

# veterinaria

PUBLICAȚIE EDITATĂ DE COLEGIUL MEDICILOR VETERINARI DIN ROMÂNIA

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

**Louis Pasteur**

**PAG. 4**

Protocolul interconfederal european, o rețea dedicată profesioniștilor din Europa

**PAG. 14**

Dehelmintizarea rumețătoarelor, operațiune de mare responsabilitate

**PAG. 50**

Prof. Univ. Dr. Iustin Cosoroabă - o personalitate de marcă a parazitologiei mondiale







Colegiul Medicilor  
Veterinari din România



## Angajament față de animale



COLEGIUL MEDICILOR VETERINARI

Splaiul Independenței nr. 105, Sector 5, București

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

### Un nou început ???

**R**EVISTA "VETERINARIA", editată de Colegiul Medicilor Veterinari din România, a intrat în cel de-al treilea an de existență, reușind ca pe parcursul anilor anteriori să prezinte în paginile sale știri, evenimente curente, activitatea colegilor și a unor iluștri înaintași precum și noutăți în practica și cercetarea veterinară. Începând din acest număr colegii noștri români aflați în străinătate alături de colegi din alte țări și din România au început să ne trimită articole foarte interesante pentru a fi publicate. Veți putea citi în acest număr un prim articol semnat de trei astfel de medici veterinari care doresc să împărtășească colegilor români din experiența lor clinică. Cred și în același timp mi-ar plăcea ca și din rândul colegilor practicieni din cabinetele noastre să se formeze echipe care să prezinte periodic diferite afecțiuni, cazuri, situații trecute prin filtrul propriei gândiri clinice și rezolvate în condițiile specifice țării noastre. Consider că este absolut necesar să ne unim eforturile, să lăsăm disensiunile dintre noi, să facem în așa fel încât să putem răspunde provocărilor pe care le ridică în fața noastră mediul în care ne desfășurăm activitatea. Numai în câteva zile au apărut, pe fluxurile de știri, date despre contaminarea unor cantități de lapte cu aflatoxină, despre loturi de pui cu salmoneloză, etc., pe care medicii veterinari au trebuit să le rezolve și au reușit să facă acest lucru, dar în același timp au apărut și reportaje în care colegii noștri medici veterinari și chiar Colegiul Medicilor Veterinari au fost acuzați de situații nereale. În condițiile în care medicul veterinar este expus mediatic din ce în ce mai mult, consider că trebuie să fim mai atenți în tot ceea ce facem și spunem și totodată trebuie să apară schimbări de mentalitate. Consider că acesta poate fi un nou început...



**Redactor șef**  
Prof. Univ. Dr. Alin Birțoiu  
[birtoiu\\_vet@yahoo.com](mailto:birtoiu_vet@yahoo.com)

*A Birțoiu*





50



10



14



20



30

## veterinaria

**Director Editorial**  
Conf. Univ. Dr. Viorel Andronie

**Editor Șef**  
Dr. Liviu Harbuz

**Redactor Șef**  
Prof. Univ. Dr. Alin Bîrțoiu

### Colectiv Redacțional

- Prof. Univ. Dr. Gheorghe Dărăbuș
- Prof. Univ. Dr. Romeo Cristina
- Prof. univ. Dr. Dan Drugociu
- Prof. univ. Dr. Gheorghe Solcan
- Prof. univ. Dr. Militaru Dumitru
- Prof. univ. Dr. 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

#### 4 Știri

- 4 Protocolul interconfederal european, o rețea dedicată profesioniștilor din Europa

#### 6 Info CMV

- 6 Hotărâri ale Comisiei Superioare de Deontologie și Litigii

#### 10 Practică și cercetare

- 10 Hipovitaminoza A a țestoaselor
- 14 Dehelmintizarea rumegătoarelor, operațiune de mare responsabilitate
- 20 Opțiuni terapeutice în timpul gestației la cățea
- 26 Cherato-conjunctivita sicca la câine
- 30 Ghid diagnostic și terapeutic al displaziei de șold la câine
- 42 Diagnosticul diferențial și tratamentul în tumorile vezicii urinare la câine

#### 50 Interviu

- 50 Prof. Univ. Dr. Iustin Cosoroabă – o personalitate de marcă a parazitologiei mondiale

#### 54 Evenimente

- 54 Proiectul POSDRU „Perfecționarea Resurselor Umane din Medicina Veterinară” continuă cu succes



## SKIN CARE

Pentru a răspunde nevoilor câinilor cu prurit, Royal Canin vă oferă Skin Care, o gamă nouă și unică de diete veterinare.

Dietele Skin Care sunt create ca suport pentru pielea câinilor cu dermatoză cu etiologie diferită de intoleranța alimentară sau alergice.

DERMALLIANCE

PARTENERI ÎN MANAGEMENTUL AFECȚIUNILOR DERMATOLOGICE

ROYAL CANIN



## Protocolul interconfederal european, o rețea dedicată profesioniștilor din Europa

La 11 februarie 2013 în sediul Camerei Deputaților, Palazzo Marini din Roma, Italia, a avut loc semnarea Acordului de Prietenie, Cooperare și Parteneriat între confederații profesionale organizate la nivel național – Confederația Profesiiilor Liberale din Italia (Confprofessioni), Asociația Federală a Profesiiilor Liberale din Germania (BFB), Uniunea Profesională din Spania (UP) și Uniunea Profesiiilor Liberale din România – (UPLR).



**E**venimentul – deosebit de important pentru promovarea integrării europene și mobilitatea profesiiilor liberale în această perioadă de creștere și revenire economică – inițiat și susținut de Confederația Profesiiilor Liberale din Italia, a pus bazele creării unei rețele puternice de relații cu organizațiile interprofesionale majore din alte state membre ale Uniunii Europene.

Confederațiile semnate se angajează să acorde o atenție și o semnificație deosebită necesității inițierii unei dezbateri asupra aspectelor cu caracter european, de interes comun și își propun să coopereze în vederea întăririi rolului profesiiilor liberale din Europa, promovării studiilor, organizării de seminarii, facilitării mobilității transfrontaliere și, de asemenea, implementării unor programe comune în cadrul instituțiilor europene.

Manifestarea care a marcat evenimentul a fost deschisă de Susanna Pisano, managerul Biroului European al CONFPROFESSIONI – Italia, după care a urmat pre-

zentarea temei „Profesiile liberale în Europa” susținută de Paolo Feltrin, cercetător și analist politic, Universitatea din Trieste. Au fost de față și au luat cuvântul reprezentanți ai unor instituții care sprijină profesioniștii liberali din Europa: Roberta Angelilli, vicepreședinte al Parlamentului European, Antonio Cancian, membru al Parlamentului European, Lara Comi, membru al Parlamentului European. De asemenea, au transmis mesaje prin reprezentanți Antonio Tajani, vicepreședinte al Comisiei Europene, responsabil pe probleme de industrie și antreprenoriat și Enzo Moavero Milanesi, ministru italian pentru politici europene.

Gaetano Stella, președintele Confprofessioni, a prezentat apoi conținutul Acordului de prietenie, cooperare și parteneriat.

Cu acest prilej au avut loc intervenții ale reprezentanților confederațiilor interprofesionale naționale semnate. Astfel, prof. univ. dr. Horia Neamțu, președintele Uniunii Profesiiilor Liberale din România, a făcut o prezentare a organizației profesionale pe care o reprezintă, apreciind faptul că evenimentul la care participă este unul

deosebit de important pentru profesiile liberale din România, deschizând calea unei colaborări mai strânse între asociațiile semnate în interesul lor reciproc.

Alături de președintele din România au mai avut prezentări: Gonzalo Múzquiz Vicente-Arche, secretar tehnic al Uniunii Profesionale (Spania) și Rolf Koschorrek, președintele Asociației Federale a Profesiiilor Liberale (Germania).

La 13 februarie 2013, la București, Uniunea Profesiiilor Liberale din România a organizat o Conferință de presă pe tema Protocolului semnat la Roma, la care au participat jurnaliști din presa centrală, posturi de radio și televiziune, precum și din presa de specialitate.

Gazda conferinței de presă a fost Camera Auditorilor Financiarți din România.

Prof. univ. dr. Horia Neamțu, președinte al Uniunii Profesiiilor Liberale din România și președinte al Camerei Auditorilor Financiarți din România, a prezentat ziaristilor semnificația și utilitatea Protocolului Interconfederal European și a răspuns întrebărilor care i-au fost adresate.

„Pentru profesiile liberale din România deschiderea colaborării cu alte organizații cu vechi state de serviciu în Europa are mare importanță, pe de o parte, prin aceea că noi vom putea învăța din experiența celorlalte țări și, pe de altă parte, la rândul nostru vom deveni mai vizibili, vom demonstra capacitatea noastră de a avea un rol activ, cu contribuții relevante la mișcarea generală a profesiiilor liberale. Ne propunem ca într-o perioadă următoare să stabilim împreună un program concret de acțiuni și manifestări profesionale, având drept obiective analiza problemelor specifice profesiilor liberale, dar și creșterea aportului acestei profesii la efortul general pentru dezvoltarea economică și socială.” – a spus domnul Horia Neamțu. ■

# O NOUĂ DENUMIRE AICI PENTRU DVS.

Astăzi suntem Zoetis, o companie concentrată exclusiv pe sănătatea animalelor.

Ne angajăm în a vă sprijini pe dvs. și afacerea dvs.

Suntem în continuare aceiași oameni și aceleași produse în care ați avut încredere timp de mai bine de 60 de ani ca Pfizer Animal Health, dedicați în a vă oferi dvs., medicilor veterinar și fermierilor, medicamente, vaccinuri și serviciile conexe de care aveți nevoie. Suntem entuziasmați să colaborăm în continuare cu dvs. în cele mai bune moduri cu putință. Faceți cunoștință cu Zoetis pe [www.zoetis.com](http://www.zoetis.com).

ÎN SLUJBA ANIMALELOR. ÎN SLUJBA SĂNĂTĂȚII. ÎN SLUJBA DUMNEAVOASTRĂ.

zoetis



Colegiului Medicilor Veterinari din România  
Comisia Superioară de Deontologie și Litigii

## Hotărârea nr. 44/22.11.2012

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 22.11.2012, în componență statutară: Prof. dr. Burtan Ioan – președinte, dr. Butaru Andrei – vicepreședinte, dr. Coman Ioan – secretar și dr. Duțescu Mihai, Nișulescu Dumitru, Prof. dr. Stratulat Gheorghe ca membri, a dezbătut apelul formulat de dl. Szkladany Pavel Emeric la Hotărârea nr.1 din 12.07.2011 emisă de C.J.D.L. Timiș. Ședința a fost asistată de Avocat Jitaru Livia din partea C.M.V.Ro.

Reclamantul sesizează unele nereguli în tratamentul căței de rasă Shih-Tzu care prezenta glob vezical și hematurie. Din înscrisurile aflate la dosar și din audierea d-lui Dr. Popa Robert, membrii C.S.D.L. constată că nu există nici un document care să ateste cauza morții, iar reclamantul nu a săvârșit abateri de

la Codul de Deontologie Medicală Veterinară privind abordarea cazului asupra căruia a intervenit. Concluzionând, Comisia Superioară de Deontologie și Litigii, în unanimitate de voturi:

### HOTĂRĂȘTE

- Art.1.**  
Se confirmă Hotărârea nr.1 din 12.07.2011 a C.J.D.L. Timiș conform art.13 al.4 din R.O.I.
- Art.2.**  
Hotărârea este definitivă.
- Art.3.**  
Prezenta hotărâre va fi comunicată Biroului Executiv al C.M.V.Ro, părților și Biroului Executiv al Consiliului C.M.V.Timiș.

Președinte Prof. Dr. I. Burtan	Secretar Dr. I. Coman
-----------------------------------	--------------------------

Colegiului Medicilor Veterinari din România  
Comisia Superioară de Deontologie și Litigii

## Hotărârea nr. 45 / 30.01.2013

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 20.12.2012 și 30.01.2013, în componență statutară: Prof.dr. Burtan Ioan – președinte, dr. Butaru Andrei – vicepreședinte, dr. Coman Ioan – secretar și dr. Duțescu Mihai, Nișulescu Dumitru în calitate de membri, a dezbătut apelul formulat de Podgoreanu Eugen la Hotărârea nr. 7 din 01.11.2012 a C.D.L.M.București. La ședința din 20.12.2012 a participat ca invitat d-l Podgoreanu Eugen în calitate de apelant, iar la ședința din 30.01.2013 dr. Titu Adrian Ștefan ca reclamat, lipsind la ședința din 20.12.2012, deși a fost citat cu adresa nr. 630 din 10.12.2012. Ședința a fost asistată de Avocat Jitaru Livia din partea C.M.V.Ro.

Pe baza înscrisurilor aflate la dosar și a audierii părților, membrii C.S.D.L. constată că dr. Titu Adrian Ștefan a săvârșit abateri de la Codul deontologic privind preluarea cazului, stabilirea diagnosticului și conducerea tratamentului, greșeli care au dus la decesul animalului, la care se adaugă lipsa de colaborare cu proprietarul. Tipizatele utilizate pentru înregistrarea animalului și serviciile oferite nu sunt în concordanță cu titulatura unității, creând confuzie printre proprietarii de animale.

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

### HOTĂRĂȘTE

- Art.1.**  
Se modifică Hotărârea nr.7 din 01.11.2012 a C.D.L.M. București conform art.13 al.4 din R.O.I.
- Art.2.**  
Se sancționează dr. Titu Adrian Ștefan cu suspendarea dreptului de a exercita medicina veterinară pe o perioadă de șase luni, conform art.41, pct.d din Legea 160/1998 și art.87, pct.d din R.O.I., pentru încălcarea art.7 al.1 și al.2 pct.b,c, art.14, art.18 al.1, art.25, art.33 al.1, art.38, art.47 al.1 și art.65 din Codul de Deontologie Medicală Veterinară.
- Art.3.**  
Hotărârea este definitivă.
- Art.4.**  
Prezenta hotărâre va fi comunicată Biroului Executiv al C.M.V.Ro, părților și Biroului Executiv al C.M.V.Filiala Municipiului București.

Președinte Prof. Dr. I. Burtan	Secretar Dr. I. Coman
-----------------------------------	--------------------------

Colegiului Medicilor Veterinari din România  
Comisia Superioară de Deontologie și Litigii

## Hotărârea nr. 46 / 30.01.2013

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 30.01.2013, în componență statutară: Prof.dr. Burtan Ioan – președinte, dr. Butaru Andrei – vicepreședinte, dr. Coman Ioan – secretar și dr. Duțescu Mihai, Nișulescu Dumitru în calitate de membri, a dezbătut apelul formulat de dr. Constantinescu Georgeta la Hotărârea nr.28 din 22.03.2012 emisă de C.J.D.L. Iași. Ședința a fost asistată de Avocat Jitaru Livia din partea C.M.V.Ro.

Membrii C.S.D.L., pe baza înscrisurilor transmise de părți și C.J.D.L. Iași privind neînțelegerile dintre dr. Constantinescu Georgeta din Județul Neamț și dr. Bălan Mihai din Județul Iași referitoare la asigurarea asistenței sanitare veterinare, constată că nu au fost săvârșite abateri de la Codul deontologic, concluzie pe care cei doi colegi și-au însușit-o, admitând o mai bună colaborare.

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

### HOTĂRĂȘTE

- Art.1.**  
Se confirmă Hotărârea nr.28 din 22.03.2012 a C.J.D.L. Iași conform art.13 al.4 din R.O.I., lăsând cauza fără urmări conform art.41 al.1 din R.O.I., procedând la clasarea apelului conform art.80 pct.b din R.O.I.
- Art.2.**  
Hotărârea este definitivă.
- Art.3.**  
Prezenta hotărâre va fi comunicată Biroului Executiv al C.M.V.Ro, părților și Birourilor Executive ale C.M.V. Iași și Neamț.

Președinte Prof. Dr. I. Burtan	Secretar Dr. I. Coman
-----------------------------------	--------------------------







# Dermoscent® Animal Dermo-Care

## Cicafolia®

Regenerator dermatologic  
pentru câini și pisici



“Plasture inteligent”  
inovator  
Acțiune 3 în 1  
Împiedică animalul  
să lingă zona tratată  
Formulă biomimetică și trofică



Dermoscent®  
Animal Dermo-Care

## Cicafolia®

### Indicații

Cicafolia® este un regenerat 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.).

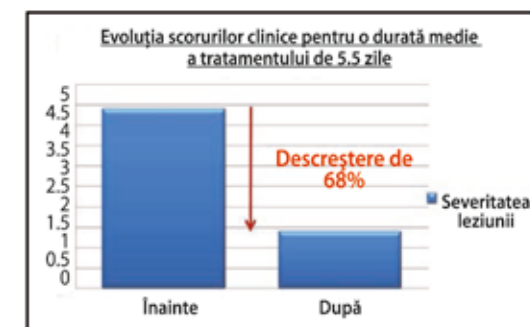


Produce în Franța de către:

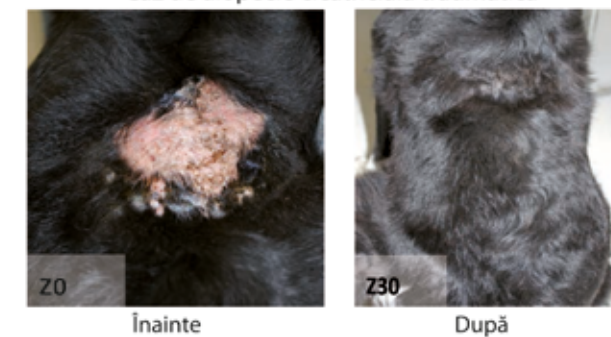
Ldca Laboratoire de Dermo  
Cosmétique Animale  
www.dermoscent.com

### 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



### Caz cu prurit cervico-facial



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



# Hipovitaminoza A a țestoaselor

*Întreținerea în captivitate a unor specii tot mai diverse de animale a condus la extinderea noțiunii de „animal de companie”, fiind crescute și chiar reproduse specii de animale la mare distanță de locul de origine.*

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

Cel mai frecvent lipsa cunoștințelor despre biologia speciei sau cunoașterea parțială a ecobiologiei, a condus la apariția unor grave erori de întreținere, care în timp s-au transformat în patologii specifice, cel mai frecvent fiind asociată cu deficiențe metabolice grave. Una din bolile metabolice care evoluează tot mai frecvent la țestoasele acvatice crescute în captivitate este hipovitaminoza A. Este o boală specifică țestoaselor reproduse artificial și care după ecloziune sunt cazate în spații inadecvate, fiind hrănite parcimonios cu rații dezechilibrate nutritiv.

Hipovitaminoza A a fost prima dată descrisă la categoria de broaște țestoase acvatice crescute tot mai frecvent în captivitate ca animale de companie, specii ale genurilor *Chrysemys* și *Trachemys*, popular numite țestoase de Florida sau țestoasa cu tâmpile roșii. La alte specii de chelonieni acvatice sau terestrii hipovitaminoza A nu a fost diagnosticată decât sub forma unor cazuri excepționale, la animale subnutrite sau menținute ani de zile în condiții de mediu total improprii. În general la țestoasele terestre (majoritar vegetariene) care consumă imediat după ecloziune plante bogate în caroteni se consideră că este imposibilă hipovitaminoza A.

La țestoasele cu tâmpile roșii (genurile *Chrysemys* și *Trachemys*), după ecloziune, puii sunt transmiși destul de repede către centrele de comercializare, transportul și apoi păstrarea în punctele de vânzare însumând perioade de timp în care condițiile de mediu (lumină,

temperatură, pH-ul apei, concentrația de amoniac și hidrogen sulfurat din apă) nu sunt asigurate la nivel optim. Condițiile defavorabile de mediu sensibilizează și dereglează metabolismul. În cazul asocierii mediului defavorabil cu o nutriție dezechilibrată (administrarea de hrană condiționată), în majoritatea situațiilor conduce la alterarea metabolismului, malabsorbție și hipovitaminoză A cu consecințe patologice grave. Nivelul scăzut de vitamina A în hrană afectează în primul rând epitelile determinând hipercheratoză și metaplasie scvamoasă. În general chelonienii au o rezistență foarte mare la condițiile de mediu defavorabile, manifestând clinic tardiv deficiențele metabolice. Asigurarea unei diete dezechilibrate și sărace în vitamina A conduce la încetinirea ritmului de creștere și subdezvoltare corporală, constatare care a permis formularea unei concluzii greșite: această hrănire este favorabilă obținerii unor țestoase de talie mică, care permit întreținerea în spații reduse, fiind extrem de comode proprietarilor care vor astfel de animale de companie. De multe ori chiar veterinarul recomandă hrănirea, chiar a puilor de țestoase, cu cantități reduse de hrană, pe cât posibil hrană

sintetică. Consecințele acestei hrăniri sunt devastatoare pe termen lung pentru țestoase. Modificările epiteliale afectează toate țesuturile și organele, cu consecințe grave mai ales asupra mucoaselor oculare, digestive, respiratorii și genito-urinare. În multe cazuri sunt afectate chiar epitelile glandelor endocrine și exocrine, determinând disfuncții secretorii și excretorii.

Epiteliile normale sunt tratate înlocuite cu epitelii modificate care se descuamează continuu. Țesuturile descuamate se aglomerează frecvent în diferite canale sau canalicule (pancreatic, renal, oculo-nazal) formând dopuri ce blochează tranzitul parțial sau total.

La nivelul sacilor conjunctivali se acumulează detritus celular care blochează cele 2 canale lacrimale (canalul glandei antero-mediale Harder și canalul glandei postero-laterale). Glandele lacrimale cresc în volum determinând edem palpebral (blefaro-edem pseudoalergic), ușor de identificat clinic datorită mării exagerate a pleoapelor. Evoluția la nivel ocular este agravată: apare blefaro-spasm (globul ocular este mascat complet de pleoape puternic tumefiate), blefarită, conjunctivită, rinită cu di-

ficulate respiratorie (dispnee, respirație suierătoare, respirație bucală, respirație agonică). Complexitatea semnelor concentrate pe zona oculo-nazală, conduce frecvent la stabilirea unui diagnostic fals de blefaro-conjunctivită infecțioasă și instituirea greșită a unei terapii antiinfecțioase (fie topică – colire sau unguente oftalmice, fie antibioterapie generală – uneori injectarea zilnică a țestoasei chiar pe perioade excesiv de lungi), fără însă a se înregistra succes.

## Blefaro conjunctivită metabolică – edem palpebral

În formele grave de hipovitaminoză A se pot produce infecții ale urechii mijlocii cu acumularea de detritusuri și formarea de abcese temporale, vizibile la exterior, cu conținut steril. La femelele adulte, formele avansate de hipovitaminoză A pot fi o cauză a retenției de ouă, în majoritatea situațiilor acestea însă se resorb și sunt reintegrate în circuitul metabolic.

În cazul instituirii tardive a unei terapii adecvate sau în lipsa terapiei, modificările avansează și sunt afectate grav funcțiile hepatice și renale. Se constată distrofie renală, incapacitate excretorie și distrofie grasă hepatică. În unele situații hipovitaminoza A conduce la dereglarea metabolismului fosfo-calcic și evoluează cu distrofie osoasă: hipomineralizarea matricei osoase, fragilizarea oaselor (oase casante sau oase de „sticlă”), înmuierea armăturii osoase a carapacei și plastronului (uneori pot apărea șanțuri și delimitări evidente ale plăcilor osoase cu exfolierea masivă a solzilor chitinoși de acoperire).

În fazele finale se constată fragilizarea vaselor sangvine și ruperea spontană, producându-se hemoragii localizate sau generalizate. Pe suprafața carapacei și plastronului se observă, sub solzi, peteșii sau sufuziuni care de regulă conduc la ideea producerii și a unor hemoragii interne.

Dereglarea metabolică este uneori evidențiată clinic prin edem sero-gelatinos generalizat (cervical, membre, apertura toracică, pericloacal).

## Edem sero-gelatinos generalizat

Diagnosticul este relativ simplu și se poate stabili numai pe baza semnelor clinice care sunt evidente sau uneori



📍 Blefaro conjunctivită metabolică – edem palpebral



📍 Edem sero-gelatinos generalizat

chiar frapante. Edemul palpebral (care se manifestă primar) apare încă de la început și converge spre blefarospasm și blefarită edematoasă. În majoritatea situațiilor țestoasele încetează hrănirea (refuză chiar alimentele preferate) și frecvent elimină fecale diareice verzui coafate în mucus. În fazele avansate, pe

lângă modificările oculare evidente se constată simptomatologia respiratorie, hemoragii localizate la nivelul plastronului și edem sero-gelatinos subcutanat generalizat.

Conduita terapeutică implică două direcții de acțiune. Se intervine medicamentos prin administrarea injectabilă ▶

## Conduita terapeutică

- Se intervine medicamentos prin administrarea injectabilă a 2 doze de vitamina A (5.000 UI / kg) la interval de 2 săptămâni;
- În cazurile grave se poate administra încă o doză de 1.500 – 2.000 UI / Kg la 3 – 4 săptămâni de la a doua administrare.





➤ După 30 zile de la diagnostic (după tratament) – dispariția evidentă a edemului palpebral



➤ După 30 zile de la diagnostic (după tratament) – dispariția edemului sero-gelatinos generalizat

➤ a 2 doze de vitamina A (5.000 UI / kg) la interval de 2 săptămâni. În cazurile grave se poate administra încă o doză de 1.500 – 2.000 UI / Kg la 3 – 4 săptămâni de la a doua administrare.

În cazul abceselor temporale (unice sau bilaterale) se intervine prin incizia directă a pielii și chiuretarea zonei (în majoritatea cazurilor presiunea internă asigură evacuarea spontană la incizarea

pielii, eliminându-se un conținut consistent, cazeos, de culoare alb-gălbui), apoi se badijonează local cu betadină și se pudrează cu antibiotice sau sulfamide. Pielea nu se suturează, asigurând evacuarea completă a secrețiilor. După intervenție țestoasa nu se introduce în apă pentru 48 – 72 ore, perioadă în care doar se pulverizează apă cutanat pentru a preveni deshidratarea.

În cazul asocierii cu osteodistrofia metabolică, se administrează injectabil și o doză unică de 500 UI / kg vitamina D, asociate cu săruri de calciu (se recomandă administrarea a 4 – 5 doze de calciu gluconic – 50 mg / kg, injectate i.m. la interval de 1 săptămână). O greșeală frecventă în osteodistrofia metabolică primară sau asociată hipovitaminozei A este injectarea zilnică a unor doze mari (exagerate uneori) de calciu sau asocieri de calciu-magneziu. Excesul de calciu ionic se excretă renal, ajungând în tubii uriniferi blocați de celulele epiteliale descumate, formând blocuri minerale care conduc la blocaj renal și exitus.

În multe cazuri după prima administrare de vitamina A, la 2 – 3 săptămâni apetitul revine, fiind recomandată administrarea orală a unor complexe vitamino-minerale (1 doză săptămânală timp de 2 – 3 luni, apoi 1 doză pe lună).

O formă bună de vitamina A și D naturale o reprezintă uleiul din ficat de cod, acceptat ușor de țestoase la administrările orale și utilizat metabolic foarte bine.

A doua direcție terapeutică o reprezintă asigurarea unui mediu de viață optim. Apa din bazin trebuie să aibă un pH neutru sau chiar slab alcalin, similar pH-ului apelor stagnante în care au evoluat aceste specii și care le condiționează strict metabolismul. Temperatura apei în perioada de tratament va fi de 21 – 22°C (maximum 23°C), asigurând un metabolism mai lent și o exfoliere minimală a epitelilor, diminuând în acest fel distrucțiile și riscul hemoragic. Este recomandabil ca apa să fie curățată prin filtrare, evitându-se pe cât posibil schimbările de apă (se poate adăuga apă proaspătă pentru a înlocui apa evaporată, iar la nevoie se poate schimba maximum 1/5 din volumul de apă).

Pe durata tratamentului se va face hrănirea cu pește integral (pești mici întregi sau felii de pește), utilizând toate componentele peștelui: oase, piele, solzi, musculatură, viscere. Peștele integral asigură toate trofinele necesare, în rapoarte optime de utilizare digestivă, asigurând un metabolism normal. Este recomandabilă hrănirea țestoaselor acvatice cu rații formate majoritar din pește integral, prevenind hipovitaminoza A și alte boli metabolice. ■



### Rombendazol 2,5%

Suspensie orală, Antihelmintic cu spectru larg

### Rombendazol 10%

Suspensie orală, Antihelmintic cu spectru larg

### Rombendazol Plus

Suspensie orală, Antihelmintic cu spectru larg

### Levamisol

Soluție injectabilă, Antihelmintic cu spectru larg

### Fasciocid

Suspensie orală, Antihelmintic

### RomIvermectin 1%

Antihelmintic cu spectru larg, Acaricid

### RomAvermectin B<sub>1</sub> 1% Plus

Trematocid, nematocid, acaricid, insecticid

### Romfenbendazol 10%

Suspensie orală, Antihelmintic



**Distrugătorii tuturor paraziților!  
Pentru oi, vaci și capre!**

Gratific: xtlacu.catalina@gmail.com

**Romvac**  
TRADIȚIE ȘI INOVATIE ÎN SĂNĂTATEA ANIMALSILOR

Șos. Centurii nr.7, Voluntari, jud. Ilfov; Tel.: 021 350 31 11, 021 350 31 09; Fax: 021 350 31 10; www.romvac.ro, romvac@romvac.ro



# Dehelmintizarea rumegătoarelor, operațiune de mare responsabilitate

*Deparazitarea animalelor de rentă în general, și a rumegătoarelor, în special, deși pare la prima vedere o activitate facilă, la îndemâna oricui, este o operațiune de mare responsabilitate, ea putând aduce pentru medicul veterinar atât satisfacții profesionale majore cât și câștiguri financiare importante.*

● Prof. Univ. Dr. Gheorghe Dărăbuș – Facultatea de Medicină Veterinară Timișoara

Pentru a obține rezultatele scontate, este necesar ca acțiunea terapeutică să fie precedată de un diagnostic parazitologic corect, atât când este vorba de un singur animal cât și atunci când avem de a face cu o turmă (cireadă) sau fermă. Pentru a putea pune un diagnostic corect este nevoie să ținem cont de datele epidemiologice, datele clinice, examenele de laborator și eventual, de necropsiile care se fac după moartea sau sacrificarea animalelor. Numai punând un diagnostic corect, vom putea realiza un control parazitologic riguros, cu obținerea de rezultate benefice pentru animale și pentru proprietari.

Pentru a alege medicamentul potrivit, medicul veterinar trebuie să aibă în vedere posibilitatea instalării fenomenului de chimiorezistență. De obicei, atunci când cu o substanță se obțin rezultate bune, ea este preferată atât de medicul veterinar cât și de proprietari și fermieri, fiind utilizată pentru foarte mult timp, ceea ce duce, foarte frecvent, la chimiorezistență. De aceea, medicul veterinar trebuie să procedeze periodic la schimbarea moleculelor antiparazitare folosite.

## Ancheta epidemiologică

Medicul veterinar trebuie să știe ce specii și rase de animale sunt crescute în fermă, care este efectivul, ce boli parazitare au evoluat în anii anteriori și care ar putea fi sursele de infestare. Starea de igienă a adăposturilor și, mai ales, cum se face managementul pășunilor este un obiectiv foarte important al anchetei epidemiologice. Apoi, este necesar să viziteze pășunile pentru a aprecia calitatea lor, compoziția floristică, și pentru a identifica eventualii biotopi pentru unele gazde intermediare (Galba truncatula, etc.). De asemenea, trebuie să se informeze dacă pășunile ar putea fi contaminate prin trashumanță, fenomen încă răspândit în România. Sta-

rea de întreținere, starea fiziologică, alte afecțiuni ce pot evolua sincron sunt date ce trebuie investigate de către medicul veterinar. Trebuie, de asemenea, rememorate tratamentele care s-au făcut și rezultatele obținute în urma lor.

Ancheta epidemiologică trebuie făcută permanent și trebuie privită în dinamică. În parazitozele contractate de obicei la pășune, datele valabile azi nu sunt valabile mâine și ce este valabil anul acesta nu poate fi valabil anul viitor, ce este valabil într-o zonă sau fermă, poate fi diferit în alta. Condițiile climatice sunt foarte variabile de la un an la altul și, de aceea, și evoluția parazitozelor.

## Diagnosticul clinic

În funcție de situația concretă, este necesar să se precizeze un diagnostic individual sau unul de grup, turmă etc. La examenul individual se apreciază starea prezentă, cu accent pe starea de întreținere, aspectul părului sau lânii, culoarea mucoaselor. Apoi, interesează unele simptome ce pot orienta diagnosticul, respectiv: semne digestive, respiratorii, circulatorii, cutanate etc.

La examenul de grup analizăm starea de întreținere a animalelor, o stare proastă de întreținere putând semnifica existența unei parazitozes. În grajduri și saivane putem vedea fecalele diareice, în caz de parazitism cu strongili digestivi sau Fasciola hepatica, sau din contră fecale foarte consistente, ce semnifică o constipație, în parazitismul cu cestode



📍 Turmă de oi înainte de scoaterea la pășune (foto Dr. Indre Dinu)



📍 Recoltarea de probe de fecale (foto Dr. Indre Dinu)

imaginale (deși uneori diareea alternează cu constipația). Asistarea medicului veterinar la scoatere la pășune a animalelor este importantă pentru a depista eventualele helmintoze respiratorii, în cazul acestora declanșându-se tusea în momentul ridicării din decubit. În saivane sau alte adăposturi de la pășune, vizita de dimineață, imediat după scoaterea animalelor la pășune poate ajuta atât la identificarea prezenței pe fecale a unor proglote de tenii (Moniezia expansa), cât și la stabilirea consistenței fecalelor. La ovine, este obligatorie palparea animalelor, deoarece lâna poate vicia impresia despre starea de întreținere a animalelor.

## Examenul necropsic

Pentru un diagnostic precis, examenul necropsic este de un real folos. Este bine ca, atunci când moare un rumegător sau când sunt sacrificate la abator unul sau mai multe animale, medicul veterinar să facă necropsiile parazitologice, fiind ceea mai bună oportunitate de identificare a speciilor parazite și eventual al intensității parazitare. Apoi, pe baza rezultatelor obținute, ne putem face o imagine de ansamblu asupra helmintofaunei parazitare existente în turma sau ferma pe care o analizăm. Este bine ca, în afara examinării organelor care sunt mai comod de examinate (pulmoni, ficat cord, rinichi), să ne aplecăm și asupra masei gastrointestinale, care de obicei este tratată cu indiferență.

## Examenul de laborator

Pentru medicul veterinar practician examenul de bază este cel coproscopic. El poate fi făcut prin metode ovohelminoscopice și larvohelminoscopice, prin tehnici calitative sau cantitative. În urma acestora ne edificăm asupra paraziților ce evoluează în turmă sau în fermă și, parțial, și asupra intensității parazitismului și a oportunității instituirii unui tratament antiparazitar. Celelalte examene de laborator (ELISA, testarea pepsinogenului, sistemul FAMACHA, PCR etc.) nu au intrat în practica curentă, cel puțin în România, ele fiind folosite doar în laboratoarele direcțiilor sanitare veterinare și în facultățile de profil.

Pe ansamblu pentru a realiza un tratament corect, adaptat la parazitismul existent și la condițiile concrete, este necesară o coroborare a tuturor datelor obținute prin examenele mai sus prezentate. Este păgubos să ascultăm de ignoranța unor nespecialiști care afirmă că „administram Ivomec și am rezolvat parazitozile”. De aici provin eșecurile terapeutice și frecvența tot mai mare a fenomenului de chimiorezistență.

## Cum alegem medicamentele antihelmintice?

Doar medicul veterinar este îndreptățit să stabilească care este antihelminticul cel mai util, în funcție de tipul parazitismului identificat și de scopul urmărit. Astfel, alegerea medicației se face ținând cont de spectrul de acțiune, economici-

După tratamentul antihelmintic animalele vor pășuna doar pe miriști sau terenuri care au o altă destinație decât aceea de pășune. În acest fel se evită contaminarea pășunilor cu elemente parazitare. Din păcate, acest fapt nu este decât rar respectat în practică.

tate, starea fiziologică, chimiorezistență, categoria de producție, etc.

În cazul monoparazitismului, dar și în situația unui parazitism cu o specie foarte patogenă, se vor alege antihelmintice specifice, cu spectru restrâns de acțiune. Astfel, este preferabil să folosim în fascioleza cronică rafoxanidul, decât albendazolul. Dacă este vorba de un poliparazitism, de obicei se alege substanțe cu spectru larg de acțiune. În parazitismul combinat cu trematode, ▶

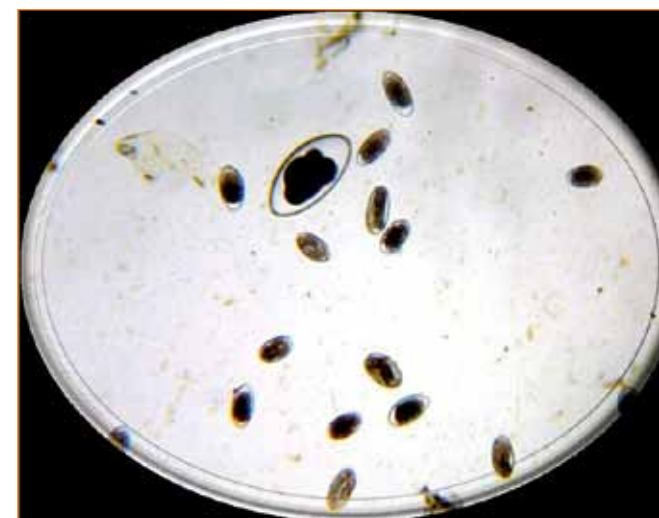




Strongili digestivi in intestinul gros (foto Dr. Indre Dinu)



Tehnica de realizare a culturilor de larve de strongili digestivi (foto Dr. Indre Dinu)



Ouă de strongili digestivi (foto Dr. Indre Dinu)



Haemonchus contortus-vizualizare in sistem 3D (foto Dr. Indre Dinu)

cestode și strongili digestivi se poate alege o medicație cu spectru larg, de tipul albendazolului. Dacă parazitismul cu nematode este asociat cu cel cu acarieni este preferabilă utilizarea Ivomecului, iar dacă se asociază și un parazitism cronic cu fasciole se poate folosi Ivomec F (pe lângă avermectină conține clorsulon).

Atunci când este vorba de animale de rentă, economicitatea tratamentelor este primordială. Nu facem terapie de dragul terapiei. Deși când au apărut prima dată antihelminticele moderne se credea că vom scăpa de paraziți, s-a dovedit că acest lucru este o himeră.

Apariția chimiorezistenței a dovedit că este mai bine să ne propunem o reducere a parazitismului la nivele nepăgubitoare economic, decât să ne propunem eradicarea helmintozelor, acțiune, pe de o parte, greu de realizat și nesigură, iar pe de altă parte cu cheltuieli foarte mari. Reducerea parazitismului face posibilă instalarea unei eventuale stări de premuniție, care va proteja de reinfecțiile posibile.

Benzimidazolicile au efect teratogen și embriotoxic. De aceea, nu se vor utiliza la femele în prima parte a gestației. Este exceptat de la această acțiune oxibendazolul care, după absorbție, este degradat

în ficat. În doze mari, însă, și acesta poate fi embriotoxic.

Pentru a alege medicamentul potrivit, medicul veterinar trebuie să aibă în vedere posibilitatea instalării fenomenului de chimiorezistență. De obicei, atunci când cu o substanță se obțin rezultate bune, ea este preferată atât de medicul veterinar cât și de proprietari și fermieri, fiind utilizată pentru foarte mult timp, ceea ce duce, foarte frecvent, la chimiorezistență. De aceea, medicul veterinar trebuie să procedeze periodic la schimbarea moleculelor antiparazitare folosite. Chimiorezistența poate fi bănuită, prin coproscopie, atunci când nu se mai obțin rezultatele scontate. Este obligatoriu ca, în acest caz, antihelminticul să fie schimbat cu unul care nu face parte din aceeași familie chimică. De multe ori se greșește atunci când dozarea nu se face după cântărirea precisă a animalelor, subdozarea fiind o altă cauză a instalării chimiorezistenței.

Benzimidazolicile utilizate la femelele în lactație pot genera, prin efectul antifungic, perturbări ale fermentațiilor necesare fabricării brânzeturilor. Legislația europeană prevede norme severe privind timpul ce trebuie să treacă între utilizarea acestor substanțe și momentul abatajului sau colectării laptelui. Pentru carne, timpul de așteptare variază de la 5 la 30 de zile, în funcție de substanța medicamentoasă. Nu sunt restricții în utilizarea laptelui când se folosesc fenbendazolul,



MEDICAMENTE	PARAZIȚII								
	Strongili		Stron-gyloides	Tricho-cefali	Cestode	Fasciola		Dicrocoe-lium	Paramphis-tomum
	Digestivi	Respiratori				Adulte	Imature		
Albendazol	• •	• •	•		•	•		•	
Febendazol	• •	• •	•		•				
Oxifendazol	• •	• •	•		•				
Oxibendazol	• •		• •						
Mebendazol	• •	• •		•	•				
Thiabendazol	• •		• •						
Triclabendazol						• •	• •		
Febantel	• •	• •	•		•				
Netobimin	• •	• •	•		•			•	
Tiofanat	• •							• •	
Levamisol	• •	• •							
Tetramisol	• •	• •							
Pirantel tartrat	• •								
Bitionoloxid					•	• •			•
Closantel						• •	•		
Nitroxinil						• •	•		
Oxiclozanid						• •			•
Diamfenetid						•	• •	•	
Ivermectin	• •	• •	•	• •					
Moxidectin	• •	• •							
Praziquantel					• •				
Niclosamid					•				•
Rafoxanid						• •			•

Tabelul 1 – Spectrul de acțiune al unor antihelmintice





◀ oxfendazolul, febantelul și pirantelul. Dintre macrolide, doar eprinomectinul nu se elimină prin lapte. Pentru taurinele la îngrășat se pot folosi boluri cu eliberare periodic repetată sau boluri cu eliminare permanentă, care le protejează pe întreaga perioadă de pășunat.

În alegerea antihelminticului se va avea în vedere spectrul de acțiune (tabelul 1) adulticid sau larvicid. Astfel, la sfârșitul perioadei de pășunat este necesară terapia cu o moleculă care să acționeze asupra larvelor hipobiotice, deoarece temperaturile scăzute de la sfârșitul perioadei de pășunat predispun larvele de strongili la hipobioză. Putem utiliza, în această situație, o medicație cu efect larvicid, precum: fenbendazolul, albendazolul, ivermectina.

În mod similar, dacă se fac tratamente de toamnă pentru fascioză, când trebuie să acționăm asupra fasciolelor tinere, pentru a nu se declanșa o fascioză acută, trebuie să folosim preparate ce au o eficacitate asupra acestora, precum triclabendazolul (ce acționează asupra fasciolelor cu vârsta > 1 săptămână) și coribanul (care este eficient încă de la vârsta de o zi a fasciolelor). Unii dintre medici greșesc atunci când utilizează, în zonele

enzootice, în tratamentele de toamnă, preparate precum rafoxanidul, albendazolul, Ivomec F, closantel etc., deoarece acestea acționează eficient doar asupra fasciolelor adulte. Rezultatele ignoranței pot fi dezastruoase, cu mortalitate foarte ridicată la ovine.

#### Câte tratamente efectuăm pe an?

Deși în multe cărți se specifică că trebuie să se facă mai multe tratamente pe an (unii scriu: unul primăvara, înainte de scoaterea animalelor la pășune, și altul toamna, după intrarea în stabulație; alții propun două tratamente primăvara și două toamna), corect este ca decizia asupra efectuării unei dehelmintizări să o ia medical veterinar, în funcție de situația epidemiologică concretă din fiecare fermă sau turmă în parte. Este posibil ca într-un an să trebuiască să se facă 3-4 tratamente, iar în alt an să se facă doar unul sau niciunul. Acestea sunt tratamente strategice. Medicul veterinar are posibilitatea să apeleze și la tratamente tactice, dependente de: condițiile climatice ale fiecărui an, de pășunarea animalelor pe terenuri puternic contaminate, de introducerea de noi animale în efectiv, de gradul ridicat al invaziei etc.

#### Cum dozăm medicamentele?

Trebuie respectate dozele prescrise de producătorul medicației și nu cele ce apar în diferite cărți. Dozajul medicamentelor se face în funcție de greutatea animalelor. Atât subdozarea cât și supradozarea este păgubitoare. Trebuie să înțelegem că antihelminticele sunt un "rău necesar", ele având un oarecare grad de toxicitate de care trebuie să ținem cont.

Unele medicamente se administrează în doze variabile, în funcție de efectul dorit și de tipul de parazitism. Astfel, Coribanul (diamfenetida) se recomandă în doză de 80-100 mg/kg în cazul fasciolelor tinere, doza crescând la 120 mg/kg pentru acțiune împotriva formelor adulte. Rafoxanidul este indicat în doză de 8-10 mg/kg în fascioză și 15-20 mg/kg în paramfistomoză.

Caprinele, spre deosebire de ovine, au o biodisponibilitate redusă și elimină repede medicamentele din organism. Pentru benzimidazolice și probenzimidazolice este bine să fie folosită o doză dublă față de ovine sau doza standard de la ovine să fie repetată la 12-24 de ore.

#### Este suficient să tratăm animalele cu medicații antihelmintice?

Categoric, nu. Dacă animalele nu prezintă forme clinice, atunci este suficientă o ameliorare a alimentației. Dacă animalele prezintă simptome, atunci în mod obligatoriu, pentru a obține rezultate scontate, terapia specifică trebuie asociată cu una simptomatică, variată, în funcție de simptomatologia specifică fiecărei parazitoze și de fiecare caz în parte.

După tratamentul antihelmintic animalele vor pășuna doar pe miriști sau terenuri care au o altă destinație decât aceea de pășune. În acest fel se evită contaminarea pășunilor cu elemente parazitare. Din păcate, acest fapt nu este decât rar respectat în practică. De aceea, de multe ori, în loc să reducem nivelul parazitismului, în perioada următoare dehelmintizărilor, nivelul infestațiilor parazitare se poate exacerba. Pe lângă aceste măsuri, pentru a avea rezultate bune în controlul parazitologic al helmintozelor, foarte importante sunt managementul pășunilor și pășunatului. ■

**Nou!**

# FASCIOZONE

suspensie orală antiparazitară  
**OXICLOZANID**

**EFICIENT ÎN TRATAMENTUL ȘI CONTROLUL:**

- ▶ **FASCIOLOZEI**
- ▶ **PARAMFISTOMOZEI**
- ▶ **CESTODOZELOR**



**Timp de așteptare la lapte:**

**0**  
zile



**FarmaVet**  
Fondat 1935

Distribuitor: S.C. Farmavet S.A.  
Calea Giulești nr. 333, Sector 6, 060269 București  
Office@farmavet.ro  
Tel. 021/221.99.60, 021/220.69.09 Fax 021/220.69.32

producător  
**Pasteur**  
Filipești  
ROMÂNIA



# Opțiuni terapeutice în timpul gestației la cățea

*În ultima perioadă au fost înregistrate progrese importante în legătură cu opțiunile terapeutice în reproducția animalelor de companie. Au fost descoperite și concepute numeroase formule medicamentoase, cu efecte secundare minime, care ar putea fi utilizate într-o serie de afecțiuni a căror rezolvare în trecut comporta riscuri foarte mari sau necesita intervenția chirurgicală.*

• Asist. univ. Dr. Dorin Țogoe – Facultatea de Medicină Veterinară București

Pentru evaluarea corespunzătoare a efectelor farmacologice în tulburările reproductive ale femelelor animalelor de companie este foarte important să cunoaștem și să înțelegem fiziologia reproducției acestei specii.

## Gestația la cățea

Înțelegerea mecanismelor ovulației și fertilizării la cățea este foarte importantă atunci când oferim asistență în ceea ce privește managementul reproducției și determinarea vârstei gestației. Astfel, perioada de gestație se apreciază ținând cont de cascada hormonală și nu poate fi stabilită doar pe baza momentului monte.

Gestația la cățea are o durată relativ constantă atunci când aprecierea se face din momentul ovulației, determinat pe baza peak-ului de LH. Vârful de LH (ziua 0) poate fi dozat sau estimat indirect prin dozări repetate de progesteron (P4). Descărcarea de LH determină în mod normal ovulația în maxim 2 zile și, dacă a avut loc fertilizarea, gestația durează 64-66 de zile (de la vârful de LH până la parturiție).

## Stadiile gestației la cățea

Aprecierea efectelor diferitelor substanțe medicamentoase în timpul gestației la cățea presupune cunoașterea stadiilor dezvoltării embrionare și a principalelor evenimente hormonale care apar pe parcursul fiecărei faze.

Stadiul I – începe odată cu fertilizarea și se încheie la câteva zile după implantare. În medie, implantarea la cățea are loc la 18 zile de la descărcarea de LH. Principalele evenimente hormonale în acest stadiu sunt dominate de nivelul crescut al secreției de progesteron necesar pentru inițierea și menținerea gestației.

Stadiul al II-lea – durează de la implantare până la osificarea scheletului fetal. Osificarea scheletului fetal se

Antibioticele sunt cea mai frecventă clasă antimicrobiană recomandată în timpul gestației. Cele mai frecvente infecții în sfera genitală la femelele gestante sau în lactație includ Brucella, Mycoplasma, Ureaplasma, Chlamydia, Streptococcus, Staphylococcus.

realizează la 40-42 de zile de la vârful de LH. Embriogeneza și dezvoltarea fătului se realizează rapid în acest stadiu, iar expunerea femelei la acțiunea diferitelor substanțe medicamentoase poate induce probleme de dezvoltare musculo-scheletală, a organelor interne sau probleme neurologice ale produșilor de concepție.

Din punct de vedere hormonal, prolactina este principalul hormon hipofizar care menține activitatea secretorie a corpului galben (și indirect secreția de P4).

Stadiul al III-lea – durează de la osificarea scheletului fetal până în momentul parturii. În acest stadiu produșii de concepție sunt foarte bine dezvoltați. În apropierea momentului parturii începe secreția și eliberarea de prostaglandine, inhibitori naturali ai corpului galben, având ca rezultat reducerea steroidogenezei și a aportului sanguin la nivelul corpului galben, iar în final liza acestuia.

## Substanțele medicamentoase ce pot fi utilizate în gestația la cățea

Substanțele medicamentoase ce sunt administrate la femelele gestante sau lactante trebuie alese cu atenție, ținând cont de riscuri.

Foarte multe formule medicamentoase pot avea efecte secundare nedorite dacă sunt administrate în stadiul al II-lea când are loc organogeneza fetală.

Aprecierea riscurilor pe care le comportă expunerea embrionilor/fetușilor la anumite substanțe medicamentoase

poate și trebuie făcută ținând cont de o multitudine de factori farmacologici și ginecologici: greutatea moleculară a substanței respective, pH-ul, gradul de ionizare, solubilitatea, tipul de placentă și modul de vascularizare. Un criteriu foarte important și absolut necesar pentru apariția efectelor nedorite este concentrația substanței toxice în strânsă legătură cu doza administrată.

## Evaluarea riscului teratogen

O multitudine de substanțe medicamentoase prezintă un risc teratogen foarte mare. Clasificarea riscurilor utilizării în timpul perioadei de gestație se realizează pe baza a foarte mulți factori. În urma studiului și evaluării acestor factori, substanțele medicamentoase au fost împărțite în 5 grupe de risc:

Grupa A – include substanțe la care testele realizate nu au evidențiat riscuri pentru femelele gestante (animale sau oameni);

Grupa B – studiile efectuate pe animale nu au evidențiat riscuri fetale sau riscurile nu au fost confirmate la studiile pe oameni;

Grupa C – studiile efectuate pe animale eu evidențiat efecte secundare minime sau include substanțe medicamentoase pentru care nu au fost realizate teste clinice;

Grupa D – studiile clinice au evidențiat riscuri, dar beneficiile utilizării acestor substanțe depășesc riscurile atunci când viața femelei este în pericol;

Grupa X – studiile clinice realizate au evidențiat riscuri fetale majore și apariția de anomalii fetale. Utilizarea acestor medicamente nu este indicată la femelele gestante.

La femelele gestante sau în lactație, cele mai frecvente grupe farmacologice recomandate sau de care este absolut nevoie sunt: antibioticele, substanțele antivirale, substanțele antiparazitare, produsele biologice (vaccinuri).

## Terapia antimicrobiană în timpul gestației la cățea

Antibioticele sunt cea mai frecventă clasă antimicrobiană recomandată în timpul gestației. Cele mai frecvente infecții în sfera genitală la femelele gestante sau în lactație includ Brucella,

Mycoplasma, Ureaplasma, Chlamydia, Streptococcus, Staphylococcus.

Majoritatea antibioticelor uzuale recomandate se găsesc în categoria B, adică sunt substanțe sigure pentru evoluția gestației; amoxicilina, ampicilina, amoxicilina/acid clavulanic, cefalexina, cefodroxilul, clindamicina, eritromicina, azitromicina, ceftriaxona sunt considerate sigure, cu efecte minime asupra evoluției gestației (tabelul 1).

Este foarte important să alegem cu mare atenție antibioticele administrate femelelor gestante sau în lactație, astfel încât efectele adverse să fie minime: dezvoltarea defectuoasă a scheletului fetal (tetraciclinele), dezvoltarea incorectă a cartilajelor (quinolonele), supresia măduvei osoase sau tulburări autoimune etc.

Metronidazolul nu poate fi utilizat în prima jumătate a gestației, dar poate fi utilizat fără nici un fel de risc în apropierea termenului parturii.

Antibioticele din categoria C includ claritromicina, ciprofloxacina, enrofloxacinul, gentamicina, imipenemul, rifampicina. Acestea nu ar trebui





SUBSTANȚA	TESTE CLINICE	LACTAȚIE	GRUPA DE RISC
Amikacin	Nefrotoxicitate la șoricelii gestanți și fetoși; nu există date privind efecte teratogene la oameni.	Concentrații minime în lapte, absorbția orală fiind mult scăzută	D
Amoxicilina	Nu există date privind efecte teratogene fetale la oameni sau animale	Concentrații scăzute în lapte	B
Ampicilina	Testele nu au evidențiat efecte secundare sau teratogene la animale și oameni	Concentrații scăzute în lapte	B
Azitromicina	Nu au fost evidențiate efecte toxice la animale; nu există date clinice pentru om.	Se acumulează și eliberează masiv prin lapte	B
Cloramfenicol	Aberații cromozomiale la șoareci; nu prezintă efecte teratogene la om dar frecvent la nou-născuți apare colaps cardio-vascular.	Se acumulează și eliberează masiv în lapte determinând manifestări digestive.	C
Ciprofloxacina	Determină leziuni permanente ale cartilajelor	Eliberată masiv în lapte, poate induce artropatii nou-născuților	C
Amoxicilina/acid clavulanic	Testele clinice nu au evidențiat riscuri la om sau animale	Eliberată în lapte în cantitate minimă	B
Clindamicina	Nu au fost evidențiate efecte adverse la femelele gestante sau fetoși	Eliberată în lapte în cantitate mare	B
Cefazolin	Nu au fost evidențiate efecte adverse	Eliberat în lapte în concentrații mici	B
Cefalexin	La animale nu au fost evidențiate efecte secundare. La om utilizarea induce creșterea riscului apariției defectelor cardio-vasculare	Eliminată prin lapte în concentrații mici	B
Doxiciclina	Anomalii placentare, anomalii osoase, întârzierea diferențierii oaselor lungi și toxicitate hepatică	Eliberată prin lapte în cantitate mare, poate induce întârzierea dezvoltării osoase	D
Eritromicina	Testele pe animale nu au evidențiat efecte adverse; la om hepatotoxicitate	Eliberată prin lapte în cantitate moderată	B
Gentamicina	Fără efecte teratogene, poate determina creșterea presiunii sanguine, nefrotoxicitate. La om nu determină defecte structurale, în doze mari poate avea efecte neurotoxice (perechea 8 de nervi cranieni)	Eliberată masiv prin lapte	C
Imipenen	Poate induce avort în doze mari, nu prezintă efecte teratogene în primul sau ultimul stadiu al gestației	Eliberat prin lapte în cantitate redusă	C
Metronidazol	Fără efecte adverse în cazul administrării orale. Poate induce defecte de dezvoltare fetală în primul stadiu de gestație.	Eliberat prin lapte în cantitate mare; se recomandă întreruperea alăptării 12-24 de ore după administrare	B
Penicilina	Nu există date referitoare la efecte toxice. Studii mai vechi indicau risc de avort crescut în cazul utilizării în primul stadiu al gestației.	Eliminată prin lapte în concentrații minime	B
Tetraciclina	Embriotoxicitate, anomalii congenitale, moarte intrauterină, întârzierea dezvoltării fibulei, fătări premature, încălcarea grasă a ficatului, pancreatită.	Eliberată în lapte în concentrații mici	D
Vancomicina	Fără efecte adverse la animale	Eliberată în lapte în concentrații ridicate dar absorbția orală este zero	B
Trimetoprim/sulfametoxazole	Efecte teratogene în doze mari, defecte cardiovasculare, anemie hemolitică, hiperbilirubinemie	Eliberată în lapte în concentrații reduse	D

Tabelul 1 – Antibiotice uzuale recomandate în gestație

utilizate în prima parte a gestației, dar pot fi utilizate cu precauție după încheierea organogenezei fetale dacă situația o impune. În grupul D, cele mai cunoscute

sunt tetraciclina și doxiciclina, antibiotice care nu ar trebui folosite în timpul gestației deoarece vor induce modificări severe asupra produșilor de concepție

indiferent de stadiul gestației. Utilizarea acestora la femelele gestante este indicată doar în situația în care viața femelei este pusă în pericol, iar protocolul terapeutic

indică utilizarea acestora indiferent de riscurile fetale.

### Terapia antimicotică în timpul gestației

Infecțiile fungice nu sunt caracteristice pacienților cu un status imun sănătos, dar pot fi mai frecvente la femelele gestante datorită statusului imun alterat. Infecțiile fungice sistemice includ frecvent histoplasmoza, blastomicoza, aspergiloza și candidoza.

Substanțele antifungice utilizate în tratamentul acestor infecții sistemice cuprind fluconazolul, ketoconazolul, voriconazolul și iodura de potasiu. Utilizarea acestor substanțe antifungice a fost testată atât la animale cât și la om, fiind asociată cu riscuri teratogene foarte mari. Administrarea orală a ketoconazolului și fluconazolului la femelele gestante a evidențiat efecte teratogene și embriotoxice la animale, fiind contraindicată utilizarea lor în timpul gestației. Datorită riscului teratogenic foarte mare asupra produșilor de concepție în dezvoltare, aceste substanțe sunt situate în grupa C de risc farmacologic.

Derivații triazolici sunt asociați cu un risc teratogenic mai ridicat, de aceea sunt incluși în grupa D de risc farmacologic.

Amfotericina B are foarte multe efecte secundare asupra femelei gestante (nefrotoxicitate, hipotensiune, greață), dar este singurul produs antifungic cu spectru larg și cu efecte teratogene minime (grupa B).

### Tratamentele antiparazitare în timpul gestației

Utilizarea antiparazitarelor în timpul gestației și lactației la cățea nu este lipsită de risc, dar aparent prezintă avantaje care depășesc riscurile în zonele unde există presiune parazitara ridicată. Transmiterea transplacentară sau transmamară a paraziților poate fi urmată de morbiditate ridicată la puii cu parazitism intens. Efectele secundare ale parazitismului puilor este reprezentat de spor de greutate redus, anemie microcitară hipocromă, eozinofilie, creșterea enzimelor hepatice, pneumonie.

Cu toate că există substanțe antihelmintice extrem de noi și au fost concepute protocoale de deparazitare extrem de agresive, rămân un număr crescut de



paraziți problematice în sfera reproductivă: *Toxocara canis*, *Ancylostoma caninum*, *Giardia* și *Coccidia*.

Fenbendazolul – studii recente au demonstrat eficiența tratamentului cu Fenbendazol începând din a doua jumătate a gestației până după parturirea, împotriva infestației cu *Toxocara canis* și *Ancylostoma caninum*. Fenbendazolul s-a demonstrat a fi eficient în privința infestației cu *Giardia* în doze normale. Se pare că Fenbendazolul se excretă în lapte, dar biodisponibilitatea redusă a acestuia sugerează că nu se realizează concentrații ridicate. Datorită acestor avantaje, fenbendazolul este medicația antiparazitara preferată pentru femelele gestante.

Pirantelul – studiile realizate au demonstrat eficiența mai redusă a acestuia comparativ cu fenbendazolul în ceea ce privește infestarea cu *Toxocara canis*. Eficiența mai crescută a fost observată când a fost administrat direct puilor începând cu 30 de zile de viață.

Ivermectinele – datorită timpului necesar realizării protocoalelor de deparazitare, în cazul populațiilor mari de animale au fost căutate alternative ușor și rapid de administrat. Descoperirea lactonelor macroclice a permis conceperea unor substanțe

antiparazitare eficiente fie după injectare (ivermectinele), fie după administrarea topică (selamectină, moxidectină).

Studiile efectuate au demonstrat faptul că tratamentul cu ivermectină (300 μg/kg subcutanat în ziua 0, 30 și 60 de gestație) reduce semnificativ infestația cu *Toxocara canis*. Injectarea suplimentară la 10 zile după parturire reduce cu 100% infestația parazitara. Autorii constată că efectele secundare sunt minime, fiind observată doar iritație la locul de injectare. Studiile ulterioare au confirmat faptul că ivermectina are efecte teratogene doar în cazul supradozării, atunci când apar și efecte toxice maternale.

Totuși ivermectina este inclusă în grupa C de risc farmacologic și la dozele terapeutice se regăsește în cantitate foarte mare în laptele matern, de aceea utilizarea acesteia este indicată doar atunci când nu există alte alternative sau situația epidemiologică o impune.

Selamectinul – este o lactonă macroclică disponibilă pe piață sub forma preparatelor spot-on. Studiile realizate au urmărit eficacitatea selamectinului pentru tratamentul și prevenția infestațiilor cu *Toxocara canis* și ectoparaziți, la cățelele gestante sau în lactație. Protocolul de



Substanțele antifungice utilizate în tratamentul acestor infecții sistemice cuprind fluconazolul, ketoconazolul, vorioconazolul și iodura de potasiu. Utilizarea acestor substanțe antifungice a fost testată atât la animale cât și la om, fiind asociată cu riscuri teratogene foarte mari.

◀ tratament realizat a presupus administrarea topică a selamectinului în doză de 6-12 mg/kg în ziua 10 și 40 a gestației și la 10 și 40 de zile post-partum. Rezultatele studiului au evidențiat o eficiență de 98,2% în ceea ce privește infestarea cu endo- și ectoparaziți. Pe parcursul studiului nu au fost observate efecte adverse sau mortalitate la femelele gestante/lactante sau producții de concepție, motiv pentru care selamectinul este considerat sigur, în doză minimă de 6 mg/kg, pentru cățelele gestante sau în lactație.

Moxidectinul – este tot o lactonă macroclică disponibilă sub forma preparatelor spot-on în combinație cu imidacloprid. Preparatul are o perioadă de acțiune îndelungată, absorbție și distribuție foarte bună comparativ cu alte lactone macrociclice. Există puține studii privind siguranța administrării moxidectinului la femelele gestante sau în lactație și trebuie ținut totuși cont că din punct de vedere al gradului de risc farmacologic substanța este inclusă în grupa C.

#### Tratamentele antivirale în timpul gestației la cățea

Bolile virale frecvente cu risc pentru femelele gestante și pentru pui sunt reprezentate de parvoviroză, boala Carre, coronaviroză. Un program corespunzător de imunizare al femelelor și puilor scade riscul de infecție.

Probleme apar atunci când nu este respectat programul de vaccinare sau când statusul imun al femelelor posibil gestante este necunoscut deoarece infecția virală în timpul gestației la cățea poate conduce la avort spontan, cu sau fără infecția puilor, în acest caz avortul fiind urmarea bolii sistemice a mamei.

Există foarte puține date despre vaccinarea femelelor gestante sau în perioada de lactație. În general, majoritatea vaccinurilor sunt incluse în grupa C de risc, dar există un foarte mic număr de produse biologice ce pot fi utilizate la femelele gestante.

Deoarece de la vaccinare până la atingerea unui nivel optim de anticorpi trebuie să treacă 2-4 săptămâni este indicat, dacă monta femelei a fost planificată, ca vaccinarea să fie realizată cu minimum 14-21 de zile înaintea monetei, astfel încât până în momentul parturirii nivelul anticorpiilor plasmatici maternali să fie la un nivel maxim, iar în timpul gestației o parte a acestora să traverseze placenta asigurând protecția puilor în primele săptămâni post-partum.

Imunoglobulinele maternale au o viață biologică și asigură protecția puilor timp de aproximativ 9-12 săptămâni pentru boala Carre și coronaviroză și până la 14 săptămâni pentru parvoviroză. Imunoglobulina G din laptele matern este transportată prin pereții intestinali ai puilor în primele 24 de ore de viață, asigurând protecția puilor, de aceea este absolut necesar ca mama să fie corespunzător imunizată înaintea instalării gestației astfel încât la parturire în colostru să se regăsească o cantitate cât mai mare de imunoglobuline. În timp, titrul de anticorpi maternali scade, moment în care producția de concepție pot începe producția de anticorpi proprii.

Vaccinurile vii atenuate – în general această categorie de vaccinuri este sigură pentru majoritatea animalelor, dar la femelele gestante, datorită stresului fiziologic, carențelor alimentare, alterării sistemului imunitar este foarte posibil ca aceste vaccinuri să declanșeze boala. De altfel, vaccinurile vii atenuate nu sunt

considerate produse biologice sigure în timpul gestației. În plus, la femelele gestante pot induce malformații fetale și avort sau infecția transplacentară a puilor.

Vaccinurile intranasale vii și atenuate administrate intranasal pentru infecțiile respiratorii (influența, Bordetella bronhiseptica), teoretic, sunt sigure pentru femelele gestante deoarece aceste virusuri se înmulțesc doar local, însă nu există suficiente studii pentru a confirma această ipoteză.

Vaccinurile inactivate – acestea pot fi administrate fără probleme în timpul gestației sau lactației. Se consideră că vaccinurile inactivate sunt mai puțin eficiente decât cele vii atenuate, dar utilizarea și administrarea lor constituie un compromis necesar în cazul femelelor gestante mai ales atunci când situația imunologică a acestora este necunoscută.

Trebuie știut faptul că uneori vaccinurile inactivate conțin cantități apreciabile de adjuvanți comparativ cu vaccinurile vii, ceea ce poate conduce la apariția reacțiilor alergice sau a șocului anafilactic.

#### Discuții generale

Terapeutică în domeniul reproducției animalelor de companie este un domeniu ce a înregistrat progrese importante în ultima perioadă. Îmbunătățirea tehnicilor de diagnostic și tratament a diferitelor afecțiuni din sfera reproductivă a permis gestionarea eficientă a multor situații care în trecut aveau rezolvare exclusiv chirurgicală.

Utilizarea multor antibiotice în timpul gestației și lactației este considerată sigură și nu trebuie evitată atunci când situația o impune. În contrast cu acest aspect favorabil, majoritatea substanțelor antifungice sunt extrem de teratogene.

Instituirea unor protocoale antiparazitare și profilactice noi care pot fi utilizate în siguranță la femelele gestante, pot îmbunătăți starea de sănătate a femelelor cât și a producțiilor de concepție și vor conduce la prevenirea infestării mediului ambiant.

Vaccinurile inactivate pot fi utilizate în siguranță la femelele gestante în timp ce vaccinurile vii atenuate prezintă riscuri și pot fi recomandate numai când există risc crescut de infecție (aglomerări de animale). ■

**Scalibor**  
Deltametrin

**MSD**  
Animal Health

## Zgardă antiparazitară cu spectru larg

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



[www.scalibor.ro](http://www.scalibor.ro)  
[www.scalibor.ro/protectia-impotriva-capuselor](http://www.scalibor.ro/protectia-impotriva-capuselor)



# Cherato-conjunctivita sicca la câine

Un număr important de pacienți examinați prezintă o secreție conjunctivală gleroasă (figura 1), ce aglutinează perii din regiunea perioculară.

• Dr. Iuliana Ionașcu – Facultatea de Medicină Veterinară București

Frecvent tratăm afecțiunea ca o conjunctivită banală și prescriem unguente sau colire cu antibiotice și antiinflamatorii. Tratamentul nu are rezultatul scontat pentru că această conjunctivită banală este de fapt o cherato-conjunctivită sicca.

„Ochiul uscat” este frecvent întâlnit la câine și are o etiologie variată:

- *indusă chirurgical* (după excizia glandei anexă a pleoapei a III-a în cazul hiperplaziei și prolapsului acesteia sau după excizia pleoapei a III-a în întregi-

me, în cazul eversiei cartilajului tars);

- *autoimună* – la rasele cu predispoziție (Shi Tzu, West Highland Terrier, Caniche, Cocker)
- *senilă* – odată cu înaintarea în vârstă, se produce atrofia senilă a glandei lacrimale și a glandei anexă a pleoapei a III-a;
- *traumatică* – în cazul traumatismelor orbitare și supraorbitare, când glanda lacrimală sau inervația acesteia sunt afectate;
- *boli infecțioase* – în maladia Carré la câine, virusul afectează temporar sau

permanent funcția glandei lacrimale și a glandei anexă a pleoapei a III-a;

- *boli metabolice* (diabet zaharat), hipotiroidism, hipoadrenocorticism, boli autoimune.

Important de menționat este faptul că deficitul de vitamina A la câine nu produce cheratoconjunctivita sicca, așa cum se întâmplă la om.

La câine există predispoziție de rasă, afecțiunea fiind mai frecventă, în țara noastră la: Pekinez, Teckel, Mastino Napoletano, Caniche, Bulldog francez, Bulldog englez, Boxer, Cocker, Beagle,



Figura 1 – OS Cheratoconjunctivita sicca (original) (secreția conjunctivală are aspect gleros)



Figura 2 – OD Cheratoconjunctivita sicca (original) (corneea este uscată, fără luciu și secreția conjunctivală aderentă)



Figura 3 – OD Cheratoconjunctivita sicca (original); (corneea este uscată cu neovascularizație și secreția conjunctivală aderentă pe pleoape)



Shi Tzu, Shar Pei.

Din punct de vedere al patogenезei, modificarea cantitativă și calitativă a secreției lacrimale determină uscarea conjunctivei și a corneei cu pigmentare și cheratinizare.

În cherato-conjunctivita sicca indusă chirurgical, debutul bolii se produce într-un interval de timp variabil, de la câteva luni la 2 ani de la intervenția chirurgicală.

## Semnele clinice

Cherato-conjunctivita sicca se caracterizează din punct de vedere clinic prin blefarospasm și enoftalmie, determinate de durerea și disconfortul ce apar datorită lipsei de film lacrimal precorneean.

În cherato-conjunctivita sicca cli-pitul devine foarte dureros și animalul preferă să țină ochii întredeschși.

Cantitatea de lacrimi este insuficientă și modificarea compoziției lacrimilor determină ca acestea să nu adere la suprafața corneei. Secreția conjunctivală capătă un caracter mucos sau mucopurulent (figura 2), se acumulează pe pleoape și la unghiul intern al ochiului (figura 3), se deshidratează și formează cruste pe marginea liberă a pleoapei. Îndepărtarea secrețiilor conjunctivale din fundul de sac sau de la nivelul unghiului intern al ochiului se realizează cu dificultate.

Corneea este uscată, opacifiată, fără luciu, cu neovascularizație (figura 4) și pigmentație iar acuitatea vizuală este absentă. În evoluțiile cronice se produce cheratinizarea epitelului anterior corneean, desprinderea acestuia cu apariția ulcerului sau/și a desmetocelului (testul cu fluoresceină devine pozitiv).

Nara de aceeași parte cu ochiul afectat este uscată (figura 5). ▶

Figura 4 – OS Cheratoconjunctivita sicca (original), evoluție cronică de peste 6 luni (corneea prezintă neovascularizație – vasele sunt ramificate)



**Diagnosticul**

În cherato-conjunctivita sicca diagnosticul se stabilește cu ajutorul testului Schirmer.

Testul Schirmer este o metodă semi-cantitativă de determinare a cantității de lacrimi a cărei valoare normală la câine este de 20 mm/minut. Bandelele se introduc în fundul de sac conjunctival inferior și se mențin timp de un minut (figura 6). Valorile testului Schirmer mai mici de 5 mm/minut (figura 7) stabilesc diagnosticul cert de cherato-conjunctivita sicca.

În practică, cel mai frecvent cherato-conjunctivita sicca se confundă cu conjunctivita bacteriană. Acest diagnostic incorect are explicație plauzibilă. Astfel, datorită evoluției sale cronice și rebele la terapia topică și generală cu antibiotice, medicul veterinar curant indică un examen bacteriologic din secreția conjunctivală.

Examenul bacteriologic este pozitiv, frecvent izolându-se *Stafilococcus* spp. care nu este implicat în patologia afecțiunii. De aceea, nici tratamentul efectuat conform antibiogramii nu dă rezultate.

**Tratamentul**

În cherato-conjunctivita sicca tratamentul este complex și continuu (toată viața animalului).

Foarte importantă pentru evoluția favorabilă a bolii este efectuarea toaletei locale înainte administrării medicației topice.

Prin lavaj în jet cu ser fiziologic, se îndepărtează mucusul și secrețiile aderente la corneea și în fundurile de sac conjunctivale.

Tratamentele cu substituenți de lacrimi, ciclosporină și antiinflamatorii sunt indicate în funcție de valoarea testului Schirmer și de gradul de pigmentație corneeană.

Când testul Schirmer are valori sub 10 mm/min dar corneea nu prezintă pigmentație sunt indicate gelurile ce conțin acid hialuronic (substituenți de lacrimi) și au dezavantajul că trebuie administrate de 2-3 ori pe zi. Produsul Hy Care (Acrivet) este foarte eficient datorită aderenței sale la suprafața corneei.

Când corneea prezintă neovasculizație și pigmentație este indicat



Figura 5 – OS Cheratoconjunctivita sicca (original) (nara de aceeași parte cu ochiul afectat este uscată)

tratamentul cu ciclosporină-gel 0,2% (produsul comercial Optimune) care determină practic creșterea cantității de lacrimi.

În cazurile neglijate tratamentul cu Optimune se completează cu colire sau

geluri ce conțin antiinflamatorii (Flumetol, Pranoflog de 2-3 ori pe zi).

Proprietarii trebuie să fie informați cu privire la faptul că întreruperea tratamentului va determina reapariția simptomatologiei. ■



Figura 6 – OS Efectuarea testului Schirmer

Figura 7 – OS Valoarea testului Schirmer este de 25 mm/min. OD Cherato-conjunctivita sicca Valoarea testului Schirmer este de 9 mm/min



S.N. INSTITUTUL PASTEUR S.A.  
**Diagnostic**



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

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

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



Dr. bioch. Dana Botuș, Cercetător științific II

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

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

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

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

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

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



Prof. Univ. Dr. Iulian Țogoc



Dr. bioch. Ana Cișmilcanu, 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](http://www.farmavet.ro) / [www.pasteur.ro](http://www.pasteur.ro), la adresa de email: [diagnostic@pasteur.ro](mailto:diagnostic@pasteur.ro) sau la telefon 0744510070 / 0744510081 / 0212206920 int. 1122.



# Ghid diagnostic și terapeutic al displaziei de șold la câine

*Displazia de șold este o boală care apare în perioada de creștere a câinilor, iar recunoașterea și tratarea timpurie a acesteia poate influența decisiv evoluția bolii și calitatea vieții pacienților.*

- Dr. Ingo Pfeil, medic specialist în chirurgie, medic specialist pentru animale de companie, clinica veterinară „Dresdner Heide“, Fischhausstraße 5, 01099 Dresda, info@tierklinik.pfeil.de
- Dr. Anna Koch, clinica veterinară „Dresdner Heide“, Fischhausstraße 5, 01099 Dresda, ann\_koch@yahoo.com
- Dr. Silvia Joița, clinica veterinară „Alegria VET“, Str. Turda nr. 122, bl. 39, sc. A, cabinet@veterinar-bucuresti.ro

Este important ca toți câinii cu predispoziție de rasă, independent de prezența simptomelor tipice displaziei de șold, să fie supuși unui control ortopedic la vârsta de 16 săptămâni. În cazul existenței unei instabilități la unul sau la ambele membre, trebuie determinat gradul acesteia prin examene radiologice speciale standardizate. Cu toate că majoritatea pacienților nu au la această vârstă încă simptomele specifice displaziei de șold, medicul trebuie să informeze stăpânii despre probabilitatea cu care câinele lor va suferi de această boală, în funcție de gradul de instabilitate rezultat în urma investigațiilor radiologice. În cazul unei

displazii de șold minore, pacienții pot fi supuși unei diete restrictive și unui plan de exerciții fizice care, la această vârstă, pot influența favorabil dezvoltarea normală a articulațiilor coxo-femorale. La câinii cu displazie de șold medie sau gravă, începând cu vârsta de 16 săptămâni, sunt indicate intervenții chirurgicale pentru corectarea anatomiei pelvine. Cele mai bune rezultate postoperatorii se înregistrează la pacienții care, în momentul intervenției chirurgicale, nu au încă modificări degenerative ale articulației coxo-femorale și al căror schelet se mai află încă în creștere. Cu cât se intervine mai devreme chirurgical, cu atât mai multe opțiuni terapeutice există, iar intervențiile chi-

rurgicale au o morbiditate mai redusă și o rată de complicații mică comparativ cu intervențiile necesare după definitivarea creșterii corporale.

## Aspecte patofiziologice cu relevanță clinică ale displaziei de șold

În apariția instabilității coxofemorale există doi factori cu determinism genetic (Hendricson et al., 1996) care joacă un rol determinant: structura colagenului și structura osoasă. Structura colagenului este esențială pentru stabilitatea articulației. În cazul unui colagen prea lax, capul femural va exercita o presiune formativă redusă asupra cavității acetabulare și, ca urmare, aceasta nu se va forma adecvat (Morgan et al., 2000)



Figura 1 – Schema unei articulații normale în care acționează forțe fiziologice



Figura 2 – Schema unei articulații în care forțele formative sunt patologice datorită unei coxa valga cu întinderea țesutului moale

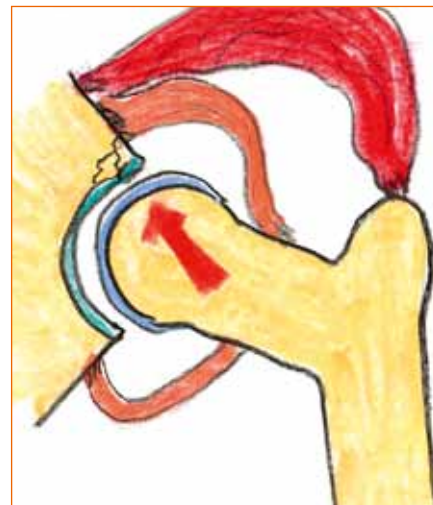


Figura 3 – Microfracturi la nivelul marginii acetabulare dorsale

(Fig. 1,2). În unele cazuri, instabilitatea poate apărea ca urmare a unei osificări encondrale defectuoase, de exemplu în cazul unei coxa valga (Madsen et al., 1991). Cel mai frecvent, cavitatea acetabulară nu se va adânci suficient, iar suprafața ei de contact cu capul femural va fi redusă, ceea ce va duce la apariția unor presiuni fizice foarte mari pe anumite zone ale suprafeței articulare. Instabilitatea rezultată în urma colagenului lax și a suprafețelor articulare defectuoase, va duce cu timpul la o supra-solicitare, respectiv întindere excesivă a capsulei articulare și la deteriorarea cartilajului articular și a osului subcondral, în special la nivelul marginii acetabulare dorsale, unde apar microfracturi (fig. 3). Acestea la rândul lor duc la declanșarea cascadei inflamatorii, la degenerarea cartilajului articular și la apariția osteoartrozei (Morgan, 1992). Acest proces poate apărea de la vârsta de 2 luni până la 5 ani. Într-o primă fază, în capsula articulară se vor rupe fibre de colagen, care vor fi înlocuite cu țesut fibros, ducând la scleroza capsulei articulare, fenomen observat de la vârsta de 8 luni până la 5 ani (fig. 4). În acest stadiu, la examenul clinic, instabilitatea poate fi redusă sau absentă (Morgan și Stephens, 1985).

Pentru medicul veterinar este foarte important să decidă care este vârsta optimă la care un screening al câinilor aparținând raselor cu predispoziție genetică pentru displazia de șold, este indicat. Este important să înțelegem că această boală are o manifestare clinică bimodală. Inițial, pacienții



manifestă durere ca urmare a subluxației coxofemorale, a întinderii capsulei articulare, a sinovitei și ca urmare a microfracturilor. Aceste simptome apar la vârsta de 2-12 luni (Lust, 1997). În această primă fază putem diagnostica instabilitatea articulației cu ajutorul testelor clinice și radiologice. La câinii cu instabilitate moderată sau redusă, simptomele pot să dispară în urma sclerozei și respectiv a scurtării capsulei articulare. La acești pacienți, simptomele vor reapărea abia în a doua fază a bolii, ca urmare a progresiei osteoartrozei. Cunoscând această manifestare clinică bimodală, este indicat ca toți câinii suspecți, indiferent de existența simptomelor clasice, să fie supuși unei examinări clinice la vârsta de 16 săptămâni. În cazul unei instabilități coxofemorale la această vârstă, se poate interveni în procesul patologic prin hrănire restrictivă (Remillard, 1995; Richardson, 1992), exercițiu fizic controlat (Millis și Levine, 1997) și intervenții chirurgicale. Examinarea clinică include patru teste: testul de rotație și hiperextensie, testul Ortolani și testul de subluxație. În cazul unui test pozitiv, vom continua cu examenele radiologice standardizate pentru a stabili gradul subluxației, parametru esențial pentru prognosticul și tratamentul displaziei de șold.

## Examinarea clinică

### Inspecția

În cursul examenului clinic observăm des modificări ale structurii corporale, deoarece câinii încearcă să evite durerile provocate de membrele posterioare prin transferul

Pentru medicul veterinar este foarte important să decidă care este vârsta optimă la care un screening al câinilor aparținând raselor cu predispoziție genetică pentru displazia de șold, este indicat.

greutății pe membrele anterioare, ceea ce duce la hipertrofierea musculaturii pectorale (piept de boxer) și atrofierea musculaturii membrului posterior. Priviți din spate, se observă des un bazin foarte lat, iar musculatura membrului superior poate avea forma concavă. Membrele posterioare pot fi în formă de X ca urmare a apropierea calcaneelor (Morgan et al., 2000). Pentru a reduce cu 50% greutatea de pe membrele posterioare, câinii încearcă să pășească concomitent cu ambele membre, rezultând astfel saltul tipic de iepure (Slocum și Slocum, 1998).

### Palpația

Palpația articulației coxofemorale se poate face în decubit lateral sau cu



◀ pacientul stând în picioare și are ca scop stabilirea unei eventuale dureri sau crepitații articulare. Ea constă în rotația și hiperextensia articulației coxo-femorale. Pentru a evita interpretarea greșită a simptomelor de durere trebuie să ținem cont de următoarele puncte:

Pentru diferitele teste, trebuie să evităm manipularea genunchiului (care poate fi dureros din altă cauză) fiind membrul la nivelul osului femural.

Femurul nu trebuie fixat foarte ferm pentru a evita dureri care pot să apară în cazul unei panosteite.

Articulația lombo-sacrală nu trebuie să fie supusă unei extensii majore, pentru a evita durerile care pot apărea ca urmare a unui sindrom de cauda equina.

În stațiune, trebuie evitată presiunea pe articulația lombo-sacrală, deoarece durerea astfel declanșată nu este specifică. Ea poate să apară atât în cazul unei displazii de șold, cât și în cazul unei rupturi de ligament cruciat sau al unei protruzii de disc intervertebral.

**Testele speciale**

După inspecție și palpație urmează

testele speciale:

**Testul de subluxație** (fig. 5): are ca scop supraextensia capsulei articulare, manevră care în cazul unei instabilități coxo-femorale este dureroasă. Examinatorul poziționează o mână pe partea internă a femurului și îl apasă spre lateral, iar cealaltă mână apasă genunchiul spre medial.

**Testul Ortolani** (fig. 6): ne ajută să stabilim dacă articulația luxează. Cu mâna dreaptă, fixăm genunchiul sau articulația tarsală, iar mâna stângă o poziționăm pe vertebrele lombare și trohanterul mare.

Apăsăm femurul perpendicular pe coloana vertebrală și dorsal în cavitatea acetabulară. În cazul unei displazii de șold, capul femural va subluxa. Apoi, prin abducția membrului, capul femural va aluneca în cavitatea acetabulară. Noi percepem această re poziționare printr-un sunet specific de „plopp” și prin mișcarea simțită la nivelul trohanterului mare (Bardens, 1973; Ortolani, 1976).

**Testul pentru determinarea unghiului de subluxație și reducere** (fig. 7): cu ajutorul unghiului de reducere, putem măsura indirect gradul de întindere a capsulei articulare. Unghiul crește în cazul întinderii capsulei articulare și scade ca urmare a fibrozei și respectiv a scurtării acesteia (Slocum și Slocum, 1998). Cu ajutorul unghiului de subluxație putem măsura direct gradul de aplatizare a cavității acetabulare. Cu pacientul în decubit dorsal, poziționăm femurul în unghi de 90 de grade raportat la axul bazinului și îl apăsăm în cavitatea acetabulară, ceea ce va duce la subluxarea capului femural. Urmează abducția membrului până la punctul în care capul femural alunecă cu un sunet specific de „plopp” în cavitatea acetabulară. Unghiul pe care femurul îl formează acum raportat la perpendiculară, este unghiul de reducere. Apoi aducem membrul până în punctul în care subluxează din nou și auzim sunetul specific de „plopp”. Actuala poziție a femurului raportat la perpendiculară, formează unghiul de subluxație.

**Examenul radiologic**

În majoritatea țărilor europene, standardul pentru screeningul de displazie de șold al câinilor este radiografia ventrodorsală cu membrele în extensie. La majoritatea câinilor cu displazie de șold, vom putea observa în această radiografie subluxația femurală uni sau bilaterală și

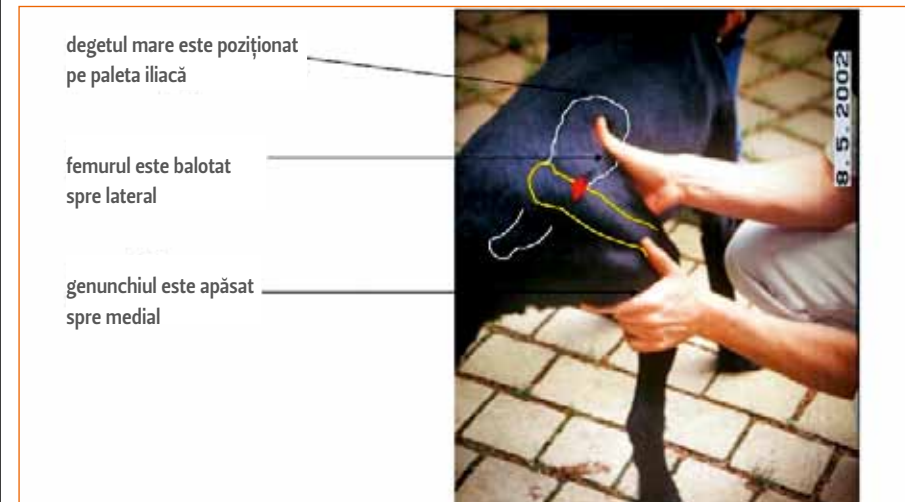


Figura 5 – Testul de subluxație



Figura 6 – Testul Ortolani

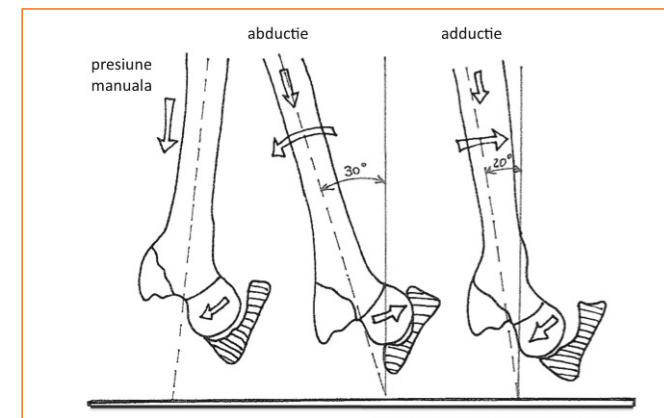


Figura 7 – Testul pentru determinarea unghiului de subluxație și reducere: cu ajutorul unghiului de reducere, putem măsura indirect gradul de întindere a capsulei articulare.

eventualele modificări artrozice articulare. Este esențial ca pacientul să fie în sedare profundă sau în narcoză pentru a elimina tonusul muscular, care poate masca o articulație instabilă. Poziționăm pacientul în decubit dorsal cu membrele posterioare în extensie maximă și rotim articulațiile tarsale spre interior până când patela ajunge în mijlocul condililor femurali (fig. 8). Putem ușor diagnostica o displazie de șold în cazul în care mai puțin de 50-60% din capul femural este acoperit de cavitatea acetabulară. Frecvent vedem și semne secundare de remodelare osoasă, ca de exemplu aplatizarea capului femural sau prezența osteofitelor (Morgan și Stephens, 1985). Această tehnică radiologică are

însă câteva neajunsuri:

- 1) în cazul unei sedări insuficiente, musculatura pelvină poate fi contractată, mascând astfel instabilitatea articulației,
- 2) la un număr mare de pacienți, articulația coxo-femurală nu luxează spontan, ci doar în mers, sub acțiunea greutateii corporale și
- 3) când membrele se află în extensie maximă, capsula articulară se torsionează și se scurtează, mascând instabilitatea articulației.

Aceste probleme pot fi evitate prin realizarea unor radiografii de dislocație standardizate (Smith et al., 1990). Cu ajutorul acestora, putem măsura obiectiv și reproductibil stabilitatea

**Teste speciale**

- **Testul de subluxație** are ca scop supraextensia capsulei articulare;
- **Testul Ortolani** ne ajută să stabilim dacă articulația luxează;
- **Testul pentru determinarea unghiului de subluxație și reducere** - cu ajutorul unghiului de reducere, putem măsura indirect gradul de întindere a capsulei articulare.

articulației coxo-femorale. Gradul de instabilitate se măsoară cu ajutorul indicelui de dislocație (DI) care ne dă indicații asupra evoluției și a prognosticului bolii și este esențial în alegerea eventualei intervenții chirurgicale. Din numeroase metode de determinare ale indexului de dislocație vom descrie numai două: metoda PennHIP după Smith et al. (1993) și metoda după Flückiger et al. (1999).

**Metoda Penn HIP:** pacientul este poziționat în decubit dorsal cu un distractor standardizat între membrele posterioare. Ridicăm membrele în extensie, până când formează un unghi de 80 de grade cu masa și apropiem articulațiile tarsale

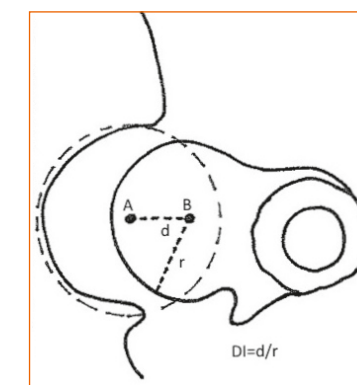


Figura 9 – Măsurarea indicelui de dislocație DI=d/r; d=distanța între centrul capului femural (B) și centrul cavității acetabulare (A); r= raza capului femural

Figura 8 – Radiografie ventrodorsală cu membrele posterioare în extensie, Labrador, 7 luni



Figura 9 – Radiografie de dislocație (după Smith și Flückiger)



◀ cât este posibil. Capul femural este împins cu o anumită forță din cavitatea acetabulară. Radiografia astfel realizată ne permite măsurarea acestei dislocații prin determinarea indicelui de dislocație cu ajutorul formulei următoare: Indicele de dislocație = distanța între centrul capului femural și centrul cavității acetabulare, împărțită la raza capului femural (fig. 9, 10). Valorile indicelui de dislocație variază între 0 (fără luxație) și 1 (luxație completă).

**Metoda după Fückiger et al.** (fig. 11): această metodă nu necesită un distractor standardizat. Cu pacientul poziționat în decubit dorsal, ridicăm membrele posterioare în extensie, până când formează un unghi de 60-90 de grade cu masa și apăsăm capul femural cu o forță de aproximativ 6 kg perpendicular pe coloana vertebrală și dorsal în cavitatea acetabulară (similar ca la testul Ortolani). Măsurarea indicelui de dislocație se face cu ajutorul aceleiași formule descrise mai sus.

În cazul pacienților cu un indice de dislocație anormal este indicată realizarea unei radiografii a marginii acetabulare dorsale pentru a determina gradul modificărilor degenerative și pentru măsurarea unghiului acetabular. Într-o articulație care luxează, marginea acetabulară dorsală este supusă unor forțe nefiziologice care duc la traumatizarea cartilajului și osului subcondral. La acest nivel vom găsi primele modificări degenerative care pot fi ușor identificate radiologic (Slocum și Devine 1990). Prezența modificărilor degenerative în articulație limitează posibilitățile



Figura 13 – Radiografia marginii acetabulare dorsale



Figura 11 – Poziționarea pacientului pentru radiografia de dislocație după Flückiger



Figura 12 – Poziționarea pacientului pentru radiografia marginii acetabulare dorsale: fasciculul central trebuie să cadă perpendicular pe axa longitudinală a bazinului

În cazul pacienților cu un indice de dislocație anormal este indicată realizarea unei radiografii a marginii acetabulare dorsale pentru a determina gradul modificărilor degenerative și pentru măsurarea unghiului acetabular.

### Interpretarea indicelui de dislocație

- **DI <0,3** articulație normală;
- **DI=0,3-0,5** nedefinit;
- **DI>0,5** peste 50% din câini vor avea displazie de șold;
- **DI>0,7** 100% din câini vor avea displazie de șold.

terapeutice. Pentru radiografia marginii acetabulare dorsale pacientul se poziționează în decubit ventral, iar examinatorul tracionează membrele posterioare paralel cu toracele în direcție cranială (fig. 12). Articulațiile tarsale trebuie să fie perpendiculare pe masa de examinare, dar ușor ridicate și cât mai apropiate de corp. Important este ca fasciculul central să fie perpendicular pe articulația coxo-femurală (fig. 13). Unghiul acetabular este un parametru important în diagnosticul displaziei de șold și pentru măsurarea gradului de rotație necesar în tripla osteotomie pelvină (Slocum și Slocum, 1992). Unghiul este format de o linie orizontală care unește marginea dorsală acetabulară cu tangenta dintre acetabulum și capul femural (fig. 14). Un unghi mai mic de 7,5 grade este normal pe când un unghi mai mare de 20 grade este patologic.

### Terapia displaziei de șold

În acest capitol vom descrie numai câteva metode terapeutice și anume: simfiziodeza, dubla osteotomie pelvină (DPO-double pelvic osteotomy), tripla osteotomie pelvină (TPO-tripple pelvic osteotomy) arthroplastia marginii acetabulare dorsale (DARthroplasty) și proteza de șold (total hip endoprothesis). Trei factori sunt esențiali în decizia tehnicii chirurgicale: vârsta pacientului, gradul de displazie, respectiv indicele de dislocație și prezența modificărilor degenerative. Vârsta optimă pentru diferitele intervenții chirurgicale este redată în figura 15.

**Simfiziodeza** este o intervenție relativ simplă care are ca scop distrugerea cu ajutorul energiei termice a condrocitelor din cartilajul de creștere al simfizei osului pubian. Prin oprirea creșterii osului la nivelul acestei simfize, pelvisul își va

# DE CE SĂ ALEGEȚI BENTLEY ROMÂNIA?

Pentru că principalele noastre atuuri pe piața produselor pentru identificarea animalelor sunt: gama diversificată de produse, calitatea certificată, accesul simplu la produse, informarea corectă a clientului, transparența și maturitatea serviciilor și, nu în ultimul rând, prețul competitiv.

## ALEGEȚI DIN CEA MAI MARE GAMĂ DE PRODUSE PENTRU IDENTIFICAREA ANIMALELOR:



- Crotalii vizuale pentru bovine și suine
- Kit-uri electronice pentru ovine și caprine (inclusiv gama economică E-clip)
- Crotalii DUPLICAT pentru bovine, ovine, caprine și suine
- Microcipuri injectabile pentru cai și animale de companie
- Cititoare RFID pentru crotalii electronice, microcipuri (inclusiv 10 și 15 caractere)
- Accesorii: clești, pini, etc.
- Alte mijloace de identificare: clești / ciocane tatuare, spray marcare, ș.a.m.d.



### LINIE TELEFONICĂ GRATUITĂ !

- Accesați linia telefonică **08 0007 0007** gratuită în toate rețelele pentru lansarea comenzilor



### TRANSPORTUL produselor este ... GRATUIT !

- Transport gratuit pentru comenzi mai mari de 400 lei / comandă, oriunde în țară



### LIVRARE RAPIDĂ

- 24 de ore atât pentru crotalii inițiale cât și pentru cele duplicat



### CUSTODII IN JUDEȚUL DUMNEAVOASTRĂ

- Produsele noastre pot fi achiziționate pe plan local, la aceleași prețuri, din custodiile aflate în 17 județe (AB, AR, BH, CJ, CV, GL, HR, HD, IL, MS, NT, SJ, SM, SB, SV, TR, VL)



### MAGAZINE PROPRII

- Magazinele Bentley Farm Shop Point din Timișoara și Buzău vă așteaptă să achiziționați pe loc crotalii, microcipuri, cititoare, dar și alte produse veterinare sau zootehnice
- Începând cu aprilie 2013 deschidem magazine Bentley Farm Shop Point în alte 5 județe



### MAGAZIN ON-LINE

- **www.crotaliianimale.ro**
- singurul magazin on-line specializat în comercializarea de produse pentru identificarea animalelor







Figura 14 – Măsurarea unghiului acetabular

schimba direcția de creștere din lateral în ventro-lateral ceea ce va duce la înclinarea spre ventral a cavității acetabulare și o mai bună acoperire a capului femural (Dueland et al., 2001)(fig. 16). Vârsta maximă pentru această intervenție este de 22 de săptămâni la câinii din rasele mari și 18 săptămâni la câinii din rasele mici, deoarece creșterea bazinului nu este încă finalizată, ceea ce va permite rotația cavității acetabulare după simfiziozeză (Patricelli et al., 2000; Dueland et al., 2001; Vezzoni et al., 2008). Operația trebuie făcută numai la câinii la care probabilitatea apariției displaziei de șold (măsurată cu ajutorul indicelui de dislocație) este mare și care nu prezintă încă modificări degenerative vizibile radiologic (Vezzoni

et al., 2008; Dueland et al., 2010). Tehnica operatorie constă în pregătirea țesutului moale până la cartilajul de creștere și apoi cauterizarea acestuia sau alternativ, excizia lui și fixarea osului. Imaginile pre- și postoperatorii arată modificarea procentului de acoperire a capului femural de către cavitatea acetabulară (fig. 17, 18, 19). Operația este foarte puțin invazivă, iar rezultatele postoperatorii sunt foarte bune dacă se ține strict cont de indicațiile pentru această intervenție (Patricelli et al., 2000, 2001; Swainson et al., 2000). Complicațiile simfiziozezei sunt legate în principal de reducerea diametrului bazinului și problemele care rezultă din această cauză, în special în cazul unei gestații. Cele mai bune rezultate postope-

ratorii le vor avea pacienții cu instabilitate mică sau medie (indice de dislocație de 0,4-0,69), test Ortolani pozitiv, operați la vârsta de 12 - 16 săptămâni. La câinii cu instabilitate mare (indice de dislocație mare > 0,7), sunt indicate alte operații deoarece simfiziozeza nu va duce la o corectură suficientă a anatomiei articulare. Un studiu realizat de Dueland et al., în anul 2010, arată o îmbunătățire cu 41% a indicelui de dislocație măsurat 2 ani după simfiziozeză. Într-un studiu comparativ realizat de Vezzoni et al. în anul 2008, acesta demonstrează faptul că simfiziozeza realizată la pacienți cu displazie de șold mică și medie poate duce la reducerea sau oprirea definitivă a progresiei displaziei de șold. Pacienții tratați conservator au o probabilitate cu 50% mai mare de a dezvolta o displazie de șold gravă comparativ cu pacienții la care s-a intervenit prin simfiziozeză.

**Dubla osteotomie pevină (DPO=double pelvic osetotomy)** constă în modificarea poziției cavității acetabulare prin secționarea osului ilium și ischium, rotația și fixarea fragmentelor cu plăci de osteosinteză speciale în poziția în care cavitatea acetabulară acoperă în mod optim capul femural (fig. 20). Această rotație a bazinului fără osteotomia osului pubis se poate face numai în perioada în care câinii sunt în creștere (până la vârsta de aproximativ nouă luni) și simfiza pubiană mai este flexibilă. Candidații pentru aceste operații sunt câini cu vârsta între 4 ½ și 9 luni cu modificări degenerative minimale

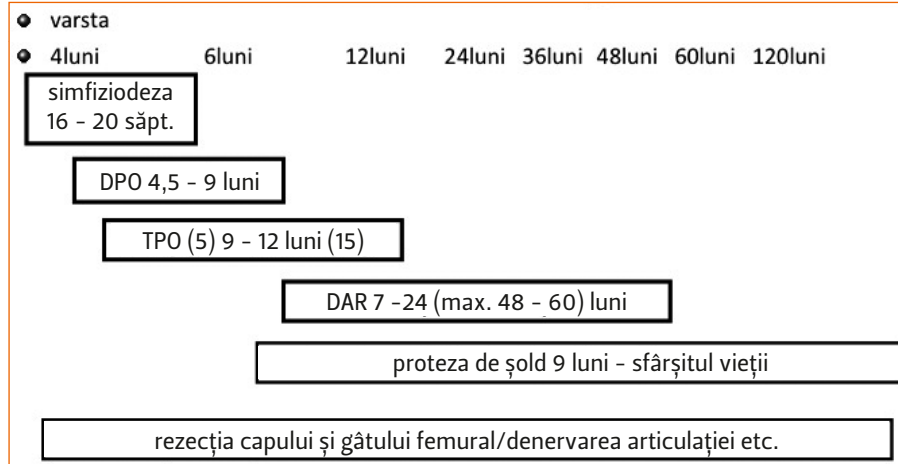


Figura 15 – Vârsta optimă pentru diferitele intervenții chirurgicale; DPO (dubla osteotomie pevină); TPO (Tripla osteotomie pevină); DARthroplasty (artroplastia marginii acetabulare dorsale)

la nivelul articulației coxo-femorale (Vezzoni et al., 2010). Este important ca marginea acetabulară dorsală să fie intactă iar cavitatea acetabulară să nu fie umplută cu proliferări osoase (osteofiti) sau fibrinoase (hipertrofia ligamentului rotund) (Slocum și Devine, 1990). O cavitate acetabulară normală poate fi diagnosticată atât radiologic (Smith et al., 1990) cât și prin testul clinic de re poziționare a capului femural, care face un sunet tipic de „plopp” în momentul în care alunecă în cavitatea acetabulară (Morgan și Stephens, 1985). Operația este indicată pentru pacienții cu un unghi de subluxație mai mare de 25 de grade și un indice de dislocație de maxim 1 (Vezzoni et al., 2010). Dubla osteotomie pevină este o intervenție dificilă, care necesită un chirurg experimentat și are o morbiditate mult mai ridicată decât simfiziozeza. Complicațiile cele mai frecvente sunt slăbirea șuruburilor, corectura excesivă, îngustarea bazinului și vindecarea întârziată. Comparativ cu tripla osteotomie pevină descrisă mai jos, care a fost mulți ani standardul pentru această categorie de pacienți, dubla osteotomie pevină este o intervenție mai puțin invazivă și mai puțin dureroasă datorită menținerii stabilității pelvine. Spre deosebire de tripla osteotomie pevină, pacienții tolerează o intervenție chirurgicală bilaterală. Un studiu realizat în anul 2010 de Vezzoni et al., arată că rata de complicații a osteotomiei duble comparativ cu osteotomia triplă pevină este mai redusă, iar rezultatele postoperatorii sunt comparabile.

**Tripla osteotomie pevină (TPO=triple pelvic osteotomy)** se bazează pe același concept ca dubla osteotomie pevină. Se secționează osul ischium, ilium și pubis, iar fragmentul se rotește și se fixează cu plăci speciale de osteosinteză în poziția în care cavitatea acetabulară acoperă optimal capul femural (Schrader, 1986)(fig. 21). Candidații pentru această intervenție sunt câinii în vârstă de 9-12 luni (maxim 15 luni) care manifestă simptome clinice ale displaziei de șold. Datorită morbidității ridicate și a riscurilor chirurgicale, operația nu este indicată la pacienții asimptomatici. Rezultatele postoperatorii cele mai bune s-au înregistrat la câinii cu un unghi de reducere < 30 grade și un unghi de subluxație < 10 grade, a căror cavi-



Figura 16 – Săgeata galbenă: creșterea acetabulară fiziologică, săgeata roșie: creșterea acetabulară spre ventro-lateral în urma simfiziozezei



Figura 17 – Radiografie ventro-dorsală, Labrador „Lennox” pre-operator

Figura 18 – Radiografie de dislocație, Labrador „Lennox” pre-operator

Figura 19 – Radiografie ventro-dorsală, Labrador „Lennox” post-operator



Figura 20 – Dubla osteotomie pevină (DPO)

Figura 21 – Tripla osteotomie pevină (TPO)

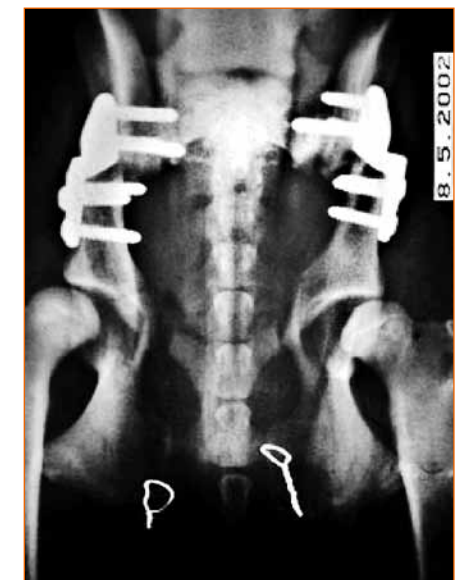






Figura 22 - Grefă din osul ilium



Figura 23 - Radiografii post-operatorii, artroplastia marginii dorsale acetabulare



Figura 24 - Proteza de șold necimentată

te acetabulară nu este umplută cu proliferări osoase sau fibrinoase (Heimkes et al., 1993), iar modificările artrozice care există sunt decente (Poss, 1984, Slocum și Devine, 1987). Prima tehnică operatorie a fost descrisă în anul 1969 de către Hohn. Cea mai uzuală tehnică a descris-o Slocum în anul 1986. Pentru determinarea unghiului de rotație, este necesar testul de subluxație și radiografia marginii acetabulare dorsale pentru măsurarea unghiului acetabular. Comparativ cu dubla osteotomie pelvină, la această operație, bazinul nu va rămâne stabil, ceea ce duce la o morbiditate mult mai ridicată (Slocum și Slocum, 1992), ce nu permite o intervenție bilaterală. Stabilitatea bazinului se va instaura abia după 4-6 săptămâni, timp în care pacienții au mari dificultăți la mers și necesită o analgezie suficientă pentru a tolera durerile. Complicațiile cele mai frecvente sunt slăbirea șuruburilor (Hosgood și Lewis, 1993; Remedios și Fries, 1993) urmată de îngustarea bazinului, corectura excesivă și vindecarea târzie. Rezultatele postoperatorii sunt similare cu cele ale dublei osteotomii pelvine. Studii clinice arată la toți pacienții o îmbunătățire subiectivă a simptomelor clinice (Schrader, 1981; McLaughlin și Miller, 1991). Șase luni postoperator, nu s-au înregistrat modificări degenerative ale articulației coxo-femorale. În studii de lungă durată, la 93% din pacienți s-a menținut o funcționalitate satisfăcătoare a membrilor afectate (Schrader, 1986, Slocum și Slocum, 1998, Vezzoni et al., 2000).

**Artroplastia marginii acetabulare dorsale (dorsal acetabular rim plasty)** este indicată la pacienți cu o aplatare a cavității acetabulare (Slocum și Slocum, 1998; Müller, 1998) și poate fi efectuată la vârsta de 6-24 luni. Operația poate fi considerată o alternativă mai ieftină a protezei de șold. Comparativ cu metodele descrise mai sus, intervenția poate fi efectuată și la pacienții care au deja modificări artrozice discrete. Tehnica operatorie constă în fixarea unui transplant de os cortico-spongios din ilium pe marginea acetabulară (Slocum, 1998)(fig. 22, 23). Deasupra marginii acetabulare, vom perfora osul în mai multe puncte pentru a facilita osteointegrarea fragmentului transplantat, care va fi plasat între capsula articulară și

m. gluteus profundus, m. gemelli și m. obturator. Concomitent se va denerva articulația coxo-femurală, ceea ce duce la reducerea morbidității intervenției. Integrarea fragmentului transplantat durează în medie 3-5 luni, timp în care articulația mai este instabilă și degenerarea ei progresează. Un alt dezavantaj al acestei intervenții este o abducție dureroasă a membrului, datorită contactului între trohanterul mare și marginea acetabulară ridicată de către greafă. Masculii vor evita probabil abducția membrului la urinat. Rezultatele postoperatorii sunt bune, peste 90% din câinii operați la noi în clinică prezintă o funcționalitate foarte bună a membrilor timp de cel puțin 5 ani. Este însă probabil ca, după vârsta de 7-10 ani, să reapară simptomele displaziei de șold.

**Proteza de șold (total hip endoprothesis)** poate fi implantată începând cu vârsta de 9 luni până la sfârșitul vieții. Mult timp s-a considerat mai favorabilă o operație cât mai târzie, deoarece protezele cimentate aveau tendința de a se desprinde după o anumită perioadă (Olmstead, 1995, Schulz, 2000). Optimizarea tehnicii de cimentare, implanturile noi și în special apariția protezelor necimentate (fig. 24) relativează această restricție. Operația este indicată astăzi și la câinii tineri și are o rată de succes de peste 90%. Complicațiile cele mai frecvente sunt demineralizarea osului, uzura

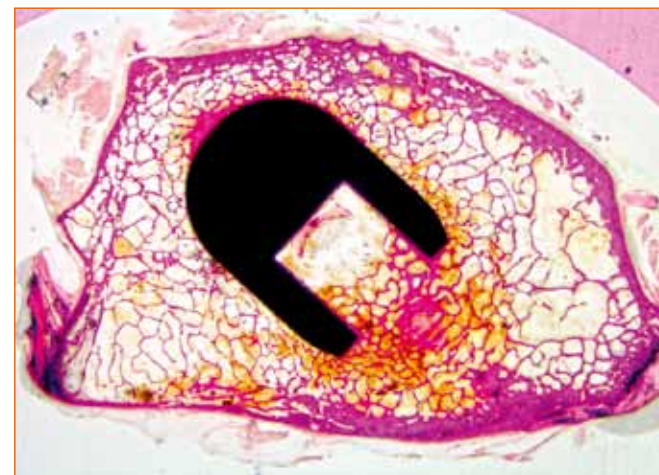


Figura 25 - Integrarea protezei în osul femural (cu acceptul Dr. Aldo Vezzoni)

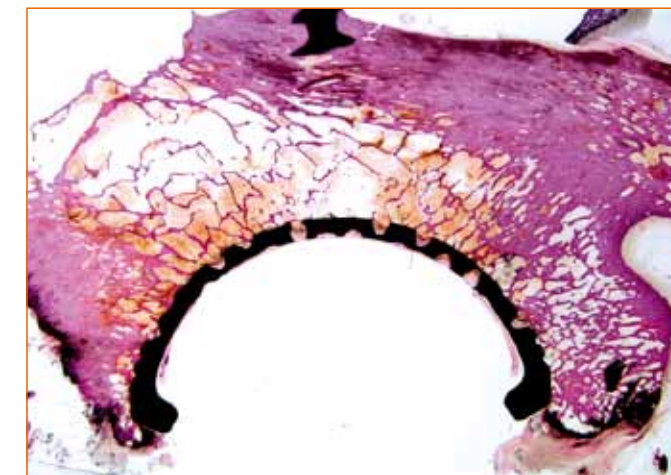


Figura 26 - Integrarea protezei acetabulare în os (cu acceptul Dr. Aldo Vezzoni)

acetabulară și mobilizarea implantului. O integrare completă a protezei în os se vede în fig. 25 și 26 (Proteza concepută la Univ. Zürich).

#### Concluzii

Displazia de șold este o boală care apare în perioada de creștere a câinilor, perioadă în care tratamentele conservatoare și cele chirurgicale pot influența decisiv progresia bolii. Din fig. 14 putem concluziona faptul că tratamentele chirurgicale indicate de la vârsta de 16 săptămâni până la 9 luni sunt mai puțin invazive și au o prognoză foarte favorabilă comparativ cu intervențiile după luna a nouă. Câinii cu

displazie de șold mică și medie pot profita la vârsta de 16-20 de săptămâni atât de tratamentul conservator (scăderea în greutate și exerciții fizice controlate) cât și de avantajele unei intervenții chirurgicale minim invazive ca simfiziodeza care favorizează dezvoltarea normală a articulației coxo-femorale. Majoritatea pacienților operați nu vor mai necesita altă intervenție chirurgicală de corectură a articulației coxo-femorale în decursul vieții. La pacienții la care displazia de șold este diagnosticată după vârsta de 5 luni, este indicată dubla osteotomie pelvină, deoarece simfiza pelvină mai este elastică (până la nouă luni) și permite corectura poziției acetabulare, fără secționarea osului pubian. Începând cu vârsta de nouă luni, până la apariția primelor modificări artrozice (în general la vârsta de 12-15 luni) este indicată tripla osteotomie pelvină, care are însă o rată mai mare de complicații și morbiditate mai ridicată decât dubla osteotomie, datorită secționării osului pubian și a durerii mari rezultate din instabilitatea bazinului. Pacienții care sunt prezentați după vârsta de 12-15 luni au în general deja modificări artrozice semnificative. La acești câini este indicată proteza de șold sau artroplastia marginii acetabulare dorsale, intervenție posibilă atât timp cât mai există suficient cartilaj articular intact (aproximativ până la vârsta de 24 de luni). Rezultatele postoperatorii nu sunt însă comparabile cu metodele descrise mai sus deoarece artroza progresează și simptomele displaziei de șold vor reapare după

În majoritatea țărilor europene, standardul pentru screeningul de displazie de șold al câinilor este radiografia ventro-dorsală cu membrele în extensie.

o anumită perioadă de timp (5-8 ani). Proteza de șold este operația cu prognosticul cel mai bun, însă prețul foarte ridicat și tehnica operatorie dificilă, limitează numărul pacienților care pot beneficia de această intervenție. Operația este indicată la câinii începând cu vârsta de 9 luni până la sfârșitul vieții. Cu cât pacientul înaintază în vârstă, remarcăm o restricționare a intervențiilor posibile și o creștere a riscului operator, a ratei de complicații și a morbidității. Aceste riscuri sunt minime la simfiziodeză și mari la tripla osteotomie pelvină și la proteza de șold. Ca medici avem responsabilitatea de a preveni apariția bolilor și de a alege tratamentul optim pentru pacienții noștri. În cazul câinilor cu displazie de șold, începerea tratamentului la vârsta de 16 săptămâni poate modifica decisiv evoluția bolii și calitatea vieții acestora. ■



## Bibliografie

1. Bardens JW (1973): Palpation for the detection of joint laxity. Presented at Canine Hip Dysplasia Symposium and Workshop, Columbia, MO.
2. Dueland RT, Adams WM, Fialkowski JP, Patricelli AJ, Mathews KG, Nordheim EV (2001): Effects of pubic symphysiodesis in dysplastic puppies. *Vet Surg* 30: 201-17.
3. Dueland RT, Adams WM, Patricelli AJ, Linn KA, Crump PM (2010): Canine hip dysplasia treated by juvenile pubic symphysiodesis. *Vet Comp Orthop Traumatol* 23: 306-325.
4. Flückiger MA, Friedrich GA, Binder H (1999): A radiographic stress technique for evaluation of coxofemoral joint laxity in dogs. *Vet Surg* 28: 1-9.
5. Heimkes B, Posel P, Plitz W, Jansson V (1993): Forces acting on the juvenile hip joint in the one-legged stance. *J Pediatr Orthop* 13: 431-436.
6. Henricson B, Norberg I, Olsson SE (1966): On the etiology and pathogenesis of hip dysplasia: a comparative review. *J Small Anim Pract* 7: 673-688.
7. Hohn RB, Janes JM (1969): Pelvic osteotomy in the treatment of canine hip dysplasia. *Clin Orthop Relat Res* 62: 70-78.
8. Hosgood G, Lewis DD (1993): Retrospective evaluation of fixation complications of 49 pelvic osteotomies in 36 dogs. *J Small Anim Pract* 34: 123-130.
9. Keally RD, Olsson SE, Monti KL, Lawler DF, Biery DN, Helms RW, Lust G, Smith GK (1992): Effects of limited food consumption on the incidence of hip dysplasia in growing dogs. *J Am Vet Med Assoc* 201: 857-863.
10. Lust G (1997): An overview of the pathogenesis of canine hip dysplasia. *J Am Vet Med Assoc* 210: 1443-1445.
11. Madsen JS, Reimann I, Svalastoga E (1991): Delayed ossification of the femoral head in dogs with hip dysplasia. *J Small Anim Pract* 32: 351-354.
12. McLaughlin RM, Miller CW (1991): Evaluation of hip joint congruence and range of motion before and after triple pelvic osteotomy. *Vet Comp Orthop Traumatol* 4: 65-69.
13. Millis DL, Levine D (1997): The role of exercise and physical modalities in the treatment of osteoarthritis. *Vet Clin North Am Small Anim Pract* 27: 913-930.
14. Morgan JP, Stephens AM (1985): Radiographic diagnosis and control of canine hip dysplasia. Iowa State University Press, Ames.
15. Morgan JP (1992): The pathology of canine hip dysplasia. *Vet Clin North Am Small Anim Pract* 22: 541-550.
16. Morgan JP, Wind A, Davidson AP (2000): Hereditary Bone and Joint Disease in the Dog. Schlütersche, Hannover.
17. Müller D (1998): Acetabulumplastik mit autologem Knochenspan beim Hund, Ergebnisse von 1989 bis 1998. Vortrag. 44. Jahrestagung der Fachgruppe Kleintierkrankheiten der DVG, Stuttgart.
18. Olmstead ML (1995): Canine cemented total hip replacements: state of the art. *J Small Anim Pract* 36: 395-399.
19. Ortolani M (1976): Congenital hip dysplasia in the light of early and very early diagnosis. *Clin Orthop Relat Res* 119: 6-10.
20. Patricelli AJ, Dueland RT, Adams WM, Fialkowski JP, Linn KA, Nordheim EV (2000): Juvenile pubic symphysiodesis on dysplastic puppies at 15 and 20 weeks of age. Proceedings, 10th Annual Symposium of the American College of Veterinary Surgeons, Arlington, 17.
21. Patricelli AJ, Dueland RT, Lu Y, Fialkowski J, Mathews KG (2001): Canine pubic symphysiodesis: investigation of electrocautery dose response by histologic examination and temperature measurement. *Vet Surg* 30: 261-268.
22. Poss R (1984): The role of osteotomy in the treatment of osteoarthritis of the hip. *J Bone Joint Surg AM* 66: 144-151.
23. Remedios AM, Fries CL (1993): Implant complications in 20 triple pelvic osteotomies. *Vet Comp Orthop Traumatol* 6: 202-207.
24. Remillard RL (1995): Practical nutritional and dietary recommendations: minimizing clinical aspects of orthopedic diseases. Presented at the Western Veterinary Conference, Las Vegas, NV.
25. Richardson DC (1992): The role of nutrition in canine hip dysplasia. *Vet Clin North Am Small Anim Pract* 22: 529-540.
26. Schrader SC (1981): Triple osteotomy of the pelvis as a treatment for canine hip dysplasia. *J Am Vet Med Assoc* 178: 39-44.
27. Schrader SC (1986): Triple osteotomy of the pelvis and trochanteric osteotomy as a treatment for hip dysplasia in the immature dog: the surgical technique and results of 77 consecutive operations. *J Am Vet Med Assoc* 189: 659-665.
28. Schulz KS (2000): Application of arthroplasty principles to canine cemented total hip replacement. *Vet Surg* 29: 578-593.
29. Slocum B, Devine T (1987): Pelvic osteotomy in the dog as treatment for hip dysplasia. *Semin Vet Med Surg (Small Anim)* 2: 107-116.
30. Slocum B, Devine TM (1990): Dorsal acetabular rim radiographic view for evaluation of the canine hip. *J Am Anim Hosp Assoc* 26: 289-296.
31. Slocum B, Slocum TD (1992): Pelvic osteotomy for axial rotation of the acetabular segment in dogs with hip dysplasia. *Vet Clin North Am Small Anim Pract* 22: 645-682.
32. Slocum B, Slocum TD (1998): Pelvic osteotomy. In: Bojrab MJ, Ellison G, Slocum EG, (Hrsg.), *Current Techniques in Small Animal Surgery*. Lippincott Williams & Wilkins, Baltimore, 1159-1165.
33. Slocum B, Slocum TD (1998): DARTthroplasty. In: Bojrab MJ (Hrsg.), *Current Techniques in Small Animal Surgery*, Williams & Wilkins, Baltimore, 1168-1170.
34. Smith GK, Biery DN, Gregor TP (1990): New concepts of coxofemoral joint stability and development of a clinical stress-radiographic method for quantitating hip joint laxity in the dog. *J Am Vet Med Assoc* 196: 59-70.
35. Smith GK, Gregor TP, Rhodes WH, Biery DN (1993): Coxofemoral joint laxity from distraction radiography and its contemporaneous and prospective correlation with laxity, subjective score, and evidence of degenerative joint disease from conventional hip-extended radiography in dogs. *Am J Vet Res* 54: 1021-1042.
36. Swainson SW, Conzemius MG, Riedesel EA, Smith GK, Riley CB (2000): Effect of pubic symphysiodesis on pelvic development in the skeletally immature greyhound. *Vet Surg* 29: 178-190.
37. Vezzoni A, Baroni E, Petazzoni M (2000): TPO: Retrospective multicentric study in 218 cases. Proceedings SCIVAC Congress, Montecatini, Italy. 329-330.
38. Vezzoni A, Dravelli G, Vezzoni L, De Lorenzi M, Corbari A, Cirila A, Nassuato C, Tranquillo V (2008): Comparison of conservative management and juvenile pubic symphysiodesis in the early treatment of canine hip dysplasia. *Vet Comp Orthop Traumatol* 21: 267-279.
39. Vezzoni A, Boiocchi S, Vezzoni L, Vanelli AB, Bronzo V (2010): Double pelvic osteotomy for the treatment of hip dysplasia in young dogs. *Vet Comp Orthop Traumatol* 23:444-452.



www.royalcanin.ro

DERMALLIANCE

PARTENERI ÎN MANAGEMENTUL AFECȚIUNILOR DERMATOLOGICE





# Diagnosticul diferențial și tratamentul în tumorile vezicii urinare la câine

*Cancerul este una dintre bolile foarte complexe ca evoluție clinică fiind și boala cea mai dificil de tratat a patologiei medicale veterinare și umane.*

• Șef lucr. Dr. Crînganu Dan, Conf. univ. Dr. Alexandru Diaconescu, Drd. Crînganu Raluca – Facultatea de Medicină Veterinară București

În intenția găsirii căilor de rezolvare a acestei probleme medicale grave, în ultimele decenii s-au intensificat eforturile de cercetare în scopul descoperii unor noi metode de diagnostic și terapie. Diagnosticul precoce și strategia terapeutică adecvată, stadială și multimedială asigură o perioadă de supraviețuire corespunzătoare în condiții optime pentru pacientul canceros.

## Epidemiologia

Tumorile vezicii urinare au devenit din ce în ce mai frecvente în ultimii ani atât la om cât și la animalele de companie datorită creșterii numărului și concentrației substanțelor carcinogenetice din alimentație, de multe ori comună cu biotopul. Vârsta la care se manifestă această neoplazie la câini a scăzut de la 7-8 ani până în 2008, la vârsta medie de 3-4 ani în 2012.

Masculii dezvoltă predominant acest tip de localizare a procesului tumoral, uretra lungă favorizează stagnarea urinei pe fundul vezicii, raportul fiind de 3/1 față de femele. Formarea de calculi determină prin acțiunea iritativă locală apariția polipului de vezică urinară, leziune considerată precancerosă sau de graniță.

Carcinomul tranzițional sau alte forme de cancer al vezicii urinare pot evolua și direct, prin malignizarea structurilor peretelui sub acțiunea agresivă a unui factor oncogen, fără să mai existe leziuni premergătoare inflamatorii cronice sau de graniță.

## Etiologia

Se incriminează:

- **Factori mecanici** precum: calculi vezicali, durata contactului (stagnarea



urinei în vezică favorizează contactul cu agenții chimici oncogeni și creșterea concentrației lor, urolitiază cu acțiune mecanic-iritativă locală.

- **Factori fizici:** radioactivitate naturală.
- **Factori chimici** precum: clorul din apa de băut, diferite medicamente (fenacetină și derivații ei), substituenții de zahăr (îndulcitori sintetici - ciclamatul, zaharina), ph-ul acid (între 5-6), specific omului și câinelui, datorat alimentației hiperproteice favorizează acțiunea

glucuronidazei, preventiv se recomandă alcalinizarea urinei. În urina câinilor cu cancer vezical indus experimental cu amine aromatice (ortohidroxiamina) s-a determinat 2-amino-1-naftolul, foarte cancerigen pentru epiteliul vezicii urinare, care este un produs de oxidare al beta-naftilaminei, în cantități de peste 200 de ori mai mari decât cele plasmatice. Consecința convertirii în procesul de oxidare este adăugarea grupării amino în poziția orto a aminelor responsabile de inițierea procesului neoplazic.

- Polipul de vezică urinară ca leziune precancerosă.

Evoluția clinică este în general multistadială, putându-se urmări pe parcursul mai multor ani în cazul instalării primare a leziunilor inflamatorii cronice, respectiv cistite netratate, calculoză vezicală și mai ales proliferări intravezicale de mucoasă, diagnosticate ecografic ca fiind polipi cu aspect benign care se transformă malign dacă nu sunt excizați precoce. Clinic se evidențiază sindromul

nite prin invazia din aproape în aproape a cancerului de col uterin, de ovar sau de prostată, sau chiar a mezoteliomului peritoneal.

- tumori epiteliale secundare trecând prin cistită cronică proliferativă, papilom sau fibropapilom, carcinoame „in situ” și ulterior carcinoame cu diferite aspecte histopatologice.

- tumorile mezenchimale vera la nivelul vezicii urinare la câine au o incidență scăzută, fibrosarcoame în trigonul vezical, o parte din cele care inițial sunt vezical - epiteliale se pot transforma în tumori mixte.

- limfom malign cu visceralizare secundară în peretele vezicii urinare, caracterizată prin infiltrare limfo - mastocitară, dând aspectul ecografic de cistită cronică.

## Evoluția clinică a tumorilor vezicii urinare

În evoluția tumorilor evidențiem două perioade importante: perioada preclinică și cea clinică.

- etapa de inițiere se desfășoară într-o durată variabilă în timp, fiind caracterizată prin apariția mutațiilor punctiforme la nivelul genomului celulelor epitelului tranzițional sub influența prelungită în urma contactului permanent cu agentul carcinogenetic. Agenții carcinogenetici sunt clorul din apa de băut, nitrații și nitriții din apa freatică, aminofenazona, coloranții pe bază de anilină, paracetamolul, diverse substanțe îndulcitoare cum ar fi aspartamul și zaharina sau ciclamatul de sodiu, apa de izvor din zone cu radioactivitate naturală crescută, de exemplu podișul Padeșului din Transilvania.
- etapa de promoție se întinde pe

Diagnosticul diferențial al afecțiunilor neoplazice ale vezicii urinare a fost stabilit de noi pe baza metodelor de investigare clinice, endoscopice, radiologice, morfologice.

parcursul anilor, fiind caracterizată prin acumularea unor mutații în genomul celulelor epitelului tranzițional asociate cu modificări metabolice celulare în sensul creșterii sintezei proteice și măririi ratei de diviziune.

- etapa de conversie este reprezentată de transformarea genetică și morfologică a celulelor inițiate în celule tumorale sub influența bruscă a unei concentrații mari de substanțe sau factori oncogeni.

**1. Perioada de latență preclinică** se întinde de-a lungul lunilor sau anilor de zile și reprezintă intervalul de timp dintre momentul în care agentul cancerigen a declanșat modificări (alterări) genetice sau biochimice ireversibile și până la apariția primului simptom clinic al bolii.

În acest interval de timp se pot depista macroscopic (ecografic, endoscopic sau radiografie cu substanță de contrast) leziuni precancerose: congestie generalizată și dilatații (ectazii) vasculare, ▶

Cunoașterea gradului histologic al tumorii arată gradul de malignitate al acesteia și orientează clinicianul în terapia și prognosticul neoplaziei. Tumora cu grad înalt de malignitate va infiltra mai devreme și mai extensiv țesuturile și va metastaza mai repede față de o tumoră cu grad mic de malignitate.





◀ edem mucos, ulceratii, hemoragii urinare.

Acest interval de timp este variabil în funcție de natura agentului cauzal cancerigen, tipul celular sensibil, durata, intensitatea și frecvența acțiunii lui. În acest interval de timp la nivelul structurii afectate pot evolua stadii; inflamații acute care se transformă în cronice; tumori benigne sau alte leziuni de graniță, stadiile pretumorale.

Histopatologic se remarcă displazii epiteliale simple sau agravate, aspecte anaplastice (mixte), metaplastice, diskera-tite.

**2. Perioada clinică** macroscopic se observă hematurie cu macrohemoragie și tumorile tipice:

- papilare simple sau vilozitate
- muriforme
- infiltrative (histopatologic)
- carcinom tranzitional.

#### Clasificarea tumorilor vezicii urinare

↑ în general vorbind, simpla clasificare (europeană) în tumori benigne și maligne și-a dovedit insuficiența în toate sectoarele oncologice umane și veterinare.

Au fost introduse noțiuni noi:

- noțiunea de **stadiu clinic** (TNM-ul

sau măsura invaziei locale a unei tumori, invazia structurilor sau organelor vecine, metastazarea în limfocentrii regionali sau/și la distanță), apreciabil prin mijloace clinice și paraclinice de investigație;

- noțiunea morfologică-endoscopică de **tumoră pediculată, sesilă sau solidă**, pentru neoplaziile din organele cavitate accesibile investigațiilor endoscopice;
- noțiunea de **stadiu morfologic** sau (în literatura americană de specialitate) patologică, stabilit prin examen histologic al unei piese de exereză chirurgicală;
- noțiunea morfologică-microscopică de **grad de malignitate**, apreciat în funcție de nivelul de diferențiere a celulelor care alcătuiesc țesutul tumoral.

Clasificarea tumorilor se împarte în clinică și anatomopatologică. Clasificarea are rol în prognostic și în stabilirea terapiei. Pentru clasificarea tumorilor primare ale vezicii urinare au fost folosite diferite criterii, cum sunt: **tipul general, gradul histologic, stadiul invaziei tumorii.**

#### 1. Tipul general

Se referă la aspectul tumorii în general. Se face examen cu ochiul liber sau cistoscopic care reflectă structura țesuturilor din care este formată tumora, precum și caracterul ei evolutiv.

Respectând acest criteriu, tumorile vezicii urinare au fost clasificate în:

- tumori papilare,
- tumori solide,
- tumori papilare, solide sau mixte

Aceste denumiri reprezintă de fapt aspecte din evoluția tumorilor. Deosebirea dintre tumorile papilare și cele solide este necesară pentru evaluarea gradului de malignitate al unei tumori. Apariția unei componente solide, stromale într-o tumoră vezicală îi alterează grav evoluția și prognosticul.

**A.** În general, prin termenul „papilară” se desemnează o tumoră (carcinom) care se limitează la epitelul vezical și a cărei membrană bazală este încă intactă, deci este o tumoră neinvadantă, cu caracter mai puțin malign, echivalentul TONOMO.

**B.** Prin termenul „solidă” se desemnează o tumoră în care membrana bazală a fost ruptă printr-un proces de invazie neoplazică în profunzime, ceea ce creează o indurație în tumoră și îi mărește gradul de malignitate, echivalent T1-T2

N1MX adică tumora primară de dimensiuni mici spre medii, cu invazie limfonodală satelită și metastaze nedepistabile clinic pentru că sunt microscopice.

**C.** Mai dificil de recunoscut este tipul mixt, papilar și solid, care este un tip de tranziție din punct de vedere al semnelor clinice. Tipul papilar și tipul solid se recunosc și se diferențiază ușor. Este specific stadiilor T3-4, N2M1, cu invazie limfonodală la distanță și metastaze depistabile clinic.

O tumoră solidă determină metastaze mai precoce decât o tumoră papilară.

#### 2. Gradul histologic

Cunoașterea gradului histologic al tumorii arată gradul de malignitate al acesteia și orientează clinicianul în terapia și prognosticul neoformațiunii. Tumora cu grad înalt de malignitate va infiltra mai devreme și mai extensiv țesuturile și va metastaza mai repede față de o tumoră cu grad mic de malignitate.

Epiteliul matur normal al mucoasei vezicale este un epiteliu de tranziție, format din celule diferențiate. Tumorile

Extinderea propagării unei tumori vezicale definește stadiul ei. Acesta indică profunzimea până la care tumora a invadat perețele vezical și organele adiacente, arată invadarea limfocentrilor regionali și scoate în evidență metastazele la distanță. Clasificarea tumorilor în grupe după gradul acestei extinderi se numește stadiere.



epiteliale maligne ale vezicii urinare sunt neoformațiuni provenite din celule ale epitelului de tranziție care au pierdut în totalitate sau în parte facultatea de a se diferenția, adică de a îmbrăca tipul matur normal al celulelor mature, rămânând din acest punct de vedere în urmă, suportând o „dediferențiere” sau blastizare.

Gradul de malignitate clinică (activitatea biologică) al unei tumori epiteliale maligne a vezicii urinare este în raport direct cu gradul de diferențiere histologică al celulelor care o formează. Adică cu cât celulele tumorii se aseamănă cu celulele mature normale ale mucoasei vezicii urinare, cu atât este mai puțin malignă. O tumoră cu celule bine diferențiate are un comportament și un prognostic mai bun decât una cu celule cu diferențiere slabă sau nediferențiate ori metaplastice.

#### Clasificarea (grading-ul histopatologic) al tumorilor vezicii urinare

**Gradul „0” – papiloamele fără atipii celulare**

- % redus de mitoze, tipice
- membrană bazală intactă microscopic

**Gradul „I” – carcinomul „in situ” sau intraepitelial neinfiltrativ**

- celule polimorfe, inclusiv melanj de

celule diferențiate între celulele atipice, % de mitoze mai mare, în toată grosimea epitelului, dar fără afectarea membranei bazale.

**Gradul „II” – tumori papilare cu celule tranziționale diferențiate și caracter invaziv, depășirea membranei bazale, dar și proliferarea la nivelul axului conjunctiv al digitațiilor papiliene, indiferent de % celulelor atipice și numărul de mitoze.** ▶

Clasificarea tumorilor se împarte în clinică și anatomopatologică. Clasificarea are rol în prognostic și în stabilirea terapiei. Pentru clasificarea tumorilor primare ale vezicii urinare au fost folosite diferite criterii, cum sunt: tipul general, gradul histologic, stadiul invaziei tumorii.



CISTITA	TUMORA DE VEZICĂ URINARĂ
Bacteriurie	Hematurie
Piurie	Polakiurie
Micțiuni frecvente (polakiurie)	Retenție urinară acută
Micțiuni dureroase	Dureri la micțiune

Diagnostice diferențiale

Gradul „III” – tumorile

- papilare
- mixte
- foliale
- cu aspect infiltrativ, caracter anaplastic epidermoid sau adenocarcinom.

3. Stadiul invaziei tumorii

Extinderea propagării unei tumori vezicale definește stadiul ei. Acesta indică profunzimea până la care tumora a invadat peretele vezical și organele adiacente, arată invadarea limfocentrilor regionali și scoate în evidență metastazele la distanță. Clasificarea tumorilor în grupe după gradul acestei extinderi se numește stadiere. Stadierea în care evaluarea extinderii tumorii se face prin metode și mijloace de investigație clinică se numește stadiere clinică. Stadierea în care evaluarea extinderii tumorii se face prin examenul anatomopatologic se numește stadiere patologică.

Diagnosticul clinic și paraclinic în tumorile vezicii urinare

Diagnosticul diferențial al afecțiunilor neoplazice ale vezicii urinare a fost stabilit de noi pe baza metodelor de investigație clinice, endoscopice, radiologice, morfologice.

1. examenul și simptomele clinice (anamneză, hematurie, poliurie, anurie, cahexie, modificări de comportament etc)
2. examenul citologiei exfoliative al urinei
3. anatomopatologic al probei biopsice
4. examenul ecografic
5. examen urologic (radiologic, cistoscopia)
6. screening metabolic.

Aceste investigații au urmărit markerii indirecti ai fenomenului de malignizare celulară și metastazare.

Diagnosticul clinic

Anamneza

Se referă la următoarele aspecte:

momentul apariției simptomelor clinice (anuria, poliuria, hematuria microscopică sau macroscopică). Se execută fișe în care se scriu informații despre substanța chimică, data contactului, durata de expunere.

cercetarea hematuriei microscopice

Metoda este utilă, dar nu prezintă valoare absolută.

Hematuria este simptomul cel mai

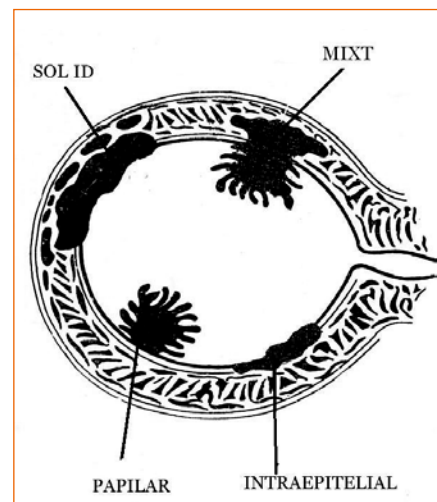


Figura 1 – Tipuri generale ale tumorilor vezicii urinare



Figura 2 – Radiografie cu substanțe de contrast, evidențind o formațiune tumorală la nivelul colului vezical, extinsă

frecvent în tumorile avansate ale vezicii urinare. În general este totală, rareori terminală și excepțional inițială. Se asociază cu polakiurie, dureri la micțiune și retenție urinară acută. Nu există o corelație între dimensiunea tumorii și intensitatea hematuriei. Paradoxal papilomul determină o sângerare mai abundentă decât carcinomul de vezică urinară.

Hematuria poate să se producă și post operator în prezența/ sau absența unei recidive, existând și situații în care recidiva nu este însoțită de hematurie. Se cere un diagnostic diferențial față de cistită.

cistoscopia sistemică de depistare

Billard –Duchesne o consideră necesară, arătând că tumorile vezicale evoluează în două etape: cea dintâi, este numită perioada de latență biologică, de la primul contact cu substanța cancerigenă până la apariția tumorii; cea de-a doua, de la apariția tumorii și până la primul simptom, este perioada de latență clinică.

Această a doua etapă este perioada cistoscopică. Ambele se cifrează la luni și la ani de zile. Cistoscopia este utilă când este realizată la începutul perioadei de latență clinică.

În urma cistoscopiei tumorilor sunt descrise:

- leziuni precanceroase (congestie generalizată, dilatații vasculare);
- aspecte inițiale de tumori vezicale (plăci granitate, edem mucos, ulceratii);
- tumori tipice (papilare – vilozose, muriforme – infiltrante).

În ceea ce privește leziunile precanceroase, Ascolli descrie o congestie cu dilatații vasculare în ciorchine. Di Maio găsește un alt aspect, cu vase dilatate și tortuoase, dispuse în evantai în apropierea trigonului vezical și în jurul orificiilor ureterale. În unele cazuri au aspect de varice. Majoritatea cercetătorilor consideră normal și caracteristic faptul că aceste vase par separate de mucoasă, așezate pe ea și nu incluse. Se mai citează la aceste vase și un aspect vitros, care se aseamănă cu leziunile de pe piamater din meningita TBC. Mucoasa din jur prezintă aspectul unei oglinzi aburite.

Detectarea leziunilor neoplazice în faza lor intramucoasă a fost încercată și prin examenul cistoscopic la lumina fluorescentă după impregnarea mucoasei cu tetraciclină. (Whitmore, 1964).



Figura 3 – Formațiune tumorală în gâtul vezicii urinare

Examenul radiologic se practică cu substanțe de contrast, inclusiv auto-historadiografia, sau fără substanță de contrast. Se poate efectua prin metode clasice și moderne, prin urografia cu substanțe de contrast, evidențindu-se modificările la nivelul peretelui.

Aspectele clinice și indicațiile sunt cunoscute și comune tuturor tumorilor. Scopul examenului radiologic este acela de a confirma un diagnostic clinic.

Examenul ecografic sau ultrasonografia

este o metodă modernă neinvazivă de cercetare și diagnosticare a stării de sănătate a organismului. Ea a câștigat rapid în medicina veterinară un loc important în diagnosticul și urmărirea evoluției unor tumori solide, mai ales la nivel abdominal. Are un grad de acuratețe discutabil, dependent și de aparat și de examinator. Reprezintă o metodă de identificare a formațiunilor tumorale de la nivel vezical. Vezica urinară este organul a cărui apreciere imagistică se realizează în special prin examen ecografic. Peretele vezical la câine are în mod normal o grosime de 1-2 mm. Examenul ecografic se realizează atunci când există un nivel optim de urină (sau lichid) în vezică. Dacă vezica urinară este goală se administrează un diuretic, (Furosemid 1-3 ml.) și se așteaptă 20-30 de minute să se umple vezica.

anatomopatologi. Totuși se poate aprecia că tumorile epiteliale determină neregularități la nivelul peretelui vezical față de tumorile mezenchimale care au alte caracteristici. Prezența tumorilor produce modificări la nivel parietal, pierderi ale uniformității și continuității straturilor parietale, extensia în interiorul vezicii sau perivezical.

Tumorile și cistitele proliferative pot produce modificări relativ similare din punct de vedere ecografic, mai ales dacă îngroșarea parietală este în zona cranio-ventrală. Dacă îngroșările sunt difuze sau mai rare se impune diagnosticul diferențial față de tumori prin metode complementare.

În urma coroborării datelor clinice am evaluat gradul de extindere al procesului tumoral, respectiv conform stadializării TNM.

Biopsia

excizională se practică prin exereza largă, este o metodă invazivă, sângeroasă, se practică cu vezica deschisă.

endoscopică se poate efectua la om sau la câinii de talie mare, în cazul mai ales al tumorilor unice, dacă sunt de dimensiuni mici și pediculate poate fi utilizată și ca mijloc terapeutic de eliminare a formațiunii.

Fixatorul specific probelor biopsice ale vezicii urinare:

- 10 ml formol 40%
- 5 ml acid acetic glacial





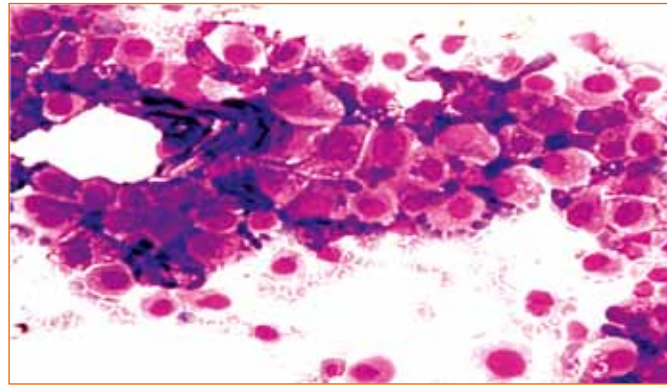


Figura 4 – Placarde confluente de celule epiteliale tranziționale maligne cu discarioză marcată și intensă acidofilie citoplasmatică

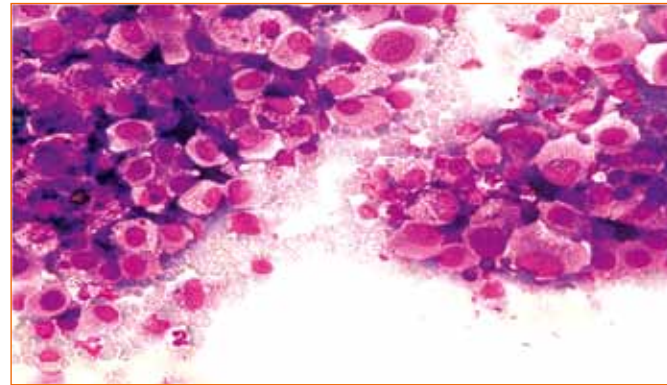


Figura 5 – Macrocarioză, raport nucleu citoplasmatic în favoarea nucleului

• 85 ml alcool etilic 90 grade  
**Biopsia endoscopică** are și posibilitate de a da indicații de tratament, știut fiind că cu cât o tumoră este mai puțin bine diferențiată ca structură histologică (grad de malignitate mai înalt) cu atât caracterul ei infiltrativ în țesuturile adiacente este mai accentuat.

**Biopsia excizională** pentru cazurile la care s-a decis intervenția chirurgicală pe vezică deschisă, examenul histologic intraoperator, pe secțiuni la congelare, poate fi de mare utilitate, căci permite precizarea atât a gradului de malignitate a tumorii, cât și a stadiului real al infiltrației

intramurale (stadiul morfopatologic) prin prelucrarea și examinarea histologică a mai multor fragmente, prelevate din masa tumorală, din pedicul, din porțiunile de perete subadiacente tumorii, din mucoasa învecinată.

**Examenul citopatologic** se realizează din probe de urină recoltate dimineața, din ultimile jeturi, cele mai bogate în celule exfoliate. Prezența celulelor maligne epiteliale tranziționale descumate grupate în placarde este patognomonică. Urina recoltată se centrifughează la 1000 de rotații pe minut/10 minute, se aruncă supernatantul și din depozitul celular din

tubul de centrifugare conic se etalează un frotiu, se fixează prin agitare și se colorează May-Grunwald-Giemsa. Se examinează cu obiectiv cu putere de mărire de 1000 X la imersie.

#### Metode terapeutice și de medicație utilizate în tratamentul neoplaziilor vezicii urinare la câine

Prevenirea recidivei post operatorii și a metastazării sunt principalele deziderate urmărite în stabilirea strategiilor terapeutice diferențiate pentru fiecare stadiu clinic în parte.

Recurența este fenomenul prin care tumora primară recidivează la un interval de luni, uneori chiar ani de la primul tratament datorită faptului că nu a fost eradicată în totalitate, fie pentru că se exprimă ca o nouă manifestare a neogenezei maligne, independentă de prima tumoră sau consecința unei multifocalități (predispoziții) locale de reparație.

Astfel tumorile benigne și carcinoamele bine diferențiate surprinse în stadiile incipiente răspund mai eficient la tratament și rezultatele obținute se mențin pe o durată mai îndelungată de timp, comparativ cu cele nediferențiate și tratate tardiv (T3 și T4).

La tumorile în stadiile III și IV, tip solid, mixt, cu infiltrație profundă și grad înalt de nediferențiere, rezultatele terapeutice sunt modeste, inconstante și au ca obiectiv principal supraviețuirea animalului cât mai mult timp.

#### A. TERAPIA LOCOREGIONALĂ

##### I. Chirurgia cu vezică deschisă

Reprezintă metoda cea mai utilizată în

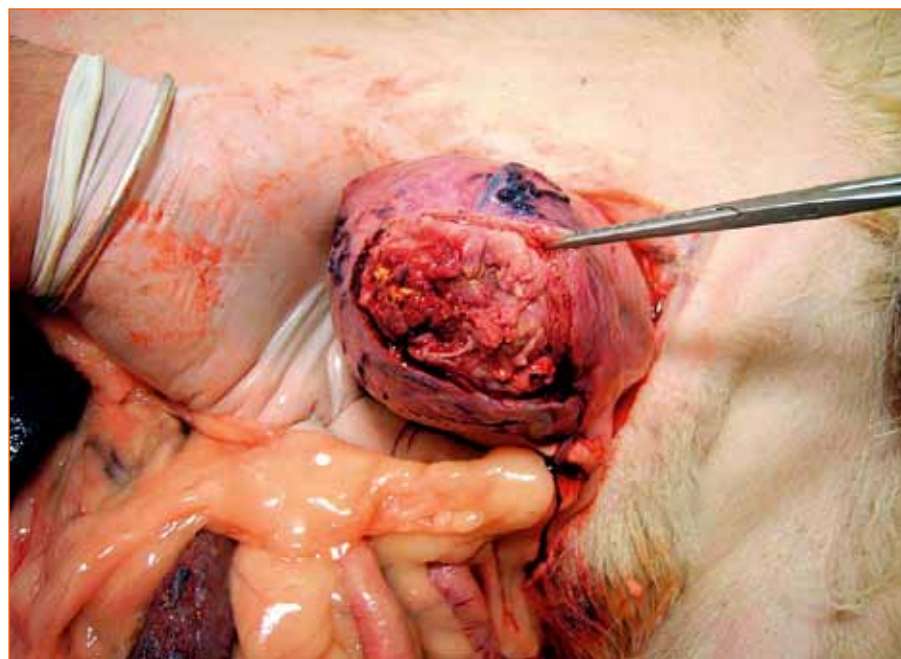


Figura 6 – Formațiune tumorală intravezicală

cazul tumorilor vezicii urinare în stadiile clinice incipiente și fără invazie locoregională sau metastază constituită la distanță, prezintă riscul însăși al celulelor tumorale detașate din peretele vezical în țesuturile perivezicale și din peritoneu.

#### II. Calea transuretrală (endoscopică)

Se practică rar doar la câinii de talie mare, având următoarele impedimente: fiziologic existența la mascul a osului penian și a stricturilor uretrei și patologic adenomul de prostata.

#### B. TERAPIA SISTEMICĂ

Medicina veterinară beneficiază de o gamă mai restrânsă de mijloace de investigație în scop de diagnostic, iar metodele terapeutice sunt extrapolate din cele aparținând medicinei umane, respectiv arsenalul de substanțe citostatice utilizate în cancerul vezicii urinare la om, bineînțeles adaptând dozele la câine.

Tratamentul profilactic al tumorilor vezicale se realizează cu 1,4 -zaharolactonă - această substanță inhibă beta-glucu-

ronidaza cea care eliberează carcinogeni.

Tratamentul curativ se adresează întregului organism, se bazează pe asocierea citostaticelor sub forma: polichimioterapie citostatice sistemice concomitent cu cea intravezicală sau "in situ," alături de imunoterapia nespecifică și administrarea de antioxidanți și apă sărăcită în deuterium.

Polichimioterapia citostatică utilizată de noi s-a bazat pe citostatice din următoarele grupe chimice:

- citostatice alchilante: ifosfamida, ciclofosfamida
- derivați de platină: carboplatin
- antimetaboliți: metotrexat, 5- fluorouracil, gemcitabina.
- antraciline: doxorubicina, farmarubicina.

**Imunoprofilaxia nespecifică:** se realizează cu Cantastim, Polidin, BCG.

**Terapia sindroamelor paraneoplazice:** hemostatice și diuretice, hepatoprotectoare. ■

#### Bibliografie

1. Dr. Crînganu Dan - Patologia Animalelor de Companie – Oncologie Generală
2. Dr. Crînganu Raluca – Studiu privind optimizarea terapiei citostatice la animalele de companie.
3. Farmacoterapie, Farmacotoxicologie, Farmacovigilență în Medicina Veterinară, Editura Fundației "România de Măine", București, 1999;
4. Gerald B. Dermer, Celula nemuritoare, SUA, Ianuarie 1998
5. Harrison's Principles of Internal Medicine, 15th edition, McGraw-Hill Medical Publishing Division, New York, 2001;
6. James Ewing, Neoplastic Diseases: A Text-Book on Tumors, Jurnalul Asociației Americane Medicale, Martie 1999
7. Lippincott Williams & Wilkins, Cartea Medicației Antineoplazice, 2010
8. Ludders J.W., Paul-Murphy J., Robertson S., Gaynor J., Hellyer P.W., Wong P. and Barakatt C. - A Core Curriculum for Professional Education for Management of Animal Pain (Last Updated: 3-Dec-2002) In: Proceedings of the Mayday Conference: A Cross-Species Approach to Pain and Analgesia - 2002, (Eds.)International Veterinary Information Service, Ithaca NY.
9. Managementul Cancerului la Animalele de Companie, Dr. Carolyn J. Henry, Dr. Mary Lynn Higginbotham, 2009
10. Oncologia Clinică a Animalelor de Companie, Dr. Stephen J. Withrow, Dr. David M. Vail, Canada, 2006
11. Prof. Dr. Maria Crivineanu – Farmacologie veterinară, Editura Fundis, București 2005.
12. Robert E. Willner M.D., Ph.D., The Cancer Solution, Canada, Martie 2006
13. Roland T. Skeel and Samir Khleif, Manualul de Chimioterapie în Cancer (Lippincott Williams and Wilkins Handbook Series), May 2011







## Prof. Univ. Dr. Iustin Cosoroabă o personalitate de marcă a parazitologiei mondiale

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

*Născut într-o familie de învățători, Prof. Univ. Dr. Iustin Cosoroabă a absolvit în anul 1956 Facultatea de Medicină Veterinară din București. În perioada 1956-1966 a funcționat ca medic veterinar de circumscripție, de raion și de regiune, iar din anul 1966 s-a orientat către cariera universitară parcurgând toate treptele acestei ierarhii până la titlul de profesor universitar și conducător de doctoranzi. Orientarea către profesiunea de dascăl l-a făcut să aibă o strălucită carieră profesională, să muncească și să creeze în domeniul în care s-a priceput cel mai bine. Drept recunoaștere a activității prodigioase depuse pe tărâmul parazitologiei veterinare, Prof. Univ. Dr. Iustin Cosoroabă primește în anul 2005 înaltul titlu de Doctor Honoris Causa al Universității de Științe Agricole și Medicină Veterinară Cluj Napoca.*



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

Obișnuința, din copilărie, de a trăi printre crescătorii de animale, condițiile social-economice existente în România la mijlocul secolului XX și influența unor medici veterinari cunoscuți.

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

Lăsând la o parte faptul că tinerețea te ajută să treci peste momentele grele din viață și să păstrezi numai aminti-

rea celor frumoase, mă simt obligat să caracterizez perioada de studenție ca una din cele mai grele etape din viața mea. Din 1952 a trebuit să mă lupt cu cei care mă socoteau „dușman de mare clasă” și care îmi spuneau că nu voi promova la disci-

Pluarea informațională este sesizabilă în multe domenii ale medicinei veterinare. Cine citește rezumatele sau lucrările publicate în volumele sesiunilor științifice găsește numeroase exemple de prezentare de date știute dinainte sau simple generalități, de mult intrate în domeniul respectiv.

plinele social-politice. În 1953 am susținut sesiunea a doua din anul II în condiții de înfometare, hrana accesibilă mie fiind pâinea neagră și marmelada în cutii de lemn.

În privința conținutului învățământului amintesc faptul că la „darwinism” a trebuit să afirm că T.H. Morgan, geneticianul de mare anvergură științifică, ar fi un ticălos reacționar și că adevărata școală de biologie este cea sovietică, reprezentată de T.D. Lîsenko, I.V. Miciurin, O. Lepesinskaia etc. Păstrez și acum raportul celebru al lui Lîsenko în fața Academiei de Științe a U.R.S.S.-ului, care, citit acum, pare literatură S.F.

Ca amintiri plăcute menționez cursurile profesorilor Miculescu, Adameșteanu, Vlăduțiu, Gheție, Stamatin, Vlădescu și ale altora. Fiecare dintre aceștia reușeau să atragă auditoriul minute și ore la rând. Nu îmi aduc aminte să fi lipsit de la vreun curs. De altfel, materiale tipărite erau rarisime, încât sursa principală de învățare rămânea notele de curs.

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

Am absolvit în iunie 1956, obținând la licență (examen de stat) calificativul maxim. Am lucrat în regiunea Oltenia ca medic veterinar de „punct agrozooveterinar” apoi de raion și de regiune.

În 1961 m-am transferat în raionul Lugoj la o circumscripție veterinară.

În 1966 am obținut, prin concurs, postul de asistent la F.M.V. Timișoara, pe cel de șef de lucrări în 1973, de conferențiar în 1980 și pe cel de profesor în 1990.

Din 1980 până la pensionare, în 2002, am fost șef de catedră, membru al consiliului facultății și al senatului U.S.A.M.V. a Banatului Timișoara.

Sunt autor și/sau coautor la circa 220 de lucrări științifice, publicate în țară ▶





◀ și/sau străinătate.

Am redactat parțial sau în totalitate mai multe tratate de parazitologie, dintre care volumul apărut în 2000 „Parazitologie veterinară, acarioze și entomoze” a fost premiat de Academia Română și prefațat de celebrul parazitolog francez Jacques Euzéby.

În 1975 am prezentat pentru prima dată cursul de Ecologie care, în anii următori a luat o dezvoltare impresionantă pe măsură importanței fenomenului de interes global.

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

După 50 de ani de activitate universitară pot să afirm că viața academică timișoreană, în domeniul medical veterinar, a făcut progrese substanțiale. S-a înmulțit apariția lucrărilor științifice în reviste internaționale, dar trebuie să subliniez, că nu pe măsura potențialului fiecărui cadru didactic. Contractele de cercetare în care sunt angajate toate cadrele didactice sunt din ce în ce mai valoroase. Progresele realizate sunt condiționate de înzestrarea materială a unor discipline care nu este, din păcate, pe măsura necesităților.

În privința organizării cercetării trebuie să evidențiez faptul că aprobarea temelor de cercetare se face, de cele mai multe

ori, cu întârzieri. La fel, dezbaterile rezultatelor pe parcursul efectuării contractelor și la sfârșitul acestora nu este întotdeauna realizată cu participarea semnificativă a cadrelor didactice și în felul acesta rolul formator și progresele științifice nu sunt pe deplin realizate. Participarea la manifestările științifice interne și internaționale este condiționată și de resursele financiare insuficiente.

Publicarea rezultatelor cercetărilor științifice, având ca autori numeroase cadre didactice, uneori chiar peste opt, ridică un semn de întrebare asupra contribuției fiecăruia și de aici, rotarea „serviciilor” este fals benefic. Am asistat la manifestări științifice la care o persoană este autor și/sau coautor la câte 15-20 de lucrări și, firesc, m-am întrebat „când le-a făcut?”. Unii autori publică rezumatele unor lucrări încă nescrise sau ale altora din care nu se poate vedea contribuția personală.

Ridicarea nivelului de cunoștințe în domeniul Parazitologiei veterinare trebuie să fie o preocupare permanentă a practicienilor, deoarece progresele realizate pe plan mondial se succed rapid și necunoașterea și neaplicarea lor pune practicianul într-o postură neplăcută.

Poluarea informațională este sesizabilă în multe domenii ale medicinei veterinare. Cine citește rezumatele sau lucrările publicate în volumele sesiunilor științifice găsește numeroase exemple de prezentare de date știute dinainte sau simple generalități, de mult intrate în domeniul respectiv. Unii profesori nu se pot obișnui de a nu se trece ca autori la unele dintre lucrările discipolilor sau ale subalternilor, fapt neonorabil.

Ridicarea nivelului de cunoștințe în domeniul Parazitologiei veterinare trebuie să fie o preocupare permanentă a practicienilor, deoarece progresele realizate pe plan mondial se succed rapid și necunoașterea și neaplicarea lor pune practicianul într-o postură neplăcută. Prezentarea de noutăți în fața medicilor veterinari practicieni, grupați pe județe, este o inițiativă laudabilă dar, din păcate, beneficiarii nu manifestă interesul cuvenit.

Prestigiul profesiei veterinare este rezultatul activității tuturor medicilor veterinari și de aceea contribuția lor nu trebuie să fie privită altfel decât ca o sarcină de onoare. Progresele realizate în etiologia, epidemiologia, simptomatologia și terapeutică parazitozelor sunt așa de rapide încât dacă medicii veterinari nu se informează la timp pierd pasul și devin, destul de repede, rebuturi profesionale. Este suficient să amintim că bolile recent descrise pot produce pagube importante dacă nu se cunosc date minime despre ele. Luați o carte de Parazitologie apărută acum 30-40 de ani și veți constata că în foarte multe privințe este depășită. De aceea, recomand abonarea la reviste de specialitate și alcătuirea de colecții la cercetarea cărora trebuie să recurgă în orice moment. Apariția de sinteze bibliografice este deosebit de folositoare. ■

# IDEXX understands the value of the life in your hands



#### IDEXX VetLab® Suite

Reliable point of care diagnostic results in one easy to read report.



#### IDEXX SNAP® Tests

Easy, rapid and accurate in-house tests for infectious disease using lab quality ELISA technology.



#### IDEXX & Novagroup: your partners in diagnostics

For more information please contact:

NOVA GROUP INVESTMENT  
Str. OITUZ 47 C – OTOPENI  
ILFOV

+40 31 425 35 15  
+40 31 425 36 88  
+40 78 816 12 89

vetdiag@novagroup.ro





# Proiectul POSDRU „Perfecționarea Resurselor Umane din Medicina Veterinară” continuă cu succes

*Așa cum deja a mai fost prezentat în paginile revistei noastre, Colegiul Medicilor Veterinari, în calitate de coordonator împreună cu partenerii săi, Universitatea de Științe Agronomice și Medicină Veterinară București și Siveco România S.A. implementează proiectul POSDRU 81/3.2./S/58833 „Perfecționarea Resurselor Umane din Medicina Veterinară”.*

Obiectivul general al proiectului este reprezentat de creșterea gradului de adaptabilitate al medicilor veterinari, prin accesul lor la programe inovatoare și eficiente de perfecționare profesională, inclusiv TIC, prin promovarea de noi modele de organizare flexibilă a muncii și identificarea și diseminarea metodelor specifice

de protecție a mediului și de asigurare a securității ocupaționale.

În acest sens au fost organizate cursuri de inițiere în TIC în diferite locații stabilite: București, Cluj, Brașov, Iași, Baia Mare, Arad, Galați, Craiova, Bacău, Focșani, Ploiești, la care au participat un număr 225 de medici veterinari și care s-au bucurat de o mare apreciere, deoarece societatea modernă pune

în fața medicului veterinar, indiferent de sectorul în care își desfășoară activitatea, noi provocări printre care și utilizarea eficientă a calculatorului.

Fiecare program de inițiere în TIC a durat 9 zile, cu următoarea structură: 65 ore din care 18 teorie, 47 practică + 2 ore examinare și certificare. Cursanții beneficiază de aportul unor formatori cu o înaltă pregătire în domeniu care



conduc orele de teorie, orele de practică și îndrumă participanții. Cursul este organizat în 7 lecții (module): Prezentare noțiuni de bază (5 ore), Utilizare elemente Multimedia (3 ore), Utilizare procesor texte (16 ore), Utilizare mijloace moderne de comunicare (6 ore), Utilizare aplicații specializate pentru realizarea prezentărilor (16 ore), Utilizare foi calcul tabelar (16 ore), Utilizare elemente de bază ale limbajului HTML (3 ore).

Până la sfârșitul proiectului vor mai fi încă 4 serii iar în final 281 de medici veterinari vor absolvi acest curs certificat CNFPA.

A doua parte educațională a acestui proiect constă în organizarea de cursuri de formare profesională continuă (FPC), care se desfășoară pe 10 arii tematice:

- Diagnostic imagistic avansat (radiologie, ecografie, etc.) ▶





• Noile tehnologii în diagnosticul de laborator

- Noi tehnologii aplicabile în patologia și clinica animalelor mari
- Noi tehnologii aplicabile în patologia și clinica animalelor de companie
- Tehnologii moderne în biochimia clinică și biologia moleculară
- Aparatură modernă utilizabilă în igiena animalelor
- Utilizarea noilor tehnologii de control și expertiză a produselor alimentare
- Tehnologia informatică aplicată în managementul siguranței și calității alimentelor
- Aparatură modernă utilizată în patologia reproducției, ameliorare și selecție animală
- Noi tehnologii introduse în terapia veterinară de urgență.

Metodologia de participare la cursurile FPC constă în primul rând în completarea formularului de intenție care poate fi găsit pe site-ul proiectului [www.edu-veterinar.ro](http://www.edu-veterinar.ro) secțiunea cursuri

și care trebuie trimis către Colegiul Medicilor Veterinari via e-mail sau format printat. În urma procesării acestor formulare și a introducerii lor în sistem, colegii pot accesa portalul proiectului după o prealabilă autentificare și pot studia cursurile „on line“ în număr de opt pentru fiecare arie tematică pentru care au optat. La sfârșitul fiecăruia din cele 8 cursuri se află un formular de evaluare care trebuie completat pentru a putea trece la cursul următor. După ce au fost accesate și studiate cursurile on-line și pe măsură ce se formează seriile pentru fiecare județ (15-28 persoane), experții pentru ariile tematice solicitate se deplasează în județul respectiv pentru susținerea celor patru cursuri „face to face“ și pentru evaluarea finală. În urma evaluării finale participanții care au realizat peste 70% răspunsuri corecte primesc certificatul de participare creditat cu 60 puncte în sistemul de educație continuă.

În cadrul acestor arii tematice, până în prezent, au fost desfășurate inclusiv

cursurile „face to face“ în mai multe județe (Vaslui, Iași, Călărași, Timiș, Buzău, Dâmbovița, Dolj, Ialomița, Argeș, Brașov, București, Bacău, Olt, Tulcea). În unele județe cum sunt Dâmbovița, București, Bacău, Dolj, Olt au fost executate mai multe deplasări și au fost susținute cursurile și evaluările pentru două sau mai multe arii tematice.

Colegii care au participat la aceste întâlniri și-au exprimat aprecierea pentru gradul de elaborare al cursurilor și modul în care s-au realizat prezentările de către experții din cadrul Facultății de Medicină Veterinară București. Aceste prezentări au răspuns așteptărilor lor deoarece au abordat aspecte tehnice actuale cu care se confruntă în activitatea practică zilnică, contribuind astfel la pregătirea profesională a medicilor veterinari care sunt supuși unor provocări continue datorită dezvoltării rapide a cunoștințelor în domeniu și a cerințelor regulamentelor și directivelor Uniunii Europene, ai cărei membri suntem. ■

# 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.



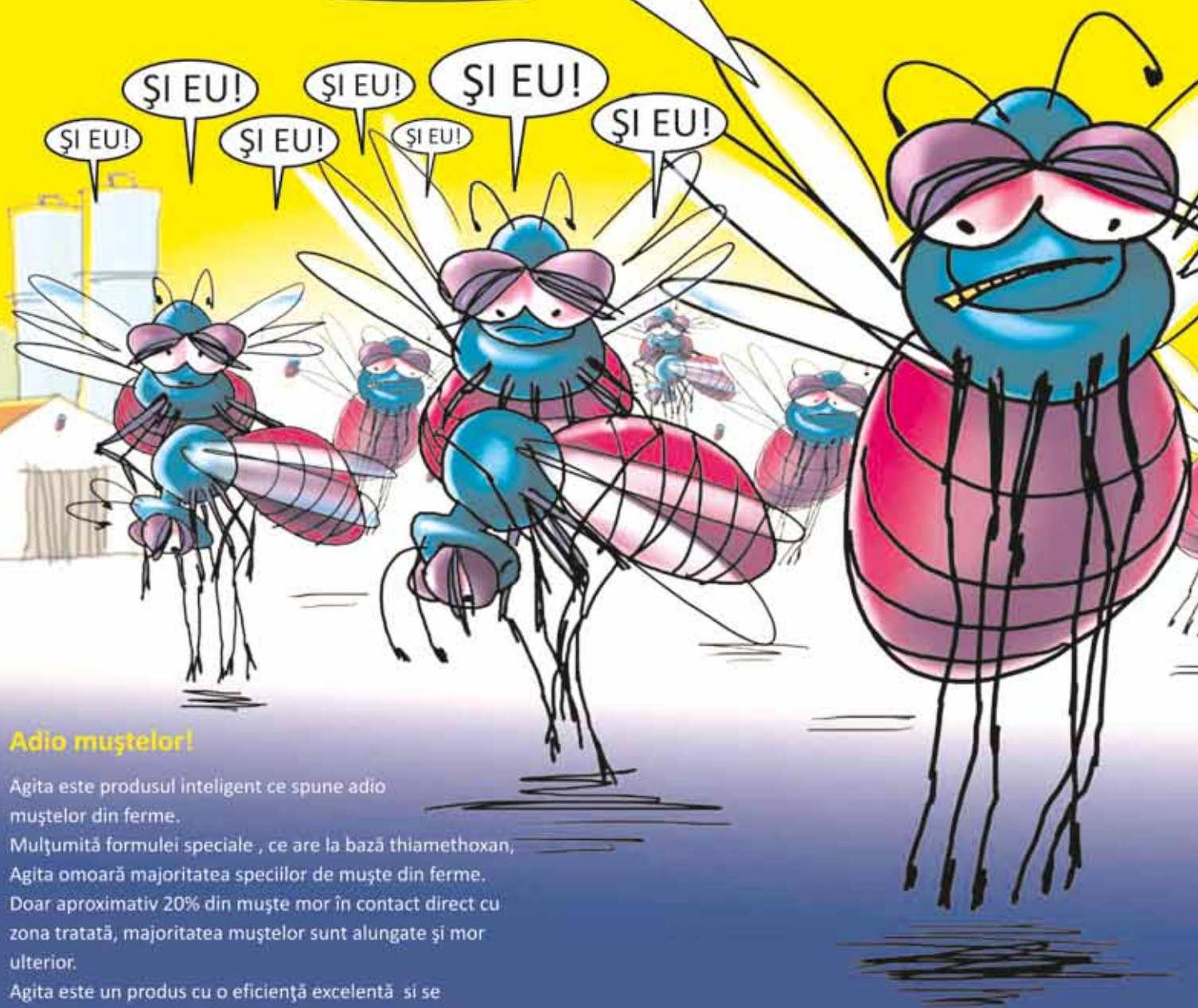
Norbroom®

maravet  
ANIMAL HEALTH PRODUCTS



Agita, MĂ OMORI...  
AM PLECAT DE AICI!

NOVARTIS  
ANIMAL HEALTH



### Adio muștelor!

Agita este produsul inteligent ce spune adio muștelor din ferme.

Mulțumită formulei speciale, ce are la bază thiamethoxan, Agita omoară majoritatea speciilor de muște din ferme. Doar aproximativ 20% din muște mor în contact direct cu zona tratată, majoritatea muștelor sunt alungate și mor ulterior.

Agita este un produs cu o eficiență excelentă și se prezintă sub o formulă ușor de folosit: Agita 10WG - pentru pensulare.

Pentru a avea rezultate excelente, Agita trebuie folosită în combinație cu larvicidele Novartis, cum ar fi Neporex. În acest sezon spuneți adio muștelor cu Agita.

Produse importate și distribuite în România de SC ALTIUS SRL, București, Str. Iancu Căpitanu nr. 38, tel: 021.310.88.82; Bacău: 0745.349.514; Brașov: 0745.349.001; Cluj: 0745.349.510; Timișoara: 0745.349.513; office@altius.ro; www.altius.ro

Novartis Animal health, d. o. o., Verovskova 57, Ljubljana, Slovenia: +386 1 580 2884

Agita® și Neporex® sunt mărci înregistrate ale Novartis AG, Basel, Elveția. ©2009 Novartis Animal Health Inc.



**AGITA**<sup>®</sup>

Spuneți adio muștelor