

REZUMAT

al tezei de doctorat intitulată:

CERCETĂRI PRIVIND DOMINANTELE CLINICO-PATOGENE ȘI DE DIAGNOSTIC ÎN UNELE BOLI HEPATO-RENALE LA CARNIVORE

Doctorand: **ION Camelia Ramona**

Conducător științific: **Prof. Univ. Dr. CODREANU Mario**

CUVINTE-CHEIE: *boli hepato-renale, canide, feline*

Teza de doctorat, intitulată ***Cercetări privind dominantele clinico-patogene și de diagnostic în unele boli hepato-renale la carnivore***, este structurată în concordanță cu prevederile actuale, astfel cuprinde două părți principale:

- Partea I corespunde studiului bibliografic asociat acestuia și cuprinde 40 de pagini, reprezentând 23,0 % din volumul tezei;
- Partea a II-a prezintă Cercetări proprii și are 134 pagini, reprezentând 77,0 % din teza de doctorat.

Activitatea de cercetare s-a desfășurat în perioada 2018-2022, în cadrul Clinicii Facultății de Medicină Veterinară București, cabinet veterinar Canivet și VetMedical Consulting SRL.

Afectiunile hepato-renale ocupă un loc semnificativ în practica veterinară, dat fiind polimorfismul factorilor etiopatogenetici și varietatea semnelor clinice observate, fiind subliniată necesitatea unei abordări statistice și detaliate a acestor afecțiuni asociate. Diversitatea manifestărilor clinice, variind în intensitate de la un individ la altul, precum și consecințele fiziopatologice care afectează sistemul hepato-renal și homeostazia generală a organismului, evidențiază complexitatea și specificitatea acestor afecțiuni.

Capitolul I din prima parte a tezei se concentrează pe particularitățile morfo-fiziologice ale sistemului hepatic și renal la carnivore, cu abordarea specifică și comparativă ale acestora.

Capitolul al II-lea din prima parte de studiu bibliografic al tezei prezintă cadrul clinico-patogenetic în principalele boli hepato-renale la carnivore, cu prezentarea într-o manieră succintă a dominantelor clinico-patogenetice în hepatopatii și nefropatii la carnivore, abordate pe factorul etiologic declanșator, respectiv de natură inflamatorie, degenerativă, toxică, chistică și neoplazică.

Capitolul al III-lea din partea introductivă a acestei lucrări abordează cadrul clinico-patogenetic în principalele afecțiuni inductoare de boli hepato-renale de natură

parazitară reprezentate de anaplasmoză, erlichioză, boala lyme, dirofilarioză și babesioză.

Sistemul hepato-renal joacă un rol esențial ca primă linie de apărare împotriva agresiunii diferiților agenți etiologici. Ficatul, având funcții de detoxifiere, metabolism și sinteză, procesează și neutralizează substanțele toxice din organism, inclusiv medicamentele, toxinele și produsele metabolice. Rinichii, la rândul lor, filtrează sângele, eliminând deșeurile și menținând echilibrul fluidelor și electroliților. Împreună, într-un sistem de colaborare contribuie la menținerea homeostaziei și la protejarea organismului de impactul nociv al infecțiilor, toxinelor și stresului metabolic. În consecință orice disfuncție a sistemului hepato-renal poate avea consecințe serioase asupra sănătății generale a organismului, evidențiind importanța monitorizării și întreținerii integralității morfo-funcționale acestor organe vitale.

Implementarea unui screening medical riguros, care include documentarea amănunțită a stării clinice a pacientului prin centralizarea datelor fiziologice, biochimice și hematologice, alături de informațiile obținute prin investigații ultrasonografice, necropsice și citologice/histopatologice, constituie o metodă esențială. Aceasta permite clinicianului să exercite un control sporit în managementul afecțiunilor, oferind o bază solidă pentru diagnostic precis și intervenții terapeutice eficiente.

Partea a II-a a tezei de doctorat, intitulată „**Cercetări personale**”, constituie aproximativ 80% din totalitatea tezei și este organizată în 3 capitole, concluzii generale și bibliografie. Rezultatele acestei lucrări sunt exemplificate prin intermediul tabelelor, graficelor și figurilor.

Primul capitol al părții a II-a, **Corelații clinico-diagnostic în hepatopatii la carnivore**”, a evidențiat procesul de diagnostic la un număr total de 283 câini și 226 pisici însumând un număr total de 509 de carnivore.

Hepatita acută a fost diagnosticată la 27,2 % (n=77), care s-au evaluat în dinamică prin analize paraclinice și ultrasonografice un număr total de 8 canide (10,4 %).

Simptomatologia înregistrată prin datele colectate de la proprietari și datele înregistrate la examenul clinic sumarizează prezența sindromului hepatoencefalic la 3 canide cu un procent de 37,5 %, sindrom digestiv cu vomitare repetată și diaree la 87,5 %, (n=7), icter la 4 câini (50,0 %) și coagulare intravasculară diseminată la 12,5 % dintre canide (n=1), sensibilitate abdominală la 87,5 %, (n=7) și febră la 8 câini (100%).

Datele biochimice colectate au surprins de la cazurile investigate complet creșterea peste parametrii normali a ALT-ului, îndeosebi, cu valoare medie de 355 (U/I), AST - valoare medie de 97 (U/I), ALP în valoare de 288 (UI/L), și a amoniacului la pacienții cu encefalopatie hepatică, uree cu valoare redusă la 6 pacienți, hipoglicemie la 2 indivizi, hipoproteinemie la toți pacienții evaluați, iar în cazul hemoleucogramei

neutrofilie la toți pacienții incluși, însoțiți de trombocitopenie la 8 câini.

Colangiohepatita acută la feline a fost diagnosticată la 41 de feline care au manifestat un tablou clinic caracteristic de afectare hepatică acută, fiind în concordanță cu studii anterioare, respectiv febră, anorexie, letargie, sindrom digestiv și icter, apreciate în dinamică prin date paraclinice și ultrasonografice cu diagnostic de certitudine în număr total de 11 feline (26,8 %).

Manifestările clinice centralizate sumarizează prezența sindromului febril la 9 pisici (81,8 %), vomitare la un procent de 63,6 % (n=7), diaree la 3 feline (27,3 %), icter la 4 feline (36,4 %) și semne nespecifice anorexie, slăbire și letargie la toți pacienții.

Profilul biochimic indică creșteri în cazul transaminazelor serice, unde se remarcă o creștere impresionantă a ALT-ului la toate felinele, hiperbilirubinemie la 6 pisici (54,5 %) și leucocitoză la 11 indivizi.

Hepatita cronică și ciroza hepatică au fost diagnosticate la un număr de 31,4 % de canide (n=89), dintre care au fost urmărite în dinamică prin repetate determinări paraclinice și examinări clinice un număr total de 14 canide (15,7 %).

Durata bolii a variat de la 7 la 20 de zile, cu exprimare clinică diversă, reprezentată de inapetență (n=14), halitoză, (n=11), melenă (n=9), hematochezie (n=2), sindrom de poliurie – polidipsie (n=13), deshidratare (n=14), icter (n=12), scădere în greutate (n=14) și distensie abdominală.

Anemia a fost identificată în toate cazurile (100%), trombocitopenia a fost decelată în 6 cazuri (42,9 %), iar trombocitoza la 2 pacienți (14,3 %).

În ceea ce privește formula leucocitară se remarcă neutrofilie la 11 indivizi cu deplasarea indicelui Arnetz spre stânga (78,6 %), pe fondul hepatitei cronice, care înregistrează leucocitoză neutrofilică. Analiza finală a transaminazelor remarcă creșterea ALT, AST, ALP, creatinină, PT, GGT și bilirubină totală. Hipoproteinemie constituie cea mai frecventă anomalie în tulburările cronice, deoarece ficatul este principalul loc de sinteză și degradare a proteinelor, aspect identificat și în cadrul studiului nostru.

Steatoza hepatică a fost întâlnită la 6 canide (2,1 %), care au exprimat clinic simptomatologie nespecifică, cu istoric de pancreatită (n=1), enterite cronice însoțite de anorexie prelungită (n=3) și ca urmare a shunt-ului porto-sistemic (n=2).

Simptomatologia aferentă datelor clinice centralizate remarcă o formă neurologică la 5 indivizi, prin slăbiciune musculară, ataxie, somnolență, convulsii, opistotonus și comă în ultima etapă și 1 caz clinic cu simptomatologie aferentă diabetului zaharat la care se asociază sindromul de encefalopatie hepatică.

Diagnosticul paraclinic remarcă creșterea inconstantă a transaminazelor (n=6), hipoglicemie la 5 pacienți (83,3 %), hiperglicemie la 16,7 % dintre aceștia (n=1) și hiperbilirubinemie (n=5)

Hepatosteatoza hepatică a fost diagnosticată la 34 dintre feline (15,0 %), care s-au prezentat la clinică cu anorexie prelungită și o depreciere a stării generale,

fiind asociată un diagnostic de certitudine prin intervențiile paraclinice la 13 feline (38,2 %).

Lipsa injuriilor clinice îngreunează diagnosticul, steatoza hepatică având ca dominantă clinică anorexia prelungită și în situații deosebite se constată encefalopatie hepatică, astfel s-a înregistrat prezența anorexiei absolute pe o perioadă îndelungată la toate felinele incluse în studiu și adițional s-a constatat slăbire (n=11), icter (n=9) și hepatomegalie la 7 pisici (53,8 %).

Cele mai consistente constatări de laborator au fost prezența corpiilor Heinz, anemie ușoară la 4 indivizi (30,8 %), hiperbilirubinemie la 9 pacienți (69,2 %), hipoalbuminemie și creșteri ale activității serice a ALP la 6 feline (46,2 %) și GGT în limite normale.

Intoxicațiile cu afectare hepatică acută la canide au fost consemnate la 42 de pacienți (14,8 %), la care s-au decelat simptome clasice de insuficiență hepatică cu evoluție acută, dintre care au fost evaluate în dinamică și prin metode complementare de diagnostic 23 de canide (54,8 %).

Datele anamnetice colectate indică hepatotoxicitate determinată de intoxicații cu xilitol (n=2), antigel (n=7), medicamente de uz uman (n=6), supradozare cu medicamente de uz veterinar (n=3), plante toxice (n=2), consum de struguri (n=1) și consum de ciocolată/teobromină (n=2).

Exprimările clinice cu caracter dominant, consemnate la animalele incluse în cercetare prin suprinderea unei simptomatologii predominant digestivă, stare generală alterată (n=21), anorexie (n=23), vomitare repetată bilioasă (n=23), scaune diareice galbene/hemoragice (n=4), caracter specific - icterul de diferite grade de intensitate manifestat de 18 indivizi, simptome neurologice înglobate în sindromul hepatoencefalic (n=7), oligurie/anurie la 8 indivizi, cu specificitate pentru co-afectare renală.

Profilul hematologic și biochimic îmbracă un caracter divers prin multitudinea consecințelor patogenetice sistemice și direct proporțional cu toxicul ingerat, cu alterarea parametrilor funcționali hepatici, renali și glicemia, astfel s-a înregistrat preponderent la cazurile cu intoxicații cu xilitol - hipoglicemie (n=5), la intoxicația cu antigel/plante toxice/struguri/ciocolată - hipercreatinemie și hiperuremie la 11 cazuri, asociate afectării renale acute, transaminazele elevate la 23 de canide, anemie ușoară la 4 indivizi și hiperbilirubinemie la 18 pacienți, cu amoniac crescut la 7 câini.

Intoxicațiile cu afectare hepatică acută la feline au fost consemnate la 47 de pacienți (20,8 %), fiind apreciate în mod dinamic evolutiv 26 feline (55,3 %).

Datele anamnetice culese sumarizează etiologia și tipul intoxicații ca fiind determinată de medicamente de uz uman (n=9), supradozare cu medicamente de uz veterinar (n=3), plante toxice (n=8) și antigel (n=6).

Prin centralizarea simptomatologiei se constată prezența tulburărilor digestive, respectiv vomitare repetată și cu caracter bilios (n=24), diaree cu frecvență redusă (n=3), anorexie (n=26), icterul cu diferite grade de intensitate exprimat de 21

indivizi, oligurie/anurie la 10 indivizi, în corelație cu afectarea renală și simptome neurologice asociate sindromului hepatoencefalic (n=4).

Datele biochimice surprind modificări diverse prin multitudinea consecințelor patogenetice sistemice hepato-renale care sunt direct proporționale cu toxicul ingerat și cantitatea respectivă, astfel s-a înregistrat creșterea transaminazelor hepatice, la 26 de feline, hipercreatinemie și hiperuremie la 18 cazuri, asociate afectării renale acute și hiperbilirubinemie la 21 de paciente feline, cu amoniac crescut la 2 pisici.

Neoplaziile hepatice au fost înregistrate la 69 de canide (24,4 %), prezentate cu simptomatologie digestivă, cu inapetență, sindrom de poliurie – polidipsie, icter, anemie, modificări biochimico-hematologice și ascită sub aspectul sindromului general de insuficiență hepatică, fiind evaluate în dinamică un număr total de 28 canide (40,6 %).

Prevalența hepatopatiilor neoplazice înregistrează la rasa Metis procentul de 14,3 % (n=4), Shi-Tzu, în număr de 9 (32,1 %), Ciobănesc German cu procent de 7,1 % (n=2), Yorkshire Terrier cu valoarea procentuală de 21,4 % (n=6) și rasa Peckinez 25,0 % (n=7), sex masculin în număr de 9 (32,1 %) și reprezentarea crescută a sexului feminin cu ponderea procentuală de 67,9 % (n=19), fiind atribuită incidenței crescute metastazării hepatice consecutiv carcinomului mamar.

Adesea diagnosticul a fost o surpriză la ultrasonografie, mai ales în cazul leziunilor focale, în timp ce leziunile difuze au avut determinism clinic evident, reprezentat de inapetență/anorexie (n=26), sindrom de poliurie – polidipsie (n=11), deshidratare (n=15), icter (n=9), scădere în greutate (n=28) și distensie abdominală (n=6).

Anomaliile din profilurile hematologice sau biochimice inițiale sunt minime, cu hiperreprezentarea transaminazelor, îndeosebi AST, hipoglicemie datorată masei tumorale mari (utilizare sporită a glucozei) sau a efectului paraneoplazic (efect de tip insulin-like), anemie aregenerativă și hiperbilirubinemia.

Neoplaziile hepatice au fost înregistrate la 104 de feline (46,0 %), la care s-au remarcat simptome clinice generale, reprezentate de anorexie, letargie, icter sau au evoluat sub caracter asimptomatic, fiind evaluate în dinamică numărul total de 43 pisici (41,3 %).

S-a constatat o evoluție asimptomatică prin surprinderea leziunilor unice sau focale, neînsoțite de un cortegiu clinic sau o exprimare clinică nespecifică cu alterarea apetitului de la apetit capricios la anorexie absolută la 95,3 % din feline, (n=41), icter (n=21), scădere în greutate (n=43), vomitare (n=36) și distensie abdominală (n=8).

Modificările hematologice sau biochimice au constat în creșterea transaminazelor, ALT, AST, GGT, ALP, colesterolului total și a bilirubinei totale, cu anemie aregenerativă și absența unui răspuns inflamator pe formula leucocitară.

Capitolul V din a doua parte a tezei de doctorat, intitulat ***“Corelații clinico-diagnostice în nefropatii la carnivore”*** cuprinde analiza clinico-paraclinică, în

vederea stabilirii unui diagnostic final de nefropatie la 482 de carnivore, respectiv, 134 câini și 348 pisici.

Manifestările clinice dominante în **nefrite**, au îmbrăcat tabloul general al evoluții acute sistemice tradusă prin prezența sindromului de febră la 7 pacienți, alături de mucoase aparente injectate, tahipnee și tahicardie, cifoză/lumbago, la 5 dintre aceștia, exacerbarea sensibilității dureroase renale la palparea zonei lombare la 6 dintre câini, oligurie la 7 dintre indivizi, iar la examenul sedimentului urinar s-a înregistrat prezența hematiilor, cilindrilor epiteliali, granuloși, hematici și intensă albuminurie la toți pacienții incluși în studiu.

Sub raport ultrasonografic se constată hipocogenitate difuză renală, nefromegalie și ștergerea delimitării raportului cortico-medular.

Din totalul pacienților cu nefrite diagnosticate prin intermediul datelor clinico-paraclinice s-au realizat examene speciale de necropsie la 3 cazuri decedate consecutiv cortegiului sistemic determinat de afectarea renală acută, unde s-au decelat leziuni specifice nefrite interstițiale respectiv congestie focală, aderențe la nivelul capsulei cu parenchimul renal, aspect neted la 2 cazuri și aspect granular difuz la 1 caz, cu severitate variabilă, și distribuție în unul sau în ambii rinichi.

Dintre pacienții care au fost supuși examenul macroscopic s-a decelat prezența agentului etiologic *Leptospira interrogans* la 2 cazuri, și la 3 cazuri *Escherichia Coli* astfel 18,2 % din pacienți, respectiv 27,3 % au avut complex asociat între testare PCR, la o clinică privată și examen histopatologic.

La feline diagnosticul de nefropatie inflamatorie a surprins prezența patologiei de pielonefrită fiind identificată la 7 feline, prezentate la clinică pentru modificări generale nespecifice.

Manifestările clinice cu caracter dominant observate în cadrul acestui studiu asupra felinei includ sindromul de febră - prezent la 7 dintre feline, cifoză/lumbago observată la 7 dintre pisici, sindromul de poliurie polidipsie - prezent la 5 dintre feline, vomitări repetate - înregistrate la 4 dintre pisici, sensibilitatea dureroasă exacerbată la palparea rinichilor - observată la 7 pisici și prezența hematiilor și leucociturie la examenul sedimentului urinar.

La examinarea ecografică se constată nefromegalie, hipocogenitate difuză și estomparea delimitării cortico-medulare, cu ectazia sistemului vascular (Doppler color).

În cadrul studiului, patologia degenerativă renală la canide a inclus un diagnostic de **amiloidoză renală** la 4 din canide (3,0 %).

Prin centralizarea datelor de prevalență pe rasă se remarcă o pondere crescută la rasa Shar Pei de 75,0 % (n=3), aspect corelabil cu datele publicate de cercetări anterioare și 1 pacient aparținând rasei Metis (25,0 %), cu o medie de vârstă de 4.5 ani, fiind introduși în categoria de vârstă 1-5 ani.

Cele mai frecvente semne clinice manifestate de populația canină studiată au inclus anorexia (n = 4, 100%), vomitări (n = 3, 75%), letargie (n = 4, 100%), poliurie și polidipsie (n = 3, 75%) și slăbire (n = 2, 50%).

Cele mai frecvente anomalii hematologice la canidele studiate au inclus anemia aregenerativă (75%) și leucocitoza (75%). Datele biochimice centralizate au surprins prezența hipoalbuminемiei la toți pacienții canini, asociată cu o creatinemie medie de 5,5 mg/dL, uremie serică la o valoare medie de 87 mg/dL, hipocalcemie la 3 indivizi, transaminaze crescute la 2 pacienți și proteinurie la toți câinii incluși în studiu.

Examen histopatologic - Depuneri tipice de amiloid de culoare roz-roșiatice în glomerulii renali, la nivelul arteriolelor glomerulare, cu dispariția țesutului glomerular normal. Hemosideroză urmare a hemoragiilor interstițiale renale. La o mare parte din glomeruli s-a evidențiat înlocuirea țesutului glomerular cu edem, hemoragii și necroze. Vacuolizarea epiteliului tubulilor uriniferi însoțite de edem intratubular și necroza epiteliului tubular.

Hidronefroza a fost diagnosticată la 78 feline (22,4 %), care au îmbrăcat, îndeosebi, simptomatologia sindromului de retenție azotată, fiind remarcată și sistematizată o etiologie de natură obstructivă prin urolitiaza la 84,6 % (n=66), o etiologie de natură inflamatorie cu cistită la 9 indivizi (11,5 %) și cauze necunoscute la 3 feline (3,8 %).

Cortegiul clinic sesizat a îmbrăcat forma clinică caracteristică a urolitiazăi și cistitei pentru pacienții afectați la care s-a observat polakisurie, hematurie terminală, sindrom urologic felin, care secundar, au fost factori determinanți în apariția hidronefrozei bilaterale cu instalarea semnelor de insuficiență urinară.

După nefrectomie, examenul macroscopic renal a evidențiat o capsulă foarte subțire, aflată sub tesione, cauzată de urină, iar pelvisul renal a prezentat depozite mici, negre. Histopatologia rinichiului drept/stâng a evidențiat hidronefroza cu atrofie compresivă, necroza cortexului/medularei renale și o inflamație limfoplasmocitară moderată.

Intoxicațiile cu afectare renală acută la canide au fost consemnate la 41 de pacienți (30,6 %), la care s-au decelat simptome clasice de insuficiență renală cu evoluție acută. Anamneza colectată de proprietari a indicat ca factor declanșator - antigel (n=7), medicamente de uz uman (n=6), supradozare cu medicamente de uz veterinar (n=3), plante toxice (n=11), consum de struguri (n=8), ciocolată/teobromină (n=6).

Simptomele clinice predominante observate la animalele incluse în cercetare au fost în principal de natură renală, prin manifestarea sindromului de afectare renală acută. Acestea au inclus: stare generală alterată (n=41), anorexie/inapetență (n=41), vomitări (n=36), diaree (n=12), icter de diverse grade de intensitate (n=18), afectare neurologică (n=9) și oligurie/anurie la toți pacienții, toate fiind asociate cu afectarea renală.

Alterările parametrilor funcționali renali au fost predominante la cazurile de intoxicație cu antigel, plante toxice, struguri și ciocolată, manifestându-se prin hipercreatininemie și hiperuremie la 41 de cazuri. În plus, s-au observat creșteri inconstante ale transaminazelor la 21 canide și anemie aregenerativă severă la 18 indivizi.

Imaginea ultrasonografică a rinichiului cu nefroză oxalată a evidențiat modificări ultrasonografice care au variat de la ușoară la marcantă creștere a ecogenității corticale renale cu grade diferite de intensitate a joncțiunii corticomedulare (semnul "halo") susținând prezumtiv de intoxicație cu etilenglicol, alături de aspecte inconstante ultrasonografic în intoxicațiile de origine diversă prin focare de necroză care apar ca regiuni cu ecogenitate mixtă sau crescută, reflectând gradul de deteriorare tisulară .

Intoxicațiile cu afectare renală acută la feline au fost decelate la 119 de pacienți (34,2 %), care au manifestat în mod preponderent simptomatologie caracteristică insuficiență renală de tip acut, cu etiologie multifactorială, fiind evaluate în mod dinamic și exclusiv în cadrul clinicii - 42 feline (35,3 %).

Datele anamnestice colectate de la deținătorii pisicilor rezumă cauzele și tipurile de intoxicații astfel: medicamente de uz uman (n=17), supradozare cu medicamente de uz veterinar (n=5), plante toxice (n=9) și antigel (n=11).

Datele clinice înregistrate indică un caracter nespecific prin asocierea cu tulburări digestive, respectiv vomitare repetată (n=38), diaree cu frecvență redusă (n=9), anorexie (n=42), icterul cu diferite grade de intensitate exprimat de 14 indivizi, și cu caracter orientativ pentru diagnostic - oligurie/anurie la 42 indivizi.

Profilul biochimic arată impactul la nivel renal al toxinelor prin creșterea creatinemiei serice și a uremiei la pacienții afectați, creșterea transaminazelor hepatice, la 18 cazuri, cu afectare hepatică inconstantă. La examenul sedimentului urinar s-au decelat cristale de oxalați de calciu, cu caracter de specificitate pentru diagnosticul de intoxicație cu etilenglicol.

Ultrasonografia renală în cazurile de nefroză oxalată a arătat variații în modificările ultrasonografice, de la ușoară până la o creștere semnificativă a ecogenității corticale renale. Aceste schimbări, împreună cu variații ale intensității joncțiunii corticomedulare (cunoscută ca semnul "halo"), susțin ipoteza unei posibile intoxicații cu etilenglicol. În plus, s-au observat aspecte ultrasonografice variabile în cazul intoxicațiilor de diverse origini, incluzând focare de necroză care apar ca regiuni de ecogenitate mixtă sau crescută, indicând gradul de deteriorare tisulară.

În cadrul prezentei cercetări, **nefropatiile chistice** au fost identificate la 21 de canide, cu o rata a incidenței de 15,7 %, care au cunoscut o evoluție slab reprezentativă sau o evoluție cronică sub forma sindromului de retenție azotată.

Chistul renal solitar a fost descoperit accidental la examenele anuale de rutină la 8 canide (29,82%), fără a se observa modificări ale parametrilor fiziologici. În contrast, chisturile multiple sub forma bolii polichistice renale a fost identificat la 13

câini (38,1%) pe baza unor tulburări clinice și paraclinice specifice, care au declanșat insuficiența renală cronică, împreună cu toate simptomele clinice caracteristice acestei afecțiuni.

Ultrasonografia a permis identificarea chisturilor renale, cu aspect caracteristic de structuri anecogene, rotunde sau ovoide, cu un contur delimitat de un perete subțire și hiperecogen, care poate genera umbre acustice posterioare.

La feline incidența cumulativă pe cazurile investigate relevă 14 **chisturi renale unice** (20,9 %), iar cu caracter polichistic 53 de feline (79,1 %) au fost diagnosticate cu **PKD** (boala polichistică renală). În cadrul studiului, s-a constatat că rasa Persană a avut cea mai mare rată de incidență, cu 38,8 % (26 feline afectate).

Analiza simptomatologiei generale observate la felinele cu boala polichistică renală (PKD) arată o deteriorare notabilă a stării generale la 41 de pisici (61,2 %), acompaniată de scădere semnificativă a indicelui corporal și de slăbire pronunțată. Deshidratarea a fost prezentă la 79,1 % dintre pacienți (n=53), reflectând consecințele patogenetice sistemice ale bolii renale cronice. Simptomatologia aferentă uremiei a determinat prezența tulburările gastrointestinale cu anorexie observată la 67,2 % (n=45), vomitări frecvente de diferite tipuri - alimentare, glerose sau sub forma hematemezei la 61,2 % dintre cazuri (n=41) și halitoză la 34 indivizi (50,7 %).

Adițional simptomatologiei generale se înregistrează prezența sindromului de poliurie-polidipsie la 79,1 % din pacienți (n=53) și hipotermia observată la 31 de pisici (46,3 %). Aceste descoperiri subliniază severitatea și extinderea simptomelor în rândul felinelelor afectate de PKD.

Modificările specifice în cadrul investigațiilor paraclinice au fost observate la pacienții cu insuficiență renală cronică (IRC), numărând 53 de cazuri. Aceste modificări au fost, de asemenea, asociate cu vârsta înaintată a pacienților și patologile legate de uzură.

În cadrul acestei teze, s-a identificat nefropatia neoplazică la 57 de canide de rase și vârste diferite, care au fost aduse la cabinetul medical veterinar pentru investigații după ce proprietarii au observat manifestări clinice evidente.

Exprimările clinice (sistemice și specifice) au cuprins semne clinice moderate spre evidente, corelabile cu patologia neoplazică renală sau fenomenelor sclero-infiltrative aferente vârstei înaintate, sensibilitate pe aria renală - difuză/crescută, la 22 din pacienți, tulburări digestive nespecifice ca urmare a intoxicației uremice (halitoză, vomitări, anorexie, apetit capricios), la 96,5 % dintre aceștia (n=55), slăbire înregistrată la toți pacienții afectați, poliurie-polidipsie consecutiv instalării sindromului de retenție azotată la 51 din indivizi (89,5 %) și hipotermie la 33 de canide (57,9 %), în forme și grade de severitate asociate reactivității individuale.

Perturbările metabolice la nivel biochimic care susțin și indică o disfuncție renală moderată spre severă, cu relevanță în diagnosticul insuficienței renale cronice, au fost reprezentate de nivelul seric al creatininei, de ureea serică, care a înregistrat valori medii de 6.9 mg/dL, respectiv 181 mg/dL, la care se adaugă modificări sistemice

reprezentate de hipoproteinemie, creșterea inconstantă a transaminazelor hepatice, iar aprecierea statusului hematologic remarcă tendința evidentă la anemie hiporegenerativă, în corelație cu alterările morfologice și substitutive ale parenchimului renal.

Formațiunile tumorale renale au fost detectate la 77 de feline (22,1 %), care au prezentat simptomatologie relativ nespecifică.

Manifestările clinice dominante observate la animalele incluse în acest studiu au fost preponderent de natură digestivă, evidențiind expresia diferențelor individuale. Astfel, vomitarea a fost prezentă la 79,2% dintre pacienți (n=61), și a fost asociată cu sindrom diareic în proporție de 15,6% (n=12).

Din ansamblul investigațional biochimic efectuat, evaluarea activității creatinemiei a fost cea mai relevantă pentru detectarea afectării renale. În asocieri cu nivelurile uremiei serice, au fost înregistrate creșteri ale acestor parametri, ceea ce sugerează o deteriorare a funcției renale.

În capitoul VI, “**Corelații clinico-diagnostice în afecțiuni inductoare de boli hepato-renale la carnivore**”, este prezentat lotul de 81 de canide abordate clinico-paraclinic, cu un diagnostic final de anaplasmoză la 8 indivizi, ehrlichia canis la 3 canide, dirofilarioză la 38 de pacienți canini, boala Lyme la 2 cazuri confirmate și babesioză la 30 de câini.

În prezentul studiu, modificările/coafectările funcționale hepato-renale (aflate la limita superioară) determinate de agentul etiologic *Anaplasma phagocytophilum* și *Anaplasma platys* cu diagnostic stabilit prin intermediul snap Test 4DX, examen lamă-lamelă și susținut prin pozitivarea la testul genetic PCR, au fost decelate la 8 canide.

Datele clinico-anamnetice oferă un fundament absolut vital pentru prezumpția unui diagnostic, permițând o completare prin intermediul analizelor paraclinice cu biochimie sangvină și hematologie, fiind remarcate în cadrul examenului clinic o stare generală de apatie la pacienții afectați, crize epileptiforme la 2 indivizi (25,0 %), alături de semnul clinic preponderent identificat reprezentat de mucoase anemice la 7 pacienți canini din cei incluși în studiu final (87,5 %)

Prin analiza profilului biochimic și hematologic se constată monocitoză (6/8), trombocitopenie (5/8), cu afectarea funcționalității renale cu o medie a creatinemiei de 2.11 mg/dL și afectare hepatică inconstantă prin creșterea relativă a transaminazelor serice cu o medie de 111 U/L.

Ehrlichioza a fost diagnosticată la 3 canide din totalul pacienților testați de boli infecto-parazitare, înregistrând o prevalență redusă (3,7 %).

Analiza sistemică a coordonatelor clinice denotă o lipsă a simptomatologiei specifice, fiind înregistrate date clinice generale reprezentate de anemie și afectare neurologică tradusă prin exprimarea unor crize de tip epileptiform.

Borelioza a fost diagnosticată la 2 câini din totalul pacienților evaluați pentru boli infecto-parazitare, ceea ce indică o prevalență redusă de 2,5%. Din punct de vedere

clinic, pacienții nu au prezentat simptomele specifice boreliozei, ci semne clinice generale asociate cu afectare renală cronică.

Dirofilarioza a fost identificată la 38 de canide din totalul de pacienți din studiu (46,9 %), cifră care reflectă o problemă persistentă de sănătate pentru această populație.

Statisticile colectate arată următoarele procentaje pe grupe de vârstă și sex pentru canidele afectate: pentru grupa de vârstă de 1-5 ani, 28,9% (n=11) din cazuri sunt afectate, în categoria de vârstă 6-10 ani, se numără 15 canide, iar pentru grupa de 11-17 ani, sunt afectați 12 câini. În ceea ce privește distribuția pe sexe: canidele de sex masculin reprezintă 71,1% (n=27) din totalul cazurilor și canidele de sex feminin constituie 28,9% (n=11) din cazurile înregistrate.

Ansamblul semnelor clinice înregistrate la pacienții cu dirofilarioză include insuficiența cardiacă dreaptă cu - modificarea stării generale la 97,4 % din acestea (n=37), tuse manifestată de 34 de pacienți canini (89,5 %), intoleranță la exerciții fizice la 81,6 % dintre aceștia (n= 31), cianoză la 11 câini (28,9 %), ascită și dispnee la 42,1 % (n=16), sincopă (9/38) și colaps (9/38).

Datele adiționale clinice remarcă implicarea sistemică ca o consecință globală prin prezența simptomatologiei caracteristice insuficienței hepatice la 9 indivizi (23,7 %) și tablou clinic ce îmbracă sindromul de retenție azotată la 7 câini (18,4 %).

În contextul protocolului stabilit, adițional observării manifestărilor clinice, s-a inclus și evaluarea integrată și corelată a modificărilor parametrilor asociați patologiei hepatice, în special nivelul transaminazelor serice, ce depășesc intervalul fiziologic la 37,50 % (n=9) și indicatori biochimici renali măriți la 7 dintre aceștia, alături de leucocitoză la 10 câini (26,3 %), hiperglicemie (5/38), limfopenie (2/38), trombocitopenie (6/38) și anemie la 5 canide (13,2 %)

Babesioza a fost diagnosticată la 30 de canide, care au manifestat un tablou caracteristic sugestiv pentru parazitoză sau o evoluție nespecifică fiind descoperită prin intermediul determinărilor paraclinice.

Evaluarea și conturarea cadrului clinic a însumat cele mai importante manifestări clinice raportate, respectiv un tablou clinic corespondent afectării renale la 8 indivizi, un ansamblu clinic caracteristic afectării hepatice singulară la 2 pacienți, o evoluție concomitentă prin afectare sistemică dublă hepato-renală la 6 canide, la care se asociază date clinice pentru babesioză reprezentate de sindrom febril la 24 dintre ei, hemoglobinurie la 27 de pacienți canini și icter la 9 indivizi.

Din ansamblul investigativ biochimic și ultrasonografic efectuat, cu semnificație redutabilă, se remarcă trombocitopenia la 13 canide (43,3 %), anemia la 9 câini (30,0 %), leucopenie la 9 animale (30,0 %), trombocitoză la 3 (10,0 %) și răspuns leucocitar la 2 cazuri (6,7 %), alături de identificarea splenomegaliei la toți pacienții incluși în studiu, alături de tipizare PCR realizată la 17 dintre aceștia (56,7 %).

Capitolul VIII cuprinde 216 surse bibliografice citate în text.