

veterinaria

PUBLICAȚIE EDITATĂ DE COLEGIUL MEDICILOR VETERINARI DIN ROMÂNIA

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

PAG. 16

Pași în cunoașterea
bolii Schmallenberg

PAG. 22

Podotehnia la cabaline

PAG. 46

Diagnosticul de laborator în
sindromul Cushing la câine

PAG. 52

Cursurile organizate
de CMVRO prin proiectul
POSDRU81/3.2/S/58833
“Perfecționarea resurselor
umane din medicina
veterinară” au un
real succes



PURINA VETERINARY DIETS®

conferă securitate urinară completă.



Când prescrieți PURINA VETERINARY DIETS® pentru pisici aveți asigurarea că:

- Oferiți protecție urinară în timp ce tratați alte afecțiuni.
- Minimizați atât riscul urolitiei cu struviți, cât și cu oxalați.
- Aveți validarea celor mai avansați și sensibili parametri urinari: RSS și APR o abordare unică și inovativă de la PURINA®.

Noile provocări în medicina veterinară și necesitatea pregătirii continue

ÎN ULTIMA PERIOADĂ CITIM ÎN PRESA DE SPECIALITATE despre apariția unor noi afecțiuni la animale (Maladia Schmallerberg) și mărirea ariei de evoluție a altor boli la animale dar și la oameni. Unele dintre bolile a căror evoluție, la oameni, este în continuă creștere au ca punct de plecare consumul de alimente de origine animală, al căror control îl execută medicul veterinar.

O altă problemă cu care se confruntă medicul veterinar este reprezentată de tehnopatiile care apar în creșterea industrială a animalelor înalt specializate, datorită mării nivelului producțiilor, mai ales în condițiile în care normele de bunăstare și hrănire nu sunt respectate.

De aceea în societatea actuală un rol din ce în ce mai mare revine medicului veterinar care trebuie să posede cunoștințe și abilități multiple în suspiciunea și identificarea unor entități noi la animale dintre care unele cu risc mare de transmitere la om. Aceste abilități pot fi dobândite numai printr-o continuă pregătire profesională, așa numitul „Long life learning“, deoarece multe dintre afecțiunile cu evoluție explozivă astăzi, în urmă cu mai mulți ani (când unii dintre noi erau studenți sau terminau Facultatea de Medicină Veterinară), prezentau alte caractere epidemiologice sau erau chiar necunoscute. Participarea la sistemele de pregătire continuă, inclusiv la cursurile TIC și în curând la cele FPC din cadrul proiectului POSDRU81/3.2/S/58833 „Perfecționarea resurselor umane din medicina veterinară“, vor permite colegilor dobândirea unor noi abilități în diagnosticul, profilaxia și tratamentul diferitelor boli la animale precum și o mai bună cunoaștere a facilităților oferite de folosirea calculatorului în gestionarea cazurilor și a cabinetului.

Consider că orice informație cu legătură directă cu profesia veterinară este binevenită fiind posibil să ai nevoie de ea chiar atunci când nu te aștepti. De aceea, pregătirea profesională continuă trebuie să rămână o preocupare permanentă a organizațiilor profesionale și a tuturor medicilor veterinari.



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

A Birțoiu



4 Știri

- 4 Cu seringă prin Kenya

10 Info CMV

- 10 Hotărâri ale Comisiei Județene de Deontologie și Litigii Timiș
12 Hotărâre a Comisiei Superioare de Deontologie și Litigii

16 Practică și cercetare

- 16 Pași în cunoașterea bolii Schmallenberg
22 Podotehnia la cabaline
28 Parazitozele ovinelor - încă principala cauză a pierderilor economice la această specie
30 Diagnosticul de laborator în sindromul Cushing la câine
34 Anestezia regională tronculară la cal
40 Dermatopatii "psihogene" la animalele de companie
46 Managementul terapeutic în alergii și anafilaxie

53 Eveniment

Cursurile organizate de CMVRO prin proiectul POSDRU81/3.2/S/58833 "Perfectionarea resurselor umane din medicina veterinară" au un real succes



veterinaria

Director Editorial

Conf. Univ. Dr. Viorel Andronie

Editor Șef

Dr. Liviu Harbuz

Redactor Șef

Prof. Univ. Dr. Alin Bîrțoiu

Colectiv Redacțional

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

Art Director / DTP

Ing. Sebastian Bob
www.graficaieftina.ro

Foto

Dreamstime

Publicație trimestrială editată de
Colegiul Medicilor Veterinari
din România



Tiraj: 5.000 exemplare

PRINT

ISSN 2247 - 4935

ISSN-L = ISSN 2247 - 4935

ONLINE

ISSN 2284 - 6026

ISSN-L = 2247 - 4935

Puricii, larvele și ouăle **NU MAI AU UNDE SĂ SE ASCUNDĂ**

Doar Stronghold tratează și previne
infestarea cu purici a câinelui, pisicii
și a mediului lor de viață



Omoară puricii adulți
și ouăle depuse în
blana animalului

Omoară ouăle și larvele
din mediul de viață
al animalului



stronghold

Pentru un animal și un cămin fără purici



Cu seringă prin Kenya

Dintr-un proiect s-a realizat un vis pentru 5 studenți la Facultatea de Medicină Veterinară Cluj-Napoca: Gianluca D'Amico (Italia), Bîrțoiu Dragoș (România), Ioannis Iliadis (Grecia), Ester Evenas (Suedia) și Simona Birtaş (România). Participanții au fost coordonați de Dr. Andrei Mihalca de la disciplina de Parazitologie și Boli parazitare a Universității de Științe Agricole și Medicină Veterinară Cluj-Napoca (USAMVCN). Echipa a fost asistată de doi cercetători de la USAMVCN Attila Sándor și Cristian Domșa.



Ne-am deplasat în Kenya având două proiecte majore: unul de medicină veterinară preventivă la animale domestice și un alt proiect axat pe diversitatea ectoparaziților la animale sălbatice.

Proiectul MT. KULAL DOGS' PREVENTIVE VACCINATION a început în 2006 prin colaborarea între Profesorul David Modrý de la Facultatea de Medicină Veterinară din Brno, Cehia și Șef lucr. Dr. Andrei Mihalca de la USAMV Cluj Napoca cu intenția de a reduce impactul rabiei la om și la animale în zona de sud-est a Lacului Turkana și în Munții Kulal și Ngyro. În fiecare an se înregistrează aici numeroase cazuri de rabie la om și la animale. Sursa de infecție este reprezentată mai ales de animalele sălbatice (hiene, șacali, lilieci) care sunt foarte comune în aceste zone. Numărul ridicat al cazurilor de rabie este datorat stilului nomad al populației băștinașă, având ca singura sursă de existență păstoritul.

Activitatea de voluntariat s-a desfășurat pe o durată de 30 de zile în luna ianuarie a acestui an. Campania de vaccinare a avut și un scop științific astfel că de la fiecare animal vaccinat s-au recoltat și probe biologice (sânge, fecale, ectoparaziți). Numărul total de animale domestice vaccinate a fost în jur de 700 de animale dintre care 450 de câini, 100 de pisici și 150 de cămile. Colaborarea dintre USAMVCN (prin proiectul CNCS PN-II-ID-PCE-2011-3-0151, director Andrei Mihalca) și Universitatea din Nairobi ne-a permis extinderea cercetărilor și pe animale sălbatice. Am capturat cu ajutorul plaselor peste 500 de păsări, zeci de lilieci, primate și rozătoare. Toate datele despre animalele sălbatice și cele domestice au fost înregistrate într-o bază de date. Probele biologice aduse în Europa vor fi prelucrate prin investigații de biologie moleculară, imunologie, bacteriologie,

virologie la mai multe universități partenerice din întreaga lume.

Printre cele mai fascinante animale cu care am lucrat au fost Galagoul senegalez (*Galago senegalensis*), antilopa Dik-dik (*Madoqua kirkii*), un gigantic liliac frugivor (*Rousettus aegyptiacus*), diverse specii de cameleoni, varani, țestoase. Pentru studenți a fost o oportunitate unică de a lucra și cu alte specii mai puțin „convenționale” sub supravegherea atentă a celor doi biologi și a doctorului Mihalca.

Aria de activitate a cuprins zona Munților Kulal și Ngyro și sud-estul Lacului Turkana. Echipa s-a deplasat în mai multe sate aparținând mai multor triburi (Samburu, Turkana, Rendille). Ceea ce ne-a impresionat a fost stilul de viață diferit în fiecare sat, atât în ceea ce privește cultura cât și creșterea animalelor. Campania de vaccinare a început în pitorescul Gatab din zona alpină a



Muntelui Kulal, sat verde și plin de surse de apă. „Pole pole”(încet-încet în limba swahili), coborând după un trekking de 10 ore am ajuns în mijlocul savanei în satul Olturot, locul cu cele mai „dure” condiții. Aici lumea trăiește aprovizionându-se cu apă de la un singur puț aflat la kilometri distanță de sat, familiile locuind într-un grup de colibe construite din nuiele și lut, împreună cu animalele lor. Cel mai mare pericol pentru turme sunt animalele sălbatice și triburile vecine care fac raiduri foarte des în satele apropiate, furând-și reciproc animalele. Păstorii se apară împotriva hoților și a hienelor cu mitraliere AK-47 care au înlocuit sulitele și arcurile de odinioară. După 5 zile petrecute în savana din Olturot am mers mai departe în Loiyangalani, un sat care este de fapt o oază în mijlocul deșertului. Aici a bățut continuu un vânt puternic ce ne-a îngreunat mult munca.

Ultima etapă a campaniei de vaccinare a avut loc în Sout Horr, un sat aflat la poalele Muntelui Ngyro. Aici în sfârșit ne-am putut bucura de delicioasele mango, papaya, banane și alte fructe cărorora nici măcar nu le știm numele.

De asemenea, am ținut și un curs de informare și prevenție asupra rabiei în școala fiecărui sat, unde sute de copii au fost foarte interesați adresându-ne întrebări și solicitându-ne materiale de informare despre rabie.

În toată activitatea noastră am lucrat, locuit și împărțit apa cu localnicii din tribul Samburu în care oamenii sunt

foarte deschiși și Turkana care este un trib mai „dur” și mai conservator în a-și păstra tradițiile.

După trei săptămâni de muncă intensă ne-am relaxat cu o săptămână de Safari prin parcurile și rezervațiile naționale Shaba, Aberdare și Lacurile Borgia, Baringo și Naivasha. Aici am văzut zeci de specii de animale pe care le-am putut admira și fotografia în habitatul lor natural.

În această expediție am fost ajutați logistic de către Universitatea de Medicină Veterinară din Nairobi (prin Prof. Paul Kanyari) și de către Veterinaires Sans Frontieres Germania. Dorim să adresăm mulțumiri sincere și domnului Consul Cristian Diaconu, de la Misiunea Diplomatică a României din Nairobi, pentru sprijin.

Noi, cei cinci studenți, am dori să mulțumim „șefilor” Andrei Mihalca, Attila Sándor și Cristian Domșa care ne-au fost mai mult prieteni, pentru oportunitatea de a lucra și a vedea adevărata Africa. Totodată am dori să mulțumim Universității de Științe Agricole și Medicină Veterinară din Cluj-Napoca care ne-a susținut și sprijinit în această expediție.

*Studenți Dragoș Birțoiu
și Gianluca D'Amico*

*Universitatea de Științe Agricole și
Medicină Veterinară Cluj Napoca*



FACULTATEA DE MEDICINĂ VETERINARĂ IAȘI

Vă invită în zilele de 7-8 iunie 2012 la

SIMPOZIONUL CU PARTICIPARE
INTERNAȚIONALĂ

“TOWARDS A GLOBAL HEALTH” (CĂTRE O SĂNĂTATE GLOBALĂ)

Lucrările se vor desfășura în plen și pe
trei secțiuni:

Secțiunea I - Discipline Predinice: anatomie, anatomie patologică, histologie, biologie celulară și moleculară, genetică, fiziologie, fiziopatologie, farmacologie, farmacie, biochimie, biofizică, biostatistică;

Secțiunea a II-a - Clinici: semiologie, imagistică, patologie medicală, chirurgie, reproducție, patologie reproducției, parazitologie, toxicologie;

Secțiunea a III-a - Producții animale și sănătate publică: creșterea și nutriția animalelor, zooigienă, igienă și tehnologie alimentară, inspecția și controlul alimentelor, siguranță alimentară, microbiologie, imunologie, epidemiologie, boli infecțioase.

Lucrările selectate de Comitetul Științific vor fi publicate în anuarul “Lucrări științifice USAMV Iași”, vol. 54 Seria Medicină Veterinară, indexat în baze de date internaționale (CAB International, Index Copernicus) și acreditat CNCIS- categoria B+. Tel.: 0745.302684; 0232-407320.

Participanții vor primi certificat de participare cu 15 puncte pentru educație continuă iar cei care prezintă lucrări precum și moderatorii vor primi certificate de participare cu 25 de puncte.

În cadrul acestor manifestări se vor organiza standuri de prezentare a realizărilor cercetării medicale veterinare românești și expoziții de aparatură de uz veterinar și publicistică de specialitate.

Aleea M. Sadoveanu nr.8 Iași - 700489;

Tel / Fax: 0040-232.219.113;

E-mail: secre_vet@uaiasi.ro

Informații suplimentare și înscrieri:

E-mail: gsolcan@uaiasi.ro;

simpozionvetiasi@gmail.com

www.uaiasi.ro/simpozion_med

Avem onoarea de a vă anunța organizarea

Sesiunii Jubiliare

50 de Ani de Învățământ Medical Veterinar la Timișoara

1962-2012

și

Sesiunii Științifice Anuale

ACTUALITĂȚI ÎN CREȘTEREA ȘI PATOLOGIA ANIMALELOR,

care va avea loc în data de **24 - 25 mai 2012** la **Facultatea de Medicină Veterinară, Calea Aradului 119, 300645, Timișoara**

Decan, Prof. Dr. Gheorghe Dărăbuș



UNIVERSITATEA DE ȘTIINȚE AGRICOLE ȘI MEDICINĂ VETERINARĂ A BANATULUI TIMIȘOARA
FACULTATEA DE MEDICINĂ VETERINARĂ

În colaborare cu:

ASOCIAȚIA GENERALĂ A MEDICILOR VETERINARI DIN ROMANIA
FILIALA TIMIȘ

ACADEMIA ROMÂNĂ
FILIALA TIMIȘ

ASAS - FILIALA TIMIȘ

ASOCIAȚIA ȘTIINȚA VETERINARĂ BANATICĂ

CENTRUL DE CERCETĂRI DE IGIENĂ ȘI PATOLOGIA ANIMALELOR, TIMIȘOARA

CENTRUL DE MEDICINĂ COMPARATĂ TIMIȘOARA

Organizează între **24 - 25 Mai 2012**

SESIUNE JUBILIARĂ

50 DE ANI DE ÎNVĂȚĂMÂNT MEDICAL VETERINAR LA TIMISOARA

SESIUNEA ȘTIINȚIFICĂ ANUALĂ

ACTUALITĂȚI ÎN CREȘTEREA ȘI PATOLOGIA ANIMALELOR



Timișoara este capitala județului Timiș. Denumiri precum Orașul florilor, Paradisul de parcuri sau Mica Vienă au făcut celebru acest oraș de pe malurile râului Bega. Orașul Timișoara este atestat documentar în anul 1212, atunci când apare pentru prima dată numele de Tymes (Temes). Acest oraș, este o poartă importantă la intrarea în țară, fiind ușor de ajuns cu trenul, masina sau pe calea aerului



Facultatea de Medicină Veterinară, înființată în anul 1962, face parte din Universitatea de Științe Agricole și Medicină Veterinară a Banatului Timișoara. Ea include patru departamente. Este membru cu drepturi depline în EAEVE, FVE, WVA și urmează să fie trecută pe lista pozitivă a facultăților veterinare din Europa în urma evaluării EAEVE

TEMATICA:

- ȘTIINȚE FUNDAMENTALE ÎN MEDICINA VETERINARĂ
- PATOLOGIA ANIMALELOR DE FERMĂ
- PATOLOGIA ANIMALELOR DE COMPANIE ȘI A ALTOR SPECII
- SIGURANȚA ȘI CALITATEA ALIMENTARĂ
- LEGISLAȚIE ȘI MANAGEMENT VETERINAR

COMITETUL DE ORGANIZARE:

Prof. Dr. Gheorghe Dărăbuș – Decan FMV
Prof. Dr. Viorel Herman – Prodecan FMV
Conf. Dr. Ileana Nichita – secretar științific FMV
Prof. Dr. Emil Tîrziu
Prof. Dr. Ioan Oprescu
Prof. Dr. Teodor Mot
Conf. Dr. Marius Pentea
Conf. Dr. Sorin Morariu
Șef lucr. Dr. Doru Morar
Șef lucr. Dr. Corina Pascu
Șef lucr. Dr. Călin Pop
Șef lucr. Dr. Adrian Stancu
Șef lucr. Dr. Narcisa Mederle
Asistent Dr. Eugenia Dumitrescu
Asistent Dr. Cristina Petruse

Informații suplimentare se pot obține de la:
Conf. Dr. Ileana Nichita
Tel: 0040 256 277039 sau
00-40-744377936
Fax: 0040 256 277118
Email: ileana.nichita@fmvt.ro

DATE IMPORTANTE:

20 februarie 2012 – Înscrierea, se face trimițând obligatoriu **taloul de participare** (format electronic) și rezumatul în limba engleză

10 martie 2012 – trimiterea lucrării în limba engleză, în extenso, pe adresa de e-mail: ileana.nichita@fmvt.ro

30 martie 2012 – confirmarea acceptării lucrărilor

25 aprilie 2012 – achitarea taxei de participare Redactarea lucrărilor se face numai în limba engleză, conform formatului și normelor afișate pe adresa [http://www.usab- tm.ro/USAMVBT_Manifestari-stiintifice_ro_1096.html](http://www.usab-tm.ro/USAMVBT_Manifestari-stiintifice_ro_1096.html)

Se admit pentru publicare doar două lucrări pentru fiecare prim autor. Se recomandă susținerea orală a lucrărilor. Vor fi publicate numai lucrările prezentate.

Lucrările acceptate de către comitetul științific vor fi publicate în volumul **Lucrări științifice Medicină Veterinară Timișoara** (Scientific Papers Veterinary Medicine Timisoara), vol. XLV, ISSN 1221-5295, Editura Agroprint Timișoara (**categorii B+**, evaluare CNCSIS și **indexat CABI Full Text și Ulrichs WEB Global Serial Directory**)

Taxa de participare este de 150, RON , iar taxa de publicare este de 10,0 RON / pagină.

Taxele se vor achita în contul **RO06TREZ621504601X000502**, Trezoreria Municipiului Timișoara, cod fiscal 3487181, cu specificația **participare simpozion Facultatea de Medicină Veterinară**.

Dovada achitării taxei de participare va fi trimisă pe adresa de e-mail: ileana.nichita@fmvt.ro

TALON DE PARTICIPARE:

Numele și prenumele

Instituția /Organizația

Adresa

Codul poștal

Telefon

Fax

e-mail.....

Titlul lucrării și autorii (în limba engleză)

1

2

Domeniul de interes

Prezentare: orală ☐
poster ☐

Afecțiunile hepatice pot avea multe cauze, de la medicamente și toxine până la infecție, inflamație și neoplazie. Orice tulburare în funcționarea ficatului poate rezulta în alterări fiziologice și metabolice, cât și în boli clinice.

Patofiziologia afecțiunilor ficatului implică adesea stres oxidativ și nitrozativ, ce rezultă în parte, din scăderea producției de agenți care asigură funcția antioxidantă, la un ficat sănătos. De exemplu, glutatoniul are o puternică activitate antioxidantă. Joacă de asemenea un rol important în funcțiile de detoxificare ale ficatului. Glutatoniul produs de hepatocite poate fi folosit de către ficat sau poate acționa sistemic. O complicație majoră a afecțiunilor hepatice este producția scăzută de glutatoni. Câinii și pisicile cu funcția hepatobiliară afectată au arătat concentrații de glutatoni hepatic scăzute; nivelurile necorespunzătoare de glutatoni hepatic pot face ficatul mai vulnerabil la leziuni oxidative și alte leziuni celulare.

Gestionarea leziunilor ficatului: Concentrare pe SAME și Silibina

O terapie potrivită pentru leziunile ficatului depinde în mare parte de natura afecțiunii și de condiția clinică a pacientului. Pot fi indicate antibiotice, fluide și management nutrițional. Alte ținte de management pe termen scurt și lung pot include reducerea inflamației, scăderea stresului oxidativ/nitrozativ și stimularea revenirii la o funcție normală. În vederea realizării acestor țeluri, pot fi folosite sinergic produse nutracutice ce conțin S-adenosil metionina (SAME) și silibina, în managementul afecțiunilor hepatice la câini și pisici. S-adenosil metionina este o substanță endogenă. Este sintetizată de celulele corpului, inclusiv de hepatocite. S-adenosil metionina este derivată din ATP și metionină (catalizată de enzima SAME sintetază) și inițiază caile biochimice implicate în funcții critice precum detoxificarea; modularea efectelor hormonilor steroidieni; funcția celulară și comunicarea intercelulară; reglarea pompei Na/K ATPaza; și protejarea AND-ului celular. SAME mai are roluri și în citoprotecție, modularea inflamației, promovarea replicării celulare și sinteza proteinelor și îmbunătățirea funcției hepatocelulare. Prin calea transulfurării, SAME este precursor al glutatoniului. O parte din cazurile de epuizare a glutatoniului, observate odată în leziuni hepatice, sunt un efect secundar al scăderii producției SAME de către hepatocitele afectate, de aceea suplimentarea SAME poate avea un efect benefic direct, atât asupra nivelului de SAME, cât și asupra celui de glutatoni. Suplimentarea cu glutatoni nu este ideală datorită biodisponibilității orale deficitare. Spre deosebire de SAME, silibina nu este produsă natural de celulele hepatice. Silibina este ingredientul cel mai activ din silimarina, un extract din ciulinul laptelui. Ciulinul laptelui a fost folosit multă vreme în medicina umană pentru a ajuta în gestionarea tulburărilor hepatice. Silimarina/silibina este "gunoierul" radicalilor liberi, ce a primit atenție și datorită acțiunii sale împotriva stresului oxidativ sau nitrozativ. Silimarina/silibina are și acțiune antiinflamatoare, oferă suport în regenerarea hepatocitelor, îmbunătățește secreția biliară și producția sărurilor biliare și crește nivelurile de glutatoni. A fost demonstrat că silibina inhibă toxicitatea hepatocelulară indusă de interleukina-1 β , acțiune ce demonstrează proprietățile sale antioxidante și antiinflamatorii.

Afecțiunile hepatice și nutraceuticele

Nutraceuticele pot fi benefice la pacienții cu următoarele afecțiuni hepatice:

- # Toxicitate (farmacologice/plante)
- # Hepatita cronică activă
- # Lipidoză hepatică
- # Colangită
- # Colangiohepatită
- # Pacienți cărora le sunt administrate medicamente cu potențial hepatotoxic
- # Pacienți cu funcție hepatobiliară scăzută

SAME și silibina în practică

Efectele pozitive ale SAME și silibinei au fost demonstrate atât la câini, cât și la pisici. Într-un caz sever de toxicitate cu acetaminofen la câine, administrarea SAME în timpul fazelor incipiente de terapie, a îmbunătățit rezultatul, prin promovarea stopării epuizării de glutatoni și recuperarea din anemie hemolitică cu corpusculi Heinz. S-a demonstrat că folosirea SAME la câini a diminuat efectul pro-oxidant al terapiei pe termen lung cu prednisolon. Administrarea SAME la pisici cu afecțiuni hepatice s-a demonstrat a crește nivelurile de cisteină și taurină (necesare pentru conjugarea acidului biliar), iar un studiu din 2003 a arătat că SAME a protejat eritrocitele de leziuni oxidative la pisicile cu intoxicație cu acetaminofen. Într-un alt studiu cu pisici, s-a descoperit că silibina crește concentrațiile intracelulare de glutatoni în neutrofile și le crește și funcția fagocitară, susținând rolul agentului la pisicile sub stres oxidativ. Studii mai vechi arătau că silibina îmbunătățește timpul de supraviețuire, timpul de protrombină și nivelurile de enzime hepatice la câinii care suferau de intoxicație acută cu ciuperci Amanita phalloides. O sare stabilă de SAME s-a dovedit a fi biodisponibilă la câini și pisici. SAME ar trebui administrată pe stomacul gol, deoarece prezența hranei interferează cu absorbția. Silimarina/silibina are o biodisponibilitate orală scăzută datorită solubilității scăzute în apă. Asociind silibina cu fosfatidilcolina, s-a demonstrat a crește considerabil biodisponibilitatea față de cea obținută cu extract de silimarina standard. Acest complex, silibina-fosfatidilcolina (SPC), s-a demonstrat și că este biodisponibil la pisici.

Acest complex se găsește în produsul Denamarin (Nutramax Laboratories, Inc, Edgewood, MD).

Standardele de fabricare SAME sunt extrem de importante, deoarece este un compus foarte instabil care trebuie produs sub un control strict de temperatură și umiditate. Ambalarea în folie și filmarea tabletei protejează SAME de mediul înconjurător și previn degradarea. A fost dezvoltată o nouă formulă de tabletă palatabilă (Denamarin) cu SAME, învelită "individual" pentru a proteja produsul de degradare și pentru îmbunătățirea conformării. Într-un studiu efectuat pe câini, concentrațiile plasmatice maxime de SAME au fost atinse mai devreme cu formula palatabilă versus tabletele filmate și s-a înregistrat o variabilitate mai scăzută a absorbției.



Denamarin și Denosyl au profile excelente de siguranță. Administrarea SAME și SPC oferă o abordare multiplă în suportul funcției hepatice prin acțiunea lor combinată. Aceste produse nutracutice care conțin SAME și silibină (în SPC) oferă o opțiune excelentă în suportul funcției hepatice, ca parte a unei abordări polimodale, atât în formele acute, cât și cronice.

Referinte: Filburn CR, Kretzschmar R, Griffin D: Safety and bioavailability in beagles of zinc and vitamin E combined with silibin and phosphatidylcholine. / Bioavailability of a silibin-phosphatidylcholine complex in dogs. / Center SA: S-adenosyl-methionine (SAME) as antioxidant and anti-inflammatory nutraceutical. Medina J, Morales-Otero R. Pathophysiologic basis for antioxidant therapy in chronic liver disease. Webb CR, Twedt DC, Fretman AM, Massot G: S-adenosyl methionine (SAME) in a feline acetaminophen model of oxidative injury. Webb CR, Sember RL, Gushkiun G, Twedt DC: Bioavailability following oral administration of a silibin-phosphatidylcholine complex in cats.

AWARE

CERCETAREA BUNĂSTĂRII ANIMALELOR ÎNTR-O EUROPĂ EXTINSĂ

Titlul proiectului

Cercetarea bunăstării animalelor într-o Europă extinsă

Finanțarea

Programul FP7 al Comisiei Europene

Numărul proiectului

KBBE – 265686

Durata

Martie 2011 – Februarie 2014

Coordonatorul Proiectului

Dr Marek Špinka
Institutul de Zootehnie,
Praga, Republica Cehă

Biroul Proiectului

Ms Anke de Lorm / Ms Dr
Radka Sarova
P.O. Box 65
8200 AB Lelystad, Olanda
+31 320 293503
info@aware-welfare.eu

Aware

Scopul proiectului de cercetare AWARE finanțat prin programul cadru FP 7 al Comisiei Europene, este de a dezvolta integrarea și creșterea impactului cercetării europene privind bunăstarea animalelor de fermă. Acest lucru se va face prin crearea la nivel paneuropean, a unei rețele formate din cercetători, profesori și studenți, și prin dezvoltarea unei rețele de oameni interesați în dezvoltarea și punerea în aplicare a bunăstării animalelor de fermă.

Acțiunile AWARE vor fi organizate în trei pachete de lucru (WP):

- **WP 1 "Cercetare"** va amplifica integrarea cercetării privind bunăstarea animalelor de fermă, prin încurajarea colaborării cercetătorilor din Europa bazată pe recunoaștere reciprocă, și prin îmbunătățirea abilităților acestora în propunerea proiectelor de cercetare.
- **WP 2 "Educație"** va promova dezvoltarea în învățământul universitar a domeniului bunăstării animalelor de fermă, sporind astfel șansele tinerilor cercetători din țările noi membre și candidate, de a începe cercetarea în acest domeniu.
- **WP 3 "Conștientizare și implementare"** se va axa pe consolidarea gradului de conștientizare al publicului, promovarea implementării politicilor Uniunii Europene, precum și pe facilitarea asimilării cercetării privind bunăstarea animalelor de fermă.
- **WP 4 "Un birou de mobilitate"** va facilita mobilitatea cercetătorilor și a studenților.

Cele 3 pachete de lucru își vor desfășura activitatea în 4 direcții:

1. Cartografierea;
2. Crearea de rețele;
3. Îmbunătățirea cunoștințelor;
4. Dezvoltarea de strategii pentru integrarea aflată în curs de desfășurare.

WP-urile, vor fi susținute de două activități orizontale:

1. Modulul de comunicare, care va sprijini comunicarea internă și externă;
 2. Managementul, care se va ocupa de managementul proiectului și comunicarea eficientă cu Comisia Europeană.
- Proiectul AWARE va crește capacitatea de cercetare la nivel european în activitățile legate de bunăstarea animalelor de fermă, prin integrarea potențialului cognitiv și uman insuficient utilizat în țările noi membre și candidate.
- Proiectul va conduce la transferul rapid și cuprinzător al cunoștințelor privind bunăstarea animalelor de fermă în întreaga Europă.
- De asemenea, proiectul se va baza în viitor pe atragerea tinerilor cercetători în cercetarea bunăstării animalelor de fermă, oferind în același timp o bază pentru implementarea și aplicarea legislației privind bunăstarea animalelor de fermă, într-o Europă extinsă.



Participanți la întâlnirea inaugurală a proiectului, Praga, 22-23 Martie 2011

AWARE

CERCETAREA BUNĂSTĂRII ANIMALELOR ÎNTR-O EUROPĂ EXTINSĂ

Centre ale proiectului

Comunicarea dintre țările participante în proiectul AWARE se realizează prin intermediul a opt "Centre". Fiecare centru este reprezentat de un institut partener cu rol conducător în colectarea datelor sau organizarea evenimentelor din regiunea respectivă. Fiecare regiune este formată din trei până la șase țări europene.

Regiunea	Centrul partener	Persoana de contact	E-mail
Scandinavia	SLU	Linda Keeling	linda.keeling@slu.se
Baltica	EMU	Kristi Praakle-Amin	kristi.praakle-amin@emu.ee
Central-Est Europeană	SUA	Stefan Mihina	stefan.mihina@uniag.sk
Est Balcanică	UTH	Ilias Kyriazakis	i.kyriazakis@btinternet.com
Vest Balcanică	UKIM	Vlatko Ilieski	vilieski@fvm.ukim.edu.mk
Mediterraneană	INRA	Marie-Christine Meunier-Salaün	marie-christine.salaun@rennes.inra.fr
Central-Vest Europeană	BOKU	Christoph Winckler	christoph.winckler@boku.ac.at
Nord-Vest Europeană	WUR	Hans Spoolder	hans.spoolder@wur.nl



Colegiul Medicilor Veterinari – Consiliul Județean Timiș
Comisia Județeană de Deontologie și Litigii Timiș – Nr. 22 / 05.03.2012

Hotărârea nr. 1 / 05.03.2012

În conformitate cu prevederile Legii nr. 160/1998, republicată, cu modificările și completările ulterioare, ale Codului de Deontologie Medicală Veterinară și ale Regulamentului de Ordine Interioară, Comisia Județeană de Deontologie și Litigii Timiș, întrunită în ședință, în datele de: 20.02.2012 și în 29.02.2012, în componență statutară, a dezbătut sesizarea nr. 8 /15.02.2012 ce are ca obiect adresa ANSVSA nr.4092/07.02.2012, înregistrată la Biroul Executiv al CMV RO cu nr. 394/07.02.2012 și la CMV Timiș cu nr.13/14.02.2012, privind mișcarea intracomunitară ilegală a unor animale de companie din România.

În adresă este menționat medicul veterinar de liberă practică Dr. Druga Mihai, Cabinet Veterinar Maxivet, Str. Sirius Nr. 17, Timișoara, considerat că a eliberat un pașaport neconform pentru animalul de companie – felina „Leon” care contravine legislației în vigoare privind mișcarea intracomunitară.

S-a verificat copia pașaportului anexat adresei, eliberat pentru felina „Leon” de către Dl. Dr. Druga Mihai, constatându-se următoarele: pașaportul nu a fost legalizat, microciparea animalului pentru identificare s-a efectuat în data de 16.06.2011, iar vaccinarea antirabică în data de 07.06.2011.

Sesizarea a fost formulată de către Ministerul Federal al Alimentației, Agriculturii și Protecției Consumatorilor din Germania, prin care ne semnalează încălcări ale prevederilor Deciziei C.E. 803/2003, cu transpunere în legislația națională prin Ordinul ANSVSA nr. 8/2007, în care este stabilit pașaportul tip și condițiile necesare pentru circulația intracomunitară a animalelor de companie.

În sesizare este menționat Dl. Dr. Druga Mihai, considerat că a eliberat un pașaport ilegal pentru felina „Leon”.

În urma dezbaterii cazului, Comisia Județeană de Deontologie și Litigii Timiș constată următoarele:

În urma verificării documentelor anexate și în urma audierii D-lui Dr. Druga Mihai, s-a constatat că D-l Dr. Druga Mihai a încălcat normele de deontologie veterinară, prin nerespectarea legislației sanitare veterinare aflată în vigoare privind mișcarea intracomunitară a animalelor de companie, procedând greșit în

efectuarea acțiunilor sanitare veterinare (ultima vaccinare anti-rabică fiind administrată înainte de data microcipării animalului).

În ceea ce privește legalizarea pașaportului, medicul veterinar nu este răspunzător de legalizarea pașaportului, aceasta obligație revenind direct proprietarului animalului.

Considerăm că D-l Dr. Druga Mihai a comis greșeli prin nerespectarea legislației sanitare veterinare aflată în vigoare privind mișcarea intracomunitară a animalelor de companie, în ceea ce privește efectuarea acțiunilor sanitare veterinare și a dat dovadă de neglijență, față de felul cum a fost întocmit și eliberat pașaportul pentru felina „Leon”, necesar pentru transportul intracomunitar.

În urma dezbaterii comisiei s-a constatat că se confirmă săvârșirea unei abateri disciplinare de către D-l Dr. Druga Mihai, urmând să se aplice sancțiunea disciplinară de **avertisment**.

Aplicarea sancțiunii a fost votată în unanimitate cu un număr de 5 voturi.

Pentru considerentele expuse, Comisia Județeană de Deontologie și Litigii Timiș

HOTĂRĂȘTE:

Art. 1. Se sancționează Dr. Druga Mihai cu avertisment, în conformitate cu prevederile art. 41 lit.a), din Legea nr. 160/1998 republicată, pentru încălcarea prevederilor art. 52 din Codul de Deontologie Medicală Veterinară.

Art. 2. Hotărârea va fi comunicată părților în termen de 15 zile, prin scrisoare recomandată, cu confirmare de primire, Biroului Executiv al Consiliului Județean și Biroului Executiv al Consiliului Național ale Colegiului Medicilor Veterinari.

Art. 3. Prezenta hotărâre rămâne definitivă și executorie, dacă în termen de 30 de zile de la comunicare, nici una dintre părți nu declară apel la Comisia Superioară de Deontologie și Litigii.

PREȘEDINTE
Dr. Serbescu Maria

SECRETAR
Dr. Muntean Ana

Colegiul Medicilor Veterinari – Consiliul Județean Timiș
Comisia Județeană de Deontologie și Litigii Timiș – Nr. 23 / 05.03.2012

Hotărârea nr. 2 / 05.03.2012

În conformitate cu prevederile Legii nr. 160/1998, republicată, cu modificările și completările ulterioare, a Codului de Deontologie Medicală Veterinară și a Regulamentului de Ordine Interioară, Comisia Județeană de Deontologie și Litigii Timiș, întrunită în ședință, în datele de: 20.02.2012 și în 29.02.2012, în componență statutară, a dezbătut sesizarea nr. 8 /15.02.2012 ce are ca obiect adresa ANSVSA nr.4092/07.02.2012, înregistrată la Biroul Executiv al CMV

Ro cu nr.394/07.02.2012 și la CMV Timiș cu nr.13/14.02.2012, privind mișcarea intracomunitară ilegală a unor animale de companie din România. În adresă este menționat medicul veterinar de liberă practică Dr. Marti Ioan, medic veterinar – cod 037433, Localitatea Făget, Str.Țarinii Nr.12., jud.Timiș considerat că a eliberat două pașapoarte neconforme pentru animalele de companie: câine „Fynia” și felina „Suzy”, care contravin legislației în vigoare



Zgardă antiparazitară cu spectru larg

**Protejează pe termen lung câinele împotriva
căpușelor, țânțarilor, flebotomilor și puricilor**



www.scalibor.ro

www.scalibor.ro/protectia-impotriva-capuselor



◀ re privind mișcarea intracomunitară. S-au verificat copiile pașapoartelor anexate adresei, eliberate pentru: câinele „Fynia” și felina „Suzi” de către Dl. Dr. Marti Ioan. S-au constatat următoarele: pașapoartele nu au fost legalizate, microciparea câinelui „Fynia” pentru identificare s-a efectuat în data de 11.05.2011, iar vaccinarea antirabică s-a administrat în data de 09.05.2011. Felina „Suzi” a fost microcipată în data de 11.05.2011, iar vaccinarea antirabică s-a efectuat în data de 29.04.2011.

Sesizarea a fost formulată de către Ministerul Federal al Alimentației, Agriculturii și Protecției Consumatorilor din Germania, prin care ne semnalează încălcări ale prevederilor Deciziei C.E. 803/2003, cu transpunere în legislația națională prin Ordinul ANSVSA nr.8/2007, în care este stabilit pașaportul tip și condițiile necesare pentru circulația intracomunitară a animalelor de companie. În sesizare este menționat Dl. Dr. Marti Ioan, considerat că a eliberat două pașapoarte ilegale pentru: câinele „Fynia” și felina „Suzi”.

În urma dezbaterii, Comisia Județeană de Deontologie și Litigii Timiș constată următoarele: În urma verificării documentelor anexate și în urma audierii D-lui Dr. Marti Ioan, s-a constatat că D-l Dr. Marti Ioan a încălcat normele de deontologie veterinară, prin nerespectarea legislației sanitare veterinare aflată în vigoare, privind mișcarea intracomunitară a animalelor de companie, procedând greșit în efectuarea acțiunilor sanitare veterinare (ultima vaccinare antirabică a fost administrată înainte de data microcipării animalelor). În ceea ce privește legalizarea pașapoartelor, medicul veterinar nu este răspunzător de legalizarea pașapoartelor, această obligație revenindu-le direct proprietarilor animalelor.

Considerăm că D-l Dr. Marti Ioan a comis greșeli, prin nerespectarea legislației sanitare veterinare aflată în vigoare, privind

mișcarea intracomunitară a animalelor de companie, în ceea ce privește efectuarea acțiunilor sanitare veterinare și a dat dovadă de neglijență, față de felul cum au fost întocmite și eliberate pașapoartele pentru: câinele „Fynia” și felina „Suzi”, necesare pentru transportul intracomunitar.

În urma dezbaterii comisiei s-a constatat că se confirmă săvârșirea de abateri disciplinare de către D-l Dr. Marti Ioan, urmând să se aplice sancțiunea disciplinară de **avertisment**.

Aplicarea sancțiunii a fost votată în unanimitate cu un număr de 5 voturi.

Pentru considerentele expuse, Comisia Județeană de Deontologie și Litigii Timiș

HOTĂRĂȘTE:

Art. 1. Se sancționează Dr. Marti Ioan cu avertisment, în conformitate cu prevederile art. 41 lit.a), din Legea nr. 160/1998 republicată, pentru încălcarea prevederilor art. 52 din Codul de Deontologie Medicală Veterinară.

Art. 2. Hotărârea va fi comunicată părților în termen de 15 zile, prin scrisoare recomandată, cu confirmare de primire, Biroului Executiv al Consiliului Județean și Biroului Executiv al Consiliului Național ale Colegiului Medicilor Veterinari.

Art. 3. Prezenta hotărâre rămâne definitivă și executorie dacă, în termen de 30 de zile de la comunicare, nici una dintre părți nu declară apel la Comisia Superioară de Deontologie și Litigii.

PREȘEDINTE
Dr. Serbescu Maria

SECRETAR
Dr. Muntean Ana

Colegiul Medicilor Veterinari din România Comisia Superioară de Deontologie și Litigii

Hotărârea nr. 41 / 24.02.2012

În conformitate cu prevederile Legii 160/1998 pentru organizarea și exercitarea profesiei de medic veterinar, modificată și completată de Legea nr 592/2003, a Codului de Deontologie Medicală Veterinară și a Regulamentului de Ordine Interioară, Comisia Superioară de Deontologie și Litigii, întrunită în ședință în data de 24.02.2012 în componență statutară: Prof dr. Burtan Ioan – președinte, dr. Butaru Andrei – vicepreședinte, dr. Coman Ioan – secretar și dr. Nișulescu Dumitru, Dr. Dușescu Mihai ca membri, a dezbătut apelul formulat de dr. Tărăban Sebastian Dragoș la Hotărârea nr. 2 /2011 emisă de C.J.D.L Giurgiu, de acordare a sancțiunii avertisment. La ședință au participat ca invitați apelantul și dr. Matei Ionel, președinte C.J.D.L Giurgiu. Ședința a fost asistată de avocat Jitaru Livia din partea C.M.V Ro.

În urma audierii invitaților și coroborării cu documentele aflate la dosar, Comisia constată deficiențe atât în convocarea dr. Tărăban Sebastian Dragoș la acțiunea de control efectuată de DSVSA Giurgiu, cât și în respectarea R.O.I. de către C.J.D.L. Giurgiu privind analiza sesizării. Concluzionând, Comisia Superioară de

Deontologie și Litigii, în unanimitate de voturi:

HOTĂRĂȘTE

Art. 1. Se anulează Hotărârea nr. 2 din 31.10.2011 a C.J.D L Giurgiu, conform art. 13 al. 4 din R.O.I. pentru nerespectarea art. 62 al. 5, art. 67 și art. 75 din același regulament.

Art. 2. Se sancționează dr. Tărăban Sebastian Dragoș cu atenționare colegială, conform art.41 al.2 din R.O.I. pentru nerespectarea art. 38 din Codul de Deontologie Medicală Veterinară.

Art. 3. Se atenționează colegial Conducerea C.J.D.L. Giurgiu, conform art. 41 al.2 din R.O.I. pentru deficiențe procedurale în rezolvarea sesizării.

Art. 4. Hotărârea este definitivă.

Art. 5. Prezenta hotărâre va fi comunicată Biroului Executiv al Consiliului Național al CMV Ro, părților și Biroului Executiv al Consiliului Județean Giurgiu al C.M.V.Ro.

PREȘEDINTE
Prof dr. Burtan Ioan

SECRETAR
Dr. Coman Ioan

NOU!



COMPRIMATE

ARTRO PROTECT HA

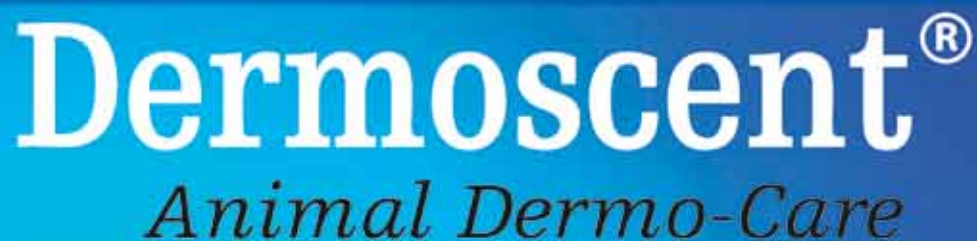
SUPLIMENT NUTRITIV PENTRU
MENȚINEREA INTEGRITĂȚII FUNCȚIONALE A APARATULUI LOCOMOTOR



RECOMANDAT:

- * CÂINILOR ÎN PERIOADA DE CREȘTERE
- * CÂINILOR ÎN VÂRSTĂ
- * AFECȚIUNI ASOCIATE CU BOLI DEGENERATIVE ARTICULARE, OSTEOARTRITE, ARTRITE REUMATOIDE ÎN PERIOADA DE CONVALESCENȚĂ (POSTCHIRURGICAL SAU POSTFRACTURĂ)
- * CĂȚELELOR ÎN PERIOADA DE GESTAȚIE SAU DE ALAPTARE
- * CÂINILOR ACTIVI

**PROTEJEAZĂ ARTICULAȚIILE
REDUCE DURERILE ARTICULARE**



Regenerator dermatologic pentru câini și pisici



Acțiune 3 în 1

Acțiune 3 în 1
Împiedică animalul
să atingă zona tratată

Impiedică animalul
să lingă zona tratată
Formulă biomimetică și trofică



Dermoscent®
Animal Dermo-Care

Cicafolia®

Indicații

Cicafolia® este un regenerator dermatologic inovator pentru câini și pisici. Cicafolia® oferă o triplă acțiune pentru crearea mediului favorabil reconstrucției cutanate: repară, purifică și protejează. Cicafolia® formează un film protector, un "plasture inteligent" invizibil și nonocluziv, izolând pielea afectată de agresiunile externe. Cicafolia® oferă confort imediat animalelor care suferă de leziuni superficiale și arsuri de gradul I. Nu ustură și împiedică animalul să lingă zona tratată.

Ingrediente-cheie

- Extract de frunze de neem: oferă nu numai acțiune antiseptică, dar, mai presus de orice, fiind bogat în EFA, favorizează regenerarea pielii și potențează funcția de barieră a acesteia
- Uleiuri esențiale de cajputi: oferă produsului proprietăți antiseptice
- Extract de orez: oferă efect de calmare
- Extract de rășină de Croton lecheri: oferă produsului proprietăți antiseptice și de vindecare
- Apă cu siliciu: oferă o "acțiune trofică" pentru stimularea regenerării celulare naturale
- Peptide: permit o "formulă biomimetică" pentru promovarea reconstrucției tisulare.

Indicații de utilizare

Dezinfectați și aplicați zilnic direct pe pielea afectată, de mai multe ori pe zi, atâta timp cât este necesar, până la vindecare completă.

Recomandări

Cicafolia® este ideal pentru utilizare postoperatorie, pentru tratamentul dermatitei piotraumatice (hot spots), a arsurilor de gradul I, a leziunilor superficiale și a plăgilor cu vindecare lentă datorită linsului, vârstei înaintate sau condițiilor medicale ale animalului sau datorită condițiilor dificile de mediu. Cicafolia® se adaptează perfect mișcărilor și celui mai activ animal de companie.

Perioadă de valabilitate

36 luni de la data fabricației.

Prezentare

Cu transcriere în Braille:

Gel ser pentru câini – flacon cu pompă de 30 ml (1 fl. oz.).

Gel ser pentru pisici – flacon cu pompă de 30 ml (1 fl. oz.).

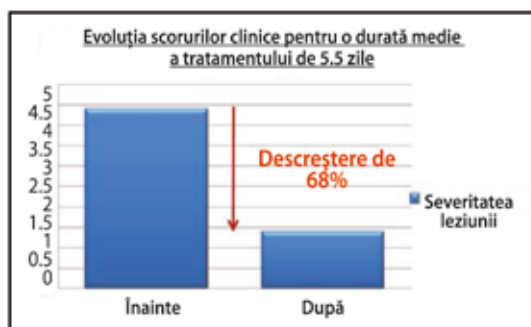


Produse în Franța de către:

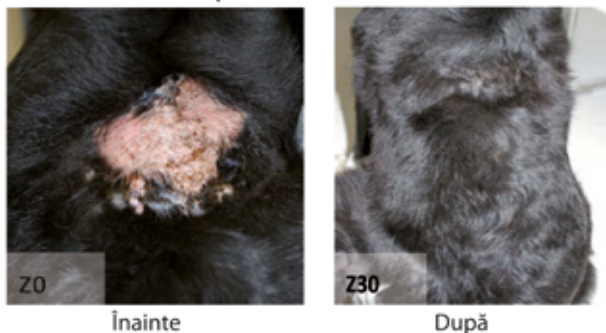
Ldca Laboratoire de Dermo
Cosmétique Animale
www.dermoscent.com

Eficacitate testată clinic

Eficiența produsului a fost dovedită de un studiu clinic de 5.5 zile, realizat sub control veterinar pe 10 animale. S-au observat rezultate remarcabile.



Caz de alopecie cicatricială traumatică



Înainte

După

Caz cu prurit cervico-facial



Înainte

După

Fotografii extrase din cazurile clinice ale Dr-lui B. Gay-Bataille
(Centre Hospitalier Vétérinaire -74370 ST MARTIN BELLEVUE, France).

Distribuit în România de către :

maravet
ANIMAL HEALTH PRODUCTS

Pași în cunoașterea bolii Schmallerberg

În urmă cu aproape cinci ani, în cadrul celui de al doilea simpozion organizat de Institutul Friederich Löffler cu tematica „Animal Diseases Control“, Philip Mellor își încheia prezentarea sa referitoare la impactul schimbărilor climatice asupra patologiei animale, anticipând prin una din concluzii că, viitorul, în care era inclus și anul 2012 în care ne aflăm, va fi caracterizat prin emergența bolilor vectoriale. Concluzia încheia o prezentare referitoare la emergența Blue Tongue în condițiile oferite de modificarea comportamentului și capacității vectoriale a insectelor implicate în diseminarea acestei boli virale.

- Prof. Univ. Dr. Doina Daneș – Disciplina de Boli Infecțioase și Medicină Preventivă, Facultatea de Medicină Veterinară București
- Conf. Univ. Dr. Elena Rotaru – Disciplina Patologia Rumegătoarelor, Facultatea de Medicină Veterinară București

În acest context, Europa este confruntată începând din august 2011 cu emergența unui alt fenomen morbid, desemnat provizoriu cu denumirea boala Schmallerberg, fenomen determinat de apariția unui virus încadrat în genul *Ortobunyavirus* a cărui diseminare în populațiile de rumegătoare domestice și sălbatice o realizează tot culicoides și culicidul. În prezent, bolile animalelor produse de virusuri aparținând aceluiași taxon nu fac obiectul notificării și supravegherii de către organismele internaționale (ex. Febra Văii de Rift), ceea ce limitează informația științifică disponibilă pentru a cunoaște geneza/originea noii entități.

Genurile familiei *Bunyaviridae* sunt *Hantavirus*, *Nairovirus*, *Phlebovirus* (*Virusul febrei Văii de Rift*), *Tospovirus* și *Orthobunyavirus*.

Ortobunyavirusurile au un genom ARN negativ segmentat – segmentele L, M și S – care codifică șase proteine. Rezervorul natural al acestor virusuri este reprezentat de rozătoare, de la care virusul este diseminat de către insecte hematofage.

Ortobunyavirusurile prezintă tropism pentru celule ale sistemului nervos cen-

tral, pentru endoteliul vascular și diferite organe. Diferenții reprezentanți ai *Ortobunyavirusurilor* sunt prezenți pe întreg mapamondul.

Olanda și Germania se confruntau la sfârșitul lunii august 2011 cu izbucniri de boală la bovine, al căror tablou clinic era definit prin febră, scăderea severă a producției de lapte (cu peste 50%), inapetență, deprecierea stării generale și de întreținere și, cu prevalență mai mare în fermele olandeze, diaree. Izbucnirile de boală descrise evoluau cca. 2-3 săptămâni în fermele de bovine, în acest interval morbiditatea înregistrând valori absolute mari, dar și limite largi de variație, de la 20 până la 70%. În plan individual, bovinele afectate s-au remis clinic după câteva zile (AHVLA: Briefing note – 11 ianuarie 2011).

Primele izbucniri nu au înregistrat anomalii la vițeii și miei nou născuți, iar în Olanda semnele clinice înregistrate la oile adulte erau diferite de cele de la bovine. (DEFRA 20 dec. 2011).

În noiembrie 2011 au fost constatate și primele tulburări de reproducție, reprezentate de avorturi sau fătarea de produși neviabili sau cu anomalii congenitale (în principal la ovine), cum ar fi torticollis,

artrogripoză și hidranencefalie. Aceste manifestări au fost întâlnite în toate fermele afectate din Olanda, în landurile germane Nord-Rin-Westfalia și Saxonia Inferioară și în Belgia (Estul și Vestul Flandrei, în regiunile Anvers, Limburg și Brabant). Berbecii nu au exprimat nici un semn de boală.

OIE informează

- contaminarea directă, prin coabitare, între animale ca și contaminarea interumană sunt puțin probabile, dar pentru certitudini sunt necesare studii suplimentare, care au fost recent lansate.
- sunt necesare studii suplimentare pentru a confirma căile de transmitere suspicioase și pentru a identifica speciile de insecte ce au competență vectorială pentru acest virus.
- în ceea ce privește patogenizarea acestei infecții, este cunoscută perioada de incubație în cazul infecției experimentale a vițelilor, apreciată a fi de 3 până la 5 zile după infecție, precum și viremia, înregistrată după 2 până la 5 zile după infecție.

Ulterior, aceste semne clinice au fost întâlnite și la animalele dintr-o zonă cu risc crescut, în Nordul Franței, în Alsacia, Lorraine, Champagne, Ardeni, Picardia și în Nord Pas de Calais, la 31 ianuarie evoluând 29 de focare în Franța (OIE).

Ca întotdeauna, suspiciunea clinico-epidemiologică a vizat entități cunoscute. Institutul Friedrich Loeffler, căruia i s-a solicitat identificarea agentului cauzal, a investigat mai întâi Blue Tongue, boala hemoragică epizootică, Febra Văii de Rift, MD-BVD și alte pestivirusuri, dar 9 din 100 de cazuri au fost pozitive prin PCR pentru un nou material genetic, un nou virus.

În fața acestei provocări, probele de sânge au fost supuse unei analize metagenomice («metagenomica» – studiul genomurilor colective ale microorganismelor, opus studiilor clonale). Tehnica presupune clonarea unor fragmente ADN de mari dimensiuni direct din ambientul în care se găsesc microorganismele într-o gazdă ce poate fi cultivată, urmată de analiza funcțională și prin secvențiere a

Primele izbucniri nu au înregistrat anomalii la vițeei și miei nou născuți, iar în Olanda semnele clinice înregistrate la oile adulte erau diferite de cele de la bovine.

genomului obținut), această tehnică permițând reconstrucția unui întreg genom a unui organism încă necultivat.

Rezultatul acestei analize a constatat în identificarea a șapte secvențe aparținând ortobunyavirusurilor din trei probe de sânge de la animale aflate în aceeași exploatare. Secvențierea repetată a acestor genoame a condus la identificarea altor 22 de secvențe specifice bunyavirusurilor. Asamblarea segmentelor secvențiate și a secvențelor obținute din izolatele pe culturi celulare a condus la obținerea integrală a segmentului S (mic), a segmentului M (mijlociu) și a celui mare L (mare) ale genomului virusului, disponibile acum în bazele de date specializate.

Compararea segmentului S, realizată cu softuri dedicate, a condus la constatarea unui grad de similitudine genetică de 97% cu tulpina Shamonda (orig. bovină, Japonia), de 71% cu tulpina Aino (orig. bovină, Japonia) și de 69% cu o tulpină de virus Akabane (orig. bovine, Japonia). Inexistența în bazele de date a rezultatelor secvențierii segmentelor M și L ale tulpinii Shamonda și a celorlalte două segmente ale genomului, nu permite o comparație completă, astfel încât informația este insuficientă pentru a aprecia noua tulpină ca fiind un virus reasortant (Novel Orthobunyavirus in Cattle, Europe, 2011, Emerging Infectious Diseases – CDC, vol. 18, no. 3 – march 2012). Completarea informațiilor cu rezultatele comparării segmentelor M și L ale altor Bunyavirusuri din serogrupul Simbu va permite clasificarea finală.

Următoarele etape parcurse în diagnostic au fost izolarea virusului și reproducerea experimentală a bolii la specii susceptibile folosindu-se fluide pozitive la PCR pentru noul virus, sânge de la bovine adulte sau fluid abdominal de la vițee neviabili.

Izolarea virusului a fost realizată folosindu-se ca substrat de cultivare BHK inoculat cu lizat de KC (KC – cultură de celule din larva de *Culicoides variipennis* din colecția FLI, Greifswald, Insel Riems).

Reproducerea infecției a fost realizată folosind sânge de la bovine pozitive la PCR pentru noul virus, inoculat intravenos (1 vițel în vârstă de 9 luni) și intraperitoneal (1 vițel în vârstă de 9 luni) și un al treilea a fost inoculat cu lizat de KC. Toate animalele, într-un interval de 2 până la 5 zile după infecție, au furnizat rezultate pozitive la PCR, un animal a prezentat febră și un altul a manifestat diaree timp de câteva zile, iar testul de seroneutralizare a dat rezultate pozitive după 21 de zile de la infecție. Rea-

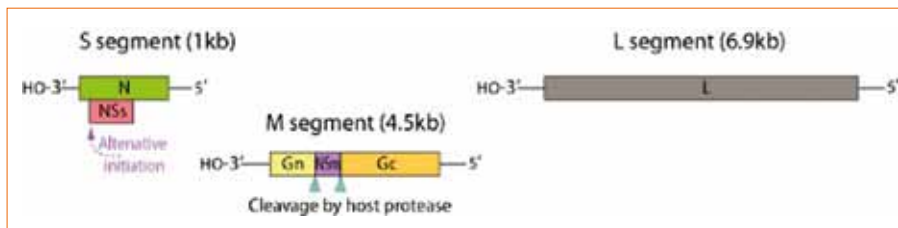


Fig. 1 – Genomul Ortobunyavirusurilor

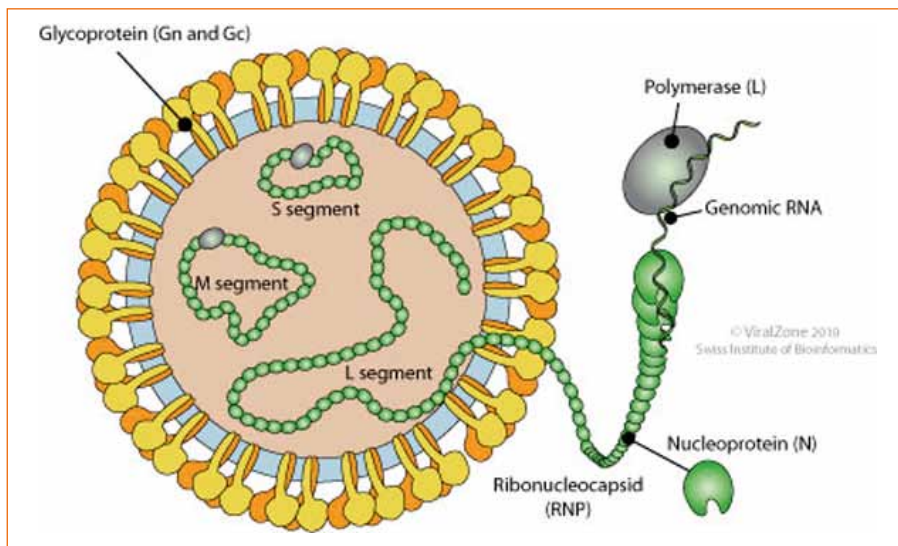


Fig. 2 – Structura și replicarea Ortobunyavirusurilor

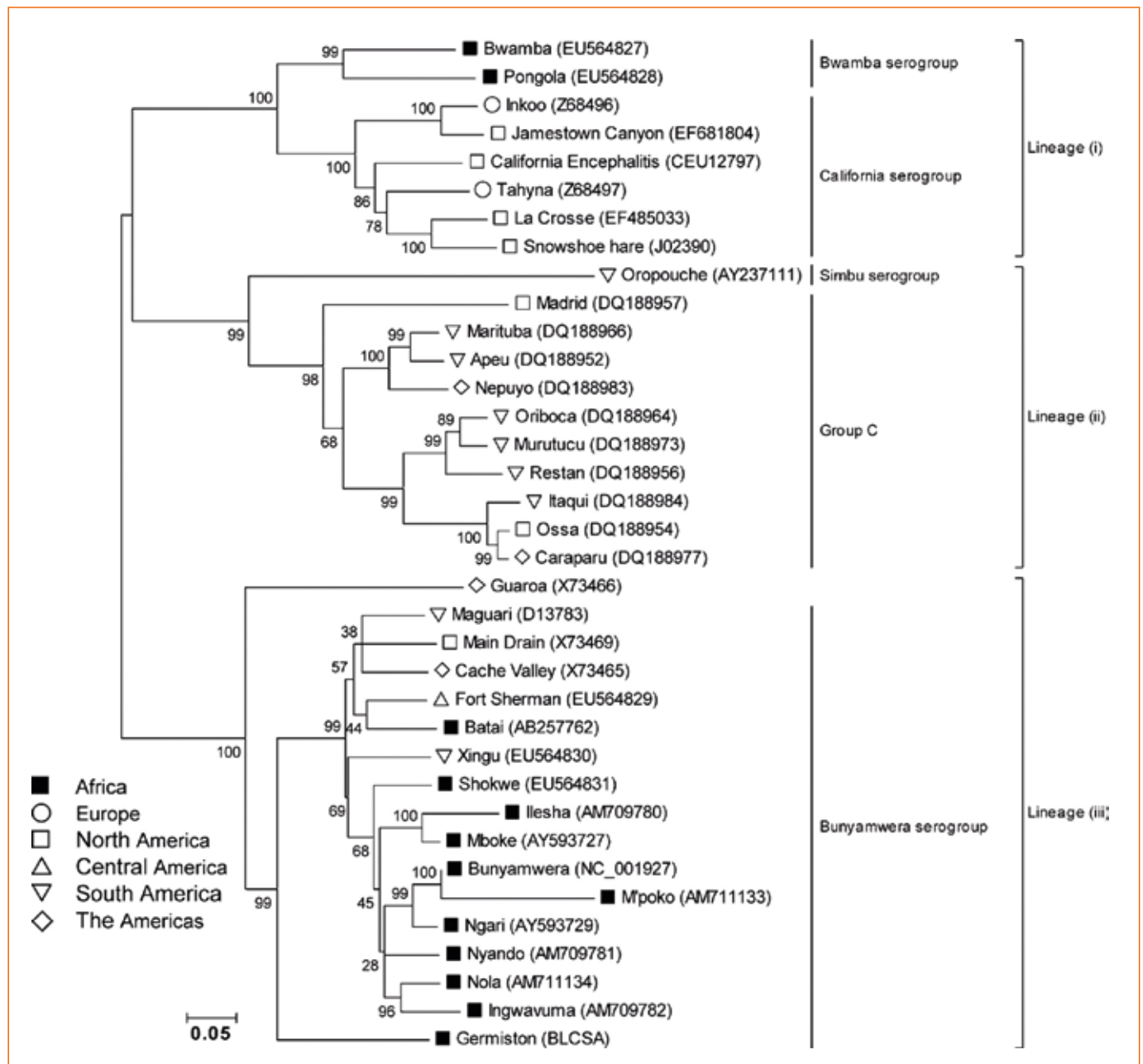


Fig. 3 - Reprezentanți ai genului Orthobunyavirus și distribuția lor pe mapamond

genții utilizați sunt obținuți de FLI, Greifswald, Insel Riems.

Rezultatele obținute până în prezent au permis cercetătorilor de la Institutul Loeffler să concluzioneze că virusul Schmallenberg este cauza semnelor clinice înregistrate la animalele infectate.

Rolul virusului în această entitate clinică necesită încă investigații. Este încă dificil de estimat amploarea malformațiilor congenitale ce se vor înregistra la vițelii,

micii și iezi care se vor naște în zonele în care virusul a fost confirmat.

Organizația Mondială pentru Sănătatea Animalelor (OIE), până în prezent, comunică următoarele informații:

- modalitatea de transmitere a virusului necesită investigații pentru confirmare, ipotezele avansate fiind consecința investigațiilor epidemiologice de până acum și a comparației cu celelalte Bunyavirusuri: este demonstrată traversarea

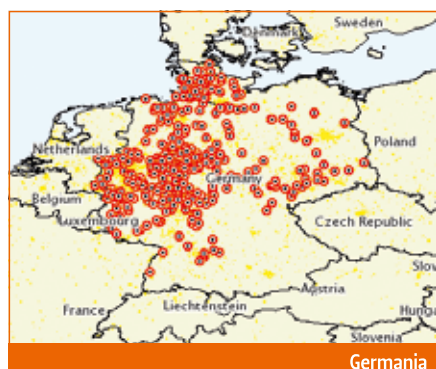
placentei de către acest virus și se pare că insectele (pureci și țânțari) transmit virusul de la un animal la altul;

- contaminarea directă, prin coabitare, între animale ca și contaminarea interumană sunt puțin probabile, dar pentru certitudine sunt necesare studii suplimentare, care au fost recent lansate;

- sunt necesare studii suplimentare pentru a confirma căile de transmitere suspionate ca și pentru a identifica



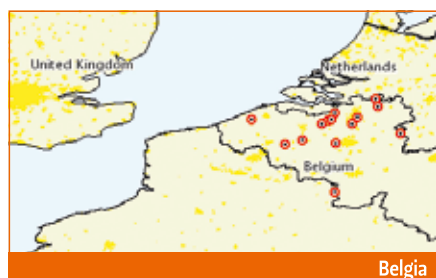
Olanda



Germania



Franța



Belgia

Distribuția focarelor

speciile de insecte ce au competență vectorială pentru acest virus;

- în ceea ce privește patogenitatea acestei infecții este cunoscută perioada de incubație în cazul infecției experimentale a vițelilor, apreciată a fi de 3 până la 5 zile după infecție, precum și viremia, înregistrată după 2 până la 5 zile după infecție;

- virusul a putut fi izolat din sângele animalelor adulte infectate și din fătul

infectat și creierul acestuia;

- genomul viral a fost detectat prin PCR în organele și sângele fătului infectat, în placentă, în lichidul amniotic și în meconiu.

Toate aceste informații necesită investigații suplimentare pentru confirmare.

Potrivit OIE, începând din 14.12.2011, în Belgia au fost înregistrate 14 focare numai la ovine, în care morbiditatea și mortalitatea aparentă au fost 3,56%.

Potrivit aceleiași surse, în Olanda, din 19.12.2011 au fost înregistrate 100 de focare, la oi și capre, care nu au putut fi evaluate în ceea ce privește morbiditatea și mortalitatea aparentă datorită lipsei informațiilor. Primele 39 de focare inițial notificate au fost reprezentate numai de fătarea unor produși cu malformații congenitale, fără a se înregistra îmbolnăviri sau moarte a adulților. Germania, începând din 27.12.2011 până în 15 februarie, a declarat 316 focare, iar Franța, din 20 ianuarie 2012 până în prezent, a anunțat 29 focare.

Aceste informații epidemiologice, suprapuse hărților epidemiologice și celor câteva informații referitoare la virus (rezervor, surse și căi de diseminare, perioadă de incubație), ridică semne de întrebare asupra originii infecției, asupra datei reale a apariției primului caz și asupra sursei și modalității de transmitere: toate cele cca. patru sute și saizeci de focare au apărut în sezonul de iarnă, în care activitatea vectorilor este limitată de temperatura ambientală, în schimb suprafața geografică pe care au fost înregistrate focarele este întinsă, cuprinde teritoriul mai multor țări și existența unor notificări quasisimultane sugerează o diseminare de tip anademic.

Contaminarea directă, prin coabitare, între animale ca și contaminarea interumană sunt puțin probabile, dar pentru certitudine sunt necesare studii suplimentare, care au fost recent lansate.

Pe măsură ce vor fi disponibile comercial kit-uri pentru investigații serologice retrospective alături de evaluarea prin PCR a statusului populațiilor de animale din speciile susceptibile aflate în teritorii învecinate, ar putea fi estimate răspunsuri cu un mai mare grad de acuratețe pentru particularitățile epidemiologice ale acestei boli.

Un motiv suplimentar de îngrijorare referitor la acest nou virus este reprezentat de riscul zoonotic. Unii membri ai serogrupului Simbu sunt patogeni și pentru om: totuși având în vedere similitudinea crescută a fragmentului S a virusului Schmallenberg cu tulpina Shamonda și absența semnalării unor îmbolnăviri la om în teritoriile în care virusul a fost identificat la animale, valoarea estimată a riscului zoonotic este considerată foarte mică, chiar neglijabilă. Este însă recomandată derularea unui screening serologic în populațiile umane care trăiesc în regiunile afectate. ■

În prezent, bolile animalelor produse de virusuri aparținând aceluiași taxon nu fac obiectul notificării și supravegherii de către organismele internaționale (ex. Febra Văii de Rift), ceea ce limitează informația științifică disponibilă pentru a cunoaște geneza/originea noii entități.



Nestlé PURINA

Sănătatea tractului urinar la feline

Noi tehnici și abordări

Clémentine Jean-Philippe – European Scientific Communication Manager – Nestlé PURINA Europe

Experții în sănătate urinară felină sunt de acord – APR combinat cu RSS reprezintă metoda completă de evaluare a dietelor pentru BTUI

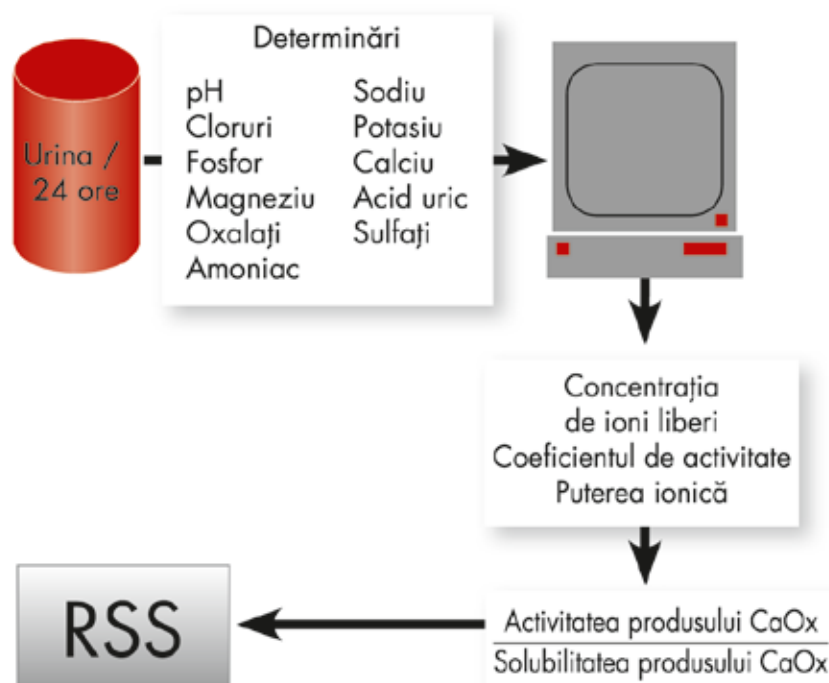
Secretul controlării BTUI constă în capacitatea de a anticipa cât mai exact cristalizarea din urină. Metoda cea mai uzitată pentru a evalua gradul de cristalizare este RSS (suprasaturația relativă) care poate oferi date referitoare la formarea urolitiilor pe baza determinărilor de pH, volum și concentrație a mineralelor. Profesorul Joe Bartges de la Universitatea Tennessee, care a realizat cercetări elaborate în acest domeniu consideră APR (rata de activitate a produsului) drept cel mai inovativ parametru. El recomandă APR deoarece este un parametru mult mai sensibil și dinamic și reflectă cu precizie evoluția cristalelor, luând în considerare influența cumulată a tuturor promotorilor și inhibitorilor de creștere a cristalelor urinare (nefrocalcine sau bikunin) care niciodată nu sunt identificați sau măsurați atunci când se evaluează riscul de urolitiază la pisici și prin urmare tabloul general conduce la concluzia ca APR (combinat cu RSS) reprezintă cea mai avansată metodă de evaluare a dietelor folosite în tratamentul BTUI.

APR nu ia în considerare doar gradul de saturație, ci și la activitatea produsului din urină înainte și după incubarea cu un anumit cristal, de un anumit tip. Modificările activității produsului (înainte și după incubare) reprezintă acest APR. Avantajul determinării APR este acela că are capacitatea de a lua în considerare toți ceilalți parametri care nu se determină în mod uzual în urină și care afectează solubilitatea. Experții au căzut de acord că probabil există mai mulți inhibitori ai cristalelor

urinare (cum ar fi nefrocalcine sau bikunin) care nu sunt niciodată identificați, măsurați sau luați în considerare când se evaluează urina pisicii pentru riscul de formare a cristalelor, însă ele sunt importante pentru riscul de formare a urolitiilor. Deoarece APR măsoară diferiți compuși pentru

a calcula activitatea produsului în proba de urină a animalului atât înainte cât și după incubarea cu cristal, oferă de asemenea o determinare indirectă a capacității de acțiune a inhibitorilor din urină. APR poate oferi astfel informații suplimentare despre capacitatea inhibitorilor din urină de

SuperSaturație Relativă



PURINA VETERINARY DIETS®

a influența formarea cristalelor. APR este un indicator foarte bun al saturației urinei și ia în considerare mai multe informații decât o simplă determinare RSS.

Saturația urinară – explicată de Profesorul Joe Bartges de la Universitatea Tennessee

“Un indicator foarte important și o pre-condiție de formare a urolitiilor îl reprezintă gradul de saturație a urinei. Cu cât este mai mare gradul de supersaturație, cu atât mai mare este riscul pentru o persoană sau un animal să formeze uroliti. Majoritatea oamenilor vorbesc despre gradul de saturație în termeni de suprasaturație (supersaturație relativă sau RSS). Pentru RSS, o valoare de 1 este echivalentă cu “solubilitatea produsului”. Acesta este punctul în care soluția este saturată și de aceea avem

ca scop dizolvarea medicală a urolitiilor. Luăm o probă de urină care este suprasaturată și o mutăm în categoria nesaturată, iar acele cristale din uroliti sunt eliberate și dizolvate înapoi în soluție și astfel eliminate din organism prin urină. O valoare a saturației relative mai mare de 1 indică o soluție suprasaturată.

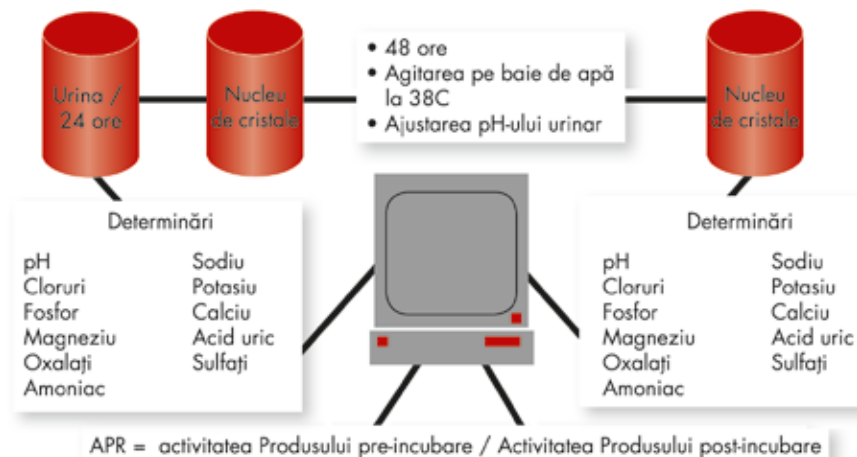
Oricum, urina este o soluție foarte complexă și se încadrează în categoria supra-saturat denumită și „suprasaturație metastabilă” unde mineralele/ionii sunt dizolvați și menținuți în soluție dar luptă, energetic, să rămână în soluție. În această zonă nu are loc formare de cristale, dar urina este încă supra-saturată. Un alt punct este “formarea produsului eterogen”. Urina care este saturată peste acest nivel nu poate induce formarea de noi cristale, dar mineralele vor precipita pe cristalele existente de același tip sau de

tip diferit sau pe alte substraturi cum ar fi celule sau materiale de sutură. În cele din urmă, supra-saturația urinei atinge un punct cunoscut ca «formarea produsului omogen» care este punctul la care apare cristalizarea spontană sau nucleația.”

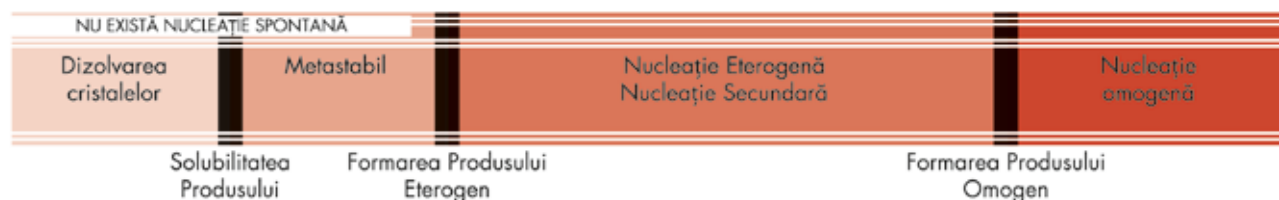
APR combinat cu RSS este modalitatea completă de evaluare a dietelor pentru BTUI. APR este mult mai dinamic și reflectă cu acuratețe ceea ce se întâmplă in vivo în urină

În prezent, Nestlé PURINA este singura companie care comunică atât RSS cât și APR – PURINA VETERINARY DIETS® Feline Urinary St/Ox a fost evaluată cu această tehnică mai sensibilă, iar valorile APR au demonstrat o dizolvare rapidă a struviților și o reducere a recurenței atât pentru struviți cât și pentru oxalați. [Xu et al., 2006]

Rata de Activitate a Produsului



Rata de Activitate a Produsului



Podotehnia la cabaline

Problema conformației membrelor la cal a căpătat o importanță tot mai mare pe parcursul ultimelor decenii, pe măsură ce metodele de diagnostic și tratament ale afecțiunilor aparatului locomotor au devenit din ce în ce mai sofisticate. Pentru majoritatea cailor, echilibrul corect al copitei este sinonim cu starea de sănătate.

● Șef lucrări Dr. Aurel Sala – Facultatea de Medicină Veterinară Timișoara

De-a lungul timpului, problema conformației copitei a constituit în principal apanajul potcovarilor, cu o participare minimă din partea medicului veterinar. Solicitățile tot mai frecvente pentru examenul ce precede achiziționarea unui cal, examinarea cailor de competiție și în unele țări evaluarea de către companiile de asigurări, a făcut necesară extinderea cunoștințelor medicului veterinar și în domeniul podotehniei la cal. Acest lucru nu înseamnă că medicii veterinari trebuie să fie și potcovari, ci sugerează necesitatea unei bune pregătiri în direcția examinării aparatului locomotor incluzând aici evident și copita. Mai mult, medicul veterinar clinician trebuie să fie capabil să evalueze și să stabilească dacă modul în care un cal a fost potcovit corespunde cu destinația pentru care este folosit și să poată face recomandări pentru ca potcovirea să servească îmbunătățirii funcției membrelor.

Echilibrul copitei

Cutia de corn a copitei reprezintă interfața dintre sistemul musculo-scheletal și suprafața de sprijin, funcționând ca o extensie a falangei distale, de care se deosebește prin modul constant de creștere și prin proprietățile mecanice. Din acest punct de vedere, ea reprezintă o structură vâscoelastică capabilă să revină la forma inițială în urma acțiunii unor forțe ce intervin asupra sa. Forma cutiei de corn afectează modul în care greutatea

corporală este suportată de către aceasta și modul în care solicitările sunt transmise structurilor din interiorul copitei. Variațiile formei exterioare a copitei influențează locomoția și poate avea repercusiuni asupra aparatului locomotor.

Conceptul de echilibru al copitei se referă atât la conformație, aceasta descriind forma, cât și la funcție, deoarece aceasta cuprinde raporturile cu structurile scheletului și cu suprafața de sprijin în stațiune și mișcare. Se diferențiază astfel un echilibru geometric sau static și unul funcțional sau dinamic. Atât echilibrul cât și conformația sunt concepte tridimensionale. Echilibrul copitei este împărțit în trei categorii: frontal sau medio-lateral,

sagital sau dorso-palmar și transversal.

La caii sălbatici și cei crescuți în libertate și în cazul copitelor corect trimate se ajunge la un echilibru între creșterea și uzura cutiei de corn a copitei.

Studii realizate în acest sens indică faptul că pensa copitei și sferturile, atunci când calul stă pe o suprafață fermă, sunt astfel utilizate încât greutatea corporală este transmisă prin intermediul peretelui la cele două călcâie și la joncțiunea pensă-sferturi. Astfel, pensa și porțiunea mijlocie a sferturilor nu sunt utilizate de fapt la suportarea greutății corporale.

Caii domestici menținuți despotcoviți pe pășune, având astfel posibilitatea să își uzeze copita și apoi în stabulație pe

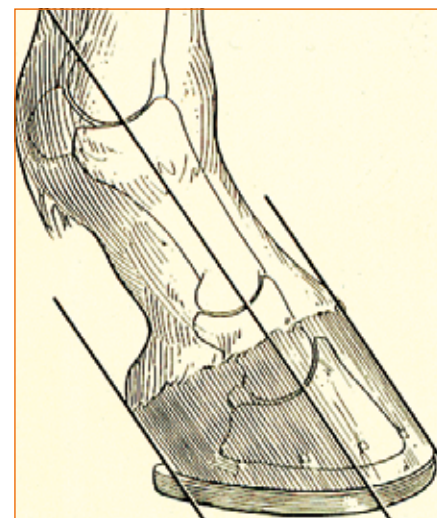


Fig. 1 – Evaluarea din lateral a echilibrului static sagital sau dorso-palmar

diferite tipuri de pardosea, prezintă modalități diferite de distribuire a greutății pe suprafața soleară a copitei. Pe suprafața fermă aceasta se realizează preponderent pe regiunea călcâielor și pe perete imediat medial și lateral de fruntea copitei. Pe nisip, sprijinul maxim se realizează în centrul solei iar suprafața aflată efectiv în sprijin este de aproximativ patru ori mai mare decât atunci când stau pe suprafața dură. Aceasta arată că orice porțiune de pe suprafața soleară poate fi utilizată pentru sprijin, chiar dacă în fiecare dintre acestea presiunea este diferită.

Funcționarea optimă a copitei presupune o conformație și un echilibru optim. Examinarea în stațiune și în mers este obligatorie pentru evaluarea formei copitei și stabilirea raporturilor acesteia cu regiunea chișitei. Inspectia se va realiza din față, din lateral și din spate. Tehnicile de investigație moderne permit evaluarea dinamică a funcției completând sau aducând elemente ce combat uneori, cel puțin parțial, abordarea geometrică.

Echilibrul static și conformația

Evaluarea din lateral (fig. 1) urmărește direcția peretelui copitei în pensă și raportul cu axul chișitei. Axul chișitei aflat în prelungirea celui al copitei trebuie să fie drept, aceasta însemnând de fapt că pensa copitei trebuie să fie paralelă cu fața dorsală a chișitei și unghiul format de călcâie și sol trebuie să fie aproximativ același cu cel format de perete în pensă. Pentru membrele toracale valoarea normală a acestui unghi este de 50° iar la cele pelvine de 55° . Lungimea peretelui în pensă este de regulă în legătură cu greutatea corporală (tabel 1).

La caii domestici, lungimea peretelui cutiei de corn la călcâie reprezintă aproximativ o treime din lungimea pensei în timp ce la cei sălbatici aceasta diferă dependent de condițiile de teren. La caii sălbatici lungimea marginii dorsale este cuprinsă între 6,7 și 8,9 cm dar este independentă de greutatea corporală.

O linie imaginară dusă prin mijlocul metatarsului principal atinge solul imediat în spatele suprafeței de sprijin a călcâielor.

La examenul din sens dorsal (fig. 2) o linie imaginară ce trece prin mijlocul metatarsului principal trebuie să împartă membrul și copita în două jumătăți și



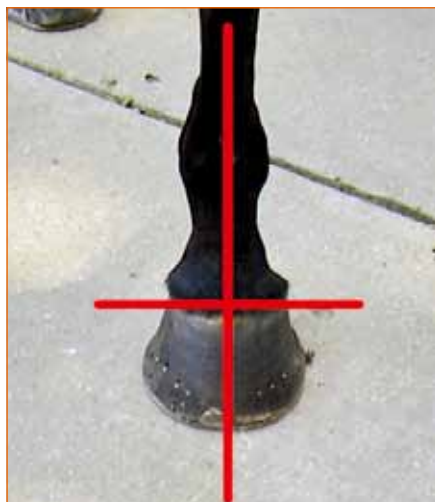
➔ **Tabelul 1** - Lungimea optimă a lungimii peretelui în pensă dependent de greutatea corporală (Parks A., 2003)

	Greutatea corporală (kg)		
	360-400	430-480	520-570
Lungimea peretelui copitei în pensă (cm)	7,6	8,9	9,3

◀ să fie perpendiculară pe o a doua linie paralelă cu marginea coronară. În cazul copitei, simetria se referă la lungimea peretelui copitei în lateral și medial și la valoarea unghiului format cu solul. Regiunea sferturilor este adesea mai verticală medial astfel că peretele apare mai scurt decât în lateral.

Se va urmări, de asemenea, gradul de uzură al copitei și eventualele deformări ale peretelui.

La inspecția suprafeței de sprijin, lungimea acesteia (axul dorso-palmar) trebuie să fie aproximativ egală cu lățimea (axul medio-lateral). Se acceptă ca lățimea să fie uneori chiar ușor mai mare. La membrele pelvine, suprafața de sprijin a copitei este invariabil mai lungă decât lată. Punctul în care are loc desprinderea de pe sol a copitei se află pe axul dorsopalmar, după unii autori în locul în care pensa atinge suprafața de sprijin. În schimb alții consideră că localizarea ideală ar fi mai palmar între fața externă a peretelui și zona albă, ceea ce ar corespunde unei distanțe de 0,6 cm de marginea dorsală a falangei a treia și 2,5-3,8 cm de vârful furcuței.



➔ **Fig. 2** - Evaluarea din sens dorsal a echilibrului static medio-lateral

Raportat la axul longitudinal al furcuței proțiunea laterală a suprafeței de sprijin este simetrică cu cea medială deși o diferență de până la 5% în favoarea celei laterale poate fi considerată benefică. Sola trebuie să fie concavă. Lățimea furcuței trebuie să fie în medie 60% din lungime iar suprafața de sprijin a călcâielor să corespundă cu porțiunea cea mai lată a furcuței.

Echilibrul dinamic și conformația

Acesta se referă la modul de plasare a copitei în momentul impactului inițial cu solul. Piciorul și implicit copita se află în echilibru dinamic medio-lateral când ambele călcâie vin în contact cu solul simultan iar desprinderea de pe sol a copitei se realizează pe mijlocul frunții copitei.

Copita se află în echilibru dorso-palmar când călcâiele vin în contact cu solul înaintea pensei sau simultan cu aceasta. Din sens caudal se va evalua simetria călcâielor urmărind lățimea, înălțimea și distanța dintre acestea.

Trebuie reținut că fiecare cal prezintă un mod particular de realizare a mișcării membrilor și care este în relație directă cu o anumită poziție a acestora. Aceasta face necesară adaptarea regulilor generale pentru pregătirea copitelor pentru potcovit la fiecare caz în parte.

Această evaluare va fi reluată după trimaj și după potcovire.

Pregătirea copitelor în vederea potcovirii

Potcovitul nu poate fi privit ca pe ceva separat de trimajul copitei. Copita trebuie trimată pentru a îndepărta excesul de corn protejat împotriva uzurii de către potcoavă.

La caii care nu se potcovesc, trimajul trebuie realizat la intervale de timp cuprinse între 4 și 6 luni. La caii potcoviți trimajul și repotcovirea se realizează între patru și șase luni iar în cazul celor folosiți la competiții sportive la două până la

patru săptămâni. Scopul trimajului este menținerea unei conformații corecte a copitei și o poziție corectă a degetului. Cu toate acestea, se consideră lipsit de sens un demers excesiv în sensul obținerii unui ax perfect al degetului, deoarece fiecare cal are o poziție fiziologică proprie a copitei și chișiței. Corecturile radicale pot conduce în astfel de cazuri chiar la modificări patologice.

Cornul superficial al solei și furcuței trebuie îndepărtat cu ajutorul unei renete sau cuțitoaie, evitându-se însă o raclare inutilă și în exces. Peretele cutiei de corn se va scurta cu ajutorul unui clește, gradul exciziei fiind dictat de obținerea în final a unei orientări corecte a copitei. Se începe de regulă pe o parte în regiunea călcâielor și se continuă până la călcâiul de pe cealaltă parte. Când peretele se excizează până la nivelul solei cornoase pe toată circumferința în zona sferturilor, lateral respectiv medial, marginea de sprijin rămâne concavă. De aceea, în această porțiune, în comparație cu cea a călcâielor și a frunții, peretele trebuie să rămână ceva mai lung chiar dacă proemină peste suprafața solei cornoase.

Altă opțiune pentru scurtarea peretelui de sprijin este să se înceapă în pensă și abia după obținerea dimensiunii dorite în această zonă să se scurteze peretele și în regiunea sferturilor și călcâielor. Un indicator pentru o scurtare corespunzătoare în pensă este evidențierea cornului zonei albe care apare elastic și ușor proeminent față de țesutul cornos uscat din jur.

Copita va fi apoi așezată pe sol și se va decide în urma inspecției cât se va scurta din zona călcâielor și ce tip de corectare se impune mai departe pentru obținerea unui raport optim copită-chișiță. În final sola nu trebuie să depășească nivelul marginii de sprijin al peretelui. Așezarea suprafeței tăioase a cleștelui pe suprafața peretelui, în timpul scurtării, trebuie astfel realizată încât să nu conducă la formarea de neregularități ale marginii de sprijin. Barele vor fi scurtate doar până la nivelul solei cornoase Regularizarea și nivelarea peretelui se va realiza cu o rășpilă pentru copite. În timpul manipulării acestora se va evita scurtarea peretelui mai mult pe interior sau exterior. Se va îndepărta, de asemenea, țesutul cornos dintre bare și brațele furcuței. Se obține astfel o degaja-



re a lacunelor, asigurându-se posibilitatea autocurățirii acestora, aspect important pentru prevenirea furcuței putrede. Îndepărtarea prin pilire a perioplei și a unei porțiuni din perete, uneori până la stratul mijlociu al acestuia, reprezintă o metodă eficientă pentru potcovar de a reda forma naturală corectă copitei.

La caii care nu se potcovesc, peretele cutiei de corn trebuie să depășească cu circa 6 mm sola în fruntea copitei și la călcâie. Muchia peretelui trebuie teșită până la stratul mediu al acesteia sau chiar până

la marginea externă a zonei albe pentru a reduce riscul apariției fisurilor peretelui prin traumatizare în timpul realizării sprijinului. Se consideră că raclarea peretelui cutiei de corn în pensă pornind de la marginea externă a zonei albe pe o lățime de circa 8 centimetri și la un unghi de 45 de grade față suprafața de sprijin este benefică pentru asigurarea unei poziții corecte a membrului, facilitarea rulării copitei în timpul propulsiei, concentrarea forțelor de uzură pe această zonă permițând în același timp creșterea intervalului dintre

două trimaje succesive.

Când calul urmează să fie potcovit atenție deosebită trebuie acordată lungimii peretelui copitei. Aceasta trebuie măsurată în zona frunții și se va urmări să fie aceeași la ambele membre toracale respectiv pelvine. Se consideră că trimajul este corespunzător atunci când așezarea pe sol a copitei se face simetric cu producerea în mers a unui singur zgomot clar.

Potcovirea copitelor cu conformație corectă

Un cal se recomandă să fie potcovit atunci când prin serviciul prestat copita este predispusă la uzură excesivă, când există pericolul de alunecare sau când este necesară îmbunătățirea sau corectarea mersului. După realizarea trimajului se va alege potcoava adecvată. Întotdeauna potcoava trebuie aleasă potrivit copitei și nu invers. O potcovă are dimensiunea corectă atunci când urmează conturul marginii de sprijin a peretelui și brațele depășesc în sens palmar cu aproximativ 6 mm călcâiele, aspect ce asigură menținerea contactului cu potcoava prin creșterea copitei pe parcursul perioadei de potcovire. În porțiunea sferturilor și călcâielor, potcoava trebuie să depășească cu aproximativ 1,5–3 mm în sens lateral copita pentru ca în momentul sprijinului pe sol, odată cu lărgirea cutiei de corn prin mecanismul copitei, să fie asigurată susținerea completă a peretelui. Ultimele caiele nu trebuie bătute în spatele porțiunii celei mai late a copitei sau mai mult de două treimi în sens palmar din lățimea totală a copitei pentru a nu fi afectat mecanismul acesteia.

Potcovitul poate fi realizat la rece și la cald, acesta din urmă având avantajul că permite o mai bună adaptare a potcoavei la forma copitei.

Pentru mulți cai de agrement sunt preferate potcoave care prezintă suprafața de sprijin pe sol netedă și care pot fi prevăzute și cu colți. Utilizarea permanentă a colților nu este necesară la caii la care riscul de alunecare este redus, deoarece modifică poziția corectă a copitei și chișitei și reduce suprafața de sprijin a potcoavei. Atunci când utilizarea colților este justificată se va înălța la fel potcoava și în porțiunea frunții pentru a nu se devia axul degetului. Astfel de



◀ potcoave cu colți nu se recomandă a fi utilizate la caii care realizează mișcări bruște de întoarcere deoarece potcoavele pot rămâne fixate în sol și pot predispuce astfel la apariția de leziuni.

Atunci când pe o parte a copitei, mai ales ca urmare a unui aplomb incorect, se constată uzură excesivă care nu se poate corecta prin trimaj, utilizarea unui ic din plastic sau piele permite ridicarea brațului potcoavei astfel că odată potcovită copita capătă orientarea corectă.

După adaptarea potcoavei la forma copitei, vor fi bătute caielele. Acestea se aleg astfel încât după batere capul să proemine cu aproximativ 1,5 mm peste suprafața de sprijin a potcoavei. Caelele trebuie să străbată întreaga grosime a peretelui copitei. La batere, vârful caielei se poziționează pe marginea laterală a zonei albe și se va orienta spre zona de ieșire dorită de pe suprafața peretelui. În general, locul de ieșire trebuie să se situeze la o distanță de aproximativ 2 cm de marginea de sprijin a peretelui sau la o treime din înălțimea acestuia. Se recomandă ca atunci când o caia a fost bătută prea sus sau prea jos să fie scoasă și bă-

tută o alta corect. Traectoria parcursă de caia în timpul baterii trebuie să respecte orientarea tubilor cornoși ai copitei astfel încât aceasta să nu secționeze în timpul traversării grosimii peretelui. Pentru aceasta lovirea inițială a caielei se va face cu o forță redusă. De asemenea pentru a ieși la locul dorit, pentru parcurgerea a circa două treimi din traieci lovirea se face cu forță redusă iar apoi forța de lovire va fi mai mare. Exteriorizarea caielelor la același nivel se consideră că semnifică o potcovire bună. Când o caia apare aproape de locul dorit se recomandă să fie lăsată în această poziție dacă peretele copitei este sănătos.

În condiții normale sunt suficiente trei sau patru caiele pe fiecare parte. Majoritatea potcoavelor prezintă patru orificii pe fiecare braț fără însă a exista obligativitatea utilizării tuturor orificiilor. Imediat după batere fiecare caia se îndoaie pentru a nu răni persoana care conționează membrul atunci când calul încearcă se retragă membrul. Caelele trebuie solid fixate (nituite) fără însă să exercite o presiune prea mare asupra copitei și să modifice mersul. Vârful se scurtează astfel

încât să rămână o porțiune de doar aproximativ 3 mm. Sub fiecare capăt de caia se creează cu rașpila o mică depresiune și cu cleștele de întors caiele capătul se pliază pe peretele copitei și apoi se pilește ușor. Peretele copitei se rotunjește după potcovă. Forma potcoavei trebuie să corespundă atât de exact formeii marginii de sprijin a copitei încât practic prin pilire copita să nu mai poată fi adaptată prea mult potcoavei. În timpul sprijinului după potcovire furcuța nu trebuie să atingă solul. După potcovire calul trebuie să fie din nou examinat în stațiune și în mers pentru a se evalua echilibrul copitelor.

Când în timpul baterii caielei are loc o tresărire bruscă a calului aceasta poate avea semnificația atingerii țesuturilor vii ale copitei. În acest caz caiaua se scoate și în canal se recomandă introducerea de tinctură de iod. Dependent de existența sau nu a vaccinării antitetanice se va recurge la seroprevenția antitetanică. Cauzele atingerii cu caiaua sunt multiple și nu se datorează întotdeauna baterii neatențe a acestora de către potcovar. Ele pot fi reprezentate de caiele sau potcoave cu defect mai ales existența unor găuri inadecvate pentru caiele, perete subțire al copitei și temperamentul calului care poate să predisună la mișcări neprevăzute pe parcursul potcovitului. Indiferent de cauză, accidentul poate să treacă uneori fără urmări sau se poate solda cu șchiopătură cronică sau infecții severe. Atunci când se suspicionează o atingere cu caiaua este foarte important ca proprietarul să fie informat pentru a supraveghea atent calul în direcția apariției unei șchiopături progresive care are semnificația apariției unei pododermatite septică. ■

Conceptul de echilibru al copitei se referă atât la conformație, aceasta descriind forma, cât și la funcție deoarece aceasta cuprinde raporturile cu structurile scheletului și cu suprafața de sprijin în stațiune și mișcare. Se diferențiază astfel un echilibru geometric sau static și unul funcțional sau dinamic.



S.N. INSTITUTUL PASTEUR S.A.

Diagnostic



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

- autorizat ANSVSA - Autorizația nr. 64 / 05.08.2011,
- certificat ISO 17025:2005
- certificat RENAR nr. LI 746 / 12.01.2009 și ISO 9001:2008
- certificat AEROQ nr. 415 / 01.08.2011,

este un instrument în managementul bunăstării și sănătății animalelor Dvs. prin furnizarea de servicii de laborator de diagnostic și screening și de servicii comprehensive post-mortem.



Dr. bioch. Dana Botuș,
Cercetător științific II

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

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

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

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

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



Prof. Univ. Dr. Iulian Țogoe

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



Dr. bioch. Ana Cișmileanu,
Cercetător științific III



Dr. Virgilia Popa, PhD
Cercetător științific I



Conf. Univ. Dr. Nicolae Alexandru

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

Parazitozele ovinelor

Încă principala cauză a pierderilor economice la această specie

„Patologia ovinelor” este dominată de doi factori: „viața în turmă” și gradul ridicat al parazitozelor care, după anumite evaluări, depășește 70% din cazurile de îmbolnăviri la această specie. Acești doi factori sunt însă corelați, aglomerările de ovine favorizând transmiterea și, în mod indirect, proliferarea paraziților.

● Prof. dr. Dumitru Militaru – Președinte Secția de Medicină Veterinară a ASAS

Consecințele economice ale prezenței parazitozelor la ovine sunt bine cunoscute și demonstrate – morbiditatea și mortalitatea ridicate, scăderea producției, valorificarea inefficientă a hranei, scăderea rezistenței organismului, etc..

Necesitatea combaterii parazitozelor la ovine este, deci, obligatorie, iar aceasta trebuie să cuprindă acțiuni concrete asupra:

- animalelor;
- pășunilor;
- relației dintre animale și pășune (sistemului de creștere).

Acțiuni asupra animalelor

Deși în majoritatea turmelor de ovine se semnalează aceleași tipuri de infestații parazitare, combaterea acestora implică două aspecte importante: diagnosticul și tratamentul.

Diagnosticul

Diagnosticul majorității parazitozelor importante la ovine se bazează pe examenul coprologic care va fi efectuat de cel puțin două ori pe an, de preferință în perioadele cu infestații puternice (primăvara și toamna).

Examenul coprologic trebuie să respecte câteva reguli:

- **recoltarea probelor:** se va evita re-

coltarea prin sondaj a unui procent mediu din turmă, care nu ar da decât rezultate puțin concludente. Se vor recolta probe individuale (direct din rect) de la animale alese, pe cât posibil, dintre cele suspecte (abătute, lână aspră fără luciu, tușesc, partea posterioară murdară, etc.);

- **interpretarea rezultatelor:** rezultatele exprimate în cifre, reprezentând numărul de ouă pe gramul de fecale, sunt interesante, dar cu valoare limitată pentru că este imposibil de a se fixa o limită de la care tratamentul ar fi indicat, în condițiile în care un anumit număr de ouă existent în crotine corespunde unui număr extrem de variabil de viermi adulți din tubul digestiv. Nu trebuie uitată situația în care la un rezultat negativ coprologic să avem exprimări clinice foarte violente provocate de paraziți tineri care nu au încă capacitatea de a elimina ouă.

Cu toate aceste precizări, diagnosticul coprologic are o valoare importantă permițând să se detecteze periodic principalele tipuri de paraziți într-o turmă.

Tratamentul

Trebuie respectate două aspecte:

- 1 - alegerea medicamentului, ținând cont că pentru același agent etiologic există un număr mare de medicamente disponibile;

- 2 - momentul aplicării medicamentului. Tratamentul turmei se poate face:

- atunci când animalele prezintă tulburări clinice (diaree, creștere întârziată, etc.) – această metodă nu este rentabilă, nepermițând o creștere regulată a animalelor;
- atunci când proporția de ouă de paraziți din crotine depășește un anumit procent – tot o metodă nerentabilă pentru că nu există corelație între numărul de ouă de paraziți din fecale și numărul paraziților adulți din organism (intestin);
- tratarea turmei în fiecare an, la date fixe, „tratament strategic”, metodă adesea neadoptată datorită diferențelor considerabile de infestație de la un an la altul, în funcție de variațiile climatice;



Necesitate

Necesitatea combaterii parazitozelor la ovine este obligatorie, iar aceasta trebuie să cuprindă acțiuni concrete asupra:

- animalelor;
- pășunilor;
- relației dintre animale și pășune (sistemului de creștere).



Diagnosticul majorității parazitozelor importante la ovine se bazează pe examenul coprologic care va fi efectuat de cel puțin două ori pe an.

- tratarea turmei numai când condițiile climatice (temperatură, ploi abundente) prevăd o intensificare a parazitismului, „tratament tactic“, dar o metodă dificilă pentru că presupune o cunoaștere perfectă a biologiei paraziților.

În concluzie, se recomandă o combinație a acestor metode, realizându-se astfel:

- tratamente puțin numeroase, administrate în mod regulat, în fiecare an;
- tratamente suplimentare, a căror administrare se hotărăște în funcție de climă, de rezultatele examenului coprologic, de tratamentele aplicate sau nu pe pășune, de densitatea animalelor pe suprafața de pășune.

Acțiunea asupra pășunilor

Măsurile obligatorii ce trebuie luate pe pășune:

- amenajarea de „locuri de adăpare“, în scopul de a se evita formarea de zone mlăștinoase favorabile pentru gazdele intermediare;
- fertilizarea pășunilor cu substanțe

care au și rolul de distrugere a larvelor de nematode;

- tratarea pășunii cu moluscocide, cu scopul de a combate melcii, gazdele intermediare pentru paraziți.

Sistemul de creștere

Lupta eficientă împotriva paraziților, trebuie orientată în funcție de sistemul de creștere, astfel:

• Sistemul rotației pășunilor

Pășunatul prin rotație, favorabil creșterii ierbii, este eficient și în lupta împotriva helmintozelor;

a) împotriva strongilatozelor digestive și respiratorii se recomandă **parcelarea pășunii** astfel încât să permită o pauză de pășunat de o lună pentru Dictyocaulus și două luni pentru Strongilii digestivi și utilizarea fiecărei parcele pe perioade scurte de maxim 3-4 zile pentru ca elementele infestante eliminate prin fecale (ouă, larve) să nu atingă stadiul infestant;

b) împotriva fasciozei, se propune **împărțirea pășunilor în „zone usca-**

te“ și „zone mlăștinoase“, turma fiind menținută cel puțin 10 săptămâni în zone uscate (ouăle eliminate nu se pot dezvolta), după care sunt tratate. După tratament, animalele sunt duse în zona mlăștinoasă a pășunii, unde nu rămân mai mult de 9 săptămâni (în această perioadă ele se pot reinfesta, dar nici un parazit nu are timp să devină adult pentru a elimina ouă și a reinfesta pășunea). În consecință, un astfel de sistem de rotație a pășunilor ar trebui să ducă, în mod progresiv, la eliminarea totală a fasciozei din zona respectivă.

• Pășunatul înaintea turmei;

Sistemul se aplică cu scopul unei dezvoltări favorabile a mieilor; mieii folosesc fiecare parcelă înaintea turmei (prin folosirea unor parcele înguste), deci nivelul primei infestări este slab și dezvoltarea animalelor este bună.

• Menținerea mieilor în adăposturi;

În această situație, mieii primesc nutrețuri combinate și fân în adăpost, evitând astfel infestațiile puternice din primăvară.

- **Menținerea tuturor animalelor în adăposturi** – iarba proaspătă este cosită în fiecare zi și administrată animalelor, astfel va dispărea orice reinfestare a pășunilor. ■

Diagnosticul de laborator în sindromul Cushing la câine

Sindromul Cushing este o afecțiune cronică ce rareori devine critică înainte de a se fi ajuns la un diagnostic de certitudine. Acest lucru permite clinicianului efectuarea unui set de investigații de laborator al căror rezultat este alcătuirea unui tablou suficient de concludent înainte de începerea tratamentului specific.

● Dr. Natalia Radulov – Laborator Synevovet

Deși s-ar putea crede că tot ceea ce este necesar pentru a confirma sau infirma un diagnostic de Cushing este o singură determinare a cortizolului, acest lucru este cât se poate de eronat. Doar o mică parte din cazurile de Cushing au nivelul cortizolului bazal ridicat la o singură determinare, și majoritatea (în special cazurile hipofizare, care reprezintă 80% din total) înregistrează un rezultat normal. Tocmai de aceea este absolut necesară parcurgerea unor pași în diagnosticul hiperadrenocorticismului, pornind de la examenul clinic amănunțit și analizele de laborator de rutină până la testarea cortizolului în dinamică, în cadrul testelor funcționale endocrine specifice.

Clasificarea hiperadrenocorticismului (HAC)

I – Hiperadrenocorticism spontan

1. Hiperadrenocorticism hipofizo-dependent – reprezintă 85 % dintre cazurile de HAC spontan și este determinat de un adenom hipofizar.

2. Hiperadrenocorticism adreno-dependent, determinat de o tumoră adrenală (suprarenală)

II – Hiperadrenocorticism iatrogen – determinat de aportul exogen de glucocorticoizi.

Primul pas în diagnosticul sindromului Cushing este admiterea acestei ipoteze pe baza rezultatelor conclusive ale anamnezei, examinării clinice, biochimiei sangvine și hematologiei. Acesta este unul dintre

cele mai clasice procese de recunoaștere a tiparului unei boli. Nu sunt neobișnuite cazurile de Cushing cărora le lipsesc unul sau chiar două dintre rezultatele specifice la analizele de rutină, și adevărata pricepere stă în a decide când există suficiente indicii ale unui tipar Cushingoid pentru a justifica continuarea investigației și când prezumția este nefondată.

Testele funcționale endocrine specifice

Se recurge la aceste teste doar în cazul animalelor cu date clinice și paraclinice relevante ale hiperadrenocorticismului. Trebuie subliniat faptul că la câinii fără semne clinice specifice și fără un minim de analize biochimice și hematologice de rutină care să schițeze profilul caracteristic Cushing-ului se pot obține rezultate fals pozitive la testele endocrine specifice, mai ales dacă animalul prezintă boli precum diabet zaharat, insuficiență renală sau piometru.

Testul de stimulare cu ACTH

1. Se recoltează 2 mL de sânge într-un recipient fără aditivi (ex. vacutainer cu capac roșu).

2. Se administrează ACTH sintetic (Synacthen®, Cortrosyn®) preferabil iv – 250 µg la câinii >5kg și 125 µg la câinii < 5kg.

3. Se recoltează a doua probă de sânge la 1 oră după administrarea de ACTH.

4. Se depun cele două probe de ser pentru dozarea cortizolului (serul trebuie separat prin centrifugare imediat după

exprimarea coagulului). Cortizolul este stabil în ser 1 săptămână la 4°C.

Avantajele testului de stimulare cu ACTH:

- Simplu, rapid și specific;
- Cel mai bun test de screening pentru diferențierea HAC spontan de HAC iatrogen;
- Oferă informații de bază în monitorizarea terapiei cu mitotan sau trilostan.



Figura 1 - Interpretarea testului de stimulare cu ACTH

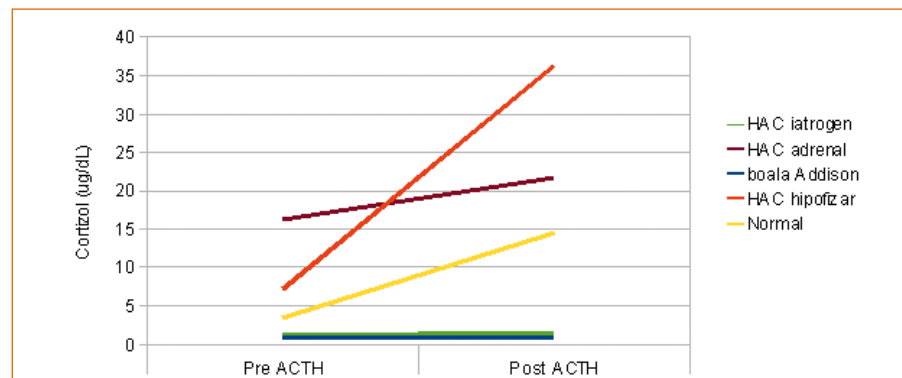
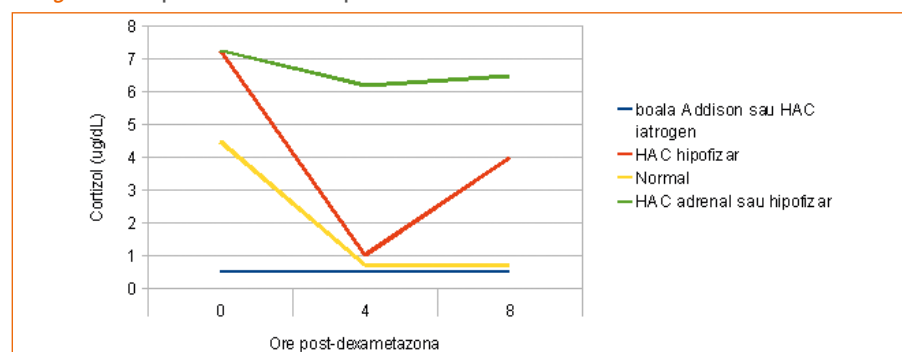


Figura 2 - Interpretarea testului de supresie cu doză mică de dexametazonă



Tabelul 1 - Sumarul rezultatelor analizelor de laborator de rutină în hiperadrenocorticism, în ordinea frecvenței

BIOCHIMIA SANGVINĂ	REZULTATUL ÎN CUSHING
Fosfataza alcalină (ALP)	Crescută în 90% din cazuri
Alanin-aminotransferaza (ALT)	Crescută
Colesterolul (CHOL)	Crescut
Glucoza serică (GLU)	La limita superioară a normalului (Aprox.10% din cazuri dezvoltă diabet zaharat)
Acizii biliari	Crescuți pre- și post-prandial în unele cazuri
Ureea (BUN)	Variază (scăzută, crescută sau normală)
Creatinina (CREA)	Normală sau la limita inferioară a normalului
Trigliceridele (TRIG)	Câteodată crescute
Electrolitii (Na ⁺ , K ⁺)	Se încadrează în intervalul de referință
HEMOLEUCOGRAMA	
Leucocite totale	Leucocitoză (↑)
Neutrofile	Neutrofilie (↑)
Eozinofile	Eozinopenie (↓)
Limfocite	Limfopenie (↓)
Monocite	Monocitoză (↑)
ANALIZA DE URINĂ	
Densitatea urinară specifică	Scăzută (<1.015), câteodată izostenurie sau hipostenurie
Proteina urinară	Proteinurie (45 % din cazuri)
Urocultura	Infecție a tractului urinar (50 % din cazuri), însă semnele clinice sunt șterse din cauza acțiunii imunosupresive a glucocorticoizilor
Glucoza urinară	Glucozurie la 10% din cazuri (cele cu diabet zaharat)

Dezavantajele testului de stimulare cu ACTH:

- Nu este util în diferențierea HAC hipofizar de HAC adrenal;
- Se pot înregistra rezultate fals pozitive din cauza stresului cronic asociat unei boli non-adrenale.
- Se pot înregistra rezultate fals negative, mai ales în HAC adrenal.

Diagnosticul de hiperadrenocorticism se confirmă la o valoare post- $\text{ACTH} > 22 \mu\text{g/dL}$ (la câinii cu semne clinice specifice și fără afecțiuni acute stresante). Valorile între $18-22 \mu\text{g/dL}$ trebuie interpretate ca semn al unei disfuncții corticoadrenale, însă cauza (HAC sau stresul) nu poate fi confirmată. Concentrația post- $\text{ACTH} < 2 \mu\text{g/dL}$ la câinii cu semne clinice evidente ale HAC este un indicator al HAC iatrogen sau al hipoadrenocorticismului.

Câinii normali înregistrează o valoare post- ACTH a cortizolului de 4-5 ori mai mare decât cea a cortizolului bazal, însă $< 18 \mu\text{g/dL}$.

Testul de supresie cu doză mică de dexametazonă

1. Se recoltează 2mL de sânge într-un recipient fără aditivi, dimineața devreme. ►

Avantajele și dezavantajele testului de stimulare cu ACTH

AVANTAJE:

- Simplu, rapid și specific;
- Cel mai bun test de screening pentru diferențierea HAC spontan de HAC iatrogen;
- Oferă informații de bază în monitorizarea terapiei cu mitotan sau trilostan.

DEZAVANTAJE:

- Nu este util în diferențierea HAC hipofizar de HAC adrenal;
- Se pot înregistra rezultate fals pozitive din cauza stresului cronic asociat unei boli non-adrenale.
- Se pot înregistra rezultate fals negative, mai ales în HAC adrenal.

Doar o mică parte din cazurile de Cushing au nivelul cortizolului bazal ridicat la o singură determinare, și majoritatea înregistrează un rezultat normal.

◀ 2. Se injectează iv 0.015 mg/kg de dexametazonă.

3. Se recoltează sânge la 4 ore și la 8 ore după administrarea de dexametazonă.

4. Se depun cele trei probe de ser pentru dozarea cortizolului (serul trebuie separat prin centrifugare imediat după exprimarea coagului).

Avantajele testului de supresie cu doză mică de dexametazonă:

- Mai sensibil în confirmarea HAC (95%) decât testul de stimulare cu ACTH (80-85%);
- Poate confirma diagnosticul de HAC hipofizar.

Dezavantajele testului de supresie cu doză mică de dexametazonă:

- Nu este atât de specific precum testul de stimulare cu ACTH (este mai mare probabilitatea rezultatelor fals pozitive, mai ales dacă câinele este ținut într-un mediu stresant pe parcursul testului – ca de exemplu în clinică; la câinii cu boli cronice care nu au HAC rezultatele pot fi fals pozitive la până la 56% dintre cazuri).

- Nu furnizează informația pre-tratament care să poată fi folosită în monitorizarea efectelor terapiei.

Câinii normali înregistrează o supresie >50% a concentrației cortizolului la 4 ore și o supresie până la <1 μg/dL la 8 ore. Dacă doza de dexametazonă nu suprimă corespunzător concentrația de cortizol (cortizolul de 8 ore > 1,5 μg/dL) la un câine cu semne clinice concludente, se confirmă diagnosticul de hiperadrenocorticism. Dacă cortizolul la proba de 4 ore este suprimat, normal sau aproape normal (la <1,5 μg/dL), iar proba de 8 ore nu arată supresia (> 1,5 μg/dL), atunci se poate pune diagnosticul de hiperadrenocorticism hipofizar.

Lipsa supresiei cortizolului seric la 4 și la 8 ore nu ne ajută cu nimic în determinarea tipului de hiperadrenocorticism (ar putea fi atât adrenal cât și hipofizar).

Dozarea ACTH-ului endogen

Concentrația ACTH este de obicei mare sau normală în HAC hipofizar (>25 pg/mL), dar scăzută în HAC adrenal (< 5 pg/mL).

Rezultatele echivoce (5-25 pg/mL) înregistrate în cazurile de HAC sunt cel mai adesea datorate manipulării necorespunzătoare a probei (ACTH-ul este un hormon foarte instabil și are nevoie de condiții speciale de transport a probei – sângele trebuie centrifugat și plasma separată de celule și congelată în maxim 15 minute de la recoltare).

Acest test nu se folosește ca test de diagnostic pentru hiperadrenocorticism, ci doar ca test de diferențiere între HAC hipofizar și cel adrenal.

Testul de supresie cu doză mare de dexametazonă

Protocolul testului este identic cu cel din testul cu doză mică de dexametazonă, în afară de doză care este 0.1 mg/kg. Supresia cortizolului la 4 ore și la 4 și 8 ore confirmă HAC hipofizar, însă în lipsa acestei supresii nu se poate exclude HAC

hipofizar. Lipsa unei supresii adecvate se înregistrează în toate cazurile de HAC adrenal și în 20-30% din cazurile de HAC hipofizar. Acest test nu se poate folosi pentru a face diferența între câinii normali și câinii cu HAC (spre deosebire de cel cu doză mică de dexametazonă).

Testele suplimentare pentru hiperadrenocorticismul atipic

Unele cazuri de hiperadrenocorticism prezintă semne clinice clasice și modificări caracteristice în analizele hematologice și biochimice, însă la testele endocrine specifice rezultatele sunt echivoce. Astfel de cazuri poartă denumirea de hiperadrenocorticism atipic. În HAC atipic poate să existe o disfuncție în producția de steroizi și unii precursori ai cortizolului, precum 17-hidroxi progesteronul, pot avea o concentrație anormal de crescută.

Se recomandă testarea pentru alte afecțiuni endocrine (în special hipotirodism) și apoi repetarea testelor. Dacă aceasta abordare se dovedește irelevantă pentru câinele cu semne clinice specifice HAC, dozarea 17-hidroxi progesteronului în cadrul testului de stimulare cu ACTH și raportul cortizol urinar:creatinina urinară, se pot dovedi utile. ■

Avantajele și dezavantajele testului de supresie cu doză mică de dexametazonă

AVANTAJE:

- Mai sensibil în confirmarea HAC (95%) decât testul de stimulare cu ACTH (80-85%);
- Poate confirma diagnosticul de HAC hipofizar.

DEZAVANTAJE:

- Nu este atât de specific precum testul de stimulare cu ACTH (este mai mare probabilitatea

rezultatelor fals pozitive, mai ales dacă câinele este ținut într-un mediu stresant pe parcursul testului – ca de exemplu în clinică; la câinii cu boli cronice care nu au HAC rezultatele pot fi fals pozitive la până la 56% dintre cazuri).

- Nu furnizează informația pre-tratament care să poată fi folosită în monitorizarea efectelor terapiei.

CAPUȘELE ÎȘI FAC DE CAP? PURICII SAR DE COLO-COLO?
EXISTĂ O SOLUȚIE SALVATOARE:

Parakill



PROTECȚIE EFICIENTĂ CU DOAR CÂTEVA PICĂTURI



Anestezia regională tronculară la cal

Anestezia regională tronculară, adică infiltrarea de anestezice locale pe traiectul nervilor periferici, se folosește la cal în mod curent în diagnosticul sediului șchiopăturii, dar și pentru controlul eficient al durerii intraoperatorii, permițând în același timp efectuarea unor intervenții chirurgicale pe animalul în picioare și vigil sau doar sedat. De asemenea, poate fi folosită pentru a combate temporar durerea cronică.

● Șef lucrări Dr. Larisa Schuszler - Facultatea de Medicină Veterinară Timișoara

Anestezicele locale cel mai frecvent utilizate în anestezia regională sunt lidocaina 2%, mepivacaina 2% și bupivacaina 0,5%, care asigură o analgezie cu durată de 30-45 minute, 90-120 minute, respectiv 4-6 ore.

Interesul pentru anestezia regională tronculară este justificat prin faptul că este o tehnică simplă, economică și aplicarea ei nu influențează negativ marile funcții. Pentru reușită sunt necesare cunoștințe exacte de anatomie și un pacient cooperant.

Nervi blocabili în regiunea capului

În regiunea capului se poate realiza blocajul următorilor nervi:

Nervul maxilar, ramură senzitivă a nervului trigemen, se blochează în operații pe maxilar, plafonul cavității orale, buza și arcada dentară superioară.

Loc de elecție și tehnică de lucru: imediat sub arcada zigomatică pe perpendiculară ce coboară din unghiul lateral al ochiului se introduce un ac de 8-10 cm lungime prin masa mușchiului maseter până la hiatusul pterigopalatin. Se injectează 15-20 ml anestezic blocând nervul înainte de intrarea în canalul maxilar.

Nervul infraorbitar provine din nervul maxilar și apare prin gaura infraorbitară asigurând inervarea senzitivă a buzei superioare și nasului. La cal, gaura infraorbitară se reperează la marginea

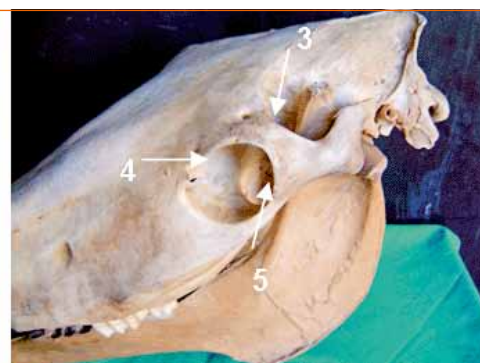


Fig. 1 - Blocajul nervilor infraorbitar (1), mentonier (2) și oftalmic (3, 4 și 5)



Fig. 2 - Blocajul nervului alveolar inferior

mușchiului ridicător propriu al buzei superioare sau la 1-2 cm rostro-dorsal de vârful crestei faciale

Tehnica de lucru: după contenția capului, cu un ac scurt (2,5 cm) se injectează 5 ml lidocaină 1% la marginea găurii infraorbitare (fig. 1). Acul poate fi

introdus pe canal, aproximativ 2,5 cm, cu obținerea analgeziei dentiției până la al doilea premolar.

Nervul alveolar inferior este ramura nervului mandibular care pătrunde în canalul alveolo-mandibular. Blocarea lui, înainte de pătrunderea în canalul osos

(fig. 2), permite intervenții pe dinții inferiori, mandibulă și buza inferioară.

Loc de elecție: proiecția pe obraz a găurii mandibulare se găsește la întretăierea liniei ce prelungeste spre înapoi arcada dentară inferioară cu perpendiculara ce coboară din unghiul lateral al ochiului sau la jumătatea distanței dintre baza urechii și incizura vaselor faciale de pe mandibulă.

Tehnică de lucru: acul lung de 15 cm se introduce de jos în sus pe lângă fața internă a ramurei mandibulei, pe sub mușchiul pterigoidian medial până în dreptul găurii mandibulare, se injectează 15-20 ml analgezic.

Nervul mentonier asigură inervația senzitivă a buzei inferioare. Pe fața laterală a corpului mandibulei, la jumătatea distanței dintre ultimul incisiv și primul premolar, se reperează prin palpare gaura mentonieră, loc în care se injectează 5 ml de anestezie locală.

Blocajul retrobulbar al Nervului Oftalmic. Este ramura exclusiv senzitivă a nervului trigemen. Se blochează în intervenții chirurgicale pe ochi și anexele oculare, obținându-se analgezie globului și anexelor cu excepția pleoapei inferioare. Blocajul afectează și nervul troclear, oculomotor, abducens și ramurile parasimpatice, având ca efect achinezia globului, midriaza și hipotonia intraoculară.

Loc de elecție și tehnică: sunt posibile trei căi de acces (fig. 1):

- prin unghiul lateral al fantei palpebrale, acul se introduce pe lângă globul ocular orientat spre articulația temporo-mandibulară din partea opusă, până ce atinge osul, se retrage 3-5 mm și se injectează la animalul adult 10-15 ml anestezie locală;
- prin unghiul medial, acul se introduce la 0,5-1 cm dorsal de unghiul medial orientat posterior în direcție dorso-ventrală, între globul ocular și orbită, la 10-12 cm profunzime;
- prin fosa temporală, acces considerat cel mai puțin riscant, caudal de procesul zigomatic al frontalului acul introducându-se 6-8 cm în direcție ventro-medială.

Pentru a obține doar analgezie pleoapelor, se impune blocarea a patru nervi: nervul frontal, nervul lacrimal, nervul infratrochelar și nervul zigomatic.

Nervul frontal, ramură senzitivă a nervului oftalmic, apare din cavitatea orbitală prin gaura supraorbitală și ramificațiile sale ajung la pleoapa superioară și frunte. Prin palpare, se reperează gaura supraorbitală la aproximativ 6 cm dorsal de unghiul medial al ochiului de-a lungul procesului zigomatic al frontalului, loc în care se introduce un ac de 2,5 cm lungime injectându-se 5 ml anestezie atât în gaura supraorbitală cât și deasupra ei.

Nervul lacrimal. Blocajul său este necesar pentru a obține analgezie porțiunii laterale a pleoapei superioare și a cantului lateral. Acul se introduce prin unghiul lateral al ochiului și este orientat spre marginea dorsală a inelului orbital. Se vor injecta 2-3 ml de anestezie.

La cabaline, nervul auriculo-palpebral poate fi blocat fie imediat caudal de mandibulă la marginea ventrală a procesului zigomatic al osului temporal, fie în punctul cel mai înalt al arcadei zigomatice.



Nervul infratrochelar, ramură a nervului nazociliar (la rândul lui ramură a nervului oftalmic) trece pe podeaua orbitei spre unghiul palpebral medial distribuindu-se aparatului lacrimal, pleoapei a III-a și regiunii nazale caudale. Acul se introduce la 0,5-1 cm deasupra unghiului

medial și la 3-4 cm în profunzime pe lângă peretele osos unde se injectează 4-6 ml anestezie.

Nervul zigomatic, se desprinde din nervul maxilar înainte de intrarea acestuia în canalul maxilar și se distribuie în regiunea osului zigomatic și a pleoa-

◀ pei inferioare. Blocajul se realizează prin infiltrarea anestezicului local la 1-2 cm sub comisura fantei palpebrale laterale, în profunzime la baza pleoapei.

Nervul auriculo-palpebral, ramură a nervului facial, conține fibre motorii destinate mușchiului orbicular al ochiului. La cabaline, acest nerv poate fi blocat fie imediat caudal de mandibulă la marginea ventrală a procesul zigomatic al osului temporal, fie în punctul cel mai înalt al arcadei zigomatice. În ambele situații cu acul amplasat subfascial se injectează 5-10 ml de anestezic local.

Blocajul nervilor membrelor

Pentru diagnosticul sediului șchiopăturii sau intervenții chirurgicale pe membre poate fi efectuat blocajul următorilor nervi:

Nervii digitali palmari, medial și lateral se blochează în intervențiile realizate sub regiunea buletului (la blocarea nervilor digitali în regiunea sesamoizilor) sau pe copită (solă și falanga a III-a).

Nervii digitali palmari pot fi cu ușurință palpați înainte de ramificare, în regiunea buletului, pe fețele excentrice ale marilor sesamoizi. Acul se introduce

Nervii blocabili în regiunea capului:

Nervii maxilar, infraorbitar, alveolar inferior, mentonier, oftalmic, frontal, lacrimal, infratrochelar, zigomatic, auriculo-palpebral.

orientat distal și se injectează 2 ml anestezic local. De asemenea, nervii digitali pot fi blocați sub ramificare, acul se introduce orientat distal la aproximativ 1 cm deasupra marginii libere a cartilajului unghiular corespunzător, la joncțiunea dintre nerv și cartilaj, având piciorul scos din sprijin. Se injectează 2 ml soluție analgezică. Uneori se practică blocajul semicircular al chișitei pentru a se anestezia și ramura dorsală posterioară a nervilor digitali (mai bine dezvoltată decât ramura dorsală anterioară). Pentru aceasta, acul introdus în reperul descris mai sus este direcționat dorsal, perpendicular pe axul lung al chișitei, iar anestezic local (2-3 ml) se injectează subcutanat de-a lungul marginii dorsale a regiunii coronare. Pierderea sensibilității cutanate în regiunea coronară și în regiunea palmară indică succesul blocajului.

Nervii palmari (volari) se blochează pentru diagnosticul șchiopăturilor cauzate de afecțiuni ale acropodiului, pentru operații pe extremitățile membrelor (copită, coroană, chișită) și pentru combaterea durerii provocată de afecțiuni aseptice.

Origine și traiect: nervul palmar medial este continuarea nervului median, trece prin canalul carpian și se plasează

Nervii palmari (volari) se blochează pentru diagnosticul șchiopăturilor cauzate de afecțiuni ale acropodiului, pentru operații pe extremitățile membrelor (copită, coroană, chișită) și pentru combaterea durerii provocată de afecțiuni aseptice.

pe fața medială între tendoanele flexorilor, împreună cu vena și artera digitală palmară comună II. În regiunea metacarp-sesamo-falangiană (bulet) se continuă cu nervul digital care emite două ramuri dorsale, dintre care cea situată caudal este mai bine dezvoltată. Nervul palmar lateral trece prin retinaculul flexor, se plasează alături de artera și vena digitală palmară comună IV pe fața laterală între tendoanele flexorilor, terminându-se cu nervul digital care emite și el două ramuri dorsale. În 1/4 superioară a metacarpu-



lui se poate palpa dinspre nervul medial palmar ramura comunicantă, care trece peste tendonul flexor digital superficial pentru a se uni cu nervul palmar lateral.

Pentru o anestezie completă palmară în regiunea fluierului, alături de cei doi nervi palmari sunt blocați și nervii metacarpali palmar medial și lateral. Există două variante în care se poate face acest lucru, și anume:

- **blocajul palmar distal** – în 4 puncte sunt blocați alături de nervii palmari medial și lateral și nervii metacarpali palmar medial și lateral. Locul de elecție îl reprezintă extremitatea distală a osului metacarp II, respectiv IV. Nervii palmari sunt blocați introducând acul subcutanat și injectând 2 ml anestezic adiacent suprafeței dorsale a flexorului digital profund, pe fața laterală și medială, cu animalul ținând piciorul sprijinit pe sol. Deoarece există riscul puncției fundurilor de sac ale articulației buletului, unui clinician practică acest blocaj ceva mai sus de locul precizat înainte, dar în orice caz sub ramura comunicantă care conectează cei doi nervi palmari. Blocajul nervilor metacarpali palmar se face la extremitatea distală a metacarpului II și IV în vecinătatea periostului, unde se infiltrează 1-2 ml anestezic (nervii trec între suprafața palmară a metacarpului III și suprafața axială a metacarpului II sau IV).

- **blocajul palmar proximal** – în 4 puncte – puțin sub articulația carpo-metacarpiană. Animalul ține piciorul sprijinit pe sol, în fiecare loc se infiltrează 3-5 ml anestezic, acul se introduce subfascial în locul unde cei doi nervi palmari medial/lateral trec adiacent cu suprafața dorsală a tendonului flexor digital profund. Nervii metacarpali palmar medial și lateral se blochează sub articulația carpo-metacarpiană, injectând anestezicul la locul de trecere al nervilor între metacarpul II și III, respectiv III și IV, animalul având piciorul scos din sprijin.

Nervii plantari și nervii digitali – idem cu blocajul nervilor palmari și digitali de la membrul anterior.

Nervii metacarpali/metatarsali dorsali, medial și lateral se regăsesc lateral/medial de tendonul extensorului digital lung. Pot fi blocați prin infiltrarea a 2-3 ml anestezic local subcutanat lateral/medial de tendon, la același nivel cu extremitatea distală



la a metacarpului II sau IV (în regiunea fluierului).

Nervul musculocutanat se blochează pentru operații pe fața antero-medială a regiunii antebrăului, carpului și metacarpului. În examenul șchiopăturii blocarea sa nu este necesară deoarece inervează doar pielea.

Loc de elecție și tehnică de lucru: 2-4 ml de anestezic local se injectează pe fața medială a antebrăului, în treimea superioară, de ambele părți ale venei cefalice antebrachiale la o lățime de palmă sub inserția m. biceps brahial pe tuberozitatea medială a radiusului.

Nervul ulnar. Blocarea sa permite operații pe fața caudală a antebrăului și laterală a carpului și metacarpului și diagnosticul șchiopăturilor cauzate de afecțiuni în teritoriile inervate.

Loc de elecție și tehnica de lucru:

blocaj proximal – pe fața medială a cotului, imediat deasupra epicondilului medial humeral, se injectează sub fascie 10-15 ml anestezic; blocajul distal – 5-7 ml de soluție se depozitează sub fascia antebrachială între mușchiul flexor carpoulnar și mușchiul extensor carpoulnar, la aproximativ un lat de palmă deasupra articulației carpiene.

Nervul median. Blocajul său se practică în intervenții pe regiunea palmară a metacarpului și a falangelor și pentru diagnosticul șchiopăturilor cauzate de afecțiunile tendoanelor și ale acropodiului.

Loc de elecție și tehnica de lucru: se injectează 10 ml de anestezic local între extremitatea proximală medială a radiusului (acul avansează în spatele osului în profunzime la 3-5 cm) și mușchiul flexor carporadial, sub aponevroza mușchiului pectoral transvers și fascia antebrachială. Se va verifica poziția acului pentru a evita injectarea anestezicului local în artera sau vena medială.

Nervii fibulari, superficial și profund, se blochează în operații pe teritoriul de distribuție de pe fața anterioară a jaretului, metatarsului și buletului.

Blocajul se practică la 10-15 cm proximal de maleola laterală a tibiei, pe linia de separare a tendoanelor m. extensor digital comun și extensor lateral. Acul se introduce subcutanat pentru blocarea nervului fibular superficial și în profunzime, sub fascie, la 3-5 cm pentru fibularul profund, injectându-se de fiecare dată între 5-10 ml anestezic.

Nervul tibial se blochează în operațiile pe regiunile acropodiale, metatarsului și tendonului.

Pe fața medială a piciorului, la 10-15 cm deasupra calcaneului, la 1-2 cm cranial de tendonul calcanean comun (între depresiunea dintre gastrocnemian și tendoanele digitale flexoare) se introduce un ac în profunzime prin piele și apo-

Nervi blocabili pe membre:

- digitali palmari, medial și lateral;
- palmari (volari);
- plantari și nervii digitali;
- metacarpali/metatarsali dorsali, medial și lateral;
- musculocutanat;
- ulnar;
- median;
- fibulari, superficial și profund;
- tibial.

Pentru laparatomiile realizate în flanc sau laparascopiile realizate pe animal în picioare, se poate recurge la blocajul paravertebral toraco-lombar. În regiunea toraco-lombară se vor bloca ramurile dorsale și ventrale ale ultimului nerv spinal toracal (T18) și ale primilor doi nervi spinali lombari (L1 și L2) asigurându-se analgezia cutanată, a mușchilor și a peritoneului în regiunea fosei paralombare.

nevroză, orientat pe traiectul nervului și se injectează 10-15 ml. Palparea nervului în acest loc este mai ușoară dacă piciorul este ridicat de la sol și ușor flexat, deși injecția este cel mai bine să se facă cu animalul având sprijin pe picior.

Anestezia paravertebrală

Pentru laparatomiile realizate în flanc sau laparascopiile realizate pe animal în picioare se poate recurge la **blocajul paravertebral toraco-lombar**.

În regiunea toraco-lombară se vor bloca ramurile dorsale și ventrale ale ultimului nerv spinal toracal (T18) și ale primilor doi nervi spinali lombari (L1 și L2) asigurându-se analgezia cutanată, a mușchilor și a peritoneului în regiunea fosei paralombare. Nu este indicat blocajul nervului spinal lombar L3 deoarece

la cal trimite filete spre membrul pelvin, ceea ce poate cauza ataxie.

Pentru a desensibiliza ramurile cutanate dorsale T18, L1 și L2 care se distribuie în zona superioară a fosei paralombare se practică trei injecții subcutanate injectându-se în fiecare loc 15 ml lidocaină 2%, după cum urmează: între marginea caudală a ultimei coaste și extremitatea distală a procesului transvers al primei vertebre lombare (pentru n. T18), între procesele transverse ale primei și a doua vertebre lombare (pentru n. L1) și între procesele transverse ale vertebrelor doi și

trei lombare (pentru n. L2), la aproximativ 10 cm de linia mediană. Distanța dintre locurile de injectare este de 3-6 cm.

Pentru a desensibiliza ramurile ventrale ale n. T18, L1 și L2 se folosește un ac de 5-7 cm lungime care se introduce în profunzime în fiecare loc descris anterior până când este străbătut peritoneul (dispare rezistența din fața acului), acul se va retrage ușor pentru ca în poziția retroperitoneală să se injecteze cantitatea de 15 ml de analgezic. Pe măsură ce acul este retras se mai injectează o cantitate suplimentară de 5 ml de anestezic. ■



S.C. NOVA GROUP INVESTMENT S.R.L. ÎN CALITATE DE
 DISTRIBUTOR AL PRODUSELOR IDEXX LABORATORIES ÎN ROMÂNIA
 VĂ FACE CUNOSCUTĂ LINIA DE TESTE RAPIDE ELISA PENTRU
 DIAGNOSTICUL DE ACURATEȚE AL BOLILOR INFECȚIOASE, PARAZITARE ȘI
 METABOLICE, LA ANIMALE MICI ȘI ANIMALE DE FERMA, PRECUM ȘI
 LABORATOARE LA CHEIE PENTRU CLINICI, CABINETE VETERINARE ȘI
 AMBULANȚE VETERINARE



TESTE SNAP -ELISA

SNAP PARVO - DETECȚIE ANTIGEN VIRAL DIN FECALE

SNAP 4 DX - DETECȚIE Ac. E.canis
 Ac. A.phagocytophilum
 Ac. Lyme
 Ag. Dirofilaria immitis

SNAP GIARDIA - DETECȚIE de Ag.Giardia spp. Din fecale la
 câine și pisică

SNAP fPL - DETECȚIE SEMICANTITATIVĂ A LIPAZEI
PANCREATICE SPECIFICE FELINE

SNAP cPL - DETECȚIE SEMICANTITATIVĂ A LIPAZEI
PANCREATICE SPECIFICE CANINE

SNAP DIROFILARIA - DETECȚIE Ag.D.immitis

SNAP FELINE TRIPLE - DETECȚIE Ac. FIV
 Ag. Dirofilaria
 Ag.FeLV

SNAP FeLV/FIV - DETECȚIE Ag. FeLV; Ac. FIV

SNAP Ig FOAL - DETECȚIE PREZENȚĂ /ABSENȚĂ
IMUNOGLOBULINĂ IgG

SNAP BVD - Boala virală diareică



IDEXX SNAP® Tests

**Singura linie de testare fără nevoia
 unei a doua pareri.**

Testele IDEXX SNAP® utilizează tehnica
 ELISA pentru diagnosticul a diferite boli
 Infecțioase, parazitare sau metabolice.
 Astfel, se asigură un diagnostic rapid
 și corect, în timp real, direct în clinica D-voastră.

NOU

NOU ÎNCEPÂND DIN ACEST AN IDEXX
 LABORATORIES PUNE LA DISPOZIȚIA MEDICILOR
 VETERINARI ȘI KITUL SNAP BVD (boala virală
 diareică)

SNAP BVD IDENTIFICAREA ANIMALELOR
INFECTATE; UTILIZAT ÎN PROTOCOALELE DE
RUTINĂ PENTRU EXCLUDEREA BOLII ÎN
FERMELE DE TAURINE; VERIFICAREA
STATUSULUI INFECTIOS ÎNAINTE DE
MISCĂRILE DIN EFECTIV.

Promotie
 specială

SNAP® 4DX®
 Kituri SNAP 4 DX cu
 o reducere de 40 %



IDEXX VetLab® - Analizare
 PENTRU AMBULANȚE VETERINARE

**Rezultate în timp real – integrate într-un singur
 buletin de analiză**

Echipamentele IDEXX prin tehnologia lor înaltă
 oferă cele mai corecte analize biochimice,
 hematologice, endocrinologice, de
 coagulare, de urină, gaze și electroliți din
 sânge, VALIDATE PENTRU UZ VETERINAR.
 Interconectarea echipamentelor face
 posibil să se obțină un singur buletin de
 analiză cu toate testările efectuate.



S.C. NOVA GROUP INVESTMENT S.R.L.
 340 / 6000/2001, CUI : RO13986464

SRL OTUZ, nr 47 C, OTOPENI, Jud. ILFOV, ROMANIA
 Tel: +40314253515, +40314253088, +40314253089
 Fax: +4031 4253516
 www.vetlab.ro | E-mail: info@novagroup.ro

IDEXX
 LABORATORIES

IDEXX VetLab

LABORATOARE LA CHEIE PENTRU CLINICI ȘI CABINETE VETERINARE



Dermatopatii "psihogene"

la animalele de companie

Psiodermatologia este în plină dezvoltare în medicina umană. Se consideră că rolul factorilor psihici este atât de important încât dacă aceștia sunt neglijăți, la peste 40% dintre pacienții cu afecțiuni dermatologice nu se observă eficacitatea terapeutică scontată.

● Prof. dr. Gheorghe Solcan – Facultatea de Medicină Veterinară Iași

Cercetările efectuate pe animale de laborator, dar și pe pacienți umani, au elucidat în mare măsură implicarea sistemului nervos central, prin intermediul neurohormonilor, în modularea răspunsului imun și a senzației de prurit.

În relația dintre hipotalamus și sistemul imun sunt implicați:

- neurohormonii hipotalamici;
- neurotransmițătorii;
- peptidele opioide (endorfine, encefaline) și alte polipeptide neuroreglatoare: somatostatina, peptidul intestinal vasoactiv, substanța P și neurotensina.

S-au propus diverse teorii pentru a explica unele nevroze obsesive de la om și dermatita de lins a câinelui. Sistemul serotoninergic este implicat în declanșarea bolii la indivizii anxioși. Acesta determină hiporeactivitatea dopaminei și a noradrenalinei și tulburări de adaptare a animalului, traduse prin activități substitutive, precum linsul extremităților ș.a. Linsul intens determină elaborarea de serotonină, care reduce percepția nocitivă. Cu cât linsul este mai insistent, cu atât el va provoca eliberarea de endorfine, care perturbă sistemul serotoninergic și dopaminergic. Acest cerc vicios, întreținut prin lins, mușcare ("ciugulire") și scărpinare, poate conduce la comportament stereotipic.

S-a stabilit o corelație între anxietate și atopie, stresul agravând manifestările clinice. Pruritul de durată induce o stare de anxietate și tulburări comportamentale: mișcări bruște, alergare, mușcături,



hiperestezie dorso-lombară și intoleranță la mângâiere.

Lipsa de preocupare și de afectivitate determină perturbări comportamentale, traduse prin activități "substitutive". În faza inițială, preparatorie, perturbarea comportamentului poate debuta prin adormirea unei anumite regiuni corporale. Aceasta este urmată de o fază "activă", tradusă prin lins, mușcare sau

grataj, fază care poate dura foarte mult. Urmează faza finală "de sațietate", în care autotraumatizarea este improbabil să reapară. Această succesiune de activități apare în afara unor situații conflictuale și se întrerupe la un "semnal stop". Activitățile substitutive eliberează tensiunea emoțională, dar împiedică alte răspunsuri adaptative. O activitate substitutivă frecvent asociată cu linsul este bulimia:

creșterea consumului de alimente, în lipsa unor tulburări organice precum diabetul sau parazitismul digestiv.

Factorii etiopatogenetici principali implicați în producerea dermatopatiilor psihogene sunt:

- predispoziția de rasă;
- modul de viață;
- predispoziția individuală;

Rasele cele mai predispuse la stresul emoțional și implicit la dermatopatii psihogene sunt: pisicile Siameze și Abisiniene și câinii Doberman, Dog danez, Setter irlandez și Ciobănesc german. Atât la rasele predispuse, cât și la celelalte, un rol foarte important în declanșarea dermatopatiilor psihogene revine factorilor de stres, plictiselii, limitării posibilității de mișcare, comportamentului necorespunzător al proprietarului (prea dominator, agresiv, lipsit de afectivitate etc.)

Factorii predispozanți individuali sunt: temperamentul nervos, hipersensibil, frica, timiditatea, etc.

Alopecia "psihogenă" a pisicii

Este întâlnită la orice vârstă, indiferent de sex. Sunt predispuse rasele: Siameză, Birmaneză și Abisiniană.

Boala poate fi secundară oricărei dermatopatii, dar de obicei este declanșată de "nevroza de anxietate" provocată de modificări ale mediului de viață, care deranjează animalul: schimbarea proprietarului, plecarea temporară din localitate a unuia dintre membrii familiei proprietarului, de care animalul este mai atașat, schimbarea localității, introducerea unui nou animal în locuință (câine, de exemplu). Singurătatea și lipsa de preocupare acționează favorizant.

Clinic se constată alopecie cauzată de linsul excesiv, localizată pe spate, coadă, coapse și abdomen. Pe zona afectată părul este rupt și se smulge cu dificultate, spre



Rasele cele mai predispuse la stresul emoțional și implicit la dermatopatii psihogene sunt: pisicile Siameze și Abisiniene și câinii Doberman, Dog danez, Setter irlandez și Ciobănesc german. Factorii predispozanți individuali sunt: temperamentul nervos, hipersensibil, frica, timiditatea etc..

Fazele perturbărilor comportamentale traduse prin activități „substitutive“

- În **faza inițială**, preparatorie, perturbarea comportamentului poate debuta prin adulmecarea unei anumite regiuni corporale.
- Aceasta este urmată de o **fază „activă“**, tradusă prin lins, mușcare sau grataj, fază care poate dura foarte mult.
- Urmează **faza finală „de sațietate“**, în care autotraumatizarea este improbabil să reapară.

deosebire de alopecia secundară dermatopatiilor inflamatorii sau degenerative, în care părul se smulge cu ușurință.

Pisicile Siameze se ling cel mai adesea în zona centrală a spatelui. Părul care crește ulterior pe zona afectată este de culoare mai închisă, datorită influenței enzimelor termolabile care convertesc precursorii melaninei în melanină. Culoarea părului revine la normal după năpârlire. ►

◀ Alopecia poate fi completă sau părul este doar rărit, fiind rupt la diferite niveluri. Alopecia focală se datorează linsului sau suptului limitat la anumite regiuni corporale: membre anterioare, coadă, trunchi, regiunea interscapulară. În aceste regiuni apar escoriații, ulcerări și piodermite. Linsul stereotip al nasului determină eroziuni trunghiulare ale planului nazal și apariția progresivă a ulcerului eozinofilic pe buza superioară.

Gratajul și mușcarea anumitor regiuni determină leziuni grave, de automutilare, escoriații, ulcere, necroze. Aceste leziuni sunt localizate pe față, gât, membre și coadă.

Un simptom frecvent al perturbărilor psihice este roaderea unghilor. Acestea sunt rupte, prezintă fisuri, fără leziuni de

De obicei, alopecia „psihogenă” a pisicii este declanșată de “nevroza de anxietate” provocată de modificări ale mediului de viață, care deranjează animalul.

paronichită. Roaderea unghilor se asociază adesea cu alte manifestări de alopecie psihogenă.

Manifestări clinice extradermatologice

Pentru diagnosticul complet al dermatopatiilor psihogene, este necesară punerea în evidență a coexistenței unor tulburări somatice și comportamentale. Frecvent se constată tahicardie, tahipnee, ptialism și diaree. La unele cazuri se aso-

ciază bulimia și obezitatea. Ca perturbări comportamentale se pot întâlni: anxietatea, depresia nervoasă și distimia.

Anxietatea este o stare reacțională patologică, tradusă prin creșterea incidenței răspunsurilor emoționale, apropiate de frică, în urma modificărilor mediului extern sau intern. Are loc perturbarea autocontrolului și pierderea adaptabilității. La pisică sunt descrise trei forme clinice:

- **anxietatea paroxistică**, tradusă prin atacuri scurte, cu semne predominant neurovegetative: tahicardie, tahipnee, ptialism, diaree, transpirație, evacuarea sacilor anali. Nu apar manifestări de agresivitate și activități substitutive.

- **anxietatea intermitentă** se caracterizează prin tulburări neurovegetative de durată, accentuarea comportamentului de marcare al teritoriului, agresivitate, hiperestezie dorso-lombară și “sindromul rulării pielii”: mișcări rapide, în valuri, ale blănii din regiunea dorsală. Activitățile substitutive se traduc prin lins, grataj, mușcarea (atacul) anumitor regiuni corporale. Apar perturbări ale somnului. Boala poate evolua către anxietate permanentă.

- **anxietatea permanentă** constă în pierderea severă a capacității de adaptare, dominată de inhibiție. Activitățile substitutive, prezente întotdeauna, sunt reprezentate de lins și bulimie.

Depresia este definită la om ca o prăbușire a dispoziției bazale, cu actualizarea trăirilor neplăcute, triste și amenințătoare.

La pisică se caracterizează prin reducerea receptivității la stimuli și inhibiție spontană sau reversibilă. Poate apărea de sine-stătător sau după anxietatea netratată.

- **Depresia acută** se caracterizează prin somn excesiv, apetit redus și activități substitutive.

- **Depresia cronică** se caracterizează prin tulburări ale apetitului, ale comportamentului igenic, tulburări ale somnului ▶





**Cu recomandarea dumneavoastră,
asigurăm sănătatea pisicilor sterilizate.**

Neutered



PESTE 30% DINTRE PISICILE STERILIZATE SUNT SUPRAPONDERALE

**Prevenirea obezității trebuie să înceapă
odată cu sterilizarea.**

Pentru a menține greutatea ideală a pisicilor sterilizate,
Royal Canin a făcut un pas înainte în managementul sațietății,
sprijinind astfel medicul veterinar.

Eficiența nutrițională acum la îndemâna medicului veterinar.



◀ și activități substitutive. La adulte se poate datora administrării prelungite de progestageni, pentru întreruperea ciclului sexual. Animalele prezintă crize de agitație, urinează în locuință, marcându-și teritoriul, miaună și se ling insistent.

- **Depresia reacțională a adulților** apare la câteva zile după un șoc emoțional puternic. Se caracterizează prin letargie, anorexie, lipsa toaletării și accese de lins frenetic după orice contact fizic. Apar escoriații îndeosebi în regiunea cervicală. Datorită anorexiei, poate fi fatală.

- **Depresia involutivă** este asociată îmbătrânirii apărând după vârsta de 10 ani. Adesea are la origine cauze organice, precum tumorile intracraniene. Se manifestă prin lipsa comportamentului igienic, tulburările somnului (mieunat, deplasări nocturne fără scop precis) și activități substitutive.

Distimia reprezintă modificarea patologică a dispoziției afective. La pisici debutează imprevizibil, cu fluctuații ciclice, manifestându-se prin comportament impulsiv, stereotip, pierderea inhibiției sociale, agresivitate, tulburări ale somnului și ale comportamentului alimentar. Se manifestă prin accese necontrolate de agresivitate și uneori automutilare, îndeosebi a cozii. Poate impune eutanasia.

Diagnosticul se bazează pe datele anamnetice și clinice. Trebuie luate informații cât mai minuțioase privind mediul de viață și schimbările acestuia: schimbarea locuinței, a mobilierului, apariția unui nou animal în locuință, schimbări

Formele clinice ale anxietății la pisică

- **anxietatea paroxistică**, tradusă prin atacuri scurte, cu semne predominant neurovegetative: tahicardie, tahipnee, ptialism, diaree, transpirație, evacuarea sacilor anali. Nu apar manifestări de agresivitate și activități substitutive.
- **anxietatea intermitentă** se caracterizează prin

tulburări neurovegetative de durată, accentuarea comportamentului de marcarea al teritoriului, agresivitate, hiperestezie dorso-lombară și „sindromul rulării pielii”: mișcări rapide, în valuri, ale blănii din regiunea dorsală. Activitățile substitutive se traduc prin lins, grataj, mușcarea (atacul) anumitor

regiuni corporale. Apar perturbări ale somnului. Boala poate evolua către anxietate permanentă.

- **anxietatea permanentă** constă în pierderea severă a capacității de adaptare, dominată de inhibiție. Activitățile substitutive, prezente întotdeauna, sunt reprezentate de lins și bulimie.

în familia proprietarului (apariția unui copil, plecarea de durată sau dispariția unui membru al familiei etc). Se mai iau informații privind modificările survenite în comportamentul animalului.

Răspunsul terapeutic poate duce examinatorul pe o pistă falsă. Răspunsul favorabil la corticoizi și progestageni poate sugera o afecțiune alergică, însă aceștia, în special megesterolul acetat, au acțiune neuroleptică. Răspunsul favorabil la unele medicamente psihotrope poate sugera o dermatită psihogenă, însă multe produse din acest grup au acțiune sedativă și antihistaminică H1.

Diagnosticul etiologic este uneori dificil. Este greu de diferențiat un animal stresat de o afecțiune pruriginoasă cronică, față de un animal anxios, care își linge insistent anumite regiuni corporale.

Manifestările clinice sugestive sunt: alopecia autotraumatică, suptul ghearelor

sau mutilarea cozii, însă adesea leziunile cutanate sunt comune cu ale multor dermatopatii.

Diagnosticul diferențial trebuie făcut, în primul rând, față de hipersensibilizarea la purici, care are aceleași localizări, dar alopecia este mai difuză, părul se smulge ușor (nu este rupt), iar pielea prezintă erupții diverse: eritem, macule, papule, cruste etc. În alopecia psihogenă, în forma gravă, se pot constata eroziuni cutanate, urmate de inflamație, dar de obicei boala evoluează fără inflamație subiacentă.

Mai trebuie excluse, în cadrul diagnosticului diferențial, alte dermatopatii pruriginoase, alergice sau parazitare: dermatofitiile, alopecia simetrică a pisicii, alergiile alimentare și complexul granulomului eozinofilic.

Tratament

Mijloacele fizice de împedare a auto-traumatizării (colier Elizabethan, bandaje) pot determina ameliorări tranzitorii ale leziunilor cutanate dar, în același timp pot agrava tulburările comportamentale. Sunt utile în asociere cu medicația psihotropă, în cazul autotraumelor severe.

Terapia modernă a dermatopatiilor psihogene constă în medicație psihotropă și mijloace „ecologice” de corectare a statusului afectiv.

- **Anxioliticele** sunt reprezentate în principal de benzodiazepine (diazepam, clordiazepoxid, medazepam, oxazepam), care acționează prin potențarea neurotransmiterii inhibitoare, mediate de acidul gama – aminobutiric (GABA). Diazepamul se utilizează în doze de 1 – 2 mg de 2 ori pe zi.

Mege (1999) recomandă trioxazina, 10 mg/kg de 2 ori pe zi, care are o acțiune



anxiolitică rapidă (în 3 – 5 zile) și nu este sedativă, dar produsul necesită precauții la pacienții cu antecedente de agresivitate, întrucât este puternic dezinhibitor.

- **Modulatorii sistemului noradrenalinic** se pot utiliza în faza timpurie a anxietății, la pacienții cu manifestări de hiperestezie, tahicardie și tahipnee. Se recomandă propranolol, 5 – 10 mg/kg de 2 ori/zi, timp de 1 – 2 luni, dar utilizarea acestuia necesită examinarea atentă a cordului, produsul având acțiune bradicardică și hipotensivă.

- **Modulatorii sistemului dopaminic.** Inhibitorii monoaminoxidazei B (MAOB)

constituie tratamentul de elecție în dermatopatiile psihogene. Este recomandată selegilina clorhidrat, 1 mg/kg, odată pe zi, dimineața pe stomacul gol. Este utilă în anxietate, depresie, distimie și manifestări comportamentale stereotipe. Nu are efecte adverse, putând fi utilizată o perioadă îndelungată.

Dintre neuroleptice este recomandată sulpirida (stimulator al sistemului dopaminic), în doză de 200 mg/m² odată pe zi, în stările de inhibiție pronunțată a comportamentului. Alte neuroleptice utilizate în anii anteriori (acepromazina, haloperidol) se pare că nu mai sunt de actualitate.

Antagoniștii sistemului opioid (Naloxon, 1 mg/kg, s.c.) pot avea efect favorabil de durată, după o singură administrare.

Antidepresoare. Clomipramina are acțiune anxiolitică, sedativă și anticolinergică. Se recomandă în anxietate și depresie, însoțite de activități substitutive. Efectul se instalează după cca. 20 zile. Se administrează în doze de 0,3 – 0,8 mg/kg/zi, 1–2 prize, timp de câteva luni. În caz de supradozare apar semne ale acțiunii anticolinergice: uscăciunea mucoaselor, constipație, retenție urinară, tulburări cardiace. Fluoxetina (Prozac) este un foarte bun anxiolitic și induce o reluare a comportamentului explorator. La începutul tratamentului se poate înregistra intensificarea linsului și scăderea apetitului. Poate fi administrată timp de câteva luni, în doză de 1–2 mg/zi, cu perioade de întrerupere.

Noi am utilizat cu rezultate bune preparatul doxepin, 2 – 4 mg/kg/zi, în 1–2 reprize. Produsul este antidepresiv, antianxios, dar și anticolinergic.

Medicația psihotropă trebuie asociată cu corectarea mediului de viață al animalului. Pentru pisicile care petrec mult timp singure în locuință, găsirea unei ocupații, prin lăsarea la îndemână a unor jucării, poate avea, de asemenea, efect favorabil. În forma gravă, însoțită de inflamație și eventual de suprainfecție este necesar tratamentul dermatitei cu antiinflamatoare (corticoizi, acetat de megestrol).

Dermatita de lins a câinelui („granulomul” de lins)

Se observă la câini, cu precădere la rasele mari: Labrador, Golden Retriever, Setter irlandez, Ciobănesc german,

Dermatita de lins a câinelui debutează prin zone alopecice și eritematoase, urmate de eroziuni și chiar ulcere, localizate îndeosebi pe fața antero-laterală a regiunii carpiene.

Doberman, Dog danez etc.

Cauzele determinante sunt: stresul sau plictiseala. Poate fi și secundară unor afecțiuni pruriginoase sau dureroase: piodermită profundă, alergii, osteopatii, artropatii. Noi am întâlnit-o mai frecvent la câinii Ciobănesc german din serviciul poliției sau al armatei, ca urmare a schimbării însoțitorului sau a îngrijitorului.

Clinic, boala debutează prin zone alopecice și eritematoase, urmate de eroziuni și chiar ulcere, localizate îndeosebi pe fața antero-laterală a regiunii carpiene. La început este afectat un singur membru, dar adesea sunt prinse ambele. Am întâlnit și localizarea la vârful cozii. Cronicizarea duce la hiperpigmentare și îngroșarea pielii.

Diagnosticul se poate preciza pe baza anamnezei și a examenului clinic. Dacă din anamneză nu se poate deduce participarea unui stresor, trebuie cercetate eventualele dermatopatii pruriginoase, osteo- sau artropatii.

Tratamentul vizează în primul rând eliminarea cauzei, prin plimbări, eliminarea plictiselii. Dermatita propriu-zisă se tratează simptomatic, cu antibiotice. Corticoterapia locală, subcutanată, intra- sau sublezională se afirmă că dă rezultate bune. Dintre medicamentele psihotrope, cele mai bune rezultate se obțin cu Naloxon, 1 mg/kg/zi subcutanat sau Naltrexon, 2,2 mg/kg/zi. Se mai pot utiliza amiriptilina și doxepinul, care au și acțiune antihistaminică H1.

Exereza chirurgicală nu este întotdeauna eficientă, existând riscul de deșirare a plăgii, consecutiv obișnuinței animalului de a linge zona. Crioterapia și radioterapia sunt mai eficiente. ■



❗ Cauzele determinante ale dermatitei de lins a câinelui sunt: stresul sau plictiseala. Tratamentul vizează în primul rând eliminarea cauzei, prin plimbări, eliminarea plictiselii.

Managementul terapeutic în alergie și anafilaxie

Alergia poate fi privită ca o reacție de hipersensibilitate locală, pe când anafilaxia este o reacție generalizată. Un exemplu clasic, la om și la bovine, alergia la penicilină se manifestă prin leziunile pielii, în timp ce sensibilitatea la un alergen atopic inhalat se manifestă prin congestia nazală (febră) și/sau bronhoconstricție (astm).

● Prof. univ. dr. Romeo T. Cristina – Facultatea de Medicină Veterinară Timișoara

Alergenul poate pătrunde și pe cale digestivă ducând la apariția simptomelor digestive. Multe din simptomele alergice pot fi reproduse prin administrarea histaminei, însă nu în totalitate, deoarece este clar că la instalarea alergiei pot contribui și alți factori cum ar fi complementul sau macrofagele.

Acest lucru apare în special în cazul reacțiilor de hipersensibilitate întârziată (ex. dermatita de contact), opusul reacțiilor de hipersensibilitate imediată (ex. urticaria, rinita, bronhoconstricția). În toate reacțiile de hipersensibilitate proporțiile reacției vor depinde de cantitatea de antigen și tipul anticorpului participant.

Cantitatea și numărul substanțelor eliberate variază în funcție de tipul celulei afectate, enzimele activate, de gradul de accesibilitate a substraturilor precum și factorii care vor influența activitatea enzimei (ex: pH-ul).

Efectele clinice sau farmacologice produse sunt determinate de: distanța

dintre situsul de acțiune și locul eliberării substanței active, factorii care influențează activitatea substanței active (ex: rata inactivării) și tipul celulei influențate de către substanța activă. Interacțiunea dintre aceste variabile este responsabilă de diferențele dintre exprimarea semnelor clinice în funcție de specie și individ.

Mediatorii care sunt implicați în reacțiile de hipersensibilitate imediată sunt redați în tabelul 1.

Răspunsul obișnuit al sistemului reticulo-endotelial (RE) la acțiunea unei proteine străine, unei substanțe străine complexe (haptene) sau a unei proteine endogene este producerea de anticorpi.

Anticorpii se găsesc în fracțiunea globulinică a proteinelor plasmatiche, în care sunt mai multe fracțiuni de imunoglobulină (IG) distincte.

O fracțiune și anume IGE s-a arătat că este sintetizată de către țesutul gazdă pentru reacția anafilactică sistemică sau locală și este denumită ca fiind reagenică atunci când se leagă la celulele țintă, ex. mastocitele. O expunere ulterioară

📌 Tabelul 1 – Mediatorii inflamatori comuni

Plasmatici	Angiotensina
	Bradikina
	Kalidina
	Peptida intestinală vasoactivă
Celulari	Histamina
	Substanța P
	5-hidroxitriptamina (5-HT)
Precursori fosfolipidici	Prostaglandine
	Leucotrienele
	Factorul de activare plachetară

la același antigen va duce la o reacție cu anticorpii fixați la celulă și poate avea ca urmare degranularea celulei și la eliberarea constituenților vasoactivi ai acestuia, însă mult mai des (în asociere cu calciul) stimulează intrarea celulei într-o fază de eliberare activă a histaminei elaborate și a altor constituenți cum ar fi heparina, chemotaxinele, enzimele.

Anafilaxia este un termen utilizat pentru a defini stările de șoc, adesea grave, care apar după eliberarea histaminei. Oricum, un proces de nedistins față de anafilaxie poate apare ca urmare a reacției antigen-anticorp din plasmă.

În sânge, histamina este vehiculată în granulațiile bazofilelor și plachetelor.

Șocul anafilactic poate fi reprodus prin repetarea administrării antiserurilor produse pe o specie diferită (antiser heterolog), dar poate apare și în urma administrării anumitor medicamente.

Anafilaxia este un termen utilizat pentru a defini stările de șoc, adesea grave, care apar după eliberarea histaminei. Oricum, un proces de nedistins față de anafilaxie poate apare ca urmare a reacției antigen-anticorp din plasmă.

La câini, anafilaxia este concretizată prin constricția venelor hepatice, ceea ce duce la refularea sângelui venos în vasele ficatului și în cele portale, situație ce poate antrena hemoragia intestinală.

La cobai simptomul dominant este bronhoconstricția.

La ambele specii simptomele pot fi reproduse prin administrările de histamină.

Anafilaxia poate fi prevenită prin injectarea unui antihistaminic înainte de administrarea histaminei. Unele medicamente pot determina eliberarea histaminei acumulate.

Activitatea aminelor în organism

Histamina

Histamina poate fi un factor esențial în apariția unor modificări locale sau la apariția șocului.

Administrarea histaminei este urmată la majoritatea speciilor de modificări clinice care sunt observabile și în cursul apariției șocului anafilactic, traumatic sau chirurgical. Oricum astăzi se știe că, pe lângă histamină sunt implicați și alți factori.

În organismul animal, histamina se găsește complexată cu heparina iar proteinele în granulațiile mastocitelor și bazofilelor. Histamina se formează prin

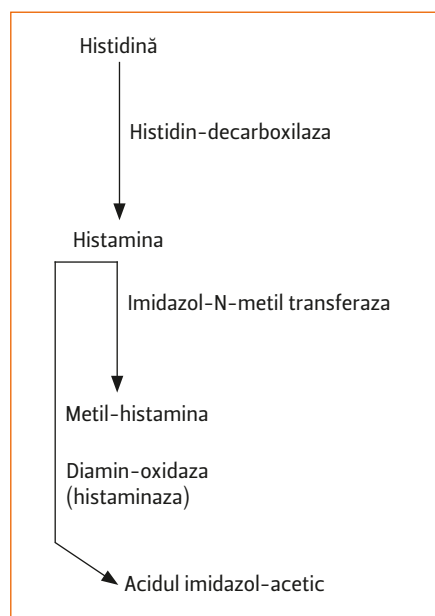


Fig. 1 - Biosinteza și degradarea histaminei

Tripul răspuns al histaminei

Administrată intradermic, histamina provoacă așa numitul triplu-răspuns:

Vasele mici de la locul injectării se dilată, apoi se dilată vasele din vecinătate pe calea unui reflex axonal. În final, plasma extravazează pereții majorității vaselor dilatate considerabil, zona centrală de reacție devine edemațiată și apare mai ridicată. Această secvență de: revărsare, umflare, ridicare care constituie triplul răspuns, apare după o întâmpătură de ac (ce conține histamină) și a sugerat denumirea medicală de urticarie pentru a identifica fenomenul.

decarboxilarea histidinei prin intermediul histidin-decarboxilazei, o enzimă prezentă în special în mastocite.

Ea se mai produce și în tractul intestinal ca urmare a activității bacteriene.

Histamina este prezentă în piele, mucoasă gastrointestinală, țesuturi și în SNC.

Absorbția histaminei este restricționată prin prezența în peretele tractului intestinal a enzimelor care oxidează și metilează histamina.

Inactivarea ei mai poate avea loc în ficat și în rinichi.

Principalele enzime implicate sunt:

- diamin-oxidaza (histaminaza) și
- imidazol-N-metil transferaza.

Acetilarea histaminei poate avea loc în lumenul tractului intestinal și în țesuturi după absorbție (Fig 1).

În unele țesuturi cum ar fi mucoasa stomacului (unde menține secreția bazală de acid), histamina are un turn-over rapid, deci este sintetizată și acționează imediat.

În alte locuri, cum este pielea, histamina poate fi sintetizată și depozitată în mastocite și de aici va fi eliberată din granulațiile mastocitelor prin competiția cu situsurile de legare a heparinei, prin exocitoză, din mastocit.

Distrugerea mastocitelor are loc ca urmare a factorilor fizici care acționează asupra țesuturilor sau legarea antigenului cu anticorpii reaginici pe suprafața celulei (cu implicarea și activarea fosfolipazei A), astfel crescând permeabilitatea membranei.

Agoniștii β -adrenoceptorilor inhibă activitatea secretorie a mastocitelor, cum fac drogurile care blochează α -adrenoceptorii și agenții care chelatează Ca^{2+} .

Acțiune. Histamina produce contracția musculaturii netede a tractului digestiv, uterului și bronhiilor.

Șocul anafilactic poate fi reprodus prin repetarea administrării antiserurilor produse pe o specie diferită (antiser heterolog), dar poate apare și în urma administrării anumitor medicamente. Anafilaxia poate fi prevenită prin injectarea unui antihistaminic înainte de administrarea histaminei. Unele medicamente pot determina eliberarea histaminei acumulate.

La ovine, capacitatea histaminei de a relaxa musculatura bronhială servește la accentuarea diferențelor interspecifice în ceea ce privește răspunsul la existența histaminei.

Histamina, de asemenea, antrenează contracția musculaturii netede a vaselor (ex: venele hepatice ale ficatului la câine, arteriolele pulmonare ale pisicilor) dar duce la relaxare în alte locuri cum ar fi venulele și arteriolele mici. Vasodilata-

Semnele clinice produse de histamină sunt salivația, voma (la specii capabile să vomite), durere abdominală (colică) și diaree, dilatația capilarelor de la nivelul pielii și pierdere însemnată de căldură, puls slab dar rapid, scăderea volumului de sânge circulant cu pierdere de fluid și posibil proteină, creșterea frecvenței respiratorii cu dispnee acută.

◀ ția asociată cu extravazarea de fluid și proteină, datorată permeabilității crescute a venulelor, duce la o scădere a presiunii sangvine, hemoconcentrare și tahicardie. Schimbarea permeabilității depinde de contracția și distanțarea celulelor endoteliale.

Administrată intradermic provoacă așa numitul triplu-răspuns:

Vasele mici de la locul injectării se dilată, apoi se dilată vasele din vecinătate pe calea unui reflex axonal. În final, plasma extravazează pereții majorității vaselor dilatate considerabil, zona centrală de reacție devine edematiată și apare mai ridicată. Această secvență de: revărsare, umflare, ridicare care constituie triplul răspuns, apare după o înțepătură de ac (ce conține histamină) și a sugerat denumirea medicală de urticarie pentru a identifica fenomenul.

Ca răspuns la histamină, glandele exocrine secretă, în special în stomac unde este produsă o secreție acidă, astfel medulo-suprarenala eliberează catecolaminele.

În sistemul nervos, histamina poate stimula terminațiile senzitive și facilitează transmiterea ganglionară, și funcționează ca transmițător pentru neuronii histaminergici în SNC.

Histamina acționează pe calea receptorilor de membrană și produce depolarizarea membranelor și ridicarea concentrației de calciu liber. În unele locuri produce de asemenea acumularea de AMPc.

Receptorii se divizează în subpopulații H1 și H2 care pot fi blocate sau stimulate relativ selectiv.

De exemplu 2-metil-histamina este un agonist H1, în timp ce betazolul analog pirazolic al histaminei, este un agonist H2.

Betazolul se utilizează pentru a testa capacitatea secretorie a mucoasei gastrice.

Pe lângă utilizarea în scop de diagnostic, histamina nu are alte aplicații medicale.

Semnele clinice produse de aceasta sunt salivația, voma (la specii capabile să vomite), durere abdominală (colică) și diaree, dilatația capilarelor de la nivelul pielii și pierdere însemnată de căldură, puls slab dar rapid, scăderea volumului de sânge circulant cu pierdere de fluid și posibil proteină, creșterea frecvenței respiratorii cu dispnee acută.

Efectele histaminei pot fi combătute prin utilizarea antagoniștilor farmacologici sau fiziologici.

Antagoniștii fiziologici sunt aminele simpaticomimetice:

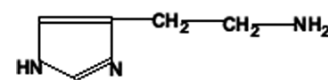
- adrenalina,
- noradrenalina,
- efedrina etc.

Aceste medicamente sunt încă utilizate în combaterea semnelor cardiovasculare.

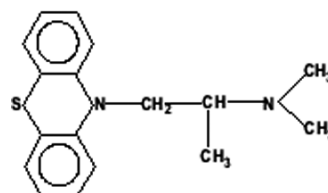
Antagoniștii farmacologici includ anti-histaminicele clasice care sunt antagoniști ai acțiunii histaminei la nivelul receptorilor H1.

Aceste substanțe nu antagonizează unele activități ale histaminei cum ar fi capacitatea de stimulare a secreției gastrice.

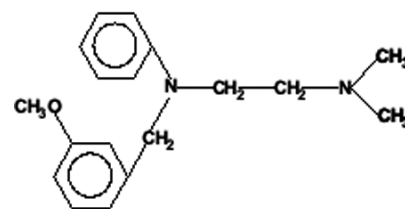
Asemenea acțiuni urmează activării receptorilor H2 pentru care există antagoniști specifici.



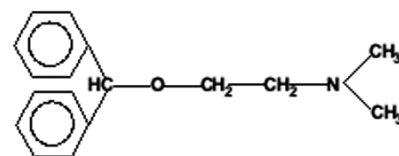
Histamina



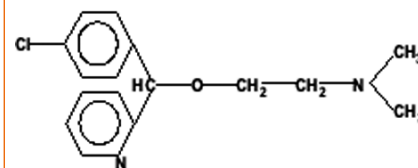
Prometazina



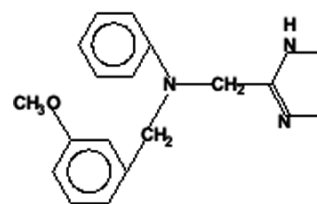
Mepiramina



Difenhidramina



Clorfenhidramina



Antazolina

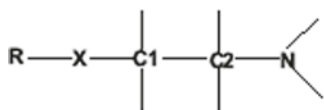
Fig. 2 - Histamina și principalele antihistaminice

Substanțele antihistaminice clasice

În utilizarea clinică aceste substanțe nu au fost pe deplin eficiente. Acest lucru se datorează numărului mare de mediatori implicați în reacțiile alergice și în cele inflamatorii.

Oricum, aceste medicamente au fost de mare ajutor în lămurirea deplină a procesului inflamator, care decurge în faze și care are complexitate variabilă, și poate avea utilitate clinică la acele specii la care histamina este un mediator major cum ar fi omul și câinele.

Majoritatea antihistaminicelor sunt baze slabe care conform structurii de bază sunt similare histaminei:



În prima formulă, R este compus din una sau mai multe grupări ciclice, care pot fi aromatice, heterociclice sau amândouă și în care X poate fi încorporat (prometazina).

Locul lui X din formula generală poate fi luat de un atom de azot (tripelenamină); oxigen (difenhidramină), respectiv carbon (clorfeniramină) (Fig. 2).

Terapia antihistaminică este un tratament simptomatic și trebuie continuat până cauza primară încetează să mai acționeze. Dacă alergiile sunt acute și severe, antihistaminicele acționează prea lent pentru a fi utilizate deci, se recomandă ca prima dată să se utilizeze adrenalina, urmată de administrarea orală sau intramusculară a unui antihistaminic.

Terapia sistemică se va continua până la 3 zile.

Calea intravenoasă compoartă riscul stopului cardiac deci mai bine se evită. Administrările topice pot determina sensibilizări.

Condițiile în care antihistaminicele sunt foarte eficiente sunt cele care sunt asociate cu congestia alergică, edemul, pruritul (cum ar fi urticaria), alergia la ser și la mușcăturile de insecte. În plus, stările asociate cu distrucții tisulare masive sunt menționate ca beneficiatoare ale utilizării antihistaminicelor prin combaterea cantităților mari de histamină eliberate și absorbite care ar putea fi în detrimentul

Terapia antihistaminică este un tratament simptomatic și trebuie continuat până cauza primară încetează să mai acționeze. Dacă alergiile sunt acute și severe, antihistaminicele acționează prea lent pentru a fi utilizate deci, se recomandă ca prima dată să se utilizeze adrenalina, urmată de administrarea orală sau intramusculară a unui antihistaminic.

animalului cum ar fi cazurile de mastită gangrenoasă septică acută, metrita septică, retenție placentară, mioglobinuria, azoturia.

Acțiunile asupra SNC s-au dovedit a fi sedative, supresia tusei și controlul oboselii la câini.

Este unanim acceptat totuși că, aceste substanțe sunt mult mai valoroase în scop preventiv decât în scop curativ.

Principalele efecte secundare ale antihistaminicelor

Urmarea administrării antihistaminicelor poate să determine efecte secundare:

- 1) Depresia SNC care rezultă în urma scăderii sedării, în timpul tratamentului, putând fi de valoare. Acest efect se însumează cu cel al altor depresivi al SNC, și a dus la căutarea unui antihistaminic lipsit de efecte sedative.
- 2) Efecte anestezice locale de 3-4 ori mai mari decât cele ale procainei dar numai în cazul depășirii concentrației sau dozei terapeutice.
- 3) Perturbări gastrointestinale la animalele monogastrice când se prelungește administrarea orală.
- 4) Perioade prelungite de excitație pot să apară ca urmare a administrării intravenoase și poate necesita sedare cu barbiturice.
- 5) Interferență marcantă cu procedurile de diagnostic alergic cum ar fi tuberculinarea. Antihistaminicele trebuie evitate în cursul unor asemenea testări.
- 6) Antagonizează activitatea unor transmițători: acetilcolina, adrenalina, 5-hidroxitriptamina.

Blocanții H1

Antazolina clorhidrică

Este un compus mai puțin activ dar și mai puțin iritant local decât multe alte

Principalele efecte secundare ale antihistaminicelor

- 1) Depresia SNC care rezultă în urma scăderii sedării, în timpul tratamentului, putând fi de valoare. Acest efect se însumează cu cel al altor depresivi al SNC, și a dus la căutarea unui antihistaminic lipsit de efecte sedative.
- 2) Efecte anestezice locale de 3-4 ori mai mari decât cele ale procainei dar numai în cazul depășirii concentrației sau dozei terapeutice.
- 3) Perturbări gastrointestinale la animalele monogastrice când se prelungește administrarea orală.
- 4) Perioade prelungite de excitație pot să apară ca urmare a administrării intravenoase și poate necesita sedare cu barbiturice.
- 5) Interferență marcantă cu procedurile de diagnostic alergic cum ar fi tuberculinarea. Antihistaminicele trebuie evitate în cursul unor asemenea testări.
- 6) Antagonizează activitatea unor transmițători: acetilcolina, adrenalina, 5-hidroxitriptamina.

◀ antihistaminice.

Acest fapt se poate valorifica în cazurile oftalmologice (instilațiile conjunctivale).

Difenhidramina clorhidrică

Este un agent mult mai activ decât precedentul efectele apar mult mai rapid iar acțiunea durează mai mult. Este un sedativ destul de puternic, iar proprietățile sale antiemetice pot fi utilizate în prevenirea răului de mașină.

Efectul său anestezic local este util în combaterea pruritului (inclusiv alergic).

Acțiunea asemănătoare atropinei poate fi utilă în cazul combaterii iritației căilor respiratorii superioare.

Dozele la animalele mici este 1 mg/kgc., iar la animalele mari 0,25-0,5 mg/kgc.

Maleatul de mepiramină

Este antihistaminic cu timpul de acțiune mai scurt decât precedentul și un efect mai slab sedativ și anestezic local.

Clorfeniramina

Este un antihistaminic activ însă cu efect sedativ mai slab decât difenhidramina.

Durata mai scurtă de acțiune nu are însemnătate practică dacă se obține eliberarea susținută prin administrare orală.

Doza pentru câini este 0,4-2 mg/kgc., o administrare o dată la 12 ore.

Clorura de prometazină

Are o acțiune intermediară între clorfeniramină și difenhidramină dar are efectul cel mai depresant asupra SNC. De asemenea, are cel mai bun efect în prevenirea răului de mașină și cel mai mare efect atropinic dintre toate antihistaminicele.

Doza pentru cai și bovine este 1,5-2 mg/kgc., în administrări i.m. o dată pe zi.

Tripelenamina clorhidrică

Are o durată de acțiune scurtă, spre medie. Deși are efecte sedative la om, pare a avea efecte stimulative asupra vaselor cu febră de lactație dacă s-a administrat lent intravenos.

Dozajul pentru bovine și cabaline este de 0,5 mg/kgc., i.m. o dată la 8 ore, cu o doză maximă care să nu depășească 240 mg. La multe antihistaminice moderne s-a încercat excluderea componentei sedative cum ar fi terfenazina, astemizolul.

Acest efect se poate obține prin utili-

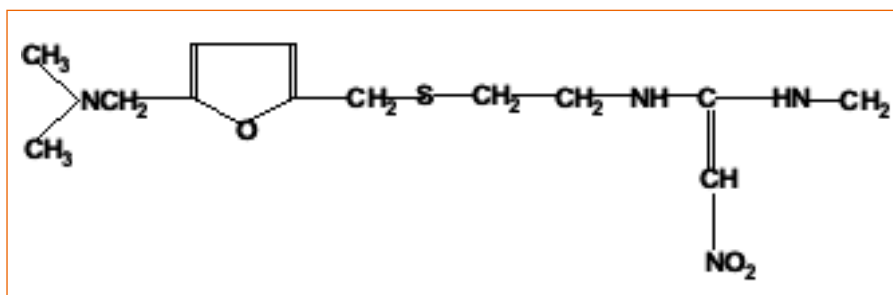


Fig. 3 - Ranitidina

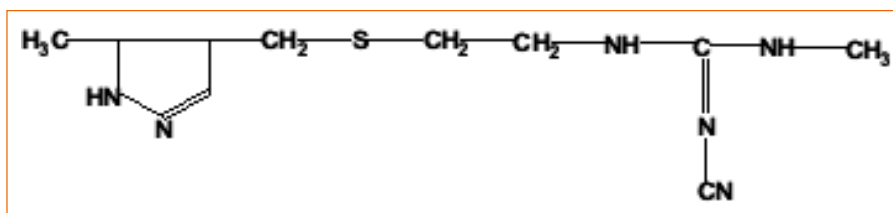


Fig. 4 - Cimetidina

Medicamentele H2 blocante sunt utilizate în mod curent în cadrul mai multor studii și se urmărește o înțelegere cât mai bună a rolului histaminei în anumite procese fiziologice și patologice și fără nici un dubiu în urma acestor studii vor avea aplicabilitate terapeutică mult mai largă. De exemplu s-a demonstrat deja că acțiunile histaminei asupra vaselor de sânge au fost mai complet și mai durabil supresate prin combinarea antihistaminicelor H1 și H2 -blocante.

zarea unor substanțe care nu pot sau au penetrabilitate scăzută a barierei H.E.

De reținut că depresia SNC nu este tot timpul un dezavantaj în terapia veterinară.

Blocanții H2

Una din puținele utilități clinice pe care histamina le are este testul de diagnostic care determină capacitatea secretorie a mucoasei gastrice și se măsoară după administrarea subcutanată a histaminei.

Răspunsul stomacului la histamină nu este blocat de alte antihistaminice, ceea ce a dus la recunoașterea existenței a două tipuri de receptori pentru histamină.

Secreția crescută de acid, stimularea altor secreții exocrine, unele cazuri de inhibare a contracției musculaturii netede, intensificarea funcției cardiace și contribuția la dilatația susținută a vaselor de sânge de calibru mic sunt schimbări importante mediate de către receptorii H2.

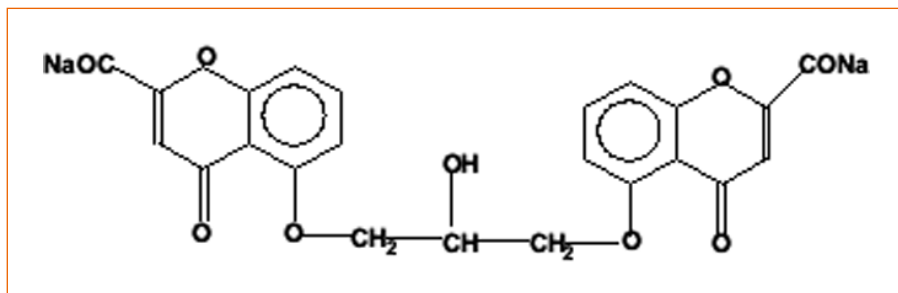


Fig. 5 - Cromoglicatul de sodiu

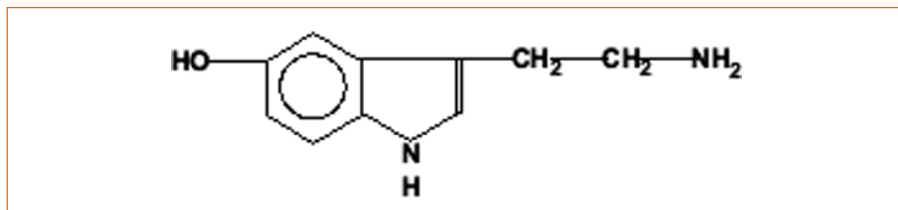


Fig. 6 - Serotonina (5-HT)

Alte acțiuni ale histaminei, exceptând cele blocabile de antihistaminice, sunt cele mediate de receptorii H₂.

Medicamentele care posedă proprietăți care previn acțiunea H₂ a histaminei au fost prima oară prezentate în anii 70 și s-au denumit blocați H₂.

Primul dintre reprezentanții grupului a fost buriamida, dar a avut dezavantajul că se absoarbe greu din tractul intestinal și de aceea a fost urmat în scurt timp de alți analogi mai eficienți cum ar fi metiamida (care după o vreme s-a dovedit că ar produce agranulocitoză), cimetidina și ranitidina (Fig. 3 și 4).

La ambele substanțe, moleculele sunt asemănătoare cu cele ale histaminei, aceste substanțe, acționând ca antagoniști competitivi ai histaminei. Substanțele sunt importante când este necesară controlarea producției de acid în mucoasa stomacală hiperproducătoare de acid.

Ulcerul duodenal e un exemplu elocvent în acest sens. Lipsa efectelor secundare grave se datorează slabei penetrări a SNC și prin lipsa importanței funcționale a altor structuri decât receptorii H₂ din mucoasa gastrică.

Medicamentele H₂ blocante sunt utilizate în mod curent în cadrul mai multor studii și se urmărește o înțelegere cât mai bună a rolului histaminei în anumite

procese fiziologice și patologice și fără nici un dubiu în urma acestor studii vor avea aplicabilitate terapeutică mult mai largă. De exemplu s-a demonstrat deja că acțiunile histaminei asupra vaselor de sânge au fost mai complete și mai durabile supresate prin combinarea antihistaminicelor H₁ și H₂ -blocante.

Inhibitorii eliberării histaminei

Cromoglicatul de sodiu (Sodium cromolin) Este un medicament utilizat în prevenirea astmului la om dar poate avea potențiale utilizări la animale (Fig. 5).

Acțiune. Compusul nu are nici efecte antihistaminice și nici proprietăți de relaxare ale musculaturii netede însă previne eliberarea histaminei și a altori

mediatori care intervin în reacțiile alergice pulmonare. Acest efect este mediat prin intermediul mastocitelor pulmonare. În urma expunerii la medicament mastocitele încetează să se mai degreanuleze în prezența antigenului.

Mai mult decât atât, nu se activează pătrunderea calciului în mastocite ca urmare a expunerii la antigen și se presupune că acest medicament mai limitează și disponibilitatea calciului pentru mastocite. Oricum, modul lui de acțiune recunoscut este stabilizarea mastocitelor.

Studiile recente au arătat capacitatea cromoglicatului de a inhiba eliberările care sunt dependente de IgE a radicalilor liberi din plachete care duc la suferințe tisulare.

Prezența masivă a plachetelor în plămân determină reacții de hiperestezie în paralel în bronhii. Medicamentul se găsește sub formă de pulbere și se administrează prin inhalare și nu se absoarbe complet din intestin, altă valoare decât profilactică nu are.

Firește, efectul cromoglicatului de sodiu este specific pulmonului.

Se mai poate aplica local la nivelul ochiului și nasului.

Acest agent este valoros mai nou în controlul bolilor respiratorii alergice la cabaline. Soluția cu medicament se va pulveriza cu un dispozitiv portabil prin intermediul unei măști faciale. Se vor utiliza doze zilnice de 80 mg.

5-Hidroxitriptamina (5-HT)

(Enteramine, Thrombocytin) (Fig. 6).

Este 3-(2-Aminoethyl)-1H-5-indololul. Această substanță cunoscută și sub denumirea de serotonină sau vasotonină. ▶

Cromoglicatul de sodiu nu are nici efecte antihistaminice și nici proprietăți de relaxare ale musculaturii netede însă previne eliberarea histaminei și a altori mediatori care intervin în reacțiile alergice pulmonare. Acest efect este mediat prin intermediul mastocitelor pulmonare.

Acțiunea 5-HT este consecutivă legării la receptorii membranari, iar efectele care urmează se vor răsfrânge asupra permeabilității membranare și a mesagerilor secundari.

◀ Substanță care a fost cristalizată în 1948 și sintetizată în 1951, fiind încadrată ca substanță vasoconstrictoare eliberată din plachetele expuse trombinei în cadrul procesului de coagulare. Acum se știe că 5-HT apare în celulele argentafine ale tractului gastrointestinal.

De asemenea a fost identificat și în mastocitele șobolanilor, șoarecilor și bovinelor, specii la care se eliberează în cadrul reacțiilor anafilactice.

Serotonina este prezentă și în alte țesuturi și este o substanță transmițătoare inhibitoare SNC, (în neuronii care reglează nivelurile hormonilor pituitari care intervin în eliberare.

Producerea în celulele argentafine și în neuronii triptaminergici ai SNC prin hidroxilarea triptofanului la 5-hidroxi-triptofan și apoi decarboxilarea la 5-HT este redată în Figura 7.

5-HT sangvin este stocat în plachete doar ca gânușii ale celulelor argentafine și ale mastocitelor, care pot acumula 5-HT împotriva gradientului de concentrație.

Eliminarea 5-HT are loc ca urmare a unei reacții de oxidare catalizată prin intermediul monoamin-oxidazelor la acidul 5-hidroxiindolacetic și excreție prin urină.

Mai poate urma și calea acetilării la: N-acetil-5-hidroxitriptamină sau a metilării la: 5-metoxitriptamină. Acetilarea urmată de metilare convertește 5-HT în melatonină în glanda pineală.

Reserpina

Eliberatoare de noradrenalină, eliberează și 5-HT-ul stocat și, se presupune, că epuizarea 5-HT din creier este responsabilă de producerea depresiei de către reserpina. În mod asemănător, antidepresivele triciclice inhibă repătrunderea neuronală atât a noradrenalinei cât și a 5-HT.

Acțiunea 5-HT determină contracția majorității mușchilor netezi din vasele de sânge însă dilată arteriolele și astfel permite extravazarea plasmiei, efect dat de creșterea permeabilității.

Prin acțiunea directă se va produce și contracția musculaturii netede intestinale, uterine și a arborelui bronhic.

Neuronii din SNC pot fi stimulați sau inhibați iar adrenalina va fi eliberată din medulosuprarenală. Eliberarea noradrenalinei în schimb este inhibată presinaptic.

Multe din efectele 5-HT sunt urma-

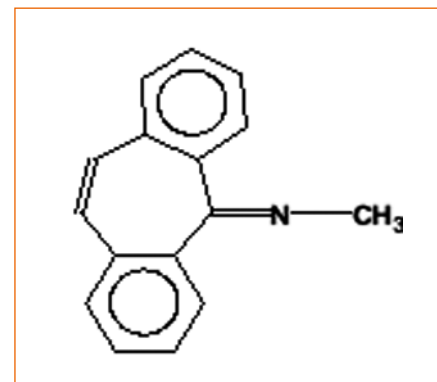


Fig. 8 - Ciproheptadina

rea acțiunilor reflexe datorate stimulării terminațiilor nervoase senzitive, cum ar fi reflexul peristaltic al intestinului și scăderea motilității cardiace.

Interacțiunea dintre posibilitățile variate de acțiune este probabil baza pentru variațiile individuale și interspecifice ale răspunsului la 5-HT.

Acțiunea 5-HT este consecutivă legării la receptorii membranari, iar efectele care urmează se vor răsfrânge asupra permeabilității membranare și a mesagerilor secundari.

Subdiviziunea unor asemenea receptori în două tipuri a fost făcută pe baza studiilor răspunsurilor agoniste/antagoniste.

Antagoniștii 5-hidroxitriptaminei

Se cunosc antagoniști competitivi ai efectelor vasculare ale 5-HT.

Mulți dintre aceștia pot fi utilizați în controlarea anafilaxiei la bovine.

Majoritatea sunt membri ai grupei ergotaminelor (cum ar fi dihidroergotamina) sau derivați simpli ai acidului lisergic (LSD) cum este dietilamida acidului lisergic, acidul 2-bromolisergic și metisergidul.

La om aceste structuri sunt utilizate ca halucinogene în psihoterapie, în tratamentul migrenelor și în controlul preoperator al țesutului tumoral argentafin.

Ciproheptadina (Fig. 8.)

Este o structură care antagonizează competitiv atât histamina cât și serotonina.

Unele antihistaminice derivate din fenotiazină au de asemenea efecte anti 5-HT, cum ar fi trimeprazina o substanță utilă în controlul pruritului din bolile pielii la câini. ■

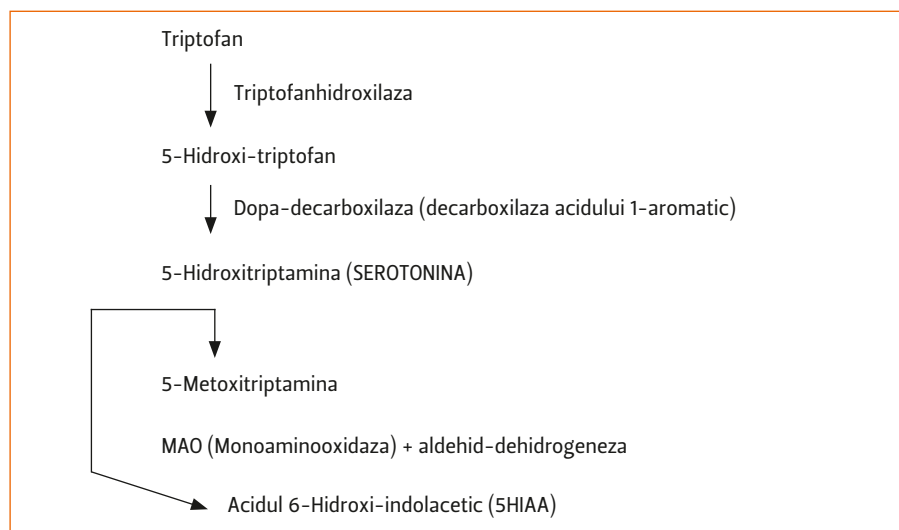


Fig. 7 - Biosinteza și degradarea serotoninei (5-HT)

Cursurile organizate de CMVRO prin proiectul “Perfectionarea resurselor umane din medicina veterinară” au un real succes

Proiect cofinanțat din Fondul Social European prin Programul Operațional Sectorial Dezvoltarea Resurselor Umane 2007 – 2013 „Investește în oameni!”

● Conferențiar Universitar Doctor Viorel Andronie – Manager de proiect

Colegiul Medicilor Veterinari, cea mai importantă organizație profesională în domeniul medicinei veterinare din România, are ca obiectiv prioritar creșterea competitivității și performanței medicilor veterinari prin dobândirea de cunoștințe, competențe și abilități care să fie în concordanță cu cerințele și exigențele pieței muncii din Uniunea Europeană și care să permită participarea activă a medicilor veterinari la viața științifică europeană și internațională.

Accelerarea procesului de informare, la care asistăm în ultimul deceniu, presupune promovarea formelor de pregătire adaptate cerințelor unei societăți în plină competiție, supusă rigorilor determinate de ritmul fără precedent al evoluției științei și tehnologiei în general și a științelor medicale veterinare în special.

Ținând cont de aceste aspecte, Colegiul Medicilor Veterinari din România organizează în parteneriat cu SC Siveco România SA – în cadrul proiectului „Perfecționarea resurselor umane din medicina veterinară”, Cursuri de inițiere în Tehnologia Informației și Comunicațiilor (TIC). Proiectul este cofinanțat din Fondul Social European prin Programul Operațional Sectorial Dezvoltarea Resurselor Umane 2007– 2013 – „Investește în oameni!”.

Cursul de inițiere în T.I.C este acreditat de către Consiliul Național de Formare Profesională a Adulților (CNFPA) – instituție cu rol de autoritate națională în domeniul calificărilor profesionale.

Cursul își propune inițierea în T.I.C a unui nr. de 154 medici veterinari și a fost programat a se desfășura în 11 serii, pe grupe de câte 14 cursanți, în următoarele

centre: București, Cluj, Brașov, Iași, Baia Mare, Arad, Galați, Craiova.

Până în prezent au fost realizate cursuri de inițiere în T.I.C în următoarele centre:

- București (în perioada 22–30.11.2011)
- Galați (în perioada 08– 16.12.2011)
- Brașov (în perioada 23–31.01.2012)

Cursul se adresează atât medicilor veterinari angajați în instituțiile administrației publice centrale și locale și în unități private cât și medicilor veterinari de liberă practică organizați în condițiile Legii nr.160/1998 privind organizarea și exercitarea profesiei de medic veterinar, republicată, cu modificările și completările ulterioare.

Cât de bine răspunde acest curs nevoilor de cunoștere și formare a medicilor veterinari pot să vă spună chiar medicii veterinari care au participat și au absolvit examenul cu care se finalizează a acestui curs.

Aprecieri

Dr. Adriana Chiriac, Vaslui

Am făcut parte din cei 14 medici veterinari de practică privată sau angajați în sistemul public, care au fost selectați la cursurile de inițiere în tehnologia informației și telecomunicațiilor (TIC), cursuri organizate de Colegiul Medicilor Veterinari, în parteneriat cu Universitatea de Științe Agronomice și Medicină Veterinară București, prin Facultatea de Medicină Veterinară și SIVECO România

S.A. Cursul este autorizat de Consiliul Național de Formare Profesională a Adulților (CNFPA), iar certificatele vor fi recunoscute la nivel național.

M-am înscris benevol la curs prin completarea formularului de intenție. La Brașov, cursurile au fost organizate în perioada 23–31 ianuarie 2012.

Am fost încântată de locația în care ne-am desfășurat cursurile, de modul de organizare a acestora, de profesionalismul de

care au dat dovadă organizatorii și lectorul cursului.

Pentru mulți dintre noi, cursul s-a dovedit a fi unul de inițiere în utilizarea calculatorului. Pentru alții, cursul a fost incitant prin facilitățile pe care le-am descoperit urmărind indicațiile și explicațiile detaliate ale lectorului.

Am învățat să utilizăm calculatorul pentru a ne ușura munca de ținere a evidențelor și nu numai.

Predarea cursului s-a realizat cu Microsoft Office 2007 și 2010, ceea ce a însemnat un lucru extraordinar de benefic pentru cursanți.

Am învățat despre navigarea pe Internet, cum să găsim mai ușor informațiile de care avem nevoie, cum să ne realizăm pagini web, cum să realizăm prezentări.

Am învățat să ne facem adrese de e-mail, să ne facem prieteni pe internet și să transmitem mesaje.

Aprecieri

◀ Cursul s-a finalizat cu un examen teoretic care a constatat în întrebări tip grilă și o probă practică la care ni s-a dat să edităm texte și tabele în format Word și Excell și să facem o prezentare.

Pot spune cu certitudine că acest curs a fost o reușită, a fost apreciat unanim de către toți cursanții și de un real folos în viața noastră de zi cu zi.

În numele meu și al colegilor mei de la curs (atât de la Galați cât și de la Brașov), vă mulțumim pentru oportunitatea pe care ne-ați oferit-o de a participa la această instruire și de a ne îmbogăți cunoștințele în domeniul utilizării calculatoarelor.

**Dr. Ioan Dănuț Giurgiu -
Medic primar veterinar,
Consilier superior DSVSA
Brașov**

Într-o atmosferă plăcută și modernă, am învățat multe lucruri utile într-un timp relativ scurt.

O inițiativă demnă de continuat și un exemplu de urmat.

Felicitări inițiatorilor și succes celor ce implementează proiectul. Cu bine!

Dr. Gabriela Ghirau, Bacău

Salut inițiativa C.M.V. privind organizarea și desfășurarea Cursului T.I.C.-a cărui cursant am fost și eu în perioada 23-31 ianuarie 2012. Pot să spun că după absolvirea acestuia am plecat cu un „bagaj” de cunoștințe mai mare decât cel pe care îl dețineam anterior și acum stăpânesc mai bine utilizarea PC -ului care îmi este indispensabil atât în desfășurarea activității la serviciu cât și personal.

Totodată, vreau să mulțumesc pentru posibilitatea de a accesa și utiliza toate programele de instruire profesională organizate prin C.M.V precum și pentru implicarea, seriozitatea, buna organizare și profesionalismul întregului colectiv al C.M.V.

În așteptarea următoarelor cursuri, vă doresc cât mai multe realizări pe toate planurile și mult succes!
Toate cele bune!

Dr. Rodica Tăbăcaru, Galați

Mulțumiri și felicitări CMV pentru minunatul proiect T.I.C., care a organizat un astfel de curs și la Galați unde, timp de 9 zile, noi, 14 medici veterinari din Galați și Vaslui, am uitat de problemele cotidiene, de interesele noastre, de nemulțumirile noastre, devenind cu toții „elevii domnului Trandafir”, captivați de modul absolut fermecător de prezentare a cursului de către domnul profesor Marius Tudoran, supravegheați și răsfățați cu căldură de către doamna doctor Narcisa Treistariu și monitorizați, încântat fiind de „abnegatia” noastră, de către domnul profesor doctor Viorel Andronie.

Mulțumim tuturor și așteptăm „pilonul 2” !

Dr. Simion Eugenia, Bacău

M-am gândit în toate zilele care au trecut de când m-am întors de la Brașov că am avut un mare noroc să fiu acceptată la cursul de utilizare a calculatorului, pentru că am învățat foarte multe lucruri care-mi sunt utile în activitatea profesională și chiar în viața socială. Îmi desfășor activitatea în domeniul auditului tehnic și petrec foarte mult timp la calculator. Un raport de audit este un document redactat în MS Word, de aproximativ 30 de pagini, rezultat din preluarea datelor din fișa de audit (scrisă tot la calculator) care poate cuprinde și mai mult de 40 de pagini. Șeful meu a remarcat chiar că documentele întocmite de mine în ultimul timp au un design mai interesant, paginile sunt numerotate, iar viteza de lucru este mult îmbunătățită. Nu mai spun de faptul că dacă până mai ieri îmi întrebam colegii mai cunoscători cum să procedez în anumite situații legate de utili-



zarea calculatorului, acum sunt eu cea care îi ajută pe unii colegi în astfel de situații. Nu cred că așa fi acumulat atâtea cunoștințe utile dacă nu ar fi fost create următoarele condiții:

- pentru desfășurarea cursului a fost aleasă o locație deosebită, curată, liniștită, cu personal ospitalier;
- din partea CMVRO a existat cineva care a organizat totul în cele mai mici amănunte, a supravegheat și a reușit să preîntâmpine orice situație neplăcută care ar fi putut apărea pe parcursul cursului, de la cazare, masă, ore de curs până la realizarea unui liant între cursanți și petrecerea timpului liber - ce-i drept cam puțin - în cadrul grupului;
- CMVRO a asigurat pentru fiecare cursant logistica adecvată, câte un laptop cu programe software de ultimă generație și conectare la Internet;
- nu în ultimul rând, am beneficiat de serviciul unei

formatoare foarte bine pregătită și dispusă permanent să ne ofere orice informație în domeniu, să repete de multe ori cu noi aplicații mai dificile sau mai greu de reținut.

Dacă la începutul cursului am crezut că o să-mi fie greu să stau 9 zile departe de familie, la sfârșitul perioadei mi-a părut rău că s-a terminat atât de repede. Pe lângă cunoștințele acumulate, am cunoscut oameni deosebiți, sociabili, veseli, prietenoși. Eu m-am înscris și la alte cursuri profesionale care vor fi organizate de CMVRO și m-aș bucura foarte mult dacă am să fiu acceptată. Sunt sigură că domnul Președinte al CMVRO știe că se poate baza întotdeauna pe noua echipă atunci când este vorba de activitatea organizației și rezultatele se văd.

Felicit echipa CMVRO, vă doresc multă sănătate, noi reușite și așteptăm cu interes cursurile FPC!

Medic veterinar concesionar al C.M.V.I. - Dr. Cristea, Loc. Suletea - Vaslui

La un click-distanța de cunoaștere

În acest punct eram când, citind printre articolele site-ului Colegiului Medicilor Veterinari din România, printre altele la fel de importante, mi-a atras atenția un titlu mai puțin obișnuit sau mai bine zis „paralel” spuneam eu, cu medicina veterinară și anume, „Cursuri de inițiere în Tehnologia Informației și Comunicării” (cursuri TIC). ... Și cum curiozitatea mea astâmpăr nu are, nu departe era un „buton” care deschidea fișierul numit “Formular înscriere cursuri T.I.C.”, ... și atunci îmi zic: să dau un click!!!

Acesta a fost click-ul care, a făcut să merg tot înainte în ceea ce mă antrena atât de incitant și interesant în cadrul acestei secțiuni din cadrul proiectului POSDRU81/3.2/S/58833, „Perfecționarea resurselor uma-

ne din medicina veterinară”, proiect cofinanțat de Uniunea Europeană și Guvernul României. Am gândit atunci că este bine să nu pierd oportunitatea de a fi candidată pentru selecția grupului țintă a participanților la cursurile T.I.C., întrucât aveam chiar prioritate. Așa înscrisă,... și cu puțin noroc nativ, am primit în final, un „răspuns afirmativ”!

Am devenit astfel cursantă a seriei a II-a, organizată în orașul Galați în perioada 08-16 dec 2011, unde, într-o locație specială și frumos amenajată, dotată cu laptopuri de ultimă generație, împreună cu grupul format din 14 cursanți medici veterinari, profitând de cunoștințele și răbdarea domnului formator ing. Marius Tudoran, am parcurs pas cu pas capitolele cursului teoretic și practic de studiu al componentelor și programelor de lucru cu calculatorul, conform tematicii programului furnizorului de formare pro- ➤



Aprecieri

◀ profesională, SIVECO România S.A.

Într-o programă de „curs intensiv“ dar totodată lejer, m-am bucurat de însușirea și aprofundarea multor noi cunoștințe. Am descoperit încetul cu încetul importanța folosirii calculatorului în informare, în comunicare, în socializare dar în primul rând pentru dezvoltarea competențelor profesionale, prin utilizarea tehnologiilor informatice și de comunicație în vederea creșterii adaptabilității și competitivității. Cursurile au fost cu atât mai plăcute, cu cât lângă noi, a fost trup și suflet, ne-a îndrumat, ne-a susținut și ne-a încurajat o blândă, firavă dar totodată puternică forță, doamna Dr. Narcisa Treistariu, reprezentantă a Colegiului Medicilor Veterinari. La finalul cursurilor, cu destule emoții dar și încurajată de faptul că eram stăpână pe materia învățată, am susținut în fața comisiei examenul de absolvire al cursului „Inițiere în IT“ unde am obținut o notă frumoasă.

„Proaspătă absolventă“, întoarsă de unde am plecat, adică la cabinetul în care îmi desfășor activitatea sanitară veterinară, am început în forță să aplic în practică cunoștințele asimilate la aceste cursuri și, cu tărie și mândrie, afirm că știu să lucrez cu calculatorul,... iar pentru mine acum T.I.C. înseamnă, fără nici o ezitare: „Te întrec în Calculatoare“.

Făcând abstracție de micile mele glume, de care sunt în orice împrejurare dependentă, nu îmi declin seriozitatea în ceea ce privește exercitarea profesiei ca medic veterinar și dorința de unitate a acesteia. Tuturor colegilor din rețeaua sanitară veterinară, în frunte cu domnul Dr.

Viorel Andronie, vă doresc multă sănătate, putere de muncă și vă asigur de tot respectul meu.

Cu mulțumiri și multă stimă,
Dr. Mihaela Cristea.

Dr. Cristian I. Stoica, Mureș

Numele meu este Cristian Ionel Stoica, medic veterinar angajat în cadrul Direcției Sanitare Veterinare și pentru Siguranța Alimentelor Mureș.

Am aflat de cursurile de inițiere în Tehnologia Informației și Comunicării organizate de către Colegiul Medicilor Veterinari de la un coleg care mi-a arătat anunțul postat în revista „Veterinaria“.

Văzând tematica instruirii, mi-am dorit să fiu acceptat la acest curs, dat fiind că în munca mea de zi cu zi utilizez PC-ul, iar ceea ce știam în acest domeniu până la acel moment era doar ce am studiat eu.

Sortii mi-au fost favorabili și am fost acceptat la cursul organizat la Brașov în perioada 23-31.01.2012.

La începutul cursului, când d-ra lector ne-a arătat cum se pornește un PC am fost sigur că mi-am greșit locul, nu credeam că voi avea ceva de învățat de la acel curs. Dar nu a durat foarte mult timp și în aceeași zi am învățat o mulțime de lucruri noi în utilizarea PC-ului. Deși participanți la curs am fost persoane cu diferite niveluri de cunoaștere în ale calculatorului, modalitatea de predare, de prezentare a fost bine structurată și bine condusă, astfel încât fiecare a putut învăța, a putut descoperi lucruri noi și a reușit să găsească soluții la problemele avute anterior în utilizarea PC-ului și a pachetului Microsoft Office.

De-a lungul zilelor am parcurs o multitudine de lucruri, am

descoperit și învățat foarte multe, iar prin modul de prezentare am fost ținuti în priză tot timpul.

Timpul petrecut după orele de curs a fost la voia fiecărui participant. Dat fiind că locația a fost Brașovul, am avut o multitudine de posibilități de a petrece acest timp. Totuși speram ca organizatorii să ne mobilizeze oarecum, să organizeze vreo activitate cu toți participanții. Erau persoane din diferite zone ale țării, pe care am avut plăcerea să le cunosc la acest curs și era

binevenit pe lângă studiu și un „team-building“ în afara programului.

Pentru mine acest curs a fost mai mult decât benefic. Atestatul pe care am înțeles că îl voi primi pentru absolvirea acestui curs pălește în fața a ceea ce am învățat și utilizat deja în activitatea de zi cu zi.

Mulțumesc tuturor celor care mi-au oferit această oportunitate de a învăța și celor care m-au învățat la acest curs.

Cu deosebit respect,
dr. Cristian I. Stoica ■



Vise Plăcute...

Norofol

Emulsie injectabilă cu 10mg/ml propofol



Prin inducția sa facilă, acțiunea rapidă și perioada scurtă de recuperare, Norofol este cea mai bună alegere pentru anestezia animalelor mici:

- Pentru pisicuțe și căței - chiar și sub 5 luni
- Unde este nevoie de anestezie repetată
- Pentru Pisici și Cățele gestante



Scanează aici codul QR cu smartphone-ul tău pentru mai multe informații.



Tel/Fax: 0262-211.964, www.maravet.com

Norbrook® 

maravet
ANIMAL HEALTH PRODUCTS



UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI
MINISTERUL MUNCII, FAMILIEI
ȘI PROTECȚIEI SOCIALE
AMFOSDRU



Fondul Social European
POSDRU 2007-2013



Instrumente Structurale
2007-2013



ORGANISMUL INTERMEDIER
REGIONAL PENTRU POSDRU
REGIUNEA BUCUREȘTI ILFOV



COLEGIUL MEDICILOR
VETERINARI DIN
ROMANIA

PERFECTIONAREA RESURSELOR UMANE DIN MEDICINA VETERINARĂ

Platformă on-line privind noile metode de
noi metode de organizare flexibilă a muncii
și perfecționare în profesia de medic veterinar
de organizare flexibilă a muncii în
a de medic veterinar Platformă

www.edu-veterinar.ro



PERFECTIONAREA
RESURSELOR UMANE
DIN MEDICINA
VETERINARĂ



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

„Investește în oameni!”

SIVCO
ROMANIA SA
Soft care contează

