

Rezumat

Teza de doctorat intitulată „*Contribuții la studiul unor antibiotice utilizate în chirurgia veterinară*” a avut ca motivație frecvența crescută a afecțiunilor chirurgicale la animale și larga utilizare a antibioticelor în terapia acestora. Extinsă pe 264 pagini este structurată, în conformitate cu prevederile legale actuale, în două părți principale: partea I-a intitulată „*Stadiul actual al cunoașterii privind antibioticele*” cuprinde 51 pagini în care sunt detaliate antibioticele și chimioterapicele antimicrobiene, iar partea a doua „*Contribuții personale*” extinsă pe 182 pagini cuprinde scopul și orientarea cercetărilor, materialul de studiu și metodele utilizate, rezultatele obținute și interpretarea lor. Concluziile generale încheie această parte.

Prima parte cuprinde 2 capitole în care sunt prezentate succint informații din literatura de specialitate referitoare la subiectul tezei, sinteze care au fost folosite ulterior pentru interpretarea și compararea datelor obținute în partea a doua. Această parte este ilustrată de 4 tabele și 12 figuri selectate ca fiind sugestive pentru a detalia rolul antibioticelor.

Primul capitol intitulat „*Date generale despre antibiotice*” prezintă proveniența acestora, respectiv naturală sau sintetică, terminologia și utilizarea.

În capitolul 2 este detaliată „*Clasificarea antibioticelor*” extinsă pe 5 subcapitole care prezintă date din literatura de specialitate. Gruparea antibioticelor se bazează pe modul de obținere, locul unde acționează asupra celulei bacteriene, indicațiile, limitele și contraindicațiile utilizării lor.

Partea a doua „*Contribuții personale*” cuprinde 4 capitole în care sunt detaliate rezultatele obținute privind utilizarea a două antibiotice, respectiv Rifampicina și Kanamicina sol.25% în terapia unor afecțiuni chirurgicale. Motivația utilizării acestora a constituit-o un contract de colaborare cu Centrul de Cercetări pentru antibiotice S.A. Iași

De aceea, principalele obiective ale cercetării au fost:

-utilizarea Rifampicinei în leziunile traumatice, prin stabilirea modului de administrare, acțiune și combinațiile posibile cu alte substanțe;

-utilizarea combinațiilor rifampicinei în dermatitele purulente, în terapia otitelor și în patologia glandelor anale la câine

-utilizarea kanamicinei sol.25% în terapia unor afecțiuni chirurgicale.

Materialul de studiu a fost reprezentat de 308 cabaline cu plăgi accidentale, 824 carnivore cu plăgi accidentale și operatorii, 90 taurine cu plăgi accidentale, 104 carnivore cu piodermite, 35 carnivore cu otită, 1080 carnivore cu infecția glandelor anale, toată cazuistica primind ca tratament local Rifampicina pură sau în combinație cu alte substanțe, la care se adaugă 299 cabaline, taurine, ovine, porcine și carnivore cu diferite afecțiuni chirurgicale care au primit ca tratament general antiinfecțios kanamicina sol.25%. Datele obținute au fost evidențiate în 29 tabele, 143 figuri și 15 grafice.

Plăgile accidentale care au fost tratate cu Rifampicină au avut etiologie diversă, respectiv prin tăiere, contuzie, smulgere, la care se adaugă plăgile articulare penetrante. Administrarea antibioticului s-a realizat prin introducerea în stare pură, capsulată la 150mg, pe traiecul produs de corpul contondent în plăgile articulare penetrante. La celelalte categorii de plăgi administrarea s-a făcut prin pudraj, utilizând combinația originală realizată, formată din Rp/ Rifampicină 1,0; Sulfat de magneziu 10,0; Lactoză ad 100,0 pe care am denumit-o Rifatrol.

Pudrajul cu Rifatrol a fost precedat de prelucrarea chirurgicală masivă pentru a asigura contactul direct al produsului cu țesuturile vii. De asemenea, produsul a fost ambalat în flacon de plastic prevăzut cu dop perforat pentru a realiza o dispersie uniformă. Aprecierea efectului terapeutic s-a făcut comparativ cu plăgi care au prezentat aceeași etiologie și aspecte clinice, dar nu au fost tratate prin pudraj cu Rifatrol. Compararea a vizat aspectul secreției, apariția țesutului de înmugurire și vindecarea fără complicații.

La cabaline acțiunea terapeutică a Rifatrolului s-a manifestat în raport cu aspectul clinic al plăgii accidentale, respectiv dacă a putut fi suturată. Astfel, vindecarea fără complicații a plăgilor suturate a variat între 97% la plăgile superficiale prin tăiere și 73% la plăgile profunde contuze. Complicațiile care au întârziat vindecarea au fost reprezentate de seromul exagerat care a impus drenajul între două puncte de sutură. La plăgile suturate, dar netratate cu rifatrol, complicațiile au variat între 25% la plăgile superficiale prin tăiere și 100% la plăgile contuze profunde. Lipsa antibioticului (rifampicina) a dus la infectarea seromului impunând drenajul, lavajul antiseptic și refacerea suturii întârziind astfel vindecarea. Creșterea frecvenței complicațiilor, respectiv întârzierea vindecării, este mai pregnantă în cazul plăgilor care nu au fost suturate.

Plăgile accidentale la carnivore tratate prin pudraj și sutură s-au vindecat în proporție mai mare (96,4%-75%) comparativ cu cele nepudrate la care complicațiile au fost mult mai prezente (10-100%). Aceleași diferențe, în favoarea plăgilor pudrate, se constată și la taurine evidențind rolul cicatrizant al Rifatrolului.

În cazul plăgilor operatorii la carnivore pudrajul cu Rifatrol a scurtat timpul mediu necesar menținerii firelor de sutură, care a variat între 9-14 zile comparativ cu 12-24 zile în plăgile netratate. Absența pudrajului a impus reintervenții pentru drenaj suplimentar și dehiscenta plăgii.

Aspectele clinice ale vindecării plăgilor accidentale la animale au evidențiat rolul cicatrizant al pudrei Rifatrol, care se datorează efectului antimicrobian local al rifampicinei, la care se adaugă rolul analgezic al sulfatului de magneziu și proprietățile adsorbante, drenatoare și trofice ale lactozei. Pentru aceasta produsul se recomandă în prima fază de evoluție a vindecării pentru scurtarea stadiului de autocurățire, în faza a doua pentru stimularea țesutului de granulație și în faza a treia pentru definitivarea cicatrizării prin crusta protectoare pe care o determină.

Rolul cicatrizant al produsului a fost relevat și de probele biopsice recoltate din marginile plăgii și din țesutul de înmugurire la 3,7,14 și 21 de zile de la producere, urmărind epitelizarea, reacția fibroblastică, fibrilogeneza și apariția capilarelor de neoformație. Imaginile histologice au evidențiat o activitate intensă a procesului de reparație în cazul plăgilor tratate cu Rifatrol, comparativ cu reacția moderată de la lotul netratat. Diferențierea stimulării activității de regenerare este vizibilă încă din ziua 7-a, încât la 14 zile se remarcă numeroase fibre de colagen organizate în fascicule și prezența de capilare de neoformație care asigură troficitatea epiteliului nou format, în cazul plăgilor tratate.

La 21 de zile cicatrizarea este finalizată la lotul tratat, în raport cu mărimea plăgii, epiderma având structura caracteristică, cheratinizarea este intensă pentru a asigura rolul protector, comparativ cu lotul netratat la care acest proces este la început.

Aspectele histologice urmărite în dinamică demonstrează că formula medicamentoasă propusă de noi este eficientă prin epitelizare, reacție fibroblastică, fibrilogeneză și angiogeneză desfășurate la un nivel ridicat, ceea ce duce la vindecarea mai rapidă a plăgilor accidentale sau operatorii, la care se adaugă reducerea frecvenței complicațiilor aseptice și septice.

Studiile efectuate privind piodermitele la carnivore au permis sistematizarea în piodermite superficiale (54,8%), piodermite profunde (40,4%) și pododermatită (4,8%), în cadrul acestor entități descriindu-se tipuri și subtipuri. Astfel, intertrigo s-a manifestat prin cele 3 localizări (mamar, axilar, vulvar), iar impetigo a fost diagnosticat la 21,1% din cazuri, predominând subtipul pustulos.

Foliculita a fost întâlnită la 23,1% din cazuri, afectând în special rasa Ciobănesc german (41,67%) urmată de rasa comună (20,83%) la care evoluția afecțiunii este consecința condițiilor deficitare de întreținere. Acneea și furunculoza au fost întâlnite în special la tineretul sub 12 luni și se caracterizează prin formarea unor mici depozite purulente. Tot la tineret a fost întâlnită și piodermita podală cu localizare interdigitală sau pe fața de sprijin.

Cercetările bacteriologice au evidențiat flora microbiană responsabilă de apariția și evoluția piodermitelor. Agentul determinant este considerat stafilococul prin reprezentării săi, iar ca germeni de asociație au fost izolați *Clostridium perfringens*, *E. coli*, *Proteus spp.*, *Archanobacter pyogenes* și *Pseudomonas aeruginosa*, în raport cu forma clinică de piodermită.

Tratamentul piodermitelor este complex, fiind reprezentat de asocierea regimului igienodietetic și desensibilizant cu tratamentul medicamentos local și general, în raport cu forma clinică. Ca tratament local pudrajul cu Rifatrol, prin antibioticul pe care îl conține asigură mediul aseptice necesar reparației tisulare. Ceilalți excipienți combat disconfortul și asigură un mediu sicativ impropriu dezvoltării germenilor patogeni. Rezultatele antibiogrammei recomandă rifampicina și kanamicina sol.25% ca cele mai eficiente pentru tratamentul general.

Referitor la otita externă se remarcă frecvența acesteia la carnivore, evoluând în 63% din cazuri ca afecțiune primară, iar la 37% s-a manifestat în asociație cu atopia, hipersensibilizarea alimentară, hipersensibilizarea la înțepături de purici și cu alergia locală de contact. Sub aspect clinic au fost întâlnite formele eritematoasă, ceruminoasă, exsudativă, supurativă, ulcerativă și proliferativă, fiecare formă având o simptomatologie specifică.

Examenle micologice au evidențiat levuri din genul *Malassezia pachidermatis* și *Candida albicans*, iar cel bacteriologic a izolat streptococi, stafilococi, *E. coli*, *Archanobacter pyogenes*, *Proteus spp.*, *Pseudomonas aeruginosa*, în cultură pură sau în asociație. Antibiograma a evidențiat sensibilitatea tulpinilor (86,6%) la Rifampicină ceea ce ne-a orientat spre realizarea unui produs original Rifaot destinat tratamentului local în otite.

Pudra Rifaot conține: Rp/ Rifampicină 10,0; Nistatină 2,0; Anestezină 13,0; Oxid de zinc 36,0 și Talc ad 100,0. Produsul este ambalat în flacon de material plastic prevăzut cu dop perforat permițând pudrajul uniform și accesul substanței medicamentoase până la membrana timpanică. Se recomandă ca pudrajul să fie precedat de toaleta conductului auditiv, numărul ședințelor de tratament variind cu forma clinică de otită. Prin componentele sale, produsul are efecte antibacteriene, antimicotice, analgezice, adsorbante și sicative locale, ducând la combaterea florei microbiene și uscarea tegumentului conductului auditiv, creind mediul nefavorabil dezvoltării florei microbiene și favorabil reparației tisulare.

Afecțiunile complexului glandular anal sunt frecvente la carnivore creind discomfort animalului, complicații cutanate și digestive. Ca frecvență predomină saculita anală cu o prevalență de 32,48% la câine și 11,45% la pisică. Dermatita flegmonoasă perianală a fost întâlnită în proporție redusă, afectând în special rasa Ciobănesc german. Având în vedere ca la 52,4% din cazuri la câine și 60% la pisică s-a izolat E. coli în cultură pură, iar antibiograma a evidențiat sensibilitatea germenului la Rifampicină, tratamentul local a fost reprezentat de vidarea saculitei anale și pudrarea regiunii cu Rifatrol.

Dermatita flegmonoasă perianală impune intervenția chirurgicală, sutura și pudrajul cu Rifatrol.

Kanamicina sol.25% de uz veterinar este un antibiotic ce acționează asupra germenilor care produc infecții cutanate, subcutanate și urinare. Administrarea soluției se face subcutanat, intramuscular sau intravenos în infecții grave, doza variind cu specia. În raport cu gravitatea infecției doza pro die poate fi fracționată bicotidian la 12 ore.

Administrarea parenterală a kanamicinei este tolerată de țesuturi fără să apară reacții la locul de inoculare. Durata tratamentului este de 3-6 zile în raport cu starea generală a bolnavului.

În cistite, tratamentul general poate fi asociat cu cel local, antibioticul fiind introdus intravezical prin cateter.

Rezultatele obținute și prezentate în această lucrare demonstrează că produsele originale Rifatrol și Rifaot sunt utile practicii veterinare în terapia locală a soluțiilor de continuitate iar kanamicina sol.25% pentru tratamentul general al unor afecțiuni chirurgicale.