

**UNIVERSITATEA DE ȘTIINȚE AGRICOLE ȘI MEDICINĂ VETERINARĂ
"ION IONESCU DE LA BRAD" IAȘI
FACULTATEA DE MEDICINĂ VETERINARĂ
DOMENIUL DE DOCTORAT: MEDICINĂ VETERINARĂ
SPECIALIZAREA: PATOLOGIE CHIRURGICALĂ**

**Doctorand,
BURCOVEANU Ioana Ruxandra**

**PATOLOGIA CORNEEI ȘI A TRACTUSULUI
UVEAL LA CARNIVORE DOMESTICE**

TEZĂ DE DOCTORAT

**CONDUCĂTOR ȘTIINȚIFIC,
Prof. Univ. Dr. BURTAN Ioan**

Iași, 2012

REZUMAT

Teza de doctorat intitulată „*Patologia corneei și a tractusului uveal la carnivorele domestice*” este structurată, în conformitate cu prevederile legale actuale, în două părți principale: partea I „*Stadiul actual al cunoașterii privind patologia corneei și a tractusului uveal la carnivore domestice*”, care cuprinde 66 pagini și reprezintă 28,7% și partea a II-a „*Contribuții personale*”, extinsă pe 164 pagini, reprezentând 71,3%.

În prima parte, structurată în 2 capitole, sunt prezentate succint informații din literatura de specialitate referitoare la subiectul tezei, sinteze care au fost folosite ulterior pentru interpretarea și compararea datelor obținute în partea a doua. Această parte este ilustrată de 16 figuri și 1 tabel, selectate ca fiind sugestive pentru a detalia informațiile sintetizate.

Partea a II-a este structurată în 4 capitole (cap. III - VI) și cuprinde scopul și orientarea cercetărilor, materialul de studiu și metodele utilizate, rezultatele obținute și interpretarea lor. Concluziile finale încheie această parte.

Lucrarea a fost efectuată pe o perioadă de 4 ani, respectiv octombrie 2007 - septembrie 2011, pe cazistica oferită de Clinica Chirurgicală a Facultății de Medicină Veterinară, Iași, precum și de Centre Hospitalier Universitaire Vétérinaire Alfort – Ecole Nationale Vétérinaire Alfort, Maisons-Alfort, Franța, în perioada martie-aprilie 2010, dar și de Clinica Centrovet, București.

Obiectivele principale ale tezei, enunțate în capitolul III, au fost:

- stabilirea frecvenței relative a afecțiunilor corneei și tractusului uveal întâlnite pe durata cercetărilor;
- descrierea aspectelor clinice și corelarea lor cu diverși factori etiologici, dar și cu rezultatele metodelor de diagnostic;
- stabilirea demersului diagnostic în diverse afecțiuni, precum ulcerul corneean, entități patologice corneene specifice rasei și speciei, sau uveite;
- completarea protocoalelor terapeutice adecvate formei evolutive, prin aprecierea și compararea unor metode de tratament medical sau chirurgical (radical) aflate la îndemâna medicului veterinar.

Capitolul IV prezintă materialele și metodele de lucru folosite, ilustrate sugestiv în 5 tabele și 34 de figuri.

Capitolul V detaliază rezultatele obținute pe parcursul a celor patru ani de cercetări, datele obținute fiind evidențiate în 21 de tabele și 250 de figuri.

Pentru un studiu cât mai complex privind epidemiologia afecțiunilor corneei și ale tractusului uveal la carnivorele domestice, am utilizat și evidențele celorlalte Clinici (Medicală,

Obstetrică și andrologie veterinară, Parazitologie, Boli infecțioase și medicină preventivă) din cadrul Facultății de Medicină Veterinară, Iași. Lucrând cu o populație de carnivore domestice dispersată pe o arie destul de mare, calcularea incidenței și prevalenței afecțiunilor corneene și ale tractusului uveal întâmpină dificultăți, întrucât nu toate animalele bolnave sunt prezentate la medicul veterinar. De aceea, acești doi termeni au fost înlocuiți cu frecvența relativă, care se referă la cazuistica prezentată.

Pentru efectuarea unui **studiu epidemiologic** cât mai complet, a fost concepută *Foaia de observație oftalmologică* pentru carnivorele de companie cu afecțiuni oculare, în special localizate la nivelul corneei și uveei.

Studiul epidemiologic a permis stabilirea frecvenței relative a bolilor corneei și tractusului uveal, corelând-o cu diferiți factori intrinseci (specia, rasa, vârsta, sexul animalului) și extrinseci (condițiile de întreținere), acolo unde acest lucru a fost relevant studiului nostru.

Rezultatele anchetei epidemiologice au evidențiat faptul că specia nu influențează în mod evident frecvența relativă a afecțiunilor corneene, aceasta înregistrând procente aproximativ egale în cadrul celor două populații: 21,47% la câine și 20,24% la pisică.

Afecțiunile traumatice (plăgi corneene superficiale, profunde, penetrante) sau urmările acestora (leucomă simplă, leucomă aderentă) ocupă primul loc în cadrul patologiei corneene canine, cu 31,96%. Pe locul al doilea se evidențiază ulcerul, cu 26,02%, urmate de cheratita cronică, adică 18,26% din totalul câinilor. Aceste leziuni traumatice ocupă primul loc și între afecțiunile corneei la pisică (51,02%), urmate de cheratita herpetică, inclusiv simblefaronul (cu 25,52%) și ulcerul corneean, cu 14,28%.

Ulcerul superficial a fost cel mai frecvent în cadrul populației canine, cu 54,38%, urmate de cele profunde, complicate, cu 28,08%. Cauza cea mai frecventă a ulcerelor corneene la câine a fost cea traumatică exogenă, totalizând 47,36 procente, urmată de traumatismele endogene – entropion (26,31%) sau KCS (8,78%). La pisică, ulcerul superficial a fost cel mai frecvent (57,14%), urmate de cele profunde (35,72%). Cauza cea mai frecventă a ulcerelor corneene a fost reprezentată de traumatisme, în 64,28% din cazuri, urmată de cea virală (herpesvirusul felin tip I), cu 21,44 de procente.

În ceea ce privește afecțiunile corneene specifice câinelui, cercetările noastre au relevat date epidemiologice despre CSC a CG și KCS. Astfel, majoritatea animalelor (62,5%) prezentate la consultație pentru CSC a CG au aparținut acestei rase și doar 37,5% fiind metiși ai acesteia. Vârsta medie de apariție a fost de 3-5 ani, majoritatea (75%) animalelor bolnave fiind femele.

Indivizii aparținând rasei Peckinez au fost mai afectați de KCS (56,25%), urmați de Cocker (31,25%). Din aceștia, cel mai frecvent au fost afectate femelele necastrate, cu 37,5%.

Cauza cea mai frecventă a fost reprezentată de degenerarea senilă a glandei lacrimale, cu stoparea producției normale de lacrimi, la 31,25% din indivizi. Același procent de animale a fost oferit de KCS de natură traumatică, iar 25% au fost diagnosticați cu KCS secundară maladiei Carré. Cauza congenitală (sau ereditară) se află pe ultimul loc în clasificarea noastră, cu 12,5%.

Am diagnosticat SCF exclusiv la pisicile din rasa Persană, majoritatea fiind femele (83,3%), vârsta medie de apariție a simptomelor caracteristice fiind de 2 ani și 2 luni. Leziunile s-au localizat bilateral într-un singur caz, restul manifestându-se la ochiul drept (66,67%) sau stâng (16,67%).

În cadrul patologiei tractusului uveal, uveitele ocupă locul al doilea ca frecvență, cu 26 de procente în populația canină și 37,22% în cea felină.

Majoritatea uveitelor (38,46%) a fost de natură traumatică, urmată de cele mediate imun, 23,08%, iar 15,38 de procente au fost reprezentate de uveitele secundare altor afecțiuni oculare. Mai frecvent, câinii diagnosticați cu uveită au fost masculi necastrați (42,31%), manifestându-se mai ales la animale cu vârste cuprinse între 1 și 5 ani (53,84%) și rar la cele peste 10 ani (7,7%).

Pisicile cel mai des consultate pentru afecțiuni inflamatorii ale uveei au fost cotoii de rasă Europeană (56,25%). Spre deosebire de câine, majoritatea uveitelor a fost de natură idiopatică (31,25%), urmând cele traumatice (25%), secundare altor afecțiuni oculare (18,75%), neoplazice (12,5%). Cel mai frecvent, uveitele au fost diagnosticate la pisicile cu vârste cuprinse între 5 și 10 ani (68,75%), apoi la cele cu vârste între 1 și 5 ani (12,5%), un singur caz situându-se în grupa de vârstă până la un an.

Tabloul clinic în afecțiunile corneei la carnivorele domestice a fost reprezentat de blefarospasm, fotofobie și epiforă. S-au constatat și secreții oculare, cu aspect seros sau mucopurulent, în funcție de vechimea leziunilor în momentul prezentării la consultații.

Simptomele locale sunt reprezentate de edemul corneean, de origine epitelială și endotelială, neovascularizația, superficială sau profundă, pigmentarea, fibrozarea și cheratomalacia.

Leziunile traumatice ale corneei s-au clasificat în plăgi superficiale și profunde, penetrante sau nu, manifestate prin blefarospasm puternic al ochiul afectat și secreții cu caracter seros sau sero-mucos. Pot fi însoțite de inflamația tractusului uveal anterior, mai ales în cazul traumatismelor penetrante. Aproape toate traumatismele penetrante s-au soldat cu scurgerea unei cantități din umoarea apoasă și exteriorizarea unei porțiuni din iris, prin breșa creată. Irisul este acoperit de fibrină, iar în camera anterioară am putut observa prezența hipoemei sau a hipopionului.

În cazurile de CSG a CG pe care le-am examinat și diagnosticat, localizarea leziunilor este bilaterală, cu manifestarea mai avansată la un ochi decât la celălalt în 37,5% din cazuri.

Cadranul corneean frecvent afectat a fost cel temporo-inferior, în 75% din cazuri. La 2 cazuri, prezentate tardiv la consultație, am notat extinderea leziunilor pe întreaga suprafață corneeană, cu opacifierea completă a acesteia și cu deficit vizual major.

Zonei de necroză a corneei, situată central, înconjurată de edem și neovascularizație superficială, caracteristice SCF îi corespund blefarospasmul ochiului afectat și secreții oculare mucoase.

Ulcerul corneean caracteristic herpesvirozei a fost observat la 21,44% dintre pisicile cu leziuni ulcerative. Pisicile diagnosticate cu simblefaron au provenit de pe stradă, fiind recuperate de actualii proprietari în diverse împrejurări, pisici la care nu am putut decât suspicioana evoluția dramatică și cronică a unei infecții la nivelul conjunctivei și corneei, fără existența unui tratament adecvat. Nu am observat evoluția herpesvirozei oculare la nici o pisică crescută în apartament.

Simblefaronul s-a dovedit a fi complicația cea mai de temut a infecției locale cu herpesvirus, deoarece în 8 din 10 cazuri s-a localizat bilateral și a fost complet, acele pisici prezentând cecitate. La doi pisoi, leziunea a fost unilaterală, cu simblefaron incomplet.

Cronicizarea cheratopatiilor este echivalentă cu persistența unor simptome locale, precum edem corneean, neovascularizație sau pigmentare. Pigmentarea sau melanoza corneeană a fost întâlnită la câinii în vârstă, de rase diferite, ai căror proprietari menționau, în antecedente, evoluția simptomelor precum blefarospasm, fotofobie sau epiforă, eventual a secrețiilor oculare cu caracter mucos sau muco-purulent.

Aparatura de diagnostic folosită a constat în oftalmoscopul direct, biomicroscopul și tonometrul, iar testele de diagnostic au fost testul Schirmer, pentru măsurarea secreției lacrimale, testul cu fluoresceină, pentru verificarea integrității epiteliului corneean și verificarea permeabilității conductului lacrimo-nazal. Testul cu fluoresceină s-a dovedit a fi indispensabil în cazurile de ulceratii corneene, diagnosticând diferitele tipuri de ulcere în funcție de modul cum colorantul se fixează pe leziune: superficial - epitelial sau cu margini epiteliale desprinse și complex - stromal, profund sau desmetocelic. Utilitatea testului cu fluoresceină s-a dovedit a fi incontestabilă în cazul leziunilor epiteliale, invizibile cu ochiul liber, precum și în cazul ulcerelor superficiale cu margini desprinse.

Tratamentul medicamentos al ulcerului corneean a urmărit suprimarea durerii, limitarea și tratarea infecției, controlarea lizei, favorizarea cicatrizării și evitarea neovascularizării corneei.

Durerea oculară a fost combătută prin aplicarea tropicamidei colir. Cu ajutorul antibioticelor s-a încercat limitarea infecției și combaterea fenomenelor infecțioase. În acest sens, s-a utilizat un antibiotic cu spectru larg (gentamicina, tobramicina, ciprofloxacina, norfloxacina), aplicat local, de mai multe ori pe zi, până la vindecare.

Liza stromei corneene a fost combătută prin instilarea colirului cu acetilcisteină. Am stimulat procesul de cicatrizare al corneei prin instilarea colirului cu vitaminele A și E, sau a gelului oftalmic pe bază de dexpantenol.

Aplicarea tratamentului local a revenit proprietarilor, cărora le-au fost explicate principiile și modul de aplicare al medicamentelor, ținând cont că reușita terapeutică este direct proporțională cu gradul lor de implicare. În prealabil, s-a recomandat curățarea regiunii perioculară de eventualele secreții ce ar putea irita pielea și cauza agitație animalului și am insistat pentru aplicarea gulerului elizabetan, de protecție, până la finalul tratamentului.

Terapia KCS beneficiază de substituenți de lacrimi, aplicați de multe ori pe zi, *a la longue*, sau se bazează pe asocierea acestora cu imunomodulatorul local ciclosporină.

La nivelul corneei, afecțiunile beneficiază de tratament în raport cu tipul și aspectul acestora. Astfel, CSC a CG a fost tratată cu dexametazonă sau ciclosporină, alegerea terapeutică ținând cont și de aspectul financiar. Sechestrul corneean felin a beneficiat de terapia locală cu substituenți de lacrimi și vitaminele A și E, cu rol protector epitelial, aplicată până la vindecarea leziunilor.

Ulcerele superficiale cu margini epiteliale desprinse au necesitat îmbinarea tratamentului medicamentos cu tehnici de dezepitelizare manuală și cheratotomie striată, dacă nu s-au vindecat după primele 10-14 zile.

Cazurile de cheratită cronică au beneficiat de tratarea afecțiunilor primare, precum entropionul sau KCS, cu scop paliativ, fără a putea îndepărta pigmentarea corneeană.

Deși intervenția chirurgicală este mai laborioasă, necesitând echipamente și instrumente diversificate pentru microchirurgie și solicită o supraveghere mai atentă postoperator, actul s-a impus pentru tratarea diverselor afecțiuni primare corneene, precum dermoidul corneean, plăgile corneene profunde nepenetrante, formațiuni presupus tumorale, stafilom corneean. Am aplicat tehnicile de microchirurgie oftalmologică: cheratectomia superficială, sutura primară a corneei, tehnici de transplantare a membranei amniotice sau a biomaterialului sintetic Vet BioSIS T, urmate de realizarea tarsorafiei provizorii, timp de 7-10 zile (în funcție de afecțiune), cu rol protector suplimentar.

Simptomatologia afecțiunilor tractusului uveal diferă în funcție de clasificarea entității patologice (afecțiune congenitală, inflamatorie și neoplazică).

Afecțiunile congenitale sunt diagnosticate facil pe baza examenului clinic, cu observarea modificărilor de culoare la nivelul irisului (heterocromia iridis), a persistenței fibrelor din vechea membrană pupilară în camera anterioară și atașate de capsula anterioară a cristalinului sau de endoteliul corneean, a chiștilor irieni sau a atrofiei senile a irisului, cu apariția altor orificii decât cel pupilar în grosimea acestuia.

Simptomele clinice ale uveitelor, înregistrate pe parcursul cercetărilor, au fost extrem de variate, de la inflamația conjunctivei în regiunea perilimbică, injectarea vaselor episclerale, edem corneean, tulburarea umorii apoase și modificările camerei anterioare, cu apariția hipopionului sau a hipoemei, precipitatelor cheratice, miozei, până la congestia irisului și hipotensiune. De asemenea, complicațiile uveitelor întâlnite pe parcursul cercetărilor au fost sinechiile anterioare, atrofia irisului, cataracta și glaucomul.

Pentru stabilirea diagnosticului etiologic și depinzând de prezența posibilităților de investigații complementare, au fost efectuate teste de diagnostic sangvin (examen biochimic, hematologic, serologic); examinarea prelevărilor din umoare apoasă (examen citologic, examen serologic); examinarea ecografică.

Tratamentul uveitelor a presupus un demers riguros, prima etapă fiind diagnosticul clinic, apoi inițierea unui tratament simptomatic capabil să țină sub control inflamația (folosind antiinflamatoare steroidiene sau nesteroidiene), să prevină formarea sinechiilor (prin folosirea midriaticelor/cicloplegicelor) și să trateze durerea (local - cicloplegice, general – analgezice).

Tratamentul simptomatic presupune utilizarea atropinei, indispensabilă în caz de uveită anterioară, pentru acțiunile sale cicloplegică și midriatică. În cazurile de uveită cronică sau uveită facolitică, secundară unei cataracte, am utilizat un colir cu antiinflamator nesteroidian, de tipul indometacinului, pentru a limita complicațiile pe termen lung.

Tratamentul specific s-a bazat pe măsuri chirurgicale și medicale. Operațiile sunt indicate pentru suprimarea unui focar piogen, capabil să sensibilizeze uveea, exemplul cel mai bun fiind în caz de piometru, histerectomia a fost urmată de vindecarea uveitei. Terapia medicamentoasă presupune utilizarea antibioticelor, în caz de infecție localizată în altă parte decât la nivel ocular.

Însoțite sau nu de uveită secundară și ținând cont de prezentarea clinică, atât locală cât și generală, precum și de lipsa posibilităților de tratament, decizia terapeutică în cazul neoplaziilor uveale este cea de enucleere a globului ocular, atunci când și proprietarii sunt de acord.