

veterinaria

PUBLICAȚIE EDITATĂ DE COLEGIUL MEDICILOR VETERINARI DIN ROMÂNIA

**"THE BEST
REGIONAL COLLEGE
IN SCIENCE AND
EDUCATION
SPHERE"**

The Socrates Committee
Oxford, UK 2014

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

Louis Pasteur

PAG. 4

Sterilizarea precoce a puilor de pisică.
Cunoștințe și practici. Impact asupra
controlului/ managementului populației
de pisici și bunăstării lor.
FVE/19/doc/003 - Adoptat în unanimitate
de către Adunarea Generală a FVE la data
de 7 iunie 2019

PAG. 24

Particularități de reproducție
la dihorul de crescătorie (partea I)





COLEGIUL MEDICILOR
VETERINARI DIN ROMÂNIA



Al IX-lea Congres Național al Medicilor Veterinari



23-26 Octombrie 2019
Fundata, BRAȘOV

Antibiorezistența (RAM) și utilizarea prudentă a antibioticelor – o prioritate pentru medicul veterinar

RAM este o amenințare majoră și complexă pentru sănătatea publică care necesită eforturi concertate, implicând toate părțile interesate. RAM este estimată a fi responsabilă pentru 33.000 de decese pe an în UE și 700.000 de decese pe an la nivel global, inclusiv 230.000 de decese cauzate de tuberculoza multirezistentă. S-au calculat costurile suplimentare de asistență medicală și pierderile de productivitate datorate bacteriilor rezistente la mai multe antibiotice și s-a ajuns la concluzia că în UE acestea totalizează 1,5 miliarde EUR/an.

RAM este, de asemenea, o amenințare pentru animale, deoarece poate provoca probleme de sănătate și bunăstare.

Organizații ale societății civile și părțile interesate cred în nevoia de cooperare pentru susținerea acțiunii continue și orientate a UE pentru a aborda RAM. Ca multe provocări semnificative în domeniul asistenței medicale, niciun actor singur nu are răspunsul și colaborarea părților interesate, de aceea este necesară o colaborare extinsă pentru a face față RAM. Numai prin acțiune concertată în toate sectoarele și prin implicarea părților interesate, inclusiv medicina veterinară, pot fi găsite soluții eficiente. Cu alte cuvinte, adoptarea unei abordări One Health, recunoscută de Comisia Europeană în 2017 „European One Health Plan” de acțiune împotriva RAM poate fi soluția care să dea cele mai bune rezultate.

Parlamentul European și Comisia Europeană trebuie să joace un rol important în asigurarea luptei globale împotriva RAM la nivel european. Foarte multe organizații și cetățenii așteaptă cu nerăbdare colaborarea cu membrii noului Parlament European pentru a susține progresul în lupta împotriva RAM.

Conf. univ. dr. Viorel Andronie



30

4 Info CMV

- 4 Sterilizarea precoce a puilor de pisică. Cunoștințe și practici. Impact asupra controlului/ managementului populației de pisici și bunăstării lor. FVE/19/doc/003 – Adoptat în unanimitate de către Adunarea Generală a FVE la data de 7 iunie 2019

8 Practică și cercetare

- 8 Encefalopatia hepatică la câini și pisici
24 Particularități de reproducție la dihorul de crescătorie (partea I)

30 Istoria medicinei veterinare

Profesorul Gheorghe Nichita (1890-1966): elev, colaborator și urmaș vrednic al savantului român de renume mondial Ioan Athanasiu, personalitate marcantă a medicinei veterinare din România



8



24



30

veterinaria

Director Editorial

Conf. Univ. Dr. Viorel Andronie

Editor Șef

Dr. Liviu Harbuz

Redactor Șef

Prof. Univ. Dr. Alin Bîrțoiu

Colectiv Redacțional

- Prof. Univ. Dr. Gheorghe Dărăbuș
- Prof. Univ. Dr. Romeo Cristina
- Prof. Univ. Dr. Dan Drugociu
- Prof. Univ. Dr. Gheorghe Solcan
- Prof. Univ. Dr. Militaru Dumitru
- Prof. Univ. Dr. Liviu Bogdan
- Conf. Univ. Dr. Nechita Adrian Oros
- Conf. Univ. Dr. Mihai Daneș
- Conf. Univ. Dr. Mario Codreanu
- Conf. Univ. Dr. Alexandru Diaconescu
- Conf. Univ. Dr. Iancu Morar
- Lector Univ. Dr. Băcescu Bogdan
- Conf. Univ. Dr. Simion Violeta
- Dr. Cosmin Ghencioiu
- Dr. Călin Șerdean

Art Director / DTP

Ing. Sebastian Bob
www.graficaieftina.ro

Foto

Dreamstime

Publicație trimestrială editată de
Colegiul Medicilor Veterinari
din România



Tiraj: 5.000 exemplare

PRINT

ISSN 2247 – 4935

ISSN-L = ISSN 2247 – 4935

ONLINE

ISSN 2284 – 6026

ISSN-L = 2247 – 4935

Baycox[®] Iron
Injectabil

Ușor | Eficient | Evoluat



Baycox[®] + Fier
într-o singură injecție

Doi în unu

Un singur tratament¹ ✓ Mai rapid!
Poate preveni, în mod concomitent, coccidioza și anemia cu deficit de fier² ✓ Mai simplu!
Creștere sănătoasă în greutate¹ ✓ Mai eficient!

Aceste lucruri vor face purcelul fericit. Aceste lucruri îl vor face pe medicul veterinar fericit.

Literatură de specialitate: 1. Eckhardt CH, Lecznieski LF, Sreyt K, Klein S, Palmreier M, Mundt HG, Joehimi A. Efficacy of an injectable combination of toltrazuril and iron against experimental infection with *Cystosporospora suis* in suckling piglets. Submitted for publication in proceedings of the 2019 Asian Pig Veterinary Society Congress; 2019 Aug 25-28; Busan, South Korea.
2. Baycox[®] Iron Injection - REZUMATUL CARACTERISTICILOR PRODUSULUI (RCP)

Baycox[®] Iron 36 mg/ml + 182 mg/ml suspensie injectabilă pentru porci. Substanțe active: 36,4 mg/ml toltrazuril, 182 mg/ml fier (III) (sub formă de gheptofeiron 484,7 mg/ml).
Înainte de utilizare, respectiv pentru a afla alte informații, citiți cu atenție prospectul sau întrebați reprezentantul S.C. Bayer S.R.L., Tel: +40 21 529-5958 (în zilele lucrătoare între orele 9-16)



FEDERATION OF VETERINARIANS OF EUROPE

STERILIZAREA PRECOCE A PUILOR DE PISICĂ

Cunoștințe și practici. Impact asupra controlului/managementului populației de pisici și bunăstării lor

FVE/19/doc/003

Adoptat în unanimitate de către Adunarea Generală a FVE la data de 7 iunie 2019

Pisicile sunt în mod curent sterilizate chirurgical. Dacă în mod tradițional sterilizarea se efectuează în jurul vârstei de 6 luni, aceasta se poate face și mai devreme, între 2 și 4 luni. În acest document, FVE definește sterilizarea precoce ca sterilizarea efectuată înaintea vârstei de 4 luni. În unele țări, sterilizarea precoce este practică pe scară largă, în timp ce în alte țări, această practică nu este una obișnuită. Documentul de mai jos oferă o imagine de ansamblu asupra avantajelor și a dezavantajelor sterilizării precoce.

Poziția FVE

- Nici un pui nu ar trebui să fie sterilizat înainte de înțărare (~8-9 săptămâni);
- Nicio recomandare specifică nu se poate face în mod universal, pentru efectuarea sterilizării precoce (între 2-4 luni) sau târziu (după 4 luni) a pisicilor, deoarece ambele metode prezintă avantaje și dezavantaje. Decizia ar trebui luată evaluând riscurile și beneficiile pentru fiecare animal individual, ținând cont de cunoștințele științifice actualizate, iar luarea deciziei ar trebui să includă evaluarea clinică veterinară, în special în ceea ce privește anestezia și analgezia;
- Pentru a preveni reproducerea nedorită și pentru a controla o populație de pisici, în cazul în care sunt îndeplinite condițiile clinice, este încurajată sterilizarea precoce. Sterilizarea precoce trebuie efectuată în același timp cu identificarea;
- Pentru pisicile cu proprietar, FVE recomandă sterilizarea începând cu vârsta

de 4 luni. Înaintea consilierii cu privire la sterilizarea precoce a pisicilor cu proprietar, sunt necesare mai multe date științifice.

Context

Castrarea chirurgicală precoce prin îndepărtarea bilaterală a gonadelor și sterilizare sunt singurele tehnici de rutină care permit controlul definitiv al reproducerii la pisicile domestice, comunitare și sălbatic. Deși reprezintă o intervenție chirurgicală de rutină, medicul veterinar trebuie să ia în considerare (ca în cazul oricărei intervenții chirurgicale) echilibrul între beneficii și riscuri pentru animal, pe termen scurt și lung. În prezent, în anumite țări/regiuni, indicațiile și, în special, consecințele sterilizării precoce a puilor de pisică sunt controversate. În această lucrare, ne vom concentra doar asupra puilor de pisică și vom lua în considerare nivelul actual al cunoștințelor despre sterilizarea precoce din perspectiva/punctul de vedere al bunăstării animalului.

Definiții

Vârstă precoce: Ceea ce se consideră a fi o vârstă precoce pentru sterilizare, variază în funcție de țară și de publicația științifică: în jurul vârstei de 6 până la 12 săptămâni (Olson, 1997), între vârsta de 6 și 16 săptămâni (Root 1999, 2013) sau înaintea vârstei de 6 luni (Howe, 2000). În sensul literal al cuvântului, „sterilizare precoce” înseamnă înainte de pubertate. Deoarece maturizarea sexuală survine, la unele pisici, la vârsta de 4 luni, cu posibilitatea femelelor de a deveni

gestante la această vârstă, precum și cu o schimbare a mirosului urinei la masculi, ne propunem să definim sterilizarea precoce la pisici ca pe o sterilizare practică înaintea vârstei de 4 luni.

Pisicile neînțărcați (având mai puțin de 8 săptămâni) nu ingeră suficientă mâncare solidă pentru a se recupera în cele mai bune condiții după intervenția chirurgicală, făcând astfel ca sterilizarea înainte de această vârstă să fie necorespunzătoare. În această lucrare, considerăm sterilizarea precoce cea efectuată între 2 și 4 luni.

Castrare (castration): îndepărtarea chirurgicală bilaterală a gonadelor, în principal utilizată pentru îndepărtarea testiculelor la motan.

Sterilizare (spay or sterilisation): Aceste cuvinte sunt folosite adesea în cazul unei pisici de sex feminin, atunci când se vorbește despre îndepărtarea ovarelor și, uneori, și a uterului. Cu toate acestea, formularea corectă este cea de castrare sau ovario(hister)ectomie.

Gonadectomie (gonadectomy): îndepărtarea chirurgicală a gonadelor (= testicule sau ovare).

Ovariectomie (ovarioectomy): îndepărtarea chirurgicală a ovarelor.

Ovariohisterectomia (ovariohysterectomy): îndepărtarea chirurgicală a ovarelor și a uterului.

Sterilizare (neutering): înseamnă îndepărtarea organelor de reproducere ale unei pisici de sex masculin sau feminin. La o pisică de sex masculin înseamnă castrare, iar la pisicile de sex feminin termenul se

referă fie la îndepărtarea ovarelor, fie la îndepărtarea ovarelor și a uterului. În lucrarea de față folosim cuvântul „sterilizare”.

Situația practicilor curente

În unele țări (cum ar fi Regatul Unit, Belgia, Statele Unite, Australia etc.), se practică pe scară largă sterilizarea precoce, în timp ce în alte țări această practică nu este comună. Situația diferă foarte mult între țări în ceea ce privește condițiile veterinare, cum ar fi disponibilitatea echipamentului (de exemplu anestezia), nivelul de instruire în școlile veterinare sau disponibilitatea informațiilor privind creșterea, dezvoltarea comportamentală și riscul de obezitate la puii de pisică sterilizați precoce. Studiile efectuate în Statele Unite (Spain et al 2002) și în Marea Britanie (Murray et al 2008) arată că susținătorii sterilizării precoce sunt cei care au experiență și viceversa.

Prezentare generală a avantajelor și a dezavantajelor sterilizării precoce între 2 și 4 luni

Riscuri pe termen scurt

Anestezie și chirurgie

Caracteristicile animalelor foarte tinere (tală, predispoziția la hipoglicemie și hipotermie etc.) pot antrena riscuri anestezice și chirurgicale. Respectând caracteristicile fiziologice și comportamentale ale animalelor tinere, și în condiții bune de chirurgie (caldură menținută, anestezic disponibil, protocol, înfometare max. 3 ore etc.), mai mulți autori consideră de mai mult de 20 de ani că sterilizarea precoce nu implică un risc mai mare decât cea efectuată la o vârstă mai târzie. Ei raportează că intervenția chirurgicală precoce este mai ușoară, mai rapidă, mai puțin traumatizantă pentru animale și mai ieftină (Stubbs et al 1996; Aronsohn et Fagella, 1993; Grandy et Dunlop 1991; Lieberman, 1988; Gourley, 1987). Complicațiile pre și postoperatorii par a fi echivalente (Aronsohn et Fagella, 1993) sau mai puțin importante (Howe, 1997) în cazul sterilizării precoce, comparativ cu sterilizarea târzie.

În ceea ce privește anestezia și intervenția chirurgicală, analiza avantajelor și a prejudiciilor între sterilizarea precoce și cea târzie depinde, în principal, de practicile efectuate în condiții sigure, ținând cont de particularitățile pisicilor foarte tinere.

Efecte ale riscurilor potențiale pe termen lung

Tumori mamare

La pisici, studiile au arătat că riscul de a dezvolta tumori mamare a fost mult redus dacă pisicile au fost sterilizate înainte de vârsta de 6 luni (Overley et al, 2005). Din cunoștințele noastre, un avantaj suplimentar al sterilizării înaintea vârstei de 4 luni pentru a reduce cazurile de tumori mamare rămâne să fie verificat.

În ceea ce privește riscurile tumorilor mamare, este nevoie de mai multe investigații pentru a cunoaște avantajele și dezavantajele sterilizării precoce.

Creștere

Stubbs et al (1996 - 31 pui de pisică) și Root și alții (1997 - 36 pui de pisică) au studiat creșterea radiusului și a ulnei la ambele sexe, în funcție de vârsta la care a avut loc sterilizarea acestora (la vârsta de 7 săptămâni față de vârsta de 7 luni). Întârzierea închiderii cartilajelor ulnare proximale este observată la femelele sterilizate precoce, ceea ce sugerează faptul că, creșterea este mai lentă și prelungită la puii de pisică sterilizați târziu. Relevanța clinică a maturizării metafizare mai lente rămâne neclară (Perry et al., 2014). De asemenea, studiile nu demonstrează niciun risc crescut în cazul fracturilor fizice, cel mai probabil pentru că sterilizarea poate scurta perioada de comportament riscant pentru fracturi traumatiche și pentru că pisicile castrate hoinăresc mai puțin prin împrejurimi (Yates).

Din punct de vedere al creșterii, analiza avantajelor și a prejudiciilor ar necesita mai multe studii longitudinale sau retrospective pentru a concluziona dacă creșterea lentă și creșterea lungimii finale a osului au fost bune sau nu pentru sănătatea și bunăstarea pisicilor.

Greutate

Indiferent de vârsta la care se efectuează actul, sterilizarea poate fi asociată cu hiperfagie iar creșterea în greutate necesită o restricționare a alimentelor (Wei 2014). Puține studii s-au referit în mod specific la relația dintre vârsta din momentul sterilizării și dezvoltarea excesului de greutate la pisici (Stubbs et al 1996, Root et al 1996, Alexander et al 2011, Porters et al., 2014). Stubbs et al. (1996-31 pui de pisică) sugerează că sterilizarea chirurgicală la 7

săptămâni vs 7 luni previne creșterea în greutate. În studiul său, Porters (2014) a observat cum concentrațiile plasmatice ale leptinei la pisicile în vârstă de șase-opt luni au fost mai mari la pisicile sterilizate precoce (8-12 săptămâni) comparativ cu pisicile sterilizate târziu (6-8 luni).

În ceea ce privește greutatea, analiza avantajelor și a prejudiciilor pare a fi în favoarea sterilizării precoce.

Tulburări urogenitale

Orice sterilizare antrenează o regresie semnificativă a spiculelor peniene la pisici, însă sterilizarea precoce conduce la lipsa dezvoltării lor (Stubbs et al 1996). Nu se cunosc consecințele acestei situații. Deși nu există dovezi științifice solide că vârsta la care are loc sterilizarea afectează apariția tulburărilor urinare (Porters et al 2014), unele studii consideră că sterilizarea ar putea reprezenta un factor predispozant pentru dezvoltarea ulterioară a bolii obstructive uretrale (Borges 2017).

În ceea ce privește tulburările urinare, raportul avantaje-prejudicii dintre sterilizarea precoce și cea târzie pare a fi echivalent.

Boli infecțioase

Nu există o creștere a riscului de infectare în cazul în care sterilizarea este efectuată mai devreme de 6 luni (Howe, 2000-263 pisici) sau mai devreme de 5,5 luni (Spania et al, 2004).

După cunoștințele noastre, studii privind efectele sterilizării precoce asupra riscurilor de infecție nu s-au efectuat încă. Dimpotrivă, într-o colonie de pisici sălbatic unde pisicile nu sunt castrate înainte de pubertate și, în consecință, se ajunge la mai multe raporturi sexuale, mai mulți pui de pisică pot ajunge să dezvolte o boală infecțioasă, cum ar fi panleucopenia felină sau peritonita infecțioasă felină. În privința bolilelor infecțioase, raportul avantaje/prejudicii între sterilizarea precoce și cea târzie necesită mai multe investigații.

Alte afecțiuni ale sănătății

Puține studii au abordat relația dintre sterilizarea precoce și riscurile tulburărilor musculo-scheletice (Houlton et Mc Glenon, 1992-12 cazuri raportate; Porters et al 2014-800 de pisici) în mod specific. Cei dintâi autori arată că există o creștere a riscului de fracturi la pisicile de sex masculin sterilizate ce prezintă o întârziere ►

◀ a închiderii cartilajului de creștere, în timp ce Porters et al prezintă faptul că nu există diferențe semnificative între pisicile sterilizate între 8-12 săptămâni și cele castrate între 6-8 luni în ceea ce privește claudicația, fracturile și tulburările de hipersensibilitate.

O incidență mai mică a gingivitei se observă la pisicile sterilizate înainte de 5,5 luni (Spain et al, 2004).

Deși o predispoziție genetică pare probabilă, sterilizarea ar putea constitui un factor predispozant pentru dezvoltarea epifiziolizei la pisicile de rasă Maine Coon (Borak, 2017).

În ceea ce privește fracturile, claudicația, tulburările cutanate, raportul avantaj/prejudicii dintre sterilizarea precoce și cea târzie necesită investigații suplimentare.

Comportament

Majoritatea studiilor au investigat impactul sterilizării precoce asupra comportamentelor, cum ar fi eliminarea inadecvată (Porters, 2014; Wright și Amoss, 2004; Howe et al, 2000); frica (Spain et al, 2004); agresiunea împotriva congenerilor sau a ființelor umane (Porters, 2014; Wright și Amoss, 2004) și distrugerile (Porters, 2014). Din păcate, de multe ori aceste studii nu au fost consecvente în privința vârstei la care a avut loc sterilizarea și/sau a impacturilor constatate.

• **Eliminare inadecvată:** Porter (2014-800 pisici sterilizate între 8 și 12 săptămâni față de 6-8 luni), Howe et al (2000-263 pisici sterilizate înainte/după 6 luni), Wright și Amoss (2004-126 pisici sterilizate între 6 până la 13 săptămâni față de 5 până la 7 luni) descriu un marcat urinar al teritoriului și o urinare neadecvată echivalente la pisicile de sex masculin și feminin castrate precoce sau târziu.

Cu toate acestea, ultimul studiu demonstrează o scădere semnificativă a urinării inadecvate în prima lună după adopție la femelele sterilizate precoce, comparativ cu cele sterilizate ulterior. În rândul pisicilor de sex masculin (sterilizare < 5,5 luni), apariția pulverizării urinare a scăzut în comparație cu pisicile care au suferit o sterilizare la o vârstă mai înaintată (Spain et al, 2004-1660 pisici).

• **Agresiuni asupra congenerilor:** în rândul pisicilor de sex masculin (sterilizate < 5,5 luni), apariția abceselor (și de asemenea, probabil, agresiunile asupra congene-

rilor) au scăzut comparativ cu pisicile care au suferit o gonadectomie la o vârstă mai înaintată (Spain et al., 2004 - 1.660 pisici). Wright și Amoss (2004 - 126 pisici sterilizate între 6 și 13 săptămâni față de 5 - 7 luni) au prezentat creșterea agresiunilor intraspecifice în timpul primei luni după adopție, dar acest efect dispare ulterior.

• **Agresiuni asupra ființelor umane:** potrivit unui studiu (Wright și Amoss, 2004 - 126 pisici sterilizate între 6 și 13 săptămâni față de 5-7 luni), incidența agresiunii asupra ființelor umane este semnificativ redusă la femelele adulte sterilizate precoce, în comparație cu cele care au fost sterilizate ulterior.

• **Frica:** în cazul pisicilor care au suferit o gonadectomie precoce (< 5,5 luni), apariția comportamentului de a se ascunde (masculi) și a timidității (masculi și femele) a crescut comparativ cu pisicile care au suferit gonadectomia la o vârstă mai înaintată (Spania et al, 2004 - 1.660 pisici).

Din punct de vedere comportamental, putem concluziona doar că sterilizarea precoce reduce câteva tipuri comportamentale nedorite la puii de pisică proveniți din adăposturi. Este nevoie de mai multe cercetări pentru a evalua raportul avantaj - prejudicii dintre sterilizarea precoce și cea târzie, asupra comportamentelor.

Bunăstarea pisicilor sterilizate precoce

La nivelul populației feline:

• Sterilizarea precoce prezintă avantaje incontestabile.

1) Efectuată înainte de adoptarea puilor de pisică, aceasta împiedică orice reproducere și permite astfel un control mai bun asupra populațiilor. De asemenea, sterilizarea precoce antrenează mai puține boli la pisicile comunitare (Looney et al 2008). Având în vedere că puii de pisică sterilizați sunt mai puțin susceptibili de a fi abandonați (Patronek et al 1996), sterilizarea precoce chiar poate avea mai multe efecte benefice.

2) Dacă este efectuată împreună cu identificarea, ca o singură procedură, sterilizare și identificare, aceasta este benefică pentru gestionarea populației comunitare și, desigur, pentru animale.

• Sterilizarea precoce prezintă aceleași efecte negative ca și sterilizarea târzie în privința diversității genetice. Cu toate ace-

tea, în special atunci când se efectuează la pisicile de rasă comună, poate duce la o lipsă a pisicilor de rasă comună, ceea ce ar putea să îi împingă pe viitorii proprietari să cumpere o pisică de rasă pură.

Tulburările ereditare au tendința de a fi mai frecvente în rândul pisicilor de rasă pură/cu pedigree, deoarece selecția artificială și endogamia, utilizate pentru a dezvolta anumite caracteristici particulare ale rasei, pot crește riscul tulburărilor ereditare.

La nivel individual:

• Sterilizarea precoce are câteva avantaje: reduce comportamentele nedorite, cum ar fi marcarea urinară a teritoriului, urinarea neadecvată și agresiunile. Aceasta promovează calitatea relației cu proprietarul și, prin urmare, bunăstarea pisicii. Pe de altă parte, sterilizarea precoce poate induce și o teamă crescută.

• Pentru alte considerente (greutate, claudicație, afecțiuni cutanate, boli infecțioase), majoritatea studiilor nu prezintă niciun dezavantaj al sterilizării precoce în comparație cu sterilizarea târzie și, prin urmare, niciun impact asupra bunăstării pisicii.

• Cercetarea aflată în desfășurare ridică încă întrebări privind efectele sterilizării precoce asupra indivizilor: evoluția puilor de pisică proveniți de la familii sau de la crescători nu a fost luată în considerare în studiile anterioare, deoarece majoritatea studiilor care au evaluat impactul asupra sterilizării precoce au fost efectuate pe pisici ce-și aveau originea în adăposturi. În plus, multe domenii nu au fost încă investigate, cum ar fi impactul sterilizării precoce asupra altor comportamente decât cele nedorite.

De exemplu, nu se știe nimic despre impactul asupra abilităților cognitive sau asupra abilităților sociale care ar putea afecta bunăstarea animalelor.

La câini (Scandurra, 2018), gonadectomia are un impact asupra progresiei tulburărilor cognitive la câinii în vârstă. Nu a fost investigat dacă sterilizarea precoce are sau nu efecte mai importante.

La șobolani, gonadectomia prepu-bertară reduce exprimarea comportamentului sexual dimorfic, precum și nivelul transmisiei sinaptice excitatorii testate la vârsta adultă (Cooke și Wooley, 2009). ■

NOUA GAMA 2019

PRODUSE CU ADMINISTRARE INTRAMAMARĂ

KERASEAL^{4g}

Indicat pentru prevenirea infecțiilor intra mamare

CEFMAS^{3g} DC

Indicat pentru tratamentul mastitelor subclinice și prevenirea infecțiilor bacteriene

CLAMOX^{3g} LC

Indicat în tratamentul cazurilor clinice de mastite inclusiv în cazurile asociate cu infecții ale unor agenți patogeni

MICROCLOX^{3.5g} EDC

Indicat pentru tratarea infecțiilor intramamare existente, inclusiv a mastitelor subclinice și pentru o protecție prelungită față de potențialele infecții

 **CRIDAPHARM**



www.cridapharm.ro

Encefalopatia hepatică la câini și pisici

Encefalopatia hepatică (EH) este definită ca spectrul anomaliilor neuropsihia- trice observate la pacienții cu disfuncție hepatică după excluderea altor boli cerebrale cunoscute. Sindromul a fost descris mai întâi acum o sută de ani când câinii cu fistule Eck, anastomoze portocave create chirurgical urmate de ligatu- rarea venei porte, au fost hrăniți cu carne, ceea ce a dus la utilizarea termenu- lui „encefalopatia cârnii“. Deși multe lucruri despre etiopatogeneza și trăsătu- rile clinice ale EH au fost învățate încă din primele momente, există încă mari lacune în înțelegerea acestei afecțiuni.

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

EH canină este adesea atribuită șuntării porto-sistemice, fie șunturilor porto-sis- temice congenitale (CPSS), fie formării vaselor colaterale por- to-sistemice dobândite, (APSC) asocia- te cu hipertensiune portală. EH la pisici este asociată de obicei cu existența CPSS sau cu deficiența de arginină secundară lipidozei hepatice feline. EH nu reprezintă un diagnostic frecvent la câini și pisici. Într-un recent studiu retrospectiv, 68% dintre câinii care au suferit o remediare chirurgicală a unui CPSS unic au prezen- tat anomalii neurologice preoperatorii. Șaptezeci la sută dintre pisicile cu CPSS care au suferit remediarea șuntului au prezentat ptialism, iar 44% au prezentat semne episodice compatibile cu encefalo- patia. Semnele clinice ale EH la câini și pisici pot varia de la manifestări ușoare, cum ar fi apatie și obnubilare mentală, la convulsii, comă și chiar moarte. Există un volum mult mai mic de literatură despre EH la câini și pisici decât la om. În consecință, o mare parte din ceea ce a fost publicat despre EH la animalele de companie este fie dedus din studiile umane, din alte modele animale ale EH, fie se bazează mai degrabă pe observații empirice, decât pe dovezi științifice. Obiectivele acestui articol sunt constitui- te de analiza comparativă a patogene-

zei, prezentării clinice, diagnosticării și gestionării EH la câini și pisici. De aseme- nea, sunt evidențiate lacunele existente în înțelegerea EH la câini și pisici, ca și domeniile demne de a fi luate în studiu în viitor.

Stadiul actual al cercetărilor publi- cate în domeniul medicinei umane
Encefalopatia hepatică este împărțită în trei tipuri, în funcție de etiologie (Figura 1). Tipul A de EH este asociată insuficienței hepatice acute, în absența

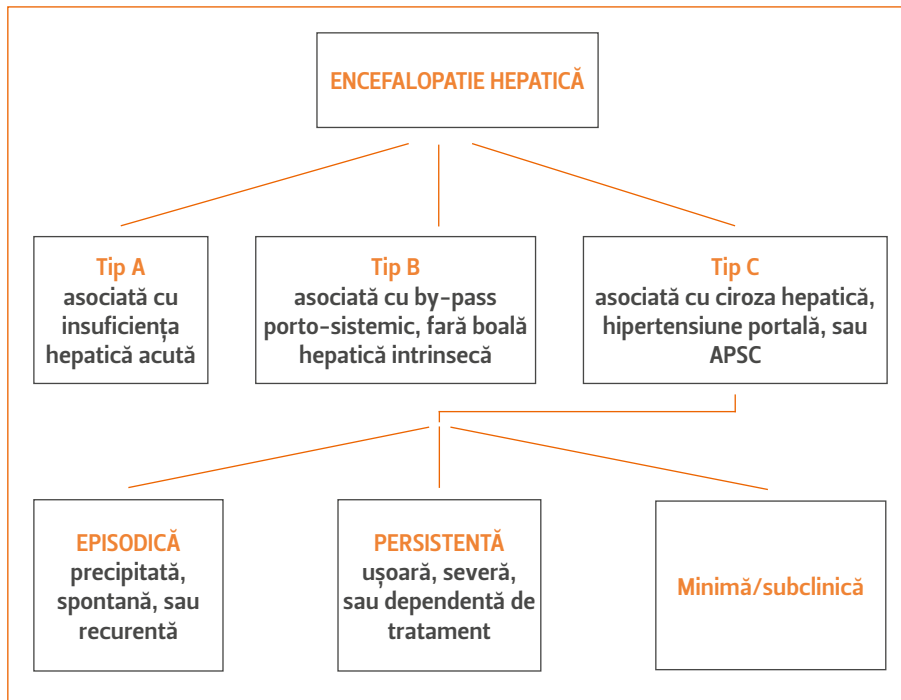


Figura 1 – Schema de clasificare a encefalopatiei hepatice. Schema de clasificare a EH se bazează pe declarația de consens din 1998 a World Wide World of Gastroenterology. Această schemă este utilizată pe scară largă în medicina umană și împarte cazurile de encefalopatie hepatică după cauza principală și după caracteris- ticile clinice. Schema este aplicabilă și câinilor și pisicilor. APSC = vase colaterale porto-sistemice dobândite.



unei bolii hepatice preexistente. Tipul B de EH este asociat cu by-passul porto- sistemic fără boală hepatocelulară intrinsecă (de exemplu CPSS). Tipul C de EH este asociat cu ciroza și hipertensiu- nea portală sau cu șuntarea sistemică portală dobândită și este subcategorizată în funcție de durată/caracteristici. EH minimă (EHM) este definită ca EH apărută la pacienții cu stare mentală și neurologică normală, dar rezultate anormale la testele psihometrice specifice. Acest termen a fost recent înlocuit cu termenul de EH subclinică (covert HE), întrucât primul termen subestima importanța EH fără al- terarea statusului mental. Cea mai recentă schemă de clasificare clinică pentru EH este prezentată în figura 2. Pacienții cu EH clinică manifestă (overt HE) prezintă afectări ale stării mentale și/sau asterixis (flapping tremor) (cu excepția cazului în care aceștia sunt comatoși).

Patogeneza

În soluție apoasă, amoniacul se află în echilibru cu ionii de amoniu ($\text{NH}_3 + \text{H}^+ \leftrightarrow \text{NH}_4^+$). Ionii de amoniu predomină în fluxul sanguin, unde pH-ul este aproximativ 7,4. Amoniacul este lipo- fil și foarte solubil în lipide și, prin urmare, trece liber prin membranele celulare. Ionii de amoniu nu sunt solubili în lipide și, prin urmare, trebuie transportați prin membranele celulare cu ajutorul siste- melor mediate de purtător. Metabolismul și traficul amoniacului în organism sunt prezentate în Figura 3.

Intestinele reprezintă organe care generează un câștig net de amoniac. Organismele microbiene gastrointestinale producătoare de urează produc amoniac prin descompunerea produselor azotate, cum ar fi ureea. În trecut, bacteriile colo- nice au fost considerate principala sursă de amoniac din organism, deși bacteriile gastrice, cum ar fi *Helicobacter pylori*, pot transforma, de asemenea, ureea în amo- niac. Cu toate acestea, ipoteza a fost pusă în discuție odată cu descoperirea faptului că la câinii lipsiți de germeni patogeni, dar prezentând fistule Eck, se dezvoltă încă hiperammonemie și semne de EH. Într-o reacție catalizată de glutaminază, glutamina este metabolizată în cantități echimolare de glutamat și amoniac ($\text{glutamină} \leftrightarrow \text{glutamat} + \text{NH}_3$). En-

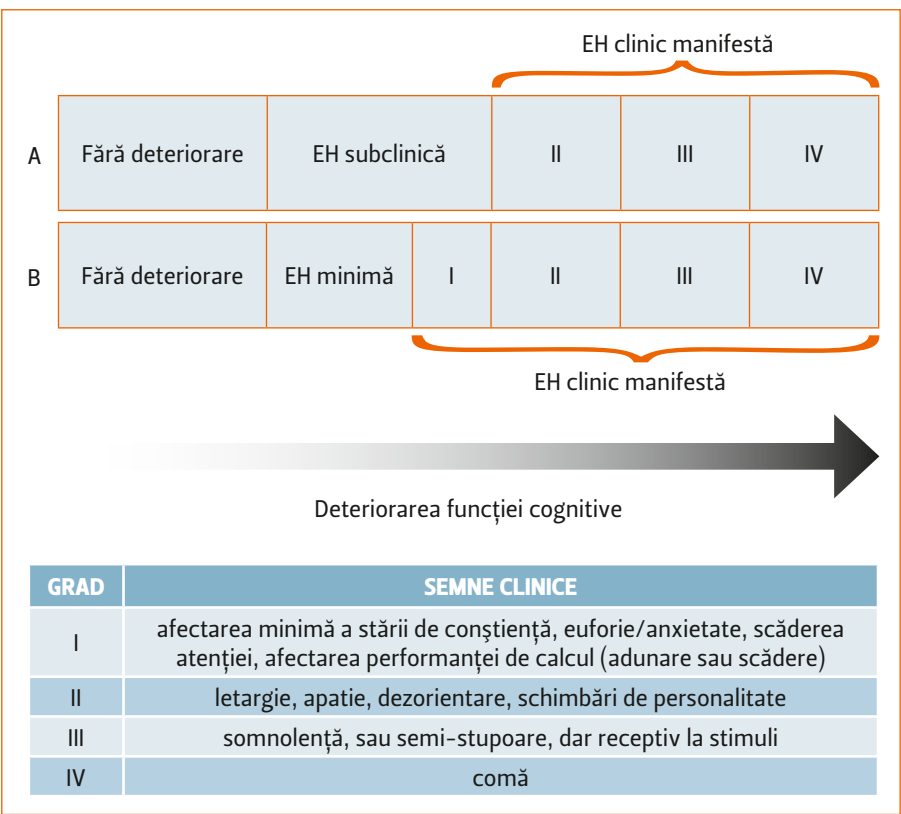


Figura 2 – Scheme pentru clasificarea severității encefalopatiei hepatice. Comparatie între schema de clasificare a encefalopatiei hepatice a Societății Internaționale pentru Encefalopatie Hepatică și Metabolismul Azotului (ISHEN) din 2010 (A) și schema de clasificare a Organizației Mondiale de Gastroenterologie 1998 (B), aprobată prin consens. În cadrul celei mai recente scheme, gradul I de encefalopatiei hepatice clinic manifestă (overt hepatic encephalopathy) și encefalopatia hepatică minimă au fost regrupate într-o singură categorie de encefalopatie hepatică subclinică (covert hepatic encephalopathy). Schema de clasificare a EH clinice este prezentată mai jos. EH = encefalopatie hepatică

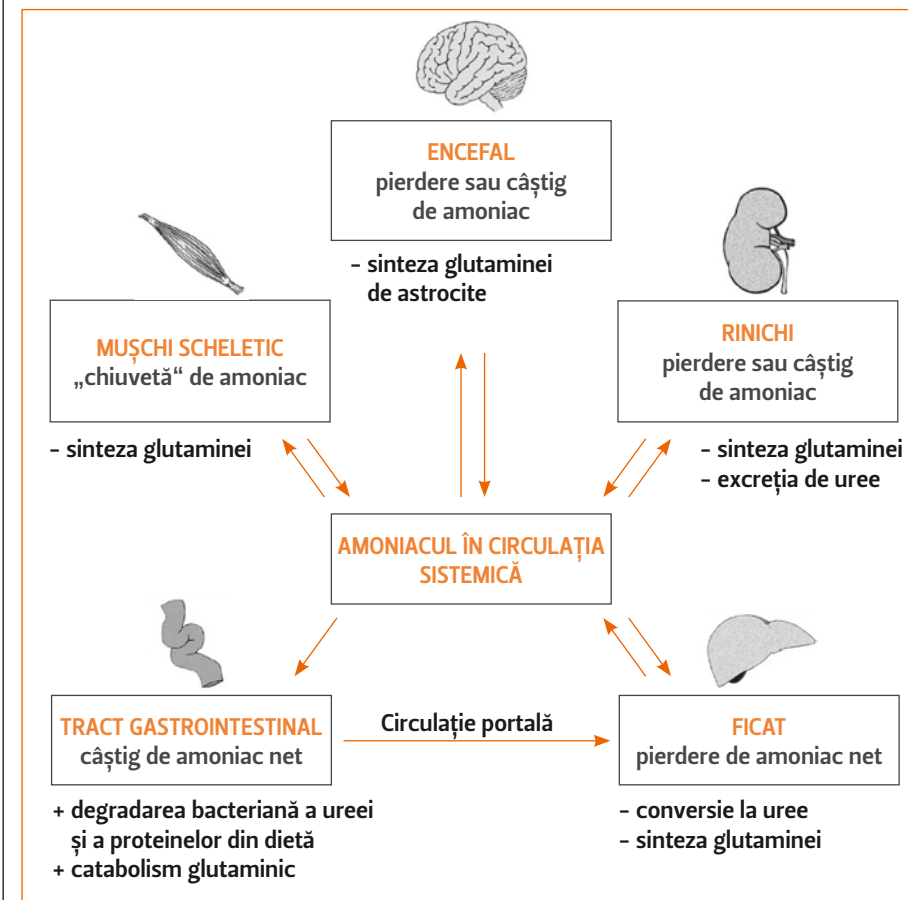


Figura 3 – Metabolismul și traficul amoniului. Principalele organe și țesuturi implicate în metabolismul și traficul de amoniac

terocitele prezintă o activitate ridicată a glutaminazei. Astfel, cealaltă sursă enterică de amoniac o reprezintă activitatea metabolică a mucoasei intestinale în sine.

Ficatul este principalul loc de detoxifiere al amoniului, care apare pe două căi metabolice. În primul rând, amoniul este transformat în uree de hepatocitele periportale printr-o cale metabolică, cunoscută sub denumirea de ciclul ureei. Ureea este mai puțin toxică decât amoniul și este solubilă în apă și, prin urmare, poate fi excretată de către rinichi. Această cale are o afinitate scăzută pentru amoniac, dar o capacitate ridicată. În al doilea rând, glutamina este sintetizată de hepatocitele perivenoase, care au o activitate ridicată a glutamin sintetazei. Acest sistem are o afinitate ridicată pentru amoniac, dar o capacitate redusă. În insuficiența hepatică, capacitatea ficatului de a metaboliza amoniul fie la uree, fie la

glutamină este redusă, contribuind la hiperamonemie. În plus, la pacienții cu ciroză și ASPC, sângele din circulația splanchnică ocolește ficatul, agravând și mai mult hiperamonemia. Rolul rinichilor în metabolismul și transportul amoniului este complicat. Rinichii umani conțin glutamină și glutamin sintetază și astfel sunt capabili atât de metabolism, cât și de sinteza glutaminei. S-a demonstrat că în hiperamonemia experimentală, rinichii pot crește proporția de amoniac produsă și excretată în urină, astfel devenind organe de excreție netă a amoniului. Mușchiul scheletic (striat) poate acționa ca o „chiuvetă” de amoniac la pacienții prezentând boală hepatică acută și cronică, deoarece acest țesut reprezintă cea mai importantă sursă cantitativă de glutamin sintetază. Pierderea masei musculare scheletice la persoanele cu boală hepatică cronică este recunoscută ca fiind un factor predispozant pentru EH. La pacienții umani cu

ciroză, s-a demonstrat absorbția netă de amoniac de către mușchii scheletici.

Encefalul are activitate de glutaminază și glutamin sintetază localizată în compartimente diferite. Astrocitele au o activitate ridicată a glutamin sintetazei, ceea ce este important în patogenza EH, iar neuronii au cea mai mare activitate de glutaminază. La persoanele sănătoase, amoniul traversează liber prin bariera hemato-encefalică (BBB). În insuficiența hepatică indusă experimental, encefalul acționează ca un organ de îndepărtare a amoniului net. Realizează acest lucru prin formarea glutaminei de către astrocite și eliberarea ulterioară a acesteia în circulația sistemică.

Una dintre cele mai atrăgătoare teorii cu privire la rolul amoniului în dezvoltarea EH este faptul că acesta provoacă balonizarea astrocitelor. Apar modificări histologice, în care astrocitele balonizate își schimbă morfologia și devin astrocite de tip II Alzheimer cu nucleu care prezintă un nucleol mărit, un interior apos și o membrană nucleară bine definită (figura 4). Înainte s-a crezut că glutamina duce la balonizarea astrocitelor acționând ca un osmolit, ceea ce duce la un aflus de apă. Acum se crede că, deși glutamina joacă un rol major în balonizarea astrocitelor, un rol egal îl joacă amoniul, care conduce acest proces prin intermediul altor mecanisme.

S-a dovedit că amoniul prezintă alte efecte asupra encefalului, toate putând juca un rol în patogenza EH. Expunerea bruscă a astrocitelor *in vitro* la amoniac a dus la eliberarea de glutamat, ceea ce

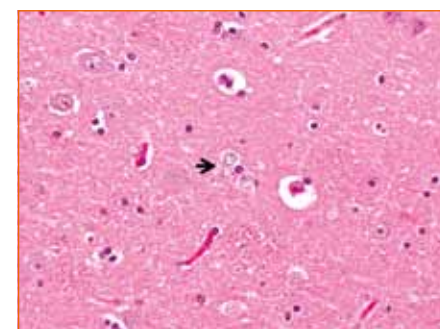


Figura 4 – Astrocitoză Alzheimer de tip II la un câine. Secțiune a encefalului la un câine, colorată cu H&E, la un grad de mărire de 20x. Trei astrocite prezentând modificări de Alzheimer de tip II compatibile cu encefalopatia hepatică sunt grupate în jurul unui oligodendrocit.

poate explica agitația, confuzia și convulsiile observate la persoanele cu insuficiență hepatică acută. Când astrocitele de șobolan au fost expuse la amoniac pentru o perioadă prelungită de timp, situsurile de legătură ale glutamatului și transportorii de glutamat au fost reglate negativ. Acest lucru poate explica depresia mentală observată la persoanele cu EH asociată bolilor hepatice cronice. Amoniul poate contribui și la disfuncția neurologică prin creșterea permeabilității BBB.

Există dovezi convingătoare din studiile clinice efectuate la oameni că atât infecția cât și inflamația joacă un rol în dezvoltarea EH. Sindromul de răspuns inflamator sistemic (SIRS) este frecvent la persoanele cu insuficiență hepatică acută și ciroză. Sepsisul reprezintă un factor de precipitare bine stabilit pentru decompensarea bolnavilor cirofici și reflectă adesea translocarea bacteriilor din tractul gastrointestinal. S-a arătat că persoanele cu ciroză prezintă o paralizie imună asemănătoare sepsisului și s-a dovedit că însuși amoniul interferează cu chemotactismul neutrofil și cu fagocitoza în timp ce stimulează activitatea de explozie oxidativă spontană. Această dereglare a sistemului imunitar predispune acești pacienți atât la infecție cât și la SIRS.

La oameni, dovezile sugerează că mediatorii inflamației declanșează EH prin exacerbarea efectului amoniului asupra encefalului. Mecanismele moleculare care stau la baza acestui efect sunt în curs de cercetare. La pacienții cirofici, hiperamonemia și endotoxemia provoacă pre-amorsarea neutrofililor și acest lucru poate duce la o migrație mai mare a neutrofilelor în BBB. Odată ajunse în encefal, neutrofilele produc o varietate de factori incluzând chemokine, citokine proinflamatorii, proteaze și specii reactive de oxigen. Se consideră că acest proces crește permeabilitatea BBB, potențând creșterea difuziei amoniului în astrocite. Mai mult, citokinele pot afecta direct neurotransmisia cerebrală, cu modificări comportamentale ulterioare.

Neurosteroidii (NS) sunt hormoni steroidieni ce se găsesc în concentrații mari în creier, chiar și după gonadectomie și adrenalectomie. Aceștia sunt sintetizați în sistemul nervos central sau periferic din colesterol sau metabolii hormonilor



steroidieni produși în glandele suprarenale sau gonade. Producția neurosteroidului în creier apare, în principal, în reticulul endoplasmic mitocondrial al celulelor gliale mielinizate (cum ar fi astrocitele) și în neuroni. Sinteza NS este reglată de receptorul benzodiazepinic de tip periferic (PTBR). Din ce în ce mai multe dovezi sugerează că NS joacă un rol important în EH. În primul rând, în creierul oamenilor și al animalelor de laborator cu EH, componentele PTBR sunt reglate pozitiv. Amoniul și manganul se acumulează în insuficiența hepatică și se crede că aceștia sporesc sinteza NS prin activarea PTBR. În sfârșit, s-a demonstrat că NS se acumulează în creierul oamenilor cu EH.

Acidul gama-aminobutiric (GABA) este principalul neurotransmițător inhibitor cu acțiune centrală la mamifere; legarea receptorului duce la creșterea influxului de ioni de clor și hiperpolarizare. De mai mulți ani s-a emis ipoteza că o creștere a tonului GABAergic asociat cu EH s-a datorat acțiunii benzodiazepinelor endogene. Cu toate acestea, acum se știe că unii NS sunt modulatori potențiali alosterici ai receptorilor GABA-A. Deși NS nu provoacă direct balonizarea astrocitelor, concentrațiile crescute pot potența acest proces în prezența hiperamonemiei.

Stresul oxidativ este produs de acumularea intracelulară a speciilor reactive

de oxigen și a speciilor reactive de azot. Acestea sunt de obicei produse ca urmare a metabolismului anaerob. Există dovezi considerabile că stresul oxidativ joacă un rol în patogenza EH. Culturile de celule astrocitare expuse la amoniac dezvoltă balonizarea rapidă a celulelor și eliberează specii reactive de oxigen. Unii cercetători au emis ipoteza că balonizarea celulelor apare prea repede pentru a reflecta pur și simplu proprietățile osmotice ale glutaminei și că stresul oxidativ trebuie să joace un rol. În plus față de amoniac există și alte cauze ale stresului oxidativ la astrocite, inclusiv citokinele inflamatorii și hiponatremia. Specii reactive de azot conduc la transportul substanței afectate intra-astrocitic și se crede că acestea duc la creșterea permeabilității BBB, balonizarea astrocitelor și edemul cerebral.

Manganul este un neurotoxic despre care se crede că acționează sinergic împreună cu amoniul, producând EH. La persoanele cu ciroză, datorită scăderii excreției biliare, concentrațiile serice ale manganului sunt crescute. Pe baza studiilor privind imagistica prin rezonanță magnetică (RMN), s-a demonstrat indirect că manganul se acumulează preferențial în ganglionii bazali ai pacienților umani cu EH. Aceste modificări puse în evidență de RMN sunt asociate cu performanțe psihometrice scăzute și oboseală și s-a demonstrat

◀ că se rezolvă după transplantul hepatic la pacienții cu insuficiență hepatică acută. Suportul suplimentar privind rolul manganului în EH a fost furnizat de studiile prin autopsie care demonstrează, la acești pacienți, acumularea în creier a manganului și în special a paladiului.

Mecanismele de producere a efectelor neurotoxice ale manganului nu au fost pe deplin caracterizate, dar cercetările experimentale efectuate *in vitro* au oferit o anumită perspectivă. În cultura celulară, amoniacul și manganul au efecte negative sinergice asupra astrocitelor, promovând producția de radicali liberi, depolarizarea membranei mitocondriale interne și pierderea integrității celulare. Se mai postulează că manganul crește exprimarea astrocitelor PTBR, ceea ce duce la sinteza NS și la un tonus GABAergic crescut.

La persoanele cu ciroză, raportul dintre aminoacizii cu catenă ramificată (BCAA) și aminoacizii aromatici (AAA), în plasmă, este foarte mult redus. S-a presupus că alături de o permeabilitate modificată a BBB, rezultă concentrații crescute de AAA și concentrații reduse de BCAA în creier. Acest fapt ar putea conduce la producerea intracerebrală de neurotransmițători falși, cum ar



fi octopamina și β -feniletanolamina. Rezultatul acestui proces îl reprezintă excitația neuronală redusă. Există dovezi experimentale care susțin acest lucru la mai multe specii. Cu toate acestea, o metaanaliză a studiilor clinice care evaluează eficacitatea BCAA în tratamentul persoanelor cu EH nu a demonstrat niciun efect pozitiv, iar studiile efectuate au fost considerate a avea o calitate metodologică scăzută. Pe baza acestor constatări, ca și a altora, teoria falșilor neurotransmițători a căzut în disgrație.

Sunt cunoscuți mai mulți factori care precipită apariția EH la pacienții cu boli hepatice, cu cel puțin un factor declanșator identificat la 88% până la 90% dintre cei afectați. Indivizii care prezintă unul sau mai mulți dintre acești factori tind a avea un prognostic nefavorabil comparativ cu cei care nu prezintă acești factori. Factorii raportați a precipita apariția EH la oameni, câini și pisici, ca și mecanismele prin care se crede că aceștia acționează, sunt enumerați în Tabelul 1. Factorii precipitanți ai apariției EH sunt cel mai frecvent raportați la persoanele care prezintă sângerări gastrointestinale (18-76% dintre pacienți), constipație (3% până la 52%), diaree (12% până la 40%), infecție (3% până la 52%), hipokalemie (9% până la 70%), hiponatremie (25% până la 38%) și exces de proteine în dietă (9% până la 52%).

Tratamentul encefalopatiei hepatice

Dizaharidele nesabsorbabile, cum ar fi lactuloza și lactitolul, sunt fermentate de microbiota gastrointestinală, rezultând producerea de acizi grași volatili, o scădere a pH-ului colonic și mișcarea apei în colon prin osmoză. În teorie, acești agenți au câteva efecte benefice: (I) captarea ionilor de amoniu în colon, ceea ce duce la scăderea absorbției amoniacului în circulația portală; (II) inhibarea producției de amoniac de către bacteriile din colon; (III) stimularea incorporării amoniacului în proteinele bacteriene; (IV) reducerea timpului în care are loc tranzitul intestinal, proces care conduce la scăderea eliberării amoniacului bacterian; și (V) creșterea excreției fecale a compușilor cu azot. Rezultatele studiilor controlate cu placebo susțin eficacitatea lactulozei pentru tratarea EH clinice.

Antibioticele au reprezentat un tratament de lungă durată pentru EH la

oameni, înțelegându-se că modificările microbiotei intestinale pot reduce amoniacogeneza.

Neomicina a fost utilizată mai demult în mod obișnuit în acest scop, dar acum nu mai este recomandată deoarece nu există dovezi care să susțină eficacitatea acesteia și pentru că este asociată cu riscul de leziuni renale grave și ototoxicitate. Este interesant faptul că neomicina s-a demonstrat că reduce producția intestinală de amoniac din catabolismul glutaminei, sugerând că are un efect direct asupra enterocitelor, precum și că reduce amoniacogeneza bacteriană. Metronidazolul și vancomicina au fost, de asemenea, utilizate pentru a trata EH la oameni. La oameni, aceste medicamente pot fi tolerate mai bine decât neomicina, dar eficacitatea lor nu a fost riguros stabilită.

Rifaximina, un derivat semisintetic al rifampicinei, este aprobat de *US Food and Drug Administration* pentru menținerea remisiei EH la oameni. Acest antimicrobian se administrează pe cale orală, prezintă o absorbție minimă și are un spectru larg de activitate atât împotriva organismelor gram-pozitive cât și a celor gram-negative. În plus, în comparație cu alte antibiotice, acest agent pare să antreneze o rată scăzută de selecție a mutanților bacterieni rezistenți.

Rifaximina, fie singură, fie în combinație cu lactuloza, s-a dovedit a fi bine tolerată și eficientă în prevenirea recurenței EH clinice manifeste. O metaanaliză a concluzionat că rifaximina nu este superioară dizaharidelor neabsorbabile în scopul managementului EH, dar că ea poate fi mai bine tolerată.

Rolul benzodiazepinelor endogene în patogenizarea EH este controversat. Flumazenilul este un antagonist intravenos al receptorului benzodiazepinei care a fost utilizat în tratarea pe termen scurt al EH clinice manifeste și s-a raportat că un subgrup de pacienți comatoși s-au trezit din comă atunci când li s-a administrat acest medicament. Metaanaliza studiilor clinice controlate asupra flumazenilului a constatat un efect benefic tranzitoriu la o subpopulație de pacienți cu EH asociată cirozei, dar datele au fost insuficiente pentru a indica un beneficiu asupra supraviețuirii. Singurul consens între cercetători este acela că flumazenilul este

Tabel 1 – Factorii care precipită apariția encefalopatiei hepatice

FACTORI PRECIPITANȚI	MECANISMUL(ELE) DE ACȚIONARE
Sepsis	Efectul sinergic al mediatorilor inflamatori cu amoniacul Creșterea permeabilității barierei hemato-encefalice Neurotransmisie alterată
Hemoragie intestinală	Creșterea încărcăturii de proteine și a amoniacogenezei
Constipație	Deshidratarea Anomaliile electrolitice Proliferarea bacteriană și translocarea bacteriană
Exces de proteine în dietă	Creșterea amoniacogenezei
Deshidratare	Modificările electrolitice Creșterea amoniacogenezei renale
Medicamente	Benzodiazepinele și opioidele produc sedare Diureticele produc dezechilibre electrolitice, alcaloză și deshidratare
Hipokalemie	Transportul potasiului intracelular în spațiul extracelular duce la acidoză intracelulară și la captarea ionilor de amoniu în celule
Hiponatremie	Accentuarea procesului de balonizare a astrocitelor
Alcaloză	Creșterea accesului de amoniac spre neuroni (datorită deplasării echilibrului de la ionii de amoniu la amoniac, care pot trece prin membranele celulare)
Compliance slabă la terapia cu lactuloză	Creșterea amoniacogenezei
Obstrucție intestinală	Deshidratarea Anomaliile electrolitice Proliferarea bacteriană și translocarea bacteriană
Uremie	Creșterea amoniacogenezei renale
Leziuni hepatice suprapuse	Reducerea conversiei hepatice a amoniacului la uree

util în tratarea pacienților cu EH care au luat benzodiazepine.

Eficacitatea L-ornitinei-L-aspartatului (LOLA) în tratarea EH a fost evaluată în mai multe studii clinice. L-ornitina este un substrat în cadrul ciclului ureei și L-aspartatul este un substrat al reacției care transformă amoniacul în glutamină. În consecință, se crede că LOLA crește rata de detoxifiere a amoniacului pe ambele căi. Autorii unui studiu recent de metaanaliză asupra studiilor clinice care evaluează eficacitatea LOLA au concluzionat că acest agent este bine tolerat și eficient în tratarea pacienților cu EH clinice manifeste ușoare până la moderată, dar nu și a celor cu EH subclinică. Pe baza acestor constatări inițiale pozitive, eficacitatea LOLA pentru tratarea EH este garantată.

Au fost propuse mai multe mecanisme potențiale prin care L-carnitina poate fi benefică în cazul toxicității amoniacului. Acestea includ prevenirea neurotoxicității mediate de glutamat în receptorii de

glutamină de tip N-metil-D-aspartat. O revizuire sistematică a identificat trei studii clinice de înaltă calitate care evaluează eficacitatea L-carnitinei în tratamentul EH. Aceste studii au raportat efecte pozitive, cum ar fi scăderea concentrațiilor serice de amoniac și scoruri neuropsihologice îmbunătățite, în comparație cu terapiile acceptate. Aceste rezultate sunt promițătoare și fac necesare alte studii clinice viitoare.

Modificarea microbiotei gastrointestinale utilizând prebiotice, probiotice sau sinbiotice este o cale promițătoare pentru tratarea EH. S-a sugerat că acești agenți favorizează colonizarea intestinală cu bacterii producătoare de nonurează rezistente la acid, reducând astfel amoniacogeneza. Cu toate acestea, nu există o bază solidă de probe care să susțină utilizarea probioticelor sau prebioticeilor, altele decât lactuloza. Autorii unui studiu de metaanaliză care evaluează eficacitatea prebioticeilor, probioticelor și sinbioticeilor pentru tratarea EHM au

concluzionat că utilizarea acestora este asociată cu o îmbunătățire semnificativă a EHM. Printre agenții individuali, lactuloza pare să aibă efectul cel mai benefic, urmat îndeaproape de probiotice și sinbiotice. Autorii unui alt studiu de metaanaliză au concluzionat că nu există dovezi convingătoare că probioticele au un efect semnificativ asupra pacienților cu EH și că până în prezent, calitatea metodologică a studiilor clinice este departe de a fi optimă. Din cauza acestei controverse, sunt necesare viitoare studii clinice pe scară largă, bine conduse, asupra acestor agenți.

Informații veterinare curente

Schema utilizată pentru a clasifica EH la oameni după cauza ce stă la baza bolii, poate fi aplicată câinilor și pisicilor dacă definiția tipului C de EH este extinsă, pentru a include și cazurile asociate cu toate bolile hepatocelulare intrinseci și hipertensiune portală sau șunturile porto-sistemice dobândite. Cu toate

◀ acestea, EH este recunoscută numai la câinii și pisicile cu semne clinice adecvate, adică la pacienți cu EH clinic manifestă. De obicei, EH subclinică este recunoscută la pacienții cu afecțiuni hepatice cronice și se pare că există cazuri similare și în cazul animalelor de companie. Cu toate acestea, în prezent nu există nicio modalitate de diagnosticare a EH subclinice la câini și pisici, deoarece hărta și creionul sau testele neuropsihometrice bazate pe computer, utilizate la oameni, nu sunt aplicabile pacienților veterinari. În plus, nu există ghiduri universale acceptate pentru a evalua severitatea EH clinic manifestă la câini sau pisici, deși unii autori au adaptat schemele de evaluare umană, pe bază de punctaj, pentru utilizare la câini (Tabelul 2).

Cauzele care stau la baza EH

Șuntarea porto-sistemică permite ca sângele bogat în amoniac din circulația portală să ocolească ficatul și să intre direct în circulația sistemică, acest proces reprezentând o cauză importantă a EH la câini și pisici. Șuntarea porto-sistemică poate fi asociată anomaliilor vasculare porto-sistemice congenitale (inclusiv șunturile intrahepatice și a celor extrahepatice; tipul B de EH) sau poate fi datorată dezvoltării APSC (tipul C de EH). Vasele de sânge colaterale porto-sistemice dobândite sunt o consecință a hipertensiunii portale prehepatice sau hepatice. Aceasta antrenează creșterea vaselor mici de șuntare și, în cele din urmă, duce la redirecționarea fluxului portal în circulația sistemică.

De asemenea, este posibil ca insuficiența hepatică acută fără șuntare porto-sistemică să conducă la o dismetabolizare severă a amoniacului și o EH

subsecventă (tipul A de EH). Cu toate acestea, tipul A de EH pare să fie mai puțin frecvent la câini sau pisici decât tipurile B sau C de EH.

Deficiențele congenitale ale enzimelor implicate în ciclul ureei sunt afecțiuni mai puțin frecvente, în care capacitatea ficatului de a transforma amoniacul în uree este diminuată. Indivizii afectați sunt hiperamonemici și prezintă semne clinice identice cu cele ale EH. Deși aceste tulburări nu sunt incluse în schemele utilizate pentru clasificarea EH în cazul pacienților umani, acestea sunt considerate ca o cauză a EH la câini și pisici, în sensul prezentului articol. Hiperamonemia datorată deficienței de arginosuccinat-sintetază a fost raportată la câini, printre care la o specie înrudită cu Irish Wolfhounds.

Într-un studiu retrospectiv care a cuprins 80 de câini diagnosticați cu EH, CPSS (semnalată la 64% dintre câini) și boala hepatică intrinsecă cu APSC (semnalată la 25%) au reprezentat cele mai frecvente cauze semnalate. Șase procente dintre acești câini prezentau boală hepatică intrinsecă, fără evidențe ecografice ale APSC, iar 5% sufereau de boală hepatică parenchimică, dar nu au fost evaluați pentru prezența APSC. Rezultate similare au fost obținute într-un studiu utilizând ecografia abdominală pentru a identifica cauzele hiperamonemiei la 90 de câini. În acest studiu, CPSS a fost semnalată la 68% de cazuri, APSC (inclusiv fistule arterio-venoase) la 19%, iar la 12% nu au fost observate șunturi macroscopice. Rezultatele acestor studii evidențiază importanța CPSS și APSC în producerea EH canine. Niciun studiu de acest tip nu a fost raportat la pisici, dar din experiența autorilor, CPSS reprezintă cea mai frecventă cauză a EH la această specie.

Patogeneza

Există dovezi importante că dismetabolismul amoniacului joacă un rol central în EH canină și felină. Câinii cu șunturi porto-cave create chirurgical, cu anastomoza venei porte (adică fistule Eck), au prezentat o dezvoltare a EH și concentrații mari de amoniac în sânge. Semnele de EH se înrăutățesc la ingestia unui meniu pe bază de carne, susținând teoria că degradarea proteinelor din dietă și a altor substanțe azotate de către bacteriile din colon contribuie substanțial la producerea amoniacului. Intestinele se consideră a fi principala sursă de amoniac. Cu toate acestea, acum se recunoaște că amoniacul este produs de enterocite atunci când metabolizează glutamina, precum și de bacteriile care populează intestinul gros. Câinii cu CPSS s-a dovedit că prezintă concentrații mai mari ale glutaminei în lichidul cefalorahidian (CSF) decât câinii din grupul de control, sugerând că excesul de amoniac este convertit în glutamină la nivelul cortexului cerebral canin. După cunoștința autorilor, impactul amoniacului asupra metabolismului astrocitelor și procesul de balonizare a astrocitelor la câini și pisici nu a fost studiat în profunzime. Câinii și pisicile cu EH sunt adesea hiperamonemici, iar tratarea cu succes a EH este de obicei asociată cu o reducere a concentrațiilor serice de amoniac. Cu toate acestea, pacienții pot avea EH în ciuda nivelului de amoniac din sânge care se află în limita intervalului de referință, sugerând că și alte mecanisme joacă un rol în patogeneza EH.

La oameni, mediatorii inflamației potențază efectele amoniacului asupra sistemului nervos central și există dovezi că acest lucru este valabil și la câini. În primul rând, într-un studiu retrospectiv efectuat pe câini cu CPSS și hiperamonemie, un SIRS concomitent a fost asociat cu o creștere a cotei de apariție a unei EH clinic manifestă. Un studiu recent efectuat asupra câinilor cu CPSS a arătat că acei cu EH clinic manifestă au prezentat o valoare moderată a concentrației serice a proteinei C reactive față de cei care nu prezintă EH clinică. Câinii cu APSC induse s-a demonstrat că au dezvoltat endotoxemie și că la cei cu șunturi porto-sistemice spontane poate să apară, de asemenea, un risc crescut de SIRS datorită concen-

Tabel 2 – Schemă de stadializare a encefalopatiei hepatice canine

GRAD	SEMNE CLINICE
0	Nu există
I	Diminuarea ușoară a mobilității, apatie sau ambele
II	Apatie severă, ataxie ușoară sau ambele
III	Hipersalivație, ataxie severă, presarea capului (de obiecte), cecitate, mers în cerc, sau o combinație a acestor semne
IV	Convulsii, stupoare sau comă



TROPICLEAN
fresh
breath
made easy!

MADE IN THE U.S.A.

Combate
bolile dentare
fără
periaj!

Rezultate incredibile
în 30 de zile*!



*rezultatul folosirii Cleaning Teeth Gel, după 30 de zile!



Distribuitor: Nova Group Investment SRL, Adresa: Otopeni, Str. Oituz, nr. 47C, Jud. Ilfov,
Tel: +40 31 425 35 15, Fax: +40 31 425 35 16, Mobil: +4 0726 67 94 67, Mail: info@novagroup.ro, www.tropiclean.com

◀ trațiilor crescute de endotoxină circulantă. Cu toate acestea, relația dintre inflamație și EH canină trebuie să fie mai bine definită. După cunoștința autorilor, această relație nu a fost deloc studiată la pisici.

S-a constatat că neurosteroidogeneza apare la oligodendrocitele și neuronii Purkinje ai cortexului cerebral al câinilor. Studiile autoradiografice au confirmat prezența receptorilor PTBR în creierul canin, dar la densități mult mai mici decât la pisici, cobai, șoareci și șobolani. De altfel, densitățile receptorilor PTBR nu au fost studiate la câinii cu EH.

La câinii cu EH a fost documentată o neurotransmisie GABAergică alterată, sugerând o creștere a tonusului GABAergic. Susținerea suplimentară a rolului unui tonus crescut GABAergic în patogeneza EH canine este furnizată de îmbunătățirea aparentă a semnelor clinice observată după administrarea antagoniștilor parțial inverși ai receptorului benzodiazepinei. Într-un studiu care a utilizat câini prezentând EH asociată fistulelor Eck, a existat un răspuns pozitiv la tratamentul cu sarmazenil – un antagonist parțial invers al receptorilor benzodiazepinei. Medicamentele din această clasă pot modula negativ tonusul GABAergic, indiferent de proprietățile ligandului care ocupă receptorul benzodiazepinic.

Acești câini nu au răspuns la administrarea de flumazenil – antagonistul receptorilor benzodiazepinei, ceea ce indică faptul că este puțin probabil ca benzodiazepinele endogene să joace un rol în patogeneza EH canine. După cunoștințele autorilor, nu au fost raportate rolurile jucate de NS și benzodiazepinele endogene în patogeneza EH.

Deși stresul oxidativ joacă un rol important în diferite boli hepatice canine și feline, rolul stresului oxidativ în patogeneza EH nu a fost raportat la aceste specii.

Câinii cu CPSS prezintă concentrații crescute de mangan în sângele integral, comparativ cu câinii sănătoși. La pisicile cu EH nu au fost raportate niveluri de mangan din sânge. Atunci când creierul câinilor și al pisicilor cu CPSS a fost evaluat utilizând tehnica RMN, 10 din 13 câini și 1 din 3 pisici au prezentat hiperintensitate în zona nucleului lor lenticular pe imagini ponderate T1. Această descoperire este

sugestivă pentru depunerea de mangan. Cu toate acestea, pentru a defini mai bine rolul manganului în patogeneza EH la câini și pisici, sunt necesare studii în care să se determine concentrațiile de mangan din creier.

Există unele dovezi care susțin rolul dezechilibrului de aminoacizi în patogeneza EH canine. În primul rând, câinii cu boală hepatică cronică și EH au prezentat concentrații serice crescute ale AAA Lfenilalaninei. Mai mult, la câinii cu șunturi porto-cave create chirurgical, dezvoltarea EH a coincis cu o creștere a concentrațiilor AAA plasmatică și în lichidul cefalorahidian (LCR) și cu o scădere a concentrațiilor plasmatică de BCAA. Concentrațiile plasmatică și în CSF ale falșilor neurotransmițători octopamină și feniletanolamină sunt de asemenea crescute. Administrarea unei soluții de aminoacizi, calculată pentru a restabili raportul BCAA la AAA, a dus la o ameliorare a EH. Rezultatele studiilor privind câinii cu EH asociată CPSS susțin, de asemenea, rolul dezechilibrului de aminoacizi.

EH canină este adesea atribuită șuntării porto-sistemice, fie șunturilor porto-sistemice congenitale (CPSS), fie formării vaselor colaterale portosistemice dobândite (APSC) asociate cu hipertensiune portală. EH la pisici este asociată de obicei cu existența CPSS sau cu deficiența de arginină secundară lipidozei hepatice feline.

Un număr de factori care potențial pot precipita EH la câini și pisici au fost descriși în literatura veterinară (Tabelul 1). Aceștia includ: o masă bogată în proteine, hemoragie gastrointestinală, hipokalemie, azotemie și/sau deshidratare, alcaloză, administrare de diuretice, transfuzie sanguină, utilizare de sedative, inflamație sistemică și/sau infecție și deficit de arginină la pisici. Cu toate acestea, baza cuprinzând dovezi care să susțină rolul multora dintre acești factori la câine și pisică este slabă sau inexistentă. Într-un studiu retrospectiv privind 80 de câini cu EH, 46% au prezentat cel puțin unul dintre factorii predispozanți potențiali. Hipokalemia a fost înregistrată la 9% dintre câinii cu EH, SIRS la 8%, diseminarea coagulopatiei intravasculare sau a altor coagulopatii la 6%, iar hiponatremia la 6%. Totuși, acest studiu a fost unul descriptiv și, prin urmare, nu dovedește o asociere sau o cauzalitate. Un alt studiu a descoperit că SIRS a fost asociat EH clinic manifestă la câini cu CPSS. Este necesară o investigare suplimentară a factorilor care pot predispuce câinii și pisicile la EH.

Prezentare clinică

Deoarece cauzele frecvente ale EH la câini sunt CPSS și APSC, semnalmentele (vârsta, rasa și sexul) câinilor afectați reflectă acest lucru. Într-un studiu efectuat pe 80 de câini cu EH, vârsta medie la debutul semnelor clinice a fost de 33 de luni, aceasta variind între 1 și 186 de luni. Autorii nu sunt la curent cu niciun studiu ce prezintă anume care rase de câini sunt predispuce la EH, dar într-o analiză care a cuprins 2.400 de câini, rasele cele mai susceptibile să dezvolte CPSS (în ordine descrescătoare) au fost: Bichon havanez, Yorkshire Terrier, Bichon maltez, Dandy Dinmont Terrier, Pug, Schnauzer pitic, Schnauzer Standard și Shi Tzu. Nu există studii care să evalueze ce rase sunt cele mai susceptibile să dezvolte APSC. Cu toate acestea, probabil rasele care prezintă predispoziție pentru hepatită cronică sunt cele mai susceptibile. Câinii pot dezvolta APSC la diferite vârste, dar, în general, acești câini sunt mai în vârstă decât cei cu CPSS. Într-un studiu retrospectiv, vârsta medie a câinilor cu hepatită cronică a fost în jur de 7 ani (84 luni).

Nu este clar dacă există rase de pisici predispuce la EH și vor fi necesare studii

epidemiologice pe scară largă pentru a stabili acest lucru. Cu toate acestea, mai multe rase de pisici au fost raportate ca fiind afectate de CPSS: pisica domestică cu păr scurt, pisica persană, British Shorthair, Ragdoll, pisica domestică cu păr lung, Birmaneză, British Blue și Tonkineză. Nu a existat o predilecție sexuală aparentă, iar vârsta medie la prezentare pentru cele cu CPSS a fost de 8 luni, vârsta acestora fiind cuprinsă între 3 și 59 de luni. Pisicile cu lipidoză hepatică felină tind să fie mai vârsnice și într-un studiu efectuat pe 77 de cazuri, vârsta medie în momentul diagnosticării a fost de 96 de luni, vârsta acestor pisici variind între 12 și 192 de luni. Nu au fost descoperite predilecții legate de rasă.

Sindromul clinic al EH este bine recunoscut la câini și pisici. Adesea, rezultatele sunt la început de natură subtilă și episodică, dar pot progresa în intensitate și frecvență. Măncatul poate agrava semnele clinice. La 80 de câini cu EH, cele mai frecvente semne clinice descoperite în antecedentele cazurilor, au fost obnubilarea (33%), comportamentul alterat (29%), presarea capului (de obiecte) (28%), ataxia (26%), convulsiile aparente (24%), vărsăturile (24%), letargia (23%), ptialismul (23%), orbirea aparentă (19%) și tremurăturile (14%). În cadrul evaluării neurologice, cele mai frecvente constatări au fost obnubilarea (31%), ataxia (20%), slăbiciunea (10%), deficiențele proprioceptive de conștiență (9%), convulsiile (8%), mersul în cerc (6%), deficiențele nervilor cranieni (5%), stuporul (5%) și tremorul (4%). Unii dintre câinii din acest studiu au prezentat deja boli concomitente și aceste rezultate nu sunt neapărat specifice pentru EH, dar sunt reprezentative pentru spectrul semnelor clinice observate la câini. Aceste rezultate au fost similare cu cele ale studiului care a raportat semnele clinice observate la 168 de câini cu CPSS.

Semnele clinice ale EH la pisici sunt similare cu cele ale câinilor. Ptialismul, anorexia, slăbiciunea, vărsăturile și letargia apar la pisicile cu lipidoză hepatică felină și aceste semne pot fi atribuite HE.

Diagnostic

În medicina veterinară, diagnosticul de EH se pune pe baza prezenței semnelor clinice consistente, a excluderii altor cauze



de encefalopatie, a explorărilor de laborator, a studiilor imagistice și a răspunsului la tratament. După cum s-a discutat anterior, în prezent nu există nicio modalitate de a evalua câinii și pisicile pentru EH subclinică.

Semnele episodice de encefalopatie, care se agravează postprandial, sunt sugestive în special pentru EH. Alte cauze metabolice ale semnelor neurologice, cum ar fi uremia și hipoglicemia, pot fi de obicei excluse în urma efectuării unui profil chimic seric și a unei analize a urinei. Imagistica intracraniană, testarea bolilor infecțioase și colectarea și analizarea LCR sunt rareori necesare.

Testele obișnuite de laborator, cum ar fi hemoleucograma completă, profilul biochimic seric și analiza urinară pot oferi dovezi utile în privința unei boli/tulburări asociate cu EH. De exemplu, câinii cu CPSS prezintă adesea microcitoză, hipoalbuminemie, hipercolesterolemie și concentrații serice scăzute, sau scăzute în cadrul unor valori normale, ale ureei serice sau ale glucozei.

Câinii cu APSC prezintă adesea niveluri serice crescute ale enzimelor hepatice și pot manifesta semne de insuficiență hepatică, cum ar fi hiperbilirubinemie și hipoalbuminemie. Nivelurile serice crescute ale fosfatazei alcaline și hiperbilirubinemie ar trebui să fie de așteptat la o pisică cu lipidoză hepatică felină. Afecțiunile comorbide și factorii precipitanți ai EH, cum ar fi

anomaliile electrolitice sau azotemia, pot fi, de asemenea, identificate prin evaluarea unui set de analize biochimice serologice.

În mod obișnuit, concentrațiile de amoniac din plasma venoasă sunt crescute la câinii afectați de EH, dar pot fi cuprinse în limita intervalului de referință. Probabil acest lucru este valabil și în cazul pisicilor. La anumiți câini, concentrațiile de amoniac în condiții de repaus alimentar reprezintă un indicator slab în privința severității EH. În orice caz, măsurarea concentrațiilor plasmatică de amoniac, acolo unde este disponibilă, reprezintă o parte a evaluărilor de rutină în cadrul diagnosticării câinilor și pisicilor cu potențială EH. Acest lucru este în contrast cu situația de la oameni, la care diagnosticarea EH nu se bazează pe determinarea amoniacului.

Manipularea corespunzătoare a probei este esențială atunci când se măsoară concentrația plasmatică de amoniac, deoarece ionii de amoniu sunt extrem de labili în plasmă și amoniacul poate fi eliberat de globulele roșii ex vivo. Probele trebuie colectate într-o eprubetă cu litiu-heparină sau EDTA, plasate imediat pe gheață, iar plasma trebuie separată de celulele roșii din sânge cât mai curând posibil. Plasma trebuie conservată la rece și trebuie analizată în termen de 30 de minute de la colectare. Amoniacul plasmatic poate fi măsurat cu ajutorul unui analizor intern de chimie ▶

◀ uscată, cu toate că această metodă a nu fost considerată fiabilă decât în cadrul unei metode de referință pentru concentrații plasmatiche de amoniac mai mari de 150 μ M. Recent, a fost pus la punct un analizator de amoniac din sânge, adecvat utilizării la câini și pisici.

Șuntul porto-sistemic reprezintă cea mai frecventă cauză a EH la câini și toți pacienții afectați de EH trebuie evaluați pentru această posibilitate. Din experiența autorilor, același lucru este valabil și pentru pisici. Măsurarea amoniacului din plasmă este sensibilă pentru depistarea șuntării porto-sistemică la câini și pisici. În general, hiperamonemia indică existența șuntării porto-sistemică sau a insuficienței hepatice, deși animalele cu deficiențe enzimatică ale ciclului ureei pot prezenta și concentrații crescute de amoniac în sânge.

Pentru pacienții care prezintă boală hepatică dobândită, adesea este necesar un diagnostic histologic, pentru a defini cauza principală de apariție a bolii. La animalele prezentând deficiențe ale ciclului ureei trebuie depuse eforturi pentru a exclude existența atât a șunturilor macroscopice cât și celor microscopice.

Tratamentul

Remediarea șuntului este adesea recomandată pacienților cu CPSS. Există diverse tehnici, în funcție de locația vasului șuntat, incluzând aplicarea chirurgicală a unui constrictor ameroid sau a unei benzi de celofan în cazul existenței unui CPSS extrahepatic și embolizare transjugulară în cazul existenței unui CPSS intrahepatic. În general, semnele clinice legate de EH se îmbunătățesc după remediarea șunturilor, deși închiderea incompletă poate duce la compromisuri persistente. După închiderea șuntului, câinii cu un sistem vascular portal slab dezvoltat pot prezenta hipertensiune portală. Aceasta declanșează apariția APSC, cu o posibilă reapariție a EH. De asemenea, pot apărea crize postoperatorii, a căror patogeneză este necunoscută. Convulsii după remediarea CPSS pot apărea la câini și pisici care prezintă EH sau alte cauze metabolice ale convulsiilor. Modificările histologice tipice ale encefalului la animalele necropsiate includ necroza neuronală „ischemică”

selectivă și alte modificări compatibile cu ischemia sau hipoxia. De asemenea, retragerea benzodiazepinelor endogene după remediarea CPSS a fost propusă ca mecanism potențial. Remediarea APSC este contraindicată, deoarece aceste șunturi sunt un răspuns compensator la hipertensiunea portală, iar închiderea lor are ca rezultat exacerbarea acută a hipertensiunii arteriale portale.

Pisicilor prezentând semne de EH datorată lipidozei hepatice feline trebuie să li se asigure cu o dietă echilibrată, bogată în proteine. Acestea sunt administrate adesea printr-un tub de hrănire enterală. Acest lucru ajută la rezolvarea deficienței de arginină care duce la hiperamonemie.

Este foarte important să identificăm și să abordăm orice potențial factor de precipitare și să oferim îngrijire generală de susținere câinilor și pisicilor cu EH. Câinii și pisicile cu EH pot vomita sau pot să nu aibă un aport normal de hrană și apă. Aceasta poate duce la deshidratare și la anomalii ale electroliților. Așa cum s-a discutat anterior, anomaliile electrolitice pot precipita alte episoade de EH. Planurile de terapie cu fluide trebuie realizate în funcție de nevoile individuale ale pacientului și trebuie să țină seama de modificările volumului de fluide și de modificările în distribuția fluidelor. Hipokalemia poate fi tratată prin furnizarea de fluide intravenoase suplimentate cu potasiu. Deoarece unii pacienți cu EH prezintă hipoalbuminemie, ei pot prezenta, de asemenea și scăderea presiunii osmotice coloidale. În consecință, clinicienii trebuie să fie conștienți de posibilitatea modificărilor în distribuția fluidelor corporale, în special atunci când se administrează soluții cristaloide. Terapia cu soluții coloidale artificiale, cum ar fi hidroxietyl amidonul, pot fi utilizate pe lângă soluțiile cristaloide, pentru a oferi susținere vasculară pacienților aflați în stare de șoc și la cei având permeabilitate vasculară crescută. După administrarea hidroxietyl amidonului la câinii hipoalbuminici, s-a observat creșterea tranzitorie a presiunii osmotice coloidale și o scădere a edemului periferic sau a transudatelor din cavitățile corporale. Cu toate acestea, soluțiile coloidale artificiale nu sunt indicate în hipoproteinemie cronică decât dacă există hipovolemie sau deplasare excesivă a fluidelor

cristaloide spre interstițiu. Motivul pentru aceasta este că, la pacienții cu hipoproteinemie cronică, presiunea interstițială, precum și presiunea oncotică coloidală intravasculară sunt de obicei scăzute. Prin urmare, administrarea de coloizi artificiali cu presiune osmotică coloidală mult mai mare poate provoca hipervolemie. În plus, câinii și pisicile cu boală hepatică prezintă adesea tulburări hemostatice, iar utilizarea coloizilor artificiali ar putea să agraveze această afecțiune, ducând la scăderea agregării plachetare, scăderea factorului von Willebrand, scăderea factorului VIII, producând hemodiluție și ducând la creșterea fibrinolizei. Mai mult, utilizarea hidroxietyl amidonului (cunoscut și sub denumirea de „Hetastarch”) a fost, de asemenea, asociat cu leziuni renale acute la un subgrup de pacienți umani bolnavi critic, cum ar fi cei cu sepsis și acest lucru poate să constituie un motiv de îngrijorare și pentru animalele de companie. Soluțiile concentrate de albumină umană sunt eficiente pentru a crește concentrațiile serice de albumină la câinii cu hipoalbuminemie severă, dar acestea au fost asociate, la câinii sănătoși, cu o incidență relativ ridicată a efectelor secundare grave, cum ar fi reacțiile de hipersensibilitate de tip III. La pacienții care prezintă coagulopatii este posibil să fie necesare plasmă proaspătă înghețată și alte produse din sânge. Trebuie avută grijă atunci când se administrează globule roșii depozitate pacienților care prezintă EH, deoarece concentrațiile de amoniac pot crește substanțial în timpul depozitării. Pisicile cu lipidoză hepatică felină și câinii cu colestază pot prezenta deficiență de vitamina K. În consecință, poate fi necesară suplimentarea cu injecții subcutanate sau intramusculare de vitamina K la o doză de 0,5-1,5 mg/kg, repetată de trei ori la intervale de 12 ore.

Se recomandă clisme cu apă caldă la câinii și pisicile afectate grav de EH. Clismele cu apă caldă pot fi administrate în doză de 10 ml/kg la fiecare 4-6 ore, până când semnele se îmbunătățesc. Ele ajută la eliminarea sângelui și a materiilor fecale din colon și, prin urmare, scad producția de amoniac bacterian. De asemenea, acestea sunt indicate pentru pacienții constipați care prezintă EH de toate gradele de severitate. ▶

NOU!
DIN GAMA BRAVECTO

PROTECȚIE UNICĂ AȘA CUM ESTE FIECARE PISICĂ

Vă prezentăm BRAVECTO® PLUS, primul produs împotriva puricilor și căpușelor, cu acțiune îndelungată, PLUS o acoperire excelentă, cu spectru larg, împotriva paraziților interni, conceput special pentru nevoile pisicilor.

Control pentru o durată
de 12-săptămâni împotriva
puricilor & căpușelor PLUS
acoperire cu spectru larg.



purici



căpușe



vierme
cardiac



vierme
cilindric



vierme
cu cârlig

Mulți stăpâni de pisici preferă să țină sub control acțiunea ecto și endoparaziților printr-o singură aplicare, pentru a evita situațiile stresante din timpul aplicării. Prin urmare, vă oferim un nou produs revoluționar care se potrivește cu cercetările științifice.

Bravecto Plus a fost conceput pentru a oferi un control fără stres, excelent și de lungă durată, împotriva căpușelor, puricilor și paraziților interni, acelor clienți care doresc să urmeze recomandările actuale privind deparazitarea pisicilor, precum și ultimele tendințe în controlul infestațiilor cu ecto și endoparaziți.

Bravecto Plus este un alt produs Rx care conține puternica substanță Fluralaner, oferit de către compania MSD Animal Health.

NOI NE PREOCUPĂM DE PACIENȚII PATRUPEZI, ASTFEL ÎNCÂT CLIEȚII SĂ REVINĂ LA DUMNEAVOASTRĂ.

BRAVECTO®
PLUS

Produsul Rx este disponibil numai la cabinetele veterinare.

Pentru informații suplimentare, vă rugăm să citiți prospectul produsului.
www.bravectofacts.com

MSD
Animal Health

◀ Pacienții comatoși sau cei ce se află în stare de stupor prezintă un risc crescut de aspirație, astfel încât pentru a proteja căile respiratorii ale pacientului poate fi indicată intubația endotraheală. Adecvarea ventilației pacienților trebuie evaluată folosind măsurarea presiunii dioxidului de carbon la sfârșitul inspirației, dacă aceștia sunt intubați, sau măsurarea presiunii parțiale arteriale a dioxidului de carbon. La pacienții care nu se pot ventila în mod adecvat trebuie începută ventilarea mecanică.

Dacă se constată semne care sugerează edem cerebral, cum ar fi agravarea deficitelor creierului anterior și creșterea tensiunii arteriale sistemice, cu posibilă bradicardie reflexă, trebuie administrat manitol (0,5-1 g/kg, i.v.). Ușoara ridicare a capului pacientului poate facilita drenarea venoasă și contribuie la reducerea tensiunii intracraniene. De asemenea, a fost recomandată, ca strategie pe termen scurt de reducere a tensiunii intracraniene, ventilația asistată pentru reducerea presiunii arteriale parțiale a dioxidului de carbon și inducerea vasoconstricției cerebrale. Cu toate acestea, trebuie avută grijă să nu scădem presiunea arterială parțială a dioxidului de carbon sub valoarea de 30mmHg, deoarece acest lucru poate agrava ischemia cerebrală.

Pacienții cu EH trebuie evaluați pentru prezența infecției, a SIRS, sau a sepsisului. Pacienții suspecți de a avea infecții bacteriene trebuie tratați empiric cu antibiotice până când rezultatele culturilor și testele de sensibilitate sunt disponibile. Cei care sunt suspecți de a fi septici trebuie tratați cu antibiotice intravenoase cu spectru larg. Diagnosticul și tratamentul SIRS și a sepsisului la câini și pisici sunt discutate în altă secțiune.

Câinii cu boală hepatică sunt predispuși la ulceratii gastroduodenale. Câinii cu CPSS intrahepatice par a fi în special expuși riscului și într-un studiu retrospectiv al câinilor supuși tratamentului endovascular, ulceratia gastro-intestinală a fost documentată la 19% dintre câini după tratament. Când este prezentă o ulceratie sau o eroziune gastroduodenală sau când acestea se suspicionează, trebuie tratate cu medicamente care suprimă acidul gastric, cum ar fi

omeprazol, pantoprazol sau famotidină. Omeprazolul s-a dovedit a fi mai eficient decât famotidina sau ranitidina pentru suprimarea producției de acid gastric la câini. Acest medicament pare a fi cel mai eficient atunci când este administrat de două ori pe zi. Sucralfatul este un protector gastric care poate fi utilizat și atunci când este suspionată hemoragia gastrointestinală.

Deși mai multe diete disponibile comercial sunt comercializate pentru câinii și pisicile cu EH, formularea dietetică optimă nu a fost stabilită. Pacienții care sunt anorexici, în special pisicile, necesită adesea plasarea unui tub de alimentare, astfel încât să poată fi asigurată nutriția enterală.

În mod tradițional, câinii cu EH au fost hrăniți cu diete având un conținut scăzut în proteine (adică, dietele care conțin 12-15% proteine pe bază de substanță uscată), cum ar fi cele concepute pentru pacienții cu insuficiență renală. Acestea au fost înlocuite cu diete formulate pentru câinii cu boală hepatică, care sunt alegera preferată a autorilor. Aceste diete sunt moderat scăzute în proteine (de obicei 14-18% proteine pe bază de substanță uscată) și au adesea alte caracteristici, cum ar fi conținut redus de cupru și sodiu, fiind completate cu zinc și antioxidanți. Ca și în cazul persoanelor, restricția severă a proteinelor nu mai este recomandată câinilor cu EH, deoarece acest lucru poate duce la malnutriție proteică. De asemenea, este important de menționat că pacienții canini cu afecțiuni hepatice care prezintă semne de EH, probabil nu beneficiază de restricții de proteine alimentare.

În plus față de selecția atentă a cantității adecvate de proteine din dietă, trebuie luată în considerare și sursa proteinelor. Adesea, câinilor cu EH le sunt recomandate dietele pe bază de proteine fără carne. La câinii cu fistule Eck, o dietă bazată pe proteine din lactate a fost mai puțin encefalogenă decât cea bazată pe proteine din carne. Unele diete de susținere hepatică disponibile comercial folosesc surse de proteine pe bază de legume, cum ar fi soia. Într-un studiu efectuat pe câini cu CPSS hrăniți cu două tipuri de diete sărace în proteine, una cu carne și cealaltă cu soia, ambele diete au scăzut severitatea EH. Cu toate

acestea, îmbunătățirile concentrațiilor de amoniac și a parametrilor de coagulare au fost semnificativ mai mari la câinii hrăniți cu dieta pe bază de soia. Odată ce semnele de EH sunt controlate cu o dietă comercială de susținere hepatică, s-a recomandat adăugarea de proteine din alte surse decât carnea în dieta pacientului, pentru a preveni malnutriția proteică.

Pisicile au cerințe mai mari de proteine în dietă decât câinii, deoarece acestea nu-și pot regla catabolismul proteic nici în absența hranei. Prin urmare, restricția severă de proteine este inadecvată pentru această specie, iar conținutul minim de proteine recomandat pentru dietele de întreținere felină de către Association of American Feed Control Officials este 26% proteine pe bază de substanță uscată. Dietele comerciale de susținere hepatică cu niveluri moderate de proteine de înaltă calitate (24-31% proteine pe bază de substanță uscată) au fost recomandate pentru pisicile cu EH asociată cu CPSS. Ca și la câini, dietele comerciale de susținere hepatică pentru pisici au adesea un conținut redus de cupru și sunt completate cu antioxidanți. După cunoștința autorilor, nu există studii care să confirme eficacitatea acestor diete în tratarea sau prevenirea EH hepatice. Datorită cerințelor metabolice unice ale pisicilor, nu este recomandată utilizarea surselor de proteine vegetale. Pisicile cu lipidoză hepatică felină trebuie hrănite cu o dietă proteică de înaltă calitate, care să conțină cantități adecvate de arginină și taurină. S-a recomandat să se asigure 30-40% din energia metabolizabilă pe baza proteinelor din dietă. De multe ori aceste pisici trebuie să fie hrănite inițial print-un tub de alimentare, deci este de preferat o dietă densă în calorii.

Lactuloza este frecvent folosită pentru a trata EH la câini și pisici. Cu toate acestea, nu s-au efectuat studii care să evalueze în mod critic eficacitatea acestui medicament. La pacienții cu EH cronică, lactuloza poate fi administrată oral. De obicei, pentru câini și pisici se începe cu o doză de 1-3 ml per 10 kg greutate corporală la fiecare 6-8 ore. Doza este apoi ajustată până când pacientul ajunge la trei până la patru scaune moi pe zi. La pacienții grav compromiși, lactuloza poate fi administrată pe cale rectală, după



o clismă cu apă caldă de curățare. Este folosită aceeași doză, dar aceasta este diluată la 30% cu apă caldă și aceasta trebuie reținută de către pacient timp de cel puțin 30 de minute. Cu toate acestea, nu s-a dovedit că tratamentul amintit prezintă beneficii suplimentare față de clisma cu apă caldă. Lactuloza este în general bine tolerată, dar administrarea excesivă poate duce la diaree, cu anomalii ale electrolitelor, cum ar fi hipokalemie și hiponatremie.

Neomicina este un antibiotic aminoglicozidic slab absorbit, care este uneori folosit pentru a trata EH la câini și pisici. La câini și pisici, neomicina se administrează de obicei pe cale orală, în doză de 20 mg/kg, la fiecare 8 ore. Adesea, la câini și pisici, neomicina se administrează împreună cu lactuloză. Teoretic, în aceste condiții neomicina poate reduce eficacitatea lactulozei, deoarece digestia bacteriană a lactulozei în acizi grași volatili poate fi limitată. Absorbția gastrointestinală a neomicinei, după administrarea orală sau rectală, este de aproximativ trei la sută, dar aceasta poate fi crescută la pacienții cu o motilitate gastrointestinală scăzută sau la cei cu leziuni ale intestinului. Absorbția sistemică substanțială poate provoca ototoxicitate și nefrotoxicitate. Din aceste

motive, la oameni neomicina nu mai este utilizată în tratamentul EH.

Metronidazolul este un alt produs care este uneori utilizat în tratarea EH la câini și pisici. Nici în acest caz, nu au fost raportate la speciile de animale studii clinice care să descrie eficacitatea metronidazolului în acest scop. La câinii și pisicile cu EH, metronidazolul se administrează de obicei în doză de 7,5 mg/kg la fiecare 8-12 ore. Metronidazolul este metabolizat de către ficat și poate avea reacții adverse neurologice care le pot imita pe cele ale EH. Cu toate acestea, reacțiile adverse au o probabilitate mai mare să apară la doze mai mari, utilizate în alte scopuri.

Ampicilina administrată intravenos în doză de 20 mg/kg la fiecare 6-8 ore, poate fi utilizată în locul neomicinei administrată oral sau a metronidazolului, la câinii sau pisicile la care nu se pot administra medicamente pe cale orală. De asemenea, a fost raportată utilizarea ampicilinei pe cale orală pentru tratarea EH.

Farmacocinetica rifaximinei a fost raportată la câini și acest medicament a fost raportat a fi bine tolerat la această specie. Lipsa efectelor adverse aparente este un beneficiu potențial comparativ cu cazul neomicinei și metronidazolului. Cu toate acestea, nu au fost stabilite siguranța și eficacitatea acestui medica-

ment la câinii și pisicile prezentând EH. De asemenea, costurile actuale riscă să fie prohibitive.

Medicamentele anticonvulsive trebuie administrate la pacienții cu EH dacă apar convulsii și la pacienții la care se confruntă cu convulsii după remediarea unui CPSS. În plus, în încercarea de a reduce apariția convulsiilor postoperatorii, uneori anticonvulsivele sunt administrate pacienților cu CPSS înainte de remediarea șunturilor.

Utilizarea diazepamului și midazolamului pentru tratarea convulsiilor datorate EH este controversată și nu există studii clinice care să evalueze eficacitatea acestor medicamente în acest context. Deoarece diazepamul este metabolizat hepatic, timpul său de înjumătățire poate fi prelungit la câinii și pisicile care prezintă EH. Prin urmare, doza și frecvența utilizată trebuie reduse pentru a evita producerea sedării profunde. La oameni, administrarea benzodiazepinei este considerată a fi un factor de precipitare pentru EH. În plus, diazepamul atunci când este utilizat oral, a fost legat de dezvoltarea fulminantă a insuficienței hepatice la pisici.

Levetiracetamul este un anticonvulsivant cu acțiune rapidă, având puține efecte secundare, care poate fi administrat intravenos sau oral la câini și pisici. Există dovezi, dintr-un studiu retrospectiv recent, că administrarea de levetiracetam la câinii cu CPSS înainte de remediarea șuntului este bine tolerată și poate reduce ocurența crizelor postoperatorii.

În ciuda perioadei sale de înjumătățire îndelungată, fenobarbitalul poate fi utilizat în caz de urgență, administrându-l intravenos, într-o doză de încărcare mai mare. Fenobarbitalul s-a dovedit a fi eficient în controlul convulsiilor la câini după remediarea chirurgicală a CPSS. Cu toate acestea, fenobarbitalul poate duce la sedare, iar în doze mai mari poate provoca depresie respiratorie. În plus, fenobarbitalul este metabolizat de ficat și s-a arătat că acesta reprezintă cauza unor leziuni hepatice, atunci când este utilizat cronic la câini, deși acest lucru este mai puțin preocupant în ceea ce privește utilizarea lui pe termen scurt.

Propofolul administrat în doze subanestezice sub formă de perfuzie ▶

◀ intravenoasă cu viteză constantă a fost utilizat cu succes pentru tratarea convulsiilor apărute după remedierea CPSS la pisici și câini. Acest medicament are un debut rapid al acțiunii și, prin urmare, este potrivit pentru utilizare în situații de urgență. Cu toate acestea, duce la sedare/anestezie dependentă de doză, depresie respiratorie dependentă de doză, și, atunci când este utilizat timp îndelungat la pisici, poate provoca anemie cu corpi Heinz. Atunci când se utilizează propofolul pentru tratarea convulsiilor, este necesară monitorizarea atentă a sistemelor cardiovasculare și respiratorii.

Bromura de potasiu poate fi folosită ca adjuvant al altor medicamente anti-convulsive la câini. Bromura de potasiu are un timp de înjumătățire foarte lung, debut întârziat al acțiunii și poate fi administrată numai pe cale orală sau rectală. Prin urmare, utilizarea sa este limitată la o situație de urgență. După cunoștința autorilor, nu a fost raportată eficacitatea sa în tratarea convulsiilor datorate EH sau a celor care apar după remedierea CPSS la câini. De asemenea, acest medicament provoacă ataxie, sedare și, eventual, pancreatită, atunci când este utilizat împreună cu fenobarbitalul. Utilizarea bromurii de potasiu este contraindicată la pisici, deoarece poate antrena o boală severă a tractului respirator inferior. Zonisamida a fost raportată ca fiind eficientă atunci când este utilizată ca tratament adjuvant pentru tratarea convulsiilor refractare la câini, precum și pentru tratarea convulsiilor fără alte medicamente anticonvulsive. Cu toate acestea, nu a fost raportată eficacitatea sa la câinii cu convulsii asociate EH sau cu convulsii care apar după remedierea unui CPSS. S-a raportat că sedarea

tranzitorie, ataxia, vărsăturile și acidoza tubulară renală pot reprezenta potențiale reacții adverse la câini. Când s-a administrat la pisici într-o doză relativ mare, de 20 mg/kg, la fiecare 12 ore, zonisamida a fost asociată cu o incidență ridicată a efectelor adverse, inclusiv anorexie, diaree, vărsături, somnolență și ataxie. Nu există studii care să evalueze în mod critic eficacitatea acestui medicament pentru controlul convulsiilor, la această specie.

EH este o complicație relativ frecventă a bolii hepatobiliare la câini și pisici, dar care poate pune viața acestora în pericol. Medicii veterinari care lucrează în medicina veterinară de urgență și în terapia intensivă veterinară trebuie să poată recunoaște, diagnostica și gestiona prompt această afecțiune. Deși concentrațiile crescute de amoniac din sânge sugerează puternic EH, este important ca medicii clinicieni veterinari să fie conștienți de limitările acestui instrument de diagnostic. De asemenea, este esențial ca factorii predispozanți să fie identificați, abordați rapid și să se acorde îngrijiri suportative adecvate.

Recomandări pentru studii viitoare

Investigarea viitoare a patogenzei EH la câini și pisici poate duce, în timp, la dezvoltarea de noi tratamente. Domeniile care merită o atenție deosebită sunt cele privind rolul inflamației, al manganului, al daunelor oxidative și a NS. Tehnici precum spectroscopia prin rezonanță magnetică și tomografia cu emisii de pozitroni, care permit studiarea *in vivo* a patogenzei EH, pot ajuta la aflarea răspunsurilor la aceste întrebări, ca și la altele.

Prevalența EH subclinice la câini și pisici nu a fost investigată. Deoarece

testele neuropsihometrice utilizate pentru a diagnostica această afecțiune la oameni nu pot fi aplicate speciilor noastre, acestea ar trebui să fie evaluate prin alte metode, cum ar fi testul electrofiziologic. Dacă este identificată EH subclinică, trebuie avut în vedere impactul asupra rezultatelor pacientului.

Deși există mai multe tratamente bine stabilite pentru EH la câini, niciunul dintre acestea nu este susținut de dovezi științifice solide. Sunt necesare studii clinice asupra medicamentelor utilizate în prezent pentru a trata EH, pentru a ajuta la optimizarea protocoalelor de tratament. Căile viitoare de investigare pot include rifaximina (presupunând că o formulare generică mai puțin costisitoare devine disponibilă); modificarea microbiotei gastrointestinale folosind prebiotice, probiotice sau sinbiotice; și rolul nutriției, inclusiv eficacitatea suplimentării acesteia cu carnitină și LOLA.

Concluzii

EH este o afecțiune care poate pune viața în pericol și care este probabil subdiagnosticată la animalele de companie. Deși au fost propuse diferite recomandări în privința tratamentelor, lipsesc dovezile în literatura veterinară privind strategiile optime pentru gestionarea acestei afecțiuni. Pe măsură ce înțelegerea patogenzei EH la câini și pisici evoluează, noi teste diagnostice și agenți terapeutici pot deveni disponibili. La câini și pisici EH este adesea asociată cu șuntare porto-sistemică. Amoniacul joacă un rol central în patogenza EH la câini și pisici, dar la acesta pot contribui și alți factori, cum ar fi manganul și benzodiazepinele endogene. Recent, s-a constatat că o dietă bazată pe proteine din soia este benefică în tratarea EH. O restricție alimentară severă în proteine este susceptibilă de a aduce prejudicii animalelor afectate. În medicina veterinară nu s-au efectuat studii clinice ale medicamentelor utilizate în mod obișnuit în gestionarea EH, dar lactuloza și metronidazolul, sunt tratamente bine stabilite. ■

Traducere din *Journal of Veterinary Emergency and Critical Care* 26 (4) 2016

Abrevieri

AAA – aminoacizi aromatici
APSC – vase colaterale porto-sistemice dobândite (secundare)
BBB – bariera hemato-encefalică
BCAA – aminoacizi cu catenă ramificată
CPSS – șunturi porto-sistemic congenitale
EH – encefalopatie hepatică
EHM – encefalopatie hepatică minimă

GABA – acid gama-aminobutiric
LOLA – L-ornitină-L- aspartat
MRI – imagistică prin rezonanță magnetică
NS – aneurosteroizi
PTBR – receptor benzodiazepinic de tip periferic
SIRS – sindrom de răspuns inflamator sistemic



skyla VB1



Biochimie



Electroliți



Endocrinologie

Skyla VB1 este un analizor multiparametru veterinar, proiectat să ofere soluții inteligente pentru îmbunătățirea calității testelor 'in-house' și pentru a satisface nevoile clinicilor veterinare

Parametrii disponibili singolari, dubli sau în paneluri

ALB, ALP, ALT, AST, AMY, BUN, CREA, GLU, TBIL, GGT, Na, K, Cl, Ca, PHOS, Mg, TP, CPK, CHOL, TRIG, UA, LDH, T4, BA, tCO2, LAC, FRU, UCRE, UPRO, UPC#, NH3*, GLOB#, A/G#, B/C#, Na/K#
 (#calculații/ *in dezvoltare)



MEDVET Diagnostic distribuitor exclusiv



Contact: 0784.278.108 / comenzi@medv.ro / www.welltest.ro

Particularități de reproducție la dihorul de crescătorie (partea I)

● Dr. Păstârnac Nicolae, Dr. Puchianu Gheorghe, Dr. Coman Andrei, Dr. Coman Ioan

Pentru a avea o imagine clară asupra familiei Mustelidae, amintim că face parte din încrengătura Chordata, Clasa Mammalia, care însumează 67 de specii. Dintre toate carnivorele, cea mai diversificată familie este cea a Mustelidelor, care include cel mai mare număr de specii. (Tabelul 1)

O privire de ansamblu scoate în evidență că această familie este mare și variată, incluzând forme terestre (sconșii), specii arboricole (jderii), unele specii care escavează și construiesc vizuini (bursucii), specii semiacvatice (nurcile), buni alergători, cățărați și înotători (dihorii), specii acvatice (vidrele). Cu asemenea moduri diferite de viață, principala corelație fizică este constituită de picioarele scurte, corpul cilindric, alungit și o extremă posibilitate de mlădiere fizică.

Dacă vorbim de speciile de dihor, se poate afirma că ele se întâlnesc în Europa, Asia, Africa și cele două Americi. Dihorul se găsește răspândit în toate zonele Europei cu excepția zonei de Vest a Rusiei și a peninsulei Scandinave. (Fig. 2)

La noi în țară, dihorul este foarte obișnuit și se întâlnește în jurul locuințelor rurale, făcându-și cuibul în apropierea caselor și adăposturilor de animale. El se poate întâlni și în zone împădurite, în regiuni cu tufișuri, putându-se afirma că el este adaptat a popula aproape orice tip de habitat. Alimentația dihorului este extrem de diversificată, mănâncă aproape orice, inclusiv rozătoare mici, broaște etc. În zonele rurale, dihorul este prigonit pentru că este mare amator de pui de găină, păsări adulte, ouă și uneori chiar iepuri de casă.

Din punct de vedere al aspectului blănii, dihorii pot fi diferențiați prin culoarea acesteia. Dihorul european sau Mustela putorius, este considerat ca strămoșul dihorului domestic, fiind diferențiat prin spic (perii lungi), de culoare galbenă închis până la negru și cu puful (perii de sub spic)

de culoare crem sau galbenă, vizibilă între ei, cu o mască pe față. (Tabelul 2 și Fig. 2)

În caz că este amenințat de un agresor, se apară prin ejectarea unor secreții ale glandelor anale, cu un miros pestilențial, înțepător. Asemănător multor mustelide, dihorii masculi precum și femelele își apară teritoriile, care de cele mai multe ori se suprapun, așa cum se întâmplă la nurci, comportamentul fiind însă mult mai blând la dihor.

Sub aspect anatomic și fiziologic, majoritatea mustelidelor au lobul urechilor mai scurt și câte cinci degete la fiecare membru anterior. Animalele din clasa Carnivore, posedă numai patru degete la membrele posterioare, iar la majoritatea speciilor predomină botul scurt, cutia craniană alungită, ghearele lungi, curbate și retractile, o coadă alungită și un dimor-

fis sexual evident. (Tabelul. 3 și 4)

La bursuc, forma corpului, tinde să fie zveltă ori masivă și dreptunghiulară. O caracteristică a acestor specii este că formele mai suple au o coloană vertebrală mai flexibilă, iar mersul este alert, în salturi, pe când speciile cu forme compacte se deplasează cu un mers mai anevoios (târșăit).

În contrast cu dihorul european, Mustella putorius, dihorul nord american, Mustella nigripens sau dihorul cu labe negre este, sub aspect anatomic, puțin mai mic.

Ceea ce se poate afirma este că această specie (Mustela nigripens) se considera la un moment dat că a dispărut, din cauza extinderii numărului de prădători, reprezentați aproape exclusiv de câinii de preerie. Creșterea ei în captivitate,

📌 Tabelul 1 – Încadrarea dihorului și clasificarea zoologică a principalelor specii producătoare de blănuri

ORDINUL	FAMILIA	SPECIA
Fisipedia	Mustelidae	Mustela putorius furo (dihorul comun european și respectiv dihorul de crescătorie)
		Mustela nigripens (dihorul nativ nord american)
		Mustela vison (nurca sau visonul)
		Mustela herminea (hermelina)
		Martes martes (jderul de copac)
		Martes foina (jderul de stâncă)
Rodentia	Canidae	Martes zibelina (zibelina)
		Vulpes fulvus (vulpea argintie)
		Alopex lagopus (vulpea polară sau albastră)
		Nyctereutes procynoides (enotul)
		Myocastor coypus (nutria)
		Ondatra zibethica (bizamul)
Lagomorpha	Leporidae	Castor fiber (castorul)
		Chinchilla lanigera (chinchila)
		Oryctolagus cuniculus (iepurele de crescătorie)
		Lepus europeus sau timidus (iepurele de câmp)
		Lepus cuniculus (iepurele de vizuină)

📌 Tabelul 2 – Dimensiunile firelor de păr la blana de dihor

CATEGORIA FIRULUI	REGIUNEA CORPORALĂ	LUNGIMEA FIRULUI (MM)	GROSIMEA MEDIE / SUPRAFATA BLĂNII (μ)
Spicul	Dorsal (spinare)	33- 41	63 – 104
	Ventral (abdomen)	19 - 24	
Puful	Dorsal și lateral	15 -. 21	15 - 20
	Ventral	11 - 13	



📌 Figura 1 – Arealul mai frecvent de răspândire al dihorului (Mustela putorius furo), atât în natură cât și în libertate



📌 Figura 2 – Dihorul european (Mustela putorius)

temperamentul mai blând și eliberarea în natură au dus oarecum la restabilirea într-o oarecare măsură a echilibrului ecologic, ca de exemplu în Wyoming (SUA), având ca și caracteristică vital – comportamentală, faptul că își vânează prada în vizuina ei și ulterior aceasta este folosită ca și cuib propriu. România a importat, pe lângă dihorul european, această specie din Polonia, odată cu una din mutațiile sale – dihorul alb, cunoscut sub numele de Fredca, în vederea producției de blănuri. (Fig. 4 și 5).

Mustelidele au blana alcătuită din două straturi suprapuse de peri, primul este cel de puf (peri foarte deși și subțiri), iar stratul de acoperire sau spicul este format din peri mai groși, mai rari și mai lungi, care conferă acestor animale o foarte bună termoizolare și o bună protecție față de umezeală. În ceea ce privește culoarea blănii, aceasta diferă în funcție de specie, ori de zonă, de habitat și variază de la culoarea brun închis la negru, pe un fond deschis cu pete sau dungă discrete, închise la culoare, poziționate pe părțile laterale ale capului.

Majoritatea mustelidelor din care face parte și dihorul, au senzori de percepție a mirosului extrem de rafinat, pentru a detecta prada sau pentru a comunica, cât și pentru depistarea femelelor în călduri în perioada de rut. Ca o remarcă specială, mustelidele au toate glandele (de reproducție, protecție, ș.a.), amplasate în zona inferioară, producând un lichid uleios, cu un miros extrem de puternic.

Aceste secreții sunt eliminate atât prin fecale, cât și prin urină, în vederea marcării teritoriilor revendicate de cele două sexe.

În cele ce urmează, prezentăm câteva considerații referitoare la regimul de alimentație și reproducție al dihorilor,

asemănătoare cu al celorlalte specii de mustelide, îndeosebi cu nurca. În acest sens, rețetele alimentare ale dihorilor sunt identice cu cea ale nurcilor. (Tabelul 5)

Reproducerea la dihori, prezintă asemănări cu cea a nurcilor. Astfel, ▶

📌 Tabelul 3 – Dihorul de crescătorie (caracteristici anatomice)

Dimensiunile corporale	Lungimea corpului	42 – 45 cm	
	Perimetrul toracic	18 – 20 cm	
	Lungimea cozii	16 – 18 cm	
Formula dentară	3 – 1 – 3 – 2		

	3 – 1 – 3 – 1		
Greutatea corpului	Specificare	Mascul	Femelă
	Greutatea corporală medie (g)	1527	964
	Greutate pui la fătare (g)	10	8
	Creier (g)	4,23	5,03
	Glanda pituitară (mg)	4,09	5,07
	Inima (g)	3,87	3,72
	Splina (g)	4,44	4,15
	Ficat (g)	33,20	29,40
	Rinichi (g)	4,49	4,15
	Glanda suprarenală (mg)	101,00	101,00
	Testicule (g)	2,02	-
	Ovare (mg)	-	151,00
	Uter (mg)	-	766,00

📌 Tabelul 4 – Dihorul de crescătorie (caracteristici fiziologice)

Caracteristici legate de reproducție	Maturizare	- 5 luni	
	Introducere la reproducție	- 9 -10 luni	
	Durata medie a împerecherii	- 30 minute	
	Ovulație provocată		
	Raport sexe la montă	- 1 mascul / 3 femele	
Greutatea corpului	Durata medie a gestației	- 41 -42 zile	
	Specificare	Mascul	Femelă
	Puls (nr. bătăi/ minut)	227	221
	Presiune sistolică (mm Hg)	161	133
	Hematocrit (%)	55	49
	Hemoglobină (g/dl)	17,8	16,2



Figura 3 – Dihorul de crescătorie



Figurile 4 și 5 – Blănă de Mustela nigripens

ca și la nură, femelele de dihor nu ovulează spontan, deoarece ovulația este indusă de actul copulator (Fig. 6 și 7).

Monta poate dura până la două ore sau chiar mai mult. Identic nărcilor, durata de gestație poate fi de 30 – 40 de zile, dar la dihor aceasta poate dura uneori mai mult și anume 41 – 42 zile, datorită aceluiași fenomen de diapauză (încetare spontană a implantării, în așteptarea condițiilor climatice favorabile, caracteristică faunei sălbatice).

La masculii de dihor, se constată diferențieri ale numărului de monte efectuate și produșilor obținuți în funcție de starea testiculelor, cele mai bune rezultate obținându-se în cazul testiculelor bine conturate, de mărimea bobului de fasole, coborâte în pungile testiculare, iar cele mai slabe în cazul testiculelor de dimensiuni reduse (cât un bob de porumb) sau în cazul animalelor monorhide. (Tabelul 6)

În cazul femelelor de dihor, se constată de asemenea unele particularități și anume faptul că indicii de fecunditate și fertilitate, precum și capacitatea de alăptare sunt semnificativ mai bune în cazul gestației I, natalitatea este aproximativ egală în cazul ambelor gestații, dar mortalitatea la tineret este mult mai mare în cazul primei gestații. (Tabelul 7)

La femelele de dihor, după înțarcarea puilor care cresc foarte repede, căldurile (estrul) reapar după 7 – 10 zile, proces care la nură este diferit, fiind monoestrică.

La nură și dihor, ovulația este indusă de copulație și ovulul matur este eliminat din foliculul ovarian, procesul fiind stimulat și însoțit de activarea reflexelor de împerechere. La cele două specii, nură și dihor, dar și la alte mamifere, el constă în ruperea peretelui ovarului, dehiscența foliculului De Graaf și eliminarea ovocitei secundare (ovulului) în oviduct.

Tabelul 5 – Rețetă furajeră pentru dihorul de crescătorie

SPECIFICARE	INGREDIENTE	NECESAR (%)
Carne	Musculatură – vită, cal, etc	4
	Carcase pasăre	4
Deșeuri de abator	Pulmoni (vită, oaie, etc.)	7
	Prestomacuri, burtă, uger	4
	Buze, urechi	2
	Capete, picioare	17
Deșeuri păsări	Stern, articulații	3
	Intestine	8
Ficat parazitat – bovine, ovine, etc.		4
Sânge + extracte proteice		0,5
Pește oceanic	Pește oceanic	6
	Deșeuri pește (capete, viscere etc.)	3
Grăsime animală		1
Deșeuri de la fabricarea brânzeturilor		3
Deșeuri ouă	Nefecundate, embrionate, sparte	3
	Melanj	3
	Cartofi	3
Furaje verzi	Rădăcinoase	1
	Leguminoase	1
	Amestecuri făinuri vegetale	8
Furaje uscate	Amestecuri făinuri animale	4
	Premixuri	1,6
Drojdie	Uscată	1
	Lichidă	1,5
Adaosuri diverse	Sare	0,1
	Deșeuri fabrici zahăr	0,3
	Antibiotice	După caz
	Vitamine	După caz
Total furaje		94
Apă		6
TOTAL		100

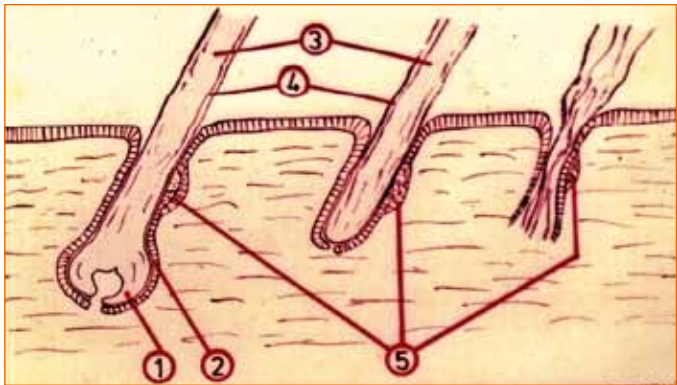


Figura 6
Schema structurii histologice a pielii și firelor de păr la animalele de blană (inclusiv dihorul de crescătorie):
A – epidermul,
B – dermul,
1 – papila firului de păr,
2 – teaca externă,
3 – stratul medular,
4 – cortexul,
5 – glanda sebacee.



Figura 7 – Aparatul treproducător extern la femela de dihor



Figura 8 – Actul copulator la dihori



Figura 9 – Femelă de dihor la primul estrus din an, neremarcându-se prezența mameloanelor tumefiate

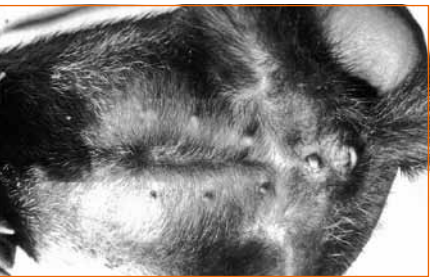


Figura 10 – Femelă de dihor la sfârșitul perioadei de alăptare cu resorbția tumefierii vulvare și a mameloanelor

Tabelul 6 – Rezultatele activității de reproducție ale masculilor de dihor, în funcție de starea testiculelor după sezonul de împerechere

SPECIFICARE	MASCULI TESTAȚI		MONTE EFECTUATE		URMAȘI OBȚINUȚI		
	NR.	%	NR.	Medie/cap	NR.	Medie/cap	% din total fătați
Bine conturate, mari ca bobul de fasole, bine coborâte în scrot	4	16,6	108	27,0	218	54,5	67,1
Relativ bine conturate, mărimea unui bob de fasole, lăsate în scrot	3	12,5	31	10,3	58	19,3	17,8
În scrot, început de retragere înghețată, mărimea unui bob de fasole	6	25,0	42	7	47	7,8	14,5
În scrot, mărimea unui bob de porumb	3	12,5	4	1,3	-	-	-
Monorhidie unilaterală, mărimea unui bob de fasole	6	25,0	7	1,2	1	0,2	0,3
Criptorhidie dublă	1	4,2	3	3,0	-	-	-
Testicule cu aspect normal, tulburări de spermatogeneză	1	4,2	26	26,0	1	1	0,3
Total	24	100,0	221	9,2	325	13,5	100,0

Tabelul 7 – Rezultatele activității de reproducție ale femelelor de dihor

INDICE	UM	GESTAȚIA 1	GESTAȚIA 2	TOTAL
Fecunditate	%	98,00	42,86	152,0
Ferilitate	%	97,96	96,30	97,37
Capacitate de alăptare (femele lactante)	%	87,50	76,92	83,78
Natalitate pui la fătare	%	97,78	97,22	97,60
Mortalitate tineret	%	17,78	39,81	24,92
Viabilitate	%	84,00	61,90	76,92
Prolificitate				
/ femelă matcă	nr.	4,50	1,71	6,67
/ femelă parturientă	nr.	4,69	4,15	4,50
Prolificitate economică				
/ femelă matcă	nr.	3,70	1,03	5,00
/ femelă parturientă	nr.	3,85	2,50	3,38

Ovulația are un caracter ciclic caracteristic și este stimulată de hormonii sexuali (gonadotropi), secretați de hipofiză. În locul rămas liber din peretele ovarului se formează corpul galben, care secretă progesteronul, cu rol în pregătirea mucoasei uterine pentru nidarea oului, inhibarea unei noi ovulații imediate, creșterea glandelor mamare etc., (Fig. 8, 9).

Fecunditatea unui efectiv de dihori poate fi afectată de diverse afecțiuni ale aparatului reproducător și poate fi considerată parțial și în unele cazuri chiar total compromisă. Anterior, s-a amintit că la unele animale bolnave, după anestruz, căldurile reapar și se manifestă aparent normal. Analiză histomorfologică însă, a produșilor de concepție de pe

traiectul genital femel, demonstrează că persistența infertilității și scăderii prolificității la dihor sunt determinate de tulburări ale procesului de ovogeneză, de creștere, în care zigotul (oul fecundat) se află în perioada premergătoare segmentării.

Dacă aspectele anatomofiziologice sunt în general cunoscute și descrise, nu întotdeauna s-a putut afirma despre unele diferențe mai mari sau mai mici ale proceselor de fiziologie intimă, de reproducție a dihorilor față de celelalte specii ale mustelidelor. În acest sens, în unele boli care afectează aparatul reproducător, apar unele abateri diferite ale fecundității și fertilității dihorilor. ■

(continuare în numărul următor)



Alătură-te MISIUNII NOASTRE!

ANIMALELE SUPRAPONDERALE AU O SPERANȚĂ DE VIAȚĂ MAI REDUSĂ.

FII ALĂTURI DE NOI ÎN MISIUNEA DE A-I AJUTA PE PROPRIETARI ANIMALELOR DE COMPANIE SĂ SE BUCURE DE ACESTE PENTRU MAI MULT TIMP.

Greutatea în exces este corelată cu o speranță de viață mai redusă pentru câini și pisici. Este vital ca proprietarii să îi se atragă atenția cu privire la acest aspect, pentru ca animalul lor de companie să se poată bucura de o viață lungă și sănătoasă.

Susține obiceiurile sănătoase și fii alături de proprietarii animalelor de companie pentru o gestionare corectă a greutății pe tot parcursul vieții acestora.

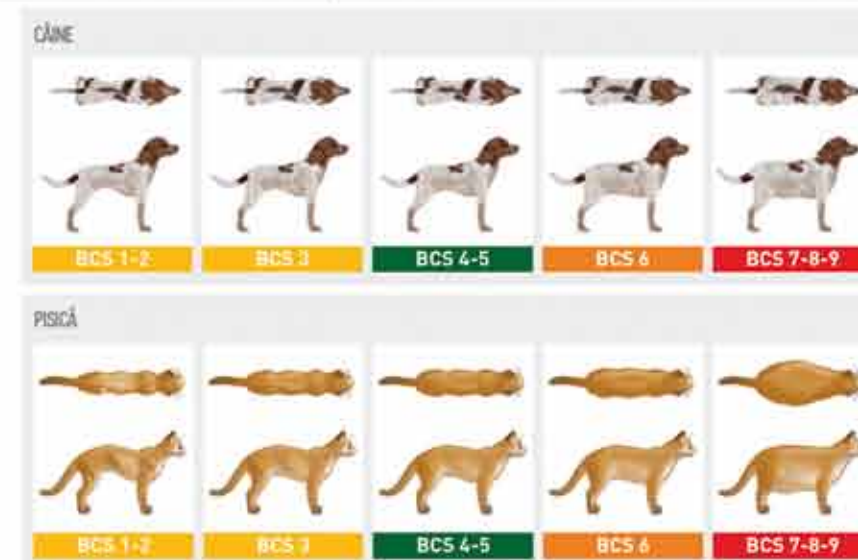
www.royalcanin.com

ANIMALUL DE COMPANIE ARE O GREUTATE OPTIMĂ?

Explică-i proprietarului abordarea în 3 pași prin care să verifice greutatea corporală a animalului de companie.

1

PRIVEȘTE imaginile din grafic și alege-o pe cea mai apropiată de silueta animalului de companie



2

SIMTE sub blana animalului de companie și trece-ți degetele de-a lungul coastelor. Cum se simt?

Coastele și talia sunt definite pronunțat -> **Animalul de companie este foarte slab**

Coastele și talia sunt foarte vizibile -> **Animalul de companie este slab**

Coastele se simt la palpare, dar nu sunt vizibile; talia este definită -> **Animalul de companie are greutatea ideală**

Coastele nu sunt vizibile, nici nu se simt la palpare; talia nu este definită -> **Animalul de companie este supraponderal**

Coastele nu pot fi simțite la palpare; talia este absentă -> **Animalul de companie este obez**

3

CÂNTĂREȘTE Care este greutatea animalului?

Întreabă proprietarul dacă a cântărit recent animalul de companie; dacă da, care a fost greutatea acestuia?

Cântărește animalul de companie, dacă proprietarul nu a făcut-o de curând.

Verifică istoricul greutății corporale (dacă este disponibil) și notează greutatea acestuia.

Profesorul Gheorghe Nichita (1890–1966): elev, colaborator și urmaș vrednic al savantului român de renume mondial Ioan Athanasiu, personalitate marcantă a medicinei veterinare din România

● Prof. univ. DVM, PhD, Dumitru Curcă – Facultatea de Medicină Veterinară din București;
Membru titular CRIFST/DIS al Academiei Române

Respectul față de trecut permite stabilirea de tradiții, de educare și de dezvoltarea profesiei în general și a celei medical veterinare în special. Așa cum deseori se afirmă, știința este a 4-a putere în stat (la concurență cu mass-media), dovada cea mai concludentă fiind aceea că economia statelor superindustrializate (USA, Germania, Japonia, Franța, Marea Britanie, Italia și Canada) au acordat o atenție maximă dezvoltării cercetării științifice proprii, cât și achiziționării de brevete, invenții și patente din alte țări, pe care le-au pus în aplicație în sectoarele economice. Cunoașterea trecutului profesiei medical-veterinare, a personalităților din învățământ, din cercetare și din activitatea practică, a realizărilor lor, constituie o necesitate indispensabilă în vederea statuării prezentului și mai ales a edificării viitorului medicinei veterinare. Personalitățile de prestigiu care, de-a lungul anilor, au activat cu profesionalism, abnegație și de multe ori cu sacrificii, au contribuit prin cercetările lor experimentale și clinice la afirmarea medicinei veterinare românești pe plan național, regional și internațional.

Louis Pasteur care a trăit între anii 1822–1898 (Fig. 1), pe la mijlocul secolului al XIX-lea aprecia profesiunea medical-veterinară astfel: „*Quand je lie les ouvrages des vétérinaires, de nouveaux horizons s'ouvrent devant moi et, si j'étais plus jeune, j'irai m'asseoir sur les bancs de l'école pour étudier la médecine vétérinaire*”. În traducere: „*Când citesc lucrările veterinarilor, mi se deschid în față noi orizonturi și, dacă aș fi mai tânăr, m-aș apuca să studiez medicina veterinară*”.

Prima Școală de Medicină Veterinară a luat ființă la insistențele lui **Claude Bourgelat**, când regele **Louis al XV-lea**, emite,

la **4 august 1761**, decretul de autorizare în vederea deschiderii unei Școli în care să se învețe stabilirea principiilor și metodelor de tratament ale animalelor bolnave. Pe baza decretului se înființează **Școala de Economie Rurală și Veterinară din Lyon**. Primii studenți au fost admiși la data de 13 februarie 1762, dată memorabilă pentru profesiunea și învățământul medical veterinar din întreaga lume – se deschidea astfel prima școală veterinară din lume, sub direcția „écuyer-ului” **Claude Bourgelat**, având numeroase surse de inspirație (Fig. 2). **Honoré Fragonard**, a fost primul Director al Școlii Regale din Lyon, în perioada 1761–1764, iar **Jean-**

Baptiste François ROZIER, botanist, a fost cel de-al doilea director al Școlii Veterinare din Lyon, în perioada 1765–1769. În anul 1777 apare Regulamentul pentru cele două Școli Regale Veterinare franceze (prima cea din Lyon, 1761, și cea de-a doua înființată în 1765 tot de **Claude Bourgelat**, din **Paris-Alfort**), în care se specifică importanța medicinei veterinare alături de medicina omului, din care se desprinde cutuma: **MEDICINA ESTE UNA!**

În București, abia după un secol, începe să se organizeze învățământul medical-veterinar, prin decretul Comitetului Sanitar, publicat în **Monitorul oficial**, **nr. 75 din 23 septembrie 1855**, unde se



Figura 1 – Louis Pasteur (1822 – 1898) – microbiolog, imunolog, biochimist

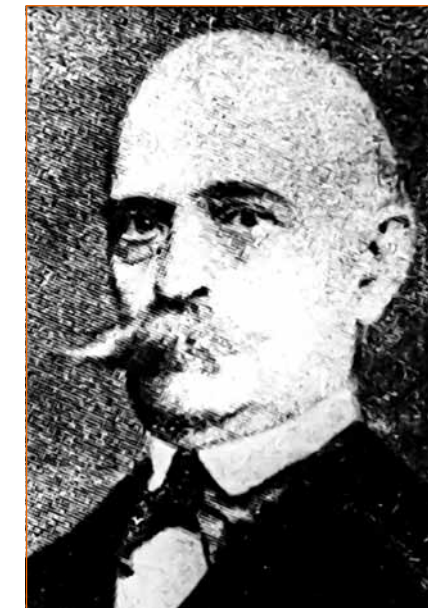
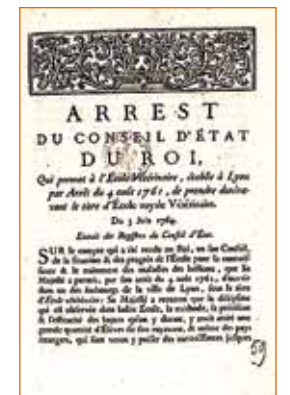


Figura 3 – Protoveterinarul statului Vasile (Wolfgang) Lucaci (n. 19 Februarie 1806 comuna Nușfalău, județul Sălaj – d. 20 Noiembrie 1890 în București (stânga); publicația sa din anul 1855 intitulată: Manualul de epidemicele boli ale dobitoacelor (dreapta)



Figura 2 – Claude Bourgelat 1712–1779 (stânga); Localul Școlii Naționale Veterinare din Lyon, unde a funcționat între anii 1796–1978, din cartierul Vaise, pe malul Saonului (mijloc), în sediul căreia a studiat între anii 1894–1899 românul Ion Călinescu (1874–194); decretul de autorizare în vederea deschiderii Școlii Veterinare din Lyon (dreapta)



menționează că: „Potrivit cu dispozițiunile luate de acest comitet, urmând ca la 01 ale viitorului octombrie a.c. **a se deschide școala pentru învățătura veterinară, „de facto”**, sub direcția D-lui protoveterinerului statului **Lucaci**, însărcinat cu **această specialitate**, comitetul publică spre obșteasca știință că **oricare din felceri sau veri care va fi doritor să urmeze studiile veterinării**, precum și acelea ale anatomiei și fiziologiei, spre dobândirea unei asemenea folositoare învățături, să se înfățișeze la acest comitet... spre a se recomanda direcției prezisei școale, ca să se înscrie între elevi – (ss) **Șeful comitetului N. Gussi**”.

Școala Veterinară înființată de **Vasile Lucaci** (Fig. 3) în anul 1856 este a 23-a, iar România se situează pe locul 14 în cronologia înființării diferitelor școli veterinare în lume. O nouă încercare o face același magistrul în chirurgie, **Wolfgang Lucaci** (născut în comuna Nușfalău, județul Sălaj, la 19 Februarie 1806 – d. 20 Noiembrie 1890 în București), care și-a făcut **studiile universitare la Pesta**, luându-și diploma de doctor medic în anul 1835, urmând totodată și cursurile de „veterinărie”.

Viitorul protoveterinar al Țării Românești din perioada 1842–1862 care, la îndemnul marelui logofăt Alexandru Filipescu, unul din eforii școlilor,

întocmește în 1838, proiectul unui „institut de veterinărie”, rămas însă în această fază (W. Lucaci, 1855).

În anul **1855**, Vasile Lucaci a publicat „**Manualul de epidemicele boli ale dobitoacelor**”, fiind considerat **părintele învățământului medical veterinar din țara noastră**.

În anul 1856, deci după un an, același comitet sanitar, tot sub semnătura lui N. Gussi, publică în Monitorul oficial nr. 66, următoarele: „**Cursul studiilor veterinării**, urmând a fi anul viitor scolastic mai extensiv, după programa următoare, în anul: **I–iu**, Zootomia cu **Zoofisiologia**; **II–lea**, Descrierea boalelor acute;

◀ **III-lea**, Boalele epidemice și lipicioase;
IV-lea, Materia medică (sau Cunoștința medicamentelor celor mai trebuincioase).
Iar potrivit **Raportului cu nr. 20, întâmpinat din partea D-lui doctor Lucaciu, proto-viterinerul statului, însărcinat cu predarea acestui curs în Școala veterinerii, fiind hotărât a se începe predarea lecțiilor la 01 septembrie viitor a.c. și care are a se urma până în luna iulie anul viitor**, comitetul publică aceasta spre cunoștința tinerimii ce ar dori să studieze o asemenea știință folositoare ca mai din vreme să se arate la Dl. protoviterinerul statului, ca să îi scrie în catalogul întocmit într-această și să se înroleze între elevii prezisei școale“.

Tot în **anul 1856, Carol Davila dezvoltă bazele Școlii veterinare** deoarece prevăzuse învățământul veterinar în programul **Școlii de medicină. După programul școlii, elevii din anul al 2-lea și al 3-lea în semestrul de vară, vor urma un curs special de medicină veterinară, pus sub conducerea doctorului veterinar de atunci, proto-veterinarul statului Wolf Lucaciu** (Vasile Lucaci).

Adevărata realizare a învățământului veterinar se înfăptuiește însă în 1861, când Ministerul Instrucțiunii Publice, în urma solicitării consiliului superior al școlilor, hotărăște înființarea Școlii Veterinare „de jure“. O perioadă de timp, Școala Veterinară a funcționat pe lângă Școala de medicină, aflate sub conducerea lui Carol Davila, până în anul 1871.

În vederea reîmprospătării cunoștințelor, Carol Davila ia inițiativa înființării unei **Societăți medicale**. Astfel, în **1857**, pentru prima oară în Muntenia, ia ființă **Societatea Medicală Științifică din București**, sub președinția doctorului Nicolae Kretzulescu, având ca prim secretar pe Carol Davila.

Prestigiul Școlii Superioare de Medicină Veterinară, stabilitatea pe care o obținuse în timp, precum și aprecierile contemporanilor, aduc în discuție un eveniment apropiat anului promulgării legiurii Haret-Athanasiu. Este vorba de alegerea profesorului Ioan Athanasiu, în anul 1915, ca rector al Universității din București, în legislatura 1915-1920, când în ședința Senatului Universității, **profesorul dr. Toma Ionescu** (vestitul chirurg, care în noiembrie **1898**, prezida un **concurs**, consecutiv căruia, tânărul

medic veterinar **Gheorghe Udrischi** a fost numit profesor de Patologie și Clinică Chirurgicală de la Școala Superioară de Medicină Veterinară), în calitatea sa de membru al Senatului Universității din București, precum și în cea de decan al Facultății de Medicină, contestă dreptul lui Athanasiu de a ocupa acest post, pe considerentul **calității sale de medic veterinar**. Cu aceastăcazie s-a adus în discuție calitatea lui Athanasiu de profesor al Școlii Superioare de Medicină Veterinară din București, care funcționa conform prevederilor Legii votate în Parlament încă din 1909.

Opinia **„opozantă alegerii“**, exprimată în ședința Senatului Universitar, de către profesorul **Toma Ionescu**, dă prilejul unei luări de poziție, în favoarea profesiei medical-veterinare.

Cu această ocazie, se face o sinteză a situației Școlii Superioare de Medicină Veterinară, situație care dă instituției dreptul la o considerație echivalentă cu cea a învățământului universitar.

Argumentându-se această poziție de PROTEST, în expunerea de motive se relevă elementele de similitudine cu învățământul universitar și se enumeră:

- Programă școlii este similară programelor tuturor școlilor veterinare din străinătate;
- Toți profesorii au studii de specializare în străinătate;
- Elevii școlii sunt absolvenți de liceu;
- Durata studiilor este de 5 ani;
- Pentru obținerea titlului de medic veterinar se susține o teză;
- În laboratoarele școlii se întocmesc lucrări originale care se publică în reviste locale și străine;
- Școala Superioară de Medicină Veterinară asigură, la cererea Direcției sanitare și a armatei, întreaga producție de seruri și vaccinuri necesară țării.

Protestul este semnat de profesorii: Nicolae Filip, Constantin Gavrilescu, Alexandru Locusteanu, Constantin Motaș, Paul Oceanu, Ion Poenaru, Paul Riegler, Grigore Slavu, Gheorghe Udrischi (vezi articolul din R.Z.M.V., București, 1916, XXIX, 1).

Transformarea Școlii Superioare de Medicină Veterinară în Facultatea de Medicină Veterinară din București s-a făcut în anul **1921**, când Ministerul

Instrucțiunii Publice era condus (ad interim) de către **Constantin Argetoianu**, la inițiativa parlamentară a senatorului **N. Tănăsescu**, când este votată **Legea transformării Școlii Superioare de Medicină Veterinară în FACULTATE** și încorporată în **Universitatea din București**.

Legea a fost votată:

- în **Senat la 5 iulie 1921** cu **70 voturi pentru și 4 voturi contra**;
- iar în **Camera Deputaților**, votarea Legii a fost la **19 iulie 1921**, cu **109 voturi pentru și 2 voturi contra**.

Promulgarea Legii de către Regele Ferdinand, s-a făcut la data de **22 iulie 1921**, publicată în Monitorul Oficial nr. 3429 din 22 iulie 1921.

Astfel, prin acest act legal, învățământul medical-veterinar și-a primit consacrarea definitivă ca **învățământ universitar**. Legea modifică doar 3 articole din **Legea Haret-Athanasiu elaborată în anul 1909**.

Prin acest act, Școlii Superioare de Medicină Veterinară i se recunoaște calitatea de Facultate de Medicină Veterinară.

Facultatea de Medicină Veterinară **este arondată din 1921 până în 1948, Universității din București**.

Conform legii, personalul didactic al Facultății de Medicină Veterinară este similar corpului didactic al celorlalte facultăți ale Universității din București. În situația dată se considera că, astfel, se vor putea realiza mai ușor îmbunătățirile necesare dezvoltării învățământului în raport de nevoile ROMÂNIEI ÎNTREGITE și se considera, de asemenea, că legătura directă cu Universitatea va lărgi câmpul cercetărilor științifice. Din punct de vedere al activităților curente și al reglementării problemelor organizatorice, instituția a continuat să fie condusă după regulamentul din 1909, regulament care, după cum este știut, stipula încă de atunci **organizarea Școlii în sistem universitar**.

Laboratoarele erau funcționale și după transformarea în facultate, ca și în perioada anterioară, iar durata studiilor a fost tot de 5 ani, examenele se susțineau la fiecare materie prin prezentarea la trei probe (**scris, oral și probă practică**), se susținea o teză pentru obținerea titlului de doctor în medicină veterinară etc. În plus, se prevedea ca teza de doctorat să fie o lucrare originală executată în labo-

Legea transformării Școalei Superioare de Medicină Veterinară în facultate. Selecționare din text:

Expunere de motive
Încă din anul 1900, când în Școala Superioară de Medicină Veterinară condițiile admiterii pentru candidați erau ca și pentru celelalte instituții similare înglobate în Universitate, de a avea 8 clase de liceu, s-a constatat că această Școală a fost socotită într-o stare de inferioritate față de celelalte instituții școlare în care condițiile de admitere erau egale, în special față de Facultatea de medicină umană, deși amândouă au fost înființate în același timp de către medicul Carol Davila, în aceleași condițiuni, cu studii asemănătoare, întrucât și una și alta sunt ale biologiei, dar cu aplicări diferite.

Având în vedere că:

1. Școala superioară de medicină veterinară este organizată după tipul universitar încă din 1909;
2. Studenții nu sunt admiși decât cu 8 clase de liceu;

Având în vedere că:

3. Corpul profesoral este recrutat, ca și la toate facultățile, în baza studiilor făcute în țară și în străinătate, precum și a lucrărilor originale;

Având în vedere că:

4. Durata cursurilor este de 5 ani, în plus cel puțin 6 luni pentru prepararea în laboratoarele Școalei a unor teze originale și în baza căreia se obține numai titlul de medic veterinar;

Având în vedere că:

5. Senatul universitar din București, într-un consiliu ținut în luna februarie 1920 a fost de acord ca Școala de Medicină Veterinară să fie transformată în Facultate de Medicină Veterinară;

Având în vedere că:

6. Fostul ministru al Instrucțiunii publice, domnul **profesor Borcea**, a depus la Parlamentul de sub guvernul domnului Vaida un astfel de proiect, dar dizolvându-se între timp Parlamentul, legea nu s-a putut vota;

Având în vedere că:

7. Transformarea Școalei de Medicină Veterinară nu necesită o cheltuială în plus pentru Stat, întrucât ea actualmente are laboratoarele necesare pentru bunul mers al învățământului, iar venitul net ce și-l creează prin consultații și

preparare de seruri și vaccinuri întrece cifra de 500.000 lei;

Având în vedere:

8. Necesitatea de a se crea cât mai mulți **medici veterinari pentru satisfacerea nevoilor economice ale țării și păstrarea unei cât mai severe igiene publice**, precum și lipsurile mari de medici veterinari militari, evidențiate și mai mult odată cu întregirea hotarelor țării, întrucât pentru ROMÂNIA ÎNTREGITĂ nu există decât o singură Școală de Medicină Veterinară;

Având în vedere:

9. Necesitatea de a se atrage către această ramură a științei medicale cât mai mulți tineri,

Supunem atenției dumneavoastră următorul proiect de lege pentru modificarea articolelor următoare din **Legea învățământului de medicină veterinară promulgată prin decretul regal Nr. 188.824 din mai 1909** și publicată în Monitorul Oficial Nr. 51 din 04 Iunie 1909

Ministerul Instrucțiunii
Ferdinand I
Prin grația lui Dumnezeu și voința națională, rege al României

La toți de față și viitori, sănătate!

Corpurile legiuitoare au votat și adoptat, și Noi sancționăm cele ce urmează:

Legea
Art. 1 Învățământul medicinei veterinare se dă în Facultatea de Medicină Veterinară, care **se încorporează UNIVERSITĂȚII din București**.

Art. 6 Personalul didactic al Facultății de Medicină Veterinară se compune din **profesori titulari, conferențieri, șefi de lucrări și asistenți**. Ei sunt asimilați corpului didactic al celorlalte facultăți.

Obținerea diplomei de medic veterinar, după normele celorlalte facultăți. Pentru obținerea ei, candidatul va trece examenele studiilor care se predau în facultate în 5 ani, și vor susține **o teză** care va fi o lucrare originală. Diplomele obținute conferă posesorilor toate drepturile prevăzute de legi și regulamente.

Lege promulgată și publicată în **Monitorul Oficial nr. 3429 din 22 iulie 1921**.

ratoarele facultății, candidatul urmând să prezinte odată cu manuscrisul tezei și avizul departamentului sau laboratorului în care a lucrat și prin aceasta trebuind să se facă proba că **studentul a lucrat cel puțin 6 luni asupra subiectului**.

Din anul 1887 (când s-au încheiat lucrările de construcție) și până în prezent, facultatea funcționează în același campus situat între Splaiul Independenței nr. 105, str. Izvor și str. Staicovici, activitatea facultății fiind întreruptă în acest perimetru doar în **patru momente ale existenței**

sale (în Primul Război Mondial **1916-1919** când s-a la refugiat la Iași; în al Doilea Război Mondial **1941-1944** când a fost evacuată la Apoldu și la Copăcenii; parțial disciplinele preclinice în **1952/1953** la casa lui Antonescu de la Băneasa; și în perioada comunistă între anii **1985-1989** disciplinele preclinice, biblioteca, atelierele; iar apoi din **1987-1989** toate clinicile s-au mutat pe platforma „Pasteur“ din Calea Giulești 303 și din B-dul Mărăști nr. 59, în incinta Institutului Agronomic „Nicolae Bălcescu“, în pavilioanele: Agrochimie,

Viticultură, Popicărie, precum și încăperi din clădirea centrală.

Revenirea în sediul din Spaiul Independenței nr. 105 s-a făcut la 01 februarie 1991 când, disciplina de FIZIOPATOLOGIE a revenit de pe platforma „Pasteur“, activitatea disciplinei s-a desfășurat în BARACA din fața Amfiteatrului Riegler, până în data de 03 august 1997, când s-a mutat în unele încăperi din I.C.Z., evitându-se astfel preluarea clădirii de către Primăria Municipiului București, al cărui primar general era atunci Victor Ciorbea. Revenirea ▶

◀ tuturor disciplinelor și a clinicilor s-a făcut treptat, astfel că în toamna anului 1997, Facultatea de Medicină Veterinară era funcțională în vechiul amplasament moștenit de la înaintași, construit începând din anul 1885.

În anul 1922, conducerea Bibliotecii Facultății de Medicină Veterinară din București este preluată de doamna **Arleta Nichita** care reușește să o îmbogățească, astfel că biblioteca posedă, în anul 1927, cca 8.000 de volume. În anul 1929, în Monitorul Oficial nr. 24 din 30 ianuarie, se publică noul **Regulament al Facultății de Medicină Veterinară** din București, aprobat prin Decretul nr. 175 din 25 ianuarie 1929. Acest regulament conținea prevederi clare privind **repartizarea fondurilor în cadrul facultății, făcând referire și la bibliotecă**. În perioada premergătoare celui de-Al Doilea Război Mondial în cadrul facultății funcționau **trei biblioteci: Biblioteca propriu-zisă a facultății, Biblioteca Societății studenților și Biblioteca sindicală**. În timpul războiului, activitatea de bibliotecă din facultate a fost dezorganizată în ceea ce privește achiziția de carte, relația cu cititorii etc.

După război, în anul **1946, cele trei biblioteci se vor reuni** într-una singură, a cărei conducere va fi preluată de doamna **Paula Stoenescu** care timp de 30 de ani, până în anul 1977, a depus eforturi permanente pentru îmbogățirea fondului de publicații al bibliotecii și pentru perfecționarea sistemului de lucru din bibliotecă.

În anul **1951**, ca urmare a includerii Facultății de Medicină Veterinară în componența Institutului Agronomic „Nicolae Bălcescu”, Biblioteca Facultății de Medicină Veterinară din București devine filială a bibliotecii institutului.

Până în anul 1987, biblioteca a funcționat în clădirea principală a facultății, fiind organizată pe două săli de lectură (sala studenților și cabinetul documentare) la etajul I, iar secția împrumut și trei depozite la parterul clădirii.

S-a considerat că una din modalitățile prin care îi putem **omagia pe înaintașii de prestigiu ai profesiei noastre** este aceea de prezentare a realizărilor lor la conferințele naționale și internaționale, care au ca subiect probleme de **istorie a medicinei veterinare**, fie la congresele

pe diverse discipline științifice. Printre considerațiile de seamă ale **profesorului Ioan Athanasiu** (1868-1926) au fost și cele referitoare la **pretinsa valoare nutritivă a alcoolului**. Investigațiile experimentale fiind efectuate împreună cu: **prof. Nichita Gh.; dr. Niculescu St.; dr. Tuschak N.; dr. Popescu I.; medic veterinar locotenent dr. Căpățână T. Vladimir (1936); medic veterinar locotenent dr. Fântână N. Ioan (1936); medic veterinar dr. Capotă Iosif (1936); medic veterinar locotenent dr. Grigorescu N. Tiberiu (1936); medic veterinar dr. Șova I. Petru (1936)**, care au concluzionat că alcoolul ne dă o întreită iluzie:

- iluzia de forță, pe când în realitate slăbește energia nervoasă;
- iluzia de apetit, pe când în realitate tulbură funcțiile gastrice;
- iluzia de căldură, pe când în realitate are o influență defavorabilă asupra termogenezei.

Aceste aspecte au fost comunicate în lucrările:

- **Curcă D.: Considerațiile profesorului Ioan Athanasiu privitoare la pretinsa valoare nutritivă a alcoolului**. Al VII-lea Congres Național de Medicină Veterinară, 21-24 octombrie, 1997, Voineasa-Vâlcea. Rezumatele lucrărilor, p. 423. In extenso: Revista Română de Medicină Veterinară, nr.2, 1998, p. 107-112.

- **Curcă D.: I.Athanasius's considerations upon the alleged nutritive value of alcohol**. III International Congress of Pathophysiology, Lahti-Finland, 28 June-3 July, 1998. Abstract-Book: Pathophysiology, The official Journal of the International Society for Pathophysiology, volume 5 (Supplement 1), June 1998, p. 258;

- **Curcă D.: The western training of the romanian physiology and physiopathology school founders: I. Athanasius and Gh. Nichita**. 26th World Veterinary Congress WVA, 23-26 September 1999, Section: Veterinary history, posters <http://www.mondialvet99.com/WVA/CC/POSTERS/History%20of%20Vete.../curca.htm>.

- **Curcă D.: Colaborarea academiciului Gheorghe Marinescu cu personalități de prestigiu ale medicinei veterinare**, în: STUDII ȘI COMUNICĂRI / DIS, vol. VI, 2013, p. 193-207 Divizia de Istoria Științei a CRIFST al Academiei Române.

- **Curcă D.: Viața și opera profesorului univ. dr. Oprescu C. Aurel, personalitate de prestigiu a parazitologiei românești de la mijlocul secolului XX**. Simpozionul Științific Internațional „Agricultura Modernă – Realizări și Perspective”, consacrat Aniversării a 80 de ani de la înființarea Universității Agrare de Stat din Moldova, 9-11 oct. 2013, Chișinău. Lucrări Științifice Volumul 35, Chișinău 2013, p.49-56, ISBN 978-997-64-247-7

- **Curcă D.: Academicianul Radu Vlădescu (1886-1964) fondatorul biochimiei moderne românești**. Lucrări Științifice, Seria C, Vol. 1, p. 171 – 178, 2005, **RO ISSN 1222-5304**.

- **Curcă D.: The Romanian scientist in veterinary biochemistry, Prof. L. M. Buruiana The centenary of the birthday (1904-2004)**. Sesiunea Științifică F.M.V. București, 16-17 noiembrie, 2006. Scientific Works, Veterinary Medicine, C Series, XLIX, p. 245-252, ISSN: 1222-5304

- **Curcă D.: Of the concerns of our ancestors in the carpato-danubio-pontic region for animal breeding (I. From the ancient times until the romans leaving Dacia)**. Scientific Works. Series C. Veterinary Medicine. Vol. LIX (2), 2013, 152- 153, ISSN 2065-1295, ISSN Online 2067-3663, ISSN CD-ROM 2343-9394, ISSN-L 2065-1295; 21-22, noiembrie, 2013.

Gheorghe Nichita (Fig. 4) s-a născut la **5 martie 1890 în orașul Huși**, din părinții Vasile și Măria, care aveau o stare materială modestă, dar bunul Dumnezeu le-a dăruit mulți copii. În consecință au avut de suportat greutăți materiale în creșterea lor. Gheorghe a rămas de mic **orfan de tată**, dar a fost crescut, îngrijit și ajutat de un **unchi binevoitor** pentru a urma școala primară și cursul inferior de liceu în **orașul Huși**, apoi **cursul superior și bacalaureatul la Iași**, cu rezultate strălucite.

Din arhivele accesibile existente, reiese că prima școală publică din județul **Vaslui** a fost **înființată în anul 1841**, în urma demersurilor repetate ale Elenei Șubin (născută Ghica), soția colonelului Alexe Șubin. La **Huși**, s-a înființat **Episcopia în anul 1598** de către domnitorul **Ieremia Movilă**, pe lângă care activa prima Școală, care a fost înființată la data de **25 decembrie 1747**, din inițiativa domnitorului **Grigore Ghica**. Această școală

este considerată cea dintâi instituție de învățământ din ținutul Fălciului. În acea vreme, predarea lecțiilor la clasă se făcea în limbile slavonă și română, iar învățătorii erau scutiți de bir de către visterie. **Școala primară nr. 1 de băieți**, a fost înființată ca urmare a aplicării Regulamentelor Organice din perioada anilor 1831-1832, fiind **cea dintâi școală primară a municipiului Huși**. A fost coordonată de C. Zefirescu, Al. Corlățeanu, Costache Naum, Ion Dumbravă, Gavril Andrian, V. Filipescu, Emilia Popovici, Panainte Bogdan, I. Pralea. **Școala primară nr. 2 de băieți** a fost înființată în anul 1861, având un colectiv profesoral format din N. Săghinescu, Petre Victor, N. Caranfilescu, M. Leondari.

În anul 1892 școala avea **patru clase** și își desfășura activitatea într-un local închiriat, având, în preajma anului 1893, un număr de 219 elevi. În anul școlar 1893-1894, Primăria orașului construiește un local pentru această instituție, format din **două corpuri de clădiri**. După instalarea Școlii de băieți nr. 2 în noul local propriu, aceasta va găzdui în clădirile sale și funcționarea Școlii nr. 2 de fete, care nu avea local propriu. Istoricul Radu I. Perianu în lucrarea sa: „Istoria școalelor din orașul și județul Brăila 1832-1864” menționează existența în 1855, a primelor forme de învățământ organizat în satele de pe moșia Eforiei Spitalelor Civile, respectiv „școlile” rurale.

Acestea nu erau „școli” în accepțiunea curentă a termenului, ci mai degrabă un fel de „**circumscripții școlare**” formate din unul sau mai multe sate, deservite de un învățător plătit de **Eforia Școalelor**. În acea vreme, nu existau localuri special pentru

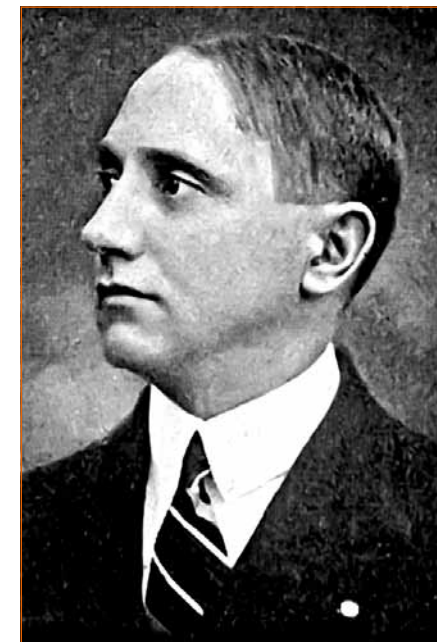
școlile rurale, **cursurile ținându-se în aer liber** sau în casele unor locuitori, o dată sau de două ori pe săptămână, fiind limitate numai la învățarea scrisului, cititului și socotitului.

În anul **1864** este promulgată **Legea Instrucțiunii Publice** ce pune în practică principiile moderne ale unui **învățământ public, general, gratuit și obligatoriu** (Fig. 5). Legea prevedea să se înființeze „cel puțin o școală primară cu un învățătoriu” în fiecare **comună**. În temeiul acestei legi de la 1864, s-au înființat primele școli moderne în satele reședință de comune: **școala de băieți** în 1864 și **școala de fete** în 1879. **Școala mixtă** a fost construită în anul 1909.

Instrucțiunea obligatorie în aceste școli cuprindea următoarele obiecte de studiu:

- citirea și scrierea;
- catechismul (*Expunere a principiilor religiei creștine*);
- noțiuni de igienă;
- de gramatică;
- de geografie;
- de istoria țerei;
- de drept administrativ al țerei;
- cele patru lucrări din aritmetică;
- sistema legală a măsurilor și a greutateților.

Uneori, **elevii silitori** erau premiați în natură cu obiecte oferite de persoanele înstărite din comună. Astfel, la serbarea de sfârșit de an din iulie 1884, **domnul Grigore Eremia, arendașul moșiei Bordeiu-Verde a oferit școalei din acea comună 9 perechi pantaloni și la eleve 12 fețe rochii; dl. Radu Țiței, 3 fețe rochii; dl. Radu Popescu și d-ra Afrodita Gheorghiu,**



Gheorghe Nichita

◉ **Figura 4** – Prof. dr. Gheorghe Nichita (1890-1966) maior (r) medic veterinar, Absolvent al Institutului Sanitar Militar, din anul 1914

învățătoarea locală, 2 fețe rochii și cărți.

Rezultatul reformelor introduse de **Spiru Haret** și al noilor condiții create pentru desfășurarea procesului de învățământ a fost eradicarea, în numai un deceniu, a neștiinței de carte din rândul populației tinere. Datele recensământului din 1912 evidențiază acest fapt.

În conformitate cu **Regulamentul pentru construcția localelor de școli primare urbane și rurale din 1893**, Casa Școalelor decide construirea unui local tip **școală rurală superioară cu două săli de clasă** ▶



◉ **Figura 5** – Local de școală la 1864, conform Legii Instrucțiunii Publice ce pune în practică principiile moderne ale unui învățământ public, general, gratuit și obligatoriu



◉ **Figura 6** – Serbare la școala sătescă/rurală, anii 1920

◀ și locuința învățătorului, conform clasificării din art. 16 al actului normativ. Specificațiile tehnice pentru acest tip de școală mai prevedeau că „vestibulul acestor școle va fi astfel dispus încât să poată servi și de vestiar și se va proceda cu o **firidă lungă pentru punerea merinde-lor copiilor** și cu nișe pentru apa de băut și lemne de foc tăiate.”

Finisajele claselor constau din ten-cuieli de var, iar tavanele construite pe structură de șipci și trestie. Pardoseala sălilor de clasă trebuia să fie făcută din lemn, fiind interzise cele din piatră, cărămidă, ciment sau pământ. Încălzirea se făcea cu sobe de cărămidă, fiind **inter-zise cele din fontă**, pentru a nu pune copiii în pericol. Inventarul sălilor de clasă trebuia să cuprindă: pupitre, catedra, dulapuri, tabla, **Biblia**, icoana Mântuito-rului sau a Fecioarei Maria, portretele suveranilor și obiecte necesare procesu-lui didactic și menținerii curățeniei. Din cauza crizei economice din acea perioadă, lucrările pentru construirea școlilor au fost parțial amânate, fiind începute abia în 1904 și finalizate în 1906, pe baza unui proiect tip elaborat de **Casa Școalelor** din Ministerul Instrucțiunii Publice (Fig. 6).

Nichita Gheorghe, după obținerea baccalaureatului, a studiat medicina veterinară la București, ca bursier al armatei, în **Institutul Sanitar Militar** (Fig. 7) și a obținut diploma de medic veterinar al Școlii Superioare de Medicină Veterinară în anul **1914**, apoi diploma de doctor în me-dicină veterinară a Universității din Bucu-rești în anul 1927, când Școala Superioară de Medicină Veterinară era înălțată – încă din 1921 – la rang de facultate.

După terminarea studiilor a susținut teza de medic veterinar cu subiectul: **„Anestezia cu cloralhidrat intra-perito-neal și rachianestezia generală”**, teză ce a fost premiată de Consiliul profesoral ca fiind cea mai bună teză din anul 1914, con-form Tabelului promoției 1914 (Tabelul 1).

Gheorghe Nichita, fiind medic veteri-nar militar, a avut următoarele grade: gradul de Veterinar Sublocotenent, Octombrie 1912; Veterinar Locotenent, Aprilie 1914; Veterinar Căpitan, Aprilie 1917; Veterinar Maior, Aprilie 1920; Veterinar Maior de rezervă, Ianuarie 1925.

A participat la următoarele acțiuni militare: **Campania din vara anului 1913**,

Tabelul 1 – Lista absolvenților promoției din anul 1914

NR. CRT.	NUMELE ȘI PRENUMELE	FORMA DE CURS		DIPLOMĂ EX. STAT	DIPLOMĂ LICENȚĂ	OBSERVAȚII
		ZI	F.F.			
0	1	2	3	4	5	6
1	Băltărescu Vasile	da			da	
2	Constantinescu N. Gheorghe	da			da	
3	Corlan Ioan	da			da	
4	Dimitriu Constantin	da			da	
5	Dimitriu Gh. Gheorghe	da			da	
6	Leoneanu Gheorghe	da			da	
7	Nichita Gheorghe	da			da	
8	Predescu I. Gheorghe	da			da	
9	Tatulea Victor	da			da	
10	Varlam Ioan	a			da	
11	Zalomir Constantin	da			da	

cu partea activă a Regimentului 10 Roșiori; precum și în **Războiul de Reîntregirea Neamului Românesc în Campania din 1916–1919**, cu partea activă a Regimentu-lui 2 Obuziere Ușoare.

Pentru activitatea depusă ca militar, Gheorghe Nichita a primit următoarele **distincții**: Medalia „Avântul Țării” Ianuarie 1914; Crucea „Meritul Sanitar”, Mai 1914; Gratificația Ministerului de Război, pentru lucrările de Chimie Fiziologică, întreprinse de la 1914–1916, la Institutul de Fiziologie, în alcătuirea rației alimentare a soldatului în război; Ordinul „Coroana României” cu spade, în gradul de Cavaler, Aprilie 1918; „Crucea Comemorativă a războiului 1916–1918”, cu baretele: Ardeal, Carpați, Mărăști, Mărășești, Tg.-Ocna și 1919, Iunie 1920; Ordinul „Coroana României” în gradul de Ofițer, Noiembrie 1922.

La solicitarea expresă a ministrului Instrucțiunii Publice, **Spiru Haret**, precum și la stăruințele profesorilor **Dimitrie Voinov, Gheorghe Marinescu** și **Paul Riegler**, în anul 1905, **Ioan Athanasiu** (Fig. 8) își dă demisia din funcția de **subdirector al Institutului Internațional de Fiziologie „J. E. Marey”** de la Boulogne-sur-Sein, Paris – Franța, și se întoarce în țară. Din acest an, 1905, Ioan Athanasiu va ocupa prin concurs, și postul de profesor la **Catedra de Fiziologie de la Facultatea de Științe** a Universității din București, rămasă vacan-tă după moartea profesorului Alexandru N. Vitzu (Fig. 9).

Profesorul Alexandru N. Vitzu (21 noiembrie 1853, Săvinești, județul Neamț – 25 decembrie 1902, București) a urmat inițial **Facultatea de Științe la Iași** și apoi **la Paris, și cea de Medicină (1877–1882), unde și-a obținut doctoratul cu teza intitulată: Cercetări despre structura și formarea tegumentelor la crustaceii de-capozi (susținută în anul 1882)**. **Alexandru Vitzu a fost numit titular al catedrei de Zoologie și Fiziologie Animală din cadrul Facultății de Științe din București. Pe data de 07 aprilie 1897 a devenit membru corespondent al Academiei Române. A fost fondatorul Institutului de Fiziologie din București, inaugurat pe 14 octombrie 1892, (str. Enei), „primul institut experi-mental din țară, după modelul celor din Franța, în care se efectuau cercetări de fiziologie animală, incluzând și numeroa-se subiecte de endocrinologie experi-mentală” (cf. prof. dr. Octavian Buda). Este considerat întemeietorul fiziologiei experimentale în România. Ca reprezen-tant al Partidului Național Liberal, Prof. Alexandru Vitzu, la discutarea legii învățământului, a propus un amenda-ment ce a beneficiat de votul colegilor, „prin care se garanta, în mod mai eficace, judecata membrilor corpului academic”.**

Ioan Athanasiu a revenit în țară, în anul **1905**, este numit și profesor titu-lar la **Catedra de Fiziologie Generală și Comparată a Facultății de Științe din Universitatea București**, după susținerea

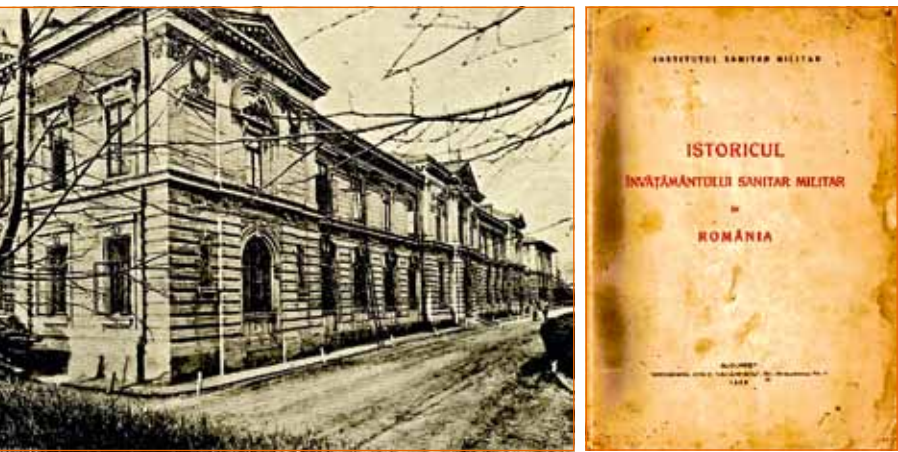


Figura 7 – Institutul Sanitar Militar, construit în București în anul 1896 (stânga); Istoricul Învățământului Sanitar Militar în România, de la înființare până în 1935 (dreapta)

unui concurs, conducând în paralel, ca **director**, laboratorul de fiziologie care se numea atunci: **Institutul de Fiziolo-gie** al Universității din București, ce-și avea sediul pe **strada Enei**, clădire care ulterior, la sistematizarea zonei, a fost demolată. Institutul de Fiziologie era dotat cu aparate procurate sau inventate de Athanasie sau/și de colaborarii săi care, în anul 1915 erau următorii: șef de lucrări I. Nițescu; conferențiar **Dimitrie Călugăreanu** (viitorul succesor la catedra de Fiziologie a Facultății de Științe, precum și la Școala Superioară de Medicină Veterinară – numai pentru perioada 1926–1929); șef de lucrări, medic veterinar, **Ion Drăgoiu**

(viitorul conferențiar al conferinței de Histologie, Embriologie și Teratologie, des-prinse în 1923, din catedra de Fiziologie, care apoi, la **1 decembrie 1924, a plecat la Facultatea de Medicină Umană din Cluj, ca profesor de Histologie**); asistent **G. Teo-dorescu**; asistent **S. Niculescu**; prepara-tor, medic veterinar, **Gheorghe Nichita** (viitorul succesor la catedra de Fiziologie din Facultatea de Medicină Veterinară, din 1929–1947); preparator-mecanic **S. Teodorescu** (Fig. 10).

Gh. Nichita, după obținerea diplomei de medic veterinar, a fost chemat de către Acad. m.c. Profesor Ioan Athanasie pentru a-i oferi postul de **preparator**. Primele

cuvinte pe care marele maestru i le-a adresat, au fost:

„Întâi de toate trebuie să fiți convins dacă vă place fiziologia, fiindcă este o știință grea și apoi să știți că ea nu vă poate oferi nici o perspectivă materială, fiziologia nu îmbogățește!”

A fost numit, pe data de **14 aprilie 1914**, preparator la Institutul de fiziologie al Facultății de Științe din București, din cadrul Universității din București, ce se afla sub direcția marelui fiziolog prof. I. Athanasie.

După 8 ani de activitate didactică și științifică în postul de **preparator** a fost înaintat **asistent** în anul **1922** și apoi a continuat să lucreze în acest institut până la **01 ianuarie 1925**, când a fost înaintat **șef de lucrări și transferat la F.M.V. București**, la Catedra de **Fiziologie și Histologie comparată**, unde profesor și director al Laboratorului era tot prof. I. Athanasie.

În scurt timp după aceea a fost numit și **conferențiar** la disciplina de **Histologie, Embriologie și Teratologie** de la aceeași facultate (Fig. 11).

În anul **1925** obține, prin concurs, o bursă de studii în Franța, din partea Ministerului Agriculturii și Domeniilor. Stagiul de **1 an acordat de minister**, pentru pregătire științifică, a fost apoi prelungit **timp de 4 ani**.

Încă din cursul anului 1925 și începutul lui 1926, declanșându-se teribila **boală** ▶



Figura 8 – Acad. m.c. Prof. Ioan Athanasie (1868–1926)



Figura 9 – Acad. m.c. Prof. Alexandru N. Vitzu (1853–1902)



Figura 10 – Personalul didactic de la Institutul de Fiziologie al Universității din București, în anul 1915, unde Gheorghe Nichita este în picioare și în ținută militară



Figura 11 – Personalul didactic de la Facultatea de Medicină Veterinară a Universității din București, în anul 1925, unde Gheorghe Nichita este Conferențiar la disciplina de Histologie, Embriologie și Teratologie

◀ **ce avea să curme** în scurt timp – la **10 iulie 1926** – viața prof. I. Athanasie, întreg consiliul profesoral al F.M.V.B. era preocupat de succesiunea la Catedra de Fiziologie animală. S-a intervenit pe diferite căi, Gh. Nichita fiind sfătuit să întesifice munca de pregătire științifică în laboratoarele din Apus și mai ales să pună accentul pe cercetări din domeniul fiziologiei.

Numeroase scrisori primite de **Gh. Nichita** de la prof. **Constantin Gavrilăscu**, prof. **Ion Poenaru**, prof. **Constantin Motaș**, prof. **Paul Riegler**, prof. **Gheorghe Udrischi**, prof. **Alexandru Ciucă**, de la director general dr. med.vet. **Gh. Ionescu-Brăila** ș.a., dovedesc nădejdea și încrederea pe care conducătorii învățământului medicinei veterinare din țară și-o puneau în tânărul medic veterinar și îl pregăteau pentru a-i încredința imoranta, dar greua sarcină de a contiuna opera marelui profesor și savant Ioan Athanasie.

Gh. Nichita obține diploma de „**doctor în medicină veterinară**” a Universității din București în **anul 1927**, când Școala Superioară de Medicină Veterinară era înălțată – încă din anul 1921 – la rang de facultate.

În Franța a lucrat în laboratorul de Embriologie comparată de la „Collège de France” din Paris, sub direcțiunea Profesorului F. Henneqy, în prioadă 1925-1927 și a prof. E. Fauré-Fremiet, în perioada 1927-1929, precum și în laboratorul de Fiziologie comparată de la „Collège de France”, sub direcțiunea prof. André Mayer, efectuând o serie de cercetări de Fiziologie, Histologie, Citologie și Embriologie experimentală și comparată.

În vacanțele mari din anii 1926 și 1927, a lucrat în laboratorul de Biologie Marină al Școlii de Medicină din Nantes (instalat la Croisic), condus de prof. A. Labbé.

În anul 1927, a urmat cursul și lucrările practice de micro-analiză, metoda Pregl și metoda Nicloux, în laboratorul Institutului de Chimie Biologică al Facultății de Medicină din Strasbourg, sub direcțiunea prof. M. Nicloux.

În anul 1929, a urmat cursul și lucrările practice de Tehnică fiziologică experimentală la Facultatea de Medicină din Paris, în laboratorul de Biologie experimentală al Școlii practice de înalte studii, sub direcțiunea prof. Gautrelet.

La Paris a urmat cursurile și demonstrațiile următorilor profesori:

- **F. Henneqy** (Embriogenie comparată), Collège de France;
- **E. Fauré-Fremiet** (Embriogenie comparată), Collège de France;
- **André Mayer** (Fiziologie comparată), Collège de France;
- **E. Gley** (Biologie experimentală), Collège de France;
- **N. Nageotte** (Histologie comparată), Collège de France;
- **J. Jolly** (Histo-fiziologie), Collège de France;
- **L. Lapicque** (Fiziologie), Faculté des Sciences;
- **A. Prenant** (Histologie și Embriologie), Faculté de Médecine;
- **G. Bertrand** (Chimie Biologică), Institut Pasteur;
- **M. Javillier** (Chimie Biologică), Institut Pasteur.

Aprecierile elogioase, consemnate în atestările profesorilor și directorilor laboratoarelor în care a lucrat, precum și cele **20 de lucrări științifice originale**, personale sau în colaborare cu maestrul francezi, publicate în revistele franceze de specialitate în acea epocă, dovedesc cu prisosință activitatea științifică creatoare și pregătirea temeinică a medicului veterinar dr. Gh. Nichita, în laboratoarele franceze din diverse domenii ale biologiei, citologiei, histologiei normale și patologice, histofiziologiei, embriologiei comparate, chimiei biologice, farmaco-dinamiei, fiziologiei animalelor, fiziopatologiei și alimentației acestora.

Revenit în țară, Gheorghe Nichita își reia activitatea didactică și de cercetare științifică ca: **Profesor suplinitor** la catedra de Fiziologie și Histologie, numit la **01 Noiembrie 1929**, **șef de lucrări** la aceeași catedră și **Conferențiar** de Histologie, Embriologie și Teratologie, cu studenții anilor I, II și III, de la facultatea de Medicina Veterinară.

La data de **01 Mai 1930** este numit „*prin chemare*” **pe baza lucrărilor publicate și activității științifice și didactice** depuse timp de 16 ani, **profesor titular** la Catedra de Histologie și Fiziologie animală de la Facultatea de Medicină Veterinară din București, unde a funcționat până la **01 septembrie 1947**. Tot la începutul anului 1930 a fost numit și șef al **Laboratorului**

de Fiziologia alimentației animalelor domestice din cadrul Institutului Național Zootehnic, funcție în care a activat timp de 7 ani, până în anul 1937, reluând-o apoi începând cu 01 septembrie 1947 (dată la care prof. Gh. Nichita a fost dat afară din învățământul universitar).

Prof. Gh. Nichita a înființat și pus în stare de funcționare, încă din anul 1930, laboratorul de Fiziologia alimentației animalelor domestice, din cadrul Institutul Național Zootehnic, executând și publicând 35 lucrări științifice originale, cu aplicații practice în zootehnie. Ambele laboratoare, atât cel de fiziologie animală, cât și cel de fiziologia alimentației, nou înființate și mai sus amintite, au fost dotate și utilate cu aparatură de specialitate, modernă, din import sau fabricată în țară, după planuri concepute de prof. Nichita. Prof. Gh. Nichita a fost primul cercetător științific din țara noastră și printre puținii din străinătate, care a lucrat în problemele de **metabolism bazal și metabolism energetic la animale și om**, atunci când noțiunea de metabolism bazal era puțin cunoscută.

Adunând și sistematizând toate publicațiile cunoscute ale prof. Gh. Nichita, constatăm că a efectuat, redactat și comunicat la diferite societăți științifice, congrese medicale, academii din țară și din afară, un număr de **142 lucrări**, de fiziologie animală generală și specială, ale funcțiilor de nutriție, de relație și de reproducție.

Prof. dr. Gh. Nichita a făcut parte și a activat în **numeroase societăți științifice de profil**, din țară și din străinătate. Aceste date pot fi consultate în broșura intitulată sugestiv: **EXPUNERE DE TITLURI ȘI LUCRĂRI ȘTIINȚIFICE 1914-1930**; Gh. Nichita: Doctor în Medicină Veterinară; Profesor suplinitor la catedra de Fiziologie și Istologie comparată de la Facultatea de Medicină Veterinară; Șef de lucrări la aceeași catedră; Conferențiar de Istologie, Embriologie și Teratologie la aceeași Facultate; Șef de laborator la Institutul Național Zootehnic. BUCUREȘTI. Tipografia Școalei Militare de Infanterie No. 1, 1930 (Fig. 12).

Gh. Nichita era un membru activ al corpului didactic din Facultatea de Medicină Veterinară din București (Fig. 13 și Fig. 14). După o muncă intensă și susținută, lucrând împreună cu marele fiziolog Ioan Athanasie, timp de 11 ani în laboratoarele

Lista lucrărilor Științifice efectuate și publicate

A. Lucrări de FIZIOLOGIE CELULARĂ

1. **Charge électrique et agglutination chez les Amibocytes d’Invertébrés marins.** (Memoriu publicat în colaborare cu Prof. E. Fauré-Fremiet. *Ann. de Physiol. et de Physicochimie Biol.* t. III, pe 247-306, 1927). Lucrare făcută în Laboratorul de Biologie Marină al Școalei de Medicină din Nantes. Această lucrare a fost analizată în „*l’Année biolologique*” 32-e année, 3-e série t. III, fascicule I, physiologie generale, p. 65-66, 1927-1928, și în „*Journal de Physiologie et de Pathologie générale*”, t. XXVI, n° 2, p. 283, 1928.

2. **Action de la concentration en ions H sur les amibocytes d’Invertébrés marins.** (Memoriu publicat în colaborare cu Prof. E. Fauré-Fremiet. *Ann. de Physiol. et de Physicochimie Biol.*, t. III, p. 307-316, 1927). Lucrare făcută în laboratorul de Biologie marină al Școalei de Medicină din Nantes. Această lucrare a fost analizată în „*l’Année biologique*” 32e année, 3e serie, t. III, fascicule I, physiologie générale, p. 66, 1927-1928 și în „*Journal de Physiologie et de Pathologie générale*”, t. XXVI, n° 2, p. 281, 1928.

3. **Action de quelques cations sur les amibocytes d’Invertébrés marins.** (Memoriu publicat în colaborare cu Prof. E. Fauré-Fremiet. *Ann. de Physiol. et de Physicochimie biologique*, t. III, p. 317-332, 1927). Lucrare făcută în laboratorul de Biologie marină al Școalei de Medicină din Nantes. Lucrarea a fost analizată în „*l’Année biologique*”, 32” année, 3”e serie, t. III fascicule I, physiologie générale, p. 66, 1927-1928 și în „*Journal de Physiologie et de Pathologie générale*”, t. XXVI, n°2, p. 281, 1928.

4. **Sur l’action hyperthermisante et oxydo-réductrice du Bleu de Méthylène.** (Comunicare făcută la Societatea de Biologie, în colaborare cu Prof. A. Mayer. *C.R. Soc. Biol.*, t. CI, p. 863-864, 1929). Acțiunea hipertermizantă nu se datorește deci numai acestei proprietăți reductoare, ci albastrul de metilen pare a juca mai ales rolul unui *catalizor direct al oxidației*.

5. **Sur l’action hyperthermisante et oxydo-réductrice du Bleu de Méthylène**, (primul memoriu, publicat în colaborare cu Prof. A. Mayer. *Ann. de Physiol. et de Physicochimie biol.*, t. IV, p. 933-974, 1928). Lucrare făcută în Laboratorul de Fiziologie Comparată dela Collège de France. Această lucrare a fost analizată în „*l’Année biologique*”, 33e année, 3e série, t. IV, fascicule V, physiologie générale, p. 607, 1929.

6. **Sur l’action hyperthermisante et oxydo-réductrice du Bleu de Méthylène** (Al doilea memoriu, publicat în colaborare cu Prof. André Mayer. *Ann. de Physiol. et de physicochimie biologique*, t V, p. 483-496, 1929). Lucrare făcută în laboratorul de Fiziologie Comparată dela Collège de France.

B. Lucrări de FIZIOLOGIE SPECIALĂ

1. **Réchauffement et thermogénèse.** (Comunicare făcută la a doua Reunire a Asociației Fiziologilor, la Bruxelles, în colaborare cu Prof. André Mayer. *C. R. de la 2^e Réunion de l’Association des Physiologistes*, p. 14-16, 1928, și *Ann. de Physiol. et de Physicochimie biol.*, t. IV, p. 648-650, 1928). Lucrare făcută în laboratorul de Fiziologie Comparată dela Collège de France. Concluziunile cercetărilor expuse în această comunicare au fost adoptate de Prof. L. Binet, pentru interpretarea „*frisonului termic*”, în articolul său „**La lutte contre le froid**”, din «TRATATUL DE FIZIOLOGIE NORMALA ȘI PATOLOGICĂ» (în curs de apariție sub direcțiunea Prof. Roger), adoptare pe care o reproducem textual:

«**Traité de Physiologie normale et pathologique** (Pr. G. H. ROGER) tome VIII. „**La lutte contre le froid**” (Léon BINET), 1929, page 692. **De l’interprétation du frisson à la lumière des récents travaux d’André MAYER et NICHITA.**

*) **André MAYER et G. NICHITA Réchauffement et thermogénèse. II-e Réunion de l’Association de Physiologistes, Bruxelles, 16-19 juillet. 1928, in Annales de Physiologie et de Physicochimie biologique, t. IV, n° 4, p.648, 1928.**

2. **Sur les échanges des Homéothermes au cours du réchauffement: Contributions à l’étude du „Metabolisme minimum” et de la Thermogénèse.** (Memoriu publicat în colaborare cu Prof. André Mayer. *Ann. de Physiol. et de Physicochimie biol.*, t. V, p. 11-41. 1929. Lucrare făcută în laboratorul de Fiziologie Comparată dela Collège de France.

3. **(Métabolisme de l’eau et „métabolisme minimum” en fonction de la température.** >>>



Figura 12 – Expunere de titluri și lucrări științifice 1914-1930

◀ Institutului de Fiziologie și al catedrei de Fiziologie din F.M.V.B., **Gh. Nichita** a dovedit, prin activitatea sa, că este un cadru didactic de mare viitor, posedând însușiri deosebite de **bun pedagog și cercetător entuziast**, dotat cu un accentuat spirit analitic, pasiune și profunzime în deslușirea mecanismelor funcționale ale organismului animal, de reglare și coordonare,

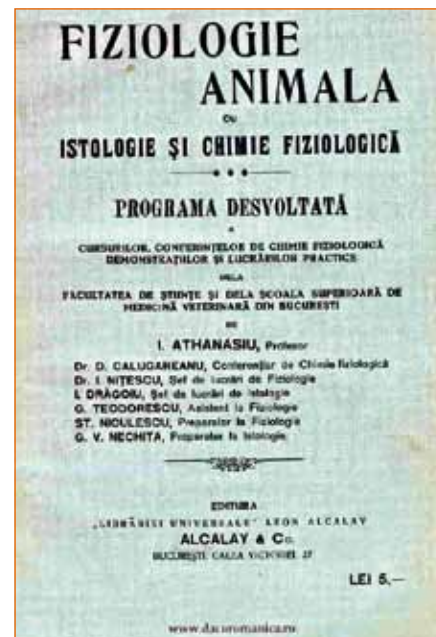


Figura 15 – Cursul de FIZIOLOGIE ANIMALĂ cu Istologie și Chimie fiziologică; Editura ALCALAY and Co., sub coordonarea prof. Ioan Athanasie

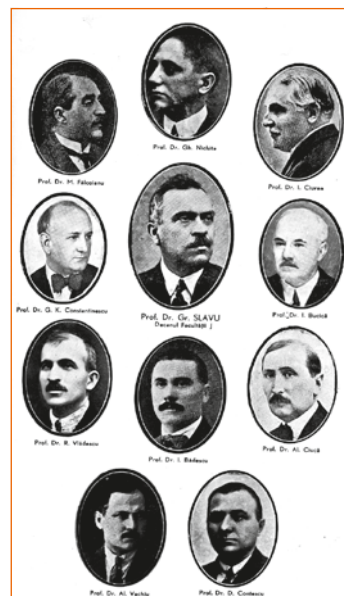


Figura 13 – Corpul didactic al Facultății de Medicină Veterinară în anul 1938

funcționând ca un tot unitar.

Activitatea la Catedra de FIZIOLOGIE s-a desfășurat paralel pe multiple planuri: didactic, științific, organizatoric, publicistic și social. Profesor cu o temeinică pregătire teoretică și practică în domeniul fiziologiei, histologiei și biochimiei, posedând și un accentuat talent pedagogic, Gh. Nichita a continuat cu succes la



Figura 14 – Corpul didactic al Facultății de Medicină Veterinară București, în anul 1931. De la stânga la dreapta, în primul rând pe scaune: R. Vlădescu, I. Ciurea, Gh. Udrișchi, I. Poenaru – decan, P. Riegler, Gr. Slavu, Al. Ciucă; rândul II în picioare: Fr. Popescu, Gh. Nichita, Gh. Iliescu, M. Fălcoianu, Gh. K. Constantinescu; rândul III: H. Dagonfski, I. Bucică, I. Bădescu, E. Apostoleanu, M. Mihăilescu; rândul IV: N. Tuschak, D. Nicolau, V. Șoiteuz, Al. Vechiu, Al. Panu, I. Borcilă; rândul V: V. Stamo, P. Homutov, O. Vlăduțiu, V. Gheție

catedră opera marelui său predecesor, contribuind la formarea a **29 promoții de medici veterinari**. Cursul de fiziologie al prof. Nichita, ținut mereu la un înalt nivel științific, era bazat pe o vastă documentare bibliografică, pus la curent în fiecare an cu noile cuceriri ale științelor biologice și completat cu concluziile reieșite din cercetările experimentale proprii.

La cursul teoretic se prezenta în fața studenților, todeauna într-o ținută foarte îngrijită, impecabilă, respectând cu strictețe ora începerii ca și sfârșitul ședinței, fără să depășească 1 minut. Un bogat material didactic ilustrativ reprezentat prin multe planșe, proiecții și uneori animale operate, erau prezentate în ședințele de curs pentru o cât mai ușoară înțelegere de către studenți a subiectului tratat. Ședințele de curs erau urmate, în continuare, de experimentări pe diferite specii de animale, documentând astfel, palpabil, prin cea mai obiectivă metodă de convingere, diferitele fenomene fiziologice expuse la curs, demonstratii pe care neobositul și entuziastul profesor le executa în fața studenților ore în șir, înconjurat de asistenții săi.

Toate marile funcții ale organismului animal – **funcțiile de nutriție, respirație, circulație, funcțiile de relație, excreția, apoi metabolismele și vitaminele, termogeneza, secreția internă, secreția lactată, analizatorii** etc. erau astfel, pe

Lista lucrărilor Științifice efectuate și publicate

«« (Comunicare făcută la a treia Reunire a Asociației Fiziologilor, în colaborare cu Prof. André Mayer. *Ann. de Physiol. et de Physicochimie biol.*, t. V, p. 521, 1929, și *C.R. de la 3^e Réunion de l'Assoc. des Physiol.*, p. 12-17, 1929). Lucrare făcută în laboratorul de Fiziologie Comparată dela Collège de France. Această comunicare a fost rezumată în „*Presse Médicale*“, n° 36, p. 590, 1929.

4. **L'eau émise par vaporisation et ses rapports avec les échanges respiratoires chez les Homéothermes. Le rapport H₂O – O₂**. (Notă prezentată la Academia de Științe, Paris, în colaborare cu Prof. André Mayer. *C.R. Acad. des Sciences*, t. CLXXXIX, p. 869, 1929). Lucrare făcută în laboratorul de Fiziologie Comparată dela Collège de France. Aceste fapte permit a analiza ceea ce numim mecanismul regulării fizice a temperaturii corpului. Evaporațiunea - fenomen pur fizic - depinde de trei condițiuni fiziologice, pe care organismul le poate modifica: secrețiunea apei, temperatura suprafețelor și puterea emisivă a acestor suprafețe.

5. **L'eau émise par vaporisation et ses rapports avec les échanges respiratoires. Le rapport H₂O/O₂. Etude sur le lapin**. (Memoriu publicat în colaborare cu Prof. André Mayer. *Ann. de Physiol. et de Physicochimie biol.*, t. V, 1929. Lucrare făcută în laboratorul de Fiziologie Comparată dela Collège de France. S-a discutat în special, chestiunea de a ști dacă această legătură este asigurată de un „mecanism regulator specific“ sau dacă nu cumva, ea este rezultatul unor fenomene pur fizice.

6. **Sur une adaptation du lapin aux températures élevées**. (Memoriu publicat în colaborare cu Prof. André Mayer. *Ann. de Physiol. et de Physicochimie biol.*, t. V, p. 609-620, 1929). Lucrare făcută în laboratorul de Fiziologie comparată dela Collège de France.

7. **Sur les variations du métabolisme du lapin après exposition au froid. Variation saisonnière du métabolisme du lapin et modification de la fourrure**. (Memoriu publicat în colaborare cu prof. André Mayer. *Ann. de Physiol. et de Physicochimie biol.*, t. V, p. 621-632, 1929). Lucrare făcută în laboratorul de Fiziologie comparată dela Collège de France.

8. **Anestezia cu cloral hidrat intraperitoneal și rachianestezia generală**. (Teză pentru obținerea titlului de Medic Veterinar, p. 1-58, 1914). Lucrare făcută în laboratorul de Patologie și Clinică Chirurgicală al Școalei Superioare de Medicină Veterinară, București. Această lucrare a fost premiată de Onor Consiliul Profesorat al Școalei Superioare de Medicină Veterinară.

9. **Sur les échanges respiratoires et le métabolisme de l'eau dans le tétanos expérimental**. (Memoriu publicat în colaborare cu Prof. André Mayer). Lucrare făcută în laboratorul de Fiziologie Comparată, dela Collège de France.

C. Lucrări de HISTOLOGIE ȘI CITOLOGIE COMPARATĂ

1. **La pseudobranchie de Girardinus Guppyi**. (Notă prezentată la Academia de Științe din Paris. *C. R. Acad. des Sciences*, t. CLXXXVI, p. 1571, 1928). Lucrare făcută în laboratorul de Embriogenie Comparată dela Collège de France. Această lucrare a fost analizată în „*l'Année biolo-vique*“, 33^e Année, 3^e série t. IV, fascicule I, Physiologie générale, p. 99, 1929.

2. **La pseudobranchie de Girardinus Guppyi**. (Comunicare făcută la Congresul Asociației Anatomistilor, 1928. *C. R. Assoc. Anat.*, 23^e Réunion, Prague, p. 330-337, 1928). Lucrare făcută în laboratorul de Embriogenie Comparată dela Collège de France. Lucrarea a fost analizată în „*l'Année biologique*“, 33^e Année, 3^e série, t. IV fascicule IV, Morphologie et Biologie générale, p. 407, 1929.

3. **Formation, évolution et structure des complexes d'amibocytes d'Invertébrés marins**. Pseudotissus „in vivo” et „in vitro”. (Memoriu publicat în colaborare cu Prof. E. Fauré-Fremiet). Lucrare făcută în laboratorul de Embriogenie Comparată dela Collège de France și în laboratorul de Biologie marină al Școalei de Medicină din Nantes.

4. **Etude citologique et microchimique des inclusions de „Glomeris marginata”**. (Memoriu publicat în colaborare cu Prof. E. Fauré-Fremiet, L. Parat și Hope Hibbard). Lucrare făcută în laboratorul de Embriogenie Comparată dela Collège de France și laboratorul de Anatomie Comparată al Facultății de Științe din Paris.

D. Lucrări de HISTOLOGIE PATOLOGICĂ

1. **Myoclonie des muscles fessiers chez le cheval, à lésions nerveuses ganglionnaires** »



Figura 16 – Cursul de Embriologie generală predat de Gheorghe Nichita, București, 1925

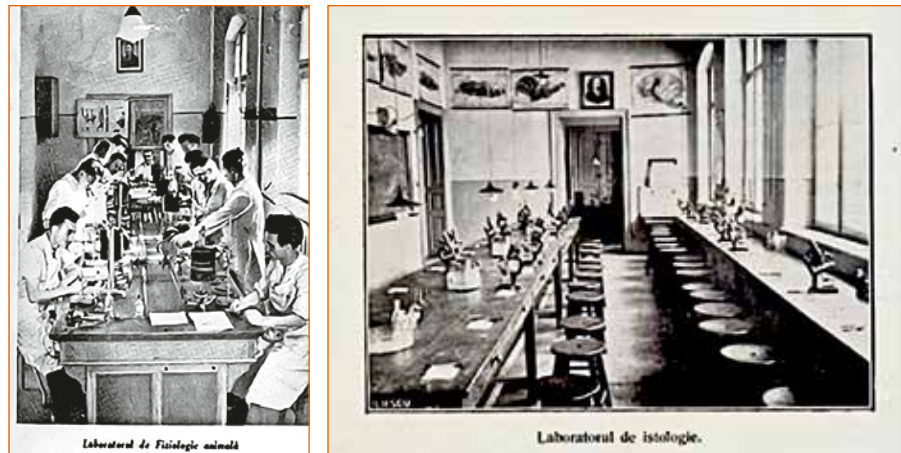


Figura 17 – Aspecte din laboratorul de fiziologie comparată (stânga), laboratorul de histologie (dreapta)



Figura 18
Amfiteatrul de demonstrații practice de Fiziopatologie și Fiziologie, de etajul pavilionului central al F.M.V., ce a funcționat între anii 1930-1985

Figura 19
Teza nr. 331, pentru obținerea titlului de doctor în medicina veterinară, referitoare la studiul schimburilor respiratorii la păsări în inaniție, teză susținută în anul 1933



Începutul secolului XX găsește la conducerea histologiei veterinare un eminent om de știință, **Ioan Athanasiu**, ce a organizat un laborator propriu pentru disciplina de **HISTOLOGIE**, în care se pregăteau practic și studenții de la Facultatea de științe. La 15 octombrie 1905, prof. I. Athanasiu predă ștafa histologiei lui **I. Drăgoiu**, preferând să se dedice în totalitate fiziologiei care l-a și consacrat.

În anul 1923, **HISTOLOGIA** s-a separat de fiziologie prin înființarea unei conferințe de Histologie, Embriologie și Teratologie. După plecarea la Cluj a profesorului Ion Drăgoiu (la 01 decembrie 1924), cursul de histologie a fost preluat și predat până în anul școlar 1927-1928 de conferențiarul **Gheorghe Nichita**, un alt elev strălucit și continuator al profesorului Ioan Athanasiu.

Profesorul Gh. Nichita a completat și utilizat vechiul laborator de HISTOLOGIE din Facultatea de Medicină Veterinară.

Profesorul Athanasiu a elaborat cursuri universitare în colaborare: **FIZIOLOGIE ANIMALĂ** cu Istologie și Chimie fiziologică; Editura ALCALAY and Co. (Fig. 15). Cursul de Embriologie generală predat de conferențiarul Gh. Nichita, București, 1925 (Fig. 16).

Gheorghe Nichita a redactat și cursul de **Teratologie**, retranscris, ca și cel de Embriologie generală, de către studenții **Hubert Dagonfsky**, **Mihai Humner** și **Vasile Gheție**. Totodată a reamenajat spațiul și a refăcut mobilierul, a dotat cu microscopie și reactivi disciplinele Histologie, Embri-

ologie și Teratologie, desprinse de Catedra Fiziologie.

Gh. Nichita, fiind convins încă de la începutul activității sale didactice și științifice că învățământul fiziologiei și histologiei nu se poate face fără laboratoare corespunzătoare, dotate cu aparatură modernă și instalațiile necesare și dând o importanță deosebită și cercetării științifice, a completat și utilizat vechiul laborator de histologie al facultății noastre.

În același timp, în anii 1930-1931, a reutilizat și pus în perfectă stare de funcționare laboratorul de fiziologie comparată în FMV, ca un laborator modern (Fig. 17), precum și amfiteatrul de demonstrații din pavilionul central, comun cu al disciplinei de Fiziopatologie (Fig. 18). Acestea au fost frecventate, încă de la înființarea lor, de studenții din anul II și III și de absolvenții facultății, contribuind și ulterior, multe decenii la rând (inclusiv atunci când Facultatea de Medicină Veterinară a fost încorporată, în conformitate cu organizarea și structura învățământului superior sovietic, în cadrul Institutului Agronomic „N. Bălcescu” din București), la formarea medicilor veterinari și inginerilor zootehniști necesari „bunului mers” al noilor forme de organizare a agriculturii comunizate/socialiste, respectiv a colhozurilor și sovhozurilor.

În Laboratorul de Fiziologie alimentară din cadrul Institutului Național Zootehnic se efectuau investigații experimentale care au constituit subiectul unor teze de doctorat. Spre exemplificare redăm coperta tezei nr. 331 (Fig. 19), cu subiectul referitor la studiul schimburilor respiratorii la păsări în inaniție, teză susținută în anul 1933.

În anul universitar 1934/1935 profesorul Gh. Nichita era și directorul laboratorului de Fiziologie comparată, având drept colaboratori pe: șef de lucrări dr. N. Tuschak, din 01 Ianuarie 1931; asistent dr. Ilie Popescu, din 01 Mai 1932; asistent benevol dr. G. Iftimescu din 01 Octombrie 1932 (Fig. 20).

În noul regim instalat în România cu forța tancurilor sovietice, după 23 August 1944, prin reforma învățământului din August 1948, reputatul fiziolog român, Profesor universitar dr. Nichita Gheorghe este dat afară din învățământul superior, în plenitudinea forței sale fizice și a capacității sale intelectuale.

Lista lucrărilor Științifice efectuate și publicate

«ires, identiques à celles observées en cas de rage. (Memoriu publicat în colaborare cu Prof. I. Poenaru. Arch. Veterinară, Anul XVII, p. 45, 1923). Lucrare făcută în laboratoarele Clinice Medicale și de Istologie Comparată dela Facultatea de Medicină Veterinară.

E. Lucrări de EMBRIOLOGIE COMPARATĂ

1. **Atrezie folliculaire chez Girardinus Guppyi.** (Notă prezentată la Academia de Științe din Paris. C. R. Acad. des Sciences, t. CLXXXVI, p. 375, 1928). Lucrare făcută în laboratorul de Embriologie Comparată dela Collège de France.

2. **Dégénérescence oocytaire chez Girardinus Guppyi.** (Comunicare făcută la Reuniunea Asociației Anatomiștilor. C. R. Assoc. Anat., 23^e Réunion, Prague, p. 324-329, 1928). Lucrare făcută în laboratorul de Embriologie Comparată dela Collège de France. În această comunicare, însoțită de o serie de proiecții microscopice și urmată de o demonstrație la microscop, am prezentat aspectele normale și anormale ale oogenezei la Girardinus Guppyi, și anume:

I. Oogeneza și embriogeneza normală.

II. Degenerarea oocitară „fiziologică”.

III. Degenerarea oocitară anormală.

Această lucrare a fost analizată în „Berichte über Wissenschaftliche Biologie” Bd. XII. p. 433, 1929.

3. **Contribution à l'étude de l'atresie folliculaire chez Ies Vertébrés. Résultats obtenus sur Girardinus Guppyi.** (Arch d'Anat. microscopique, t. XXIV, p. 33-72, 1928). Lucrare făcută în laboratorul de Embriologie Comparată dela Collège de France. În afară de atrezie foliculară, zisă „fiziologică” pe care o întâlnim în ovarul femeii în special și la Mamifere în general, găsim un avort oocitar, mai mult sau mai puțin frecvent, mai la toate Vertebratele. Studiul oogenezei la Girardinus Guppyi, arată o degenerare oocitară remarcabilă.

a) Oogeneza și Embriogeneza normală.

b) Degenerare oocitară „fiziologică”.

c) Degenerare ovariană anormală.

1) Prima etapă, ar fi resorbția foliculilor degenerați, formarea corpilor galbeni falși și nașterea oocitelor tinere.

2) A doua etapă, ar constă în desăvârșirea resorbției foliculare, începutul resorbției conjunctive și continuarea din ce în ce mai activă a regenerării de noi oocite normale. Greutatea resorbției falșilor corpi galbeni și a țesutului scleros al ovarului, este ușurată în mare parte prin fenomenul de avort folicular intern și fragmentație ovariană lobulară, grație căruia se detașează din ovar nu numai foliculi degenerați, ci și tot țesutul conjunctiv care-i cuprinde. Cu chipul acesta munca resorbtivă a țesutului fibros este împărțită între ovar, cavitatea viscerală și celelalte organe invadate.

3) Odată cadavrele oocitare eliminate și resorbția țesutului scleros desăvârșită, a treia etapă, ar fi rezervată exclusiv dezvoltării complete a unui nou ovar cu o oogeneză și vitelogeneză normală.

Turburările embriogenice constatate la Girardinus Guppyi, arată cât de complexe sunt fenomenele ce pot lua naștere în urma unei alterațiuni organice, cât de variabile sunt manifestările biologice la ființele viețuitoare și cât de diferite sunt mijloacele de apărare ale organismului animal. Această lucrare a fost analizată în „l'Année biologique”, 33^e Année. 3^e série, t. IV, fascicule I, Morphologie et Biologie générales, p. 56, 1929.

Prof. Nichita a înființat și pus în stare de funcționare, încă din anul 1930, laboratorul de Fiziologia alimentației animalelor domestice, din cadrul **Institutului Național Zootehnic** (Fig. 21), unde a activat ca șef de laborator timp de 7 ani, până în anul 1937, executând și publicând 35 lucrări științifice originale, cu aplicații practice în zootehnie.

În calitate de vicepreședinte al Societății de Istorie a Medicinii și decan al FMV București, profesorul **Paul Riegler** face parte din comitetul executiv de organizare al celui de-al IX-lea **Congres Internațional de Istorie a Medicinii, București 10-18 septembrie 1932**. Bunele relații existente între societățile



Figura 20 – Personalul laboratorului de Fiziologie comparată, în anul universitar 1934/1935

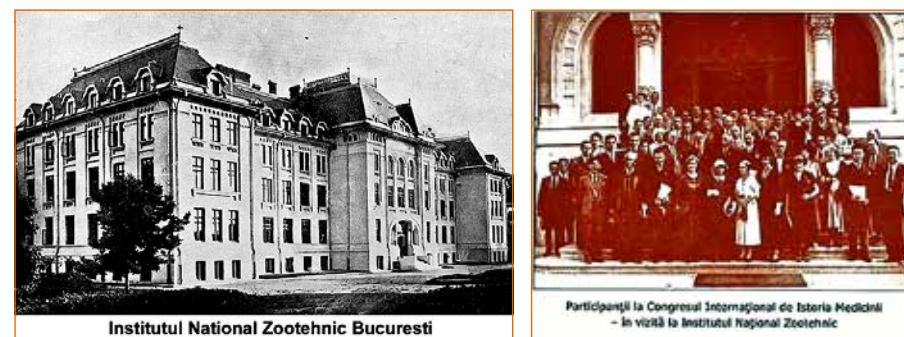


Figura 21 – Institutul Național Zootehnic, devenit funcțional în 1930 (stânga); vizita la INZ a participanților la cel de-al IX-lea Congres al Societății Internaționale de Istoria Medicinii, desfășurat la București în perioada 10-18 septembrie 1932 (dreapta)



Figura 22 – Institutul Național Zootehnic, devenit funcțional în 1930, bombardat de aviația germană în vara anului 1944, după arestarea mareșalului Ion Antonescu (stânga); clădirea construită sub direcția conducere a prof. Ioan Athanasie pentru Institutul de Fiziologie, avea să devină după anul 1926, sediul Facultății de Științe Naturale (dreapta)

◀ științifice precum și cu asociațiile profesionale, umane și cele veterinare, s-au concretizat și prin vizitele efectuate în campusurile universitare, în perioada **10-18 septembrie 1932**, cu ocazia celui de-al IX-lea Congres al Societății Internaționale de Istoria Medicinii, desfășurat la București, având ca temă centrală „**Evoluția medicinei în țările balcanice**”. Profesorul dr. Victor Gomoiu (n. 18.04.1882 – d.06.02.1960) a fost unul dintre fondatorii studiilor **Istoriei Medicinii Românești**, prin publicarea în anul 1923 a cărții „**Din istoria medicinei și învățământului medical românesc**”, a contribuit la fondarea **SOCIETĂȚII REGALE ROMÂNE DE ISTORIA MEDICINEI** în anul 1929 și apoi organizarea la București a celui de-al IX-lea Congres al Societății Internaționale de Istoria Medicinii în anul 1932.

Institutul Național Zootehnic recent construit și dat în folosință în anul 1930, avea să devină ținta bombardamentelor aviației germane în vara anului 1944 (Fig. 22).

Ambele laboratoare nou înființate de profesorul Gh. Nichita, mai sus amintite, au fost dotate și utilizate cu aparatură de specialitate, modernă, din import sau fabricată în țară după planuri concepute de dânsul. Prof. Gh. Nichita a fost primul cercetător științific din țara noastră și printre puținii din străinătate, care a lucrat în problemele de metabolism bazal și metabolism energetic la animale, atunci când noțiunea de metabolism bazal era puțin cunoscută. În acest scop a comandat și s-au construit la I.N.Z., o instalație originală și completă pentru **studiul schimburilor respiratorii și calorimetriei** indirecte în seria animală, după concepțiile sale personale.

Cu această aparatură, folosind o tehnică experimentală de precizie științifică recunoscută în țară și străinătate, a obținut rezultate originale remarcabile. Între anii 1930-1947, când unele spitale din București nu posedau încă aparate și dispozitive pentru determinarea metabolismului bazal la bolnavi, prof. Nichita era solicitat de mulți colegi profesori medici umani, să facă determinările de metabolism bazal la unii internați, în scopul stabilirii diagnosticului.

Cunoscută fiind precizia metodei de determinare folosită la laboratorul de fiziologie a FMV, veneau adeseori mulți bolnavi trimiși și de medici liber-profesioniști, bolnavi

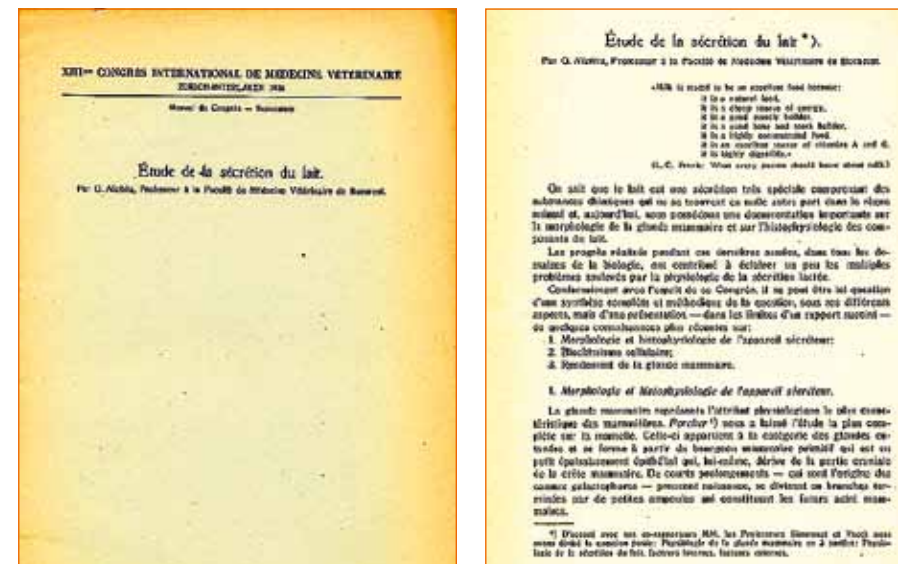


Figura 23 – Lucrarea intitulată: „Fiziologia secreției lactate” prezentată de prof. Gh. Nichita, la Al XIII-lea CONGRES INTERNATIONAL DE MEDECINE VETERINAIRE, Zürich-Interlaken, 1938, (21-25 august 1938 Zürich; 26-27 august 1938 Interlaken)

cărora li se satisfăceau cererile cu aceeași multă bunăvoință și în mod cu totul gratuit.

De un interes deosebit pe plan național, dar și internațional, pe plan teoretic și cu implicații practice, a constituit lucrarea intitulată : „**Fiziologia secreției lactate**” (Fig. 23), prezentată de prof. Gh. Nichita, la Al XIII-lea CONGRES INTERNAȚIONAL DE MEDICINĂ VETERINARĂ, Zürich-Interlaken, 1938, (21-25 august 1938 Zürich; 26-27 august 1938 Interlaken) unde au participat 1635/1655 congresiști. Din România au mai participat: Gh.K. Constantinescu; Al. Vechiu (Coccidioze); N. Teodoreanu (Influența climaticilor asupra rezistenței și randamentului animalelor domestice. Acclimatizarea).

Adunând și sistematizând toate publicațiile prof. Gh. Nichita, cunoscute, constatăm că a efectuat, redactat și comunicat la diferite societăți științifice, congrese medicale, academii din țară și din afară, un număr de **142 lucrări**, de fiziologie animală generală și specială, funcții de nutriție, relație și reproducție.

Prof. dr. Gh. Nichita a făcut parte și a activat în **numeroase societăți științifice** din care amintim:

- Academia de Medicină din România;
- Societatea de Medicină Veterinară din București;
- Societatea științelor Medicale din România;



Figura 24 – Statutele Asociației Generale a Medicilor Veterinari, 1915 (stânga); Decretul Lege Nr. 3298 din 04 august 1919 semnat de Regele Ferdinand (mijloc); prof. dr. Gh. Nichita în anii 1940 (dreapta)

- Asociația Internațională a Anatomiștilor;
- Asociația Internațională de Fiziologie;
- Asociația Fiziologilor din Franța;
- Societatea de Biologie;
- Societatea de Științe Agricole;
- Societatea de Chimie Biologică din Franța; etc.

În afară de activitatea didactică și științifică, prof. Nichita era și un vajnic luptător în apărarea prestigiului și drepturilor profesiei medical-veterinare, pe care a reprezentat-o de nenumărate ori la congresele altor profesii, în calitate de secretar general sau membru în comitetul **Asociației Generale de Medicină Veterinară din România (AGMVR)**.

Prin bogata sa operă științifică lăsată moștenire generațiilor ce vor urma și prin întreaga sa activitate constructivă, prin ținuta sa morală și patriotismul său înflăcărat care se desprinde din munca sa intensă și rodnică în slujba adevărului, a pregătirii tineretului patriei noastre, prof. dr. Gh. Nichita a cucerit un loc de cinste, bine meritat, în galeria ctitorilor învățământului medicinei veterinare din țara noastră. În ședința din **21 mai 1913** a celui de **al III-lea Congres național de medicină veterinară**, după ample dezbateri, s-a votat și următoarea „rezoluțiune”:

- Să se formeze o asociațiune a medicilor veterinari al cărui birou permanent să judece chestiunile de resort profesional;
- În acest sens, s-a ales un **comitet provizoriu**, care să funcționeze în primul an, **redactând și statutele asociației** și pregătirea Congresului viitor (Fig. 24);
- Adunarea generală a Asociației medicilor veterinari să fie anuală.

Asociația Generală a Medicilor Veterinari din România (AGMVR) s-a constituit la 29 iunie 1914 – în cadrul Societății de Medicină Veterinară înființată din 15 Mai 1871 – fiind recunoscută ca persoană juridică, după Primul Război Mondial, la 4 august 1919 prin Decretul Lege nr. 3298 al Regelui Ferdinand I. Asociației i-au revenit problemele profesionale, de ajutorare și de deontologie profesională, funcționând în paralel cu Societatea de Medicină Veterinară – care a rămas să se ocupe de problemele științifice.

AGMVR elaborează, în anul 1925, proiectul de lege care a fost supus spre



Figura 25 – Coperta Extrasului din Buletinul AGMVR cu articolul intitulat: Medicii Veterinari în fața opiniei publice (stânga) care este o traducere din broșura publicată în limba franceză (dreapta)

aprobare Parlamentului, intitulat: **Legea pentru creșterea, îmbunătățirea și apărarea sănătății animalelor**, iar apoi, în anul 1926, s-a creat **fondul zootehnic central pentru a încuraja și subvenționa creșterea animalelor, construirea de grajduri, procurarea de reproducători și crearea Institutului Național Zootehnic**. În anul 1926, AGMVR-ul pregătește și prezintă spre aprobare Parlamentului, **Legea pentru organizarea corpului veterinar**. Se aduc modificări la **Legea de poliție sanitară-veterinară**, cu privire la majorarea despăgubirilor pentru sacrificări în cazuri de epizotii, precum și stabilirea procedurii de judecare a contravențiilor sanitare veterinare în prima instanță, de către medicii veterinari primari ai județelor.

Profesorul Gh. Nichita publică, în Buletinul AGVMR-ului Nr. 11-12, noiembrie-decembrie 1937, articolul intitulat: **Medicii Veterinari în fața opiniei publice**, care este o traducere din limba franceză (Fig. 25).

În cadrul Asociației Generale a Medicilor Veterinari din România (AGMVR), prof. dr. Gh. Nichita a îndeplinit o serie de sarcini eligibile, printre care cea de secretar general și apoi pe cea de președinte AGMVR ales pentru perioada **1946 – 1948**, succedându-l pe prof. Alexandru Vechiu care a fost președintele AGMVR în perioada **1943-1945**.

În deplină colaborare cu președinții **Societății de Medicină Veterinară** și anume cu Acad. prof. dr. Radu Vlădescu în perioada 1945-1946 și apoi cu prof. dr. Mihai Fălcoianu care a condus destinele SMV în perioada 1947-1948, în condițiile grele de după cel de-al II-lea Război Mon-

dial, în plin debut al bolșevizării României, aflată sub tancurile de ocupație sovietică, au găsit resursele necesare de stimulare a activității profesional-științifice ale profesiunii medical veterinare astfel că, în **anul 1946**, s-a acordat „**Medalia de Aur**” profesorului dr. Gheorghe Udrischi, pentru îndelungata și rodnică activitate științifică. De asemenea s-au acordat **următoarele premii**:

- „**Premiul Maria și Gheorghe Ionescu-Brăila**”: Prof. dr. Bădescu Ilie, dr. Viorel Ciurea și dr. C. Șerbănescu pentru lucrarea: „Formația reticulo-gelatinosă din sinusul romboidal al măduvei spinării la păsări”.

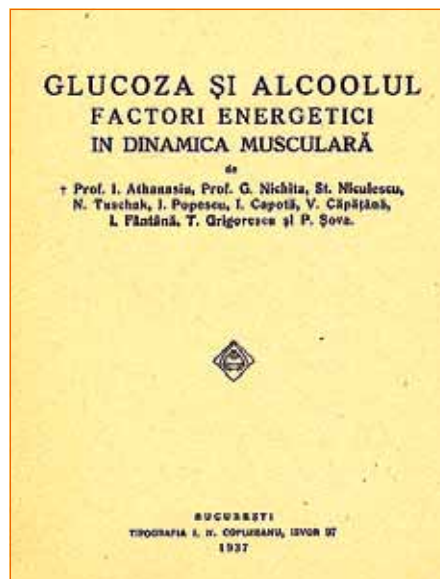


Figura 27 – Coperta lucrării intitulată: Glucoza și alcoolul factori energetici în dinamica musculară, publicată în anul 1937 (stânga); înregistrări grafice (dreapta)



Figura 26 – Bronzul, Fotografia și Opera Profesorului I. Athanasu (stânga); Coperta Extrasului din Buletinul AGMVR cu articolul intitulat: XLIX, Nr. 3-4, 1937, articolul intitulat: Zece ani dela moartea Profesorului I. Athanasu (dreapta)

- „**Premiul Asociației Generale a Medicilor Veterinari din România**”: Prof. dr. Vasile Gheție și dr. I. Riga pentru lucrarea: „Mecano-structura simfizei menționiere în seria vertebratelor”.
- „**Premiul Ministerului Agriculturii și Domeniilor**”: Dr. Gh. Radu și dr. Kanellis – Atena, pentru lucrarea: „Contribuțiuni la studiul citogenetic al cromozomului X la *Drosophila Melanogaster* prin iradiere cu raze Röntgen”.
- „**Premiul Gh. Ionescu Brăila**”: dr. Alexandru Niculescu, pentru lucrarea: „Studiu asupra unei epizotii de hidropizie infecțioasă a crapului”.

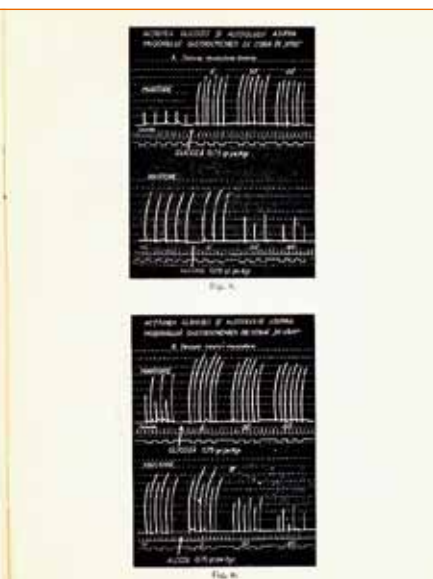


Figura 28 – Rapoarte de Ședințe ale Societății de Medicină veterinară se publicau în Revista de Medicină Veterinară și Zootehnie, Raportul pe anul academic 1945-1946, în vol. Anul LVI, No 1-6, p. 218-221, 1946

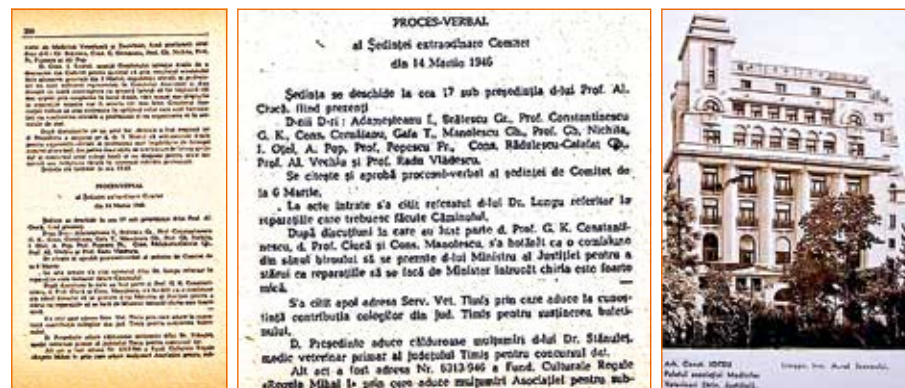


Figura 29 – Procesul verbal al ședinței de Comitet al SMV din data de 14 martie 1946, din Revista de Medicină Veterinară și Zootehnie, în vol. Anul LVI, No 1-6, p. 250, 1946

Profesorul Gh. Nichita organizează, cu ocazia comemorării a 10 ani de la trecerea în veșnicie a savantului Ioan Athanasu, în ziua de 6 Martie 1937, o ședință solemnă comemorativă, în aula universitară a Institutului Național Zootehnic, intitulată: **Bronzul, Fotografia și Opera Profesorului I. Athanasu** (Fig. 26 stânga). Totodată publică în Buletinul AGVMR-ului XLIX, Nr. 3-4, 1937, articolul intitulat: Zece ani de la moartea Profesorului I. Athanasu (Fig. 26 dreapta).

Printre preocupările de seamă ale profesorului Ioan Athanasu și membrilor colectivului din cadrul catedrei de Fiziologie, au fost și cele referitoare la **pretinsa valoare nutritivă a alcoolului**, problemă ce preocupa îndeosebi locuitorii satelor de la acea vreme (cu unele nuanțe valabile și în zilele noastre atât la sate, dar și la orașe). Investigațiile experimentale în laboratorul de Fiziologie, au fost efectuate împreună cu: prof. Nichita Gh.; dr. Niculescu St.; dr. Tuschak N.; dr.

Popescu I.; medic veterinar locotenent dr. Căpățână T. Vladimir (1936); medic veterinar locotenent dr. Fântână N. Ioan (1936); medic veterinar dr. Capotă Iosif (1936); medic veterinar locotenent dr. Grigorescu N. Tiberiu (1936); medic veterinar dr. Șova I. Petru (1936), care au concluzionat că **alcoolul ne dă o întreită iluzie**:

- iluzia de forță, pe când în realitate slăbește enrgia nervoasă;
- iluzia de apetit, pe când în realitate tulbură funcțiile gastrice;
- iluzia de căldură, pe când în realitate au o influență defavorabilă asupra termogenezei.

Astfel, în anul 1937, prof. Gh. Nichita publică sinteza lucrărilor enunțate mai sus, intitulată: Glucoza și alcoolul factori energetici în dinamica musculară (Fig. 27) În anul 1941 la 09 Martie, data la care prof. Constantin Gavrilescu a trecut la cele veșnice, prof. Gh. Nichita arăta: **În**

1921 profesorul Constantin Gavrilescu prezidează ședința – rămasă istorică – a Societății Studenților în Medicină Veterinară, care stăruia ca Școala Superioară de Medicină Veterinară să fie transformată în facultate. În această ședință, studenții veterinari au declarat grevă generală pentru că forurile superioare nu se lăsau convinse, încă, de necesitatea națională și imperativul moral al acestei dorințe. „Ce cauză mai sfântă pentru o grevă”, scria mai tânărul profesor dr. Gh. Nichita, în **Necrologul profesorului Constantin Gavrilescu.**

În afară de activitatea didactică și științifică, prof. Gheorghe Nichita era și un vajnic luptător în **apărarea prestigiului și drepturilor profesiunii medicale veterinare**, pe care a reprezentat-o de nenumărate ori la congresele altor profesioni, în calitate de **Secretar general** și apoi **Președinte al Asociației Generale a Medicilor Veterinari din România în perioada 1946-1948**. A activat atât în cadrul Societății de Medicină Veterinară, înființată la 15 Mai 1871, ale cărei Rapoarte de Ședințe, pentru o transparență deplină, se publicau în Revista de Medicină Veterinară și Zootehnie (Fig. 28), cât și în cadrul Asociației Generale a Medicilor Veterinari din România, unde a participat ca simplu membru, ca secretar general și ca președinte.

Procesul verbal al ședinței de Comitet din data de 14 martie 1946, se referea la reparațiile ce trebuiesc făcute Căminului Medicilor Veterinari în urma stricăciunilor provocate de cutremurul din 10 noiembrie 1940, ora 3.39 care, în faza critică, a

◀ durat 3 minute și a avut o intensitate de 7,4 grade pe scara Richter. În Cămin se aflau închiriate și birouri ale Ministerului Justiției, pentru care se plătea o chirie foarte mică (Fig. 29).

„Casa medicilor veterinari” sau „Căminul Asociației Medicilor Veterinari” din B-dul Elisabeta nr. 33, sectorul 5, București, s-a construit între anii 1929–1932, prin contribuția medicilor veterinari – membri ai Asociației Generale a Medicilor Veterinari din România, care au subscris lunar, timp de 10 ani, câte 5% din salariile lor. Planurile construcției au aparținut Prof. arhitect Constantin Iotzu și lucrările au fost efectuate de către Antre-priza Ing. A. Ioanovici.

Clădirea a fost ocupată temporar și parțial, prin închiriere, de către Ministerul Justiției, iar după 1948 au rămas de-a binelea până în 1989. În prezent are o altă destinație tot a Ministerului Justiției, minister care nu înțelege să o cedeze proprietarului de drept, care este Asociația Generală a Medicilor Veterinari din România.

Între obiectivele principale ale Legii învățământului din 3 august 1948, **„Decretul nr. 175”** s-au aflat: **formarea tinerilor în spirit comunist**, controlul strict al școlilor elementare, medii și superioare, prin **suprimarea autonomiei universitare**, precum și asigurarea cadrelor pentru planul de industrializare, prin **extinderea învățământului tehnic mediu și superior**.

Școlile particulare, inclusiv cele confesionale sunt naționalizate, Academia Română este transformată în Academia Republicii Populare Române, **profesorii vechii orânduirii dați afară și chiar sunt trimiși în închisori fără judecată** (printre care și Prof. medic veterinar Alexandru Ciucă). De o deosebită importanță s-a dovedit a fi articolul 32 care prevedea în mod expres: „Actualele facultăți și școli de învățământ superior vor fi restruc-turate conform prezentei legi. În acest scop, se vor putea desființa catedre inutile, altele vor putea fi raționalizate după necesități, sau se vor crea catedre noi”. Această dispoziție oferea calea legală pentru epurările cadrelor didactice „necorespunzătoare”, acțiune care avea un scop precis – **eliminarea persoanelor care prin autoritatea lor morală puteau influența pe elevi și studenți**.



Figura 30 – Prof. univ. dr. Popovici Ilie primul Rector al I.Z.M.V. din București, 1948–1950



Figura 31 – Prof. univ. dr. Oprescu C. Aurel – al doilea Rector al I.Z.M.V. din București 1950–1951

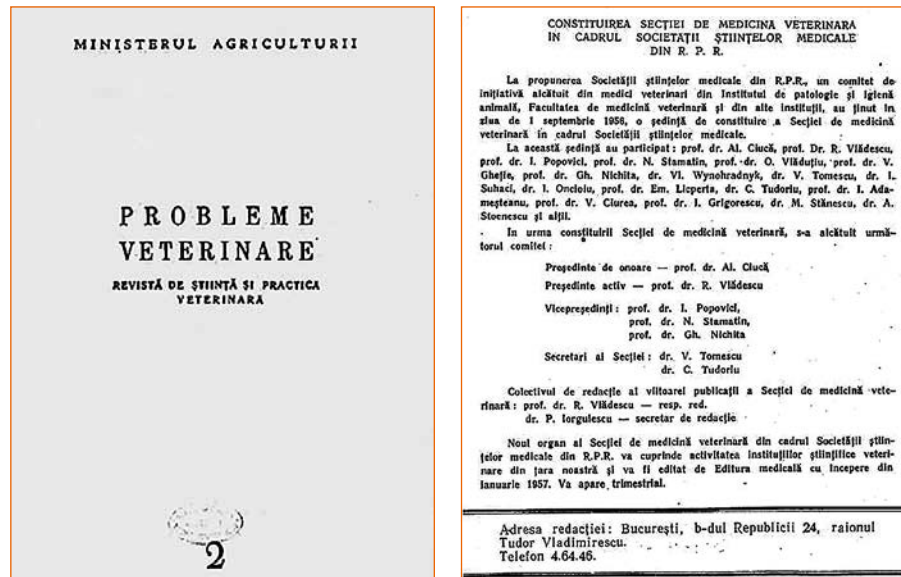


Figura 32 – Revista Probleme Veterinare nr. 2 (stânga), constituirea Secției de medicină veterinară la 01 septembrie 1956, în cadrul Societății Științelor Medicale (dreapta)

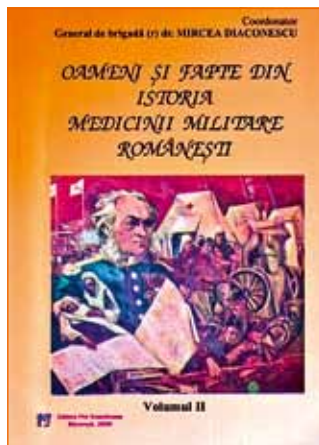


Figura 33 – Coperta cărții OAMENI ȘI FAPTE DIN ISTORIA MEDICINII MILITARE ROMÂNEȘTI (stânga); volumul II capitolul: MEDICINA MILITARĂ VETERINARĂ (mijloc); Gh. Nichita Veterinar Locotenent în Aprilie 1914 (dreapta)



Figura 34 – Volumul omagial tipărit cu ocazia Aniversării a: 75 de ani de la întemeierea învățământului medical-veterinar din România (1856–1931)

• Conform legii învățământului din 3 august 1948, se înființează Facultatea de Zootehnie, iar împreună cu Facultatea de Medicină Veterinară din București și Facultatea de Piscicultură de la Constanța, formează Institutului de Zootehnie și Medicină Veterinară din București (IZMV-B) și respectiv Institutului de Zootehnie și Medicină Veterinară din Arad (IZMV-A), al cărui prim Rector la București, a fost Prof. dr. Ilie Popovici (Fig. 30), care a trăit între anii 1902–1982, cel care a fost primul Rector, până la data de 01.12.1950.

• Este transferat de la IZMV Arad, Prof. dr. Oprescu Aurel (Fig. 31) titular la disciplina de Parazitologie-Zoologie, care va conduce IZMVB în calitate de Rector, în perioada 01.12.1950 – decembrie 1951; după care IZMVB se unește cu Facultatea de Agricultură, formând Institutul Agronomic, apoi din anul 1952 funcționează până în 1990, sub numele de Institutul Agronomic „Nicolae Bălcescu” din București.

Odată cu intrarea în vigoare a noii Legi a învățământului, din anul 1948, consecutiv instalării noului regim politic în România, Profesorul Al. Ciucă este îndepărtat definitiv din învățământ în anul 1948, iar în locul său este numit la catedră prof. dr. Ilie Popovici, care era și Rectorul noului institut constituit și anume: Institutul de Zootehnie și Medicină Veterinară din București (după modelul sovietic).

Prof. univ. dr. Aurel C. Oprescu a împărțit aceeași soartă tristă, dar în



Figura 35 – REVISTA de MEDICINĂ VETERINARĂ. Zootehnie, Igienă și Economie rurală, apare în luna aprilie 1888 sub Direcțiunea lui I. Șt. Furtună, Șeful serviciului veterinar din Direcția Generală a Serviciului Sanitar (Anul VIII, 1905), inițial la Focșani, apoi la București. Începând din 1923, în REVISTA de MEDICINĂ VETERINARĂ și de Zootehnie, apare și BULETINUL Asociației Generale a Medicilor Veterinari (Anul XXXVII, 1925), (Anul LVII, 1946)



anul 1952, când locul său la Catedra de Parazitologie-Zoologie este ocupat de Conferențiarul Alexandru Niculescu (fost Mihăilescu), care devenise și decanul Facultății de Medicină Veterinară din București. Ceva mai târziu, în anul 1957, a fost dat afară din învățământul superior și prof. univ. dr. Ion Adameșteanu, pe lângă multe alte minți luminate ale profesiei medicale veterinare.

În anul 1949, activitatea Asociației Generale a Medicilor Veterinari din România și a Societății de medicină Veterinară au fost suspendate/interzise (**nu desființate**) de către regimul comunist, măsură aplicată la toate organizațiile profesionale și științifice.

La **01 septembrie 1956**, prof. Al. Ciucă participă la ședința Societății de Științe Medicale din Republica Populară Română, ocazie cu care se constituie Secția de Medicină Veterinară, în care Acad. m.c. prof. Al. Ciucă este ales **președinte de onoare al Consiliului Secției de Medicină Veterinară**, iar ca președinte activ a fost ales Acad. Radu Vlădescu (Fig. 32). În Consiliul Secției, prof. dr. Gheorghe Nichita este ales unul dintre vicepreședinți, alături de Acad. m.c. prof. univ. dr. Ilie Popovici și de prof. univ. dr. Stamatina Nicolae.

În anul 1968, în cadrul Simpozionului prilejuit de **Centenarul nașterii profesorului Ioan Athanasiu**, patronat de **Academia Română**, sub auspiciile UNESCO (Organizația Națiunilor Unite pentru

Educație, Știință și Cultură) profesorul dr. Nicolae Varachiu, a prezentat lucrarea **„Viața și personalitatea profesorului Ioan Athanasiu”**. Prof. dr. Gh. Nichita decedase de aproape 2 ani (a decedat în anul 1966)

În anul 2005, la editura Protransilvania, sub coordonarea Generalului de brigadă (r) dr. Mircea Diaconescu, vede lumina tiparului cartea intitulată sugestiv: **OAMENI ȘI FAPTE DIN ISTORIA MEDICINEI MILITARE ROMÂNEȘTI** unde, în volumul II, se prezintă **MEDICINA MILITARĂ VETERINARĂ** (Fig. 33).

Printre cei prezentați se numără și profesorul dr. Gheorghe Nichita, care a studiat Medicina Veterinară din București, în cadrul Institutul Sanitar Militar pe care a absolvit-o în anul 1914.

Date despre activitatea didactică, științifică, publicistică, precum și cea social – politică a prof. Gh. Nichita, găsim și în următoarele cărți și reviste de specialitate:

- În volumul omagial intitulat: „75 DE ANI DE LA ÎNTEMPIEREA ÎNVĂȚĂMÂNTULUI MEDICINEI VETERINARE ÎN ROMÂNIA. 1856–1931”, Tipografia Cultura, București, 1931 (Fig. 34), sunt prezentate succint etapele și realizările învățământului medical-veterinar.

- REVISTA de MEDICINĂ VETERINARĂ, Zootehnie, Igienă și Economie rurală, cu apariție lunară, începând din aprilie 1888, inițial la Focșani, apoi la București; începând cu anul 1923, include și BULETINUL Asociației Generale a Medicilor Veterinari (Fig. 35).

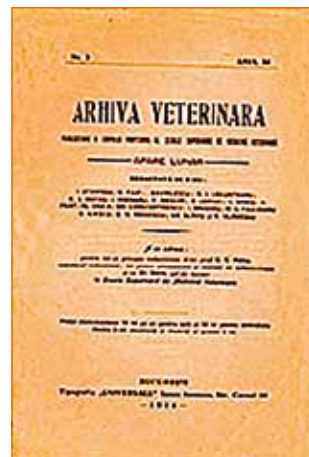


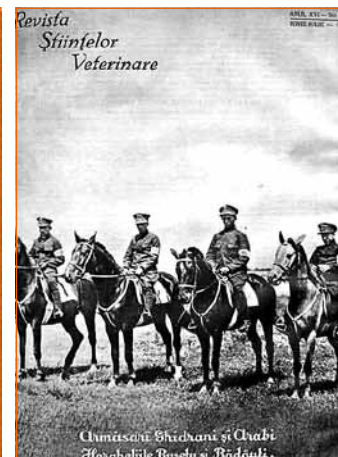
Figura 36 – Revista Arhiva Veterinară apărută la 1.03.1904



Figura 37 – Revista Veterinară Militară apărută în anul 1929



Figura 38 – Revista Științelor Veterinare – apărută în anul 1916, frecvență lunară; Director Ion Călinescu; Redactor Dr. Florin Begnescu



Profesorul Gheorghe Nichita publică articole de specialitate sau de interes profesional-organizatoric în revistele: Arhiva Veterinară (Fig. 36); Revista Veterinară Militară (Fig. 37); Revista Științelor Veterinare (Fig. 38); precum și în: BULETINUL Direcției Generale Zootehnice și Sanitare Veterinare, apărut în anul 1919 (Fig. 39).

Au apărut cărți sub semnătura ilustrilor specialiști bibliofili ce au redat viața și opera profesorului Gh. Nichita, ca: Simionescu Constantin, Moroșanu Nicolae – Pagini din trecutul medicinei veterinare românești. Ed. Ceres, București, 1984 (Fig. 40); Stancu I. – Reprezentanți de seamă ai medicinei veterinare românești (1856-2001). Ed. Coral Sanivet, București, 2002 (Fig. 41); Reprezentanți de seamă ai învățământului medical veterinar bucureștean (1856-2003), Ed. Coral Sanivet, București, 2004 (Fig. 42).

Conform datelor publicate în data de 02 Mai 1989 de către profesorul univ. dr. Pinteau Valeriu de la Facultatea de Medicină Veterinară din Timișoara, în calitate sa de Membru corespondent al Academiei de Științe, Literatură și Arte din Lyon, în comunicarea intitulată „La formation française des premiers enseignants vétérinaires roumains”, în traducere „Formația franceză a primilor profesori veterinari români”, lucrare care a fost publicată în: Mémoires de l'Académie des Sciences, Belles-Lettres et Arts de Lyon, t. 44, 1990, p.115-118 (Fig. 43), precum și în Revista Română de Medicină Veterinară, nr. 3-4/1992, unde se fac referiri doar la cei care au efectuat studii sau specializări



Figura 39 – BULETINUL Direcției Generale Zootehnice și Sanitare Veterinare, apărut în anul 1919

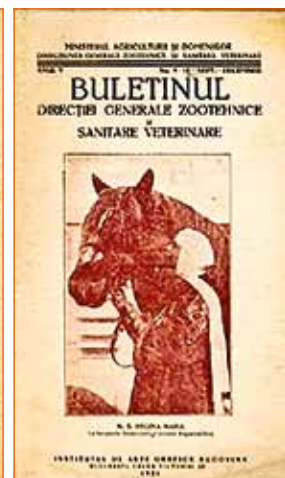


Figura 40 – Pagini din trecutul medicinei veterinare românești. Ed. Ceres, București, 1984



Figura 41 – Reprezentanți de seamă ai medicinei veterinare românești (1856-2001). Editura Coral Sanivet, București, 2002, 464 p.

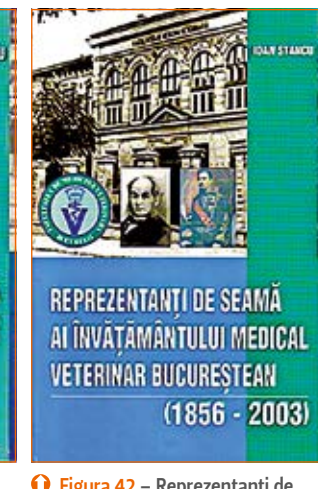


Figura 42 – Reprezentanți de seamă ai învățământului medical veterinar bucureștean (1856-2003), Editura Coral Sanivet, București, 2004, 224 p.



Figura 43 – La formation française des premiers enseignants vétérinaires roumains. În: Mémoires de l'Académie des Sciences, Belles-Lettres et Arts de Lyon, t. 44, 1990, p.115-118

în facultățile sau școlile franceze de profil, fie în institutele de cercetare, iar apoi au revenit în țară și au activat în calitate de cadre didactice, în cadrul Școlii Naționale de Medicină Veterinară din București, **autorul nu a făcut nicio referire la stagiul de 4 ani efectuat între anii 1925-1929, de către Gh. Nichita la Paris-Franța**, unde a urmat cursurile și demonstrațiile următorilor profesori: **F. Henneguy** (Embriogenie comparată), Collège de France; **E. Fauré-Fremiet** (Embriogenie comparată), Collège de France; **André Mayer** (Fiziologie comparată), Collège de France; **E. Gley** (Biologie experimentală), Collège de France; **N. Nageotte** (Histologie comparată), Collège de France; **J. Jolly** (Histo-fiziologie), Collège de France; **L. Lapique** (Fiziologie), Faculté des Sciences; **A. Prenant** (Histologie și Embrio-

logie), Faculté de Médecine; **G. Bertrand** (Chimie Biologică), Institut Pasteur; **M. Javillier** (Chimie Biologică), Institut Pasteur.

În anul 1983, la Editura Ceres din București, vede lumina tiparului cartea intitulată: **Momente și personalități din trecutul științei veterinare mondiale** (Interferențe cu medicina umană), scrisă de prof. univ. dr. doc. șt. Vasile Tomescu și dr. în medicină Ion M. Gavrilă (Fig. 44).

Societatea de Medicină Veterinară din România publică, în anul 1987, volumul intitulat: **PERSONALITĂȚI DIN TRECUTUL MEDICINII VETERINARE**, vol. I, sub egida Ministerului Agriculturii, prin Centrul de material didactic și propagandă agricolă, Redacția de propagandă tehnică agricolă, având drept coordonatori pe: Prof. dr. doc. șt. O. Vlăduțiu, Prof. dr. doc. șt. N. Stamatin, Prof. dr. doc. șt. V. Tomescu, București, 1987,



Figura 44 – Momente și personalități din trecutul științei veterinare mondiale: (Interferențe cu medicina umană); Autori: Vasile Tomescu, Ion M. Gavrilă; Editura: Ceres; București, 1983, 255 p.

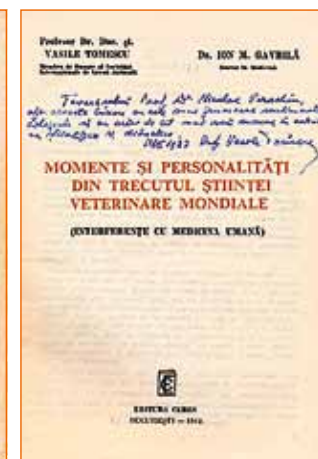


Figura 45 – PERSONALITĂȚI DIN TRECUTUL MEDICINII VETERINARE, vol. I, Ministerului Agriculturii, Societatea de Medicină Veterinară din R. S. România, Centrul de material didactic și propagandă agricolă, Redacția de propagandă tehnică agricolă

197 pp., unde **Conf. dr. Ilie Popescu**, fostul student și colaborator al profesorului **dr. Gh. Nichita**, a publicat viața și opera acestuia (1890-1966), la paginile: 186-192 (Fig. 45).

Pe plan internațional, la Congresul mondial: 26th World Veterinary Congress WVA, 23-26 September 1999, Section: Veterinary history, POSTERS, Lyon, France: <http://www.mondialvet99.com/WVA/CC/POSTERS/History%20of%20Vete.../curca.htm>; Curcă Dumitru a comunicat lucrarea – **The western training of the romanian physiology and physiopathology school founders: I. Athanasiu and Gh. Nichita** (Fig. 46).

Cu ocazia celui de-al 32-lea **Congres Mondial de Istoria Medicinei Veterinare** ținut în Norvegia între 15-19 August 2001, la Facultatea de Medicină Veterinară din Oslo (Fig. 47), a fost prezentată lucrarea intitulată: „THE FIRST ROMANIAN ICHTHYO-PATHOLOGIST PROFESSOR ION CIUREA (1878-1944)”, elaborată de: Dumitru Curcă, Viorel Andronie, Ioana-Cristina Andronie; from the *Faculty of Veterinary Medicine, Splaiul Independenței nr. 105, 76201 Bucharest-Romania*; lucrarea: **ROMANIAN PRIORITIES IN CONTROL AND ERADICATION OF EPIZOOTIC DISEASES IN VETERINARY MEDICINE**, elaborată de: Dumitru Curcă, Ioana-Cristina Andronie, Viorel Andronie; precum și lucrarea: **Dou-rine diagnosis and eradication in Romania**, autori: Curcă Dumitru, Viorel Andronie, Ioana Cristina Andronie.

Presentation of SNT (Norwegian food control authority)

DEZVOLTAREA ÎNVĂȚĂMÂNTULUI MEDICINII VETERINARE ÎN ROMÂNIA	PAG.
Alexandru Leucășanu (1845-1922), prof. dr. doc. N. Stamatin	41
Constantin Gavrilă (1856-1941), dr. C. Simionescu	49
Ian Ștefan Furdui (1862-1937), dr. C. Simionescu	55
Nicolae Filip (1864-1922), prof. dr. doc. D. Călinescu	63
Gheorghe Urdăș (1867-1958), prof. dr. doc. O. Vlăduțiu	73
Paul Riegler (1867-1935), prof. dr. doc. N. Stamatin	81
Ion Athanasiu (1868-1925), conf. dr. N. Vărbăș	89
Constantin Motag (1869-1931), prof. dr. doc. Pr. Popescu	98
Ion D. Păcuraru (1869-1939), dr. C. Simionescu, prof. dr. Ilia	104
Ștefan	103
Peter Popescu-Dala (1872-1922), prof. dr. doc. C. S. Anoniescu,	111
prof. Alex. Ușă	116
Ion Clăreș (1878-1941), prof. dr. doc. Al. Niculescu	122
Ian Drăgoș (1878-1941), prof. dr. doc. Ilie Călinescu	122
Gheorghe Ștefan-Bălaș (1879-1941), prof. dr. doc. O. Vlăduțiu	123
Alexandru Ciocă (1880-1972), dr. Alexandru Pop	129
Florin Băgășanu (1880-1918), dr. Constanta Petronel-Andronie	133
Nicolae Teodorescu (1885-1971), prof. dr. doc. V. Tomescu	145
Nade Vlăduțiu (1886-1940), prof. dr. doc. Lăscăr Burleanu	149
Gheorghe K. Constantin (1885-1930), prof. dr. Gh. Mălaș	153
Alexandru Vărbăș (1890-1924), prof. dr. doc. N. Tomescu	163
Constantin Cernășanu (1893-1922), prof. dr. doc. V. Tomescu	167
Gheorghe Nichita (1893-1966), conf. dr. Ilie Popescu	186
Peter Spina (1893-1922), dr. D. Lăscăr	193



Figura 46 – 26th World Veterinary Congress WVA, 23-26 September 1999, Section: Veterinary history, Lyon, France

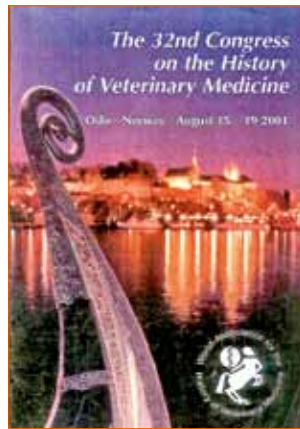


Figura 47 – Cel de-al 32-lea Congres Mondial de Istoria Medicinii Veterinare ținut în Norvegia între 15-19 August 2001, la Facultatea de Medicină Veterinară din Oslo

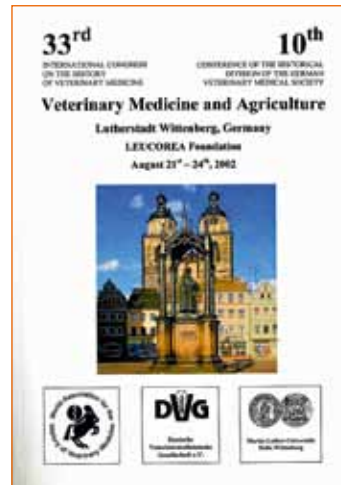


Figura 48 – 33rd International Congress on the History of Veterinary Medicine, Lutherstadt Wittenberg, Germany, 21-24 august 2002, Proceedings: History of Veterinary Medicine and Agriculture, D ISBN 3-936815-80-1

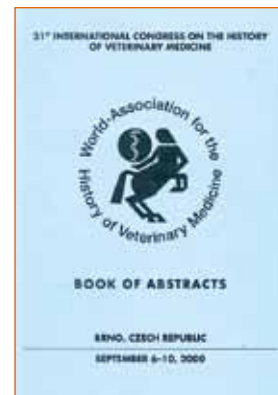
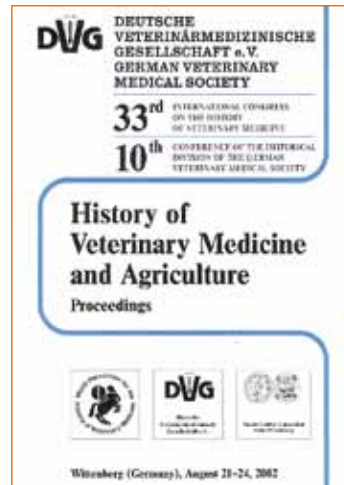


Figura 49 – Congresul Internațional de Medicină Veterinară de la Brno care a avut loc în 6-10 septembrie 2000



Figura 50 – Congresul Internațional de Medicină Veterinară din Mexico City din 24-27 septembrie 2003



Figura 51 – Congresul Internațional de Medicină Veterinară 8-11 septembrie 2004, Grugliasco (Torino – Italia). Au fost comunicate și publicate în volum lucrările: **Romanian veterinary medicine in the first World War**, pagina 173-180; **Control and eradication of glanders reflected by the romanian researches**, pagina 311-315



http://wahvm.vet.uu.nl/specific/activities/congresses/osloabstracts.html

La cel de-al 33rd International Congress on the History of Veterinary Medicine, Lutherstadt Wittenberg, Germany, 21-24 august 2002 (Fig. 48): Curcă D., Ioana Cristina Andronie, Andronie Viorel comunică și publică lucrarea intitulată: **The establishment of the first Agricultural Schools and Veterinary Medicine Schools in Romania**; precum și lucrările: **Professor Nicolae Filip (1864-1922), founder of Romanian zootechnical research**, autori: Dumitru Curcă, Viorel Andronie & Iona Cristina Andronie; **Professor Gh. K. Constantinescu (1888-1950), founder of the Romanian Zootechnics School**, autori: Dumitru Curcă, Viorel Andronie & Iona

Cristina Andronie; care se găsesc publicate în: Abstracts, Proceedings: History of Veterinary Medicine and Agriculture, D ISBN 3-936815-80-1.

Lucrări referitoare la istoria medicinei veterinare din România au fost prezentate și la Congresele Internaționale de Medicină Veterinară de la Brno, care a avut loc în 6-10 septembrie 2000 (Fig. 49), Mexico City din 24-27 septembrie 2003 (Fig. 50), unde Curcă Dumitru, Ioana Cristina Andronie, Viorel Andronie au comunicat și publicat lucrarea: **The history of the rabies in Romania**. XXXIV International, III IberoAmerican and II Mexican Congress on the history of Veterinary Medicine.

XXXV International Congress of the World Association for the History of Vete-

inary Medicine, 08-11 September 2004, Grugliasco-Torino, Italy (Fig. 51), Book of abstracts (în limba italiană și engleză), unde Curcă Dumitru, Andronie Viorel, Andronie Ioana-Cristina au comunicat și publicat lucrările: **Romanian veterinary medicine in the first World War**, pagina 173-180; precum și **Control and eradication of glanders reflected by the Romanian researches**, pagina 311-315.

În perioada 21-24 septembrie 2006, la Facultatea de Medicină Veterinară din León – Spania, s-au desfășurat cel de-al XXXVII-lea Congres Internațional al Asociației Mondiale pentru Istoria Medicinii Veterinare, împreună cu cel de-al XII-lea Congres Național Spaniol de Istorie a Medicinii Veterinare (Fig. 52). Din

România au fost prezentate lucrările și publicate lucrările intitulate: **„Professor L. M. Buruiană (1904-2003) founder of romanian modern veterinary biochemistry”**, pagina 143-152; precum și lucrarea: **„History of the Faculty of Veterinary Medicine from Bucharest – Romania”**, pagina 319-324.

Cel de-I XXXVIII-lea Congres Internațional al Asociației Mondiale pentru Istoria Medicinii Veterinare din 11-13 septembrie 2008, a avut loc în localitatea Engelberg-Elveția (Fig. 53). Tematica a fost: **„Relația om-animal din antichitate până în secolul XX”**; 39th World Association for the History of Veterinary Medicine (WAHVM) Congress, Antalya, Turkey, 20-23 September, 2010 (Fig. 54), Current composition of the Board: Susan D. Jones, United States, President (United States); Peter Koolmees, The Netherlands, President (The Netherlands); Philip M. Teigen, United States, Secretary (United States); Gerald Weissengruber, Treasurer (Austria); Gerhard Forstenpointner, Past President (Austria); Max Becker, At-large Board Member (Switzerland); Jean Blancou, At-large Board Member (France); Johann Schäffer, At-large Board Member (Germany); Tamay Başağaç Gül, Local Arrangements Committee (Turkey).

The 40th International WAHVM Congress was held on August 22nd-25th, 2012, in Utrecht, The Netherlands. The Main Themes of the congress were „History of Veterinary Associations” and „History of the World Veterinary Association”.

Din România au participat cu comunicări: Ioana Cristina Andronie, Dumitru Curcă, Viorel Andronie și Monica Pârnu: **„The Veterinarian-Journal of the**

Society of Veterinary Medicine, the First Veterinary Periodical from Romania and South-Eastern Europe”; Dumitru Curcă, Ioana Cristina Andronie & Viorel Andronie; **„Contributions of Gheorghe Ionescu-Brăila (1879-1947) to the Advancement of the General Association of the Veterinary Surgeons from Romania”** (Fig. 55).

Congress History 41st WAHVM Congress London, United Kingdom, 10-13 September 2014, There was a reception at the Royal Veterinary College, Camden, and a conference dinner at King's College London, unde s-a prezentat lucrarea intitulată: **The contribution of Professor Alexandru Ciucă (1880-1972) in the diagnosis and eradication of animal diseases** (Fig. 56).

Printre președinții WAHVM se numără: Hon. President Prof. Dr. E. H. Lochmann (Hon. President) Dr. A. H. H. M. Mathijssen (F.M.V. Utrecht, Olanda), Past President

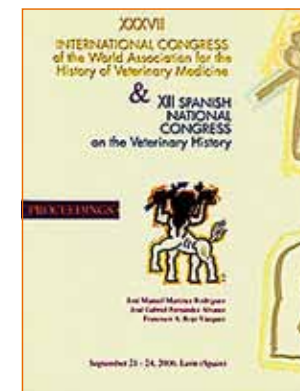


Figura 52 – Al XXXVII-lea Congres Internațional al Asociației Mondiale pentru Istoria Medicinii Veterinare 21-24 septembrie 2006, la Facultatea de Medicină Veterinară din León-Spania

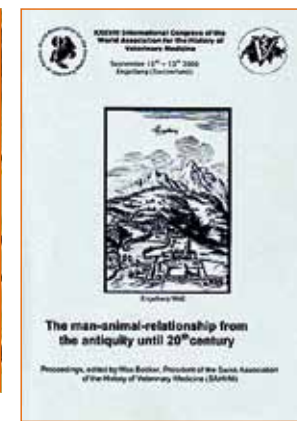


Figura 53 – Cel de-I XXXVIII-lea Congres Internațional al Asociației Mondiale pentru Istoria Medicinii Veterinare din zilele de 11-13 sept. 2008, Engelberg-Elveția



Figura 54 – 39th WAHVM Congress Antalya, Turkey. 20-23 September, 2010

Congress History 41st WAHVM Congress London, United Kingdom, 10-13 September 2014, There was a reception at the Royal Veterinary College, Camden, and a conference dinner at King's College London, unde s-a prezentat lucrarea intitulată: **The contribution of Professor Alexandru Ciucă (1880-1972) in the diagnosis and eradication of animal diseases** (Fig. 56).

Printre președinții WAHVM se numără: Hon. President Prof. Dr. E. H. Lochmann (Hon. President) Dr. A. H. H. M. Mathijssen (F.M.V. Utrecht, Olanda), Past President

Prof. Dr. Peter Koolmees (F.M.V. Utrecht, Olanda) și President. Prof. Dr. Gerhard Forstenpointner (F.M.V. Viena, Austria) – fotografia celor 4 în Fig. 57.

Cu ocazia a celei de-a 140-a aniversări a Almei Mater Veterinariae Bucurensis, Editura All, București, 2001 (sub semnătura coordonatorului lucrării prof. dr. N. Constantin care a considerat anul 1861 „*de jure*” ca fiind anul de început al învățământului medicinei veterinare în România, însă anul „*de facto*” este anul 1856), conform înaintașilor care au publicat în anul 1931, Volumul omagial tipărit cu ocazia Aniversării a „*75 ani de la întemeierea învățământului medical-veterinar din România 1856-1931*”, la pag. 68-90, se prezintă un scurt istoric al Fiziologiei veterinare de către Prof. dr. N. Constantin, iar la pag. 78-80 este redată succint activitatea prof. Gh. Nichita (Fig. 58).

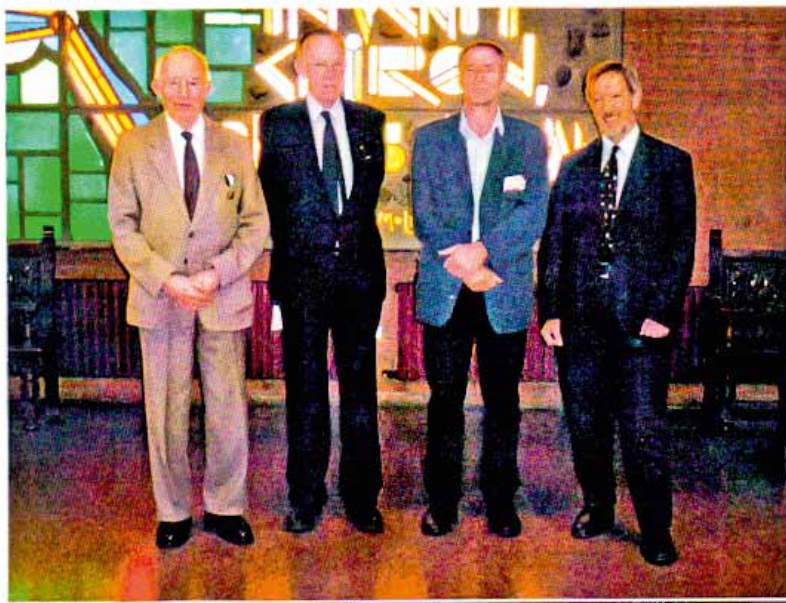


Figura 55 – Facultatea de Medicină Veterinară din Utrecht, Olanda (stânga); posterul prezentat la Congresul din 22-25 August 2012 (dreapta)



Figura 56 – Coperta cu Rezumatele lucrărilor prezentate la Congresul 41st WAHVM din Londra (stânga); fotografie de grup cu participanții la Congres, în centru din rândul trei sunt; Ioana Cristina Andronie și Viorel Andronie (dreapta)





Hon. President Prof. Dr. E.-H. Lochmann, Hon. President Dr. A. H. H. M. Mathijsen, Past President Prof. Dr. P. Koolmees and President Prof. Dr. G. Forstenpointner at the 37th International Congress of the WAHVM in León, Spain

Figura 57 – Cei 4 președinți ai WAHVM, la al XXXVII-lea Congres Internațional al Asociației Mondiale pentru Istoria Medicinii Veterinare 21-24 septembrie 2006, la Facultatea de Medicină Veterinară din León-Spania

În anul 2008 în Editura Coral Sanivet vede lumina tiparului cartea intitulată: ISTORIA FIZIOLOGIEI VETERINARE DIN ROMÂNIA, ce a apărut sub coordonarea prof. univ. dr. NICOLAE CONSTANTIN, titularul catedrei de Fiziologie de la FMV București, în colaborare cu: prof. univ. dr. HORIA SĂRĂNDAN titularul catedrei de Fiziologie de la FMV Timișoara, precum

și a seniorului prof. univ. dr. ALEXANDRU STUPARIU tot de la FMV Timișoara; a prof. univ. dr. GETA PAVEL titulara catedrei de Fiziologie de la FMV Iași și, nu în ultimul rând, a reputatului prof. univ. dr. LAURENT OGNEAN, titularul catedrei de Fiziologie de la FMV Cluj-Napoca, carte ce apare pe o întindere de 378 pagini, prezentându-se principalele momente și personalități ale

Fiziologiei veterinare românești (Fig. 59).

Despre viața și opera prof. Gheorghe Nichita s-a vorbit recent, în zilele de 23-25 Mai 2019, în municipiul Vaslui, unde s-au desfășurat lucrările celui de-al IX-lea CONGRES NAȚIONAL DE ISTORIA MEDICINEI. Tematica congresului s-a axat pe următoarele teme de istoriografie mediciei: **1.** Medicina românească, medicină europeană; **2.** Simpozion dedicat profesorului dr. Nicolae Paulescu (150 de ani de la naștere); **3.** Istoria culturală a învățământului medical în România; **4.** Simpozion: 90 de ani de la întemeierea Societății Române de Istoria Medicinii; **5.** Istoria pediatriei în România; **6.** Medicina și farmacia în orașul și județul Vaslui; **7.** Bioetica cercetării biomedicale. Probleme de prioritate; **8.** Varia, conform Programului (Fig. 60).

Lucrările din prima zi a Congresului s-au ținut în Sala de festivități a hotelului Racova (Fig. 61), iar cele din ziua a 2-a și a 3-a în sala de Consiliu a Primăriei Municipiului Vaslui (Fig. 62 și Fig. 63).

În cadrul temei nr. 4, peședintele SRIM, Domnul prof. univ. dr. Nicolae Marcu, menționa faptul că: Profesorul dr. Victor Gomoiu (n. 18.04.1882-d.06.02.1960) a fost unul dintre fondatorii studierii *Istoriei Medicinii Românești*, prin publicarea, în anul 1923, a cărții „Din istoria medicinii și învățământului medical românesc”, care a contribuit la fondarea, în anul 1929, a **SOCIETĂȚII REGALE ROMÂNE DE ISTORIA MEDICINEI**, din care făceau parte medici umani, medici



Figura 60 – Documentele celui de-al IX-lea CONGRES NAȚIONAL DE ISTORIA MEDICINEI, din 23-25 Mai 2019, ce a avut loc în municipiul Vaslui: Programul lucrărilor Congresului (stânga); caietul de Rezumate a lucrărilor (mijloc); Certificatul de participare a prof. univ. PhD, DVM. Curcă Dumitru (dreapta)

veterinari și farmaciști. La numai 3 ani de la înființare, a organizat la București cel de-al IX-lea Congres al Societății Internaționale de Istoria Medicinii, în anul 1932, având ca temă centrală „Evoluția medicinii în țările balcanice”, la care au participat 137 de personalități din 23 de țări, reprezentând 48 de universități. Cu acest prilej s-au vizitat: Institutul „Cantacuzino”, Facultatea de Medicină, Facultatea de Medicină Veterinară, inclusiv Institutul Național Zootehnic. Participanții prezenți la prestigiosul Congres au fost întâmpinați la Facultatea de Medicină Veterinară de către Prof. dr. medic veterinar Gheorghe Udrischi, șeful catedrei de Chirurgie, precum și de către Prof. dr. medic veterinar Gh. K. Constantinescu, șeful catedrei de Zootehnie și director al Institutului Național Zootehnic. În calitate de vicepreședinte al Societății Regale Române de Istorie a Medicinii și decan al FMV București (în perioada 1926-1930), profesorul Paul Riegler a făcut parte din comitetul executiv de organizare al celui de-al IX-lea Congres Internațional de Istorie a Medicinii.

Evenimentul Științific de la Vaslui a fost realizat în parteneriat cu: Primăria Municipiului Vaslui; Consiliul Județean Vaslui; Colegiul Medicilor - Filiala Vaslui; Spitalul Județean de Urgență Vaslui;

Direcția de Sănătate Publică Vaslui; Episcopia Hușilor; Muzeul Județean „Ștefan cel Mare” Vaslui; Hotel Racova Vaslui; Societatea Română de Istoria Farmaciei (SRIF). Președinții comitetului de organizare al congresului au fost: Prof. univ. dr. Nicolae Marcu și dr. Valeriu Lupu. Organizatorii vasluieni de bază au fost: dr. Valeriu LUPU, medic primar SJU Vaslui și Prof. Valentina LUPU.

Din partea Facultății de Medicină Veterinară din București și a Asociației Generale a Medicilor Veterinari din România au participat cu comunicări Prof. univ. dr. Dumitru Curcă și Prof. univ. dr. Mario Darius Codreanu care au prezentat lucrări de istoriografie din domeniul medicinii veterinare și anume: Dumitru Curcă, Mario Darius Codreanu - Prinos de recunoștință profesorului Constantin Șt. Motaș (1869-1931), personalitate marcantă a medicinii veterinare din România, născut și școlit în orașul Vaslui; iar a doua lucrare a fost: **Dumitru Curcă - Profesorul Gheorghe Nichita (1890-1966): elev, colaborator și urmaș vrednic al savantului de renume mondial Ioan Athanasie.**

Organizatorii vasluieni ai Congresului, prin vocea Primarului Municipiului Vaslui, domnul ing. Vasile Pavăl, au adresat sincere mulțumiri pentru participarea la manifestările prilejuite de acest eveni-

ment, care a avut loc în ținutul atât de bogat în istorie și jertfă al locuitorilor județului Vaslui, evidențiind totodată calitatea și valoarea manifestării ce a fost asigurată prin prestația deosebit de aplicată și de nivel științific elevat al lucrărilor prezentate pe parcursul celor trei zile ale Congresului SRIM.

Prin munca desfășurată în domeniul didactic, al cercetării științifice, al activității social-politice, profesorul universitar dr. Gheorghe Nichita a lăsat posterității o multitudine de realizări, care sunt valabile și astăzi, iar tânără generație, prin parcurgerea acestor materiale de istoriografie, va găsi un exemplu de urmat, precum și un imbold, prin modelul care a fost Gheorghe Nichita ca: elev la școala primară și liceală din orașul Huși, apoi la cel din Iași, precum și în perioada studenției ca student al Institutului Sanitar Militar, apoi ca: elev, colaborator și urmaș vrednic al savantului român de renume mondial Ioan Athanasie, ce a slujit cu pasiune și devotament profesiunea de medic veterinar.

Cu toate că a fost dat afară din învățământul universitar în toamna anului 1947, din motive politice, s-a angajat la Institutul Național Zootehnic, unde și-a continuat activitatea de cercetare și cea publicistică. Apoi, la **01 septembrie**



Figura 58 – Alma Mater Veterinaria Bucurensis la a 140-a aniversare. Editura All, București, 2001 (stânga), se prezintă lista de autori ce au redactat un scurt istoric al fiecărei discipline în parte (dreapta)



Figura 59 – ISTORIA FIZIOLOGIEI VETERINARE DIN ROMANIA, publică în anul 2008, Editura Coral Sanivet, pe o întindere de 378 pagini, prezentându-se principalele momente și personalități ale Fiziologiei veterinare românești (stânga); iar în anul 2011 la Universitatea „Vasile Goldiș” din Arad, se publică volumul intitulat: FIZIOLOGII (dreapta)

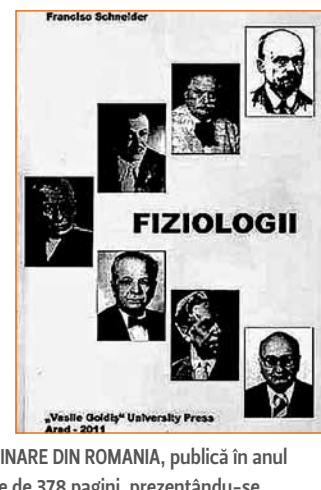




Figura 61 – Aspecte de la lucrările Congresului din prima zi care s-au ținut în Sala de festivități a hotelului Racova, Primarul Municipiului Vaslui, domnul ing. Vasile Pavăl (foto stânga); fotografie de grup, cu dr. Valeriu Lupu, organizatorul vasluian al Congresului (dreapta)



Figura 62 – Lucrările Congresului din ziua a 2-a și a 3-a din sala de Consiliu a Primăriei Municipiului Vaslui, în zilele de 24 și 25 Mai, 2019



Figura 63 – Lucrările Congresului din ziua a 2-a și a 3-a din sala de Consiliu a Primăriei Municipiului Vaslui, fotografie de grup (foto stânga); prof. univ. PhD, DVM. Curcă Dumitru și prof. univ. PhD, DM Buda Octavian, președintele executive a SRIM (foto dreapta)



◀ 1956, îl găsim prezent la ședința Societății de Științe Medicale din Republica Populară Română, ocazie cu care s-a constituit **Secția de Medicină Veterinară**, în care Acad. m.c. prof. Al. Ciucă este ales **președinte de onoare al Consiliului Secției**

de Medicină Veterinară, iar ca **președinte activ** a fost ales **Acad. Radu Vlădescu**. În Consiliul Secției, prof. dr. Gheorghe Nichita este ales unul dintre vicepreședinți, alături de Acad. m.c. prof. univ. dr. Ilie Popovici și de prof. univ. dr. Stamin Nicolae.

Gh. Nichita a activat în cadrul Secției de Medicină Veterinară a USSM timp de 10 ani, din 01 septembrie 1956 până la decesul său în anul 1966.

SIT TIBI TERRA LEVIS ■



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

**mai mult timp
pentru familia ta**

www.maravet.com

20⁺Altius

all for animals

ACORDĂM CONSULTANȚĂ

în accesarea fondurilor europene pentru achiziția de aparatură.

OFERIM SINGURA ȘI CEA MAI PERFORMANTĂ

linie de diagnostic dedicată domeniului medical veterinar

VINDEM APARATURĂ, INSTRUMENTAR ȘI CONSUMABILE

medicale pentru uz veterinar.

www.altius.ro

Microscop Delta Optical
Genetic Pro Bino cu cameră



Aparat de anestezie inhalatorie
Vetland LANDMARK VSA-2100



Monitor de tensiune arterială
neinvazivă veterinară Pettrust



Analizor biochimie
IDEXX Catalyst One™



Ecograf staționar
Logiq F6R2



Analizor hematologie
IDEXX ProCyte Dx™



Analizor IDEXX
VetLab Station (IVLS)



Ecograf
SonoScape S2V



IDEXX
SNAP® Tests



Infuzomate
Beaconn



GE Healthcare

pettrust

IDEXX
LABORATORIES

SonoScape

VETLAND
Medical Sales & Services, LLC

BEACONN

DELTA
optical

Consultant pentru obținerea
de fonduri europene pentru achiziția de aparatură:
Andi Sandor - 0720 999 717.