packed red meats and dog rolls in gas-impermeable plastic casings. Int. J. Food Microbiol. 1996. 29(2-3) pg. 335-352.
4. Ellin Doyle, M. Clostridium difficile as a Risk Associated with Animal Sources. Fri Food Safety Reviews. 2013. pg. 1-17
5. Goorhuis, A., Bakker, D., Corver, J., et all. Emergence of Clostridium difficile infection due to a new hypervirulent strain, polymerase chain reaction ribotype 078. Clin. Infect. Dis. 2008. 47(9) pg. 1162-1170.
6. Goorhuis, A., Debast, S.B., van Leengoed, L.A. et all. Clostridium difficile PCR ribotype 078: an emerging strain in humans and in pigs? J. Clin. Microbiol. 2008. 46(3) pg. 1157.
7. Hannah Gould, L., Brandi Limbago. Clostridium difficile in Food and Domestic Animals: A New Foodborne Pathogen? Clinical Infectious Diseases. 2010. Volume 51 Issue 5 pg. 577-582.
8. Hopman,N.,Keesen, E. et all. Acquisition of Clostridium difficile by piglets. Vet Microbiol. 149. pg. 186-192.
9. Jhung, M.A., Thompson, A.D., Killgore, G.E et all. Toxinotype V. Clostridium difficile in humans and food animals. Emerg. Infect. Dis. 2008 14(7) pg. 1039-1045.
10. Jobstl, M.,Heuberger,S., Indra, A., Nepf, R., Kofer, J., Wagner, M. Clostridium difficile in raw products of animal origin. Int. J. Food Microbiol. 2010.138(1-2). pg. 172-175.
11. Lefebvre, S.L.,Waltner-Toews, D., Peregrine, A.S., et all. Prevalence of zoonotic agents in dogs visiting hospitalized people in Ontario: implications for infection control. Hosp. Infect. 2006. 2(4) pg.458-466.
12. McDonald, L.C., Coignard, B., Dubberke, E., Song, X., et all. Recommendations for surveillance of Clostridium difficile-associated disease. Infect. Control Hosp. Epidemiol. 2007. 28(2) pg.140-145.
13. McDonald, L.C.,Lessa,F.,Sievert, D.,Wise, M.,Hererra,R. et all. Vital signs Preventing Clostridium difficile infections. Morbid Mortal Weekly Report. March, 9. 2012. 61 (09) pg.157-162.
14. O'Neill, G., Adams, J.E., Bowman, R.A., Riley, T.V. A molecular characterization of Clostridium difficile isolates from humans, animals and their environments.Epidemiol. Infect. 1993. 111(2) pg. 257-264.
15. Rodriguez-Palacios, A., Staempfli, H.R., Duffield,T., Weese, J.S. Clostridium difficile in retail ground meat, Canada. Emerg. Infect. Dis. 2007. 13(3) pg. 485-487.
16. Rousseau,C.,Poilane,I., De Pontual,I.,Maherault, A.C.,Collignon, A..Clostridium difficile carriage in healthy infants in the community: a potential reservoir for pathogenic strains. Clin. Infections Diseases. 2012 Nov. 55(9) pg. 1209-1215.
17. Al Saif N, Brazier JS. The distribution of Clostridium difficile in the environment of South Wales. J. Med. Microbiol. 1996. 45(2) pg. 133-137.
18. Secașiu, V. Boli produse de germeni din genul Clostridium. C. difficile. În Boli infecțioase ale animalelor-bacterioze. Sub coord. Radu Moga Mânzat. 2001 pg. 595-597.
19. Schneeberg, A.,Rupnic, M., Neubauer, H., Seyboldt, C. Prevalence and distribution of Clostridium difficile PCR ribotypes in cats and dogs from animal shelters in Thuringia, Germany. Anaerobe. 2012. 18(5) pg. 484-488.
20. Song, Zhao.,Chandrabali,Ghose et all. Human Vaccines & Immunotherapeutics. 2014 Volume 10, Issue 12 pg. 3522-3530.
21. Stavros, Sougioultzis., Lorraine, Kyne., Denise, Drudi et all. Clostridium difficile toxoid vaccine in recurrent C.difficile associated diarrhea. March 2005. Volume 128. Issue 3. pg. 764-770.
22. Volintir,V., Moga Manzat, R., Jivanescu,I., Haupt. F. Infecția micotică, o cauză a insuccesului terapiei gastroenteritei vițelor nou-născuți. Rev. de zoot și med. Vet. nr.1, 1968, pg. 80.
23. Volintir,V., Moga Manzat, R., Jivanescu, I., Popescu, I.,Garoiu, M. Gastroenterita micotică a purceilor sugari. Lucr. Șt. IAT vol. XI. 1968. pg. 365.
24. Weese, J.S., Rousseau, J., Arroyo, L. Bacteriological evaluation of commercial canine and feline raw diets. Canadian Veterinary Journal-Revue Veterinaire Canadienne. 2005. 46(6). pg.51.

D-na Prof. univ. Dr. Alexandra Trif, toxicolog renumit în domeniul medicinei veterinare

D-na Prof. univ. dr. Alexandra Trif s-a născut la 6 decembrie 1945 în Arad, județul Arad. A absolvit Facultatea de Medicină Veterinară Timișoara în anul 1968 și, fiind șefă de promoție, a fost repartizată asistent stagiar la Facultatea de Medicină Veterinară Timișoara.

În perioada 1972-1978 și-a pregătit teza de doctorat sub coordonarea Prof. Dr. Doc. Șt. Valeriu Pinte, devenind Doctor în Medicină Veterinară (PhD) în anul 1978.

A parcurs toate treptele universitare - asistent stagiar 1968-1971; asistent titular: 1971-1980; șef lucrări: 1980-1990 ; conferențiar: 1990-1993, profesor titular: 1993-2011; pensionară din 2011; cadru didactic asociat: 2011-prezent), până la cel de profesor și conducător de doctorat.

Pe parcursul activității domniei sale, D-na Prof. Univ. Dr. Alexandra Trif a îndeplinit și multe funcții administrative:

- 1974-1978, 1992-2004: membru în consiliul profesoral al FMV ;
- 2006-iunie 2011-cooptată în consiliul profesoral;
- 1992-2000: secretar științific al FMV Timișoara; membru al Senatului USAMVB Timișoara; membru al biroului Consiliului profesoral al FMV Timișoara;
- 1990-2000: responsabil cu organizarea deplasării studenților pentru efectuarea practicii în străinătate;
- 1991-1994: persoană implicată, alături de Prof. Dr. Simion Bolte, în colectivul restrâns coordonat de Prof. Dr. Radu Moga Minzat, în solicitarea, obținerea și managementul programului TEMPUS-JEP 2770;
- 1993-2000: persoană de contact din partea FMV Timișoara pentru mobilitate studenți și cadre didactice pentru EAEVE (Asociația Europeană a Instituțiilor de Învățământ Veterinar);
- 2006 - iunie 2011: Șef comisie Calitate - FMV Timișoara; membru în comisia CEAC a USAMVB Timișoara;
- 2008-2010: persoană de contact/organizator în universitate al Intensive Programme (IP) „Broadening the skills in food sanitary safety” proiect coordonat de Michel GAUTIER. efectuat la Renne-2008, 2009-Ghent, 2010-Pisa; coordonator/ participant direct la întocmirea Raportului de autoevaluare pentru acreditare ARACIS a FMV Timișoara; coordonator/ participant direct la întocmirea Raportului de autoevaluare pentru evaluarea de către EAEVE a FMV Timișoara.

Este responsabil contract/director proiect cercetare la 21 proiecte, colaborator la 46 contracte/proiecte cercetare. Ca urmare a activității de cercetare a elaborat singură sau în colectiv 391 de lucrări științifice. Activitatea editorială a domniei sale se prezintă astfel: 6 cărți în edituri recunoscute, 3 îndrumătoare de lucrări practice, 1 lerbă cu plante medicinale și toxice, materiale didactice listate: 1 curs și 17 filme didactice.

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

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

Alegerea facultății a fost o surpriză pentru familie, dar și pentru colegii de liceu. Am urmat, la sugestia tatălui meu, secția „reală” a unui liceu de prestigiu din Arad, Școala medie nr. 2 „Olga Bancic”, actualmente, dar și în perioada antebelică, „Ghiba Birta”. Cu excepția chimiei, dintre materiile specifice acestei secții, nu am fost atrasă în mod special de nici una. Mi-au plăcut, în schimb, limba și literatura

română, limbile străine, istoria, biologia (zoologia, anatomia și fiziologia omului). Din clasa a XI-a, am ales să urmez Facultatea de Filologie, secția română-germană. Cu aproximativ trei săptămâni înainte de sesiunea de admitere la facultate, după o discuție anodină, fără dorința de a-mi schimba orientarea profesională, cu un pasionat medic veterinar, dascăl de prestigiu al Facultății de Medicină Veterinară, despre disciplinele care se predau la această facultate, am închis manualele de istorie și română și le-am căutat pe cele de chimie, zoologie și bazele darwinismu-

lui. Nu mi-a fost greu să parcurg materiile pentru admitere, deoarece am fost elevă cotate ca foarte bună. Doresc să vă dezvălui încă ceva: primul cerc de la „Palatul pionierilor” din oraș, în care m-am înscris „de bună voie și nesilit de nimeni”, a fost cel de „Științele naturii”. Concluzia: „prima iubire nu se uită”. Am reușit. Mi-a plăcut facultatea, am învățat cu dorința sinceră de a deveni un bun medic veterinar. Poate părea că alegerea facultății a fost una impulsivă, emoțională, dar nu a fost așa. Sunt convinsă că a fost din adâncul sufletului, că a fost o dorință ascunsă,

care a tășnit ca o săgeată. Nu regret că am ales această facultate.

Ce ne puteți spune despre perioada studenției dumneavoastră și despre viața studențească în acea perioadă?

Perioada studenției a fost minunată. A fost minunată deoarece am fost tineri, deoarece marea majoritate și-au dorit această profesie și, ca urmare, a fost o atmosferă de emulație continuă pentru acumularea de cunoștințe în domeniu, deoarece s-au legat prietenii trainice. Acum, după 48 de ani de la absolvire, ne revedem cu drag și suntem mândri că aparținem „promoției 1968”. Am fost apropiați unii de alții, ne-am cunoscut, deși erau două serii de aproximativ 150 de studenți în primul an, am fost alături unii de alții la bucurie sau suferință. Mergeam la cinema, la spectacole de teatru sau operă și, pentru că majoritatea aveam puțini bani de „buzunar” luam la teatru / operă bilete la „cucurigu” - costau un leu, respectiv trei lei. Ne distrăm și noi sâmbetele dansând și ascultând muzică live, mai ales la cantina Agronomiei sau a Politehnicii. Institutul Agronomic Timișoara avea formație de teatru, cor, echipă de dansuri și orchestră de muzică populară, soliști foarte buni de muzică populară, echipe sportive. Simt și acum emoția pe care am trăit-o când aveam spectacole de teatru la Casa studenților sau în localități din județ. Nu am fost copii minune. Se mergea și la o bere la „Groapă” dar, chiar după un chef prelungit, majoritatea petrecăreților veneau la cursuri sau lucrări practice, deși începeau la ora 7.

Nu pot trece peste perioada de pregătire a lucrării de diplomă la disciplina de Boli infecțioase. Am avut privilegiul



și onoarea să fie coordonată de domnul Prof. Dr. Valentin Volintir în colaborare cu doamna șef de lucrări dr. Sanda Panaitescu. Am învățat ce înseamnă rigurozitate, seriozitate și meticulozitate în cercetare și redactarea unei lucrări științifice. Sunt recunoscătoare și domnului Conf. Dr. Ioan May, care în acea perioadă coordona laboratorul filialei Arad a Institutului Pasteur, alături de care am efectuat, pentru lucrarea de diplomă, sute de necropsii la păsări și am învățat foarte multe despre patologia aviară.

Am avut dascăli foarte buni, dar și foarte exigenți. Am absolvit doar 105.

Eu, dar cred că și colegii mei, le suntem recunoscători pentru dorința lor de a sădi „mirabila sămânță” a cunoașterii în mintea și sufletul nostru. I-am apreciat pentru volumul și calitatea cunoștințelor teoretice și practice pe care ni le împărtășeau, pentru ținuta academică a majorității acestora, pentru sobrietatea și moralitatea lor. Din câte știu, pentru dascălii pe care i-am avut, singurul criteriu de promovare a examenelor era nivelul cunoștințelor studenților. Examenul era un moment de mare emoție, era un moment festiv atât pentru student, cât și pentru profesor. Le-am spus deseori studenților despre recunoștința și respectul pe care l-am purtat și-l voi purta dascălilor mei și școlii de medicină veterinară din Timișoara.

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

Cariera profesională mi-am desfășurat-o doar în învățământ, la Facultatea de Medicină Veterinară din Timișoara. După absolvirea facultății, fiind „șef de promoție”, am fost repartizată asistent stagiar la Facultatea de Medicină Veterinară din Timișoara. Prezentându-mă la post în 25 octombrie, așa cum ni se ▶

În domeniul cercetării științifice, ne învățăm într-un cerc vicios: pentru realizarea cercetării este nevoie de bani, iar banii se obțin din contracte, care se accesează greu din cauza condițiilor impuse. Ce se întâmplă cu cercetătorii foarte tineri sau tineri, sau chiar cu cei mai puțin tineri, care nu au realizat încă indicatorii impuși, dar care au idei, sunt tenace și doresc să facă cercetare?

◀ spusese, dintre posturile existente pentru promoția 1968 au rămas doar cele de la anatomie, reproducția animalelor domestice și farmacologie. Am ales disciplina de Farmacologie. Cred că mama, care a fost farmacistă, s-ar fi bucurat. Din păcate, a murit când eu am avut patru ani. Datorită fluctuației cifrei de școlarizare, am fost nevoită să trec pe la mai multe discipline: Semiologie, Patologie medicală, unde am fost promovată asistent titular, Histologie, ca apoi, prin concurs, în aprilie 1978, după obținerea titlului de „doctor în medicină veterinară”, să revin ca asistent titular la disciplinele de Farmacologie și Toxicologie. După un an, m-am prezentat la concursul pentru ocuparea postului de șef de lucrări la disciplinele de Farmacologie și Toxicologie. Am predat cursul de Toxicologie și lucrările practice la Toxicologie și Farmacologie, iar din anul 1990, am promovat, prin concurs intern, dar și desfășurat conform legislației în vigoare, conferențiar și din 1993, profesor la disciplina de Toxicologie și toxicoze. Mi s-a încredințat și cursul de Botanică medicală. Am mai predat, în sistem plata cu ora, disciplinele Toxicologie alimentară la Facultatea TPPA, Ecotoxicologie la secția de Ingineria mediului de la Facultatea de Agricultură, la master „Igienă și epidemiologie” de la Facultatea de Medicină Veterinară și la master „Gestiunea mediului și a resurselor naturale” de la Facultatea de Agricultură. După pensionare, în anul 2011 și până în prezent am calitatea de cadru didactic asociat.

Trecerea de la o disciplină la alta, din motive care nu au depins de mine, a fost extrem de dificilă și a necesitat efort susținut, dar prin cunoștințele dobândite la fiecare dintre acestea, am reușit să am o mai largă viziune, să am capacitatea de a face mai multe conexiuni. Nu doar acumularea de cunoștințe a fost benefică, ci și contactul cu diverse personalități care erau titularii acelor discipline, fiecare lăsându-și amprenta asupra evoluției mele profesionale. Sub severa, dar eleganta și bine intenționată îndrumare a eminentului profesor Aurel Vințan mi-am stabilit niște reguli de urmat: bună pregătire profesională, punctualitate și conștiinciozitate la ore, ținută academică în comportament și vestimentație, documentare bibliografică extensivă înainte de a aborda o temă

de cercetare, rigurozitate în efectuarea cercetărilor, onestitate în interpretarea rezultatelor. Domnul conferențiar Dr. Vasile Taloș, om cu bogate cunoștințe de patologie veterinară, bun pedagog și bun formator de cadre didactice aflate în subordinea sa, a fost pentru mine un exemplu de conduită universitară, dar și de medic veterinar. Sub îndrumarea exigentă și binevoitoare a domnului conferențiar Dr. Botărel Silviu, am deslușit lumea mirifică a intimității țesuturilor și organelor, am învățat tehnici specifice, am învățat din nou ce înseamnă disciplina și corectitudinea.

O perioadă specială în evoluția mea profesională a fost doctorantura, efectuată sub onoranta și benefica îndrumare a domnului Prof. Dr. Doc. Șt. Valeriu Pinte. Perioada doctoranturii a fost o adevărată școală de cercetare științifică, de stimulare a logicii și explicației în interpretarea rezultatelor. Nu a fost doar atât. Sunt de neuitat și discuțiile pe diverse teme cu domnul Profesor Pinte, din care eu am avut foarte multe de învățat. Profesorul Pinte era o adevărată enciclopedie.

Menționez că sunt medic veterinar primar (concurs susținut în 1982, confirmat prin Ord. nr. 33/14 iunie 1990 de Ministerul Agriculturii și Alimentației).

Tematica majoră a activității de cercetare (temele coordonate de mine) a constat din: efectul unor substanțe cu potențial toxic (azotați-azotiți, compuși de fier) asupra carotenului și vitaminei A și asupra activității carotinazei hepatice și intestinale; poluarea agroecosistemelor cu azotați-azotiți și consecințele asupra stării de sănătate a animalelor (ovine, bovine, cuniculide) și a inocuității alimentelor de origine animală; pesticidele: insecticidele (organoclorurate: mecanismul citotoxic în neuronii cerebrali, reziduuri în lapte și derivate; piretrinoide: toxicitate, toleranță); contaminarea micotică și micotoxica a furajelor și a unor produse alimentare; contaminanții industriali: aluminiul (potențialul contaminant al industriei primare și secundare de aluminiu asupra lanțului trofic; efectul asupra stării de sănătate a animalelor și inocuității alimentelor, efectul asupra aparatului reproducător mascul și femel), mercurul (potențialul contaminant pentru mediu și animale al minelor de cinabru dezafectate), plumbul și cromul (efectul asupra stării de sănătate

a animalelor și asupra aparatului reproducător mascul și femel).

Mi-a făcut o deosebită plăcere activitatea de coordonare a tezelor de doctorat. Este minunat să lucrezi cu tineri dornici să descopere ceva nou și să-și expună punctele de vedere în domeniul temei abordate. Am coordonat, cu finalizare, 14 teze de doctorat. Tezele au fost foarte bine apreciate de referenții științifici, domeniile abordate și rezultatele obținute fiind de interes teoretic și practic, unele cu caracter de originalitate.

Dintre cele șase cărți publicate în edituri, menționez: **Terapia urgențelor toxicologice**, Alexandra Trif, Editura MIR-TON, Timișoara, 1993, 1996, 1998, 2000, apreciată de colegii practicieni; **Compendiu de botanică medicală**, Alexandra Trif, V. Gh. Curtui, Editura BRUMAR, Timișoara, 1997; **Ecotoxicologie**, Trif Alexandra, Muselin Florin Ed. Eurobit Timișoara, 2014, iar dintre cele 29 materialele didactice (cursuri, îndrumătoare lucrări practice tipărite în cadrul universității, virtuale sau listate, filme, ierbar), menționez cursurile la care am fost unic autor, **Plante furajere, medicinale și toxice, Ghid terapeutic în intoxicații, Toxicologie și toxicoze**. Am mai elaborat și materiale didactice virtuale, permanent actualizate: trei cursuri, unic autor, **Ecotoxicologie, Toxicologie, Botanică medicală**, un îndrumător de lucrări practice, **Ecotoxicologie, ierbar cu plante medicinale și toxice** (Florin Muselin, Alexandra Trif), **17 filme didactice** (Alexandra Trif, Valeriu Curtui, Muselin Florin). Ca material didactic listat, menționez **cursul de Toxicologie alimentară**, unic autor.

După 1990, am participat la specializări pe linie profesională la University of Ghent, Belgia – Curs intensiv – în cadrul programului Socrates: „Safety in the Agro-Food Chain”, la Universitatea Vasile Goldiș, Arad, curs intensiv „Medical Geology – Metals, Health and the Environment”, dar și la documentări privitoare la reorganizarea învățământului superior veterinar: University of Liverpool în cadrul programului TEMPUS-JEP 2770: Reorganization of Veterinary Higher Education in Romania și la Facultățile de Medicină Veterinară din Viena, Ankara, München, respectiv în domeniul practicii medical-veterinare și al organizării practicii studenților în landul Steiermarkt, la invitația Camerei medicilor veterinari și



în landul Baden-Württemberg, Germania, la invitația Ministerului Agriculturii al landului Baden-Württemberg.

„Omul nu poate să se perfecționeze cu adevărat, dacă nu-i ajută și pe alții” (Charles Dickens). Astfel, am susținut prelegeri la cursurile de reciclare, respectiv de pregătire continuă a medicilor veterinari, la Universitatea din Ghent, în cadrul Intensive Programme (IP) „Safety in the Agro-Food Chain” și la universitățile din Ghent și Pisa în cadrul Intensive Programme (IP) „Broadening the skills in food sanitary safety”, iar la „6th Meeting of European Society of Veterinary Clinical Pathology / European College of Veterinary Clinical Pathology and Continuing Education Day” am fost „invited speaker”, pentru a ține prelegerea „Toxicology studies in laboratory animals”.

Am avut și funcții administrative, mai importante fiind: secretar științific al FMV Timișoara timp de opt ani; locțiitor șef catedră Patologie medicală și Toxicologie; responsabil cu organizarea deplasării studenților pentru efectuarea practicii în străinătate: Austria-Steiermarkt și Budapesta (menționez că efectuarea practicii de către studenți, cinci studenți, câte trei săptămâni, timp de trei ani, s-a făcut pe baza relațiilor personale); colaborator apropiat, alături de Prof. Dr. Simion Bolte, al Prof. Dr. Radu Moga-Mânzat, decanul facultății, la solicitarea, obținerea și managementului programului TEMPUS-JEP 2770, primul program TEMPUS pentru facultățile de medicină veterinară din România, având ca temă modernizarea învățământului veterinar; șef comisie Calitate – FMV Timișoara; membru în co-

misia CEAC a USAMVB Timișoara; persoană de contact/organizare internă pentru Intensive Programme (IP) „Broadening the skills in food sanitary safety” efectuat la Renne, Ghent, Pisa; coordonator / participant direct la întocmirea Raportului de autoevaluare pentru acreditare ARACIS și EAEVE a FMV Timișoara.

Pentru activitatea didactică și științifică am primit o serie de premii, diplome și distincții, precum: „asistent universitar evidențiat”, „șef lucrări evidențiat”, Diploma și medalia „Pentru progresul medicinei veterinare” pentru lucrarea „Compendiu de Botanică medicală”, autori Alexandra Trif și Valeriu Gh. Curtui, Diplomă și Medalie de la Univ. „Ludwig Maximilians” München, Diploma de excelență din partea USAMVB „Regele Mihai I al României” Timișoara, Diplomă de excelență din

◀ partea Colegiului medicilor veterinari Timișoara.

Ca titluri onorifice menționez: „Dr. Honoris causa“ din partea USAMV București și „profesor emerit“ din partea USAMVB „Regele Mihai I al României“, Timișoara.

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

Când spunem viața academică trebuie să facem referire la organizare, dotare, activitate didactică, activitate științifică (a cadrelor didactice, doctoranzilor, a celor de la postdoc, dar și a studenților), moralitate, ținută și atitudine.

Pentru îmbunătățirea vieții academice, emit câteva păreri.

În primul rând este necesară o mai bună selecție a viitorilor studenți. Consider că introducerea examenului de admitere ar permite trierea mai bună a candidaților. Examenul ar putea consta din chimie organică și/ sau nu biologie-anatomie și fiziologie!? Examinarea să fie pe bază de grilă pentru a vedea capacitatea de gândire selectivă a candidatului. S-ar putea introduce și un interviu (la unele facultăți se practică) la care să participe cadre didactice din domeniul medical-veterinar, un specialist în pedagogie și un psiholog. Nota finală să fie calculată și prin luarea în considerare a notei de la bacalaureat și din anii de studii. Ridicarea ștachetei exigenței la examene, dar nu fără sensibilizarea prealabilă a studenților prin introducerea de teste cu cunoștințe minime necesare pentru a se putea prezenta la examen. Dotarea corespunzătoare, care se poate asigura prin acordarea a 6% din PIB pentru învățământ, dar și prin atragerea de fonduri extrabugetare. Trebuie să precizez că la FMV Timișoara s-au făcut eforturi mari de atragere de fonduri extrabugetare.

S-a reușit reorganizarea și dotarea disciplinelor/laboratoarelor, amenajarea clinicilor veterinare, a spitalului veterinar.

Continuarea contactelor, la nivel de manageri, cu facultăți de medicină veterinară din alte țări pentru a vedea care este trendul actual al învățământului veterinar. Participarea activă în cadrul EAVE, care a acreditat facultatea noastră și luarea în considerare, adaptat la condițiile noas-

tre, a noilor cerințe privind învățământul medical-veterinar teoretic și practic.

Intensificarea schimburilor de cadre didactice și studenți în cadrul programului Erasmus.

În domeniul cercetării științifice, ne învârtim într-un cerc vicios: pentru realizarea cercetării este nevoie de bani, iar banii se obțin din contracte, care se accesează greu din cauza condițiilor impuse. Ce se întâmplă cu cercetătorii foarte tineri sau tineri, sau chiar cu cei mai puțin tineri, care nu au realizat încă indicatorii impuși, dar care au idei, sunt tenace și doresc să facă cercetare? Le limităm accesul la cercetarea contractuală? De asemenea, publicarea în majoritatea revistelor cu factor de impact este contra cost, deci vorbim din nou despre bani. Publicarea în revistele cu factor de impact ar permite realizarea în viitor a condițiilor impuse pentru accesarea contractelor de cercetare. Veți spune că bani se pot obține și din alte tipuri de contracte, nu doar din cele cu finanțare bugetară, dar nu este accesibil tuturor disciplinelor. De asemenea, contractele cu unități/firme nu permit întotdeauna efectuarea unei cercetări de anvergură. Este necesară intensificarea atragerii studenților în echipele de cercetare ale cadrelor didactice și ale doctoranzilor. Astfel, vom fi siguri că lucrările de diplomă sunt și rodul eforturilor studenților, iar ei vor fi mândri de realizările lor. Funcționează! V-o spun din experiența proprie. Pentru un schimb mai adecvat de idei, pentru o mai fructuoasă dezbatere, ar fi bine ca pe lângă simpozioanele anuale ale facultăților să se organizeze și simpozioane pe teme circumscrise. Salut cu bucurie dorința de ridicare a calității Revistei Române de Medicină Veterinară și de transformare în revistă cu factor de impact. Creșterea credibilității în onestitatea cadrelor didactice; intoleranță față de mită pentru promovarea examenelor. Atenție mai mare față de modelul personal oferit de cadrul didactic pentru studenți: bună pregătire profesională, onestitate, atitudine prietenoasă, dar nu populistă, ținută academică în comportament, discuții și vestimentație.

Trebuie să ne fie clar, rolul dascălului este ca acela al unui părinte, iar „Părinții buni dau copiilor rădăcini și aripi: rădăcini ca să nu-și uite originile și aripi pentru a

zbură și a se folosi de ceea ce i-au învățat“ (Jonas Salk, medic american).

Dar activitatea de asistență medicală - veterinară?

Nu am fost medic veterinar de teren, dar am avut prilejul de a veni în contact cu colegii de breaslă. De asemenea, am avut posibilitatea de a petrece mai multe săptămâni în Austria, în 1990-1992, alături de medici veterinari practicieni, apreciați de Camera medicilor veterinari din Steiermarkt ca fiind în topul profesioniștilor. Cu acest prilej am văzut diferențe față de România, parțial valabile și acum, în ceea ce privesc atribuțiile medicului veterinar și condițiile de realizare a actului medical-veterinar. Domnii dr. med. vet. Schmeiser și Schwinger au fost invitați, în cadrul unui simpozion, să prezinte studenților și medicilor veterinari practicieni prezenți aspecte privitoare la practica medical-veterinară din Austria. Și nu doar atât, prin intermediul domnului Dr. Hans Schmeiser, 15 studenți au efectuat practică în landul Steiermarkt în cabinete rurale private.

Ceea ce voi puncta reprezintă observațiile mele dar, mai mult, păreriile unor doctori medici veterinari: scăderea cazuisticii în unele zone ale țării pe fondul reducerii numărului de animale; venituri limitate obținute prin actul medical-veterinar datorită posibilităților financiare reduse ale multor proprietari de animale din mediul rural; dificultăți în exercitarea actului medical-veterinar ca urmare a unei informări neadecvate a proprietarului de animale privitor la acțiunile ce trebuie efectuate; obligații numeroase și diverse în „fișa postului“; creșterea birocrăției, număr foarte mare de documente, situații, care sunt cronofage.

Apreciez, în schimb, atmosfera de concurență, benefică actului medical-veterinar, dintre colegii cu cabinete private din mediul urban. Avem absolvenți foarte bine cotați de proprietarii de animale, cu cabinete bine dotate, unele chiar la nivel de clinică veterinară.

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

Suntem membri ai Uniunii Europene, deci trebuie să ne aliniem directivelor acestora în ceea ce privește politica



sanitară veterinară. Nu este ușor. Există stări de fapt economice, de mentalitate, de concepție, care s-ar putea să imprime lentore trendului nostru european. Dar sunt optimistă, cred că subvenționarea mai consistentă a crescătorilor de animale, asigurarea condițiilor mai bune de valorificare a produselor de origine animală autohtone, vor duce la creșterea șeptelului de animale, la creșterea veniturilor crescătorilor de animale, la modernizarea și eficientizarea zootehniei. Cele menționate anterior, asociate cu intensificarea pregătirii postuniversitare a medicilor veterinari, specializarea, informarea acestora privitor la legislația europeană în domeniul activității sanitare veterinare, vor asigura o evoluție ascendentă calității activității sanitare veterinare. Referitor la subvenții, unii medici veterinari consideră că ar fi utilă dirijarea unei cote din subvențiile medicilor veterinari pentru

acțiunile obligatorii. Consider că ar fi necesară justificarea de către proprietarii de animale a utilizării subvențiilor primite, pentru a nu apărea tentația utilizării acestora în alte scopuri.

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

Pot afirma că la facultate m-am simțit ca în familie. Deci, viața s-a derulat cu momente și întâmplări plăcute, dar și neplăcute. Prin natura firii mele, am reușit să le depășesc pe cele neplăcute și caut să nu le rememorez. Am avut multe momente plăcute: când am susținut teza de doctorat în prezența unor somități, precum academicianul Pora, prof. dr. Parhon, prof. dr. Groza, când am primit titlurile onorifice de „Doctor honoris causa“

și „Profesor emerit“, când am reușit să antrenez studenții în activitatea științifică și lucrările de diplomă ale acestora au fost foarte bine cotate, ședințele de susținere a tezelor de doctorat, când am văzut cu cât aplomb își susțin doctoranzii rezultatele cercetărilor și concluziile inedite și când aprecierile referenților științifici au fost laudative, când colaboratorii sau foștii mei doctoranzi au promovat în ierarhia profesională, când proiectele de cercetare au ieșit câștigătoare. Implicată afectiv și efectiv în numeroase activități ce mi-au revenit ca secretar științific sau de evaluare a facultății, rezultatele pozitive m-au bucurat ca unele personale. Ar mai fi multe de menționat, mai ales atunci când privești partea plină a paharului.

În încheierea răspunsului la acest punct, permiteți-mi să-l citez pe Nicolae Iorga: „Viața nu e bună, nici rea, e ceea ce este“. ■



Adunarea Generală a FVE

În perioada 2-4 iunie 2016 a avut loc în Marche-en-Famenne (Belgia)

Adunarea Generală a FVE (Federația Veterinarilor din Europa).

În prima zi au avut loc dezabateri ample în cele 4 secțiuni ale FVE. Tematicile au fost foarte variate sau comune tuturor secțiunilor.

Agenda Adunării Generale a avut ca subiecte:

- raportul de activitate și situația financiară aferentă anului 2015;
- stabilirea cuantumului cotizației pentru anul 2016 aferent fiecărei țări membre;

- raport la zi privind legislația produselor medicinale veterinare;
- raport privind bunăstarea animalelor în timpul transportului și noile ghiduri;
- comerțul european cu câini;
- pregătirea profesională continuă;
- poziția FVE privind utilizarea coccidiostaticilor la animale;
- noua lege a sănătății animalelor;
- proiectul de regulament privind

controlul oficial;

- sustenabilitatea creșterii animalelor prin activitatea medicilor veterinari;
- comerțul transatlantic și parteneriatul EU-USA.

Pentru foarte multe aspecte s-a ajuns în final la poziții unanim agreate, în timp ce pentru altele urmează să fie reluate dezbaterile în toamnă, la noua adunare generală. ■



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



Levavermin



noul aliat in tratamentul endoparazitozelor

specii tinta

- bovine, ovine, suine si broileri

timpi de asteptare

- carne si organe 3 zile

Marboxil 10%



*noul aliat in tratamentul infectiilor respiratorii la bovine
si al sindromului mastita-metrta-agalaxie la suine*

specii tinta

- bovine, suine

timpi de asteptare

- bovine - carne si organe 6 zile, lapte 36 ore

- suine - carne si organe 4 zile