

ANUL XII — NR.46 — APRILIE - Iunie 2022

EXEMPLAR TRIMESTRIAL GRATUIT

veterinaria

PUBLIcaȚIE EDITATĂ DE COLEGIUL MEDICILOR VETERINARI DIN ROMÂNIA



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

Louis Pasteur





SĂNĂTATEA PORCILOR ȘI VACILOR MELE ESTE PROTEJATĂ DE O ZONĂ FĂRĂ MUȘTE

Adulticidele Elanco omoară muștele de casă adulte

Adulticide	Metoda de preparare	Metoda (metodele) de aplicare	Aplicarea*
Agita 10WG 	Se dizolvă 100 g Agita în 80 ml de apă (pentru tratarea cotelor cu o suprafață totală a pereților de 100 m ²)	 Placă de agățat Vopsiți plăci de 200x300 mm pe o parte sau pe ambele părți. Uscati bine și atârnați în adăpost/grajd	Poziționați plăcile la distanțe regulate în întregul grajd/adăpost; o placă tratată pe o singură parte la 10 m ² de suprafață de perete; sau o placă tratată pe ambele părți la câte 20 m ²

* Se aplică din nou conform etichetei – tratați din nou zona după minimum 6 săptămâni.

Utilizați în siguranță produsele biocide. Citiți întotdeauna eticheta și informațiile despre produs înainte de utilizare.

Agita, Neporex, Elanco și sigla cu bară diagonală sunt mărci înregistrate ale Elanco sau ale afiliaților săi. © 2022 Elanco și afiliații săi. PM-RO-22-0059

Elanco

Ultimele știri despre antibiotice la nivelul Uniunii Europene

ÎN CADRUL REUNIUNII COMISIEI PENTRU MEDIU, SĂNĂTATE PUBLICĂ ȘI SIGURANȚĂ ALIMENTARĂ (ENVI) A PARLAMENTULUI EUROPEAN DIN 11 MAI 2022, Claire Bury, director general adjunct pentru durabilitatea alimentară în cadrul Direcției generale pentru sănătate și siguranță alimentară a Comisiei Europene (DG SANTE) a prezentat proiectul de act de punere în aplicare al Comisiei Europene, inclusiv lista de antimicrobiene care trebuie rezervate pentru uz uman. Pentru a reaminti, în timp ce acest proiect de regulament de punere în aplicare ar trebui să stabilească o listă de antimicrobiene sau grupuri de antimicrobiene care vor fi rezervate pentru tratamentul infecțiilor la om, un actul delegat anterior publicat în Jurnalul Oficial al UE în octombrie 2021, stabilește criteriile pentru desemnarea antimicrobienele care ar trebui rezervate pentru tratamentul anumitor infecții la oameni.

În intervenția sa din 11 mai 2022, reprezentanta Comisiei Europene a prezentat conținutul proiectului de act de punere în aplicare, inclusiv o declarație „clară” că antimicrobienele enumerate în text nu pot fi administrate animalelor și că nu există excepții de la această listă. Antimicrobiene nu trebuie administrate de rutină sau utilizate pentru a compensa igiena precară, creșterea inadecvată, lipsa îngrijirii animalelor sau pentru a compensa gestionarea defectuoasă a fermei. Câteva referiri la reguli „stricte” privind tratamentul profilactic și metafilactic al animalelor. O declarație „clară” că, dacă apar noi date științifice sau informații despre utilizarea antimicrobiene, lista va fi revizuită.

Reprezentantul Comisiei Europene a mai precizat că, colistinul – care este supus „cerințelor stricte” conform lui Claire Bury – nu este menționată în proiectul de act de punere în aplicare, în special din cauza scăderii vânzărilor de colistin și a scăderii utilizării acestuia în statele membre UE. În plus, în cadrul intervenției sale, reprezentanta Comisiei Europene a indicat că în cadrul unui schimb între statele membre și Comisia Europeană în cadrul Comitetului permanent pentru produse medicinale veterinare din 4 aprilie 2022, o majoritate puternică a statelor membre au susținut lista propusă și au încurajat Comisia să acționeze rapid în această privință.

Claire Bury a mai indicat că Comisia Europeană a deschis și o consultare publică cu privire la proiectul de regulament de punere în aplicare, care s-a încheiat pe 17 mai.

În urma prezentării lui Claire Bury, majoritatea intervențiilor deputaților europeni au fost destul de nefavorabile textului propus de Comisia Europeană: Peter LIESE (PPE, Germania), Martin HÄUSLING (Verzi/ALE, Germania) și Anja HAZEKAMP (Stânga, Țările de Jos) – vicepreședinte al comitetului ENVI – au insistat în special asupra riscului important al rezistenței antimicrobiene.

Spre deosebire de europarlamentarii din Comisia ENVI, Norbert LINS (PPE, Germania) – președintele Comisiei pentru agricultură și dezvoltare rurală (AGRI) a Parlamentului European – care a fost prezent la schimbul de opinii, a fost în favoarea textului propus de Comisia Europeană.

În răspunsul său la intervențiile deputaților europeni, reprezentanta Comisiei Europene a subliniat în special că lista propusă de antimicrobiene va fi aplicată importurilor din UE și că o parte din bugetul programului „EUforHealth” (adică 15 milioane de euro) va fi utilizată pentru lupta împotriva rezistenței antimicrobiene.

Claire Bury a mai spus că Comisia Europeană pregătește o recomandare a Consiliului privind antimicrobienele. În acest sens, europarlamentarul Bas EICKHOUT (Verzi/ALE, Țările de Jos) – vicepreședinte al comisiei ENVI – a subliniat că propunerea de recomandare ar trebui adresată și Parlamentului European, pentru ca acesta să își poată folosi puterea de control asupra acestei probleme.

Comisia Europeană trebuie acum să finalizeze proiectul de act de punere în aplicare și să-l publice în săptămânile următoare. Ulterior, în conformitate cu o procedură specifică și cu criterii foarte stricte, Parlamentul European are posibilitatea de a se opune eventual actului de punere în aplicare al Comisiei.

Conf. univ. Dr. Viorel Andronie



50



4

4 Practică și cercetare

- 4 Zoonoze parazitare subdiagnosticate în medicina veterinară
- 10 Infecțiile tractului urinar la câini
- 16 Patologia unor ciprinide din ferme ale bazinul râului Prut
- 20 Orientări clinice în stomatologia iepurilor de companie
- 24 Principalele boli ale păsărilor (partea a 2-a)
- 30 Efecte adverse ale medicamentelor antiinflamatoare nesteroidiene (AINS)

38 Istoria medicinei veterinare

Scurt istoric al Facultății de Medicină Veterinară din București - Institutele arondate Facultății de Medicină Veterinară din București și colaborarea medicilor veterinari cu specialiști din institutele conexe ale vremii

50 Interviu

Prof. univ. Dr. Cătăna Nicolae, Disciplina de Boli infecțioase, medicină preventivă și prelegeri clinice pe specii - FMV Timișoara

54 Eseu

Examenul de Chimie



10



20

veterinaria

Director Editorial
Conf. Univ. Dr. Viorel Andronie

Editor Șef
Dr. Liviu Harbuz

Redactor Șef
Prof. Univ. Dr. Militaru Dumitru

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. Liviu Bogdan
- Prof. Univ. Dr. Nechita Adrian Oros
- Prof. Univ. Dr. Mario Codreanu
- Conf. Univ. Dr. Laurențiu Tudor
- Prof. Univ. Dr. Iancu Morar
- Conf. Univ. Dr. Mihai Daneș
- Conf. Univ. Dr. Alexandru Diaconescu
- Lector Univ. Dr. Băcescu Bogdan
- Conf. Univ. Dr. Simion Violeta
- Dr. Cosmin Ghencioiu
- Dr. Călin Șerdeal

Art Director / DTP
Ing. Sebastian Bob
sebastian@egrafica.ro

Autorii își asumă întreaga responsabilitate pentru ideile exprimate în articolele publicate în revistă, pentru documentarea invocată și sursele citate. Redacția/editorul nu își asumă responsabilitatea pentru opiniile exprimate de autori în articolele trimise spre publicare. Autorii au obligația de a respecta regulile cu privire la legea drepturilor de autor pentru conținutul articolelor publicate, inclusiv dar fără a se limita la imaginile conținute de acestea.

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

12 TWELVE-WEEK^{*} PROTECTION

BRAVECTO[®]

REDUCEȚI RISCUL DE TRANSMITERE PENTRU **BABESIA** CU DOAR O SINGURĂ ADMINISTRARE

Babesioza este o boală gravă, care este transmisă câinilor prin intermediul mușcăturii de căpușe. Pentru a surveni transmiterea, este necesară hrănirea căpușei pe câine timp de mai mult de o zi.¹

Protozoarul *Babesia* infectează celulele roșii ale sângelui, determinând ruptura acestora

1 ADMINISTRARE **100%** EFECT DE PREVENȚIE OBSERVAT

BRAVECTO[®] – TABLETE MASTICABILE PENTRU CÂINI

Intr-un studiu, un singur tratament a prevenit eficient transmiterea *Babesia canis* de către căpușele infestate^{**}, pe o perioadă de 12 săptămâni^{2,3}

ELIMINAȚI CĂPUȘELE CU BRAVECTO

Reduceți riscul de transmitere pentru Babesia, oferindu-i în același timp câinelui dumneavoastră o protecție de lungă durată împotriva puricilor și căpușelor, cu o singură administrare.

Întrebați-ne chiar astăzi despre BRAVECTO!

^{*} BRAVECTO [prescribing information], Madison, NJ: MSD Animal Health; 2014.
^{**} Based on studies conducted on *Dermacentor reticulatus*.
¹ Little SE, 2nd Canine Vector-Borne Disease (CVBD) Symposium 2007, p. 30-4.
² Taenzler J et al. Parasites & Vectors 2015; 8:305.
³ Taenzler J et al. Parasites & Vectors 2016; 9:234.
© 2022 Intervet International B.V., cunoscută și ca MSD Animal Health.
Toate drepturile rezervate. RO-BRV-220200004

Zoonoze parazitare subdiagnosticate în medicina veterinară

*Toxoplasmoza, giardioza și criptosporidioza reprezintă protozooze cu caracter zoonotic care, deși au o prevalență ridicată, sunt uneori subdiagnosticate în medicina veterinară. Referirea prezentului articol este pentru județul Iași unde studiile epidemionlogice relevă acest aspect. În general, există o prevalență ridicată a protozoarelor *Cryptosporidium* sp. și *Giardia* sp. în natură, sursa de infestație fiind reprezentată de animalele de companie (câini, pisici), animalele de rentă -bovinele- și omul. Pentru aceste categorii, o sursă de contaminare comună o reprezintă apa potabilă de la robinet și alimentele contaminate cu chiști. Pentru viței s-a demonstrat că există un risc ridicat a transmiterii criptosporidiozei prin laptele matern. Infecțiile produse cu protozoarul *Toxoplasma gondii* sunt larg răspândite la om și animale. Ca urmare a faptului că nu prezintă specificitate de gazdă, acest parazit este capabil să infecteze un număr mare de gazde, precum și diferite tipuri de celule. Cu toate că toxoplasmoza este cea mai raportată zoonoză parazitară din Europa, incidența bolii la om și prezența parazitului la animale, în alimente și apă este subestimată.*

Cuvinte cheie: toxoplasmoza, giardioza, criptosporidioza.

• Larisa IVĂNESCU*, Simona MATIUȚ**, Liviu MIRON* (* USV Iași; ** Lab Praxis Iași)

Introducere

Criptosporidioza și giardioza sunt două protozooze cu caracter zoonotic ce rămân o preocupare importantă pentru sănătatea oamenilor și animalelor, reprezentând unele dintre cele mai răspândite protozoare care infectează animale domestice și sălbatice, fiind considerate printre cauzele principale ale gastroenteritei severe la copii (după Rotavirus), afectând și pacienții adulți imunocompromiși.

Distribuția geografică a bolilor parazitare evoluează și se schimbă ca urmare a intensificării călătoriilor

intercontinentale și datorită fluxului de refugiați și migranți în țările dezvoltate din motive de agrement, educație sau economice. Giardioza, frecventă la câinii și pisicile din Europa și din Statele Unite, afectează animale de toate vârstele, cu o prevalență mai mare la animalele tinere de la înțărare până la 2 ani. Conform mai multor studii epidemiologice, aceasta poate fi găsită în aproximativ 10% din examinările fecale la carnivore care au diaree și sunt prezente la medicul veterinar pentru examinare. Studiile epidemiologice efectuate pe câinii folosiți la reproducere indică faptul că

parazitul este prezent în aproape 100% din cazuri și că prevalența infecției la câini este de până la 50%. Aceste cifre sunt identice sau puțin mai mari decât în infecțiile cu helminți, ceea ce face din *Giardia duodenalis* unul dintre cei mai comuni paraziți intestinali la carnivorele domestice.

Giardioza are o relevanță deosebită și la bovine, unde infecțiile asociate cu simptome severe sunt frecvent observate la viței. Dintre sursele de infecție zoonotice, vacile sunt recunoscute ca un contribuabil major, deoarece speciile și genotipurile întâlnite la om, au fost,



de asemenea, izolate de bovine. Speciile de *Cryptosporidium* au fost identificate în intestin la aproximativ 170 specii de vertebrate, inclusiv la om. Importanța este cu atât mai mare, întrucât nu există specii clar definite, ci s-au pus în evidență doar genotipuri, care pot apărea la diferite gazde [4,7].

Printre diferitele specii de *Cryptosporidium* care infectează oamenii, *C. parvum* poate contamina o gamă largă de gazde, inclusiv animale de companie și sălbatice; prin urmare, poate fi transmis atât antropotic, cât și zoonotic (M. Insulander, et al 2013).

Cryptosporidium a fost responsabil pentru 120 (60,3%) din 199 de focare izbucnite prin consum de apă contaminată, din 2004 până în 2010 [7,8]. Utilizarea îngrășământului produs din deșeurile animalelor, scurgerea la suprafață din alimentarea cu apă și apa netratată folosită pentru irigare poate duce la contaminarea alimentelor cu stadii infecțioase. La animale, infecțiile cu *Cryptosporidium* pot apărea, de asemenea, pe mai multe căi. De exemplu, infecțiile se pot răspândi printre viței prin contactul direct cu animalele bolnave sau indirect prin intermediul

ustensilelor sau ugerului, contaminate cu fecale de vițel care conțin chiști. Deoarece animalele tinere sunt de obicei, mai sensibile la infestația cu *Cryptosporidium*, ele pot acționa ca surse majore de infecții la alte animale. *Cryptosporidium parvum* determină o morbiditate ridicată legată de prezența diareei profuze la viței. Uneori, infecția poate duce la moartea animalelor afectate în mod sever. De asemenea, câinii și pisicile pot dezvolta diaree acută sau cronică autolimitată. Infecțiile asimptomatice sunt de asemenea frecvente la diferite animale de companie.

Cu toate că toxoplasmoza este cea mai raportată zoonoză parazitară din Europa, incidența bolii la om și prezența parazitului la animale, în alimente și apă este subestimată (EFSA, 2007).

Toxoplasma gondii, care se transmite în principal prin ingestie de alimente, apă, legume și fructe contaminate cu oocisturi sporulate eliminate de pisici sau ingerarea de chisturi vegetative din carne crudă sau insuficient gătită. Seroprevalența globală *T. gondii* cumulată a fost estimată la 35% și 59% la pisicile domestice și, respectiv, la felidele sălbatice, utilizând modelul de efecte aleatorii. Seroprevalența a fost mai mare în Australia și Africa, unde seropozitivitatea *T. gondii* la pisicile domestice a fost de 52% și respectiv 51%. Cea mai scăzută seroprevalență a fost estimată în Asia 27%. Seroprevalența pentru *T. gondii* la felidele sălbatice a fost de 74% în Africa, 67% în Asia, 67% în Europa și 66% în America de Sud. Infecția dobândită în primul trimestru de sarcină de către femeile netratate produce infecție congenitală la 15-25% din nou-născuți. În cazul în care infecția apare în trimestrul II sau trimestrul III de sarcină, infecția fetală apare la 25-65% din cazuri. La 70-90% din copii infestați nu apar semne clinice de boală, dar la o parte din ei leziunile clinice se manifestă pe măsura creșterii.

Material și metodă

Studiul a urmărit stabilirea riscului zoonotic al giardiozei, criptosporidiozei și toxoplasmozei în județul Iași.

Astfel s-au avut în vedere cazurile de criptosporidioză și giardioză

diagnosticate la animalele de companie în cadrul Facultății de Medicină Veterinară în perioada 2017-2020; iar pentru toxoplasmoză s-a luat în calcul o perioadă de 1 an. Rezultatele au fost comparate cu cazurile diagnosticate la om în județul Iași.

În ceea ce privește toxoplasmoza, în cadrul laboratorului de parazitologie al Facultății de Medicină Veterinară din Iași, diagnosticul s-a realizat prin depistarea antigenului și a anticorpilor, utilizând teste rapide de uz veterinar- *Toxoplasma gondii* Ag, respectiv *Toxoplasma gondii* IgG și IgM. WELLTEST. *Toxoplasma gondii* Anti este un test rapid imunocromatografic pentru detecția calitativă a antigenilor *Toxoplasma gondii* în proba de fecale, ser sau plasmă de la animale. Este un test rapid ce utilizează metoda imunocromatografică de flux lateral în dublu strat, format sandwich.

Pentru diagnosticul giardiozei s-a folosit un Testul *Giardia* kit antigen, fiind un test rapid, care folosește o enzimă de imunotestare pentru detectarea antigenului *Giardia* din fecalele câinilor și pisicilor.

Diagnosticul criptosporidiozei la animalele de companie s-a efectuat prin examinarea frotiului din fecale, colorat Ziehl-Neelsen.

Rezultate și discuții

Dintr-un total de 33 de pisici testate, pentru îndepărtarea suspiciunii de toxoplasmoză, nici un caz nu a fost confirmat pozitiv. Majoritatea probelor evaluate, 26 la număr, au fost de la proprietari care au vrut să excludă prezența *Toxoplasmei gondii* la pisică, proprietara fiind însărcinată. Cazurile suspecte de toxoplasmoză (4 cazuri) au fost cele cu un tablou clinic digestiv, în principal diaree cu mucus, care nu au răspuns unui tratament antiparazitar obișnuit. Din cele 33 de probe evaluate, nu s-a înregistrat nici un caz pozitiv.

În anul 2020, în cadrul laboratorului Praxis -Iași au fost efectuate 226 de teste AC. ANTI TOXOPLASMA GONDII- IgM (ELISA), din care 15 au fost pozitive. Toate testele pozitive au fost identificate doar la persoanele de sex feminin, din care 10 la categoria de vârstă 25-34 de ani, 4 la categoria de vârstă 35-44 de

Rezultatele investigațiilor epidemiologice efectuate la laboratorul de analize Praxis-Iași prin testul AC. ANTI TOXOPLASMA GONDII- IgM (ELISA)

DENUMIRE CATEGORIE / VÂRSTĂ	TOTAL	TOTAL NEGATIVE	TOTAL POZITIVE	POZITIVE SEX M	POZITIVE SEX F	TOTAL SEX M	TOTAL SEX F
0 - 12 luni	7	7	0	0	0	6	1
1 an	3	3	0	0	0	3	0
2 ani	0	0	0	0	0	0	0
3 ani	0	0	0	0	0	0	0
4 ani	1	1	0	0	0	1	0
5 - 9 ani	1	1	0	0	0	1	0
10 - 14 ani	3	3	0	0	0	1	2
15 - 19 ani	4	3	1	0	1	1	3
20 - 24 ani	21	21	0	0	0	0	21
25 - 34 ani	136	126	10	0	10	1	135
35 - 44 ani	44	40	4	0	4	1	43
45 - 54 ani	3	3	0	0	0	2	1
55 - 64 ani	2	2	0	0	0	1	1
65 - 74 ani	1	1	0	0	0	0	1
75 - 84 ani	0	0	0	0	0	0	0
85+ ani	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL	226	211	15	0	15	18	208

ani și 1 caz la categoria de vârstă 15-19 ani. Majoritatea testelor au fost solicitate de femeile însărcinate în decursul sarcinii.

În ceea ce privește criptosporidioza la animalele de companie, în cadrul Clinicii de Parazitologie a Facultății de Medicină Veterinară Iași s-a realizat o prevalență a cazurilor pentru perioada 2017-2020, când au fost diagnosticate 65 de cazuri de criptosporidioză la animalele de companie, din care 34 de cazuri la câine și 31 de cazuri la pisici. Având în vedere că 70% dintre pisici au fost de apartament, fără a lua contact cu mediul înconjurător, putem deduce un risc al contaminării din apa de la robinet, chiștii de *Cryptosporidium sp.*

fiind rezistenți la decontaminarea cu clor. Astfel procentul apropiat cu cel înregistrat la câini, poate sugera că apa, este sursa principală de contaminare cu *Cryptosporidium sp.* la animalele de companie.

În perioada 2017-2020, la laboratorul Praxis, au fost efectuate 11.001 de examene coproparazitologice din care doar 390 au fost pozitive (grafic 1). Din totalul de cazuri pozitive, doar 2.8% este reprezentat de infecția cu *Cryptosporidium sp.*, restul de 97% fiind reprezentate de: *Chilomastix mesnili*, *Iodamoeba buetschlii*, *Entamoeba hartmani*, *Entamoeba coli*, *Endolimax nana*, *Blastocystis hominis*, *Ascaris lumbricoides*, *Enterobius vermicularis*, *Giardia*

duodenalis. Criptosporidioza este subdiagnosticată la om, întrucât co-infecțiile sunt frecvente iar pentru diagnosticul protozoarului *Cryptosporidium sp.* este necesară colorația Ziehl Neelsen la rece, care este specifică doar acestui protozoar. În majoritatea cazurilor criptosporidioza este tratată fără un diagnostic în prealabil.

Rezultatele privind giardioza la animalele de companie, pe perioada 2017-2020 arată 46 de cazuri, din care 26 de cazuri la câine și 20 de cazuri la pisică (grafic 2). În 2019 au fost diagnosticate cele mai multe cazuri de giardioză, 13 la câine și 9 la pisică. Giardioza poate fi astfel subdiagnosticată atât în medicina veterinară cât și în medicina umană, ca urmare a sensibilității în punerea unui diagnostic corect. Testul rapid de detectare a antigenului, este costisitor pentru folosirea lui la fiecare caz clinic suspect de o parazitoză, având în vedere tabloul clinic care nu este specific. Cazurile diagnosticate, au fost rezultate ca urmare a lipsei unui diagnostic preliminar, sau ca urmare a ineficienței tratamentului stabilit anterior. Multe infestații cu *Giardia sp.*, au fost tratate fără un diagnostic de certitudine.

În perioada 2017-2020, la laboratorul Praxis, au fost efectuate 11.001 de examene coproparazitologice din care doar 390 au fost pozitive (grafic 3). Din totalul de cazuri pozitive, 11% sunt reprezentate de infecția cu *Giardia sp.*, restul de 89% fiind reprezentate de: *Chilomastix mesnili*, *Iodamoeba buetschlii*, *Entamoeba hartmani*, *Entamoeba coli*, *Endolimax nana*, *Blastocystis hominis*, *Ascaris lumbricoides*, *Enterobius vermicularis*, *Cryptosporidium sp.* Criptosporidioza este subdiagnosticată la om, întrucât coinfecțiile sunt frecvente și pentru diagnosticul dificil al acestui protozoar, este necesară flotația cu soluție zahăr sau test rapid, care este specific doar acestui protozoar.

Concluzii

1. Toxoplasmoza este o protozooză subdiagnosticată în medicina veterinară, ca urmare a tabloului clinic nespecific, dar este relativ bine contorizată în



Grafic nr. 1 - Prevalența criptosporidiozei la om în perioada 2017-2020



Grafic nr. 2 - Prevalența giardiozei la câini și pisici în perioada 2017-2020



Grafic nr. 3 - Prevalența giardiozei la om în perioada 2017-2020

◀ medicina umană, ca necesitate a testării femeilor pe perioada sarcinii. La pisici testul rapid de detectare a antigenului, sau a a IgM este costisitor pentru folosirea lor la fiecare caz clinic suspect de o parazitoză, având în vedere tabloul clinic nespecific.

2. Toxoplasmoza este o boală foarte gravă, dacă este contractată pe perioada sarcinii, producând avort, malformații grave sau degenerare nervoasă manifestată și la câțiva ani după naștere. De asemenea la persoanele cu boli imunosupresoare precum SIDA sau boli autoimune, are loc encefalita toxoplasmică, clasificând

toxoplasmoza drept o boală foarte gravă.

3. Studiul privind prevalența toxoplasmozei prezintă o importanță majoră și trage un semnal de alarmă în ceea ce privește necesitatea implementării unor screening-uri serologice la animale în vederea încercării de eradicare a acestei boli cu repercusiuni grave pentru sănătatea omului, în special la femeile însărcinate și la nou născuți.

4. Concluziile generale arată o prevalență ridicată a protozoarului *Cryptosporidium* sp. în natură, sursa de infestație fiind reprezentată de animalele de companie (câini, pisici), animalele de

fermă-bovinele și omul. Pentru toate categoriile luate în calcul, o sursă de contaminare comună o reprezintă apa potabilă și alimentele contaminate cu chiști.

5. Concluziile demonstrează prezența unei rate ridicate a giadiozei la animalele de companie (câini, pisici), precum și om; fiecare reprezentând o sursă de contaminare a mediului precum și a celorlalte categorii.

6. Rezultatele au arătat atât pentru om cât și pentru animale, că apa potabilă poate reprezenta o sursă majoră de infestație cu *Giardia* sp. impunându-se controlul riguros al apei potabile mult mai frecvent. ■

Bibliografie

- Alves, M., Ribeiro, A.M., Neto, C., Ferreira, E., Benoliel, M.J., Antunes, F., Matos, O., 2006. Distribution of *Cryptosporidium* species and subtypes in water samples in Portugal: a preliminary study. J. Eukaryot. Microbiol. 53 (Suppl. 1), S24eS25.
- Bahirathan, M., Weigama, D.J., Wijesundera, M.K.D.S., 1987. Identification of three species of *Eimeria* and oocysts of *Cryptosporidium* from calves in Sri Lanka. Sri Lanka Vet. J. 35, 13-18.
- Bhattacharya, M.K., Teka, T., Faruque, A.S., Fuchs, G.J., 1997. *Cryptosporidium* infection in children in urban Bangladesh. J. Trop. Pediatr. 43, 282-286.
- Caccio, S.M., Thompson, R.C., McLaughlin, J., Smith, H.V., 2005. Unravelling *Cryptosporidium* and *Giardia* epidemiology. Trends Parasitol. 21, 430-437.
- Cama, V., Gilman, R.H., Vivar, A., Ticona, E., Ortega, Y., Bern, C., Xiao, L., 2006. Mixed *Cryptosporidium* infections and HIV. Emerg. Infect. Dis. 12, 1025-1028.
- Castro-Hermida, J.A., Gonzalez-Warleta, M., Mezo, M., 2007. Natural infection by *Cryptosporidium parvum* and *Giardia duodenalis* in sheep and goats in Galicia (NW Spain). Small Rumin. Res. 72, 96-100.
- Chalmers, R.M., Katzer, F., 2013. Looking for *Cryptosporidium*: the application of advances in detection and diagnosis. Trends Parasitol. 29, 237e251.
- Clode PL et al (2015) Life without a host cell: what is *Cryptosporidium*? Trends Parasitol 31:614-624.
- DeSilva MB et al. (2015) Communitywide cryptosporidiosis outbreak associated with a surface water supplied municipal system. Epidemiol Inf 144:274-284.
- Iseki, M., 1979. *Cryptosporidium felis* sp. n. (Protozoa: Eimeriorina) from the domestic cat. Jpn. J. Parasitol. 28, 285e307.
- Lendner M et al. (2015). A novel CDPK1 inhibitor—a potential treatment of cryptosporidiosis of calves. Parasitol Res 114:335-336.
- Ruecker, N.J. et al. (2012). Molecular and phylogenetic approaches for assessing sources of *Cryptosporidium* contamination in water. Water Res. 46, 5135-5150.
- Ryan U, Hijawi (2015). New developments in *Cryptosporidium* research. Int J Parasitol 45:367-373.
- Smith, H.V., Caccio, S.M., Cook, N., Nichols, R.A., Tait, A., 2007. *Cryptosporidium* and *Giardia* as foodborne zoonoses. Vet. Parasitol. 149, 29e40.
- Solarczyk P, Werner A, Majewska AC. Genotypowanie izolatów *Giardia duodenalis* uzyskanych od ludzi w zachodniocentralnej Polsce. [Genotype analysis of *Giardia duodenalis* isolates obtained from humans in west-central Poland]. Wiad Parazytol. 2010;56(2):171-7. Polish. PMID: 20707303.
- Sroka J, Stojek K, Zdybel J, Karamon J, Cencek T, Dutkiewicz J. Occurrence of *Cryptosporidium* oocysts and *Giardia* cysts in effluent from sewage treatment plant from eastern Poland. Ann Agric Environ Med. 2013; 20(Spec no 1):57-62. PMID:25000844.
- Frédéric Beugnet, Lénaïg Halos and Jacques Guillot, 2018. Textbook of clinical parasitology in dogs and cats.
- Thompson, R.C., 2004. The zoonotic significance and molecular epidemiology of *Giardia* and giardiasis. Vet. Parasitol. 126, 15e35.
- Thompson, R.C., Palmer, C.S., O'Handley, R., 2008. The public health and clinical significance of *Giardia* and *Cryptosporidium* in domestic animals. Vet. J. 177, 18e25.
- Troeger, H., Epple, H.J., Schneider, T., Wahnschaffe, U., Ullrich, R., Burchard, G.D., Jelinek, T., Zeitz, M., Fromm, M., Schulzke, J.D., 2007. Effect of chronic *Giardia lamblia* infection on epithelial transport and barrier function in human duodenum. Gut 56, 328e335.
- Trout, J.M., Santín, M., Greiner, E., Fayer, R., 2004. Prevalence of *Giardia duodenalis* genotypes in pre-weaned dairy calves. Vet. Parasitol. 124, 179-186.
- Trout, J.M., Santín, M., Greiner, E., Fayer, R., 2005. Prevalence and genotypes of *Giardia duodenalis* in post-weaned dairy calves. Vet. Parasitol. 130, 177-183.
- Trout, J.M., Santín, M., Greiner, E., Fayer, R., 2006. Prevalence and genotypes of *Giardia duodenalis* in 2 years old dairy cattle. Vet. Parasitol. 140, 217-222.
- Uehlinger, F.D., Barkema, H.W., Dixon, B.R., Coklin, T., O'Handley, R.M., 2006. *Giardia duodenalis* and *Cryptosporidium* spp. in a veterinary college bovine teaching herd. Vet. Parasitol. 142, 231e237.



Soluția Completă
pentru Cabinetele Veterinare

Acum - rezultate de încredere
și pentru imunologie

PROGESTERON - cPROG
CORTIZOL - cCOR
TT4
cTSH
cA1C
PHBR
cCRP
SAA

NOVA GROUP INVESTMENT
Distribuitor Național Autorizat
prezintă



skyla® Solution

Veterinary Biochemistry Immunoassay Analyzer



NOVA GROUP INVESTMENT
Distribuitor Național Autorizat
Dragomirești Vale, România
Tel: +40 726 679 467
+40 314 253 515
vet@novagroup.ro

Contactați-ne pentru
un DEMO GRATUIT

www.skyla.com.ro



Infecțiile tractului urinar la câini

Semnele unei infecții ale tractului urinar la câini includ letargia, pierderea poftei de mâncare, frecvența crescută a urinării și efortul la urinare.

● Conf. univ. dr. Viorel ANDRONIE – FMV Spiru Haret din București

Infecțiile tractului urinar (ITU) sunt frecvente la animalele mici, dezvoltându-se la până la 27% dintre câini. Aproape toate infecțiile sunt cauzate de bacterii patogene, deși unele, rar, sunt cauzate de ciuperci sau virusuri. Majoritatea infecțiilor bacteriene ale tractului urinar inferior rezultă ca urmare a migrării bacteriilor la nivelul organelor genitale externe și uretră. Mai rar, bacteriile ajung prin fluxul sanguin și colonizează tractul urinar.

Numeroase mecanisme de apărare înăscute ajută la prevenirea infecțiilor urinare. Evacuarea completă și regulată a urinei, împreună cu proprietățile sale intrinseci (osmolaritate ridicată, substanțe antimicrobiene dizolvate), ajută la crearea unui mediu al tractului urinar care este ostil pentru microbi. Barierele anatomice și mecanismele de apărare ale mucoasei împiedică și mai mult aderarea bacteriilor virulente la uroteliu.

Cu toate acestea, atunci când aceste

mecanisme de apărare sunt inadecvate, bacteriile patogene cresc permeabilitatea uroteliului, permițând trecerea substanțelor dizolvate cu potențial inflamator în subepiteliu, precum și secreția de citokine inflamatorii. Rezultatul este inflamația și durerea, care se manifestă ca disurie, polakiurie, strangurie și/sau hematurie.

Eliminarea organismului virulent poate permite restabilirea permeabilității și integrității normale a uroteliului. Terapia antimicrobiană de succes necesită o alegere adecvată a antibioticului, inclusiv doza, frecvența și durata sa de administrare.

Diagnosticul și localizarea ITU

Standardul de aur pentru diagnosticul ITU este urocultura. În mod ideal, toți pacienții cu suspiciune de ITU ar trebui să aibă o probă de urină colectată prin cistocenteză și evaluată prin cultură aerobă și test de sensibilitate la antibiotice. Tehnicile utilizate pentru a determina

sensibilitatea la antibiotice sunt difuzia pe disc și diluarea în serie a antibioticelor. Metoda preferată este diluția antimicrobiană în serie, care asigură concentrația inhibitorie minimă (MIC) a antibioticului, în timp ce difuzia pe disc este considerată mai puțin fiabilă și nu oferă MIC.

Trebuie depuse eforturi pentru a identifica unde este localizată ITU la nivelul tractului urinar. Deși locațiile se pot presupune, ITU pot apărea în vezica urinară (cistita bacteriană sau ITU inferior), rinichi (pielonefrită) și/sau prostată (prostatită). Localizarea nu este întotdeauna simplă și se realizează cel mai bine prin evaluarea antecedentelor clinice, a semnelor de prezentare, a constatărilor examenului fizic și a rezultatelor de laborator și imagistice.

Cistita bacteriană

Cele mai frecvente semne ale cistitei bacteriene includ disurie, hematurie,

polakiurie și strangurie. Clienții pot recunoaște sângele în probele eliminate. Pentru unii câini cu incontinență urinară subiacentă, amplexarea scurgerilor se poate agrava atunci când este prezentă o infecție. Analiza urinei evidențiază de obicei bacteriurie, hematurie și piurie.

Pielonefrita

Pielonefrita provoacă în mod clasic febră, letargie, vomă și dureri abdominale; totuși, unii pacienți pot prezenta puține sau niciunul dintre aceste semne și simptome. Analiza chimică a sângelui poate evidenția azotemie nouă sau agravată, cu glucozurie și cilindurie. Analiza urinei arată de obicei dovezi ale unei ITU, dar ar putea evidenția sediment inactiv (puține globule roșii sau albe) la pacienții cu un rinichi infectat și obstrucționat (pionefroză). Ecografia abdominală nu este foarte sensibilă sau specifică pentru identificarea pielonefritei; totuși, pentru unii pacienți, poate evidenția rinichi hiperecogen măriti cu revărsat perirenal și resturi ecogenice la nivelul bazinetelor renale. Pielectazia și dilatarea ureterală proximală sunt observate atât la pacienții cu pielonefrită, cât și cu obstrucție ureterală. Câinii cu pielonefrită sunt mai predispuși decât câinii cu o obstrucție nefroureterală sterilă să fie febrili, leucopenici și trombocitopenici sau să prezinte leucocitoză.

Prostatita

Prostatita trebuie suspectată la masculi, în special la câinii intacti, cu strangurie. Prostatita la masculii castrați este rară; astfel de câini au adesea antecedente de castrare recentă. Semnele și simptomele prostatitei variază, în funcție de cronicitatea infecției. Infecția acută este însoțită de semne clinice mai grave, dureroase; infecția cronică este adesea subclinică. Semnele clinice se referă la durere, care poate fi manifestată ca durere de spate sau abdominală, mers rigid sau depresie. Examenul fizic poate evidenția o prostată mărită și asimetrică, dureroasă la palpare. Ecografia poate arăta că prostata este mărită, eterogenă și poate conține chisturi ecogenice.

Clasificarea ITU-urilor

Societatea internațională pentru boli infecțioase ale animalelor de companie din 2019 a revizuit clasificările ITU. Nu se

mai recomandă utilizarea termenilor ITU „simple sau necomplicate” și „complicate”. Clasificarea revizuită include trei diagnostice: bacteriurie subclinică, cistita sporadică și ITU recurentă.

Bacteriuria subclinică

Deși nu este de fapt o infecție urinară, termenul „bacteriurie subclinică” este folosit pentru pacienții cu bacterii identificate pe urocultură, dar fără semne ale tractului urinar inferior. Literatura mai veche s-a referit adesea la „ITU oculte”, care includeau cel mai probabil o bacteriurie subclinică. Termenul „ITU ocultă” este depășit și nu mai trebuie folosit pentru a eticheta de bacteriurie la un pacient asimptomatic. Majoritatea pacienților cu bacteriurie subclinică nu necesită tratament și ar trebui considerați ca prezentând colonizare, dar nu neapărat infecție a tractului urinar.

Cistita sporadică

Cunoscută anterior ca ITU „simplă” sau „necomplicată”, infecția bacteriană sporadică provoacă cistită și dezvoltă semne la nivelul tractului urinar infe-

rior. Termenul ITU „complicată” nu mai este recomandat. Cistita bacteriană se poate dezvolta la pacienții cu anomalii funcționale sau anatomice ale tractului urinar; prezența acestor anomalii nu necesită terapie cu antibiotice prelungită decât dacă este prezentă pielonefrita sau prostatita.

ITU recurentă

ITU este considerată recurentă dacă pacientul prezintă trei sau mai multe infecții în decurs de 12 luni. Această condiție necesită investigații pentru a determina dacă este o reinfecție sau o infecție recidivă ori refractară. Reinfectia înseamnă revenirea unei ITU – dar cauzată de un alt organism – în decurs de 6 luni de la întreruperea terapiei cu antibiotice. O ITU recidivantă este diagnosticată atunci când același organism este cultivat din nou în decurs de 6 luni de la întreruperea terapiei cu antibiotice. Această constatare sugerează că pacientul prezintă o afecțiune care permite recolonizarea sau previne eliminarea totală a infecției (Tabelul nr. 1); pentru acești pacienți, diag-



◀ nostice suplimentare sunt justificate. ITU refractară este diagnosticată atunci când se obține o urocultură pozitivă în timp ce pacientul primește terapie cu antibiotice adecvată (pe baza testelor de susceptibilitate in vitro). Cauzele posibile pentru ITU refractară includ următoarele:

- Scăderea eliminării renale a medicamentului (rezultă la o concentrație de medicament în urină mai mică decât cea așteptată);
- Biodisponibilitatea scăzută a medicamentelor (de exemplu, din cauza compoziției medicamentului sau a bolii gastrointestinale);
- Doza de medicament sau programul de administrare inadecvat;
- Conformitatea slabă la administrarea medicamentelor.

În plus, unele medicamente pot prezenta eficacitate in vitro, dar, din motive necunoscute, același efect nu este prezent in vivo.

Recomandări de tratament
Bacteriuria subclinică – A trata sau a nu trata?

Studiile limitate efectuate în medicina veterinară nu au arătat că bacteriuria subclinică duce la complicații. Cu toate acestea, medicina umană a demonstrat că pot apărea mai multe complicații atunci când această afecțiune (numită bacteriurie asimptomatică la om) este tratată cu antibiotic. Pentru pacienții veterinari cu bacteriurie subclinică nu se recomandă nicio terapie. Nici prezența rezistenței la antibiotice sau multimedicamente și nici piuria nu ar trebui să determine terapia. Numărul de bacterii obținute pe cultură (număr de CFU [unități formatoare de colonii]) și prezența piuriei și hematuriei nu pot fi utilizate pentru a diferenția bacteriuria subclinică de cistită. Pacienții cu boală sistemică (de exemplu, boală cronică de rinichi, diabet zaharat, hiperadrenocorticism) nu necesită terapie medicamentoasă decât dacă prezintă semne clinice care sugerează ITU. Pentru a ajuta la prevenirea formării calculilor de struvit, terapia cu antibiotice poate fi luată în considerare pentru pacienții cu bacteriurie subclinică datorată bacteriilor producătoare de urează (de exemplu, *Staphylococcus*, *Pseudomonas*, *Proteus*).

Tabel nr. 1 – Cauzele ITU recurente

Anomalii funcționale sau structural
• Incontinența urinară sau fecală • Vulva “adâncită” • Golirea incompletă a vezicii urinare • Acumularea vaginală sau vestibulară de urină
Nidus intern unde bacteriile colonizează, împiedicând eliminarea completă a infecției
• Neoplazie (benignă sau malignă) • Uroliti • Material străin
Funcție imunitară alterată
• Hiperadrenocorticism • Diabet zaharat. Neoplazie sistemică sau locală • Primirea de medicamente imunosupresoare
Antibioterapie inefficientă
• Motive farmacocinetice și farmacodinamice • Regim medicamentos inefficient • Conformitatea administrativă inadecvată

Cistita sporadică

Medicamentele recomandate pentru cistitele sporadice, cu excepția cazului în care urocultura relevă rezistență, sunt amoxicilina și trimetoprim-sulfametoxazolul. Durata recomandată a terapiei este de 3 până la 5 zile (Tabelul nr. 2). Deși tratamentul empiric are adesea succes pentru pacienții cu ITU sporadic, tratamentul repetat fără rezultate favorabile la urocultură și susceptibilitate poate duce la alegerea incorectă a medicamentului antimicrobian, efecte adverse inutile și selecție potențială a bacteriilor rezistente. Semnele clinice ar trebui să se amelioreze în 48 de ore de la inițierea terapiei antimicrobiene. Dacă semnele nu se ameliorează, luați în considerare o altă cauză a semnelor tractului urinar inferior (de exemplu, urolitiază, neoplazie) sau prezența unui organism rezistent.

Prostatita, Pielonefrita și UTI recurentă

Gestionarea acestor afecțiuni este adesea nereușită, cu excepția cazului în care terapia este ghidată de rezultatele culturii

și de susceptibilitate. În așteptarea rezultatelor culturii și susceptibilității, ar trebui instituită o terapie empirică (Tabelul nr. 2).

Pentru pacienții cu prostatita, antibioticul trebuie să atingă o concentrație suficient de mare în țesutul prostatic pentru a vindeca infecția. Multe antibiotice pot fi ineficiente pentru tratarea prostatitei, deoarece majoritatea nu sunt capabile să traverseze bariera sânge-prostată. Pacienților cu prostatită li se administrează o fluorochinolonă până când rezultatele culturii sunt disponibile. Durata recomandată a terapiei este de 4 până la 6 săptămâni pentru prostatită și de 2 săptămâni pentru pielonefrită.

Pacienții cu ITU recurente necesită adesea o evaluare diagnostică amplă pentru a determina cauza. Evaluarea include de obicei imagistica tractului urinar (radiografie și ultrasonografie, posibil tomografie computerizată sau imagistică de contrast), cistoscopie, biopsie și cultură a peretelui vezicii urinare, teste endocrine și multe altele. Diagnosticul trebuie selectat individual și să se bazeze pe cei mai probabili factori de risc.

Pacienții cu reinfecție (sau chiar bacteriurie subclinică) trebuie evaluați pentru factorii de risc predispozanți, cum ar fi incontinența urinară, anomalii anatomice (de exemplu, vulva cu prepuț sau adâncită), imunodepresia sistemică sau endocrinopatiile.

Ar trebui depuse eforturi suplimentare pentru identificarea cauzei prostatitei, pielonefritei sau cistitei recurente. O astfel de investigație nu este necesară pentru pacienții cu anomalii anatomice subiacente sau boli sistemice care au ca rezultat bacteriurie subclinică. Infecția recidivantă cauzată de același organism este adesea rezultatul eliminării microbiene incomplete. Căutați orice mediu care ar putea permite bacteriilor să evite apărarea gazdei și efectul medicamentelor antimicrobiene (de exemplu, neoplazie urogenitală, urolitiază, acumulare vaginală sau materiale străine, cum ar fi sutură, stenturi sau tuburi de cistostomie/nefrostomie). În absența unui astfel de mediu, terapia antibiotică inefficientă ar trebui, de asemenea, considerată o cauză a eșecului vindecării microbiene și clinice. Pentru tratamentul infecțiilor urinare recurente, terapia cu antibiotice trebuie să

fie ghidată de rezultatele susceptibilității uroculturii.

O ITU este considerată recurentă dacă pacientul prezintă trei sau mai multe infecții în decurs de 12 luni. Această condiție necesită investigații pentru a determina dacă este o reinfecție sau o infecție recidivantă ori refractară.

Cu toate acestea, infecția persistentă poate rezulta și dintr-o doză de medicament sau un program de administrare inadecvat sau din conformitatea slabă a clientului în ceea ce privește administrarea terapiei. Alterarea metabolismului sau excreției medicamentului (de exemplu, scăderea ratei de filtrare glomerulară [GFR]) poate duce, de asemenea, la concentrații subterapeutice ale medicamentului. Deși rare, bacteriile pot fi susceptibile la un antibiotic in vitro, dar nu in vivo, din cauza prezenței biofilmului sau a altor mijloace de a evita antibioticele.

Catetere urinare

Cateterele urinare permanente sunt adesea necesare pentru gestionarea obstrucției uretrale, traumatismelor, leziunilor renale acute și altor boli. Atunci când este posibil, cateterizarea intermitentă pentru golirea vezicii urinare este preferată plasării unui cateter permanent, deoarece reduce oportunitatea formării de biofilm și inducerea de ITU. Cu toate acestea, unii pacienți, cum ar fi pisicile cu obstrucție uretrală, sunt tratați mai bine cu un cateter permanent pentru a evita traumatismele uretrale repetate în

Tabel nr. 2 – Antibiotice utilizate empiric și durata de tratament pentru ITU

Cistită sporadică (3–5 zile)
• Amoxicilină • Trimetoprim-sulfametoxazol
Prostatită (4–6 săptămâni)
• Fluorochinolonă • Trimetoprim-sulfametoxazol • Clindamicină (numai pentru bacteriile
Pielonefrită (2 săptămâni)
• Fluorochinolonă • Cefalosporine de generația a 3-a-IV: cefotaximă, ceftazidimă; PO: cefpodoxima

timpul cateterismului. Cateterele uretrale cresc riscul de bacteriurie, care se dezvoltă la 10% până la 55% dintre animale după cateterizare. Plasarea aseptică a cateterului și îngrijirea adecvată a sa, pot contribui la reducerea acestui risc (Tabelul nr.3). Monitorizarea de rutină a citologiei urinare nu este recomandată la pacienții cu cateter uretral. Deși cateterele sunt iritante și adesea provoacă piurie și hematurie, acești factori nu ar trebui considerați o justificare pentru inițierea terapiei cu antibiotice. Antibioticele profilactice nu trebuie utilizate pentru a preveni ITU ascendentă la pacienții cu cateterism permanent sau intermitent. Această practică nu previne infecția ascendentă; mai degrabă, selectează bacteriile rezistente la antibioticele administrate. Cultura de rutină a urinei sau a vârfului cateterului uretral nu este recomandată.

Dacă semnele tractului urinar inferior (de exemplu, polakiurie, strangurie, schimbarea culorii urinei sau turbiditate) apar în timp ce un cateter este instalat, luați în considerare cistita sterilă sau cistita bacteriană ascendentă drept cauză. Dacă cateterul nu mai este necesar pentru managementul clinic, îndepărtați-l aseptice.

Cistita sterilă poate fi tratată cu analgezice și antiinflamatoare nesteroidiene (dacă nu există contraindicații) și se lasă una până la trei zile pentru ameliorarea semnelor clinice.

Dacă la un pacient cateterizat apar semne de pielonefrită (de exemplu, febră, leucocitoză sau leucopenie, azotemie progresivă), obțineți o probă de urină sterilă. Când pielonefrita este puternic suspionată, inițiați tratament cu antibiotice în mod empiric în așteptarea rezultatelor uroculturii.

Pentru a diagnostica ITU bacteriană după cateterizare, cateterul urinar ar trebui îndepărtat și, în mod ideal, pacientului ar trebui să-și golească vezica urinară de mai multe ori pentru a ajuta la eliminarea biofilmului rezidual. O probă de urină trebuie obținută prin cistocenteză pentru analiză și cultură de urină. Nu cultivați urina din punge de colectare sau din cateterul în sine. Dacă este încă necesar cateterismul uretral, obțineți o probă de urină pentru analiză și cultură de urină prin cistocenteză după îndepărtarea cateterului anterior și apoi plasați aseptice un nou cateter.

Tabel nr. 3 – Ghid pentru cateterul urinar rezidual

Amplasați întotdeauna cateterele aseptice.
Purtați mănuși și mască sterile.
Asigurați-vă că zona este curățată și acoperită înainte de a pune cateterul.
Utilizați întotdeauna un sistem de colectare închis. Nu lăsați niciodată un cateter uretral deschis pentru drenaj.
Efectuați întreținerea cateterului la fiecare 8 ore.
Purtând mănuși de examinare, ștergeți orice exudat vizibil din exteriorul cateterului urinar și al sistemului de colectare cu un scrub chirurgical cu clorhexidină și apă sterilă.
Clătiți vulva sau prepuțul de 5 ori cu soluție de clorhexidină 0,05%.
Ștergeți suprafața expusă a cateterului cu soluție de clorhexidină 0,05%.
Nu programați înlocuirea de rutină a cateterului (nu este necesar).
Lăsați cateterul pe loc pentru cea mai scurtă durată posibilă.

Pacienții care nu prezintă semne sau simptome ale tractului urinar inferior în momentul îndepărtării cateterului uretral nu necesită niciun diagnostic sau terapie specifică.

Infecții multidrogrezistente

Gradul de susceptibilitate la antibiotice al bacteriilor ITU poate varia. Recomandarea generală este utilizarea unui antibiotic la care bacteriile sunt foarte sensibile. Sensibilitatea este sugerată de rapoartele MIC de urocultură. Concentrația punctului de reducere a antibioticului (diluția la care bacteriile încep să prezinte rezistență) este desemnată ca „<X μg/mL”. Deoarece fiecare antibiotic atinge o concentrație diferită în urină, numărul „X” nu poate fi comparat între antibiotice (adică, un antibiotic cu un punct de susceptibilitate de <2 μg/mL nu trebuie considerat mai puternic decât un alt antibiotic cu un punct de pauză <8 μg/mL).

Unele bacterii pot fi rezistente la o clasă sau chiar la mai multe clase de antibiotice. Raportul de sensibilitate a uroculturii trebuie utilizat pentru a găsi ▶

◀ clasa adecvată de antibiotic care poate trata eficient infecția. Trebuie selectat „cel mai slab” și „cel mai sigur” antibiotic; antibioticele nu sunt clasificate obiectiv în funcție de aceste calități. Clasele mai slabe de medicamente includ medicamentele care nu sunt combinate (adică, amoxicilina trebuie utilizată înainte de amoxicilină/acid clavulanic) și generațiile anterioare (cefalexinul [prima generație] trebuie utilizat înainte de cefovecin [a treia generație]). Antibioticele mai sigure sunt medicamentele cu o marjă largă de toleranță și risc scăzut pentru efecte sistemice; riscul de efecte adverse este mai mic pentru amoxicilină decât pentru gentamicină. Amintiți-vă că aceste clasificări sunt ample și luați în considerare toleranța individuală la medicamente și hipersensibilitatea pacientului în decizia de a prescrie antibiotice. Pentru pacienții care sunt co-infecțiați cu două sau mai multe specii bacteriene, un singur antibiotic poate fi eficient dacă ambele izolate sunt susceptibile; cu toate acestea, poate fi necesară utilizarea a două antibiotice.

Recomandarea generală este utilizarea unui antibiotic la care bacteriile sunt foarte sensibile. Sensibilitatea este sugerată pe rapoartele MIC de urocultură.

Eliminarea tuturor infecțiilor, în special a celor cu sensibilitate intermediară, necesită asigurarea unei concentrații adecvate a medicamentului la locul infecției. Pentru pacienții cu pielonefrită sau prostatită, eficacitatea tratamentului poate fi evaluată prin concentrația tisulară a antibioticelor, în timp ce pentru cei cu cistita bacteriană poate fi luată în considerare concentrația de antibiotic în urină.

Concentrația de medicamente din urină

Multe antibiotice sunt excretate în principal prin urină, la concentrații substanțial mai mari decât cele din plasmă. Concentrația medicamentului în urină trebuie evaluată în funcție de MIC al izolatului pentru a determina probabilitatea eliminării organismului. Mai multe manuale de medicină veterinară listează concentrația de antibiotice în urină observată la dozele specificate la animalele sănătoase.

Concentrațiile de antibiotice din urină la pacienții veterinari cu boală de rinichi

nu au fost încă investigate. Reducerea RFG poate scădea excreția medicamentului în urină, ducând la scăderea concentrațiilor în urină. Scăderea excreției urinare din cauza scăderii RFG poate duce la concentrații plasmatice ale medicamentului care depășesc cele observate în mod normal și poate provoca efecte adverse, în special pentru medicamentele care sunt eliminate substanțial de către rinichi. Excreția medicamentelor eliminate în mare parte de către ficat poate fi minim modificată la pacienții cu RFG scăzut. Cu toate acestea, toxinele uremice acumulate și hipoproteinemie la mulți pacienți cu boală de rinichi pot duce la alterarea legăturii de proteinele medicamentului și a farmacocineticii și farmacodinamicii medicamentului anormale. Consultarea unui medic veterinar este necesară pentru a ajuta la crearea unei prescripții de antibiotice sigure și eficiente pentru pacienții cu RFG scăzut.

Pentru pacienții cu poliurie, concentrațiile medicamentului din urină pot fi reduse din cauza volumului zilnic crescut de urină și a diluției ulterioare a antibioticului filtrat.

Monitorizarea răspunsului la terapie

Pacienții cu cistită sporadică pot să nu necesite monitorizare riguroasă. Cu toate acestea, pacienții cu prostatită, pielonefrită sau infecții recurente trebuie monitorizați foarte atent. Cistita recurentă nu necesită neapărat un timp prelungit de terapie cu antibiotice. Următorul protocol este recomandat pentru monitorizarea răspunsului la terapie la pacienții cu ITU recidivant.

Recultivați urina după 5 până la 7 zile de terapie cu antibiotice. Acest lucru confirmă faptul că doza prescrisă și frecvența administrării medicamentului au avut succes în tratarea organismului izolat. Această cultură poate dezvălui, de asemenea, un izolat suplimentar care nu a fost identificat pe cultura inițială. Observarea oricărei creșteri bacteriene în acest moment sugerează eșecul tratamentului; a se reconsidera alegerea antibioticului, dozajul și frecvența de administrare.

Recultivați urina cu 3 zile înainte de întreruperea terapiei cu antibiotice. Acest pas este opțional, dar confirmă faptul că atunci când terapia a fost întreruptă, cultura era încă negativă.

Creșterea bacteriană pozitivă în acest stadiu sugerează o infecție refractară sau un organism nou inoculat. Pacienții cu o cultură pozitivă trebuie investigați pentru orice posibilă zonă de infecție (de exemplu, urolitiază, anomalie anatomică, neoplazie locală), iar tratamentul trebuie modificat și noua terapie trebuie instituită pe aceeași durată ca și anterior.

Recultivați urina la 7 până la 14 zile după întreruperea terapiei cu antibiotice. Creșterea pozitivă ar trebui să determine investigarea cauzelor recidivei sau reinfecției.

Infecțiile urinare recurente pot fi dificil de vindecat. Cu toate acestea, înțelegerea farmacocineticii și farmacodinamicii medicamentului și a potențialelor modificări ale metabolismului/excreției medicamentului de către animal poate ajuta la creșterea probabilității de succes a tratamentului.

Terapii netradiționale

Diverse suplimente și terapii holistice care au fost administrate pacienților cu ITU includ extract de merișor, D-manoză, glicozaminoglicani și alte remedii pe bază de plante. Din păcate, majoritatea nu au fost evaluate în mod oficial în raport cu un placebo. Majoritatea celor care au fost evaluate s-au dovedit a fi ineficiente pentru prevenirea sau tratarea ITU. Studiile viitoare pot optimiza dozarea și pot duce la rezultate mai bune; cu toate acestea, nicio dovadă actuală nu susține utilizarea unor astfel de terapii în gestionarea ITU.

Concluzii

Localizarea și clasificarea unei ITU va ajuta la determinarea celui mai bun tratament. Cele mai multe ITU sunt tratate cu succes cu medicamente utilizate în mod obișnuit, cu doze și intervale de administrare. Cu toate acestea, tratamentul poate reprezenta o provocare atunci când infecția implică rinichii și/sau prostata. În plus, alegerea unei prescripții adecvate de antibiotice pentru pacienții cu boală renală poate fi dificilă din cauza clearance-ului redus al medicamentului. Înțelegerea corectă a locației ITU împreună cu farmacologia medicamentului poate permite tratamentul cu succes al acestor infecții provocatoare. ■

Un ajutor pe care te poți baza în diagnosticul bolilor la animalele de companie

Testele rapide WELL TEST - Fast and Accurate:

WELL TEST Erlichia - Lyme - Anaplasma - Heartworm

WELL TEST Erlichia - Babesia Gibsoni - Anaplasma - Heartworm

WELL TEST Babesia Canis - Babesia Gibsoni

WELL TEST Parvo - Corona - Giardia

WELL TEST Panleucopenie - Corona - Giardia

* Panelul complet de teste rapide de uz veterinar poate fi accesat pe www.welltest.ro



Vă așteptăm să ne contactați pentru orice test de diagnostic necesar în activitatea clinicii dumneavoastră, la următoarele coordonate:

☎ 0788.566.836 ✉ comenzi@welltest.ro 🌐 www.welltest.ro



Patologia unor ciprinide din ferme ale bazinul râului Prut

Prin proiectul transfrontalier de cercetare științifică intitulat „Team up for healthy fish in the aquaculture system of the river Prut basin”, finanțat de Uniunea Europeană, o echipă mixtă de cercetători de la Institutul de Zoologie din R. Moldova alături de cercetători specialiști în patologia ihtiofaunei și studenți de la Universitatea de Științe Vieții din Iași, au realizat în luna Mai- 2021 expediții la fermele piscicole Dracșani – Botoșani și Rompescaris – Iași, pentru a aprecia starea de sănătate a populațiilor piscicole din aceste acvatorii. Exemplarele de pești bolnave au fost recoltate în vederea examinărilor de laborator, în laboratoarele universitare fiind realizate aprecieri ale stării de sănătate a efectivelor, în vederea prevenirii unor invazii parazitare, dar și a măsurilor terapeutice necesare în condițiile respectării calității mediului, deci a apei din iazurile luate în studiu, având în vedere contaminarea posibilă prin distribuirea unor medicamente antibacteriene sau antiparazitare administrate în hrană. Au fost recoltate probe de pești din familia Cyprinidae, aparținând unor specii cu regim de hrănire diferit, lucru important în evaluarea sănătății acestora. Au fost analizate probe de sânge (Hypophthalmichthys molitrix) pește fito-planctonofag, crap comun (Cyprinus carpio), considerat un bentofag omnivor, novac sau crapul argintiu nobil (Aristichthys nobilis), pește zoofag, cosaș, (Ctenopharyngodon idella) care este un pește fitofag. În acest articol sunt prezentate câteva din bolile întâlnite la aceste specii de ciprinide, care ocupă în același timp un acvatoriu, utilizând în comun resursele alimentare existente sau administrate prin furajare suplimentară de fermier.

• **Liviu MIRON** – Universitatea de Științe Vieții din Iași; **Elena ZUBCOV** – Institutul de Zoologie din R. Moldova

Material și metode

ferma Rompescaris se află pe Lacul de la Podu Iloaiei-Iași pe râul Bahlueț. Ferma piscicolă Dracșani se află în bazinul râului Prut, în partea inferioară a râului Sitna, afluent al Jijiei și în partea superioară a comunei Sulița, județul Botoșani. Speciile

de pești crescute în aceste iazuri au fost: crapul comun, sânge, novac, cosaș. Au mai fost capturate specii de platică, caras, somn european.

Materialul biologic recoltat a fost selectat prin pescuitul de control (fig.1,2) din ambele locații.

Examenul clinic

Examenul clinic a debutat cu examenul direct al peștilor care s-a desfășurat pe mal imediat după recoltarea materialului piscicol.

Inspekția generală a fost urmată de evaluarea conformației corpului, absenței



Figura 1 – Pescuit iaz Podu Iloaiei



Figura 2 – Pescuit la Dracșani

solzilor sau de prezența altor anomalii observabile macroscopic. Pentru fiecare pește examinat inspekția individuală a urmărit modificări generale ale corpului sau modificări ce interesează doar anumite segmente anatomice (cap, trunchi, pedunculi caudal, înotătoare) dar și prezența unei hipersecreții de mucus sau a unor paraziți macroscopici pe suprafața corpului (pe tegument sau solzi) sau pe suprafața branhiilor (prin deschiderea naturală a operculilor). În cazul paraziților hematofagi examinarea tegumentului a relevat prezența crustaceului copepod *Lernaea* sp. fixați la nivelul pielii și a unor leziuni la locul implantării. Branhiile au fost inspectate prin deschiderea operculilor evaluându-se culoarea, integritatea lameloelor branhiale, prezența mucusului, hemoragiilor sau a paraziților hematofagi. A fost marcată prevalența unor ergasilide din genul *Sinergasilus* cu modificări importante ale tegumentului induse de acestea.

Examenul anatomo-patologic al fiecărui arc branhal a fost realizat prin detașarea și secționarea acestora, plasarea pe o lamă de sticlă și examinarea la lupă. Pentru continuarea examenelor au fost recoltați pești integrali iar pentru



Figura 3a – *Lernaea* spp. la nivelul tegumentului la sânge



Figura 3b – *Lernaea* spp. Detaliu aparat de fixare din zona cefalică în formă de ancoră (x 20)

examenul parazitologic porțiuni de țesut branhal ce prezenta modificări a fost colectat și depozitat în soluție fixatoare pentru investigații amănunțite în cadrul laboratorului. Examenul necropsic a continuat cu deschiderea abdomenului evaluarea modificărilor și recoltarea de probe. Au fost recoltate și pentru examenul bacteriologic dar ele vor fi comentate în alt articol.

Examenul parazitologic a fost unul direct (utilizând lupa) pentru identificarea ectoparaziților (de la nivelul pielii,

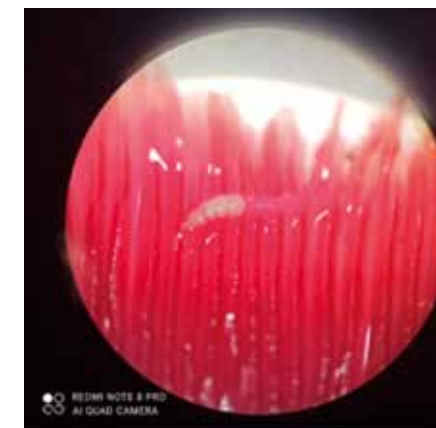


Figura 4a – *Sinergasilus* sp. – infestația arcului branhal (Stereo-lupă)

înotătoarelor, branhiilor sau ochilor) sau un examen microscopic al preparatelor native sau fixate și colorate. Au fost de asemenea examinate și raclate ale pielii, înotătoarelor sau raclate ale lameloelor branhiale.

Rezultate și discuții

Infestația cu *Lernaea* spp. (fig.3-a,b) la sânge. La examenul tegumentului și a înotătoarelor au fost observați paraziți din genul *Lernaea* și leziuni specifice la locurile de fixare ale paraziților. Paraziții au fost izolați și fotografiați observându-se aparatul de fixare în formă de ancoră de la extremitatea cefalică, corpul fusiform și sacii ovigeri de la nivelul extremității posterioare. Intensivitatea parazitării minime a fost de 8 crustacee parazite per individ și o valoare maximă de 51 de paraziți per individ. La indivizii cu un grad ridicat de infestare s-a putut remarca slăbirea generală sau chiar emaciarea individului datorită acțiunii toxice și iritative a paraziților. La situsurile de fixare a paraziților au fost identificate leziuni specifice de dermatită hemoragico-necrotică.

Invazia parazită cu ergasilidul *Sinergasilus* spp. Examenul branhiilor a relevat prezența de paraziți de tipul *Sinergasilus* spp. Intensivitatea parazitării a fost de 1-3 paraziți per arc branhal. (fig.4-a,b)

După o examinare atentă a branhiilor, la raclajul acestora și examinarea microscopică între lamă și lamelă s-a decelat în câteva probe recoltate de la probe de la un crap argintiu (*Hy-*



Figura 4b – *Sinergasilus* sp. (x 100)

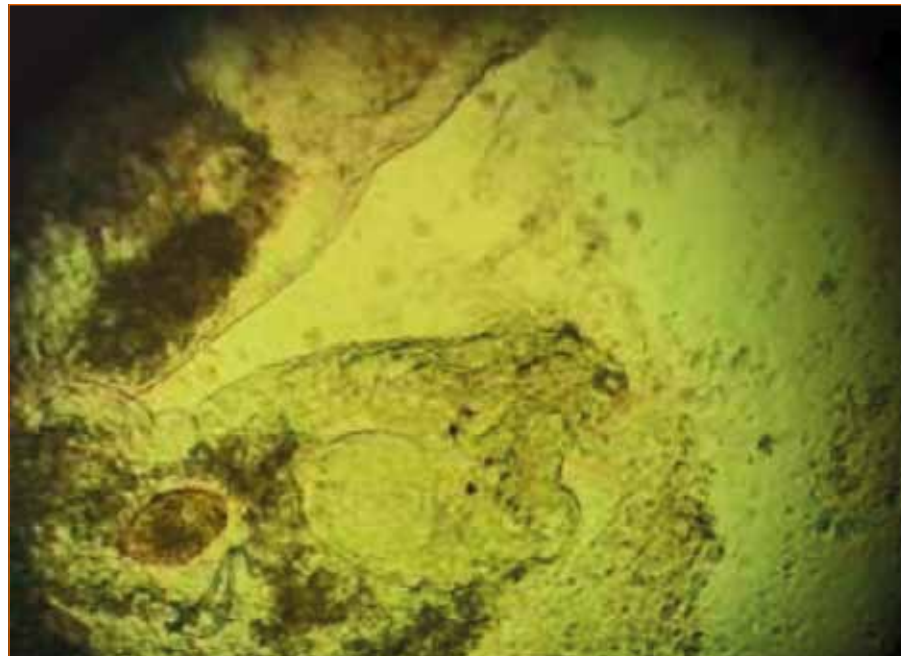


Figura 5 – Dactylogyrus spp. – extremitatea anterioară cu 4 pete pigmentare

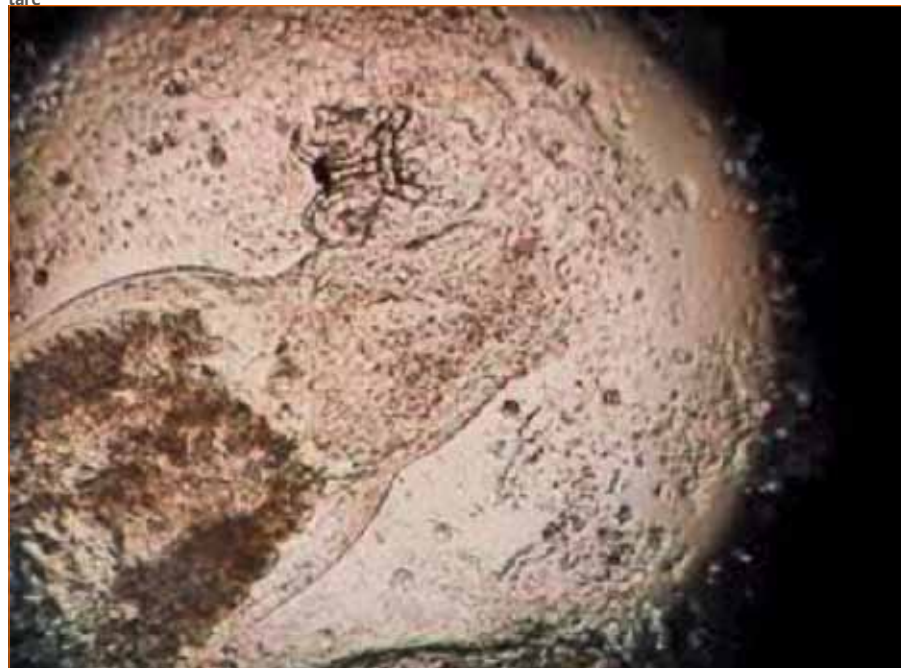


Figura 5 – Dactylogyrus spp. – extremitatea posterioară cu organul de fixare – haptorul

pophthalmichthys molitrix) existența trematodelor monogene aparținând familiei Dactylogyridae, identificate pe baza prezenței celor 4 pete pigmentare la extremitatea anterioară (figura 5) și prezența organului de fixare a haptorului (figura 6) la extremitatea posterioară a parazitului.

Concluzii

În fermele piscicole există la toate speciile de pești de cultură diferite specii de paraziți care afectează toate categoriile de vârstă dar mai ales puietul în special la începutul sezonului cald, când temperatura apei crește peste 18 OC. Măsurile de profilaxie vizează moni-

torizarea parametrilor fizico-chimici ai apei printre care și termometria zilnică a apei, dezinfecția riguroasă a tuturor echipamentelor, ustensilelor, a materialelor utilizate pentru manipularea peștilor, tratamentele profilactice la schimbarea dintr-un bazin în altul cu ocazia sortărilor care au loc periodic, administrarea unor medicamente nepoluante pentru mediul înconjurător, prevenirea contactului cu păsările ihtiofage și limitarea contactului direct cu peștii bolnavi pentru evitarea transmiterii unor boli cu caracter zoo-antrop-otonic. ■

Mulțumiri

Autorii sunt coordonatorii acestui proiect transfrontalier (R. Moldova-România). Dorim să mulțumim echipei de cercetători implicați în proiectul „Team up for healthy fish in the aquaculture system of the river Prut basin” – 2 SOFT / 1.2/ 47”, cercetători de la Institutul de Zoologie (IZ) (Republica Moldova) institut lider de proiect, cercetătorilor și studenților de la Universitatea de Științe ale Vieții „Ion Ionescu de la Brad” din Iași (USV Iași) care au fost parteneri în acest proiect finanțat de Uniunea Europeană.

Bibliografie

1. Eissa Alaa Eldin, 2016 – Clinical and laboratory manual of fish diseases Ed. Științifică și Enciclopedică București.
2. FAO. 2020 – The State of World Fisheries and Aquaculture 2020. Sustainability in action. Rome. <https://doi.org/10.4060/ca9229en>
3. Håstein Tørud and Tore, 2008 – Skin lesions in fish: causes and solutions warming
4. Jakob, E. M., Marshall, S. D. and Uetz, G. W. 1996 – Estimating fitness: a comparison of body conditions indices
5. Guguianu Eleonora, Miron Liviu – Elemente de Ihtiopatologie- Ed. PIM, 2002
6. Vulpe V., 2007. Parasitosis and parasites in freshwater fishes, Ed. Stef, Iasi



2022

NOUA
GAMA



GASTRO health
OPTY san
B strong
GLOBI fer
CRIDA derm
RENA vit
CRIDA diar

suplimente alimentare pentru
câini și pisici

CRIDA PHARM
www.cridapharm.ro

Orientări clinice în stomatologia iepurilor de companie

Iepurele, ca animal de companie, a devenit tot mai dorit astfel că interesele economice de a dezvolta exploatarea de iepuri din rase cu dimensiuni mici sau cu o cromatică atractivă au crescut mult în ultimii ani, iepurașii fiind un cadou special și preferat în anumite perioade din an. Din nefericire, creșterea ca animal de companie nu a însemnat și o conștientizare a necesităților acestei specii, măcar transmiterea către proprietari a unor informații minimale despre patologia pe care iepurii o pot dezvolta în condiții de captivitate strictă. În multe situații aceste animale sunt întreținute fără a fi deparazitate și vaccinate, și nu beneficiază de asistență medicală periodică pentru un consult general sau o evaluare clinică ce poate preveni multe situații patologice care degenerază și se cronicizează.

• Conf. Univ. dr. Laurențiu TUDOR – Facultatea de Medicina Veterinara București

Ca animal de companie, în majoritatea situațiilor, iepurele este întreținut în apartamente, în spații restrânse, iar grija proprietarilor se manifestă prin hrănirea (uneori excesivă) cu diferite furaje condiționate industrial. Creșterea ca animal de companie nu a însemnat și o conștientizare a necesităților acestei specii, măcar transmiterea către proprietari a unor informații minimale despre patologia pe care iepurii o pot dezvolta în condiții de captivitate strictă. Am constatat, în multe situații, mirarea că și aceste animale pot fi deparazitate și vaccinate, sau că au nevoie periodică de asistență medicală. Menținerea în spații închise, fără expunere la radiația solară și lipsa furajelor verzi extrem de importante pentru sistemul digestiv și pentru metabolismul general al lagomorfelor, sensibilizează organismul și generează un stres imunologic evolutiv. În diferite situații se greșește și mai mult administrându-se diferite vegetale obți-

nute în sisteme intensive și care conțin cantități mari de reziduuri de fertilizanți (în special nitriți și nitrați) și de pesticide care au efecte cumulative în organism, determinând în timp o serie de tulburări metabolice majore, sau chiar afectând ireversibil anumite organe (frecvent sunt afectate ficatul sau rinichii).

Acest context în creșterea iepurelui ca animal de companie a permis dezvoltarea unor particularități în patogenia și evoluția entităților morbide manifestate oro-faringian și în special la nivelul tablei dentare, manifestările clinice fiind uneori extrem de dificil de interpretat și diagnosticat. La acestea se adaugă o serie de boli care au început să afecteze rasele mici (o serie de virusuri la care iepurile domestice nu prezentau receptivitate, sau care s-au transmis de la alte specii de rozătoare care au coabitat mult timp cu iepurii în crescătorii sau biobaze) și care s-au extins și la noi în țară prin circulația comercială a iepurilor aduși din zona asiatică sau alte

țări europene, precum și o serie de boli bacteriene care prezintă modificări la nivelul simptomatologiei comparativ cu manifestările clinice clasice. În acest context pot fi citate:

- **Parvovirusul leporidelor**, care a fost izolat inițial în episoade de parvoviroză juvenilă a iepurilor din Japonia, a pătruns în arealul chinezesc de unde s-a răspândit apoi în toată Asia (în crescătorii de iepuri pentru blană), ajungând și în zona europeană prin importul de rase pitice de iepure sau rase cu o textură particulară a blănii (iepurele de mătase, „Angora”, „Himalaia”, „Hermelin”) care au fost preferate în creșterea ca animale de companie. În prezent se constată evoluția parvovirusului la adulții întreținuți în spații închise, ca animale de companie, la care determină perioade tranzitorii de anorexie și supresii imunologice severe (supresia drastică a liniilor celulare implicate în răspunsul imun), favorizând acțiunea altor patogeni sau condiționat patogeni;



Figura 1 – Formă incipientă de abcese multiple cu afectarea rădăcinilor dentare mandibulare, clinic manifesta rinoree și epiforă pasageră



Figura 2 – Formă avansată de abcese multiple cu afectarea rădăcinilor dentare mandibulare, formarea unui abces submandibular cu dimensiuni medii



Figura 3 – Formă avansată de abcese multiple cu afectarea rădăcinilor dentare mandibulare, formarea unui abces submandibular cu dimensiuni medii, renare în zona maxilară și retroauricular



Figura 4 – Formă avansată de abcese multiple cu afectarea rădăcinilor dentare mandibulare, formarea unui abces submandibular cu dimensiuni medii, renare în zona maxilară și retroauricular

- **Herpesvirusul leporidelor tip 1** (*Herpes sylvilagus*), izolat inițial de la o serie de rase pitice (în crescătorii cu programe de ameliorare ce includeau consangvinizări repetate pentru a obține rase noi sau hibrizi cu anumite însușiri estetice), a început să fie tot mai frecvent izolat de la iepuri juvenili sau adulți care prezintă diferite hiperplazii

ale țesuturilor limfoide, fiind asociat cu prezența masivă în fluxul sanguin a limfocitelor imature și a răspunsului imun deficitar;

- **Poxvirusul leporidelor** în prezent este izolat de la cazuri care prezintă modificări majore ale unor țesuturi limfoide; nu a fost izolat de la iepuri crescuți în spații libere sau care au o

dietă diversificată ce include administrarea de furaje verzi, virusul fiind prezent doar la iepuri întreținuți în spații minimale și cu dietă deficitară;

- **Coronavirusul lagomorfelor** a fost inițial izolat și descris ca factor etiologic în enterita tineretului cunicul de crescătorie (rasele înalt specializate pentru producția de carne, broileri



Figura 5 – Formă avansată de abcese cu afectarea formațiunilor oculare



Figura 6 – Formă avansată cu creșterea exagerată a incisivilor

◀ de carne din rase parentale cu consangvinizări adânci sau hibrizi pentru blănițe), în prezent se izolează frecvent din enterite cronice ale adulților crescuți ca animale de companie, la aceștia determinând în plan secundar și o serie de modificări imunologice;

Aceste virusuri fie au determinat stări de boală cu o simptomatologie care s-a suprapus peste cea bacteriană, fie au creat un teren favorabil pentru

acțiunea unor oportuniști sau patogeni bacterieni, care determină modificări anatomo-patologice traduse frecvent prin apariția de abcese localizate la nivelul capului, în special orofaringian și ocular. La cauzele favorizante se adaugă lipsa intervenției medicale de specialitate sau semnalarea tardivă a unor modificări comportamentale ale iepurilor de companie. Sunt multe situații în care simptomatologia primară

(tuse sau strănut repetate și persistente, rinoree, epiforă, conjunctivită sau blefaro-conjunctivită) nu este observată sau semnalată, boala evoluând agravant și cronicizându-se fără a produce abcese subcutanate care să atragă atenția în mod deosebit. De altfel în majoritatea cazurilor decizia proprietarilor de a solicita un consult medical survine atunci când sunt observate abcese (de regulă cu dimensiuni considerabile) sau



Figura 7 – Formă avansată cu afectarea structurii dentare



Figura 8 – Formă avansată cu abcese radiculare și modificare alveolo-dentară



Figura 9 – Formă avansată cu abcese radiculare, modificare alveolo-dentară și afectarea structurii incisivilor

atunci când întâmplător se constată „umflături ciudate sub piele”. În aceste situații însă boala este într-o formă avansată, intervenția terapeutică este dificilă și îngreunată de suprapunerea altor bacterii ce complică leziunile inițiale sau produc necroze extinse în țesuturile limitrofe abceselor. În diferite forme cronice bacteriene, abcesele sunt de mici dimensiuni, cu aspect nodular, acțiunea patogenetică principală fiind reprezentată de migrarea microorganismelor intraosos unde determină osteite cu evoluție gravă (de regulă tipice pentru zonele maxilo-mandibulare, peritimpanice și perorbitale) și cu posibilități reduse de intervenție terapeutică.

În cazurile de pasteureloză evoluția este de cele mai multe ori cronică, cu abcese evidente, cu conținut purulent cremos, alb sau alb-gălbui, cu miros specific și respingător. La iepurii de companie puroiul de regulă este mai dens și chiar cazeos, în situația

evoluțiilor de lungă durată putându-se ajunge chiar la indurarea sau pietrificarea conținutului. Frecvent se constată suprapunerea de infecții secundare cu *Pseudomonas aeruginosa* sau *Ps. fluorescens*, în câteva cazuri fiind izolat chiar *Staphylococcus aureus* sau *S. epidermidis*, bacterii care pot genera chiar septicemii dacă nu se intervine adecvat. Problemele stomatologice sunt secundare, în multe cazuri apare simptomatologia respiratorie asociată cu alergii pasagere (sunt incriminate pulberi din fân sau așternuturi) sau disfuncții respiratorii. În aceste situații o greșală frecventă este intervenția stomatologică urmată de utilizarea de antiinflamatorii și în special a celor steroidiene, situație în care se pot genera disfuncții majore și evoluție agravantă, uneori cu exitus chiar dacă individul era un adult sănătos. Administrarea în special de produse cu dexametazonă determină în multe situații agravarea unor eventuale proble-

me imunologice (produse de virusuri) și permite evoluții particulare ale stomatitelor cu abcese la nivel radicular, la nivel de colet sau chiar intraosoase, greu de diagnosticat și dificil de tratat. Administrarea nejustificată de antibiotice, fără a utiliza antibiograma, pe durate scurte de timp, permite și apariția unor fenomene de antibioerezistență ce crește și mai mult dificultatea unor intervenții terapeutice ulterioare.

În situația intervențiilor incorecte pe abcesele localizate în regiunea mandibulară sau maxilară, se drenează material infecțios în zona retroauriculară unde se formează abcese secundare cu aspect nodular, iar în profunzime se drenează material infecțios în țesuturile peritimpanice și retrobulbare (în țesuturile din cavitatea orbitală) determinând afecțiuni timpanice cu manifestări nervoase tipice, ataxie, vertij, iar prin afectarea structurilor oculare se produce în final panoftalmie. Intervenția în aceste situații devine complexă: este obligatorie excizia largă a structurilor din jurul abcesului inițial (mai ales dacă acestea sunt infiltrate sau necrozate), deoarece țesuturile capătă un aspect buretos sau cavernos, nu se mai pot face lavaje simple și în plus există permanent posibilitatea infecțiilor suprapuse. În cazul migrărilor osoase sunt necesare intervenții pe zonele afectate. În afectarea structurilor oculare intervenția va include enuclearea și fixarea de drenuri pentru lavaje zilnice, în caz contrar migrarea pasturelor continuă spre zona peritimpanică. Afectările zonei timpanice sunt de regulă fără posibilități terapeutice, evoluțiile fiind agravante și finalizate la scurt timp prin exitus. ■

Principalele boli ale păsărilor

partea a II-a

● **Mircea COROIAN, Flaviu TĂBĂRAN, Cornel CĂTOI** – USAMV Cluj-Napoca, Facultatea de Medicină Veterinară din Cluj-Napoca, Disciplina de Parazitologie și Boli Parazitare, Disciplina de Anatomie Patologică, Diagnostic Necropsic și Medicină Legală

1. Enterococcus cecorum

Relevanță, etiologie și epidemiologie

Este o boală relativ recent descrisă, produsă de către *Enterococcus cecorum*, care afectează puii broiler de carne sau ouă în primele săptămâni de viață.

Tablou clinic

Este afectat aparatul locomotor, simptomele fiind de șchiopătură, adinamie sau decubit pe jareți.

Leziuni anatomopatologice

Evoluția bolii este scurtă, observându-se inflamația articulațiilor membrelor, osteomielită la nivelul femurului, tibiotarsului și a vertebrelor toracale. La puii broiler de ouă, leziuni tipice sunt reprezentate de artrita și osteomielita celei de-a patra vertebre toracale.

Diagnostic

Se realizează prin coroborarea leziunilor alături de izolarea patogenului.

2. Campylobacterioza

Relevanță, etiologie și epidemiologie

Este cea mai importantă zoonoză la nivel global, produsă de către *Campylobacter jejuni* și *C. coli*, întâlnindu-se la mai multe specii de animale. La momentul descoperirii a fost descrisă ca o boală care afectează păsările ouătoare, fiind denumită hepatita vibronică. Boala este asimptomatică la păsări, dar este recunoscută ca fiind principala cauză a toxinfecțiilor alimentare la oameni.

Tablou clinic

Păsările sunt purtătoare ale bacteriei și de obicei nu manifestă simptome. O scădere a ouatului și creșteri ale mortalității a fost observată la găinile ouătoare.

Leziuni anatomopatologice

Nu se observă leziuni la păsările purtătoare. La păsările ouătoare se constată necroză hepatică, care constă în mici focare stelate, albicioase sau pe zone difuze.

Diagnostic

Se realizează prin cultivarea agentului patogen pe diverse medii de cultură.

3. Salmonelozele

Reprezintă un grup de boli produse de către specii din genul *Salmonella*, fiind una dintre cele mai frecvente zoonoze la nivel mondial.

3.1. Puloroză aviară

Relevanță, etiologie și epidemiologie

Este o bacterioză importantă pentru sectorul aviar, produsă de către *Salmonella pullorum*, afectând în special puii sub 4 săptămâni. Diseminarea se realizează în principal vertical, prin ouă produse de găini infectate, dar și orizontal, prin intermediul sistemului digestiv și respirator. Contaminarea apei, a furajelor și a mediului se realizează prin intermediul fecalelor.

Tablou clinic

Datorită contaminării ouălor, se poate constata o rată scăzută de eclozionare. Puii recent eclozionați apar slăbiți, iar după ce survine bacteriemia, se înregistrează moarte subită. Morbiditatea și mortalitatea crește după ziua a 5-a de viață, uneori înregistrându-se valori de până la 100%. Se constată anorexie, diaree aderentă, iar puii se adună în jurul surselor de căldură. Ulterior, pot să apară și semne respiratorii. Principalele pierderi se înregistrează până în a 2-a sau a 3-a săptămână, iar puii rămași sunt neuniformi și tarați. La adulți nu se constată semne clinice, uneori observându-se o scădere a producției de ouă.

Leziuni anatomopatologice

La adulți, ocazional se pot observa leziuni de miocardită nodulară, pericardită sau anormalități ale gonadelor. Foliculii ovarieni au aspect hemoragic, atrofiat sau decolorat (Fig. 1). Mai puțin frecvent apare ascita. Testiculele afectate prezintă focare albicioase sau noduli.

La tineret, în formele septicemice când moarte survine rapid nu se constată leziuni caracteristice (Fig. 2). Leziunile includ noduli în pulmoni, ficat, peretele ingluviului, cord, peretele intestinal sau cecal, splină și peritoneu (Fig. 3). Frecvent apar peteșii hemoragice sau focare necrotice în ficat. Atunci când intestinul este deschis,

se pot observa plăci albicioase în mucoasa intestinală și resturi cu aspect brânzos în intestin și cecum. Splina este mărită în volum, iar ureterele sunt distensionate, conținând urați.

Diagnostic

Se realizează prin coroborarea tabloului epidemiologic, clinic și lezional. Pentru un diagnostic de certitudine, se impune izolarea și identificarea.

3.2. Tifoza aviară

Relevanță, etiologie și epidemiologie

Este o bacterioză care afectează în principal găinile și curcile, produsă de către *Salmonella gallinarum*. Deși multe dintre aspectele deja prezentate în cadrul pulorozii sunt comune, spre diferență de aceasta, tifoza evoluează pe o perioadă mai lungă de timp.

Tablou clinic

La tineret, simptomele sunt similare cu cele întâlnite în puloroză. La păsările semi-mature și adulte, se constată anemie, micșorarea creștei și bărbieților și diaree. Deseori mortalitatea poate fi însemnată.

Leziuni anatomopatologice

În forma acută, se constată creșterea în volum a ficatului care apare cu aspect bronzat datorită stazei biliare, cu focare necrotice miliare. De asemenea, apare creșterea în volum a splinei și rinichilor. Carcasa capătă un aspect anemic, iar sângele are aspect apos. Porțiunea anterioară a intestinului subțire este inflamată, cu aspect ulcerativ.

Diagnostic

Diagnosticul de certitudine se realizează prin izolarea și identificarea bacteriei.

3.3. Paratifoza

Relevanță, etiologie și epidemiologie

Este produsă de către un grup de specii din genul *Salmonella*, dintre care amintim *S. enteritidis* și *S. typhimurium*. Acestea sunt mobile, și nu posedă specificitate de gazdă, infecția întâlnindu-se și la oameni. Bacteria se localizează în vezica biliară și intestin, fiind eliminată intermitent prin fecale, con-



Figura 1 – Salpingită fibrinoasă (găină): A – conglomerate de fibrină la nivelul salpinxului (săgeată); B – dispunerea concentrică a fibrinei în care se poate evidenția vitelus (săgeată); salpinx (asterisc). Diagnostic diferențial: paratifoza, puloroză, tifoza (*Salmonella* spp.), *E. coli*.



Figura 2 – Salmoneloză la pui (transmitere verticală). Peritonită vitelină.

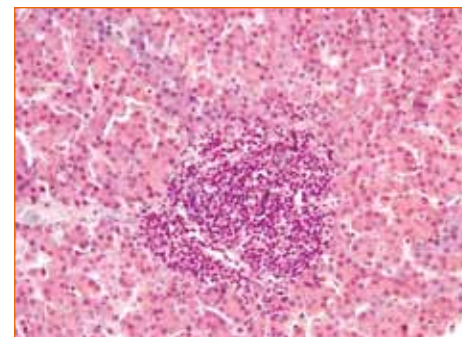


Figura 3 – Salmoneloză. Nodul salmonelic în ficat.



Figura 4 – Salmoneloză. Salpingită fibrinoasă și ooforită.

taminând coaja ouălor, furajele și apa.

Tablou clinic

Simptomele apar doar la tineretul sub 4 săptămâni și constau în somnolență, diaree, deshidratare, iar regiunea cloacei este udă sau întărită. Puii sunt cu aripile căzute, tremură și se îngrădesc în jurul surselor de căldură. În primele două săptămâni de viață se înregistrează o rată crescută a morbidității și mortalității.

Leziuni anatomopatologice

Cadavrele au aspect deshidratat, observându-se leziuni de enterită marcantă, cu focare necrotice ale mucoasei intestinului subțire. Focare necrotice pot fi identificate și în ficat. La păsările tinere, se observă onfalită și neresorbția materialului din sacul vitelin. Sugestiv pentru prezența speciilor de *Salmonella* sunt plăcile din mucoasa intestinului și focarele brânzoase de la nivelul cecumului.

Alte leziuni cuprind inflamația oviductului și a ovarelor (Fig. 4), pericardită,

perihapatită și peritonită. În cazuri rare, se înregistrează orbire și afectarea articulațiilor.

Diagnostic

Pentru diagnosticul specific al *S. enteritidis* și *S. typhimurium* pot fi utilizate teste antigen rapide și PCR.

Coriza infecțioasă

Relevanță, etiologie și epidemiologie

Este o boală infecțioasă produsă de către *Avibacterium paragallinarum*. Rezervorul este reprezentat de către păsările cu forme inaparente sau cronice, iar transmiterea se realizează prin inhalare sau consumul de furaje și apă contaminate.

Tablou clinic

De obicei boala are o evoluție rapidă, cu mortalitate ridicată, reducerea consumului de furaje, a sporului în greutate și a producției de ouă. Se constată scurgeri oculo-nazale, conjunctivită cu aderențe ale pleoapelor, edemul feței, raluri respira-

torii și uneori diaree. În următoarele faze ale bolii, unele păsări prezintă inflamația sinusurilor infraorbitale și exudat în sacii conjunctivali. Simptomele pot fi complicate prin suprapunerea altor patogeni respiratori, precum *Mycoplasma gallisepticum*, *Pasteurella*, bronșita infecțioasă sau laringotraheita infecțioasă.

Leziuni anatomopatologice

Tablou lezional cuprinde inflamația catarală a traectului nazal și a sinusurilor, cu prezența de scurgeri nazale. Sinusurile infraorbitale sunt distensionate, conținând exudat. Se înregistrează conjunctivită și aderența pleoapelor, cu exudat brânzos în sacul conjunctival (Fig. 5). Frecvent se poate observa edemul feței și a bărbieților. Cazurile complicate prezintă traheită, pneumonie și aerosaculită. De asemenea, se pot observa leziuni ale rinichilor determinate de trecerea prin boală (Fig. 6).

Diagnostic

Diagnosticul se bazează pe corobo-



Figura 5 – Coriza infecțioasă. Conjunctivită catarală și sinuzită fibrinoasă.

rarea tabloului epidemiologic, clinic și lezional. În frotiuri realizate din exudatul prezent în sinusuri, colorate prin metoda Gram, se pot evidenția bacteriile colorate Gram-negativ, cu aspect bipolar. O altă metodă de diagnostic este tehnica PCR, sau pentru identificarea anticorpilor – tehnica inhibării hemaglutinării.

5. Micoplasmozele

Reprezintă un grup de boli produse de către specii din genul *Mycoplasma*, care determină pierderi economice însemnate în cadrul sectorului avicol.

5.1. *Mycoplasma gallisepticum*

Relevanță, etiologie și epidemiologie

Este considerată ca fiind una dintre cele mai costisitoare boli ale păsărilor, caracterizându-se prin afectarea aparatului respirator. Se întâlnește mai frecvent se la puii de găină și la curcani. *M. gallisepticum* poate determina infecții subclinice, iar frecvent este asociat cu alți patogeni care complică evoluția bolii.

Tablou clinic

Boala evoluează insidios în cadrul efectivului, iar simptomele includ tuse, strănut, raluri și secreții la nivel oculo-nazal. La găinile ouătoare scade consumul de furaj și rata ouatului. Boala evoluează mai sever la puii broiler de 4-8 săptămâni, determinând scaderea consumului de furaj și a sporului în greutate, mortalitatea putând fi crescută. În cazul curcanilor, principalul simptom este inflamația sinusurilor infraorbitale, iar uneori, pneumonie și aerosaculită.

Leziuni anatomopatologice

Păsările prezintă o condiție fizică slabă,

fiind înregistrate scăderi în greutate severe, sugerând prezența unei boli cronice. Principalele leziuni includ inflamația catarală a traiectului nazal, sinusuri, trahee, bronhii și a sacilor aerieni. Aceștia din urma, au un aspect îngroșat, opac, conținând exudat mucos sau cazeos (Fig. 7). Alte leziuni cuprind aerosaculită, perihepatită fibrinoasă și pericardită adezivă.

La curcani, se înregistrează sinuzită infraorbitală, rinită, traheită, aerosaculită, pneumonie și salpingită.

Diagnostic

Evoluția cronică a bolii respiratorii, scăderea consumului de furaj și a sporului în greutate, alături de leziunile tipice, sunt sugestive pentru infecția cu *Mycoplasma gallisepticum*. Se pot utiliza metode de aglutinare a serului, care se confirmă prin inhibarea hemaglutinării, tehnica ELISA sau PCR. De asemenea, bacteria se poate izola și identifica din exudate ale căilor respiratorii.

Diagnostic diferențial

La pui: colibaciloza și aspergiloza.

La curcani: influența aviară, criptosporidioza, infecția cu *Mycoplasma synoviae*, sau metapneumovirusul aviar.

5.2. *Mycoplasma meleagridis*

Relevanță, etiologie și epidemiologie

Este o bacterioză întâlnită la curcani, produsă de către *M. meleagridis*, transmisă prin intermediul ouălor. Frecvent, agentul patogen se localizează la nivelul organelor genitale a curcanilor și în materialul seminal, inseminarea artificială reprezentând o sursă importantă de răspândire a infecției.

Tablou clinic

Boala este inaparentă la păsările adulte.

Se înregistrează o rată scăzută a eclozionării, determinată de mortalitate embrionară. Puii rezultați din ouăle infectate sunt subnutriți, înregistrând o rată scăzută a sporului în greutate. Ocazional, pot manifesta simptome respiratorii, sinuzită sau anormalități scheletale, cu osteomielita vertebrelor cervicale sau deformarea membrului.

Leziuni anatomopatologice

La pui, se observă leziuni de aerosaculită, aceștia având un aspect îngroșat, cu exudat gălbui la interior. La păsările adulte de obicei nu apar leziuni, dar au fost raportate aerosaculite, sinovite și sinuzite.

Un sindrom particular, denumit sindromul 65 al curcanilor se caracterizează prin afectarea generalizată a sistemului scheletal, cu leziuni de condrodistrofie, varus sau peroză.

Diagnostic

Se realizează prin izolarea și identificarea agentului patogen din exudate sau țesuturi infectate.

5.3. *Mycoplasma synoviae*

Relevanță, etiologie și epidemiologie

Boala este produsă de către *M. synoviae*, afectând în special puii broiler de 4-12 săptămâni, și curcanii tineri. Transmiterea se face în principal pe cale transovariană, dar și respiratorie. Agentul infecțios se localizează la nivel sinovial, în tecile tendinoase și articulații. De asemenea, se poate găsi în ovare, sacii aerieni și sinusuri.

Tablou clinic

Simptomele inițiale sunt șchiopătura și evitarea deplasării. De asemenea, se observă inflamația jareților și a regiunii

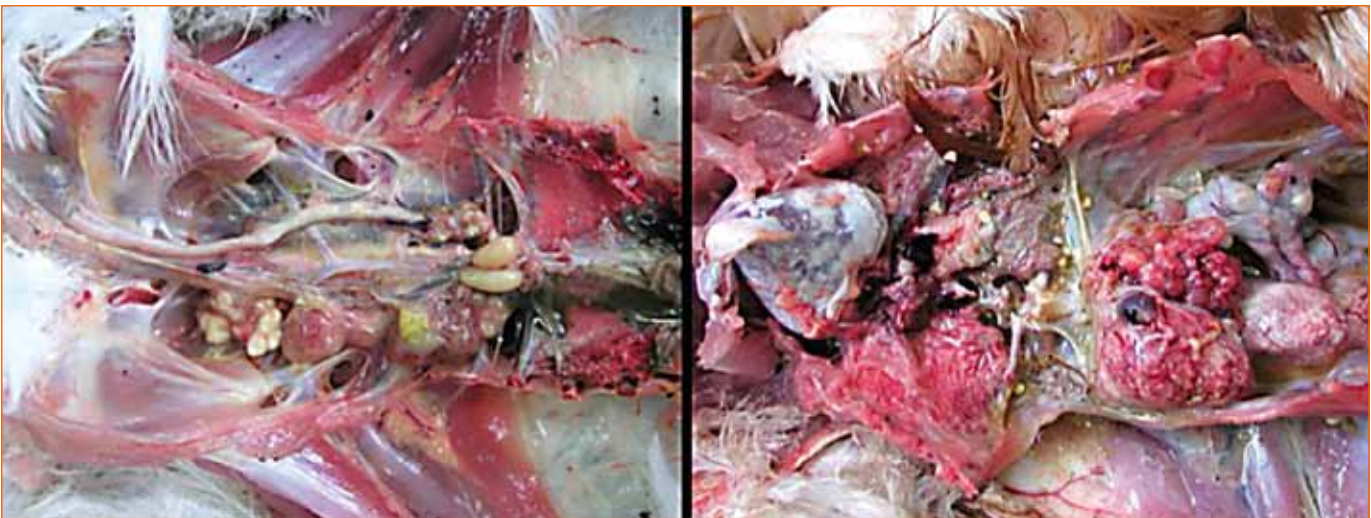


Figura 6 – Complicații în urma Corizei infecțioase. Nefrită cronică, atrofie renală, calculoză și gută viscerală.



Figura 7 – Micoplasmoza. Aerosaculită fibrinoasă.

plantare. Fecalele au o culoare verzui, iar datorită afectării consumul de apă și furaj, apare deshidratare și slăbire. Infecția respiratorie este de obicei asimptomatică.

Leziuni anatomopatologice

În fazele inițiale, structurile sinoviale ale articulațiilor și tendoanelor conțin un exudat viscos și lipicios, de culoare gri-gălbui.

Acesta se află în cantitate mai mare la nivelul jareților, a articulațiilor aripilor și la nivelul regiunii plantare. În faze mai avansate ale bolii, păsările sunt emaciate, iar exudatul are un aspect îngroșat. Suprafețele articulare capătă o colorație portocaliu-gălbui.

Diagnostic

Simptomatologia care cuprinde

șchiopătură și exudat la nivelul articulațiilor inflamate și a tendoanelor, sunt sugestive pentru sinovite. Diagnosticul se realizează prin teste de aglutinare a serului sau PCR. *M. synoviae* poate fi izolat și cultivat pe medii speciale sau ouă embrionate.

Diagnostic diferențial: infecția stafilococică, tifoza aviară, puloroza, și artrita virală. ■

Bibliografie

1. Adrian Florin GAL, Cornel CĂTOI, Flaviu TĂBĂRAN, Marian TAULESCU – Anatomie Patologică Veterinară: Sistemul urinar, sistemul genital, sistemul endocrin, sistemul osteomuscular, piele. – Cluj-Napoca: AcademicPres, 2017 Conține bibliografie e-ISBN 978-973-744-587-2.
2. Baba, A. I., & Cătoi, C. (2004). Morfopatologie generală. AcademicPres.
3. Cătoi, C. (2003). Diagnostic necropsic veterinar. AcademicPres.
4. Cătoi, C. (2006). Anatomie patologică specială. AcademicPres.
5. Charlton, B. R. (2000). Avian disease manual. the American association of avian pathology.
6. Pattison, M., McMullin, P., Bradbury, J. M., & Alexander, D. (Eds.). (2007). Poultry diseases. Elsevier Health Sciences.
7. Swayne, D. E. (2013). Diseases of poultry. John Wiley & Sons.



SĂNĂTATEA ESTE FUNDAMENTUL VIEȚII



Află mai multe despre nutriția potrivită fiecărei etape de viață pe
www.royalcanin.ro

DESCOPERĂ PROGRAMUL DE CREȘTERE ROYAL CANIN® PENTRU CĂȚEI ȘI PISOI



Efecte adverse ale medicamentelor antiinflamatoare nesteroidiene (AINS)

NSAIDs are anti-inflammatory drugs commonly used in practice, most of which are sold over-the-counter and can have serious side effects when administered by untrained personnel. Most of the side effects associated with NSAID use are due to COX1 inhibition. Inhibition of PGE2 favours the production of gastric acid and pepsin and decreases the ability of the mucosa to secrete protective mucus glycoproteins and bicarbonate. The most common clinical signs of NSAID overdose in all species are due to irritation and ulceration of the gastric mucosa. Nephropathy and hepatopathy occur rarely. Treatment is complex, depending on the severity of the clinical manifestations, aiming at elimination of the toxicant, gastric protection and control of shock.

Key words: non-steroidal anti-inflammatory drugs, side effects, symptoms, treatment

● **Gheorghe SOLCAN** – Facultatea de Medicină Veterinară Iași

Antiinflamatoarele nesteroidiene (AINS) sunt medicamente frecvent utilizate în practică, majoritatea comercializate fără prescripție medicală, putând avea efecte secundare grave când sunt administrate de personal neavizat. Aceste medicamente au acțiuni antitrombotice atunci când sunt administrate în doze mici, ameliorează durerile minore și febra în doze moderate și au efecte antiinflamatorii în doze mai mari. Cele mai frecvent utilizate sunt: aspirina, ibuprofenul, carprofenul, naproxenul, piroxicamul, meloxicamul, și fenilbutazona.

Mecanismul de acțiune este semănător pentru toate medicamentele din această categorie, dar toxicitatea și farmacocinetica variază mod semnificativ între diferiți compuși și specii. Pisicile, de exemplu, sunt mai sensibile la salicilați, iar câinii sunt foarte sensibili la ibuprofen (Rubin și Papich, 1990). Factorii individuali afectează, de asemenea,

susceptibilitatea la AINS. Excreția medicamentelor poate fi întârziată la animalele cu disfuncție hepatică sau renală. Deshidratarea și bolile cardiace scad circulația renală, încetinind excreția medicamentelor și favorizând leziunile renale. Bolile gastrointestinale preexistente predispun la ulceratii atunci când se utilizează AINS.

Diverse medicamente interacționează cu AINS. Modificările biodisponibilității se produc prin inhibarea absorbției, deplasarea din proteinele de legare plasmatică și tisulară și competiția pentru eliminarea renală activă. AINS reduc eficacitatea inhibitorilor enzimei de conversie a angiotensinei (ACE), cum ar fi captoprilul. Au efecte aditive atunci când sunt asociate cu corticosteroizi, ceea ce trebuie evitat.

Exemple de medicamente antiinflamatoare nesteroidiene:

a. Derivați ai acidului salicilic: Aspirină, Azapropazonă, Diflunisal, Dipironă, Salicilați, Isopirină.

b. Derivați ai acidului acetic: Etodolac, Indometacin, Tolmetin, Diclofenac.

c. Derivați de fenamati/acid antranic: Acidul flufenamic, Acidul meclofenamic, Acidul mefenamic, Acidul tolfenamic.

d. Derivați ai acidului propionic: Carprofen, Ibuprofen, Fenoprofen, Flurbiprofen, Ketoprofen, Naproxen

e. Derivați ai acidului aminonicotinic: Flunixin meglumină, Oxifenbutazonă, Fenilbutazonă.

f. Derivați de Oxicam: Lornoxicam, Meloxicam, Piroxicam, Tenoxicam.

g. Coxibs: Celecoxib, Deracoxib, Firocoxib (1, 3, 9).

Interacțiuni între AINS și alte medicamente:

a. scad absorbția unor AINS: hidroxid de aluminiu;

b. concurează pentru legarea la proteinele plasmatic transportoare: acetazolamida, corticosteroizii, cumarine, digitoxina, hidantoina, metotrexat,

fenitoină, sulfonamide, tolbutamidă, acid valproic;

c. cresc rata de metabolizare a unor AINS: antihistaminice, fenobarbital, fenitoină, rifampicină;

d. scad rata de metabolizare a unor AINS: steroizii anabolizanți, cloramfenicolul;

e. măresc rata de excreție a unor AINS: hidroxid de aluminiu, hidroxid de magneziu;

f. scad rata de excreție a unor AINS: probenecid, metotrexat (Bischoff și Mukai, 2012).

Toxicitate

Există diferențe între specii în ceea ce privește toleranța la AINS. Câinii sunt mai sensibili la ibuprofen și naproxen decât alte specii. Utilizarea acestor medicamente la câini trebuie evitată. Dozele de ibuprofen mai mari de 5 mg/kg au fost asociate cu reacții adverse la câini. Ulcerul gastric perforant a fost raportat la un câine căruia i s-a administrat o doză cumulativă de 110 mg/kg de ibuprofen pe o perioadă de 48 de ore. Doze de 175 până la 250 mg/kg au determinat insuficiență renală acută. Naproxenul a indus toxicoză la câini la o doză de 5 mg/kg/zi. Semnele clinice frecvente sunt anemia, melena și disfuncția renală și hepatică. Ulcerul perforant a fost descris la un câine căruia i s-a administrat 10–20 mg/kg/zi de naproxen timp de mai multe săptămâni.

Pisicile cărora li s-a administrat o doză de 50 mg/kg de ibuprofen au prezentat hemoragii și iritații gastrointestinale. Dozele de 200 mg/kg au fost asociate cu insuficiență renală, iar peste 600 mg/kg au provocat moartea.

Fenilbutazona este utilizată în mod obișnuit la cai. Doza orală recomandată este de 4 mg/kg pe zi (Plumb, 2005). O doză de 4,4 mg/kg la fiecare 12 h pe o perioadă de 2 săptămâni a fost asociată cu tulburări de mineralizare osoasă la caii în creștere de la vârsta de 18 la 30 de luni. Acest efect a fost reversibil. Aceeași doză a fost asociată cu alte semne clinice, inclusiv depresia sistemului nervos central (SNC) și enteropatia cu pierdere de proteine. Șocul a fost raportat la unul din nouă cai după cinci zile de administrare a fenilbutazonei. Intervalul

terapeutic la om, de 100–150 µg/mL, ar fi letal la cal.

AINS sunt molecule mici, slab acide și, prin urmare, sunt bine absorbite în stomac. O anumită absorbție are loc în intestinul subțire. Metabolismul AINS are loc în principal în ficat. Cele mai multe sunt supuse oxidării mediate de citocromul P450 pentru a crește solubilitatea în apă.

AINS cu grupări carboxilice pot suferi reacții de fază II, cum ar fi glucuronoconjugarea, sulfoconjugarea și glutatationconjugarea, care cresc și mai mult solubilitatea în apă și, de obicei, inactivează medicamentul.

Glucuronoconjugarea AINS derivate de acid propionic, cum ar fi ibuprofenul și naproxenul, este reversibilă, iar aceste medicamente se deconjughează dacă excreția este întârziată.

Eliminarea medicamentelor este dependentă de compus și de specia animală. Animalele cu vârsta mai mică de 6 săptămâni și animalele geriatrice metabolizează de obicei medicamentele mai lent, iar insuficiența hepatică sau renală întârzie și mai mult eliminarea. Excreția urinară este dependentă de pH și tinde să fie mai rapidă în urina alcalină. Eliminarea fecală prin excreție biliară este importantă pentru ibuprofen și naproxen la câini. Medicamentele eliminate prin bilă, cum ar fi ibuprofenul și naproxenul, precum și indometacinul, piroxicamul, flunixină, acidul tolfenamic, acidul meclofenamic și diclofenacul sunt supuse circulației enterohepatice la câini.

Mecanismul de acțiune de bază al AINS este inhibarea enzimelor ciclooxygenazei (COX). Aceste enzime se găsesc în toate celulele, cu excepția eritrocitelor mature. Acidul arahidonic este eliberat din membrana celulară de către fosfolipaza A2 și fosfolipaza C atunci când o celulă este lezată. Carprofenul determină o inhibiție moderată a acestor fosfolipaze.

Deși acidul arahidonic în sine are o activitate redusă, acesta poate intra în două căi: calea COX, care produce eicosanoizi, sau calea lipoxigenazei, care produce leucotriene. Oxidarea acidului arahidonic de către COX și metabolizarea ulterioară de către alte enzime duce la

producerea de diverse prostaglandine (PG) și la eliberarea de radicali liberi de oxigen.

AINS se leagă de situsul activ al COX, de obicei prin inhibiție competitivă, deși aspirina se leagă de COX plachetară în mod ireversibil. Există două izoforme de COX, denumite COX1 și COX2. COX1 se găsește în aproape toate țesuturile, inclusiv în tractul gastrointestinal, trombocite, endoteliu și rinichi, este produsă în mod continuu și funcționează în homeostazia tisulară.

Majoritatea efectelor adverse asociate cu utilizarea AINS se datorează inhibării COX1. Inhibarea PGE2 favorizează producția de acid gastric și pepsină și scade capacitatea mucoasei de a secreta glicoproteinele din mucus și bicarbonat cu rol protector.

Deteriorarea circulației mucoasei datorită pierderii activității PG produce hipoxie și tromboză la nivelul mucoasei. Pierderea acțiunilor vasodilatatoare ale PGE2 și PGI2 în rinichi prin inhibarea COX1 duce la leziuni renale hipoxice.

Producția de PG de către rinichi este relativ scăzută, iar efectele renale ale toxicozei acute cu AINS sunt rareori raportate în literatura veterinară (Talcott, 2006). Patologia renală este mai des asociată cu utilizarea cronică a AINS.

Necroza papilară renală este frecvent întâlnită la cai și este adesea asociată cu utilizarea cronică a fenilbutazonei. Această leziune este, de asemenea, raportată la pisici, câini, șoareci, șobolani, gerbili, hamsteri, iepuri, primare și porci (Brix, 2002). A fost raportată insuficiență renală la pisici cărora li s-a administrat meloxicam mai întâi pe cale parenterală și apoi pe cale orală (Dyer et al., 2009).

Dozele mici de AINS determină degenerarea celulelor interstițiale medulare și, ulterior, deteriorarea endoteliului vascular, ceea ce duce la tromboză microvasculară și hipoxie.

Dehidratarea apare frecvent în cazul bolilor gastrointestinale, al utilizării diureticelor, al anesteziei generale, al stresului chirurgical, al șocului hemoragic sau al sepsisului. Alți factori de risc descriși pentru câini includ vârsta înaintată, insuficiența cardiacă congestivă, ciroza hepatică, probleme

◀ renale preexistente, hipotensiunea și administrarea concomitentă de medicamente nefrotoxice, cum ar fi gentamicina sau amfotericina.

COX2 este produsă de macrofage, fibroblaste, condrocite, celule endoteliale și alte câteva tipuri de celule. Inhibarea acestei enzime produce efectele antipiretice, analgezice și antiinflamatorii ale AINS.

Majoritatea AINS inhibă ambele izoforme ale COX, dar o nouă clasă de AINS specifice COX2 a fost dezvoltată ca o alternativă mai sigură. Aceste medicamente includ celecoxib, deracoxib, diclofenac, etodolac, firocoxib, flosulide și meloxicam.

Unele AINS inhibă lipoxigenaza. La câini, flunixină este un inhibitor mai puternic al migrației neutrofilelor decât fenilbutazona, care este mai puternică decât indometacinul.

Alternativ, unele AINS cresc producția de leucotriene datorită disponibilității crescute a acidului arahidonic care nu intră în calea COX.

AINS pot, de asemenea, să inhibe fosfodiesteraza, care descompune AMP ciclic (AMPC). AMPC crescut intracelular poate stabiliza membranele lizozomale din leucocitele polimorfonucleare, inhibând eliberarea de produse proinflamatorii.

Unele AINS au proprietăți iritante locale.

Degenerarea cartilajului de conjugare a fost raportată la șoareci cărora li s-a administrat aspirină, fenilbutazonă, indometacin, ibuprofen și naproxen.

Au fost raportate reacții anafilactice, dar hipersensibilitatea la AINS este rară.

Semne clinice

Cele mai frecvente semne clinice ale supradozajului de AINS la toate speciile se datorează iritației și ulcerăției mucoasei gastrice. Semnele clinice nu se corelează întotdeauna bine cu severitatea leziunii, probabil din cauza efectului analgezic al AINS. Rata ulcerului asimptomatic în rândul utilizatorilor de AINS este estimată la 50% (Isaacs, 1996). Se observă frecvent emeză, iar materialul vomitat conține uneori sânge.

Se observă adesea anorexie, diaree, melenă și dureri abdominale sau colici.

Animalele cu perforații gastrice se prezintă de obicei cu un abdomen dilatat din cauza efuziunii, deshidratare, febră, colaps, paloare și dureri abdominale.

Efectele asupra tractului gastrointestinal inferior pot include enteropatia cu pierdere de proteine, cea mai frecventă la cai. Caii cu hipoproteinemie prezintă adesea edeme secundare.

Noi am constatat enterită hemoragică cu melenă și spasme intestinale la câini, după un tratament cronic cu carprofen (Fig. 1).

Endotoxemia și șocul au fost observate la cai secundar ulcerăției gastrointestinale.

Nefropatia apare la om și a fost raportată la câini cărora li s-a administrat naproxen și la pisici aflate în tratament cu meloxicam. Semnele clinice sunt evidente după 2 săptămâni sau multe luni de administrare cronică sau, uneori, după doze unice foarte mari. A fost descrisă apariția insuficienței renale acute. Animalele pot prezenta poliurie și polidipsie, deshidratare, ulcerății orale, oligurie și comă uremică.

Hepatotoxicoza este rară la animalele mici intoxicate cu AINS. A fost raportată ca reacție idiosincronică la carprofen. Semnele clinice includ anorexie și pierdere în greutate, vomă, letargie, icter, ascită și coagulopatie. În mod experimental, s-au observat gestație prelungită și teratogeneza (Lees et al., 1991).

La **examenul sângelui**, aproximativ un sfert din câinii cu ulcerăție gastroduodenală prezintă anemie hipocromă microcitară datorată pierderilor cronice de sânge. Pierderea acută de sânge este mai puțin frecventă, exprimată prin deteriorare rapidă a stării generale, anemie normocitară și normocromă regenerativă și un raport normal între albumină și globulină. Hemoragia supraacută este rară și apare în cazul în care un vas de sânge mezenteric este erodat în zona ulcerăției.

Hipoalbuminemia a fost observată în cazul ulcerelor gastrointestinale și al enteropatiei cu pierdere de proteine secundare utilizării AINS. Atât concentrația albuminei, cât și cea a globulinelor este scăzută.

Profilurile de coagulare evidențiază o agregare plachetară slabă, trombocito-

penie și timpi de sângerare crescuți.

Biochimia serică relevă o creștere a alanin-aminotransferazei (ALT), aspartat-aminotransferazei (AST), fosfatazei alcaline (ALP) și bilirubinei (Roder, 2004). O creștere ușoară și tranzitorie a enzimelor hepatice apare adesea în prima săptămână de administrare a AINS. Nivelul crescut al uremiei indică nefropatie. Fosforul, calciul și potasiul sunt de obicei, de asemenea, crescute. Animalele cu leziuni renale datorate AINS prezintă izostenurie, hematurie și proteinurie. Au fost raportate, de asemenea, cetonurie și piurie. Concentrațiile crescute de glucoză serică au fost atribuite endotoxemiei. Hipokaliemia și hiponatremia sunt frecvent întâlnite la caii cu diaree.

Leziuni

Toxicoza cu AINS este cel mai frecvent asociată cu leziuni gastrointestinale la animalele domestice. Leziunile ușoare includ edemul mucoasei, iritația și peteșii, care progresează spre leziuni erozive și apoi ulcerative (Fig. 2).

Colita ulcerativă este frecvent întâlnită la caii cu toxică cu AINS. A fost raportată și tiflocolită fibrinonecrotică.

Necroza papilară renală cu dilatarea tubilor colector și a anselor Henle apare după administrarea de AINS pe termen lung. Fibroza interstițială se extinde în medulară și corticală. Aceste leziuni au fost descrise la cai, câini, pisici, șoareci, șobolani, hamsteri, iepuri, atât în cazul fenilbutazonei, cât și în cazul flunixiniei, aspirinei și dipironei. Necroza limfoidă a fost observată la câini și la dihor.

Diagnosticul de toxică cu AINS se bazează adesea pe anamneză și semnele clinice. Sunt disponibile teste serice sau plasmatic pentru AINS.

Ecografia și radiografia identifică semne comune de gastrită (Fig. 3, Fig. 4).

Endoscopia este cel mai sensibil test pentru ulcerăția gastrică. (Fig. 5).

Radiografia cu substanță de contrast necesită precauție. În cazul ulcerelor perforate, sulfatul de bariu va complica peritonita. În caz de perforație gastrointestinală, se observă adesea o vizualizare slabă a suprafețelor seroase, efuziune peritoneală, gaz liber în cavitatea peritoneală și ileus intestinal



Figura 1 – Enterită cu zone de spasm intestinal la câine, după tratament cronic cu carprofen (Vulpe și col., 2021)

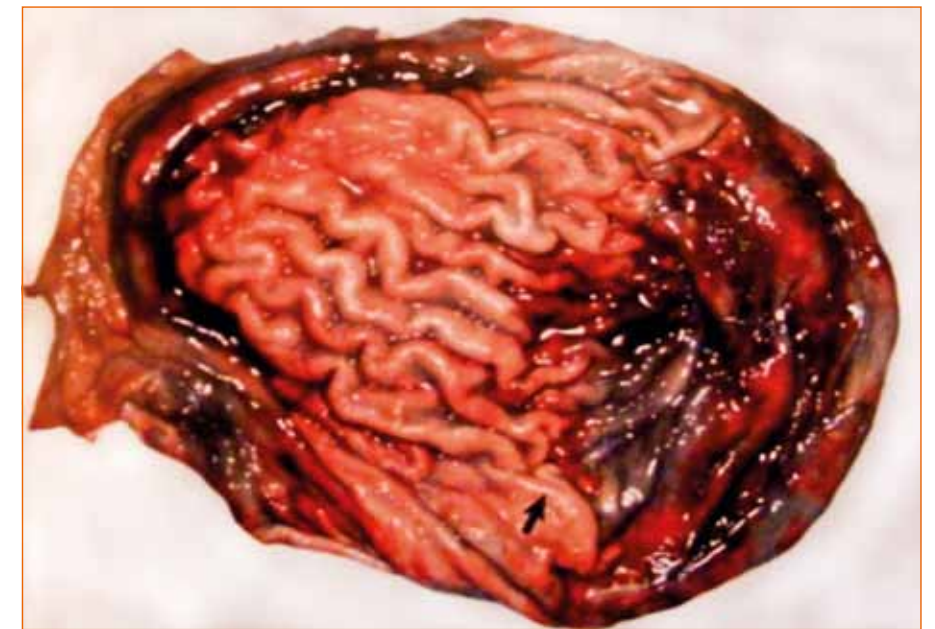


Figura 2 – Gastrita ulcerativă la câine

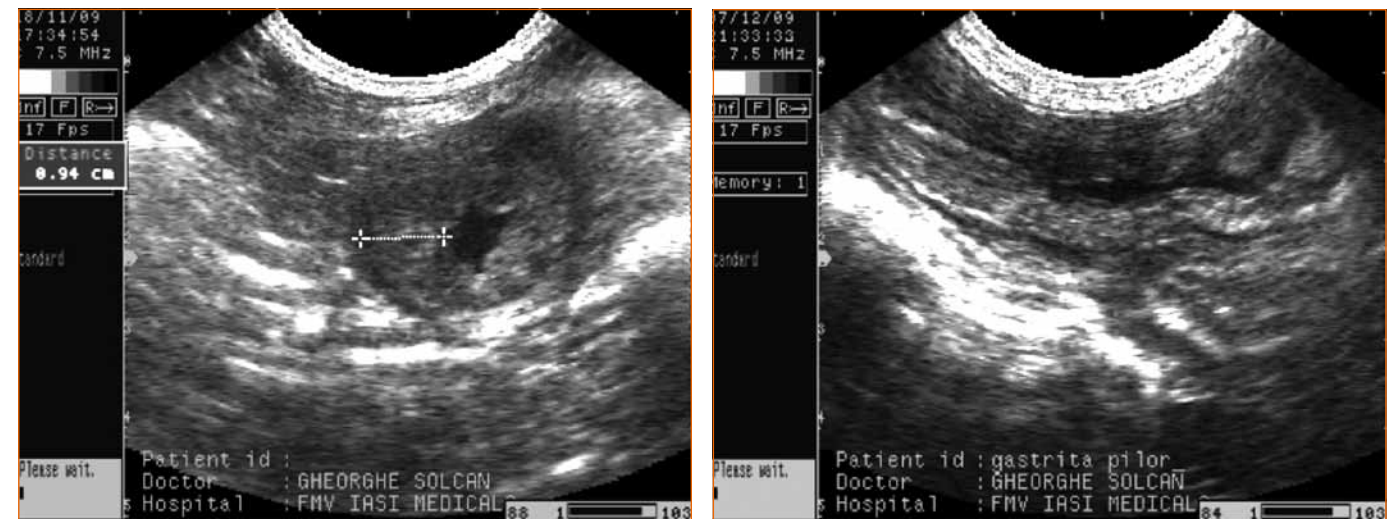


Figura 3 – Gastrita la câine. Aspect ecografic

(Talcott, 2006). Ulcerele pot fi detectate cu ajutorul ecografului, dacă se administrează apă prin sonda gastrică. Peretele gastric este îngroșat, cu pierdere structurii normale cu cinci straturi, cu întreruperea mucoasei și cu formarea de bule de gaz. Creșterea lichidului în abdomen este observată în cazul peritonitei datorate perforației.

Tomografia computerizată a fost utilizată pentru a diagnostica necroza papilară renală la om, iar imagistica prin rezonanță magnetică a fost utilizată experimental (Brix, 2002).

Tratament

Animalele care urmează un tratament cu AINS trebuie monitorizate îndeaproape pentru efecte adverse. Se pot examina atitudinea, apetitul, hidratarea, balanța electrolitică, capacitatea de concentrare a urinei, concentrația de proteine din urină, ureea, creatinina și enzimele hepatice.

În cazul în care animalele prezintă efecte adverse atribuibile AINS, administrarea medicamentului trebuie întreruptă. Este necesară anestezia, astfel încât pacientul trebuie să fie stabilizat.

Golirea stomacului este recomandată pentru animalele care au ingerat cantități mari de AINS, dar care nu prezintă încă semne clinice. Emeticele sunt uneori folosite pentru ingestii unice mari, dar sunt contraindicate la animalele cu depresie severă a SNC. Lavajul gastric poate fi efectuat la animalul anesteziat și intubat.

Cărbunele activat și catarticele se administrează după golirea gastrică sau dacă animalul se prezintă mai târziu. Administrarea repetată de cărbune activat este recomandată deoarece unele

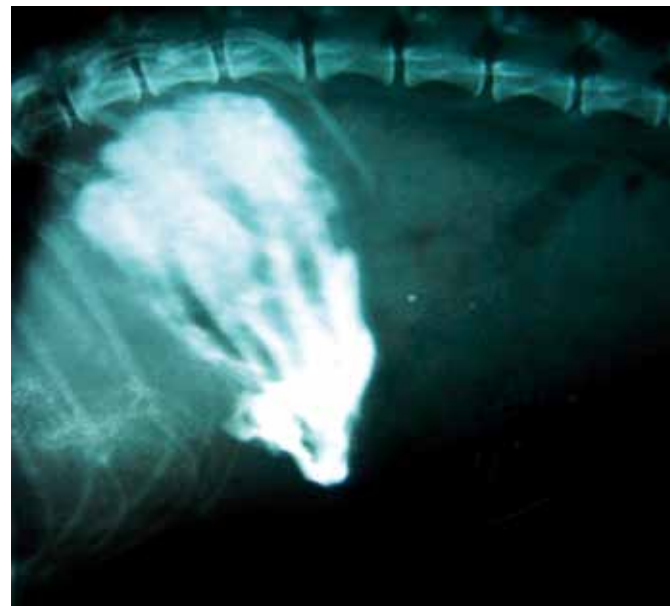


Figura 4 – Gastrită la câine. Aspect radiografic cu sulfat de bariu (Laboratorul de Roentgendiagnostic, Facultatea de Medicină Veterinară Iași)

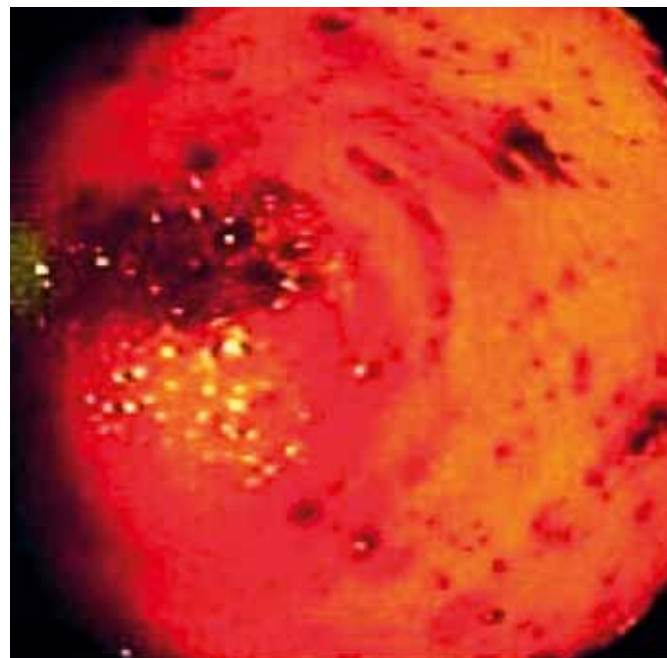


Figura 5 – Gastrită ulcerativă la câine. Endoscopie (Mălăncuș, 2012)

◀ tablete sunt cu eliberare prelungită sau pot forma concrețiuni în stomac și au o absorbție întârziată. În plus, cărbunele activat previne ciclul entero-hepatic, care este cauza unui timp de înjumătățire prelungit al AINS.

Fluidoterapia este necesară pentru a corecta deshidratarea, hipotensiunea, dezechilibrele electrolitice și pentru a îmbunătăți perfuzia renală. S-a sugerat ca lichidele să fie administrate la o rată de două ori mai mare decât cea de întreținere. Villar et al. (1998) recomandă soluție salină 0,9% sau soluție salină 0,45% plus dextroză 2,5% la animalele hipoglicemice, administrată la o rată de 120 ml/kg/zi plus pierderile de lichide estimate, pe o perioadă de 48 până la 72 de ore. Soluția Ringers lactat poate contribui la dezechilibre electrolitice și, prin urmare, trebuie utilizată cu prudență. Dopamina în doză de 2,5 μg/kg/minut sau dobutamina în doză de 2,5 mg/kg/minut se administrează pentru a crește perfuzia renală.

Diureticele pot predispuce animalele la deshidratare și la hipoperfuzie renală ulterioară și, prin urmare, trebuie evitate.

Bicarbonatul de sodiu este utilizat pentru a trata acidoza. Alcalinizarea urinei pentru captarea ionilor este uneori utilă în cazul salicilaților, aspirinei și

ibuprofenului, dar pH-ul urinar trebuie să depășească 7,5-8 pentru a crește excreția de naproxen. Alcalinizarea urinei trebuie utilizată cu prudență pentru a preveni alcaloza metabolică.

În cazul hemoragiilor gastrice severe și continue se recomandă lavajul gastric cu soluție salină sau apă cu gheață, dar eficacitatea acestui tratament este discutabilă. Este adesea necesară corecția chirurgicală a ulcerelor, în cazurile de hemoragie refractară. Anemia severă este tratată prin transfuzii sau utilizarea de înlocuitori de sânge.

Vitamina K1 este administrată pentru a stimula coagularea. Ulcerele perforante trebuie tratate chirurgical.

Protectoarele gastrointestinale sunt utilizate în cazurile de supradozaj de AINS pentru a preveni sau vindeca ulcerările gastrice. pH-ul gastric trebuie menținut peste 3 timp de 18 până la 20 de ore pe zi pentru o vindecare eficientă, și peste 4 la pacienții în stare critică. Un pH gastric peste 4 inhibă fibrinoliza și activitatea pepsinei. pH-ul gastric trebuie să fie peste 6 pentru a favoriza agregarea plachetară și a împiedica dizolvarea cheagurilor, permițând astfel hemostaza.

Tratamentul cu antiacide, cum ar fi hidroxidul de magneziu sau hidroxidul de

aluminiiu, este adecvat pentru animalele expuse la doze mici de AINS. Antiacidele necesită o doză la fiecare 2 - 4 ore și uneori produc modificări ale consistenței fecalelor (Wallace et al., 1990). Produsele care conțin subsalicilat de bismut (Pepto Bismol și Kaopectate) trebuie evitate, deoarece salicilatul este un AINS.

Misoprostolul este un analog sintetic de lungă durată al PGE1. Este singurul agent care previne și tratează în mod constant ulcerele gastrice și duodenale induse de AINS (Isaacs, 1996). Atunci când a fost administrat concomitent cu aspirina, misoprostolul a prevenit ulcerele gastrice la câini (Villar et al., 1998). Câinii cărora li s-au administrat AINS și misoprostol au avut mai puține hemoragii gastrointestinale și mai puține ulcerări ale mucoasei la endoscopie decât câinii cărora li s-au administrat numai AINS (Talcott, 2006). Se consideră că misoprostolul protejează funcția renală la animalele domestice și este condoprotector la porci (Isaacs, 1996). La doze mari, misoprostolul poate provoca diaree, iar utilizarea acestei prostaglandine sintetice este contraindicată la animalele gestante (Villar et al., 1998). Câinilor li se poate administra 1 până la 5 μg/kg misoprostol oral la fiecare 8 ore (Plumb, 2005).

Inhibitorii pompei de protoni suprimă secreția de acid gastric prin inhibarea pompei H⁺/K⁺-ATPază din celulele parietale gastrice (Villar et al., 1998). Omeprazolul și pantoprazolul sunt inhibitori ai pompei de protoni. Omeprazolul a fost utilizat cu succes la om și la câini pentru tratarea ulcerului gastric. Omeprazolul rămâne biologic activ timp de aproape 24 de ore și trebuie administrat doar o singură dată pe zi. Plumb (2005) recomandă doza zilnică de 0,5 - 1,0 mg/kg la câini și 0,7 mg/kg la pisici. Villar et al. (1998) recomandă un protocol de tratament de 3 până la 4 săptămâni.

Sucralfatul este o sare de aluminiiu a sulfatului de zaharoză. Acest medicament se complexează cu proteinele expuse pe suprafața ulcerelor gastrice, în special fibrinogenul și albumina, și acționează ca un protector direct al mucoasei. Sucralfatul are o afinitate de cinci ori mai mare pentru mucoasa deteriorată decât pentru mucoasa normală (Villar et al., 1998). Sucralfatul absoarbe, de asemenea, pepsina și acizii biliari. Se consideră că acest medicament promovează secreția de bicarbonat și mucus de către mucoasa gastrică. Este la fel de eficient ca și cimetidina în

reducerea disconfortului și în facilitarea vindecării ulcerului. Câinii cărora li s-a administrat sucralfat pentru a trata ulcerul gastric, cu și fără tratament concomitent cu cimetidină, au avut o vindecare completă a mucoasei gastrice în termen de nouă zile de la tratament. Sucralfatul poate fi utilizat singur dacă nu se suspectează o hiperaciditate gastrică (Wallace et al., 1990). Dacă se utilizează împreună cu cimetidină, dozajul trebuie eșalonat sau cimetidina trebuie administrată pe cale parenterală, pentru că sucralfatul interferează cu absorbția cimetidinei din tractul gastro-intestinal.

Cimetidina este utilizată în mod obișnuit pentru a trata și preveni ulcerul induse de AINS. Diminuă disconfortul gastro-intestinal și scade secreția de acid gastric. Nu s-a dovedit a fi eficientă în cazul utilizării continue a AINS și nu a prevenit formarea ulcerului gastric atunci când a fost utilizată concomitent cu aspirina. Este mai utilă atunci când administrarea AINS a fost întreruptă. Cimetidina inhibă enzimele hepatice ale citocromului P450 și, prin urmare, ar putea scădea rata de metabolizare a AINS. Se administrează la câini în doză de

5 până la 10 mg/kg oral, SC sau IV lent la fiecare 6-8 ore. Protocoale de dozare similare sunt utilizate la pisici și dihozi.

Ranitidina nu inhibă enzimele microsomale precum cimetidina. Se administrează în doză de 0,5 până la 2,0 mg/kg oral, IV sau IM la fiecare 8-12 ore la câini și 2,5 mg/kg IV sau 3,5 mg/kg PO la pisici la fiecare 12 ore (Plumb, 2005).

Famotidina crește pH-ul intragastric la câini mai bine decât ranitidina. Câinilor li se administrează 0,5 - 1 mg/kg oral sau IV lent la fiecare 12 ore. Doza pentru pisici este de 0,5 mg/kg. Cailor li se administrează 0,23 mg/kg IV sau 1,88 mg/kg oral la fiecare 8 ore, 0,35 mg/kg IV sau 2,8 mg/kg oral la fiecare 12 ore.

Prognosticul pentru toxicoza cu AINS depinde de cronicitate, de doză și de semnele clinice. Iritația și ulcerarea gastro-intestinală sunt reversibile, dar perforația și peritonita necesită un tratament chirurgical și medical intensiv și au un prognostic rezervat. Nefropatia este adesea reversibilă, dar necroza papilară este o modificare permanentă, deși bine tolerată la cai. Necroza corticală acută severă este asociată cu insuficiența renală ireversibilă. Coagulopatiile induse de AINS sunt reversibile (Talcott, 2006). ■

Bibliografie

1. Bischoff K. and Mukai M., 2012, Toxicity of over-the-counter drugs, in Gupta R.C.(Ed.), Veterinary Toxicology - Basic and Clinical Principles, 2nd Edition, Academic Press, pp. 443-468
2. Brix AE, 2002, Renal papillary necrosis. Toxicol Pathol 30: 672-674.
3. Cristina, R. T., Teușdea, V., 2008, Ghid de farmacie și terapeutică veterinară. Ed. Brumar, Timișoara.
4. Dyer F, Diesel G, Cooles S, Tait A (2009) Suspected adverse reaction, Vet Rec 167: 118-121.
5. Falcă C., G. Solcan, T Moț, D. Morar, I Papuc, V Vulpe, C Pop, C. Vlăgioiu, G Giurgiu, M. Mircean, C.M. Brăslășu, 2011, Medicina internă a animalelor, vol. 1- 2, Ed. Eurostampa, Timișoara.
6. Isaacs JP, 1996, Adverse effects of non-steroidal anti-inflammatory drugs in the dog and cat. Aust Vet Practit 26: 180-186.
7. Lees R, May SA, McKellar QA, 1991, Pharmacology and therapeutics of non-steroidal anti-inflammatory drugs in the dog and cat: general pharmacology. J Small Anim Pract 32: 183-193.
8. Mălăncuș R.N., 2012, Utilizarea tehnicilor de imagistică medicală pentru optimizarea diagnosticului afecțiunilor gastrointestinale la câine, Teză de doctorat, USAMV Iași.
9. Plumb DC, 2005, Plumb's Veterinary Drug Handbook, 5th edn. Blackwell Publishing Professional, Ames, Iowa.
10. Roder JD, 2004, Nonsteroidal anti-inflammatory agents. In Clinical Veterinary Toxicology, Plumlee K (ed.), Mosby, St. Louis, pp. 282-284.
11. Rubin SL, Papich MG, 1990, Clinical uses of nonsteroidal anti-inflammatory drugs in companion animal practice - Part II: drugs, therapeutic uses and adverse effects. Canine Pract 15: 27-32.
12. Solcan G., Beșchea Chiriac I.S., Anton A., 2021, Veterinary Toxicology - Clinical Principles, Ed. Ion Ionescu de la Brad, Iași.
13. Talcott PA, 2006, Nonsteroidal antiinflammatories. In Small Animal Toxicology, 2nd edn, Petersen ME, Talcott PA (eds). Saunders, St. Louis, pp. 902-933.
14. Villar D, Buck WB, Gonzalez JM, 1998, Ibuprofen, aspirin, acetaminophen toxicosis and treatment in dogs and cats. Vet Hum Toxicol 40: 156-161.
15. Vulpe V., Meomartino L., Purdoi R.C., Baisan R.A., Gavrilăș E., Daraban C., Blăgeanu A., Bejan I., Bîrsan O., 2021, Imagistica abdomenului la câine și pisică, Ed. Ion Ionescu de la Brad, Iași.
16. Wallace MS, Zawie DA, Garvey MS, 1990, Gastric ulceration in the dog secondary to use of nonsteroidal anti-inflammatory drugs. J Amer Anim Hosp Assoc 26: 467-472.



Crește motilitate gastrointestinală
cu o singură injecție

Neoskilab 1,5 mg/ml Neostigmină în soluție injectabilă

Produs de elecție în timpanism și atonie gastrointestinală

- ✓ O singură injecție s.c./i.m. are ca rezultat o creștere statistică semnificativă a motilității rumenului și a intestinului
- ✓ Tratamentul supraîncărcării ruminale, atoniei gastrointestinale și meteorismului
- ✓ La bovine poate fi folosit pentru a restabili motilitatea în urma corectării chirurgicale a deplasării abomasului sau în cazuri de dilatare cecală

Indispensabil în trusa veterinară

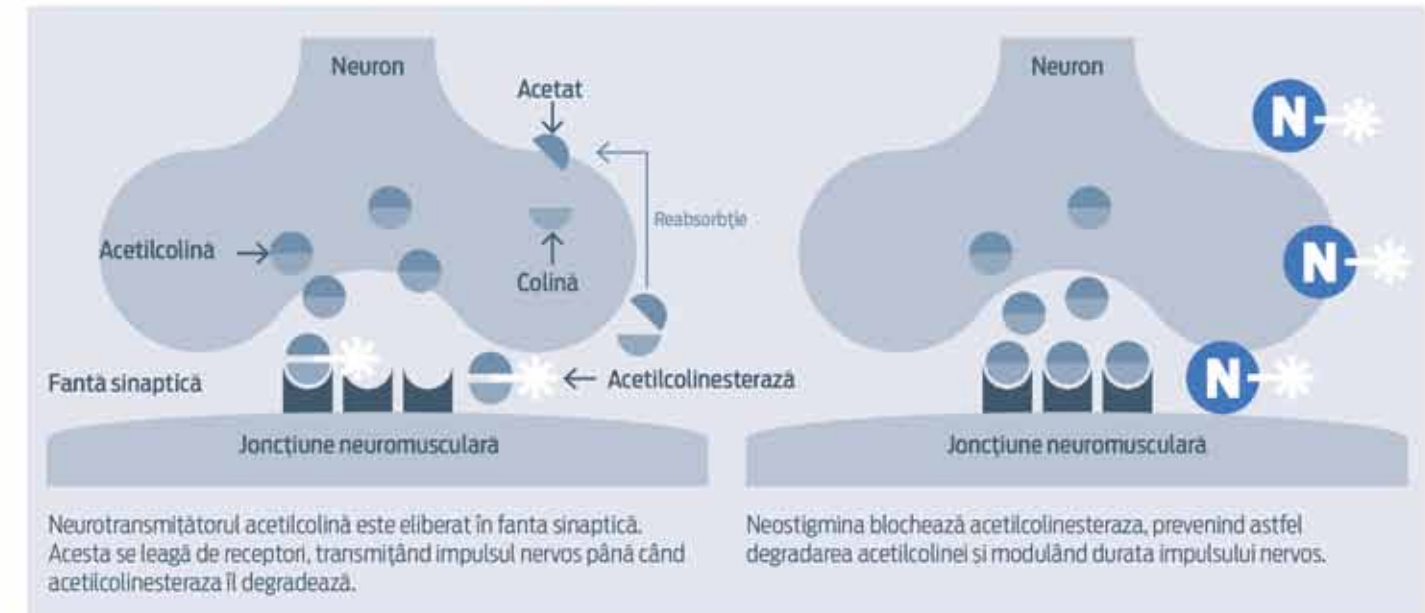
- ✓ Eficacitate maximă în tratamentele combinate cu Rumilab®

LABIANA
always works

Neoskilab 1,5 mg/ml Neostigmină în soluție injectabilă



Mecanismul de acțiune al neostigminei



COMPOZIȚIE PER ML

Metilsulfat de neostigmină 1,5 mg

INDICAȚII

Bovine:

- Atonie ruminală.
- Atonie intestinală.

POSOLOGIE ȘI CALE DE ADMINISTRARE

0,022 mg/kg greutate corporală (echivalent cu 0,15 ml/10 kg greutate corporală de Neoskilab 1,5 mg/ml) pe cale subcutanată sau intramusculară.

PERIOADĂ DE AȘTEPTARE

Carne: Zero zile.

Lapte: Zero zile.

CONTRAINDICAȚII

- A nu se utiliza în cazuri de obstrucție mecanică a tractului gastrointestinal sau urinar, peritonită și viabilitate îndoielnică a peretelui intestinal.
- A nu se utiliza în cazuri de hipersensibilitate la substanța activă sau la oricare dintre excipienți.
- A nu se utiliza în cazuri de tulburări proximale ale tractului gastrointestinal la cai.

UTILIZARE ÎN PERIOADA DE GESTAȚIE ȘI LACTAȚIE

- A nu se utiliza în timpul gestației.
- A nu se utiliza în timpul alăptării deoarece toleranța produsului medicinal veterinar nu a fost stabilită pentru puii speciilor țintă, care sunt alăptați.

PRECAUȚII SPECIALE PENTRU PĂSTRARE

A se păstra flaconul în ambalajul exterior de carton pentru a fi protejat de lumină. Acest produs medicinal veterinar nu necesită condiții speciale de păstrare în ceea ce privește temperatura.

MOD DE PREZENTARE

Flacon de 25 ml.

Se eliberează numai pe bază de prescripție veterinară.

Administrarea se face de către medicul veterinar sau sub supravegherea acestuia.

LABIANA
always works

Scurt istoric al Facultății de Medicină Veterinară din București

Institutele arondate Facultății de Medicină Veterinară din București și colaborarea medicilor veterinari cu specialiști din institutele conexe ale vremii

● Prof. univ. DVM, PhD, **Curcă DUMITRU** – Facultatea de Medicină Veterinară din București; Membru titular al Diviziei de Istoria Științei/DIS a CRIFST al Academiei Române; Profesor de Onoare al Universității Agrare de Stat din Moldova

MOTTO: „Cum fără istorie nu există știință, așa nici fără instituții nu există istorie! Oamenii nu sunt mari decât prin instituțiile pe care le lasă în urma lor.” (Napoleon I)

I. PRIMELE LEGI SANITARE: medicale, veterinare și farmaceutice în provinciile românești

Țrecerea de la *artă* la *știință medicală* s-a realizat după multe milenii, o adevărată medicină științifică conturându-se abia începând din secolele XVII–XVIII. Inițial au fost *acte instinctuale*, premergătoare medicinei, s-a formulat chiar și pentru animale, în *genul instinctelor profilactice și curative*, respectiv a unor autotratamente instinctuale sau cu componentă conștientă. În cadrul *civilizațiilor antice și medievale* s-au acumulat numeroase date de observație și de practică empirică în legătură cu asistența bolnavilor, pe lângă un important „balast mistic”, astrologie, vrăjitoresc etc. (11, 12, 28, 60) Direcțiile respective de cunoaștere s-au transpus în incantații (farmece, vrăji, jertfe, blesteme etc.) și exorcizări (practica religioasă de alungare a demonilor sau a altor entități spirituale dintr-o persoană sau loc presupuse a fi posedate).

Or, **Credința și Știința** sunt calități umane superioare, care au stat și stau la baza civilizației omenirii. Cu timpul, s-au reflectat, însă, din ce în ce mai mult, în preocupări obiective și pentru bolile animalelor, în principal după domesticirea acestora. Faptul este atestat prin documentația arheologică, religioasă, apoi laică, până la elaborarea unor adevărate *coduri*, constatate în Asia, în perimetrul mediteranean și în cel al Americii precolum-

biene. Spre exemplu **Codul lui Hammurabi (Codex Hammurapi)** este o culegere de legi din timpul regelui Babilonian Hammurabi. Codul a fost scris în jurul anului 1760 î.Hr., cuprindea un Prolog, **282 de articole de legi** și un Epilog. Textul a fost săpat pe o stelă din diorit lungă de 2,25 metri. Stela a fost descoperită în 1902 de M. J. de Morgan în timpul săpăturilor arheologice efectuate la Susa. Se presupune că a fost pradă de război luată de un cuceritor dintr-un oraș babilonian. Stela se află în muzeul Louvre din Paris, iar o copie a ei se află la muzeul Pergamon din Berlin.

S-au conturat, astfel, prescripții de ordin zoo-igienic, apoi medicația *naturistă* și practica unor manopere, de tipul masajului, fricțiilor, vezicației, compreselor, sângerărilor, rabotajului, reducerii de luxații sau fracturi, toaletei chirurgicale sau intervențiilor ginecologice ș.a., de către preoțime, șefi politici de grupuri, descântători, vraci, – apoi din ce în ce mai mult – de către inițiați laici, cum ar fi vindecătorii, bărbierii, mai târziu „*chirurgii*”, „*spîțâerii*”, „*medicii*”, ca și **măcelarii pentru igiena alimentelor, și potcovarii pentru bolile acropodiale** la cabaline și bovine îndeosebi etc. (13, 64).

Primele acte normative sanitare au apărut odată cu nevoia statului de a reacționa în fața a două mari probleme: **sărăcia și boala**. Cele două fiind asociate prin definiție, societatea a reacționat din nevoia de a se apăra și de a elimina peri-

colul generat de bolile infecțioase cu caracter epidemic.

Cadrul legislativ s-a dezvoltat apoi pentru a oferi un sistem de apărare antiepidemică, util ca formă de răspuns a statului la amenințările marilor valuri epidemice. În acest sens, un grup de cercetători format din: Alina Ioana Șuta, Oana Mihaela Tămaș, Alin Ciupală, Constantin Bărbulescu, Vlad Popovici, publică materialul intitulat: **LEGISLAȚIA SANITARĂ ÎN ROMÂNIA MODERNĂ (1874–1910)**. Lucrare finanțată prin grantul CNCIS tip Idei, cod 2588, cu titlul: *Elita medicală românească și procesul modernizării societății rurale din România (1859–1914)*. Publicat în editura PRESA UNIVERSITARĂ CLUJEANĂ, 2009, pe o întindere de pp. 745. Din materialul bine documentat, autorii prezintă în mod cronologic apariția actelor normative sanitare: **medicale, veterinare și farmaceutice**, ținând cont și de evoluția istorică a provinciilor românești.

În **Transilvania** cadrul legislativ este cel al Imperiului Austro-Ungar care încă din 1752 reglementează o **rețea de sănătate publică**. Prima lege sanitară cu valabilitate în Transilvania a fost *Planum regulationis in re sanitatis din 1755* (4, 5, 14, 17).

În **Țara Românească și Moldova** primele legi sanitare sunt reprezentate



Figura 1 – Regulamentele organice în Țara Românească (stânga) și în Moldova (mijloc); Generalul Pavel Kisselev (n. 19 ianuarie 1788, Moscova, Imperiul Rus – d. 26 noiembrie 1872, Paris, Franța) este considerat ca fiind cel mai strălucit general reformator rus (dreapta), în timpul domniei conservatorului țar Nicolae I al Rusiei.

de către pitacurile și hrisoavele emise de domnitori. Începând cu secolul al XVIII-lea se remarcă o cristalizare a primelor forme de conducere sanitară specializată (1, 2, 3, 50, 51, 54, 55, 56, 57, 60, 64).

Legislația sanitară modernă în Principatele Române. Regulamentele organice

Regulamentele organice au fost adoptate în cele două provincii române, la **1 iulie 1831 în Țara Românească** (Fig. 1 stânga) și **1 ianuarie 1832 în Moldova** (Fig. 1 mijloc). Ele au fost considerate precursori ai Constituției moderne a țării. Regulamentele Organice conțin doar prevederi sanitare **legate de carantine și de practica medicinei publice**. Între anii **1828–1834, pe durata ocupației militare ruse**, funcția de președinte al celor două divane a fost deținută de contele Pahlen și de generalii Jeltuhin și Pavel Kiselev (Fig. 1 dreapta).

Contele **Pavel Dmitrievici Kiselev**, cunoscut mai bine sub numele în forma franceză **Kiselev** (8 ianuarie 1788, Moscova–14 noiembrie 1872, Paris) a fost un general rus. Între **1829 și 1834** a condus **administratia militară rusească a Țării Românești**. Șoseaua Kiselev din București îi poartă azi numele. De asemenea, a fost **președinte pleni-potențiar al divanurilor Moldovei și Țării Românești** în timpul administrației militare ruse. A contribuit la

reorganizarea administrativă a celor două principate și la întocmirea Regulamentelor Organice. Ca ambasador al Rusiei la Paris în perioada 1856–1862, **a sprijinit unirea Principatelor Române**.

În urma tratatului de la Adrianopol (numit și *Tratatul de la Edirne*), ce a fost finalizat la încheierea războiului ruso-turc din anii **1828–1829**, dintre Imperiul Rus și Imperiul Otoman, fiind semnat pe **14 septembrie 1829** în Adrianopol de **Alexei Orlov și Abdul Kadir-bei, se reorganizează armata română pe baza Regulamentului Organic din anul 1831**, în care se specifica la **capitolul VI un „Regulament ostășesc”**, ce prevedea pentru supravegherea stării de sănătate a cailor necesari armatei, un post de „**doctor veterinar**” (Fig. 2). Fiindcă la acea dată nu luase ființă școli de medicină veterinară în Principatele Române, s-a recurs la angajarea a numeroși „**magistri în chirurgie și veterinarie**” ce au urmat școli de profil la: Viena, Pesta, Paris, Lyon etc., care, după anul 1831, vor activa în diferite unități militare conform prevederilor „Regulamentului ostășesc” (6, 7, 24, 26, 41, 54).

Structurile centrale de conducere sanitară au fost încorporate în cadrul **Ministerului Trebilor din Lăuntru**, conform celor menționate în cartea intitulată: **Regulamrntele organice ale Valahiei și Moldovei**, publicată în anul 1944 de către

Negulescu Paul și Alexianu George, pag. 69 (Fig. 3). Apartenența serviciului sanitar la Ministerul de interne era justificată de nevoia de conlucrare strânsă între **forțele de poliție și structurile sanitare** pentru apărarea antiepidemică a țării.

Legislația sanitară după Unirea Principatelor Române de la 1859

În perioada imediat următoare Regulamentelor Organice, acestea sunt completate printr-o serie de legi menite să reglementeze funcționarea **Eforiei Spitalelor** (Fig. 4), **înființarea farmaciilor**, a **Comitetului carantinelor**, legi menite să controleze prostituția, **lege pentru vaccinarea contra variolei**.

Eforia Spitalelor Civile a luat ființă în urma unei decizii a Generalului Pavel Kisselev **din 2 aprilie 1832**, prin reunirea Fundațiilor Colțea, Pantelimon și Iubirea de Oameni-Filantropia (Fig. 5 stânga). Eforia Spitalelor Civile a reprezentat o instituție de binefacere care s-a constituit cu scopul acordării de **asistență medicală gratuită tuturor bolnavilor** (Fig. 5 dreapta) „fără distincție de naționalitate și religie” (Al. G. Găleşescu, Eforia Spitalelor Civile din București, Tipografia G. A. Lăzăreanu, 1900, 579 p., pag. 5).

Eforia Spitalelor Civile a luat ființă în urma unei decizii a Generalului Kisselev **din 2 aprilie 1832**, prin reunirea

◀ Fundațiunilor Colțea, Pantelimon și Iubirea de Oameni-Filantropia, numindu-se ca efori vornicul Mihail Ghika, logofatul Mihail Racoviță și căminarul Alecu Ghika, iar ca „om al meșteșugului”, doctorul Picolo. În anul 1847, Gheorghe Bibescu trece sub controlul Eforiei administrația tuturor spitalelor din țară. Domnitorul aproba bugetul, iar cheltuielile erau supuse controlului în același fel ca și cheltuielile statului. Între 1860-1864, Eforia a funcționat ca o direcție anexă a Ministerului de Interne, revenind în 1864 la un patrimoniu distinct de cel al statului, cu caracter de instituție de utilitate publică, sub numele de **Eforia Spitalelor Civile**. Legea din 16 octombrie 1864 a hotărât ca bugetul ei să fie supus votului Adunării Deputaților ca și bugetul statului, administrarea bunurilor sale urmând a se face după normele administrației bunurilor statului cu aplicarea legii contabilității publice și controlul curții de conturi pentru verificarea gestiunii financiare. **Eforia Spitalelor Civile** a fost o organizație fără scop lucrativ care administra spitalele în Muntenia și Moldova, fondată de generalul Pavel Kiseleff în anul 1832 și a supraviețuit până în 1948, când a fost desființată de autoritățile comuniste. Decretul de fondare din 2 aprilie 1832 atribuia Eforiei doar administrația celor trei mari spitale bucureștene ale timpului: Colțea, Pantelimon și Filantropia. În timp, Eforia a devenit administrația tuturor spitalelor de stat din țară. La 2 octombrie 1864, autoritatea asupra bugetului Eforiei a fost transferată la Camera Deputaților. Bugetul era pus în aplicare de guvern și controlat de Curtea de Conturi, deși în mare parte sursele de venituri erau donațiile private. Eforia înființează noi spitale în București și în provincie, noi sanatorii, școli medicale. Actuala stațiune Eforie Nord și-a început existența ca sanatoriu al Eforiei Spitalelor Civile. Pentru finanțarea spitalelor, Eforia a fost înzestrată de donatori cu vaste proprietăți funciare. Statul a contribuit cu domenii care, înainte de declararea independenței, au aparținut sultanului otoman. În 1921, Eforia poseda zeci de mii de hectare de teren arabil și 50.000 ha teren forestier. La reforma agrară din 1921, Eforia pierde mare parte din aceste terenuri, ceea ce o obliga la introducerea, pentru prima dată, a unei taxe de spita-

lizare (Eforia Spitalelor Civile. O restituire necesară, 10 mai 2010, Adrian Majuru, ziarul Cotidianul).

Marea boierime și înaltul cler din Moldova, printr-o petiție către domnitorul Mihail Sturdza (1834-1849), propuneau înălțarea unui monument comemorativ în centrul grădinii publice Copou, din capitala Principatului Moldovei, în semn de recunoștință către cele două mari imperii: cel protector - Rusia și cel suzeran - Turcia. Acestea au contribuit la întocmirea Regulamentului Organic, prima legiuire de organizare politico-administrativă și juridică a Principatelor Române aflate pe atunci sub administrația generalului rus Pavel Kiseleff ce a fost adoptat în anul 1831 la București și la Iași.

Obeliscul cu lei din Iași (Fig. 6), este Monumentul Regulamentului Organic amplasat în centrul Parcului Copou, în apropiere de *Teiul lui Eminescu*, a fost realizat între anii 1834-1841, cei patru lei simbolizau cele patru puteri europene care recunoscuseră independența Țărilor Române. Pe părțile laterale ale piedestalului de piatră se aflau patru lespezi de marmură distruse de armata roșie în al doilea război mondial. Pe două dintre ele erau încrustate stema Principatului Moldovei și cea a domnitorului Mihail Sturdza, iar pe celelalte două erau amplasate două inscripții cu litere de alamă, una în limba română: „Augustilor Monarhi carii au dat Moldovei noul așezământ introdus la anul 1832. Mihail Grigoriu Sturza V.V.D. împreună cu clerul și boierimea Principatului au înălțat acest monument la 8 Noiembrie 1834” și alta în limba latină (Fig. 7): „Augustis Monarchis qui anno MDCCCXXXII Moldaviae.. novas politicas institutiones dedere. Michaelis Grigoriu Sturza Principes regnans una cum Principatus clero ac nobilitate hoc monumentum erexit, anno salutis MDCCCXXXIV Novembris die VIII” (2, 49, 51, 56).

În schimb, în Țara Românească, revoluționarii de la 1848 au procedat la Arderea Regulamentului Organic și a Arhondologiei în timpul Revoluției de la 1848 din Țara Românească (Fig. 8).

În anul 1860 la Ministerul Afacerilor din Lăuntru (Agie) se constituie **Serviciul sanitar veterinar** cu atribuții privind elaborarea legislației privind comerțul cu animale și combtarea epizootiilor. În

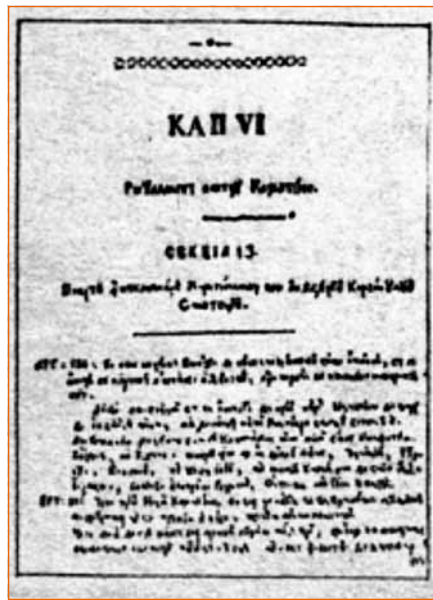


Figura 2 - Cap VI. Regulament pentru carantine din Regulamentul Organic al Țării Românești

acest sens, proto-veterinarul statului, doctorul Vasile (Wofgang) Lucaci a introdus **văruirea ca mijloc de igienizare a caselor și adăposturilor pentru animale**. Varul a fost principalul mijloc de protecție a țăranilor moldoveni față de pesta bovină și morva la cabalune vemite din Rusia.

În anul 1861 la Comitetul Sanitar se conturează **Secțiunea veterinară**, moment din care putem vorbi de apariția primului nucleu al **Corpului medical veterinar**. Organigrama militară, a fost completată un an mai târziu cu posturi de medici veterinari de județe (Iași, Suceava, Covrului, Ismal) și de medici veterinari de orașe (Craiova, București, Brăila și Iași).

Între anii 1861- 1878 ierarhia **gradeelor ofițerilor veterinari** de sănătate a fost următoarea:

- subveterinar (cu doi ani de studii);
- veterinar de Divizion clasa I-a și a II-a (trei ani de studii sau un an vechime în specialitate);
- veterinar de Regiment clasa I-a și a II-a (8 sau 6 ani vechime în specialitate) și
- veterinar Corp de armată.

Deoarece în comparație cu gradele medicilor umani promovarea medicilor veterinari militari trena din cauza lipsei banilor s-a declanșat un conflict mocnit care a dus în cele din urmă la separarea Școlii de Medicină Veterinară de Școala Națională de Medicină și Farmacie. Se



Figura 3 - Regulamentele Organice ale Valahiei și Moldovei, Vol. I de Paul Negulescu, George Alexianu, 1944

punea problema găsirii de soluții pentru separarea fondurilor medicilor veterinari militari și a celor din Agie (Ministerul de Interne) de cei din serviciile publice. Prin **Înalta Ordonanță domnească no 225. a fost emisă Legea pentru înființarea medicilor veterinari de arondismete**. A stabilit că intră în atribuțiile serviciului controlul vitelor și al cărnii ce se taie în măcelării. Va ține în cabinetul lui listele privind bolile și mortalitatea vitelor. Va folosi influența morală pentru a îndemna pe cultivatori la îmbunătățirea rasei vitelor și la o creștere a lor mai înțeleaptă.

Decretul 681 din 25 august 1862 prezintă organigrama Serviciului Sanitar din Principatele Unite, inclusiv prima structură a **Serviciului Veterinar**: un proto-veterinar, doi subveterinari la București, câte un veterinar de oraș la Iași, Brăila și Craiova și câte un veterinar de district la Iași, Suceava, Covrului și Izmail. Revenirea de completare a precizat că prin relația directă pe care o are cu domnitorul, proto-medicul uman reprezintă și chiar dirijează Serviciul veterinar în totalitate. Procesul verbal din 21 Septembrie 1862 al Consilului Superior al Instrucțiunii a stabilit la **29 numărul studenților veterinari pentru fiecare an**, durata studiilor la **5 ani**, obligativitatea bacalaureatului la înscriere. Programa de studiu nu a suferit modificări esențiale față de cea publicată

în Buletinul Oficial al Comisiei Sanitare din **24 August 1856**, semnată de proto-medicul Nicolae Gussi respectiv materiile: zootomia (anatomia), zoofisiologia, descrierea boalelor acute, boalele epidemice și lipicioase, materia medica, cu unele completări.

Domnitorul Alexandru Ioan Cuza semnează în **1862** Decretul de organizarea a corpului ofițeresc sanitar (medici, farmaciști, veterinari). Are loc unificarea **Serviciilor Sanitare** din Țara Românească și Moldova și punerea lor sub conducerea doctorului Carol Davila. Trebuie precizat: că **Scoala Veterinară** din Țara Românească pregătea medici veterinari autohtoni, în timp ce Moldova prefera să acorde liberă practică veterinarilor formați în străinătate (Viena, Budapesta, Petersburg).

Unirea administrațiilor sanitare din cele două **Principate Române** s-a produs prin **Decretul Domnesc de la 25 August 1862**, care înființează **Direcțiunea generală a serviciului sanitar**, coordonată de dr. Carol Davila în calitate de **Inspector General** (citat în „Serviciul Sanitar al României și Igienă Publică între anii 1905-1922”, de Bordea Ion, Tipografia „Cultura”, 1924, București, pag. 40). Alături de Carol Davila, în calitate de **vice-inspector al serviciului sanitar**, a fost numit doctorul **Iacob Felix** (1832-1905).

Tot în anul **1862** se adoptă Regulamentul pentru **igiena publică la București și la Iași**, iar la București se organizează **punctul de tăiere a vitelor**, mai jos de pe malul Dâmboviței, aproape de Hanul lui Manuc.

Doctorul Teofil Gluck, directorul general al Serviciului Sanitar și medicul veterinar Mauriciu Kolben șeful Serviciului Veterinar au înaintat în anul **1865** la Ministerul de Interne propuneri privind înființarea **fondului de asigurare pentru depăgubirea proprietarilor pentru moartea vitelor sau ucise de epizootii**.

În anul **1866**, la Ministerul Afacerilor din Lăuntru se înființează **Poliția Veterinară**. În **Regulamentul de organizare și funcționare a precizat masurile pentru prevenirea și combaterea bolilor infecto-contagioase**: înregistrarea vitelor, declararea boalei, izolarea vitelor bolnave sau bănuite, catagrafia vitelor bolnave cu **prețuirea** lor, uciderea vitelor bolnave și purificarea produselor lor.

Legea sanitară din anul 1874 este considerată prima lege sanitară din Principatele Române. Legea reglementa activitatea structurilor centrale și locale cu atribuții de inspecție sanitară și este clar specificat în textul ei, care sunt nivelurile la care se implică administrația centrală și cele la care administrația locală este responsabilă. Această lege s-a votat în **Adunarea deputaților**, în ședința de la **20 mai, anul 1874**, și s-a adoptat cu majoritate de 74 voturi contra a 8. Această lege s-a votat de Senat, în ședința de la **28 mai, anul 1874**, și s-a adoptat cu majoritate de 29 voturi, contra a 7. Dată în București, la 8 iunie 1874. Legea sanitară din anul 1874 a fost publicată în: **MO, 1874, nr. 131, 16 iunie, p. 835-837**, ce prevedea la:

Capitolul I. Organizarea serviciului sanitar:

Art. 6. Organe sanitare generale sunt: Pe lângă ministerul de interne, consiliul medical superior, asistat de o comisiune de farmaciști și chimiști, precum și de o comisiune de veterinari.

Titlul VIII. Despre veterinari:

Art. 54. **Doi șefi veterinari** se numesc de Domnitor după recomandarea făcută de ministrul de interne. ▶



Figura 4 - Eforia Spitalelor Civile a luat ființă în anul 1832, numindu-se ca efori vornicul Mihail Ghika, logofatul Mihail Racoviță și căminarul Alecu Ghika, iar ca „om al meșteșugului”, doctorul Picolo. În anul 1847, Gheorghe Bibescu trece sub controlul Eforiei administrația tuturor spitalelor din țară

◀ Art. 55. **Veterinarii șefi** sunt de-a dreptul subordonați ministrului de interne și coordonați medicilor primari de județe din raionul lor.

Art. 56. **Veterinarii șefi** controlează și priveghează tot serviciul veterinar din raionul lor; urmăresc starea sănătății vitelor; dirijează măsurile luate pentru stărpirea epizootiilor; stăruie, în caz de epizootii mai periculoase și mai întinse, în fața locului, pentru stingerea lor mai repede, și propun administrațiunilor respective măsurile necesarii, pentru curmarea enzootiilor.

Art. 57. **Veterinarii de district și veterinarii de plasă** se numesc de către consiliile generale ale districtului și se plătesc din fondurile districtului. Ei nu vor putea fi destituiți fără o vină dovedită. Numirea veterinarilor se face prin concurs. Ei trebuie să fie licențiați în medicina veterinară. Cele prescise la art. 36 în privința revocării medicilor de plasă se aplică și asupra veterinarilor.

Art. 58. **Veterinarul districtului** este subordonat medicului primar al districtului și veterinarului șef. **Veterinarii de plasă** sunt subordonați veterinarului de district.

Art. 59. **Veterinarii de județ și de plasă priveghează sănătatea vitelor**, înrăuresc asupra creșterii lor igienice și asupra înmulțirii raselor și iau măsuri în contra bolilor contagioase epizootice și enzootice.

Capitolul V. Poliția veterinară
Titlul XXV. Măsuri în contra bolilor epizootice din afară

Art. 131. Pentru apărarea țării în contra importării epizootiilor dintr-un stat vecin ministrul de interne, după avizul consiliului medical superior, ordonă oprirea intrării de vite și de produsele lor brute în țară pentru un timp determinat care se va regla printr-un regulament special.

Titlul XXVI. Măsuri în contra bolilor epizootice și virulente în genere, ivite înăuntrul țării

Art. 132. Îndată ce se va ivi o epizootie în vreo comună din țară consiliul comunal va destina un loc pentru depunerea vitelor bolnave și va raporta, fără cea mai mică întârziere, sub-prefectului local care anunță îndată pe comitetul permanent, pentru a se trimite veterinarul respectiv spre a da instrucțiunile necesare, în concordanță cu legea specială.

Art. 133. Orice proprietar sau îngrijitor de vite va fi dator a face cunoscută primăriei ivirea bolii între vitele sale, sub penalitatea unei amenzi de la 36 până la 60 lei noi. În asemenea caz proprietarului sau îngrijitorul va fi obligat a determina locul unde să se închidă vitele bănuite, precum și locul unde să se țină cele bolnave, și nu le va lăsa să comunice cu alte vite. Pentru tăinuirea bolii vitelor cornute, amenziile de mai sus vor putea fi îndoite și chiar schimbate în închisoare de la 15 zile până la trei luni.

Art. 134. Consiliul comunal va fi dator a executa instrucțiunile date de veterinar cu toată punctualitatea și exactitatea.

Art. 135. Vitele dovedite bolnave de tifos (ciuma vitelor), de răpciugă, de pustulă malignă (dalac), antrax, lyssa, rabsa, se vor omorî și se vor îngropa sau arde, cu piele cu tot, în prezența autorității comunale, conform regulamentelor și instrucțiunilor date de autoritatea superioară în acesta privință.

Art. 136. Carnea proaspătă, destinată pentru vânzare, transportată dintr-o comună într-alta, trebuie să fie asociată de certificatele de sănătate eliberate de primarul comunei respective.

Art. 137. Târgurile de vite sunt oprite când există epizootie contagioasă în județul în care urmează a se ține târgul, sau în județele imediat vecine.

Art. 138. Vagoanele căii ferate, pe care s-au transportat vite sau produsele lor brute în timp de epizootie, nu vor putea servi pentru alte transporturi noi de vite și de produse ale acestora, decât după ce se vor fi dezinfectat mai întâi cu desăvârșire.

Art. 139. Autoritățile administrative locale vor lua măsuri pentru împuținarea câinilor, omorârea celor vagabonzi în genere, și mai cu seamă a celor turbați, precum și pentru uciderea tuturor animalelor mușcate de alte animale turbate.

Art. 140. Carnea, untura, mațele și toate celelalte părți de la rămătorii afectați de boala trichinelozei se vor arde. Carnea și untura de la rămătorii afectați de echinococ (măzarica) nu este admisă în consumațiune. Untura se poate însă întrebuința pentru fabricațiunea săpunului.

După intrarea în vigoare a primei Legi sanitare a Principatelor Române, din anul 1874, în care organele sanitare generale

erau: pe lângă ministerul de interne, consiliul medical superior, asistat de o comisiune de farmaciști și chimiști, precum și de o comisiune de veterinari, iar la Titlul VIII. Despre veterinari: unde la Art. 59 se specifică: „Veterinarii de județ și de plasă priveghează sănătatea vitelor, înrăuresc asupra creșterii lor igienice și asupra înmulțirii raselor și iau măsuri în contra bolilor contagioase epizootice și enzootice”; iar la Capitolul V. Poliția veterinară, unde în Titlul XX, sunt enunțate: Măsurile în contra bolilor epizootice din afară; iar separate la Titlul XXVI. Măsurile în contra bolilor epizootice și virulente în genere, ivite înăuntrul țării, a determinat pe membru Societății de Medicină Veterinară înființată la 15 Mai 1871, să se întrunească într-un Congres pentru dezbaterea chestiunilor curente și de perspectivă, ce le revin prin Legea sanitară din anul 1874.

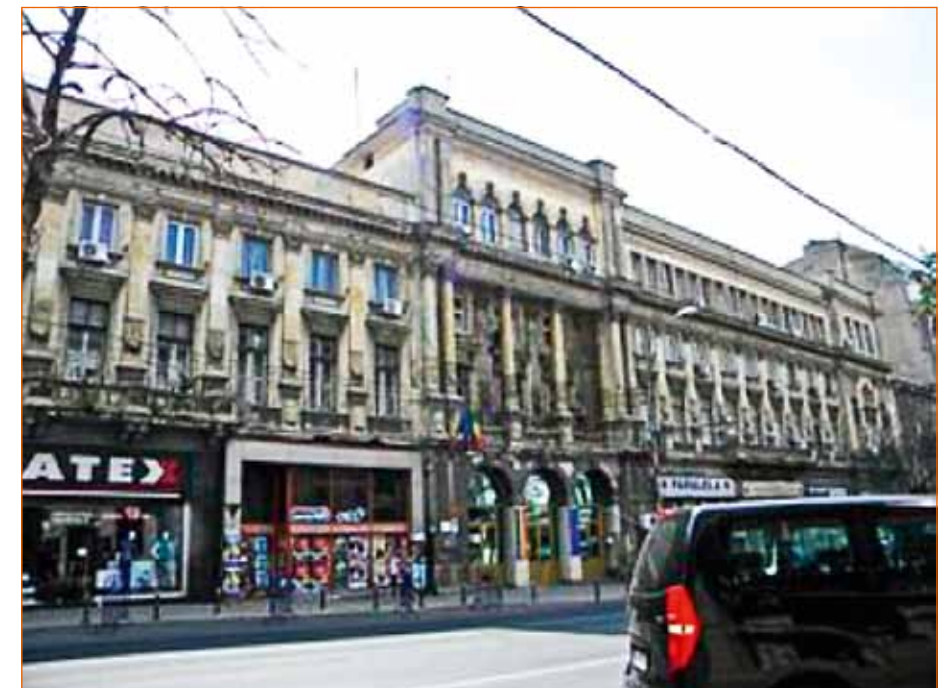
În Principatele Române evolua în acea perioadă la copii, o maladie gravă și anume variola. Prevenirea îmbolnăvirilor se realiza până în anul 1883, prin vaccinarea copiilor cu limfă luată din pustulele de la copii bolnavi („vaccin umanisat”), în timp ce la Viena se prepara „vaccin animal”, pe vițele. În vederea obținerii unui „vaccin animal”, în anul 1884, Dr. I. Felix și Louis Vincent cu sprijinul Școlii de Medicină Veterinară, prin directorul acesteia prof. Al. Locusteanu și cu concursul financiar al Primăriei Capitalei, organizează prepararea unui „vaccin animal” pe vițele, într-un „Institut vaccinal al Primăriei” aflat chiar în incinta Școlii de Medicină Veterinară, statornicită în anul 1885, pe str. Splaiul Independenței nr. 105, unde dăinuie și în zilele noastre, cu toate vicisitudinile vremurilor. Ulterior prepararea vaccinurilor a luat o mare amploare, după venirea lui Victor Babeș în țară (18, 21, 22, 63).

Astfel, în zilele de 10-12 ale lunii Mai, anul 1882, s-a desfășurat Primul Congres al Medicilor Veterinari diplomați din România (Fig. 9), unde s-au dezbătut chestiuni de poliție sanitar-veterinară, igienă publică, patologie veterinară și zootehnie, tematica a fost stabilită încă din anul 1881 și a cuprins următoarele probleme: **Ordinea de zi: Poliție sanitară; Zootehnie; Igienă publică; Patologie veterinară; Chestiuni diferite.**

Gheorghe Perșu (1847-1902), medic veterinar militar, patolog infecționist,



Figura 5 – Principatele Române de la 1828 la 1834, Ocupația Rusească și Regulamentul Organic, de Ioan Filitti (stânga); Clădirea Eforiei Spitalelor Civile, București, B-dul Elisabeta, construită între 1885-1886 în stil neoclasic, după 1950, clădirea a găzduit Sfatul Popular al Raionului V. I. Lenin, iar din 1989 sediul Primăriei Sectorului 5, aspectul acesteia în 2013 (stânga)



anatomopatolog întemeietorul medicinii legale și a jurisprudenței veterinare. După absolvirea Școlii de Medicină Veterinară în anul 1870, s-a specializat la Bruxelles - Belgia (1873-1875). După revenirea în țară a ocupat prin concurs postul de profesor la Catedra de Boli infecto-contagioase, poliție sanitară veterinară, jurisprudență și medicină legală de la Școala de Medicină Veterinară de sub direcția generalului dr. Carol Davila (1, 3, 61).

La presiunea Austro-Ungariei, în Principatele Unite a fost promulgată la 27 mai 1882, Legea Poliției Sanitare Veterinare. Gh. Perșu a lucrat la elaborarea Legii de poliție sanitară veterinară din 1882, lege care a servit ca model altor state din Europa. Redactarea aparține în cea mai mare parte profesorului Gheorghe Perșu, care a completat lista bolilor declarabile și carantinabile. Bolile nominalizate: pesta bovină, pleuropneumonia contagioasă a vitelor cornte mari, variola la oi și capre, scabia la cai, măgari, catări și oi, febra aftoasă la vitele cornute mari și mărune și porci; aroninchia contagioasă (șchiop sau colnic) la oi și prăsilă, capre, morva și farcinul la cai, măgar și catâr, bola enterică benignă la cai și vite, boala venerică malignă la

armăsari și iepe de prăsilă, rabia și antraxul la toate animalele domestice. Până în anul 1900 s-au mai adăugat pneumo-enterita porcului și rujetul sau brânca infecțioasă, urmate de febra tifoidă a calului și holera păsărilor. Legea a interzis importul sau tranzitul pe teritoriul Principatelor Române a bovinelor provenite din Rusia și Bulgaria.

În această lege apare nominalizat Serviciul veterinar pentru epizootii. Legea a reprezentat cadrul pentru elaborarea regulamentelor publicate în anii 1884 și 1886.

Profesorul Gheorghe Alexianu directorul Serviciului Sanitar confirmă prin Buletinul nr 37 din 17/20 al Ministerului apariția tifosului (pneumo-eneteria), -1883, holerei porcilor - 1892, mai târziu schwaipest - pesta porcului) într-o comună din județul Tutova unde s-au identificat 67 de porci bolnavi, care au murit. În anul următor boala s-a extins în județele Covrului, Ilfov, Muscel, Suceava (în teritoriile exclusive ale Ducatului Bucovinei din perioada anilor 1774-1918), Roman și Vlașca, totlând 14 comune cu 391 porci bolnavi din care 343 au pierit, restul s-au însănătoșit. Boala s-a extins

progresiv, fiind înregistrați 13.359 porci bolnavi în 836 comune din 32 județe (8.606 morți, 958 au fost ucise și 3.893 vindecate), motiv pentru care activitatea Serviciului Sanitar a fost criticată de suveran. Studii aprofundate au efectuat Victor Babeș, Constantin Starcovi, Ion Șt. Furtună și Paul Riegler.

În scopul promovării exportului de animale sunt înființate primele oboruri permanente la Turnu Severin, Anadolchioi-Constanța și Burdujeni ținut care se afla în Regatul României.

Pentru activitatea sa, Gh. Perșu a fost distins cu Steaua României și Coroana României pentru contribuția în Războiul de independență, din 1877-1878. A fost membru în Comisia sanitară și în Consiliul Superior de Epizootii. Personalitatea sa a fost sintetizată de Ion Ștefan Furtună în irmătoarele cuvine: „Pe fruntea profesorului Perșu strălucesc cu splendoare două mari cununi: una din cununi este legislația veterinară, la care a colaborat și alta iubirea nemăsurată de mare pentru profesiune și corpul medical românesc”. Visa solidarizarea profesiunii pentru a putea cuceri cele mai înalte glorii, cea mai înaltă considerație socială spre a putea ▶

◀ aduce cele mai înalte foloase economiei naționale românești.

Profesorul Alexandru Locusteanu (Fig. 10 stânga) a susținut un raport asupra **tuberculozei la om și animale**, propunând ca această boală să fie de domeniul **poliției sanitare veterinare**. Date ce au fost sintetizate în: **Raport la Congresul Veterinar din 1882**, publicat mult mai târziu în revista corpului profesoral al Școlii Superioare de Medicină Veterinară, fondată în anul 1904, intitulată: **Arhiva Veterinară**, anul XI, nr. 3, 1914, p. 124-129 (Fig. 10 mijloc).

Apoi, despre gastro-entero-nefrită (**babezioză**) a raportat medicul veterinar pe atunci, al Județului Dolj, viitor profesor al Școlii Superioare de Medicină Veterinară, Constantin N. Vasilescu (1854 -1902), infecționist și genetist veterinar (Fig. 10 dreapta), a fost primul Director Institutului Vaccinal (1895 - 1900).

După doi ani, în zilele de **6 - 8 Octombrie 1884**, în sala Senatului a Universității București a avut loc **Congresul medicilor umani, veterinari și farmaciștilor** cu tema: **Omagiul profesorului Carol Davila**, întemeietorul învățământului medical superior. Profesorul Alexandru Locusteanu a susținut comunicarea: **Raportul dintre tuberculoza oamenilor și a animalelor și măsurile igienice pentru limitarea ei**. În ședința generală din **6 Octombrie 1884**, prof. dr. Iacob Felix a susținut raportul „**Despre desinfecțiune**”.

După ședința generală din prima zi a Congresului, după amiază a avut loc ședința **secțiunii veterinare**, care a fost condusă de: prof. Mauriciu Colben ales președinte de onoare; prof. Alexandru Locusteanu, președinte activ; Mihai Măgureanu și Louis Vincent, vicepreședinți; iar prof. Gavrilăscu Constantin și Michăilescu Nicolae, secretari ai secțiunii veterinare. În cadrul secțiunii, prof. Al. Locusteanu a prezentat raportul intitulat: „**Desinfecțiunea oamenilor și animalelor în caz de pestă bovină**”.

În ședința **secțiunii medicale** din 7 Octombrie 1884, președintele secțiunii prof. C. Severeanu, a comunicat adunării că, întrucât raportul prof. Al. Locusteanu planificat „a fi susținut în ședința generală”, va fi prezentat în această secțiune unde erau prezenți și medici veterinari, referatul intitulat: „**Raportul dintre tuberculoza omului și tuberculoza animalelor**

și măsurile igienice pentru limitarea ei”, unde sunt evidențiate o serie de informații bazate pe **medicina comparată** experimentală, precum și pe unele cercetări proprii. Agentul etiologic al bolii fusese recent izolat și cultivat de R. Koch în anul 1882, iar în 1884 R. Koch studia etiologia tuberculozei la om și la animale.

În ziua a treia, pe **8 Octombrie 1884**, la **secțiunea veterinară** s-a discutat despre gastro-entero-nefrită, deoarece în anul 1878 mortalitatea produsă de această boală a fost de **50.000 victime pentru taurine**. Se înscrie primul la cuvânt Louis Vincent, care arată importanța diagnosticării și combaterii bolii, se propune un **program de studiere sistematică** a acestei maladii.

Se promulgă în 1884, după semnarea de Regele Carol I, **Legea pentru poliția rurală**.

În anul 1884, apare **Regulamentul Comitetului Sanitar**, care separă **atribuțiile veterinarilor de medicina omului**, ce va fi revizuit în 1893. Monitorul Oficial nr.3 din aprilie 1883 reglementează **statutul studenților veterinari în caz de război**, făcând precizarea că vor fi lăsați să studieze în continuare.

În anul 1888, conform prevederilor **Legii Sanitare Veterinare XX** din Imperiul Austro-Ungar, s-a dispus ca **vitele să fie tăiate numai în abatoare**, cu obligația ca înainte și după tăiere să fie examinate de un medic veterinar, iar în lipsa acestuia de un comisar veterinar. S-a dispus **declarația obligatorie a vitelor bolnave** și pentru a se **evita orice confuzie privind doctorii de oameni și de vite, s-a interzis practicarea medicinii veterinare de oricine altcineva**, care nu poseda **diploma universitară de medic veterinar**. În anul 1900 a fost creat **Serviciul Veterinar Imperial** al cărui mod de organizare s-a regăsit în **Consiliul Dirigent al Transilvaniei, Banatului și ținuturilor românești din Ungaria**, care a fost un organism politic provizoriu, cu atribuții legislative, executive și administrative limitate, al Transilvaniei, în perioada 2 decembrie 1918 și 4 aprilie 1920. **Consiliul Dirigent**, care a avut misiunea de a împiedica instalarea haosului în Ardeal după destrămarea imperiului Austro-Ungar. După autodizolvare la 4 aprilie 1920 a Consiliului Dirigent, competențele au trecut în subordinea ministerelor de re-



Figura 6 – Obeliscul cu lei din Parcul Copou, Iași, este Monumentul Regulamentului Organic ridicat anii 1834-1841

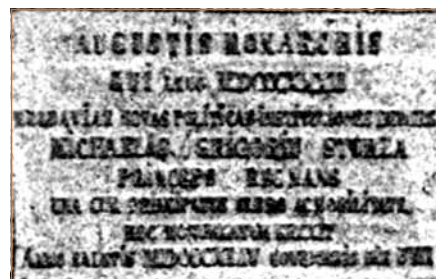


Figura 7 – nscripția în limba latină de pe Obeliscul cu lei

sort din România Mare.

Medicul veterinar Ion Ștefan Furtună și farmacistul Constantin Dumitrscu în anul 1888, transmit experimental tuberculoza de la om la animale de experiență: găini, rațe, pisici. Tot în anul 1888 începe activitatea Comisiei pentru studiul hemoglobinuriei bouului și cărceagului la oi, condusă de **Victor Babeș** compusă din medici umani și medici veterinari.

Alexandru Locusteanu în 1888, tipărește articolul „**Raportul asupra tuberculozei la om și animal**”, Imprimeria Academiei Române. Primul raport de abator semnalat în anul 1888, de doctorul Iacob Felix care consemnează: vite tăiate 38.021, din care 36.821 admise la consum și 1.172 respinse: (3 %). **Cauze:** 816 - consumpțiune; 33 - tuberculoză; 23 - cahexie; 18 septicemie; 2 - cancer; 6 - uremie. 8 - gastroenterită-nefrită. Pen-

tru vânzarea produselor agro-alimentare Primăria Capitalei, Bucureștiul organizează piețele: Banu Manta, Puișor, Serban Vodă, Filantropia, Rahova, Matache, Floreasca.

În toamna anului **1889**, între 2 și 8 Septembrie, Louis Vincent participă la cel de-al V-lea **Congres internațional de medicină veterinară**, ținut la Paris, la care au participat 635 medici veterinari, din care **6 români**: prof. Gheorghe Perșu din partea guvernului, Louis Vincent din partea orașului București, Constantin Starcovici și Dimitrie Curteanu inspectori veterinari, iar Constantin Mantu medicul veterinar al orașului Brăila, cel de-al șaselea rămânând neidentificat (Nicolae Ioanin?). Printre problemele ce s-au dezbătut au fost: profilaxia peripneumoniei, **serviciul sanitar internațional, inspectia cărnurilor**, tuberculoza din punctul de vedere al poliției sanitare și al igienei alimentare.

S-a admis principiul **despăgubirii proprietarilor ai căror animale au fost ucise** ca măsură de profilaxie în caz de: pestă bovină, peripneumonie, tuberculoză, morvă și durină.

Luând parte activă la discuții, Louis Vincent, Congresul adoptă propunerea lui, ca pentru uciderea animalelor bolnave „să se dea o despăgubire echitabilă”. De asemenea, a participat la inaugurarea statuii lui Jean-Francois Bouley la Alfort-Paris, autorul primei descrieri a **claudicației** (șchiopăturii provocate de tulburările de circulație arterială a membrilor) și la o demonstrație de **dezinfecție a oborului** de la Villette, anexat celui mai mare abator al Parisului.

Medicul veterinar francez Jean-Francois Bouley (Bouley Jeune), este pionierul investigațiilor claudicației intermitente la cabaline, evidențiată în octombrie 1831, este provocată de obstrucția arterei femurale (în arterite, endarterite, tromboze, ateroscleroză etc.) care provoacă hipoxie musculară însoțită de șchiopătură.

Deși, încă destul de tânăr, Louis Vincent, a cărui competență multilaterală era notorie, este numit în **1892 în comisia pentru elaborarea celei de-a 3-a ediții a Farmacopeii române**, la care depune o muncă intensă, ediție care apare în 1893. Aceasta este din câte se cunoaște, ultima realizare a lui Louis Vincent, pentru că, în curând, firul prodigioasei sale activități este curmat, atunci când nimeni nu se

aștepta.

Ca în toți anii, Primăria Capitalei trimisese pe Louis Vincent să achiziționeze caii necesari diferitelor servicii ale municipiului București. În anul 1893, aflându-se în orașul austriac Radkersburg, din provincia Styria, se îmbolnăvește și moare, corpul lui fiind adus în țară și înhumat la cimitirul Belu catolic din București.

Ținând cont de situația sanitară dificilă a populației de la sate, care trăiau într-o sărăcie lucie, în anul 1906, s-au promulgat două legi ce urmau să amelioreze situația: „**sărăcia și boala**” și anume:

- **Legea de asistență sanitară a sătenilor din 1906**. „Lege pentru alcătuirea unui fond al asistenței sanitare a sătenilor”, în Buletinul Direcției Generale a Serviciului Sanitar, anul XVIII, nr.10, 31 mai 1906, p. 181-183.

Legea de preluarea spitalelor rurale de Ministerul de Interne, 1906. „Lege pentru trecerea spitalelor rurale de la județe sub directă administrare a Ministerului de Interne”, în Buletinul Direcției Generale a Serviciului Sanitar, nr. 6, 31 martie 1906, anul XVIII, p. 102-103.

Legea Cantacuzino din 1910, cunoscută ca: „Legea Cantacuzino-Sion”

Unul din cele mai importante momente în dezvoltarea legislației sanitare din România îl reprezintă anul 1910, când a fost promulgată legea care poartă numele



Figura 8 – Arderea Regulamentului Organic și a Arhondologiei în timpul Revoluției de la 1848 din Țara Românească

doctorului Ioan Cantacuzino (1863-1934). La **18 decembrie 1910** era promulgat o nouă lege sanitară, care avea să-și mențină valabilitatea timp de douăzeci de ani, cu modificările inerente impuse de Marea Unire. Cunoscută ca „**Legea Cantacuzino-Sion**”, după numele autorilor ei (dr. Vasile Sion colaboratorul apropiat a lui I. Cantacuzino), aceasta este rodul acumulărilor realizate de profesorul Ioan Cantacuzino și echipa de colaboratori în urma activității desfășurate la conducerea Direcției Generale a Serviciului Sanitar. Legea prevedea o mai bună împărțire teritorială a activității sanitare prin înființarea circumscripțiilor sanitare prevăzute cu dispensare. Activitatea spitalelor, igiena publică sunt și ele reglementate. Maniera de gestiune a fondurilor era centralizată.

Legea s-a votat de Senat în ședința de la 17 decembrie, anul 1910, și s-a adoptat cu majoritate de 48 voturi, contra 4.

Legea s-a votat în Adunarea deputaților în ședința de la 18 decembrie, anul 1910, și s-a adoptat cu majoritate de 83 voturi, contra 2.

Promulgarea și învestirea cu sigiliul Statului și publicarea în Monitorul Oficial, dată în București, la 18 decembrie 1910. (L.S.St.), publicată în: **MO, 1910, nr. 211, 20 decembrie 1910, p. 8505-8538**. 7. Unde se precizează:

Titlul I autoritățile sanitare. Capitolul I. Direcțiunea generală a serviciului sanitar și atribuțiunile directorului general.

Art. 1. Direcțiunea generală a serviciului sanitar civil e un atribut al **ministerului de interne**. Ea e condusă de un director general doctor în medicină, delegat de ministru cu pline puteri pentru conducerea întregului serviciu sanitar. Directorul se va numi prin decret regal pe baza unei încheieri a consiliului de miniștri, dată asupra propunerii ministrului de interne.

Capitolul II Despre consiliile consultative, tehnice, administrative și de judecată.

Art. 3. **Direcțiunea generală a serviciului sanitar este asistată de următoarele consilii și comisii:** a) Consiliul sanitar superior; b) **Consiliul superior de epizootii**; c) **Consiliul tehnic veterinar**; d) Consiliul mixt de igienă industrială; e) Consiliul de medicină legală; f) Comisia farmaceutică; g) Consiliile de igienă și de salubritate publică; h) Consiliul de disciplină; i) ▶

◀ Consiliul permanent. Art. 5. Consiliul superior de epizootii se compune din membri de drept și membri numiți prin decret regal, după recomandarea ministrului de interne. Sunt membri de drept: directorul general al serviciului sanitar, care este și președintele consiliului; **membrii consiliului tehnic veterinar, șeful serviciului zootehnic din ministerul de agricultură, directorul școlii veterinare, directorul general al vămilor, veterinarul șef al armatei.** Membrii numiți pe o perioadă de trei ani sunt: un bacteriolog, un proprietar agricultor și un jurisconsult. **Consiliul dă avizul asupra regulamentelor și proiectelor de legi veterinare și asupra oricărui chestiuni ce ar fi supuse de minister, privitoare la combaterea bolilor molipsitoare la animale. Avizele consiliului superior de epizootii nu sunt hotărâtoare, ele trebuind fi supuse prealabil aprobării ministrului.** Consiliul se întrunește ori de câte ori va crede ministrul de cuviință.

Art. 6. **Consiliul tehnic veterinar** se compune din membri de drept și membri numiți prin decret regal, după propunerea ministrului de interne. Aceștia din urmă se numesc pe termen de trei ani, după care se pot numi din nou. **Membrii de drept sunt: șeful diviziei veterinare, ca președinte; profesorul de microbiologie și cel de boli contagioase de la Școala Superioară de Medicină Veterinară.** Membrii numiți prin decret regal vor fi în număr de doi. În caz dacă unul din membrii de drept ar ocupa funcția de șef al diviziei veterinare, el va fi înlocuit de un alt medic veterinar, numit cu decret regal numai pe timpul cât membrul de drept ocupă postul de șef al diviziei veterinare. **Atribuțiunile consiliului tehnic veterinar sunt următoarele:** studiază măsurile pentru reprimarea bolilor epidemice și endemice ale animalelor; studiază necesitățile serviciului veterinar; studiază și alcătuiește proiectele de lege și regulamentele de serviciu; se pronunță asupra drepturilor la despăgubirile de acordat proprietarilor pentru animalele în cazuri de epizootii; dă avizul asupra tuturor chestiunilor puse în dezbateră sa de către șeful diviziei veterinare; este ținut în curent cu mersul diferitelor boli infecțioase ale animalelor și cu activitatea personalului serviciilor și instituțiilor veterinare; verifică rezultatele concursurilor și examenelor de

capacitate ale medicilor veterinari pentru funcții publice. **Părerile consiliului tehnic veterinar nu sunt executorii decât după aprobarea directorului general al serviciului sanitar.** Consiliul ține două ședințe pe lună și poate fi convocat în ședință extraordinară ori de câte ori directorul general al serviciului sanitar găsește cu cale. Secretarul consiliului va fi un **șef de birou medic veterinar** delegat de directorul general al serviciului sanitar.

Art. 15. **Controlul tuturor serviciilor dependente de direcțiunea generală sanitară** se face de directorul general prin **inspectori sanitari**, în număr de **doisprezece**, dintre care șapte pentru medicina umană (doctori în medicină), **patru pentru cea veterinară (medici veterinari)** și unul pentru farmacie (farmacist) cu o practică de cel puțin cinci ani într-o farmacie publică, ca diriginte. Dintre inspectorii serviciului sanitar uman cinci vor fi inspectori generali, iar doi vor fi inspectori tehnici, unul pentru epidemii și unul pentru igiena industrială. **Dintre inspectorii veterinari doi vor fi inspectori generali, iar doi vor fi inspectori tehnici: unul pentru epizootii și unul pentru controlul alimentelor de origine animală.** Inspectorii generali și tehnici se numesc cu titlu definitiv și prin decret regal în urma raportului ministrului de interne dat asupra propunerii consiliului permanent. Consiliul permanent propune pentru fiecare loc ce este a se da doi candidați, dintre care ministrul alege. **Pentru posturile de inspectori generali nu se pot recomanda decât medici și veterinari cu examen de capacitate și care funcționează de cel puțin cinci ani cu titlu definitiv în momentul recomandării.** Pentru posturile de inspectori tehnici se poate recomanda și în afară de cadrul funcționarilor direcțiunii; în orice caz, cei recomandați se vor alege dintre persoanele care s-au distins prin activitatea lor recunoscută în specialitatea respectivă. Cei recomandați pentru posturile de inspectori de epidemii și epizootii trebuie să fi făcut și un stagiu de cel puțin cinci ani într-un laborator de igienă sau de bacteriologie universitar sau într-un institut de învățământ superior din străinătate. Inspectorii tehnici ca și inspectori generali nu pot face clientelă și nici ocupa alte funcțiuni. Cei tehnici însă pot fi profesori universitari sau atașați la

un laborator universitar.

Capitolul XIII. Serviciul veterinar exterior

Art. 41. Din punct de vedere sanitar-veterinar, țara se împarte în patru regiuni, și anume:

Regiunea I, cuprinzând județele: Mehedinți, Dolj, Gorj, Vâlcea, Romanați, Olt, Argeș, Teleorman, cu reședința în Craiova;

Regiunea II, cuprinzând județele: Vlaşca, Muscel, Dâmbovița, Prahova, Buzău, Ilfov, Ialomița și Constanța, cu reședința în Ploiești;

Regiunea III, cuprinzând județele: Râmnicu Sărat, Brăila, Tulcea, Covurlui, Putna, Tecuci, Tutova și Fălciu, cu reședința în Galați;

Regiunea IV, cuprinzând județele: Vaslui, Bacău, Roman, Iași, Neamț, Suceava, Botoșani și Dorohoi, cu reședința în Iași.

În capul fiecărei regiuni stă un medic veterinar, inspector de regiune, care se recrutează dintre ceilalți veterinari oficiali cu o **vechime de cel puțin zece ani**, ca definitivi, în aceeași formă în care se recrutează medicii inspectori de regiune. Medicul veterinar, inspector de regiune, are conducerea, controlul și răspunderea tuturor serviciilor veterinare din regiunea sa, pentru tot ce privește **poliția sanitară veterinară și toate chestiunile economice și de igienă publică în raport cu medicina veterinară.** Serviciul veterinar se va îndeplini în fiecare regiune prin:

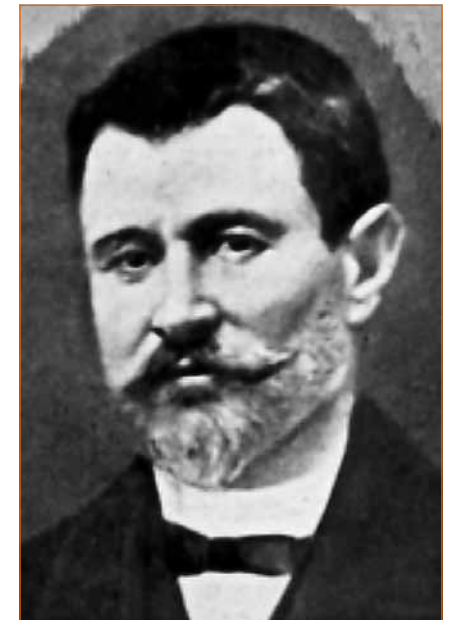
1. **Veterinari de orașe**, care sunt și inspectori de hale și măcelării etc., la toate orașele reședințe de județ și la comunele urbane cu populație mai mare de cinci mii locuitori, precum și la comunele urbane stațiuni climaterice și balneare. În orașele cu populație mai mare de treizeci mii locuitori vor fi mai mulți veterinari, în raport cu întinderea orașului. Când un oraș are populație mai mare de douăzeci mii locuitori va avea pentru abator un medic veterinar special cu reședința la abator. La abatoarele orașelor cu peste una sută mii locuitori vor fi cel puțin doi veterinari pentru abator, în raport cu numărul animalelor ce se sacrifică zilnic, spre a asigura o perfectă inspecție a cărnurilor.

2. **Județele vor avea veterinari de circumscripție.** La cincisprezece comune rurale va fi un medic veterinar; numărul



Primul Congres Național al medicilor veterinari 1882 -randul doi, pe scaune, de la stânga la dreapta: D. Curteanu, Panait Constantinescu, Pandelescu Constantinescu, M. Colben, G. Persu, A. Locusteanu, M. Magureanu, C. Fometescu

Figura 9 – Participanții la primul Congres al Medicilor Veterinari diplomați din România, care a avut loc în zilele de 10-12 ale lunii Mai, anul 1882, unde s-au dezbătut chestiuni de poliție sanitar-veterinară, igienă publică, patologie veterinară și zootehnie (stânga); Gheorghe Persu (1847-1902), care a participat la redactarea Legii de Poliție Sanitar Veterinară promulgată la 27 Mai 1882 (dreapta)



Gheorghe Persu

comunelor dintr-o circumscripție putând fi micșorat, după necesitate.

3. **Veterinari de puncte de observație la frontieră.**

4. **Agenți veterinari.** Veterinarii sanitari nu au drept să ocupe posturi salariate de particulari sau societăți în raionul unde funcționează dacă în circumscripția respectivă mai sunt alți veterinari; nici nu vor reclama plată pentru vizitele făcute la animalele atinse de boli infecțioase contagioase de domeniul poliției sanitare veterinare, și vor căuta fără plată animalele acelor care au dreptul la asistență medicală gratuită.

Titlul V. Capitolul XXIV. Exercițiul medicinei, a artei dentare, medicinei veterinare, al farmaciei și al moșitului

Art. 82. Pentru ca cineva să poată exercita medicina, medicina veterinară, farmacia și moșitul trebuie să aibă **autorizarea ministerului de interne**, publicată prin Monitorul Oficial. Acest drept se acordă tuturor persoanelor care posedă titlurile academice eliberate de facultățile și școlile din țară. Titlurile și diplomele obținute la facultățile și școlile din străinătate dau dreptul la exercițiul profesiunii cetățenilor români, precum și a celor născuți în țară și care au făcut studiile

lor secundare tot în țară. Posesorii de diplome străine vor trebui însă să treacă mai înainte un examen de liberă practică. Se admite la examenul de liberă practică numai acele persoane ale căror diplome au fost echivalate conform legii instrucției. Examenul de admitere la libera practică se depune la direcțiunea generală a serviciului sanitar înaintea unui juriu examinator și se va compune: a) Pentru doctorii în medicină: din doi medici membri ai consiliului sanitar superior și trei profesori de la facultatea de medicină din București, delegați de corpurile respective; b) **Pentru medicii veterinari: din doi membri ai consiliului veterinar și trei profesori de la Școala Superioară de Medicină Veterinară, delegați de corpurile respective;** c) Pentru farmaciști: din un membru delegat de consiliul sanitar superior, un membru delegat de comisiunea farmaceutică și trei profesori de la facultatea de medicină, secțiunea farmaciei; d) Pentru dentiști: din doi membri chirurghi ai consiliului sanitar superior și un dentist numit de direcțiunea sanitară; e) Pentru moașe: din un membru al consiliului sanitar superior și doi specialiști numiți de directorul general. **Candidații pentru examenul de liberă practică vor plăti următoarele taxe:**

Doctorii în medicină, medicii veterinari și farmaciștii trei sute lei. Un regulament special va determina modul de ținere al acestor examene și împărțirea taxelor.

Art. 83. Dentistica, ca orice altă specialitate a medicinei, nu se poate profesa decât de doctori în medicină cu drept de liberă practică, căpătată conform acestei legi, având diplome sau certificatul care conferă dreptul de liberă practică a dentisticii în acel stat. Dentiștii fără titlu de doctor în medicină, dar având studii speciale făcute într-o școală de dentistică, ce se vor fi găsit profesând dentistica de cel puțin patru ani în momentul promulgării acestei legi, își vor păstra drepturile lor. Toți acei care au dreptul de liberă practică în virtutea legilor anterioare se vor bucura de drepturile câștigate. Persoanele fără titluri academice și așa numiții mecanicieni dentiști vor fi tolerați numai ca lucrători pe lângă medicii și dentiștii care practică conform acestei legi. Se consideră ca călcare a legii tovarășia prin care astfel de persoane se pun sub răspunderea împrumutată a unui doctor în medicină, care nu practică de fapt dentistica, pentru a profesa în mod nepermis această specialitate a medicinei. Vinovații se vor da în judecată. Medicul care se va fi ▶

◀ dovedit că prin o asemenea înțelegere clandestină a trecut altuia un drept care după lege îi este absolut personal, se va pedepsi cu amendă de la două sute până la două mii lei; iar acei care se va fi folosit de un drept pe care legea nu îl va recunoaște, se va considera ca practicând medicina în mod ilicit și se va pedepsi conform art. 88.

Art. 84. Nimeni nu poate deschide și conduce pentru folosința publicului un laborator de analize urologice, microbiologice sau chimice, cu aplicare la medicină, dacă n-a primit autorizarea prealabilă a direcțiunii generale a serviciului sanitar. Farmaciile au dreptul a face analize de urină fără alte formalități. **Această autorizare se va da pe baza avizului unei comisii speciale, care va supune pe candidați la un examen practic asupra specialității pentru care a făcut cerere.** Prepararea în mare, pentru aplicarea în practică a serurilor terapeutice, a tuberculei, maleinei și vaccinurilor de tot felul e un monopol al ministerului de interne. El le va prepara în laboratoarele sale, sau va ceda prepararea lor unuia sau mai multora dintre laboratoarele universitare, precum și școlii veterinare, cărora pentru aceasta se va putea acorda o subvenție anuală și nu se vor pune în comerț decât cu etichete de control a Statului. Importul unor asemenea substanțe este un drept al ministerului de interne; iar în cazuri speciale, cei care ar voi a le importa, pentru orice scop, vor cere prealabila autorizare a ministerului de interne. Exportul acestor preparate este interzis. Comisiunea va putea scuti de examen pe acei care dovedesc că au lucrat cel puțin doi ani într-un laborator special. Comisiunea va fi compusă din trei membri specialiști, numiți de directorul general al serviciului sanitar. Candidatul, odată cu cererea, va depune o taxă de una sută cincizeci lei pentru comisiune.

Art. 85. Oricine va voi să exercite medicina, arta dentară, farmacia, medicina veterinară și moșitul în țară, va înștiința despre aceasta pe consiliul de igienă publică al circumscripției în care și-a ales domiciliul, căruia îi va prezenta și titlurile constatatoare a dreptului de liberă practică. **Consiliul de igienă publică va comunica tuturor**

farmaciștilor din circumscripția lui numele medicilor, dentiștilor și veterinarilor cu dreptul de a exercita arta lor care s-au stabilit în raionul respectiv. Exercițiul medicinei este în genere separat de al farmaciei. Se îngăduie însă următoarele excepții: a) **Medicii și veterinarii** din localitățile depărtate de o farmacie cu mai mult de cinci km. au dreptul să dea gratuit, în cazuri urgente, medicamente pacienților lor; b) La dispensarele publice, în localități depărtate de mai mult de cinci km de o farmacie, numai medicul oficial va putea, în cazuri de urgență, da gratuit medicamente din depozitul public, în contul direcțiunii generale sanitare; c) **Școala veterinară din București va avea dreptul să dea din depozitul său, în mod gratuit, medicamente pentru animalele oamenilor săraci ce se prezintă la consultația gratuită a școlii.** Moașele sunt chemate numai a asista facerile și îngrijii lehzuzia. Le este oprit însă a face pe vindecătoarele de boli. Pot face vaccinări, pansamente, masaje și da îngrijiri ginecologice din ordinul medicilor, sub controlul și răspunderea acestora.

Art. 86. Acei care voiesc să practice masajul ca profesie trebuie să capete autorizare de la consiliul de igienă de care depinde localitatea unde vor să se stabilească, pe baza certificatului de destoinicie căpătat la o școală de masaj sau de la un medic, cunoscut el însuși ca specialist în masaj. Cei nemulțumiți de hotărârea consiliului de igienă au dreptul a apela la ministerul de interne.

Art. 87. Nimeni nu poate deschide un stabiliment destinat a primi bolnavi, fie interni, fie externi, cu scop de a-i îngriji și a-i vindeca prin mijloace naturale ori artificiale, farmacologice, mecanice, fizice și dietetice, dacă nu are dreptul de liberă practică a medicinei, dobândit conform acestei legi. Contravenienții se vor considera ca practicând în mod ilicit medicina ca profesie și se vor pedepsi conform art. 89. Afară de aceasta, consiliul de igienă va putea ordona închiderea stabilimentelor. Este îngăduit însă moașelor a primi la domiciliul lor, sau chiar într-un stabiliment condus de ele, femei pentru asistarea facerii și pentru a le da asistența în marginea

competenței lor stabilită prin această lege. Un medic sau o moașă care deschide un stabiliment pentru îngrijirea bolnavilor trebuie mai întâi să capete autorizarea consiliului de igienă și să se conforme, în ce privește salubritatea localului, regulilor stabilite prin un regulament special. Contra hotărârii consiliului de igienă cei interesați au drept de apel la ministerul de interne.

Art. 88. **Oricine va exercită medicina, dentistica, medicina veterinară, farmacia și moșitul, contra prescripțiilor de mai sus, se va da în judecată și se va pedepsi cu amendă de la două sute până la două mii lei.** Pentru insolabili justiția va preface amenda în închisoare. Recidiva se va pedepsi cu închisoare corecțională de la o lună până la un an. Este interzisă medicilor, dentiștilor, veterinarilor, farmaciștilor și moașelor reclama compromițătoare demnității profesiei. Nu le este îngăduit a anunța prin ziare, afișe, prin broșuri, prin scrisori sau orice alt mod, în scop de a capta buna credință a clienților, că ar fi posedând tratamente secrete ale lor, pentru vindecarea cutărei ori cutărei boli, ori că pot vindeca afecțiuni cunoscute ca incurabile. Ministrul de interne, luând avizul consiliului sanitar superior, va da în judecata tribunalelor pe contravenienții la această dispoziție, care se vor pedepsi cu amendă de la două sute până la două mii lei. În caz de recidivă, se va pronunța ridicarea dreptului de liberă practică de la două luni până la un an. Cel suspendat în puterea acestui articol, și care totuși ar continua să practice, se va urmări și pedepsi ca și cei ce practică profesia în mod ilicit. Cei care vor fi suferit o condamnare penală infamantă vor pierde dreptul de liberă practică pe un timp limitat sau definitiv, după aprecierea consiliului sanitar superior.

Titlul VII Capitolul XXVIII. **Dispozițiuni finale și tranzitorii**

Art. 105. **Toți medicii și medicii veterinari, numiți definitiv în baza unui concurs în conformitate cu prevederile legilor anterioare, precum și actualii medici de porturi ce au fost confirmați definitiv în posturile lor, își păstrează locurile lor cu drepturile ce acordă legea de față funcționarilor definitivi numiți în puterea ei.**

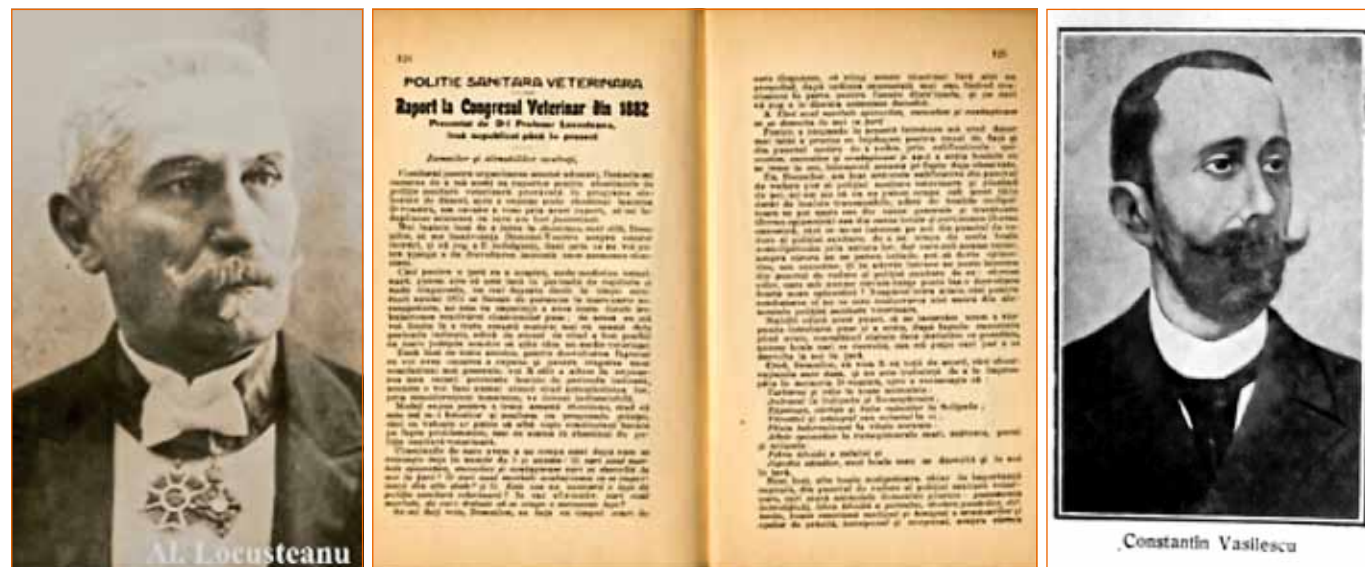


Figura 10 –Profesorul Al. Locusteanu n.1848 – d.1922 (stânga); Raport la Congresul Veterinar din 1882, publicat mult mai târziu în revista: Arhiva Veterinară, anul XI, nr. 3, 1914, p. 124-129 (mijloc); Profesorul Constantin N. Vasilescu n.1854 – d.1902), infecționist și genetist veterinar (dreapta)

Se promulgă **Legea de poliție sanitară veterinară**, din 2 decembrie 1912, cu modificarea ei la data de 6 ianuarie 1926. Pentru aplicare, se elaborează un **REGULAMENT GENERAL la Legea de Poliție Sanitară Veterinară** (Fig. 11), București, 1915, aprobat cu înaltul decret regal Nr. 478 din 24 Februarie 1915, publicat în Monitorul Oficial No. 272 din 10 Martie 1915, p. 12221-12230.

Menționăm că, în fruntea „**Direcțiunii Generale a Serviciului Sanitar**” încă din 1914, s-a aflat unul dintre colaboratorii prof. Victor Babeș și a prof. dr. Ioan Cantacuzino și anume, **dr. Vasile Sion**, iar în anii războiului 1916-1918, cu două întreruperi, a dirigit Serviciul cu multă competență. Potrivit legii de organizare a **Serviciului medical al armatei** din 11 martie 1915 (Legea relativă la Serviciul Sanitar al Armatei”, promulgată prin I.D. no. 708 la 11 martie 1915), conform acestei legi, „medicii, veterinarii, farmaciștii, dentiștii cu titlu academic și studenții în medicină, farmacie și veterinarie, care nu erau înscrși în controalele armatei” erau obligați, **până la vârsta de 65 de ani, să servească Armata pe timp de mobilizare și război.** Toți cei menționați urmau să fie repartizați la corpuri, servicii și formațiuni sanitare, în funcție de aptitudini, vârstă și nevoile militare și civile. Din punct de vedere ierarhic, erau constituite patru clase pentru medicii,

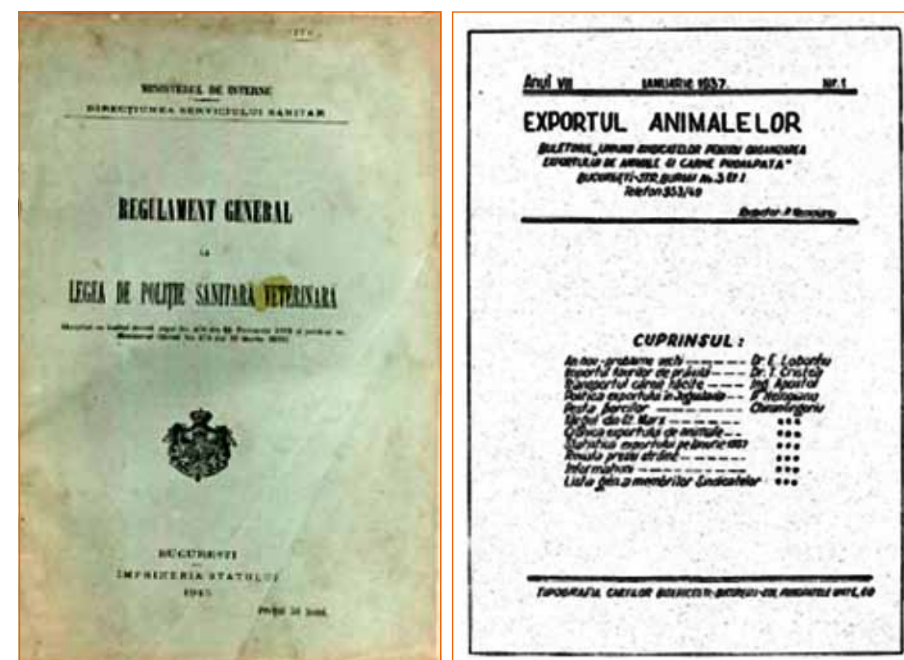


Figura 11 –REGULAMENT GENERAL la Legea de Poliție Sanitară Veterinară, București, 1915, aprobat cu înaltul decret regal Nr. 478 din 24 Februarie 1915, publicat în Monitorul Oficial No. 272 din 10 Martie 1915, p. 12221-12230 (stânga); Expotul animalelor în perioada interbelică, la 1937 (dreapta)

veterinari, farmaciștii, dentiștii cu titlu academic și studenții din anii terminali.

Direcția Generală a Serviciului Sanitar își păstra autonomia și atribuțiile specifice („organizează, priveghează și controlează tot serviciul sanitar civil, uman și veterinar”), dar trebuia să colaboreze cu „Direcția Serviciului Sanitar Militar” în

„toate chestiunile, atingând ordinea de bătaie a personalului spitalelor ei, în care se tratează răniții”, și mai cu seamă să ajute „Consiliu sanitar central” în acțiunea de asigurarea a asistenței medicale pe timp de război (în „Monitorul Oastei”, nr. 11, 15 martie 1915, p. 92-102). ■

continuare în numărul viitor

Prof. univ. Dr. Cătana Nicolae, Disciplina de Boli infecțioase, medicină preventivă și prelegeri clinice pe specii – FMV Timișoara

● Interviu realizat de Prof. Dr. Herman Viorel

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

M-am născut în data de 29 decembrie 1951 însă din motive obiective am fost înregistrat în data de 2 ianuarie 1952, care este data oficială de naștere, în localitatea Ohaba Forgaci, județul Timiș, într-o familie de țărani care se ocupau cu agricultura, care la acea dată nu era cooperativizată. Atât copilăria cât și tinerețea le-am petrecut în familie, alături de părinți, participând în mod activ, la toate muncile dintr-o gospodărie țărănească care avea atât pământ arabil cât și animale din mai multe specii, fiind atras, în mod deosebit, de cultivarea legumelor și de îngrijirea cailor.

Clasele I-IV le-am făcut în satul natal iar clasele V-VIII la școala generală din localitatea Sinersig care era centru de comună. În timpul școlii am beneficiat de o instruire didactică deosebită datorită unui corp profesoral de excepție, în acel timp profesorii se dedicau trup și suflet pregătirii elevilor. O amintire plăcută o port învățătoarei care m-a inițiat în scris și citit și profesorilor de limba română și de istorie care m-au făcut să îndrăgesc aceste două discipline.

După finalizarea clasei a VIII-a, la sugestia unei mătuși care era profesoară la Liceul Agricol Lugoj, m-am înscris și am dat admiterea la acest liceu, la secția veterinară astfel că din clasa a IX-a am luat contactul cu medicina veterinară. În liceu am primit o pregătire foarte bună atât la disciplinele de cultură generală cât și la disciplinele de specialitate datorită faptului că erau încadrate cu profesori bine pregătiți și care făceau tot posibilul pentru a transmite cunoștințele lor elevilor. Tot în anii de liceu am efectuat și practica de specialitate, în fiecare an, la circumscripția sanitară veterinară din comună unde mi-am însușit majoritatea

manoperelor sanitare veterinare, fiind atras tot mai mult de această profesie.

După terminarea liceului am dat admitere la Facultatea de Medicină Veterinară din Timișoara însă, în sine, m-am mulțumit cu meseria de tehnician veterinar. În acel an, respectiv 1972, la această facultate au fost doar 30 de locuri, iar concurența pe loc a fost foarte mare, în final fiind admis pe locul 20, iar la 15 septembrie am început facultatea pe care am finalizat-o în anul 1977 cu lucrarea de diplomă efectuată în cadrul Disciplinei de Microbiologie și imunologie coordonată de prof. univ. Dr. Popa Octavian.

În perioada respectivă, repartizarea absolvenților era centralizată, la nivel de țară, în ordinea mediilor și în funcție de media avută am luat circumscripția sanitară veterinară Gârla Mare din județul Mehedinți. Din motive obiective, reprezentate de comanda socială, dar și de dorința mea, am fost transferat la AEICVL Căzănești din același județ ca medic veterinar epizootolog, unde am activat timp de 4 ani, perioadă în care am efectuat stagiul militar și am luat legătura cu conducerea facultății și cu prof. univ. Dr. Moga-Mânzat Radu pentru ca după finalizarea perioadei de stagiatură să revin în facultate pe post de asistent la Disciplina de Boli infecțioase.

În timpul facultății am beneficiat de un corp profesoral deosebit, pe foștii profesori avându-i în memorie și acum, care ne-au pregătit atât profesional cât și educațional, la vremea respectivă între corpul didactic și studenți fiind o legătură sufletească mai apropiată decât acum. Locul de muncă m-a determinat să mă apropiu mai mult de patologia de grup și patologia animalelor de rentă, iar ca epizootolog am pus în practică cunoștințele dobândite, astfel că rezultatele avute au contribuit la menținerea acestei unități în primele 8 pe țară din sectorul creșterii vacilor de lapte.

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

Despre învățământul medical veterinar, care se desfășura în facultăți, am luat cunoștință de la Dr. med. vet. Grădinaru G. la circumscripția căruia am efectuat în fiecare an de liceu perioada de practică și care tot timpul insista asupra faptului că la această facultate se învață foarte mult și că pretențiile profesorilor sunt mari. După admitere am trăit o mare bucurie însă în același timp am fost și îngrijorat de ceea ce mă va aștepta respectiv despre dificultățile procesului didactic. Încă din anul I am învățat foarte bine și m-am convins că dacă învăț susținut și permanent voi avea rezultate foarte bune pe parcursul celor 5 ani.

În facultate am beneficiat atât de o pregătire teoretică deosebită cât și de o foarte bună instruire practică, la orele de lucrări practice și de clinică, în acea perioadă existând în activitatea zilnică a clinicilor veterinare o cazuistică numeroasă și diversificată. La instruirea practică au contribuit și deplasările în teren efectuate în ferme de animale cu diverse specii și practica pe care am efectuat-o la finalul fiecărui an de studiu, consolidându-mi astfel toate cunoștințele teoretice dobândite.

În timpul facultății am fost student bursier, iar în anul IV și V am avut bursă republicană ca urmare a meritelor recunoscute privind procesul didactic. În perioada studenției am beneficiat de o viață studentască deosebită, în acea perioadă studenții, din România, având acces la: burse, tabere studențești, excursii, activități artistice și sportive etc. Îmi amintesc în mod deosebit de perioadele din timpul verii în care am fost în tabere studențești la munte sau la mare beneficiind de condiții deosebite. Toate aceste activități au fost o răsplătă pentru munca

depusă de studenți în procesul didactic. Un moment deosebit, atât pentru mine cât și pentru colegii mei, a fost reprezentat de excursia de studii în care am vizitat ferme, unități de procesare a laptelui sau cârni, laboratoare veterinare și facultăți surori, în același timp făcând vizite în diverse orașe și stațiuni turistice etc.

Din anul III de facultate studenții trebuiau să se înscrie la cercurile științifice ale disciplinelor pentru a efectua lucrare de diplomă. Eu și încă 3 colegi ne-am înscris la Disciplina de Boli infecțioase coordonată de prof. univ. Dr. Volintir Valentin unde au fost 3 locuri disponibile și pentru a ocupa acele locuri am tras la sorți eu având biletul necâștigător, motiv pentru care m-am înscris la Disciplina de Microbiologie și imunologie coordonată de către prof. univ. Dr. Popa Octavian, ulterior, sub îndrumarea domniei sale am efectuat și teza de doctorat, păstrându-i permanent respectul și recunoștința fiind un model pentru mine. Datorită specificului disciplinei m-am apropiat și am îndrăgit atât bacteriile cât și virusurile cu toate că un agent patogen infecțios nu poate fi îndrăgit în realitate.

Atât eu cât și colegii mei păstrăm în memorie figurile foștilor profesori titulari de discipline, care au știut și au reușit să ne însușească dragostea pentru profesie și totodată păstrăm tot în memorie și figurile cadrelor didactice tinere (asistenți, șefi de lucrări) care ne-au instruit în activitatea de laborator și de clinică, iar prin munca lor, prin devotament și prin dăruirea cu care au efectuat aceste activități ne-au determinat să le păstrăm o recunoștință deosebită.

Datorită cunoștințelor dobândite în facultate toți colegii mei au desfășurat ca medici veterinari în diverse locuri de muncă o activitate deosebită, fiind respectați și fiind capabili să rezolve situațiile care s-au ivit în activitate lor permanentă.

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

La data de 15.09.1981 am fost încadrat ca asistent suplinitor la Disciplina de Boli infecțioase a Facultății de Zootehnie și Medicină Veterinară, secția Medicină Veterinară din cadrul Institutului Agronomic Timișoara. Prin concurs am devenit



asistent titular la aceeași disciplină începând cu data de 1.03.1984 după care, tot prin concurs, am ocupat postul de șef de lucrări, de conferențiar și apoi de profesor universitar titular la aceeași disciplină. După anul 1990 am fost titular și la Disciplina de Legislație și deontologie veterinară timp de 2 ani și titular la Disciplina de Epidemiologie veterinară timp de 6 ani.

Activitatea profesională am desfășurat-o neîntrerupt din anul 1981 și până în anul 2017, respectiv timp de 36 de ani, în cadrul Disciplinei de Boli infecțioase, medicină preventivă și prelegeri clinice pe specii cu toate că am predat și la două discipline înrudite amintite anterior. În domeniul bolilor infecțioase am desfășurat activități fructuoase din punct de vedere didactic și științific beneficiind de sprijinul nemijlocit al prof. univ. Dr. Moga-Mânzat Radu care a fost pentru mine un model și care a contribuit la formarea mea profesională. După pensionare am activat în cadrul disciplinei tot ca profesor predând cursul de Boli infecțioase și medicină preventivă la anul IV. În toată

această perioadă am beneficiat și de ajutorul întregului colectiv al disciplinei contribuind, în același timp, la formarea fiecărui membru al colectivului astfel că, în prezent, disciplina beneficiază de un colectiv unit, competent și dedicat activității didactice și de cercetare.

În perioada în care am activat ca și cadru didactic, indiferent de gradul universitar, am avut colaborări strânse cu medici veterinari din producție, cu conducerea unor mari complexe zootehnice din zonă, ulterior cu fermieri particulari și, în mod deosebit, aș menționa colaborarea cu cercetători din cadrul fostului S.N. Institutul Pasteur București (Dr. Știrbu C., Dr. Vior C., Dr. Grigore C., Dr. Bucur E., Dr. Păltineanu D., Dr. Necșulescu M., Dr. Daneș M. și Dr. Popa Virgilia). În acest institut am efectuat și stagii de pregătire în domeniul patologiei rumegătoarelor și suinelor și în domeniul microbiologiei și imunologiei.

Sub îndrumarea științifică și deosebit de competentă a prof. univ. Dr. Popa O. am elaborat și am susținut public teza de doctorat cu o temă în domeniul patologiei respiratorii a tineretului bovin, cercetările efectuate regăsindu-se în teză și în mai multe lucrări științifice publicate.

De la data încadrării în facultate și până în prezent, beneficiind de un cadru deosebit, existent la disciplină și în facultate, am desfășurat o activitate didactică la baza căreia a stat, în permanență, instruirea teoretică și practică a studenților la cursuri, lucrări practice și clinică, împărțându-le în permanență cunoștințele, competențele și experiența practică acumulată. Pentru realizarea acestui deziderat am redactat ca unic autor, prim autor sau coautor materiale didactice reprezentate de:

- Îndrumătoare de lucrări practice și clinică (1982, 1990 și 1994);
- Cursuri universitare: Boli infecțioase- viroze (2002); Viroze și boli prionice (2007); Elemente de epidemiologie generală (2009); Encefalopatii spongiforme și viroze (2009); Boli prionice și viroze (2019, 2021); Bacterioze (2019, 2021), ultimele două fiind redactate împreună cu prof. univ. Dr. Herman Viorel;
- Cărți de specialitate: Patologie canină practică- coautor (1995); Boli infecțioase și parazitare ale iepurilor- ▶

◀ coautor (1996); Infecțiile respiratorii ale tineretului bovin (1998); Elemente de epidemiologie a bolilor transmisibile- co-ordonator împreună cu dr. Vior C. (2002).

Menționez că am contribuit ca și coautor la redactarea următoarelor tratate de boli infecțioase:

- Boli infecțioase ale animalelor- bacterioze (2001) sub redacția prof. univ. Dr. Moga-Mânzat Radu;
- Boli virotice și prionice ale animalelor (2005) sub redacția prof. univ. Dr. Moga-Mânzat Radu;
- Boli infecțioase ale animalelor- bacterioze (2010) sub redacția prof. univ. Dr. Perianu Tudor;
- Boli infecțioase ale animalelor- viroze și boli prionice (2012) sub redacția prof. univ. Dr. Perianu Tudor.

În calitate de coautor la tratatele menționate am beneficiat de următoarele premii:

- Premiul „Traian Săvulescu“, al Academiei Române pentru lucrarea „Boli infecțioase ale animalelor – bacterioze“, Radu Moga Mânzat (în colectiv);
- Premiul PAUL RIEGLER (2005) al Academiei de Științe Agricole și Silvicultură „Gheorghe Ionescu-Sisești“, pentru lucrarea „Boli virotice și prionice ale animalelor“ Radu Moga Mânzat (în colectiv);
- Premiul Traian Săvulescu Tratat de Boli Infecțioase ale Animalelor – vol. I – II, Tudor Perianu, Gabriel Predoi, Florica Bărbuceanu, Ștefan Nicolae, Constantin Vasiliu, Viorel Herman (în colectiv).

Activitatea de cercetare științifică pe care am desfășurat-o în această perioadă a fost finalizată prin contracte de cercetare de diferite tipuri și prin lucrări științifice comunicate și publicate.

Astfel, am fost director la 4 proiecte de cercetare – dezvoltare pe bază de contract cu CNCIS (2002, 2003, 2004, 2005); director la 14 contracte de cercetare cu diferiți beneficiari, din care unul internațional; responsabil de colectiv în cadrul unui proiect CEE al S.N. Institutul Pasteur S.A. (2005, 2006) și membru în colectivele unui număr de 21 de contracte fie cu CNCIS, fie cu alți beneficiari.

Alături de cercetarea științifică contractuală o parte din rezultatele acestor cercetări, fie fundamentale, fie cu aplicație practică directă, au fost

valorificate într-un număr de 295 de lucrări științifice care au fost publicate în volumele unor conferințe și simpozioane naționale și internaționale, în reviste cu circulație națională și internațională, marea majoritate fiind citate în diferite baze de date, iar o parte au fost cotate ISI. Menționez că la un număr de 135 de lucrări am fost unic autor sau prim autor, iar la celelalte coordonator.

Tot în această perioadă am îndeplinit diferite funcții fiind: membru în consiliul profesoral al facultății (1990-2012), expert evaluator CNCIS (2003-2011), expert evaluator CEE (2005-2011), membru în Comisia pentru produse medicinale veterinare (2006-2008) și membru în Comisia de Științe Agricole și Medicină Veterinară a CNCIS (2008-2011).

Datorită rezultatelor activității didactice, dar mai ales științifice, am primit calitatea de profesor conducător de doctorat din anul 2009 și până în prezent, însă după pensionare și datorită faptului că finanțarea cercetării științifice contractuale a fost diminuată nu am mai luat doctoranzi. În această perioadă au fost finalizate un număr de 8 teze de doctorat toate aducând contribuții originale în domeniul bolilor infecțioase la animale, iar o parte din doctoranzi au fost încadrați în facultate fiind asistenți sau șefi de lucrări, în cercetare, în activitatea de diagnostic de laborator sau ca medici practicieni cu rezultate deosebite.

În perioada în care am activat ca și cadru didactic am coordonat un număr de 95 lucrări de licență și 14 lucrări de disertație în care studenții coordonați de către mine au avut ca teme o parte din obiectivele activității de cercetare științifică pe care am coordonat-o.

Pentru întreaga activitate desfășurată ca și cadru didactic, în cadrul Facultății de Medicină Veterinară și implicit în cadrul universității, am primit în anul 2016 Diploma de excelență- Opera omnia a USAMVB „Regele Mihai I a României“ din Timișoara.

În cadrul activității de cercetare științifică, pe parcursul anilor în care am activat, au fost abordate teme de cercetare cu importanță deosebită în domeniul patologiei bolilor infecțioase abordate de către prof. Univ. Dr. Moga-Mânzat Radu sub coordonarea căruia

m-am format ca și cercetător. Această activitate am continuat-o prin abordarea unor teme de cercetare fundamentale sau aplicative, cele mai semnificative fiind:

- Utilizarea lavajului traheobronșic pentru diagnosticul virozelor respiratorii la viței prin imunofluorescență sau prin tehnica PCR;
- Studiul prevalenței brucelozei canine în zona de vest a țării;
- Cercetări privind imunoprofilaxia bursitei infecțioase aviare;
- Cercetări privind bronșita infecțioasă aviară în cadrul căreia împreună cu Dr. Popa Virgilia am reușit să identificăm tulpina QX în țara noastră;
- Cercetări privind controlul infecțiilor cu salmonele mobile la găini prin utilizarea unor vaccinuri inactivate sau a excluderii competitive împreună cu Dr. Popa Virgilia;
- Utilizarea tehnicii de imunofluorescență directă și a tehnicii imunohistochemice în diagnosticul sindromului PRRS pentru prima dată în țara noastră;
- Cercetări privind rolul tulpinilor APEC în etiologia colisepticemiei aviare, caracterizarea fenotipică și genotipică a acestor tulpini în vederea elaborării unei metode rapide de identificare a acestor tulpini;
- Cercetări privind proventriculita virală transmisibilă la puii broiler, boală care a fost semnalată prima dată în România;
- Cercetări privind infecțiile cu reovirusuri la puii de carne și utilizarea testelor serologice și de biologie moleculară în diagnosticul acestor infecții;
- Studiul tulpinilor de stafilococi izolate de la animale prin caracterizări fenotipice, genotipice și screening-ul tulpinilor de tip MRSA în colaborare cu Dr. Necșulescu M.

În paralel cu activitatea didactică și de cercetare științifică am activat ca membru în 6 asociații profesionale și științifice, evidențiind în mod deosebit activitatea în cadrul Association pour l'Etude de l'Epidemiologie des Maladies Animales.

În perioada 1998-2001 am fost persoana de contact a FMV Timișoara în cadrul proiectului TEMPUS „EPI-RO-VET“, S-JEP-12425/1997, care a fost coordonat la nivel național de către colegul prof. Univ. Dr. Săvuța G., proiect care a avut o contribuție esențială în formarea tineri-

lor epidemiologi veterinari și în dotarea Disciplinelor de epidemiologie și legislație din cele 4 facultăți.

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

În orice societate, inclusiv în societatea și în activitatea economică din România profesia de medic veterinar este importantă motiv pentru care în cadrul facultăților de medicină veterinară din România activitatea didactică privind instruirea teoretică și practică a fost îmbunătățită în permanență. În acest sens programele de învățământ ale disciplinelor didactice din facultățile românești au fost compatibilizate cu programele de învățământ ale disciplinelor facultăților din țările membre UE în cadrul unor programe europene. Între facultatea noastră și mai multe facultăți de medicină veterinară din țări europene au avut loc schimburi de cadre didactice, vizite de instruire, schimburi de studenți (programe ERASMUS). Menționez că în intervalul 1991-1992 în facultatea noastră s-a derulat primul programul TEMPUS, care s-a concretizat prin schimburi de experiență, cursuri și dotări materiale, toate acestea vizând modernizarea învățământului medical veterinar. Acest program a fost coordonat de către facultățile de medicină veterinară din Liverpool (Marea Britanie) și din Toulouse (Franța). Ulterior, prin programul TEMPUS EPI-RO-VET menționat anterior au fost instruite cadre tinere în domeniul epidemiologiei și legislației sanitare-veterinare, au fost organizate mai multe schimburi de experiență în cadrul facultăților din Alfort și Lisabona, iar prin fondurile disponibile au fost achiziționate diverse aparate, calculatoare etc. toate fiind destinate îmbunătățirii activității didactice.

În prezent Facultatea de Medicină Veterinară din Timișoara este membră a Asociației Europene a Facultăților de Medicină Veterinară (EAEVE), fiind inclusă în lista pozitivă a acestei Asociații, urmare a faptului că au fost remediate toate neconformitățile constatate la vizitele efectuate. Acest aspect demonstrează cursul ascendent al activității din facultate

privind formarea medicilor veterinari.

Pentru o îmbunătățire permanentă a activității didactice privind instruirea studenților se impune realizarea mai multor deziderate cum ar fi: calitatea tinerilor admiși în facultate, dotarea permanentă a laboratoarelor și clinicilor cu aparatură performantă, îmbunătățirea permanentă a serviciilor furnizate de către clinicile veterinare, colaborarea cu ferme de creștere a animalelor, cu cabinete veterinare și cu laboratoare de diagnostic județene în care să fie asigurată instruirea practică a studenților.

Dar activitatea de asistență medicală veterinară?

Asistența medical-veterinară în România este asigurată de medici veterinari care își desfășoară activitatea în diferite domenii și sub forme de organizare diferite: medici veterinari concesionari, cabinete medicale veterinare private, medici veterinari inspectori de zonă, medici veterinari în domeniul controlului alimentelor, medici veterinari de laborator și medici veterinari care activează în cercetare. Indiferent de activitatea desfășurată orice medic veterinar are rol esențial în asigurarea sănătății și a bunăstării animalelor, în siguranța alimentelor și sănătatea publică, în protecția mediului și altele.

Având în vedere cele expuse legislația sanitară-veterinară atât națională cât și comunitară trebuie îmbunătățită și adaptată în permanență pentru a face față tuturor schimbărilor care apar, mai ales în domeniul bolilor populaționale transmisibile transfrontaliere. De asemenea, medicii veterinari trebuie să își dezvolte în permanență cunoștințele acumulate în facultate prin diverse programe de educație continuă, pentru cele existente fiind imperios necesară o îmbunătățire rapidă și semnificativă.

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

Activitatea sanitară veterinară în România va evolua în permanență în sensul în care evoluează activitatea sanitară veterinară în țările membre UE. Această activitate trebuie îmbunătățită permanent prin îmbunătățirea legislației sanitare veterinare naționale și europene,

prin educație profesională permanentă a medicilor veterinari din toate domeniile și printr-o colaborare permanentă atât cu fermierii, cu procesatorii și cu marile lanțuri de magazine, toate având ca obiectiv menținerea sănătății publice. O atenție deosebită trebuie acordată conceptului „One Health“ și controlului bolilor cu risc zoonotic, menționând în același timp ca foarte importantă monitorizarea circulației tulpinilor bacteriene cu rezistență multiplă la antibiotice aparținând mai multor specii sau genuri. De asemenea, se impune finalizarea programelor naționale cofinanțate europene, controlul mai multor boli infecțioase care evoluează la animale în țara noastră și, în același timp, accesul permanent al medicilor veterinari la sistemul GIS pentru a cunoaște în timp real situația privind evoluția unor boli grave.

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

În activitatea desfășurată ca medic veterinar în cele două locuri de muncă timp de 44 de ani am avut parte de ambele momente atât întâmplări neplăcute sau cât și plăcute. Nu aș vrea să menționez momentele neplăcute create fie de persoane, fie de anumite situații care au fost destul de frecvente până în 1990 și ceva mai rare după acest an, însă mult mai multe au fost momentele plăcute sau situațiile prin care am trecut și care mi-au creat o satisfacție familială și profesională. O parte din realizările prezentate anterior le consider ca momente plăcute și de satisfacție, însă ori de câte ori într-o fermă de animale, mai ales de păsări și de suine am reușit să controlez, să stopez și să elimin o anumită boală infecțioasă pentru mine au fost cele mai fructuoase momente. De asemenea, momentele plăcute au fost reprezentate și de aprecierile pe care le-am avut din partea proprietarilor de animale, a conducătorilor de unități zootehnice, a conducerilor facultății, a colegilor și nu în ultimul rând a studenților. ■

Timișoara
18.04.2022

Examenul de Chimie

● Despina TUDOR

Am susținut examenul de admitere la Facultatea de Medicină Veterinară din București în noiembrie 1944. De fapt vroiam să mă înscriu la Facultatea de Medicină, dar fiind încă război se circula foarte greu așa că am mers cu trenul o zi și o noapte din Gorj și până în Capitală, ajungând în curtea facultății la ora 9 dimineața când examenul deja începuse iar eu nu eram nici măcar înscrisă. Aici am întâlnit-o pe colega mea de liceu Lia în aceeași situație cu mine. Manifestându-ne destul de evident dezamăgirea, în jurul nostru au apărut câțiva binevoitori care ne-au sugerat repararea catastrofei. Ne-au sfătuit să mergem la Facultatea de Medicină Veterinară unde examenul de admitere se susținea peste trei zile. Ne înscriam acolo, făceam primul an și apoi cu un examen de diferență trecem aici în anul II. Așa am făcut, dar la noua facultate se dădea concurs, pe lângă anatomie, chimie și zoologie, și la fizică. Nenorocire, noi nu aveam carte de fizică să mai repetăm. Și iarăși apare un binevoitor, în persoana unui tânăr ofițer venit de pe front. Era viitorul meu coleg Virgil Stănescu cel care ne-a împrumutat o carte de fizică și despre care am aflat că a trecut de mult în eternitate. Am susținut examenul și am reușit deși eram 7 pe un loc, facultatea fiind singura din țară. Cursurile însă au început de abia în 19 martie 1945, deoarece fiind război, pe lângă celelalte lipsuri era și aceea a cadrelor didactice multe fiind pe front, încât în primul an unii dintre profesori țineau și cursul și lucrările practice.

Primul an de facultate a fost foarte greu. L-am început deci în martie și l-am terminat de sfântul Nicolae. Nici nu mai putea fi vorba de vacanțe mici; aveam foarte multă materie de învățat și foarte multe lucrări practice de făcut, mai ales la anatomie. Totuși, se mai găsea și câte puțin timp de relaxare. Lângă facultatea noastră, peste Dâmbovița, pe bulevard, Constantin Tănase deschisese cercul „Paladium”, cu spectacole de varietate și cu menajerie. Unii dintre colegii mei luau câte un picior de cal rămas de la disecție, pe care îl tranșau,

îl ambalau și, ducându-l prin intrarea din spate a circului, pentru lei și tigri, reușeau să asiste la spectacole. A doua zi, în timp ce ne chinuiam să învățăm după tratatele frantuzești și nemțesti ceea ce disecasem, ei ne cântau în surdina cupletele nostime auzite de la Tanase. Unul dintre cei mai fervenți spectatori și admiratori era Dumitru (Mitică) Stancu, bunul și veselul nostru coleg care a trecut în eternitate în august 1996. Ne-au invitat și pe noi fetele de câteva ori, dar după concepția în care fusem noi crescute ni s-a părut ceva prea îndrăzneț. Acum regret că, deși am avut ocazia să-l vad pe Tănase, nu am profitat de ea.

Duminica mergeam cu câțiva colegi la biserica Sfântul Nicolae Șelari și cântam în corul dirijat de Florin Comișel care era student în ultimul an la Conservator. Până la sfârșitul anului, am cântat în fiecare duminică și la vreo câteva cununii. De altfel, în anii următori am cântat în continuare la alte biserici: Domnița Bălașa, Sf. Gheorghe din piața cu același nume, biserica Sf. Gheorghe Malmaison (sau Cuibul cu barză) biserica Sf. Ion Nou, biserica din Ferentari, cu diferiți dirijori, dar cel mai mult cu arhitectul Marin Roșescu, mare iubitor de muzică. El înfiripase și o corală „George Enescu” în care am cântat cu sora mea lustina până la terminarea facultății. Tot pe lângă, lustina, studentă la Conservatorul Astra, am reușit sa fiu primită și în corul „Carmen”, condus de Ion Chirescu. În 1948 am participat la ultimul concert de colinde care s-a susținut la Ateneul Român.

Dar revenind acum la primul an, mi-a rămas în minte noaptea de Paști. După ce am cântat răspunsurile la Sfânta Liturghie de Înviere, a trebuit să străbat pe jos orașul, de la Universitate până în Pantelimon, unde locuiam la rude. Era o noapte de primăvară destul de luminoasă și încărcată de parfumuri, iar străzile erau pline de oameni cu lumânări aprinse în mână, așa că până la urmă drumul a fost chiar plăcut.

Prin octombrie, când se apropiu examenele și deci trebuia revăzută toată materia studiată, am constatat că nu disecasem gâtul la cal, o piesă foarte grea

și pretențioasă deoarece mușchii, așezați pe patru straturi, trebuie puși în evidență succesiv și în așa fel încât să poată fi recunoscuți. În sala de disecție nu mai erau cai, așa că a trebuit să ne ducem la laboratorul de anatomie patologică. Am stat o după amiază întreagă cu câțiva colegi și am disecat pe cadavrul unui cal aruncat printre alte animale moarte. Când am ieșit de acolo, la aer curat, ni s-a părut că am scăpat dintr-o mare primejdie. În tramvai, lumea se uita cam curios la grupul nostru, dar noi eram așa de mulțumiți că disecasem gâtul încât nu mai observam nimic.

Tot în acea vreme, mi-am dat seama că mă descurc cam greu la chimie, ori această materie, împreună cu anatomia și fizica, erau cele trei mari pietre de încercare ale anului I. Puțini erau cei care se puteau lăuda că au luat aceste examene „din primul foc”. În liceu, făcusem secția literară, chimia studiind-o mai mult descriptiv; nu ni se explicase mecanismul valențelor carbonului, la chimia biologică pe care o studiam noi acum. Și atunci, un bun coleg de la Craiova mi-a propus să învățăm împreună.

Ne întâlneam dimineața devreme în Grădina Botanică, ne așezam pe o bancă, totdeauna aceeași, la marginea unei alei cu o peluză splendidă în față, ne pregăteam caietele și creioanele și lecția începea. În puțin timp am înțeles mecanismul celor patru valențe ale carbonului, încât după câteva lecții, puteam descompune și recompune formulele foarte complicate ale unor substanțe organice.

Într-o dimineață când, ca de obicei, stăteam pe bancă și studiam, am auzit strigăte și pași repezi. Ridicând ochii de pe caiet am văzut un tânăr îmbracat într-un costum gri, cu gulerul cămășii albe răsfrânt peste reverele hainei, cu părul negru pieptănat lins spre spate, alergând spre noi cu pași mari și foarte iuți, peste iarba verde a peluzei. În urma lui, fugeau cu pistoalele în mână trei polițiști îmbrăcați în uniforma maron-roșcat de pe atunci. În momentul când tânărul a ajuns în fața noastră s-a auzit un foc de revolver și el a căzut pe loc. Am văzut cum ne-a privit pentru o fracțiune

ne de secundă și cum fața lui brună și plină de viață a devenit dintr-odată vântată.

Ne-am ridicat imediat și am plecat, mai bine zis am fugit. Lecțiile, bineînțeles le-am întrerupt, noroc că au fost suficiente pentru ca să pot lua examenul de chimie, după câte țin minte chiar cu notă mare.

Prin Grădina Botanică n-am mai fost multă vreme, cred că până în ultimul an de facultate nu am mai avut curaj să intru prin ea.

Riscuri

Am făcut cunoștință și cu partea mai neplăcută și oarecum periculoasă a meseriei de medic veterinar, odată cu începerea studierii anatomiei patologice. Lucrările se făceau într-o sală nu prea mare dintr-un pavilion așezat cam pe la mijlocul curții, între cel cu sala de consultații și cel de parazitologie. De cum intrai în sala de lucrări practice, te izbea un spectacol foarte trist. Pe fiecare dintre cele aproximativ 20 de mese, îmbrăcate în tablă galvanizată, se aflau câte patru tăvi tot de tablă, iar pe fiecare tavă câte un cadavru de câine sau de pisică. Erau animale strânse de pe străzi de către ecarisaj, în general biete „paria” ale neamului lor, așa că starea lor fiziologică era mizeră. Pe aceste cadavre trebuia să ne exersăm noi, să facem necropsii și să diagnosticăm, după modificările pe care le observam pe organele lor, boala de care au suferit și care le-a provocat moartea. Șefa de lucrări, domnișoara dr. Constanța Găzdaru (doamna prof. dr.h.c. Constanța Adameșteanu a activat apoi la Cluj), doar cu vreo 10 ani mai mare decât noi, era foarte exigentă, motiv pentru care băieții numeau orele de lucrări practice la anatomie patologică „Tanțologie”. De la dânsa am învățat să facem autopsii, să precizăm diagnosticul după modificările observate și să efectuăm diferite investigații, cum ar fi injecții intracraniene sau intraoculare, pe iepuri de experiență.

Anul următor, la medicină operatorie, lucram timp de patru ore, toți studenții unei grupe, pe un cal anesteziat general, învățând cum se execută diverse intervenții chirurgicale pe diferite regiuni ale corpului, de la copită până la ochi. Se înțelegea că, după terminarea lucrărilor, sârmanul animal era trecut la anatomie comparativă pentru disecție.

În același an, am mai chinuit un biet animal de experiență. Este vorba de Mița, o iapă ponei, neagră, drăguță și blândă pe care învățam să facem diferite injecții la

lucrările practice de la farmacologie. Se pare că se obișnuise cu „riscurile meseriei”, deoarece suporta toate încercările noastre cu stoicism, ba aş putea spune chiar cu bunăvoință. E adevărat că și noi o răsfățam cu buchețele de pâine, cuburi de zahăr sau cu fructe, pe care le primea și consuma cu plăcere.

În anul II am lucrat la anatomie topografică pe un cal numit Bălanu; făceam pe el anatomie topografică și palpare. Era de rasă arabă, alb, frumos și cu o ținută demnă. Se obișnuise cu „profesia” lui; nu reacționa în nici un fel, ci stătea calm, în timp ce șeful de lucrări desena cu cretă de diverse culori, pe pielea lui fină și sensibilă, acoperită cu păr scurt, conturul mușchilor și al organelor, traectul vaselor și nervilor și locul limfonodurilor. A trăit 47 de ani, ceea ce este o excepție, și a servit multe generații de viitori medici veterinari. E adevărat că în ultimii ani se bucura de îngrijiri speciale. Primea în hrană făină de lucernă și uruieli de ovăz, deoarece aproape că nu mai avea dinți, iar în sală, profesorul făcea personal demonstrații și cerea liniște desăvârșită și atenție pentru a nu-l stresa. I se pregătise și un înlocuitor, Hadbán, la fel de frumos și nobil ca rasă, dar mai tânăr, avea doar 26 de ani. Când a murit Bălanu, profesorul cu ajutoarele sale i-au făcut o mască reprezentând capul și gâtul. În vara lui 1999, m-am dus pe la facultate și am vizitat și laboratorul de anatomie comparativă. Cabinetul profesorului dr. Vasile Gheție era așa cum îl știam de 50 de ani, deoarece, atunci când ne-a părăsit, profesorul l-a lăsat facultății. Pe un coridor, am văzut expusă masca lui Bălanu, cu o placă de marmură dedesubt, în care se arată ce reprezintă (Calul de rasă arabă, Bălanu, 1910-1957, care a servit multe generații de viitori medici veterinari). Am revăzut, de asemenea, statueta reprezentându-l pe Sfântul Gheorghe ucigând balaurul, executată de studentul Vasile Coțofan prin anii 1955-56.

Mai târziu, când eram asistentă la catedra de anatomie, am avut ocazia să particip la o intervenție chirurgicală ieșită din comun. În Cișmigiu, se adusese un grup de pelicani pentru a completa o mică grădină zoologică, situată în parc. Pentru ca pelicanii să nu zboare i-au adus la noi să le facem o mică operație. Era vorba de secționarea unui nerv al aripii. Intervenția propriu-zisă a fost efectuată de profesor, ajutat de toți colaboratorii. Unii țineau corpul imensei păsări, alții întindeau aripa

care atingea un metru anvergură, altul dezinfecta locul de elecție. Cu un scalpel foarte ascuțit, operatorul făcea o incizie în piele apoi pune în evidență nervul, ca o panglică albă și lucioasă, îl separa de arteră și de venă, apoi îl secționa. Eu fiind cea mai tânără și deci cu ochii cei mai buni, făceam sutura pielii cu un ac Moij subțire.

Dar, revenind la lucrările practice de la anatomie patologică, atunci când am intrat în sală ne-a mai frapat ceva care, așa cum spuneam la început, ne-a pus în față partea relativ primejdioasă a practicii meseriei de medic veterinar. Pe peretele opus ferestrelor, se afla o placă de marmură scrisă cu litere de aur, plasată acolo în amintirea doctorului N. Străulescu, șef de lucrări la catedra de microbiologie și anatomie patologică de la Școala veterinară. Făcând autopsie unui cal morvos, pe data de 6 II 1904, și având o rană la mână, s-a infectat. După 17 zile, s-a simțit rău, dar a crezut că are gripă. S-a simțit apoi ceva mai bine și a venit la laborator, dar febra a revenit și atunci a fost internat la spitalul Colțea. Au început durerile musculare caracteristice morvei, au apărut abcese în mușchi, de unde recoltându-se secreții, s-a găsit microbul bolii. A apărut apoi un icter grav și la 8 martie a murit, în vârstă de 29 de ani.

Accidentul se întâmplase de mult, dar boala era considerată la fel de gravă deoarece se transmitea la om și până la acea dată era tot incurabilă și pentru om și pentru cabaline. Prima întâlnire cu acea placă de marmura ne-a impresionat profund, după aceea ne-am obișnuit cu ea.

Mai târziu, am avut ocazia să văd ceva și mai impresionat. În cabinetul de lucru al profesorului de anatomie se afla, pe unul dintre pereți, un dulăpior cu o cruce sculptată pe ușiță. Am întrebat ce se află acolo. Profesorul a deschis și am văzut un borcan de sticlă dintre cele în care se conservă piesele anatomopatologice în care era păstrată o inimă omenească. Era inima doctorului Chițimia, care a lucrat la această catedră cu mulți ani în urmă, și care lăsase cu limbă de moarte ca această nobilă parte din ființa sa să fie păstrată în laboratorul în care a petrecut atâtea ore de muncă încordată și pe care l-a iubit atât de mult.

Peste mai mulți ani, aveam să fiu martora întâmplării dramatice care a dus la instalarea unei plăci de marmură, comemorativă, în sala de lucrări practice a clinicii de boli contagioase, pentru distinsul meu coleg de an, Mircea Wegener, asistent

◀ la acea catedră. Prietenul și colegul său și al meu, dr. Corneliu Cure, șef de lucrări la acea catedră, mi-a dat următoarele relații asupra tragicei morți a dr. Mircea Wegener. În mai 1956, acesta consulta un câțel de pripas, bănuind bolnav, adus de o clientă. Exemenul se făcea cu precauțiunile necesare, dar la un moment dat, fașa care fixa maxilarele animalului s-a slăbit și acesta la mușcat pe doctor de vârful unui deget. După două zile câțelul a dispărut și, cum în București erau cazuri de turbare, Mircea s-a prezentat la serviciul antirabic unde i s-au administrat 17 injecții, tratament intensiv. La câteva zile după terminarea tratamentului, dr. Corneliu Cure a observat la colegul său, într-o dimineață, o pareză discretă a buzei superioare și a pleoapei inferioare drepte. Conferențiarul catedrei, dr. Constantin Surdan, l-a trimis în aceeași dimineață la dr. Chivu, neurolog la spitalul Colțea, care, după examinare, diagnostică o encefalopatie în urma vaccinării antirabice. I s-a aplicat un tratament complex, dar fără eficacitate, așa că a fost internat la spitalul Colentina la clinica dr. Sagher. După 25 de zile, la 22 august 1956, dr. Mircea Wegener se stinge în mari suferințe, dar conștient până în ultima clipă. L-am văzut la facultate, în ziua când urma să se interneze în spital. Jumatate din figura lui distinsă era lăsată în jos, iar el pusese ochelari de soare.

Peste câțiva ani, am mai pierdut un coleg, tot victimă a meseriei noastre. Este vorba de dr. Ion Ciomărtan care, lucrând la laboratorul de bruceloză din Institutul Pasteur, s-a infectat cu această bacterie și a murit după grele chinuri. El suferea de o boală de inimă și nu a putut rezista.

În ultimii ani de facultate – IV și V – făceam clinică, în fiecare trimestru alta (patologie medicală, chirurgie, boli contagioase), câte o grupă formată din ambii ani, în ordine alfabetică. Cursurile le audiam după amiază. Animalele bolnave, aduse de proprietari sau de îngrijitori, intrau pe poarta facultății unde erau primite și repartizate la diferite clinici, după diagnosticul pus pe loc de către un asistent. Noi, studenții, ne duceam dimineața în sala de consultații a clinicii la care eram repartizați și, după cum ne venea rândul, primeam câte un animal pe care îl examinam după regulile semio-logiei, întocmind o fișă pe care o prezentam, la sfârșit, șefului de lucrări, cu care și discutam cazul respectiv. Aflam, în primul

rând, de la cel care aducea bolnavul, toate datele lui biografice, în afară de cele pe care le stabileam noi. Treceam apoi la apariția și mersul bolii, aflate tot de la proprietar sau îngrijitor, ceea ce constituie anamneza. Abia după aceea începea examinarea propriu-zisă: inspecția, termometria, examenul mucoaselor aparente, palparea, percuția cu ciocanul plesimetric, ascultăția directă punând un câmp (o bucată de pânză) pe corpul animalului, sau cu stetoscopul. Când era necesar se recurgea la roentgendiagnostic și la investigații de laborator.

Dintre cazurile pe care le-am avut în timpul studenției îmi amintesc cu multă plăcere de un câine Saint-Bernard. Era mare cât un vițel și avea o liniște și o demnitate în privire încât aproape că te jenai să te uiți prea insistent la el. Nobilul meu pacient suferise o înțepătură în laba piciorului anterior stâng care a avut drept urmare formarea unui abces. Când am examinat locul bolnav am constatat că laba mare, cât mâna mea, era inflamată și fierbinte. A suportat totul cuminte și blând, fără să opună cea mai mică rezistență. De altfel am observat la toate animalele bolnave pe care le-am tratat că sunt foarte docile, ba chiar au o mimică aparte care te face să crezi că ar înțelege despre ce este vorba; te privesc drept în ochi și în privirea lor citești parcă o speranță. Totuși se iau întotdeauna măsuri de precauție, prin contenționarea animalului. Revenind la pacientul meu, boala lui a necesitat intervenție chirurgicală și internare în spitalul de câini. Tot timpul s-a comportat la fel de blând și demn și a părăsit curând spitalul sănătos și liniștit.

Îmi amintesc de o altă pacientă, opusă ca talie acestuia. Era o cățelușă Foxterrier pitic, mică încât putea fi purtată de stăpâna ei în manșon, cu capul rotund cât un măr, dar cu ochi mari și strălucitori. Avea o tumoare mamară cât o măslină. Nici acum nu pot uita senzația pe care am avut-o când, după pregătirile necesare (toaleta regiunii, anestezie, dezinfecție) am secționat pielea și tumoarea a țâșnit parcă afară. Era de natura benignă, fără aderențe, așa că pacienta mea a avut noroc, s-a făcut bine și a mai trăit mulți ani.

În timpul stagiului la clinica de chirurgie, a fost adus într-o dimineață un cal care prezenta pe mai multe regiuni ale corpului o dermatită purulentă. Cazul i-a revenit co-

legului meu Abraham Ion, Abraham Lincoln cum îi spuneau noi colegii, bănățean de origine, băiat serios, muncitor și bun camarad. El a făcut examinarea în ordinea și după regulile stabilite. Așa că a palpat atent zonele bolnave și a cercetat consistența și calitatea secrețiilor. Animalul a fost internat la spitalul de cai și după câțva timp, s-a constatat că, de fapt, el suferea de farcin morvos, adică morva pielii. Vai, în ce panică am intrat cu toții și mai ales colegul nostru. El avusese și o mică zgârietură la mână și nu luase nici un fel de măsuri de precauție în timpul examinării. Imediat după aflarea îngrijorătoare noutăți am încercat să ne documentăm asupra eventualelor urmări. Și atunci ne-am amintit placa de marmură din sala de lucrări practice de la anatomie patologică. Dar am mai aflat ceva care ne-a adus speranță și oarecare liniște. Doctorul veterinar militar Nicolae Munțiu experimenta, încă din 1943, tratamentul intensiv al morvei cu sulfataziazol la cabaline și om. Chiar în acea zi colegul nostru a luat legătura cu doctorul Munțiu și a început tratamentul.

În mai 1989 ne-am întâlnit colegii din promoția 1949, din care fac și eu parte, pentru a sărbători 40 de ani de la terminarea facultății. Eu am ajuns mai târziu, după începerea ședinței festive, din cauza mijloacelor de transport în comun și a faptului că am găsit greu în curtea Institutului Agronomic, unde se mutase facultatea noastră, pavilionul în care se ținea adunarea. Din cei 106 absolvenți (98 băieți și 8 fete) am participat 34, restul fiind suferinzi sau prinși cu alte treburi, iar 19 fiind plecați definitiv dintre noi. La masa prezidiului erau doar câțiva dintre reprezentanții corpului nostru didactic: d-na prof. dr. h. c. Constanța Adameșteanu, prof. dr. Lascăr Buruiană (care a trăit 99 de ani) și dr. Dan Ioan. La sfârșit, colegii s-au apropiat de mine să mă salute. La un moment dat s-a apropiat un domn înalt și foarte prezentabil, cu părul grizonat. M-a întrebat dacă îl mai recunosc. Nu am apucat să răspund că el mi-a și spus că este Abraham. Nu ne mai văzusem de la terminarea facultății și totuși în domnul bine legat acum și înalt, se putea recunoaște băiatul subțire și parcă și mai înalt de acum 40 de ani. A fost ultima întâlnire; în 1994, distinsul și blândul nostru coleg Abraham a părăsit această lume, discret cum a fost toată viața. ■

UTI-ZEN®

SUPLIMENT NUTRITIV PENTRU SUSȚINEREA SĂNĂTĂȚII ȘI A CONFORTULUI URINAR LA CÂINI ȘI PISICI

Naturally efficient



Prednicortone®

Comprimé pour chiens et chats
5 mg/ 20 mg prednisolon



TRATAMENTUL SIMPTOMATIC SAU CA ADJUVANT AL BOLILOR INFLAMATORII ȘI MEDIATE IMUN LA CÂINI ȘI PISICI

Prednicortone® este un produs medicamentos veterinar care conține prednisolon. Poate fi administrat la pisici și câini pentru tratamentul simptomatic sau ca tratament adjuvant al bolilor mediate imun sau în cazul celor inflamatorii. Tabletele au fost dezvoltate pentru a permite tratamentul câinilor în fiecare clasă de greutate și, prin urmare, sunt disponibile sub formă de comprimate de 5 mg și 20 mg.





Angajament față de animale



COLEGIUL MEDICILOR VETERINARI

Splaiul Independenței nr. 105, Sector 5, București

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