

REZUMAT

Cuvinte cheie: *boală parodontală câine, etiopatogeneză, diagnostic, tratament.*

Boala parodontală este afecțiunea cea mai frecvent întâlnită atât în patologia câinelui cât și a omului și este principala cauză a pierderii dinților. Stomatologia veterinară este o ramură a medicinei ce a cunoscut o dezvoltare rapidă în ultimele decenii, ca urmare a creșterii interesului acordat de către proprietari și clinicieni.

Lucrarea a fost structurată în două părți:

Partea I cuprinde studii bibliografice privind anatomia parodonțiului, etiopatogeneza, semnele clinice, diagnosticul și terapia bolii parodontale. Se întinde pe 44 de pagini, conține 5 imagini și a fost structurată în patru capitole, după cum urmează:

În **capitolul I** se prezintă anatomia parodonțiului (care este format din gingie, ligament parodontal, cement radicular și os alveolar), și particularitățile dentiției la câine.

Capitolul II conține informații despre etiologia și patogeneza bolii parodontale la câine, factorii determinanți și favorizanți care conduc la apariția și evoluția acestei afecțiuni.

În **capitolul III** sunt prezentate semnele clinice și stadiile de evoluție ale parodontopatiei la câine. Cele mai frecvente semne clinice includ halitoza, depozitele de placă bacteriană și tartru de pe suprafețele dentare, pierderea de atașament epitelial, expunerea furcăției dinților pluriradiculari și mobilitatea dentară patologică. Boala parodontală trece prin patru stadii de evoluție, de la gingivită la parodontită ușoară, moderată și severă. În ultima fază leziunile distructive ale parodonțiului sunt grave iar finalitatea acestei afecțiuni este reprezentată de exfolierea dintelui sau dinților afectați.

Capitolul IV prezintă terapia actuală a bolii parodontale la câine. Principalul tratament în cazul parodontopatiei este reprezentat de detartrajul dentar urmat de surfasajul radicular, care trebuie efectuat de cel puțin două ori pe an. Acest lucru este necesar datorită lipsei de igienă orală voluntară în cazul câinelui, spre deosebire de om. Alte terapii includ administrarea sistemică sau locală de antibiotice și operații pentru corectarea unor defecte ale țesuturilor orale moi sau dure.

Partea a II-a , de cercetări proprii, se întinde pe 108 pagini, cuprinde 83 de imagini și 9 tabele originale și a fost structurată în cinci capitole, după cum urmează:

În **capitolul V** sunt prezentate scopul general al tezei, obiectivele propuse și activitățile efectuate pentru îndeplinirea acestora.

În **capitolul VI** s-au realizat cercetări cu privire la **etiopatogeneza și semnele clinice al bolii parodontale la câine**. S-a verificat influența factorilor favorizanți principali în apariția și evoluția parodontopatiei la această specie, printre care rasa, vârsta, sexul, consistența hranei consumate și atenția acordată de către proprietari igienei orale a câinilor.

S-a demonstrat că **rasa** este un factor favorizant cu o influență puternică asupra evoluției bolii parodontale, câinii din rasele de talie foarte mică sau mică fiind mult mai predispuși la apariția acestei afecțiuni față de cei din rasele de talie medie sau mare. Acest lucru se poate explica prin faptul că dinții câinilor de talie mică sunt mult mai înghesuiți în cavitatea orală pe fondul dimensiunilor reduse ale oaselor maxilare și mandibulelor, ceea ce împiedică procesele de curățare mecanică fiziologice din timpul masticăției. Se mai poate argumenta și că grosimea pereților osoși ai proceselor alveolare este mai redusă, fapt ce favorizează progresia mai ușoară a produșilor de metabolism bacterieni și a enzimelor litice. Împerecherile dirijate care au condus la apariția raselor de talie mică și foarte mică au determinat și o scădere a imunității pasive, care la rândul ei determină un răspuns mai slab la acțiunea iritantă a microorganismelor. Din această cauză fenomenele distructive par să fie mai puternice și să avanseze mai rapid la acești câini.

Un alt factor favorizant cu influență asupra producerii și mai ales a evoluției bolii parodontale este **vârsta**. Acest lucru este ușor de explicat, deoarece boala parodontală este de cele mai multe ori cronică, durata de evoluție a acesteia întinzându-se pe mai mulți ani, cu perioade lungi de latență între fazele de progresie. În această lucrare s-a demonstrat că severitatea semnelor bolii parodontale este direct proporțională cu vârsta câinilor. Medicina veterinară modernă a permis creșterea duratei de viață a câinilor, și astfel, indirect, a perioadei de evoluție a parodontopatiilor.

Sexul câinilor nu are o influență semnificativă asupra apariției și evoluției bolii parodontale, spre deosebire de om, la care s-a demonstrat că bărbații suferă în general de forme mai severe de parodontită față de femei. În cazul omului s-a argumentat că femeile efectuează o igienă orală mai atentă și mai riguroasă. Fumatul, un alt factor important în patologia orală umană, este mai frecvent în cazul bărbaților.

Tipul de hrană consumat și mai ales consistența acesteia este un factor favorizant care are o influență puternică asupra parodontopatiei la câine. Inițial câinele a fost strict carnivor. Odată cu trecerea secolelor, pe parcursul domesticirii, dieta acestuia s-a diversificat, în prezent fiind considerat omnivor. Vânatul și consumarea cărnii crude oferea o curățare mecanică a

danturii foarte eficientă. Acum administrarea de carne crudă în dietă este evitată de majoritatea proprietarilor, pe de o parte din cauza existenței riscului de infestație parazitară, iar pe de altă parte a impactului major al promovării hranei comerciale procesate și ambalate.

Hrana cu o consistență crescută ajută direct la curățarea mecanică a danturii, și indirect prin stimularea producției de salivă, care îndepărtează placa bacteriană fizic și biologic prin acțiunea factorilor antimicrobieni prezenți în aceasta (de exemplu lizozimul). Lizozimul (muramidază) este o enzimă bacteriolitică cu greutate moleculară de 14,4 kiloDaltoni ce are capacitatea de a distruge peretele celular al bacteriilor Gram-pozitive, prin hidrolizarea carbohidraților prezenți în peretele bacterian (Jalil și colab., 1992, Logan, 2006, van Palenstein Helderman, 1976).

Hrana umedă, pe de altă parte, are o consistență scăzută, favorizând acumularea resturilor alimentare și aderența acestora de suprafețele dentare și gingivale. Se crează astfel un mediu propice pentru dezvoltarea plăcii bacteriene, atât prin crearea unui suport fizic pe care microorganismele se pot atașa, cât și prin furnizarea de materie organică (Baer, 1956, Case și colab., 2011).

Cantitatea și calitatea salivei au un rol ecologic major asupra dezvoltării plăcii bacteriene. Este cunoscut faptul că la câinii cu un debit salivar redus ("gură uscată"), formarea și dezvoltarea plăcii bacteriene este mai accentuată (Wiggs și Lobprise, 1997).

Rezultatele obținute în urma studiului efectuat au arătat că formele de evoluție ale bolii parodontale au fost mai severe la câinii care au consumat exclusiv hrană umedă, gătită sau comercială, față de cei hrăniți cu mâncare uscată.

Igiena orală reprezintă factorul favorizant cel mai important în apariția și evoluția bolii parodontale, atât în medicina umană cât și în cea veterinară. În cazul omului, acest aspect poate fi îmbunătățit de către medicul stomatolog prin explicarea urmărilor nerealizării corespunzătoare și riguroase a igienei. În plus vindecarea pacientului este dependentă de cooperarea sa.

În cazul câinelui însă, obținerea unei cooperări de durată a proprietarilor este mult mai dificilă. Majoritatea lor nu conștientizează sau nu dau destulă importanță sănătății orale a câinilor, deoarece boala parodontală nu determină modificări comportamentale majore sau durere acută.

Peste **75%** dintre proprietarii chestionați nu acordă nicio importanță igienei orale a câinilor. Doar **6%** dintre proprietari își duc câinele în mod regulat la medicul veterinar pentru efectuarea detartrajului și periajului profesional și administrează produse comerciale pentru igiena orală. Această statistică explică de ce boala parodontală este cea mai frecventă afecțiune a câinelui.

Dintre **semnele clinice** evidențiate la câinii examinați se pot menționa depozitele de placă bacteriană, care apar ca un material păstos, de culoare alb-cenușie, la limita dintre coroana dentară și marginea liberă a gingiei. Depozitele de tartru au o culoare variabilă, de la galben, maroniu, cenușiu, verzui metalic, până la negru, în funcție de sărurile anorganice care intră în componența sa.

Modificările gingiei marginale sunt progresive pe parcursul evoluției bolii parodontale, pornind de la apariția unui lizereu roșiatic la nivelul gingiei libere, determinat de hiperemia activă a țesutului. Pe măsură ce parodontopatia evoluează, mucoasa gingivală devine mai îngroșată datorită hiperemiei și edemului, culoarea virează spre vișiniu datorită stazei sanguine în capilarele dilatate iar aspectul epiteliului este mai lucios și mai umed. În unele cazuri, datorită iritației microbiene, se poate observa o creștere neregulată în volum a gingiei marginale, adâncindu-se șanțul gingival. Această modificare a dimensiunii sulcusului nu se produce însă pe baza migrării spre apical a epiteliului de joncțiune, fiind vorba despre un pseudobuzunar parodontal. Pe măsură ce parodontita progresează, gingia liberă suferă un proces de retracție, descoperind suprafața radiculară și favorizând astfel înaintarea plăcii bacteriene și a tartrului spre apical.

Un alt semn clinic frecvent evidențiat în cazul dinților pluriradiculari afectați de parodontită a fost expunerea furcăției (spațiul dintre rădăcini). Datorită poziției acesteia, odată început procesul resorbtiv al osului alveolar, curățarea mecanică fiziologică devine practic imposibilă, fapt ce duce la creșterea rapidă a depozitelor de placă bacteriană de la acest nivel, accelerând și mai mult fenomenele de distrucție tisulară.

Datorită progresiei bolii parodontale, care determină lărgirea spațiului din jurul rădăcinii dentare prin fenomenele de distrucție a ligamentului parodontal și prin resorbția procesului alveolar se înregistrează o mobilitate dentară patologică. Aceasta împiedică procesele parodontale de vindecare și conduce în final la exfolierea dinților afectați.

Un bun indicator al stării de sănătate a parodontiului este reprezentat de sângerarea la sondajul parodontal. La câinii examinați, în funcție de stadiul de evoluție al bolii parodontale, s-au înregistrat diferite grade de sângerare la sondaj. Aceasta este determinată de eroziuni ale epiteliului șanțului gingival sau de ulceratii care apar la acest nivel ca urmare a inflamației.

În **capitolul VII** s-a realizat studiul **histopatologic al mucoasei gingivale** pentru a se observa leziunile microscopice corespundente diferitelor faze de evoluție ale bolii parodontale. Fragmentele de mucoasă gingivală au fost recoltate de la cadavre proaspete de câini. Instrumentarul folosit pentru recoltare a fost întotdeauna bine ascuțit, pentru a nu distruge prin strivire țesuturile. Fixarea fragmentelor tisulare s-a realizat cu soluție 10% de formol. Preparatele histologice au fost colorate prin metoda Hematoxină-Eozină-Albastru de metil.

Intensitatea leziunilor histologice a fost direct proporțională cu severitatea fazei de evoluție a parodontopatiei. S-au observat fenomene de hiperemie activă și pasivă, edem, vacuolizare și necroză a celulelor epiteliale, hiperplazie epitelială, microabcese și infiltrat inflamator cu limfocite și plasmocite.

În practica veterinară uzuală metoda biopsiei gingivale este utilizată mai rar deoarece reprezintă un factor de stres și discomfort major pentru animal. Este folosită mai ales pentru diagnosticul diferențial al bolilor autoimune.

Capitolul VIII cuprinde **diagnosticul radiologic al bolii parodontale**. Studiul s-a desfășurat în colaborare cu Dr. Camil Stoian la Centrul chirurgical pentru animale de companie Dr. Lorinson din Vösendorf, Austria.

Radiologic s-a observat gradul de extindere a leziunilor și viabilitatea dinților afectați și s-au depistat fracturi radiculare sau abcese apicale. S-a demonstrat importanța radiologiei în diagnosticul bolii parodontale.

În **capitolul IX** s-au adus **contribuții la terapia bolii parodontale** prin efectuarea unui studiu clinic pe un lot de pacienți din cadrul Adăpostului de câini comunitari din comuna Miroslava, județul Iași.

Terapia standard a parodontopatiei, atât în medicina umană cât și în cea veterinară, este reprezentată de detartrajul dentar urmat de surfasajul radicular. Ca terapii adjuvante acestea se administrează antibiotice, local sau sistemic. În medicina umană se folosește cu succes pentru reducerea adâncimii buzunarelor parodontale doxiciclina în doză de 20 mg, administrată de două ori pe zi o perioadă lungă de timp. În această doză doxiciclina nu are acțiune antimicrobiană și nu determină antibio rezistență.

Premiza acestui studiu a fost de a verifica eficacitatea unei doze cu acțiune subantimicrobiană de doxiciclină ca adjuvant detartrajului și surfasajului radicular la câine.

Câinii selectați au suferit de parodontită în una din cele trei forme de evoluție și au fost grupați în trei loturi: un lot martor (A), un lot la care s-a efectuat numai detartraj și surfasaj radicular (B) și un al treilea lot (C) la care, pe lângă detartraj, s-a administrat și doxiciclină în doză de **0,5 mg / kgc** de două ori pe zi, timp de 30 de zile. S-au efectuat măsurători ale adâncimii buzunarelor parodontale la momentul detartrajului, la 15, 30 și 45 de zile după acesta.

Rezultatele obținute au fost asemănătoare cu cele din studiile pe om, respectiv s-a observat o reducere semnificativă a buzunarelor parodontale la câinii ce au primit doxiciclină, față de cei din loturile A și B.