

RÉSUMÉ

de la thèse de doctorat intitulée:

RECHERCHE SUR LES CARACTÉRISTIQUES CLINICO-PATHOGÉNIQUES ET DIAGNOSTIQUES DOMINANTES DE CERTAINES MALADIES HÉPATORÉNALES CHEZ LES CARNIVORES

Doctorant: **ION Camelia Ramona**

Coordinateur scientifique: **Professeur CODREANU Mario**

MOTS-CLÉS: *Hepato-rénales, canidés, félins*

La thèse de doctorat, intitulée ***Recherche sur les caractéristiques clinico-pathogéniques et diagnostiques dominantes de certaines maladies hépatorénales chez les carnivores***, est structurée conformément aux dispositions en vigueur, comprenant ainsi deux parties principales:

-La première partie correspond à l'étude bibliographique associée et comprend 40 pages, soit 23,0 % du volume de la thèse.

-La partie II présente la recherche propre et comprend 134 pages, soit 77,0 % du volume de la thèse.

Le travail de recherche a été réalisé entre 2018-2022, à la Clinique de la Faculté de Médecine Vétérinaire de Bucarest, à la Pratique Vétérinaire Canivet et chez VetMedical Consulting SRL.

Les troubles hépato-rénaux occupent une place significative dans la pratique vétérinaire, compte tenu du polymorphisme des facteurs étiopathogénétiques et de la variété des signes cliniques observés, soulignant la nécessité d'une approche statistique et détaillée de ces troubles associés. La diversité des manifestations cliniques, variant en intensité d'un individu à l'autre, ainsi que les conséquences physiopathologiques affectant le système hépato-rénal et l'homéostasie générale de l'organisme, mettent en évidence la complexité et la spécificité de ces troubles.

Le ***chapitre I*** de la première partie de la thèse se concentre sur les particularités morpho-physiologiques du système hépatique et rénal chez les carnivores, avec leur approche spécifique et comparative.

Le ***chapitre II*** de la première partie de l'étude bibliographique de la thèse présente le cadre clinico-pathogénétique des principales maladies hépato-rénales chez les carnivores, avec une brève présentation des caractéristiques clinico-pathogénétiques dominantes dans les hépatopathies et les néphropathies chez les

carnivores, abordées par facteur déclencheur étiologique, à savoir inflammatoire, dégénératif, toxique, kystique et néoplasique.

Le **chapitre III** de la partie introductive de ce document traite du cadre clinico-pathogénétique des principales affections parasitaires induisant des maladies hépatorénales, représentées par l'anaplasmose, l'ehrlichiose, la maladie de Lyme, la dirofilariose et la babésiose.

Le système hépato-rénal joue un rôle essentiel en tant que première ligne de défense contre l'agression de divers agents étiologiques. Le foie, ayant des fonctions de détoxification, de métabolisme et de synthèse, traite et neutralise les substances toxiques dans le corps, y compris les médicaments, les toxines et les produits métaboliques. Les reins, quant à eux, filtrent le sang, éliminant les déchets et maintenant l'équilibre hydrique et électrolytique. Ensemble, dans un système collaboratif, ils aident à maintenir l'homéostasie et à protéger le corps contre l'impact nocif des infections, des toxines et du stress métabolique. Par conséquent, tout dysfonctionnement du système hépato-rénal peut avoir de graves conséquences sur la santé générale du corps, soulignant l'importance de surveiller et de maintenir l'intégrité morfo-fonctionnelle de ces organes vitaux.

La mise en œuvre d'un dépistage médical rigoureux, qui comprend une documentation approfondie de l'état clinique du patient par la centralisation des données physiologiques, biochimiques et hématologiques, ainsi que des informations obtenues par des investigations échographiques, nécropsiques et cytologiques/histopathologiques, est une méthode essentielle. Elle permet au clinicien d'exercer un meilleur contrôle dans la gestion des maladies, en fournissant une base solide pour un diagnostic précis et des interventions thérapeutiques efficaces.

La **partie II** de la thèse, intitulée "**Recherche personnelle**", constitue environ 80 % de la dissertation totale et est organisée en 3 chapitres, des conclusions générales et une bibliographie. Les résultats de ce travail sont illustrés par des tableaux, des graphiques et des figures.

Le premier chapitre de la partie II, intitulé "Corrélations clinique-diagnostiques dans les hépatopathies des carnivores", a mis en évidence le processus diagnostique sur un total de 283 chiens et 226 chats, totalisant 509 carnivores.

Une **hépatite aiguë** a été diagnostiquée chez 27,2 % (n=77), qui ont été évalués en dynamique par analyse paraclinique et échographique, soit un total de 8 canidés (10,4 %).

La symptomatologie enregistrée par les données recueillies auprès des propriétaires et les données enregistrées lors de l'examen clinique résumant la présence du syndrome hépatocéphalique chez 3 canidés avec un pourcentage de 37,5 %, du syndrome digestif avec vomissements et diarrhées répétés chez 87,5 % (n=7), de l'ictère chez 4 chiens (50,0 %) et de la coagulation intravasculaire disséminée chez 12,5 % des canidés (n=1), de la sensibilité abdominale chez 87,5 % (n=7) et de la fièvre chez 8 chiens (100 %).

Les données biochimiques recueillies auprès des cas entièrement investigués ont montré des valeurs augmentées au-dessus des paramètres normaux de l'ALT, en particulier, avec une valeur moyenne de 355 (U/I), de l'AST avec une valeur moyenne de 97 (U/I), de l'ALP avec une valeur de 288 (IU/L), et de l'ammoniaque chez les patients atteints d'encéphalopathie hépatique, de l'urée réduite chez 6 patients, de l'hypoglycémie chez 2 individus, de l'hypoprotéïnémie chez tous les patients évalués, et des hémogrammes neutrolytiques chez tous les patients inclus, accompagnés de thrombocytopenie chez 8 chiens.

La **cholangohépatite féline** aiguë a été diagnostiquée chez 41 félins qui présentaient un tableau clinique caractéristique d'une atteinte hépatique aiguë, en accord avec des études précédentes, à savoir la fièvre, l'anorexie, la léthargie, le syndrome digestif et l'ictère, appréciés en dynamique par des données paracliniques et échographiques avec un diagnostic de certitude chez un total de 11 félins (26,8 %).

Les manifestations cliniques centralisées résument la présence d'un syndrome fébrile chez 9 chats (81,8 %), des vomissements chez 63,6 % (n=7), des diarrhées chez 3 chats (27,3 %), de l'ictère chez 4 chats (36,4 %) et des signes non spécifiques d'anorexie, de faiblesse et de léthargie chez tous les patients.

Le profil biochimique a montré une élévation des transaminases sériques, avec une augmentation impressionnante de l'ALT chez tous les félins, une hyperbilirubinémie chez 6 chats (54,5 %) et une leucocytose chez 11 individus.

L'hépatite chronique et la **cirrhose du foie** ont été diagnostiquées chez 31,4 % des canidés (n=89), dont un total de 14 canidés (15,7 %) ont été suivis en dynamique par des déterminations paracliniques répétées et des examens cliniques.

La durée de la maladie variait de 7 à 20 jours, avec diverses manifestations cliniques, représentées par l'inappétence (n=14), l'halitose (n=11), la mélæna (n=9), l'hématochésie (n=2), le syndrome polyurie-polydipsie (n=13), la déshydratation (n=14), l'ictère (n=12), la perte de poids (n=14) et la distension abdominale.

L'anémie a été identifiée dans tous les cas (100 %), la thrombocytopenie a été détectée dans 6 cas (42,9 %) et la thrombocytose chez 2 patients (14,3 %).

Quant à la formule leucocytaire, une neutrophilie a été notée chez 11 individus avec un décalage gauche de l'indice d'Arneth (78,6 %), sur fond d'hépatite chronique, qui a enregistré une leucocytose neutrophilique. L'analyse finale des transaminases a montré une augmentation de l'ALT, de l'AST, de l'ALP, de la créatinine, du PT, de la GGT et de la bilirubine totale. L'hypoprotéïnémie est l'anomalie la plus fréquente dans les troubles chroniques, car le foie est le principal site de synthèse et de dégradation des protéines, un aspect également identifié dans notre étude.

La **stéatose hépatique** a été trouvée chez 6 canidés (2,1 %), qui exprimaient cliniquement des symptômes non spécifiques, avec des antécédents de pancréatite (n=1), d'entérite chronique accompagnée d'anorexie prolongée (n=3) et à la suite d'un shunt porto-systémique (n=2).

La symptomatologie liée aux données cliniques centralisées montre une forme neurologique chez 5 individus, avec une faiblesse musculaire, une ataxie, une somnolence, des convulsions, un opisthotonos et un coma au dernier stade et 1 cas clinique avec des symptômes liés au diabète sucré associé au syndrome d'encéphalopathie hépatique.

Les diagnostics paracliniques incluent une élévation inconstante des transaminases (n=6), une hypoglycémie chez 5 patients (83,3 %), une hyperglycémie chez 16,7 % d'entre eux (n=1) et une hyperbilirubinémie (n=5).

La **stéatose hépatique** du foie a été diagnostiquée chez 34 félins (15,0 %), qui se sont présentés à la clinique avec une anorexie prolongée et une altération de l'état général, avec un diagnostic de certitude par des interventions paracliniques étant associé à un diagnostic chez 13 félins (38,2 %).

L'absence de lésions cliniques a rendu le diagnostic difficile, car la stéatose hépatique était cliniquement dominée par une anorexie prolongée et, dans des situations particulières, une encéphalopathie hépatique a été trouvée. Ainsi, la présence d'une anorexie absolue sur une longue période a été enregistrée chez tous les chats inclus dans l'étude, et de plus, une faiblesse (n=11), un ictère (n=9) et une hépatomégalie ont été trouvés chez 7 chats (53,8 %).

Les résultats de laboratoire les plus constants étaient la présence de corps de Heinz, une légère anémie chez 4 individus (30,8 %), une hyperbilirubinémie chez 9 patients (69,2 %), une hypoalbuminémie et des augmentations de l'activité sérique de l'ALP chez 6 félins (46,2 %) et une GGT dans les limites normales.

L'intoxication avec des lésions hépatiques aiguës chez les canidés a été enregistrée chez 42 patients (14,8 %), chez lesquels des symptômes classiques d'insuffisance hépatique aiguë ont été détectés, dont 23 canidés (54,8 %) ont été évalués en dynamique et par des méthodes de diagnostic complémentaires.

Les données anamnestiques collectées ont indiqué une hépatotoxicité due à une intoxication au xylitol (n=2), à l'antigel (n=7), aux médicaments humains (n=6), à une surdose de médicaments vétérinaires (n=3), aux plantes toxiques (n=2), à la consommation de raisin (n=1) et à la consommation de chocolat/théobromine (n=2).

Les expressions cliniques à caractère dominant, enregistrées chez les animaux inclus dans la recherche en supposant une symptomatologie principalement digestive, une altération de l'état général (n=21), une anorexie (n=23), des vomissements bilieux répétés (n=23), des selles diarrhéiques jaunes/hémorragiques (n=4), un caractère spécifique - un ictère de différents degrés d'intensité manifesté par 18 individus, des symptômes neurologiques inclus dans le syndrome hépatocéphalique (n=7), une oligurie/anurie chez 8 individus, avec une spécificité pour la co-infection rénale.

Le profil hématologique et biochimique est diversifié en raison de la multitude des conséquences pathogénétiques systémiques et directement proportionnelles à l'agent toxique ingéré, avec des altérations des paramètres fonctionnels du foie, des reins et de la glycémie. Ainsi, il a été enregistré principalement dans les cas

d'intoxication au xylitol - hypoglycémie (n=5), dans les intoxications à l'antigel/plantes toxiques/amidons/chocolat - hypercréatininémie et hyperurémie dans 11 cas, associés à une atteinte rénale aiguë, des transaminases élevées chez 23 canidés, une légère anémie chez 4 individus et une hyperbilirubinémie chez 18 patients, avec une ammoniacque élevée chez 7 chiens.

Les intoxications avec une atteinte hépatique aiguë chez les félins ont été enregistrées chez 47 patients (20,8 %), dont 26 félins (55,3 %) étant appréciés en évolution dynamique.

Les données anamnestiques collectées résument l'étiologie et le type d'intoxication comme étant causés par les médicaments humains (n=9), une surdose de médicaments vétérinaires (n=3), des plantes toxiques (n=8) et l'antigel (n=6).

En centralisant la symptomatologie, la présence de troubles digestifs, à savoir des vomissements répétés à caractère bilieux (n=24), une diarrhée avec une fréquence réduite (n=3), une anorexie (n=26), un ictère avec différents degrés d'intensité exprimé par 21 individus, une oligurie/anurie chez 10 individus, en corrélation avec une atteinte rénale et des symptômes neurologiques associés au syndrome hépatocéphalique (n=4).

Les manifestations cliniques dominantes dans les cas de néphrite décrivent un tableau général d'évolution systémique aiguë, traduite par la présence d'un syndrome fébrile chez 7 patients, avec des muqueuses apparemment injectées, une tachypnée et une tachycardie, une cyphose/lumbago chez 5 d'entre eux, une exacerbation de la sensibilité douloureuse rénale à la palpation de la région lombaire chez 6 chiens, une oligurie chez 7 individus. L'examen du sédiment urinaire a montré la présence d'hématomes, de cylindres épithéliaux, granulaires et hématiques, ainsi qu'une albuminurie intense chez tous les patients inclus dans l'étude.

Le rapport échographique montre une hypoéchogénicité rénale diffuse, une néphromégalie et une oblitération du ratio cortico-médullaire.

Sur le nombre total de patients atteints de néphrite diagnostiqués par des données clinico-paracliniques, des examens nécropsiques spéciaux ont été effectués chez 3 cas décédés à la suite de lésions cortico-systémiques causées par une atteinte rénale aiguë. Des lésions spécifiques de néphrite interstitielle ont été détectées, à savoir une congestion focale, des adhérences au niveau de la capsule avec le parenchyme rénal, un aspect lisse dans 2 cas et un aspect granulaire diffus dans 1 cas, avec une sévérité et une distribution variables dans un ou les deux reins.

Chez les patients ayant subi un examen macroscopique, la présence de l'agent étiologique *Leptospira interrogans* a été détectée dans 2 cas, et *Escherichia coli* dans 3 cas, soit 18,2 % des patients et 27,3 % des patients ayant une association complexe entre le test PCR dans une clinique privée et l'examen histopathologique.

Chez les félins, le diagnostic de néphropathie inflammatoire a révélé la présence de pyélonéphrite pathologique chez 7 félins, présentés à la clinique pour des changements généraux non spécifiques.

Les manifestations cliniques dominantes observées dans cette étude chez les félins incluent le syndrome fébrile - présent chez 7 chats, la cyphose/lumbago observée chez 7 chats, le syndrome polydipsie-polyurie - présent chez 5 chats, les vomissements répétés - enregistrés chez 4 chats, la sensibilité douloureuse exacerbée à la palpation des reins - observée chez 7 chats, et la présence d'hémacies et de leucocyturie à l'examen du sédiment urinaire.

L'examen échographique a montré une néphromégalie, une hypoechogénicité diffuse et un flou de la démarcation cortico-médullaire, avec une ectaticité du système vasculaire (Doppler couleur).

Dans l'étude, la pathologie rénale dégénérative chez les canidés a inclus un diagnostic d'amylose rénale chez 4 canidés (3,0 %).

En centralisant les données de prévalence par race, une prévalence accrue dans la race Shar Pei de 75,0 % (n=3) a été notée, ce qui est corrélé avec les données publiées de recherches précédentes, et 1 patient appartenant à la race Metis (25,0 %), avec un âge moyen de 4,5 ans, a été inclus dans la catégorie d'âge de 1-5 ans.

Les signes cliniques les plus courants exhibés par la population canine étudiée incluent l'anorexie (n = 4, 100 %), les vomissements (n = 3, 75 %), la léthargie (n = 4, 100 %), la polyurie et la polydipsie (n = 3, 75 %) et l'émaciation (n = 2, 50 %).

Les données anamnestiques recueillies auprès des propriétaires de chats résument les causes et les types d'intoxication comme suit : médicaments humains (n=17), surdosage de médicaments vétérinaires (n=5), plantes toxiques (n=9) et antigel (n=11).

Les données cliniques enregistrées indiquent un caractère non spécifique associé à des troubles digestifs, à savoir des vomissements répétés (n=38), une diarrhée peu fréquente (n=9), une anorexie (n=42), un ictère de différents degrés d'intensité exprimé par 14 individus, et avec un caractère indicatif pour le diagnostic - une oligurie/anurie chez 42 individus.

Le profil biochimique montre l'impact rénal des toxines par une augmentation de la créatininémie et de l'urémie sériques chez les patients affectés, une augmentation des transaminases hépatiques dans 18 cas, avec des lésions hépatiques inconstantes. Des cristaux d'oxalate de calcium ont été détectés dans le sédiment urinaire, spécifiquement pour le diagnostic de l'intoxication à l'éthylène glycol.

L'échographie rénale dans les cas de néphrose oxalique a montré des variations dans les changements échographiques, allant d'une augmentation légère à significative de l'échogénicité corticale rénale. Ces changements, associés à des variations de l'intensité de la jonction corticomédullaire (connue sous le nom de signe du 'halo'), soutiennent l'hypothèse d'une possible intoxication à l'éthylène glycol. De plus, des caractéristiques échographiques variables ont été observées dans les intoxications de diverses origines, y compris des foyers de nécrose apparaissant comme des régions à échogénicité mixte ou accrue, indiquant le degré de dommage tissulaire.

Dans la présente enquête, des néphropathies kystiques ont été identifiées chez 21 canidés, avec un taux d'incidence de 15,7%, qui avaient une évolution peu représentative ou chronique sous forme de syndrome de rétention azotée.

Un kyste rénal solitaire a été découvert de manière fortuite lors des examens annuels de routine chez 8 canidés (29,82%), sans modification des paramètres physiologiques. En revanche, des kystes multiples sous forme de maladie polykystique rénale ont été identifiés chez 13 canidés (38,1%) sur la base de perturbations cliniques et paracliniques spécifiques, déclenchant une insuffisance rénale chronique, avec tous les symptômes cliniques caractéristiques de cette condition.

L'échographie a permis l'identification de kystes rénaux, avec l'apparence caractéristique de structures anéchogènes, rondes ou ovoïdes, avec un contour délimité par une paroi mince et hyperéchogène, pouvant générer des ombres acoustiques postérieures.

Chez les félins, l'incidence cumulative par cas investigués a révélé 14 kystes rénaux simples (20,9%) et 53 félins (79,1%) ont été diagnostiqués avec une maladie polykystique rénale (PKD). Dans l'étude, la race Persan a été trouvée avec le taux d'incidence le plus élevé à 38,8% (26 félins affectés).

L'analyse de la symptomatologie générale observée chez les chats atteints de maladie polykystique rénale (PKD) montre une détérioration marquée de l'état général chez 41 chats (61,2%), accompagnée d'une diminution significative de l'indice corporel et d'une perte de poids marquée. La déshydratation était présente chez 79,1% des patients (n=53), reflétant les conséquences pathogénétiques systémiques de l'IRC. La symptomatologie liée à l'urémie a entraîné la présence de troubles gastro-intestinaux avec anorexie observée chez 67,2% (n=45), des vomissements fréquents de divers types - alimentaires, glaireux ou sous forme d'hématémèse dans 61,2% des cas (n=41) et une halitose chez 34 individus (50,7%).

En plus de la symptomatologie générale, la présence du syndrome polyurie-polydipsie a été observée chez 79,1 % des patients (n=53) et l'hypothermie chez 31 chats (46,3 %). Ces résultats soulignent la gravité et l'étendue des symptômes chez les félins atteints de PKD.

Des changements spécifiques dans les investigations paracliniques ont été observés chez les patients atteints de maladie rénale chronique (MRC), au nombre de 53 cas. Ces changements étaient également associés à l'âge avancé des patients et aux pathologies liées à l'usure.

Dans cette thèse, nous avons identifié une néphropathie néoplasique chez 57 canidés de différentes races et âges, qui ont été amenés à la pratique vétérinaire pour enquête après que leurs propriétaires ont observé des manifestations cliniques évidentes.

Les expressions cliniques (systémiques et spécifiques) comprenaient des signes cliniques modérés à évidents, corrélés avec une pathologie néoplasique rénale

ou des phénomènes scléro-infiltratifs liés à la vieillesse, une sensibilité dans la région rénale - diffuse/accrue chez 22 patients, des troubles digestifs non spécifiques à la suite d'une intoxication urémique (halitose, vomissements, anorexie, appétit capricieux) chez 96,5 % d'entre eux (n=55), une faiblesse chez tous les patients affectés, une polyurie-polydipsie suivant l'apparition du syndrome de rétention azotée chez 51 individus (89,5 %) et une hypothermie chez 33 canidés (57,9 %), sous des formes et des degrés de gravité associés à la réactivité individuelle.

Les perturbations métaboliques au niveau biochimique qui soutiennent et indiquent une dysfonction rénale modérée à sévère, pertinentes pour le diagnostic d'insuffisance rénale chronique, étaient représentées par le niveau de créatinine sérique et l'urée sérique, qui ont enregistré des valeurs moyennes de 6,9 mg/dL et 181 mg/dL, respectivement, en plus des changements systémiques représentés par l'hypoprotéinémie, une augmentation inconstante des transaminases hépatiques, et l'évaluation de l'état hématologique met en évidence une tendance claire vers l'anémie hyporégénérative, en corrélation avec les altérations morphologiques et substitutives du parenchyme rénal.

Des tumeurs rénales ont été détectées chez 77 félins (22,1 %), qui présentaient des symptômes relativement non spécifiques. Les manifestations cliniques dominantes observées chez les animaux inclus dans cette étude étaient principalement de nature digestive, mettant en évidence l'expression des différences individuelles. Ainsi, les vomissements étaient présents chez 79,2 % des patients (n=61), et étaient associés à un syndrome diarrhéique chez 15,6 % (n=12).

Dans l'ensemble des investigations biochimiques réalisées, l'évaluation de l'activité de la créatinine était la plus pertinente pour détecter l'atteinte rénale. En association avec les niveaux d'urémie sérique, des augmentations de ces paramètres ont été enregistrées, suggérant une détérioration de la fonction rénale.

Dans le chapitre VI, "Corrélations clinico-diagnostiques dans les conditions induisant des maladies hépato-rénales chez les carnivores," le groupe de 81 canidés abordés cliniquement et paracliniquement est présenté, avec un diagnostic final d'anaplasmose chez 8 individus, d'ehrlichia canis chez 3 canidés, de dirofilariose chez 38 patients canins, de la maladie de Lyme chez 2 cas confirmés et de babésiose chez 30 chiens.

Dans la présente étude, des modifications fonctionnelles hépato-rénales/co-affectations (à la limite supérieure) causées par les agents étiologiques **Anaplasma phagocytophilum** et **Anaplasma platys**, avec des diagnostics établis par le Snap Test 4DX, l'examen des lames et confirmés par des tests génétiques PCR positifs, ont été détectées chez 8 canidés. Les données cliniques-anamnestiques fournissent une base absolument vitale pour présumer un diagnostic, permettant une supplémentation par des analyses paracliniques avec biochimie sanguine et hématologie.

Lors de l'examen clinique, un état général d'apathie a été noté chez les patients affectés, des crises épileptiformes chez 2 individus (25,0 %), ainsi que le signe

clinique prédominant des muqueuses anémiques chez 7 canidés inclus dans l'étude finale (87,5 %).

L'analyse du profil biochimique et hématologique révèle une monocytose (6/8), une thrombocytopenie (5/8), avec une altération de la fonctionnalité rénale avec une créatinine moyenne de 2,11 mg/dL et une altération hépatique inconstante par une augmentation relative des transaminases sériques avec une moyenne de 111 U/L.

L'ehrlichiose a été diagnostiquée chez 3 canidés sur le total des patients testés pour des maladies infectieuses-parasitaires, enregistrant une faible prévalence (3,7 %).

Une analyse systémique des coordonnées cliniques indique une absence de symptomatologie spécifique, les données cliniques générales enregistrées étant représentées par l'anémie et l'altération neurologique manifestée par l'expression de crises de type épileptiforme.

La **maladie de Lyme** a été diagnostiquée chez 2 chiens sur le total des patients évalués pour des maladies infectieuses-parasitaires, indiquant une faible prévalence de 2,5 %. Cliniquement, les patients n'ont pas présenté les symptômes spécifiques de la maladie de Lyme, mais plutôt des signes cliniques généraux associés à une maladie rénale chronique.

La **dirofilariose** a été identifiée chez 38 chiens sur le total des patients de l'étude (46,9 %), reflétant un problème de santé persistant pour cette population. Les statistiques collectées montrent les pourcentages suivants par âge et sexe pour les chiens affectés : dans le groupe d'âge de 1-5 ans, 28,9 % (n=11) des cas sont affectés ; dans le groupe d'âge de 6-10 ans, il y a 15 chiens ; et dans le groupe d'âge de 11-17 ans, 12 chiens sont affectés. En ce qui concerne la répartition par sexe, les chiens mâles représentent 71,1 % (n=27) du total des cas, et les chiennes constituent 28,9 % (n=11) des cas enregistrés.

Les signes cliniques globaux enregistrés chez les patients atteints de dirofilariose incluent une insuffisance cardiaque droite avec des changements de l'état général dans 97,4 % de ces cas (n=37), une toux manifestée par 34 patients canins (89,5 %), une intolérance à l'exercice chez 81,6 % d'entre eux (n=31), une cyanose chez 11 chiens (28,9 %), une ascite et une dyspnée chez 42,1 % (n=16), des syncopes (9/38) et des effondrements (9/38).

Des données cliniques supplémentaires soulignent l'implication systémique comme une conséquence globale, mise en évidence par des symptômes caractéristiques de l'insuffisance hépatique chez 9 individus (23,7 %) et un tableau clinique cohérent avec l'azotémie chez 7 chiens (18,4 %).

Dans le cadre du protocole établi, en plus de l'observation des manifestations cliniques, une évaluation intégrée et corrélée des changements dans les paramètres associés à la pathologie hépatique a été incluse. Cela a spécifiquement examiné les niveaux de transaminases sériques, qui dépassaient la plage physiologique dans

37,50 % (n=9) des cas, et des indicateurs biochimiques rénaux élevés chez 7 de ces chiens, ainsi que la leucocytose chez 10 chiens (26,3 %), l'hyperglycémie chez 5 chiens, la lymphopénie chez 2 chiens, la thrombocytopénie chez 6 chiens et l'anémie chez 5 chiens (13,2 %).

La **babésiose** a été diagnostiquée chez 30 chiens, qui présentaient un tableau clinique caractéristique suggestif de parasitose ou une progression non spécifique découverte par des déterminations paracliniques.

L'évaluation et la description du cadre clinique ont résumé les manifestations cliniques les plus importantes rapportées, avec un tableau clinique correspondant à une insuffisance rénale chez 8 individus, un ensemble clinique caractéristique d'une atteinte hépatique isolée chez 2 patients, et une progression concomitante par une implication systémique hépatique et rénale chez 6 chiens. De plus, les données cliniques pour la babésiose incluaient un syndrome fébrile chez 24 d'entre eux, une hémoglobinurie chez 27 patients canins et un ictère chez 9 individus.

À partir de l'enquête biochimique complète menée, des résultats significatifs incluent la thrombocytopénie chez 13 chiens (43,3 %), l'anémie chez 9 chiens (30,0 %), la leucopénie chez 9 animaux (30,0 %), la thrombocytose chez 3 chiens (10,0 %) et une réponse leucocytaire chez 2 cas (6,7 %) (Tableau 6.6). De plus, une splénomégalie a été identifiée chez tous les patients inclus dans l'étude, avec une typisation PCR réalisée chez 17 d'entre eux (56,7 %).

Le chapitre X comprend 216 sources bibliographiques citées dans le texte.