

REZUMAT

Teza de doctorat *”CERCETĂRI PRIVIND DIAGNOSTICUL IMAGISTIC ȘI VALOAREA TERAPEUTICĂ A TEHNICILOR CHIRURGICALE ÎN AFECȚIUNILE UTERINE LA CĂȚEA ȘI PISICĂ”* a fost realizată sub coordonarea domnului Profesor Doctor Vasile Vulpe, în cadrul Școlii Doctorale a Universității de Științe Agronomice și Medicină Veterinară ”Ion Ionescu De La Brad” din Iași. Studiile practice au fost realizate în cadrul cabinetului S.C. SANIVET S.R.L. Iași. Lucrarea a avut ca scop principal rafinarea procesului de diagnostic ecografic a afecțiunilor inflamatorii uterine, dar și evaluarea eficienței unor noi tehnici chirurgicale pentru tratamentul afecțiunilor ovariene și uterine. De asemenea, s-au realizat corelări între diagnosticul imagistic și diagnosticul anatomopatologic macroscopic și microscopic pentru o mai bună înțelegere a leziunilor observate imagistic.

Teza este structurată în 11 capitole, divizate în 2 părți: prima parte reprezintă stadiul actual al cunoașterii și partea a doua este reprezentată de cercetările proprii.

Lucrarea a fost elaborată ținând cont de normele de elaborare și redactare impuse de Școala Doctorală încă din anul 2016. Ea cuprinde un număr total de 185 de pagini, dintre care 39 de pagini reprezintă studiul bibliografic și 103 reprezintă cercetările proprii.

Prima parte se întinde pe 39 de pagini și este divizată în 3 capitole, făcându-se pe rând referire la anatomia și morfofiziologia uterului și ovarului, metodele de diagnostic a afecțiunilor uterine și ovariene, dar și la tehnici chirurgicale folosite pentru tratamentul afecțiunilor diagnosticate.

Partea a doua este divizată în șapte capitole, fiind prezentate inițial scopul și obiectivele tezei, materialele și metodele de lucru urmate, mai apoi, de rezultatele obținute în urma examenului clinic, examenului hematologic și examenului imagistic. Aceste capitole sunt urmate de capitolele ce descriu rezultatele intervențiilor chirurgicale și rezultatele examenului histopatologic, lucrarea încheindu-se cu discuțiile generale sub forma concluziilor.

Primul capitol este intitulat *”Aspecte privind morfofiziologia uterului și ovarului la cățea și pisică”*, și este structurat în cinci subcapitole. Primele două subcapitole prezintă aspecte morfologice macroscopice ale uterului și ovarului, al treilea subcapitol prezintă caracteristici fiziologice ale ciclurilor ovariene și al patrulea capitol prezintă aspecte histologice ale uterului și ovarului la cățea și pisică. Al cincilea subcapitol prezintă succint principalele patologii ce au fost întâlnite în cazuistică: endometrita post-partum, retenția placentară, hiperplazia endometrială chistică și piometrul.

Al doilea capitol prezintă principalele aspecte în diagnosticarea afecțiunilor uterine și ovariene la cățea și pisică. Sunt considerate, pe rând, examenul clinic și examenul paraclinic. Principalele examene paraclinice utilizate au fost examenul ecografic, examenul histopatologic, examenul sangvin, examenul prin imagistică magnetică nucleară și examenul radiologic.

Cel de-al treilea capitol este divizat în trei subcapitole, ele descriind diferite aspecte ale intervenției chirurgicale. Primul subcapitol descrie ovariohisterectomia pe linia albă, al doilea subcapitol descrie ovariohisterectomia prin flanc, și ultimul subcapitol prezintă, generalizat, modul de utilizare a unității de radio-electrochirurgie.

Primul capitol din cea de-a doua parte, intitulat *”Scop și Obiective”*, descrie scopul principal și obiectivele actualului studiu. Scopul principal a fost realizarea unui studiu prospectiv de cohortă al cazurilor care prezentau afecțiuni uterine și a avut ca obiective:

- diagnosticarea precoce a afecțiunilor uterine;
- examinarea clinică și ecografică pentru diagnosticarea afecțiunilor uterine;
- examinarea ecografică Doppler pentru a evalua modificările circulatorii de la nivel uterin și ovarian;

- diagnosticarea afecțiunilor uterine pentru a fi mai apoi confirmate prin examenul histopatologic;
- augmentarea tehnicilor chirurgicale prin:
 - evaluarea eficienței ligaturilor clasice comparativ cu ligaturile realizate cu unitatea de radio-electrochirurgie,
 - evaluarea siguranței inciziilor cu dimensiuni reduse,
 - aprecierea utilizării capselor metalice pentru sutura pielii la pisici.

Capitolul al cincilea se numește ”Materiale și metode de lucru”. Este structurat în două subcapitole. Primul subcapitol descrie mijloacele tehnice și materialul biologic utilizat. Studiul a fost realizat pe un lot de 102 cățele și 141 pisici, toate cu vârste cuprinse între 6 luni și 15 ani. Al doilea subcapitol descrie examenul clinic, examenul ecografic, examenul imagistic cu rezonanță magnetică nucleară, examenul histopatologic și examenul sângelui.

În capitolul șase sunt prezentate rezultate ale examenului clinic și ale examenului hematologic. Acesta este structurat în șase subcapitole, fiind abordate pe rând: modul de lucru, rezultatele obținute în urma examenului clinic, rezultatele obținute în urma examenului sângelui și concluziile rezultate în urma examinării datelor obținute.

În urma examenului clinic au fost diagnosticate doar 26% din numărul total de cazuri, principalele afecțiuni diagnosticate fiind distociile, metrta post-partum, piometrul cu simptomatologie generalizată sau cervix deschis și în puține cazuri hiperplazia endometrială chistică. Moartea fetală nu a fost diagnosticată prin examenul clinic. Palpația este o metodă de investigație ce oferă o serie de informații importante, dar informațiile obținute depind de medic. Un medic cu experiență obține mult mai multe date în urma palpației decât un medic începător, ceea ce o face subiectivă.

Examenul sângelui, atât cel hematologic cât și cel biochimic au prezentat rareori modificări, și atunci când au avut modificări nu au fost specifice afecțiunilor uterine.

Capitolul șapte este adresat diagnosticului imagistic, în special examenului ecografic. Acest capitol este structurat în trei subcapitole, inițial fiind prezentate materialele și metodele utilizate în examenul ecografic, urmate apoi de rezultate și discuții, al treilea subcapitol prezentând concluziile.

Examenul ecografic a fost aplicat tuturor animalelor din lotul examinat, modificările ecografice în aspectul uterului fiind esențiale pentru includerea în studiu. Toate animalele incluse în studiu aparțin rasei comune. Examinarea a fost realizată cu un ecograf Esaote MyLab 6, aflat în dotarea cabinetului, identic cu unul din ecografele aflate în dotarea Facultății de Medicină Veterinară București. În urma examenului ecografic, au fost diagnosticate cu piometru 63 (61.76%) de cățele și 73 (51.77%) de pisici, cu hiperplazie endometrială chistică 17 (16.67%) cățele și 42 (29,78%) de pisici, cu moarte fetală 6 (5.88%) cățele și 10 (7.09%) pisici, cu distocie 12 (11.76%) cățele și 10 (7.09%) pisici și cu metrită post-partum 4 (3.92%) cățele și 6 (4.25%) pisici. Examenul ecografic a fost realizat și cu modul Doppler. S-a observat că vascularizația uterină și ovariană sunt vizibile în special în timpul ciclurilor estrale, gestație, dar mai ales în patologii uterine și ovariene. În al doilea subcapitol sunt discutate aspectele ecografice specifice fiecărei patologii, cum ar fi: modul de prezentare a diferitor patologii, modificările care apar și cum sunt ele prezentate de aparat, modul în care a fost obținută imaginea(sagital, transversal), dar și observații cu privire la gestațiile riscante care pot deveni în timp patologii uterine. În al treilea subcapitol sunt reluate aspectele ecografice observate.

Capitolul opt prezintă modulele chirurgicale prin care afecțiunile uterine au fost tratate. Asemănător capitolului anterior, sunt prezentate materialele și metodele utilizate, rezultatele obținute însoțite de discuții și concluziile.

Aparatul de radio-electrochirurgie a fost folosit în cazul a 36 (35%) de cățele din cele 102 și în cazul a 43 (30%) de pisici considerate în studiu. Restul de 66 (65%) de cățele și 98 (70%) de pisici au fost castrate folosind ligaturi clasice.

În subcapitolul în care sunt prezentate materialele și metodele este dezvoltat pe larg modul de utilizare a aparatului de radio-electrochirurgie, dar și modul în care acesta a fost setat pentru obținerea rezultatelor.

Subcapitolul de rezultate și discuții începe cu distribuția pe vârste a afecțiunilor uterine, urmând apoi prezentarea unor aspecte esențiale ale procesului de castrare. În cadrul aceluiași subcapitol sunt prezentate aspecte intraoperatorii la cățele și pisici unde au fost întâlnite diferite patologii. Spre finalul capitolului este amintită o formulă, $L(\text{lungimea inciziei})^2 = \pi^2 r(\text{raza uterului măsurat ecografic})^2$, identificată în cadrul studiilor doctorale pentru a reduce cât mai mult incizia pe linia albă. În continuare sunt prezentate aspecte observate intraoperator odată cu utilizarea unității de radio-electrochirurgie, dar și modul în care a fost aceasta folosită, precum și setările care au fost făcute. A fost detaliat fiecare pas care trebuie urmat și fiecare aspect de care trebuie ținut cont atunci când este utilizată unitatea de radio-electrochirurgie. Sunt prezentate aspecte ce țin de puterea curentului folosit, frecvența lui, dimensiunea electrodului ales, importanța ariei de contact, importanța timpului de contact, dar și despre montarea electrodului de întoarcere. Pe lângă toate aceste aspecte ce țin de montarea aparatului în mod monopolar, sunt discutate aspecte cu privire la montarea aparatului în mod bipolar și cum a fost utilizat.

În ultima parte a acestui subcapitol sunt prezentate aspecte observate în practică cu privire la modul de suturare a plăgii operatorii. Sunt menționate cele 3 tipuri de suturi utilizate, sutură cu capse metalice, cu fir de nylon și cu fir resorbabil de acid poliglicolic. Sunt prezentate atât avantajele fiecărui tip de sutură cât și dezavantajele care au fost observate în cadrul cabinetului. Subcapitolul se încheie cu prezentarea unor cazuri care au manifestat complicații în urma castrării.

În subcapitolul al treilea sunt reluate o serie de aspecte menționate anterior, dar este prezentată și posibilitatea ca tehnica folosită să fie utilă în pregătirea chirurgilor pentru intervențiile laparoscopice.

Un alt aspect important și demn de menționat este că utilizarea unității de radio-electrochirurgie scurtează durata intervențiilor chirurgicale, și duce și la o vindecare mai rapidă a animalului.

Pe baza rezultatelor obținute, se poate afirma că această metodă se pretează și pentru realizarea ovariohisterectomiei atunci când nu sunt prezente patologii, putând fi folosită în campanii de sterilizare pentru a controla populația de animale.

Capitolul nouă prezintă pe larg rezultatele examenului histopatologic. Datele obținute și prezentate în acest capitol au fost obținute prin colaborarea cu laboratoarele de anatomie patologică din cadrul Facultății de Medicină Veterinară Iași, Facultății de Medicină Veterinară Cluj și Facultății de Medicină Veterinară București.

Primul subcapitol descrie laboratorul din cadrul Facultății de Medicină Veterinară Iași, precum și pașii urmați pentru a obține preparatele histologice.

În al doilea subcapitol sunt prezentate și discutate diferite aspecte microscopice ale patologiilor uterine întâlnite la cățea și la pisică. Sunt prezentate principalele aspecte întâlnite, dar și caracteristici microscopice ale utilizării unității de radio-electrochirurgie. Au fost surprinse atât aspectele ce țin de pediculii ovarieni și de bontul uterin la 3 zile după castrare care arată reacția locală din partea organismului, cât și aspectele ce țin de modul în care uterul și vasele ovariene se comportă în urma aplicării unității de radio-electrochirurgie. Sunt prezentate mai apoi aspecte microscopice surprinse cel mai frecvent în patologiile uterine. Toate patologiile au fost însoțite în special de hiperplazie endometrială, urmate mai apoi de modificări ale pereților vaselor ovariene și de modificări ale leucitelor.

Al treilea subcapitol subliniază importanța diagnosticului histopatologic în confirmarea diagnosticelor stabilite anterior prin examenul clinic, cel ecografic și, în final cel macroscopic după operația de ovariohisterectomie.

Rezultatele histopatologice au confirmat în cele mai multe cazuri patologiiile suspiciate în urma examenului macroscopic, dar au fost și situații când examenul histopatologic a demonstrat alterări semnificative fără modificări macroscopice importante.

Capitolul zece prezintă discuții generale cu privire la particularitățile diagnosticului imagistic, dar și cu privire la valoarea terapeutică a tehnicilor chirurgicale utilizate pentru tratarea afecțiunilor uterine la cățea și pisică.

Capitolul unsprezece prezintă principalele concluzii rezultate din investigațiile clinice și ecografice, dar și despre eficiența tratamentului chirurgical.

La finalul tezei, este prezentată Bibliografia și lista figurilor. Sursele bibliografice pentru actualul studiu au fost reprezentate atât de materiale din literatura de specialitate românească cât și din literatura din străinătate. Aceste surse au fost utilizate atât pentru studiul bibliografic cât și pentru discuțiile comparative ale rezultatelor.