

REZUMAT

Scopul acestei teze constă în abordarea patologiilor cu patologii spinale din punct de vedere clinic și paraclinic, în vederea obținerii unui diagnostic cert și aplicarea unui protocol terapeutic specific.

Teza este structurată în două părți principale, prima parte având incluse 2 capitole în care sunt descrise noțiuni de actualitate privind etiologia, incidența și diagnosticul celor mai comune patologii de coloană vertebrală precum și metodele de electrodiagnostic ce se pot aplica în vederea identificării unor leziuni neurologice cu rol de prognostic.

Cea de a doua parte face referire la contribuțiile proprii și însumează 6 capitole descriptive, primele 5 fiind orientate către diverse modalități de diagnostic ce urmăresc examenele paraclinice precum imagistica avansată și puncția de lichid cefalorahidian, iar ultimul capitol relatează componenta terapeutică în funcție de patologia vizată.

Capitolul III este împărțit în două secțiuni. Prima parte descrie un studiu epidemiologic retrospectiv realizat pe baza datelor înregistrate în arhiva medicală a clinicii de medicală în perioada anilor 2015-2018. Studiul a urmărit analiza datelor din punct de vedere al incidenței patologiilor spinale la câinii de companie și segmentele spinale cel mai frecvent afectate.

Cea mai frecventă leziune a măduvei spinării la câini este hernia de disc de tip 1 sau 2. Este relatat atât în studiul efectuat cât și în literatura de specialitate că cele două patologii prezintă o evoluție influențată de rasă și vârstă.

Astfel, s-au înregistrat 524 de pacienți neurologici, dintre care 118 au fost incluși în acest studiu și analizați demografic pentru următorii factori: rasa, sexul, vârsta și neurolocalizarea patologiei de la nivelul coloanei vertebrale.

Sindromul toraco-lombar a fost identificat în 50% din cazuri având cea mai mare incidență, în timp ce sindromul lombo-sacral a fost constituit doar în 11% dintre cazuri. Rezultatele au evidențiat că din punct de vedere al rasei, 56% dintre pacienții cu sindrom medular toraco-lombar au fost din categoria metișilor, urmați de Bichon cu 29%. Rasa de câini beagles au prezentat o predispoziție de leziune cervicală (15% din toate cazurile), rasa bichon 12% pentru regiunea cervico-toracică. Tot din categoria metișilor, 17% au fost identificați cu leziuni în regiunea lombo-sacrală.

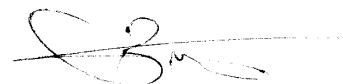
Din punct de vedere al sexului, incidența patologiilor spinale a fost mai crescută la masculi decât femele. Analizați pe segmentele spinale de interes, femelele au prezentat o incidență mai crescută doar pentru patologiile din segmentul cervical.

Pacienții cu vârsta mai mică de 6 ani și peste 6 ani au avut o incidență aproximativ egală asupra sindromului toraco-lombar, 57% și 58%. Pe baza acestor date, s-a putut concluziona că există rase cu predispoziție a unor patologii pentru segmentele spinale toraco-lombare și cervicale, incidența cea mai mare fiind pe regiunea T3-L3.

Capitolul IV descrie un algoritm de diagnostic construit pe baza unui sumar de întrebări cheie din anamneză, examenul clinic și de specialitate neurologic și literatura de specialitate.

Astfel, pe baza acestor date, s-a putut realiza un algoritm de diagnostic specific pentru patologiile cu evoluție pe segmentul toraco-lombar.

Algoritmul a fost creat după următoarele criterii de includere: modul de evoluție - acut și progresiv, acut și non-progresiv și cronic; vârsta pacientului (tânăr, adult, geriatric); prezența sau absența durerii; simetria sau asimetria leziunilor; cel mai bun protocol imagistic (radiografie, mielografie, C.T., M.R.I.) și alte examene paraclinice suplimentare (puncție de L.C.R., examen histopatologic).



Datele obținute au fost materializată într-un tabel sistematizat într-un algoritm de diagnostic. Astfel, patologiile cu evoluție acută și progresivă sunt reprezentate de: extruzie discală (IVDE tip 1) și meningoencefalita de origine necunoscută (MUE). Extrudarea acută a nucleului pulpos nonprogresiv (ANNPE), extruzia acută compresivă a nucleului pulpos hidratat (HNPE) și mielopatie ischemică (IM) prezintă o formă de evoluție acută și non-progresivă. Protruzia discală (IVDP), procesele neoplazice, mielopatia degenerativă (DM), spondiloza deformantă (SD) și discospondilita sunt încadrate ca patologii cu evoluție cronică.

Pacienții canini au fost grupați în trei categorii de vârstă: tineri (IVDD tip 1), adulți (peste 7 ani – ANNPE, HNPE, SD, DM) și geriatrie (IVDP tip 2, neoplazie).

Din punct de vedere al durerii, acest simptom clinic este prezent în extruziile discale, în unele situații de protruzie discală, bolile inflamatorii medulare și unele neoplazii cu implicare meningeală.

Asimetria leziunilor a reprezentat un alt criteriu inclus în construcția algoritmului de diagnostic. Astfel, asimetria lezională este identificată în extruzia acută non-compresivă de nucleu pulpos, unele cazuri de extruzie acută de nucleu pulpos hidratat și embolia fibrocartilaginoasă dar poate fi întâlnită și în unele fenomene neoplazice cu implicare medulară sau de rădăcină nervoasă.

Radiografia nativă este o metodă de diagnostic utilă pentru SD, neoplazie, fracturi vertebrale sau luxații și discospondilită, dar nu este recomandată pentru diagnosticul MUE, SEE, mielopatie ischemică și degenerativă. Imagistica avansată, cum ar fi mielografia și tomografia computerizată, este o metodă mai fiabilă de diagnosticare pentru IVDE, ANNPE, HNPE, IVDP, mielopatie ischemică, neoplazie, DM, SEE, discospondilita și spondiloza deformantă.

Cu toate acestea, RMN-ul este standardul de aur pentru fiecare patologie a măduvei spinării. Acest algoritm este construit și gândit a fi un ghid util pentru practica medicală veterinară de zi cu zi privind bolile măduvei spinării toraco-lombare în câini.

Capitolul V relatează o descriere a patologiei inflamatorii de la nivelul coloanei vertebrale, cea mai frecvent întâlnită fiind meningita-arterită steroid responsabilă. Pe baza datelor obținute am dezvoltat un studiu științific documentat pe baza a 6 cazuri clinice.

Meningita-arterită steroid-responsivă (MASR) reprezintă o patologie inflamatorie a sistemului nervos central, frecvent întâlnită la tineretul canin de talie medie și mare, cu vârsta sub 2 ani.

Examinarea lichidului cefalorahidian reprezintă metoda de diagnostic cu cel mai mare grad de fidelitate în cadrul diagnosticării bolilor inflamatorii ale sistemului nervos central (SNC).


În cadrul acestui studiu au fost incluși șase pacienți, cu prezentare clinică reprezentată de hipertermie și hiperalgie la palparea paraspinală a segmentului cervical.

Examenul paraclinic efectuat viza dozarea proteinei C reactive (CRP) serice, examenul citologic al lichidului cefalorahidian, precum și determinarea proteinelor totale din LCR.

Pentru 33% dintre pacienții evaluați, examenul neurologic a relevat deficite de propriocepție și/sau locomoție. Evoluția pacienților cu MASR a fost acută și progresivă. Inițierea medicației a fost bazată pe rezultatele obținute în urma puncției de LCR, unde s-au identificat creșteri ale celularității și a proteinorahiei. Totodată, examenul citologic a identificat o creștere a celulelor inflamatorii.

Medicația de elecție a fost pe bază de corticosteroizi, prednisonul fiind cel mai accesibil și bine tolerat medicament. Dozajul medicației s-a reglat conform unui protocol bine documentat, în primele 12 zile fiind administrată o doză de 1mg/kg la 12 ore, ulterior cu reducerea acesteia la 0.5mg/kg la 12 ore și creșterea intervalului de administrare în funcție de modul de evoluție.

Toți cei 6 pacienți au prezentat un răspuns favorabil pe baza administrării medicației cu prednison, fără apariția unor efecte adverse majore ci doar tulburări digestive tranzitorii.



Capitolul VI relatează o descriere seriată a unor pacienți la care diagnosticul final a fost evidențiat pe baza CT și a ilustrat prezența unor tumori periferice de rădăcină nervoasă.

Pentru acest capitol, au fost selectați 3 pacienți, geriatrici cu vârste de peste 11 ani, la care simptomatologia a îmbrăcat o formă de evoluție clinică cronic progresivă. În studiu au fost incluși doar pacienți ce nu au prezentat alte comorbidități sau metastaze cu identificarea unor formațiuni la nivel toracic sau abdominal.

La două din cele trei cazuri au fost identificate tumori pe segmentul cervical cu implicare cervico-toracală către rădăcinile nervoase și un singur pacient cu o structură neoplazică pe segmentul lombo-sacral cu implicare în plexul lombar.

Diagnosticul final s-a pus pe baza examenului CT, nefiind identificate alte modificări pe analizele de sânge (hematologie și biochimie serică) cu excepția unui singur pacient unde valorile proteinei C reactive au fost peste limita fiziologică. Din punct de vedere radiologic, nu s-au observat modificări corelate cu simptomatologia clinică.

Protocolul terapeutic a urmărit îmbunătățirea calității vieții, pacienții fiind medicați cu corticosteroizi pe o perioadă de aproximativ 4-5 săptămâni. Doi din trei subiecți au prezentat o evoluție favorabilă cu remisia deficitelor neurologice. Un pacient a fost declinat de la medicație din dorința proprietarului pentru eutanasiere.

Capitolul VII descrie un studiu pe un lot de 9 pacienți din perspectiva variabilității cardiace la care s-au identificat patologii discale pe segmentul toraco-lombar.

Variabilitatea ritmului cardiac (VRC) reprezintă oscilațiile intervalului dintre bătăile succesive normale ale inimii ca urmare a activității sistemului nervos autonom. Prin VRC se poate monitoriza echilibrul dintre activitatea simpatică și parasimpatică a componentei vegetative.

Până în prezent, literatura de specialitate veterinară nu a prezentat studii cu referință către modificările variabilității ritmului cardiac la pacienții canini cu patologii la nivel spinal. Singurele date ce pot fi utilizate pentru dezvoltarea unui studiu în această direcție, accesează literatura de cercetare din medicina umană.

Printr-o serie de studii în care au fost luați ca subiecți de cercetare indivizi cu leziuni la nivelul coloanei vertebrale, s-a putut observa că apar modificări asupra VRC în funcție de sediul traumatismului medular.

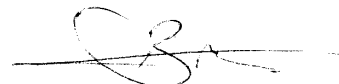
Astfel, dacă leziunea s-a produs mai sus de segmentul T4, inervația autonomică a sistemului vegetativ cu acțiune asupra funcționalității cordului este păstrată dar se modifică inervația membrilor inferioare și a organelor spahnice iar totodată, ritmul cardiac la pacienții în repaus fizic fiind mai mare decât la cei normali.

Dacă leziunea se localizează mai jos de segmentul spinal T4, atunci funcționalitatea autonomică cardiacă va fi afectată prin componenta ortosimpatică, frecvența cardiacă fiind mai mică comparativ cu subiecții normali.

De asemenea, severitatea leziunilor prezintă un factor important în modificările VRC. În funcție de tipul și gradul de leziune spinală, s-a demonstrat că VRC prezintă valori mai mici la pacienții non-ambulatori (paraplegici) comparativ cu cei ambulatori.

În studiul actual s-a urmărit dacă la pacienții cu leziuni în segmentul T3-L3 apar modificări în sfera parametrilor specifici variabilității cardiace. Toți pacienții studiați au fost diagnosticați cu hernii de disc tip I, în segmentul T3-L3, la care s-a administrat medicație cu antiinflamatoare nesteroidiene.

În urma analizei datelor obținute, din punct de vedere statistic nu s-au observat modificări în raport cu lotul martor. Desigur, studiul are și o serie de limitări precum: necunoașterea impactului medicației cu antiinflamatoare nesteroidiene asupra variabilității cardiace, lotul mic de studiu precum și segmental spinal afectat de interes.



Capitolul VIII, este ultimul capitol al acestei lucrări și evidențiază cele mai importante aspecte privind terapia patologiilor spinale. Pentru a se realiza o demarcație mai specifică, pacienții luați în studiu au fost grupați în grade de disfuncție locomotorie. În funcție de patologie identificată și gradul de disfuncție asociat, s-a stabilit un protocol terapeutic specific.

Astfel, pacienții încadrați în graul I și II au prezentat o evoluție favorabilă în asocierea medicației cu antiinflamatoare nesteroidiene. Cei în gradul III au fost recomandați pentru medicație conservativă cu AINS și examinare neurochirurgicală în cazul în care evoluția clinică se accentuează către gradul IV. Pacienții în gradul IV și V au fost recomandați către imagistică avansată și intervenție chirurgicală pentru patologiile spinale. În cazul patologiilor neoplazice, actul chirurgical a fost declinat dar s-a instituit medicația pe bază de corticosteroizi.

Pacienții la care diagnosticul final a fost compatibil cu un proces inflamator non-infecțios, s-a instituit medicația cu AIS iar la cei de origine infecțioasă (discospondilite) s-a recomandat și aplicat medicație pe bază de analgezice și antibiotic și antiinflamatoare nesteroidiene.

La pacienții la care nu s-a putut obține un diagnostic final, s-a realizat o încadrare într-un segment spinal și s-a aplicat triada terapeutică în funcție de prezentarea clinică, deficitul neurologic, modul de evoluție clinică și datele individuale precum sexul, vârsta sau rasa.

Ultimul element al acestei teze este reprezentat de o descriere selectivă a unor concluzii generale privind cele mai importante aspect observate în prezenta teză de doctorat.

