

REZUMAT

Dispneea reprezintă unul din cele mai frecvente motive de prezentare la medicul veterinar în regim de urgență al animalelor de companie. Suferința respiratorie este exprimarea clinică a stresului, a durerii sau consecutiv afectării funcției respiratorii, cardiace, nervoase, sau chiar a unor patologii sistemice. Pentru unele patologii managementul și terapia nu impun dificultate, dar există numeroase situații în care opțiunile medicului veterinar sunt limitate.

Pentru medicii veterinari clinicieni este importantă recunoașterea tipurilor de respirație pentru a localiza segmentul anatomic afectat, precum și capacitatea de a propune un diagnostic diferențial pe baza semnalmentelor pacientului, a istoricului medical și a examenului clinic.

Realizarea examenelor speciale evidențiază dezechilibrele hemodinamice și ajută la stabilirea unui diagnostic de certitudine. Deși există numeroase tehnici de diagnostic la care se poate recurge, trebuie avute în vedere confortul pacientului și necesitatea de intervenire cât mai rapidă.

Teza de doctorat intitulată „**Modificări hemodinamice la pacientul dispneic**” este structurată în două părți principale: prima parte se intitulează „**Stadiul actual al cunoașterii**” și conține 25 pagini, iar partea a doua intitulată „**Contribuții personale**” detaliază rezultatele obținute și conține 87 pagini. Pe lângă aceste două părți, teza conține cuprins, introducere, rezumat, lista surselor bibliografice, lista abrevierilor, lista de figuri și lista tabelor. Lucrarea prezintă conține 72 figuri și 21 tabele, fiind consultate 128 surse bibliografice.

Prima parte, „**Stadiul actual al cunoașterii**”, este structurată în două capitole și prezintă informații cu privire la examinarea integrală a pacientului dispneic, examenul general și examenele speciale utile în managementul și diagnosticul sindromului dispneic, precum și punctele cheie pentru evaluarea statutului hemodinamic al pacienților.

Primul capitol, intitulat „**Clinica pacientului dispneic**”, descrie tipurile respiratorii normale și patologice întâlnite la câine și pisică în asocierie cu posibila localizare anatomică a afecțiunii, implicațiile hemodinamice ale raportului ventilație/perfuzie în funcție de tipul respirator restrictiv sau obstructiv, precum și aspectele ce trebuie urmărite în cadrul examenului general. Acest capitol prezintă date generale preluate din literatură privind etiologia, patogeniza și simptomatologia sindromului dispneic.

Cel de-al doilea capitol, cu titlul „**Metode de examinare speciale aplicate pacientului dispneic**”, descrie succint metodele biologice, clinice și chimice aplicate pentru obținerea diagnosticului de certitudine, cântărind avantajele și dezavantajele utilizării acestor tehnici în regim de urgență.

Partea a doua a tezei, „**Contribuții personale**” este formată din cinci capitole, fiecare capitol prezentând detaliat rezultatele obținute.

Capitolul 3 prezintă locul desfășurării experimentelor, scopul și obiectivele cercetărilor. **Scopul** lucrării de doctorat „**Modificări hemodinamice la pacientul dispneic**” este de a evalua modificările hemodinamice la pacienții care prezintă dispnee de origine respiratorie și nonrespiratorie consultați în cadrul clinicilor Facultății de Medicină Veterinară din Iași. Evaluarea sistemului respirator, sistemului cardiovascular și a hemodinamicii în ansamblu presupune o monitorizare în dinamică a pacienților, de la momentul prezentării până la finalul bolii, cu scopul de a ajunge la un diagnostic de certitudine, de a restabili funcțiile vitale ale animalului și de a îmbunătăți calitatea vieții acestuia.

Monitorizarea dinamică, pe termen lung a pacienților dispneici și interesul crescut pentru utilizarea ecografiei toracale noncardiace au condus la realizarea tezei, reprezentând elemente de noutate în literatura de specialitate veterinară.

Primul obiectiv al lucrării constă în **evaluarea corelațiilor între examenul clinic, examenul imagistic și modificările hemodinamice** în dispneea acută și cronică, de origine respiratorie sau nonrespiratorie.

Al doilea obiectiv al lucrării vizează **utilizarea ecografiei toracale noncardiace** ca metodă complementară de diagnostic a patologiilor pulmonare.

Al treilea obiectiv al lucrării se referă la **monitorizarea în dinamică** a pacienților cu sindrom dispneic pe termen scurt și pe termen lung.

Originalitatea acestei teze a constat în:

- Primele date raportate referitoare la finalitatea patologiilor ce evoluează cu sindrom dispneic la câine și pisică, în corelare cu etiologia afecțiunilor, cu monitorizarea pacienților în regim intraspitalicesc și ambulator pe durata a 2 ani;
- Prima raportare a monitorizării în dinamică a unei feline diagnosticate cu chist pleural idiopatic pe o perioadă de peste doi ani până la rezoluția completă a afecțiunii;
- Prima propunere de introducere a evaluării numărului de linii B la nivelul punctului pericardic în protocoalele de ecografie toracală pentru diagnosticarea insuficienței cardiace congestive la pisică.

Capitolul 4, intitulat **„Rezultate ale examenului clinic”**, începe cu introducerea, descrierea materialelor și metodelor utilizate pentru realizarea studiului. Studiul include 132 pacienți (66 câini și 66 pisici), prezentate în cadrul Clinicilor Facultății de Medicină Veterinară din Iași cu sindrom dispneic în perioada ianuarie 2019 – septembrie 2021. Pacienții au fost analizați retrospectiv și clasificați în funcție de etiologia stresului respirator și de momentul apariției simptomatologiei. La momentul prezentării pacienților în clinică, au fost evaluați următorii parametri: frecvența respiratorie, frecvența cardiacă, temperatura, tipul dispneei, zgomotele obținute la auscultația pulmonară și cardiacă, culoarea mucoaselor, prezența jetajului și a fost determinată valoarea oxigenării sângelui (SpO₂). Ulterior, am analizat retrospectiv diagnosticul de certitudine atribuit pacienților și rata de supraviețuire a acestora, analizând fișele de observație, buletinele radiologice și ultrasonografice, analizele sangvine și buletinele histopatologice.

Tipurile respiratorii identificate au fost dispneea inspiratorie la 6,81% din pacienți, dispneea mixtă la 20,45% dintre aceștia, respirația abdominală la 33,33% dintre animale, respirația paradoxală cu o incidență de 5,3%, tahipneea la 28,06% din pacienți și stridorul la 6,06% din animale. Tipurile respiratorii au fost corelate retrospectiv cu etiologia patologiei și cu localizarea anatomică a segmentelor afectate. Datele obținute în cazul auscultației pulmonare și cardiace au prezentat modificări la 65,15% din pacienți, respectiv 28,78% dintre aceștia, fiind o metodă clinică de triaj recomandată pentru identificarea patologiilor cardiace sau a afecțiunilor ce evoluează cu ocupare de spațiu la nivel pleural.

În cadrul studiului au predominat pacienții cu etiologie traumatică, fiind urmați de cei cu patologie cardiacă primară, patologie respiratorie primară, etiologie tumorală, infecțioasă, obstructivă, congenitală, idiopatică, toxică, și etiologie necunoscută.

Studiul a concluzionat faptul că stridorul este un tip respirator patognomonic pentru sindromul de obstrucție la nivelul căilor respiratorii superioare, iar respirația discordantă apare frecvent la pacienții cu ocupare de spațiu la nivel pleural. Cu toate acestea, afecțiunile spațiului pleural și a parenchimului pulmonar nu pot fi diagnosticate doar pe baza examenului clinic, fiind necesară efectuarea examenelor speciale.

Capitolul 5, cu titlul **„Rezultate ale examenului imagistic”**, descrie tehnicile radiologice și ecografice, precum și rezultatele obținute, la pacienții prezentați cu sindrom dispneic în perioada martie 2021 - mai 2022 în cadrul Clinicilor facultății. Studiul include 218 pacienți, 105 câini și 113 pisici,

Surcu

evaluați radiologic și 87 pacienți, 48 câini și 39 pisici, evaluați ecografic. Tehnica ecografică a constatat în aplicarea protocoalelor T-fast și Vet-Blue, precum și ecografia toracală completă.

Modificările radiologice au fost clasificate în funcție de localizarea anatomică, astfel: modificări ale limitelor toracelui, modificări ale spațiului pleural, ale căilor respiratorii, ale parenchimului pulmonar și ale mediastinului.

Ulterior, pacienții examinați atât radiologic cât și ecografic au fost clasificați în funcție de etiologia dispneei, iar rezultatele celor două metode au fost comparate. Ecografia pulmonară prezintă sensibilitate și specificitate ridicate pentru diagnosticarea pisicilor cu respirație dificilă. Datele obținute în urma realizării acestui studiu au fost publicate (Turcu et al. 2022a).

Capitolul 6, intitulat „Studiu privind monitorizarea pacientului dispneic”, a fost realizat în două etape: un studiu prospectiv pilot, care a inclus 132 pacienți, prezentați cu sindrom dispneic în perioada ianuarie 2019 – septembrie 2021 în cadrul clinicilor Facultății de Medicină Veterinară din Iași, și unui studiu restrospectiv care a inclus pacienții monitorizați în cadrul aceleiași instituții în perioada ianuarie 2021 – ianuarie 2023. Au fost incluși 170 pacienți, care au fost divizați în două grupe – pacienți monitorizați în regim de spitalizare și în regim ambulator. Pentru ambele grupe s-au urmărit semnele clinice observate la momentul prezentării, manoperele terapeutice de stabilizare și procedurile de diagnostic, numărul de reevaluări, durata totală a monitorizării și rezoluția bolii.

Monitorizarea a presupus evaluarea în dinamică a patologiei, de la momentul prezentării până la momentul rezoluției semnelor clinice sau până la momentul decesului. Fiecare grupă a fost subclasificată în funcție de agentul etiologic, iar protocolul terapeutic pentru care s-a optat a fost detaliat.

A fost notată mortalitatea ridicată în primele zile de la exprimarea clinică a sindromului dispneic. Această perioadă este critică deoarece animalele se prezintă cu patologii decompensate. Așadar, se recomandă ca pacienții să fie monitorizați permanent, în regim de spitalizare. În cazul pacienților stabili din punct de vedere hemodinamic, cu patologii cronice sau compensate, se recomandă reevaluare periodică, ambulatorie, pentru a ajusta schema terapeutică și a putea interveni prompt în momentul în care patologia avansează, caz în care monitorizarea se poate prelungi timp de luni sau ani.

Capitolul 7, „Discuții generale”, este divizat în două subcapitole. În cadrul **subcapitolului 7.1, „Valoarea de diagnostic a metodelor și tehnicilor utilizate”,** este întărită recomandarea utilizării ecografiei toracale ca metodă de triaj a pacienților dispneici. Suplimentar, este propusă cuantificarea numărului de linii B la nivelul punctului pericardic pentru diagnosticul edemului pulmonar la pisicile diagnosticate cu cardiomiopatie hipertrofică felină, identificarea a mai mult de 3 linii B fiind asociată cu edemul pulmonar confirmat radiologic atât în cazul evaluării axului scurt cât și a axului lung al cordului. **Subcapitolul 7.2, „Evaluarea modificărilor hemodinamice la pacienții dispneici luați în studiu”,** are ca scop evaluarea raportului venă pulmonară/arteră pulmonară la câinii normali și cei cu hipertensiune pulmonară. Au fost identificate rezultate semnificative din punct de vedere statistic referitoare la compararea rapoartelor atriului stâng/aortă și venă pulmonară/arteră pulmonară în cazul comparării grupurilor de câini normali și a celor cu hipertensiune pulmonară postcapilară, cu stabilirea unei valori limită de 1,17 a raportului VP/AP pentru populația inclusă în studiu.

Ultimul capitol, **capitolul 9, „Concluzii finale”,** însumează concluziile cercetării noastre, creând o viziune de ansamblu asupra rezultatelor tezei de doctorat. Rezultatele acestui studiu oferă date noi cu privire la monitorizarea în dinamică a pacienților dispneici, date suplimentare cu privire la ecografia pulmonară noncardiacă, precum și aspecte ale modificărilor hemodinamice în cazul câinilor cu hipertensiune pulmonară.

Aurcu