

CZU 619:615.254.015.4+619:616.61-002:636.7

CERCETĂRI PRIVIND EFICIENȚA NORFLOXACINEI ÎN TRATAMENTUL NEFRITELOR LA CÂINE

¹N. STARCIUC, ¹V. MACRII, ¹N. OSADCI, ²M.D. CODREANU, ²E. ȘENDREA, ²I. CODREANU, ³M. TURCITU

¹ Universitatea Agrară de Stat din Moldova,

² Universitatea de Științe Agronomice și Medicină Veterinară, București,

³ Institutul de Diagnostic și Sănătate Animală, București

Abstract. The efficiency of different antibacterial substances in small animals practice became a very important element in veterinary pharmacotherapeutics.

Dogs' kidney diseases, taking into account their incidence and severity, are situated in front of the list. Inflammatory diseases at dogs have a complex etiology (sometimes associated) and increased multiple clinical features, which involve serious therapeutically and curative troubles for clinicians.

The aim of this study it was to evaluate the curative efficiency of norfloxacin in kidneys diseases of dogs. This drug is conditioned by different therapeutical preparations (injectable or oral administration) and comfortable periods between administrtrations, and also its well known bioavailability in urinary structures seems to be the main reason in the recommendation for the treatment of kidney diseases.

This study was performed on 31 dogs with different inflammatory kidney diseases and different clinical features after treatments with norfloxacin using injectable (batch No.1) or oral (batch No.2) administrations. The curative efficiency registered after injectable treatments was of 85,7% (n = 12, after oral administrations of 70,5% (n = 14).

Key words. Curative efficiency, Dogs, Inflammatory kidney disease, Norfloxacin.

INTRODUCERE

Eficiența curativă înregistrată în cazul terapiei nefritelor la câine necesită schimbarea acesteia (terapia cu quinolone) sau dublarea terapiei antiinfecțioase prin folosirea unui antibiotic (betalactamină), (D. Frazier, E. Evans, 2000; E. Heinen, 2002).

Folosirea antibioticelor din grupa quinolonelor în farmacoterapia bolilor renale de natură bacteriană, este foarte frecventă la câine (H. Bîrnă, Fl. Cîlmău, 1999; M. Crivineanu, C. Stătescu, V. Crivineanu, 1999; J. Bonagura, 2000).

La baza folosirii substanțelor antiinfecțioase din această clasă, stau o serie de avantaje, care subliniază și cresc specific indicațiile, cum ar fi: prețul de cost mai redus, comparativ cu alte antibiotice și alte substanțe antiinfecțioase, intervalul acceptabil dintre administrări, eficiența terapeutică deosebită în cazul entităților morbide generate de Gram pozitivi și Gram negativi (spectrul larg de acțiune), precum și posibilitatea realizării unor asocieri medicamentoase eficiente și rentabile (N. Manolescu et al., 1999; D. Mihai, M. Codreanu, 2002).

MATERIAL ȘI METODĂ

Aprecierea eficienței curative a norfloxacinei, s-a realizat prin investigații de ordin clinic și paraclinic, pe 2 loturi de câini cu afecțiuni urologice (nefropatii inflamatorii).

Studiul s-a efectuat pe un număr de 31 câini, cu diverse nefropatii inflamatorii, îmbrăcând clinic forme diferite (cu exprimare clinică de intensitate diferită) la care s-a folosit norfloxacină, pe cale injectabilă la primul lot (n = 14) și pe cale orală la lotul 2 (n = 17).

Loturile de câini supuse investigațiilor au fost alcătuite din indivizi aparținând unor rase diferite, cu greutate și vârste diferite, diagnosticate cu nefropatii inflamatorii (nefrite acute, glomerulonefrite, pielonefrite).

După efectuarea examenului clinic individual (evaluare clinică: aprecierea modificărilor stării generale, a modificărilor funcționale și fizice la nivelul aparatului urinar) și după realizarea examenelor complementare pentru stabilirea diagnosticului (urocultură, examen hematologic, biochimic sanguin,

examen de urină – sumar și sediment urinar), s-a procedat la întocmirea foii de observație și instituirea schemei terapeutice, în mod individual, în funcție de rezultatul examenului bacteriologic, de gradul de afectare funcțională renală și de tipul și gradul exprimărilor clinice.

Concomitent s-a procedat și la completarea terapiei antibacteriene sistemice cu o medicație simptomatică: antispastice mio- sau neurotrope, antihemoragice și medicație de susținere.

REZULTATE ȘI DISCUȚII

Din punct de vedere clinic, simptomatologia a recunoscut un evident polimorfism clinic, caracterizat prin modificări ale stării generale: sindrom de febră, disapetență, apatie, hiporeflexivitate, jenă în deplasare; modificări funcționale și fizice la nivelul aparatului urinar: poliurie – polakisurie, hiperstenurie (uneori hematurie), sensibilitate la abordarea palpatorie a ariei lombare (uni- sau bilaterală); modificări biochimice sanguine și urinare, precum și modificări hematologice, care atestă prezența și permite evaluarea gradului de afectare renală.

Abordarea sub aspect terapeutic a acestor entități morbide s-a realizat obișnuit după confirmarea prin examene bacteriologice a agenților cauzali (*Escherichia coli*, streptococi, stafilococi, mai rar *Klebsiella*), prin folosirea unor scheme terapeutice ce vizează administrarea de quinolonă (norfloxacin) în doză de 5 – 10 mg/kg, pe cale injectabilă (lotul I) sau pe cale orală (lotul 2).

În cazul indivizilor din primul lot, administrările de norfloxacină soluție injectabilă s-a realizat o singură dată pe zi, pe cale intramusculară sau subcutanată, conform posologiei recomandate de producător (1 ml/10 kg/24 ore), iar în cazul indivizilor din cel de-al doilea lot, am recomandat administrarea pe cale orală a medicamentului la un interval de 12 ore (în timpul mesei sau după aceasta).

Administrările s-au realizat pe o perioadă de 7-10 zile (chiar 14 zile), în funcție de persistența simptomatologiei, obișnuit după 48-72 ore după remiterea semnelor clinice, sau după negativarea probelor de urină supuse examenului bacteriologic.

Rezultatele obținute în urma tratamentului cu norfloxacină sunt redată sintetic în tabelul 1. Analizând rezultatele obținute în urma tratamentului cu norfloxacină, în urma administrării pe cale intramusculară și respectiv orală, se poate remarca faptul, că eficiența terapeutică a acestui antibiomic în cazul nefropatiilor inflamatorii este foarte bună, cu un procent ridicat de vindecare.

Tabelul 1

Rezultatele tratamentului cu norfloxacină la câinii cu nefropatii inflamatorii

Durata tratamentului	Numărul total de animale tratate	Animale vindecate		Animale cu sechele		Animale moarte	
		n	%	n	%	n	%
Lot 1 7-10 zile	n = 14	12	85,7	2	14,3	-	-
Lot 2 7-14 zile	n = 17	12	70,5	4	23,5	1	5,8

De asemenea, demn de menționat este și faptul că toleranța generală a medicamentului a fost foarte bună, cu minime reacții adverse (fenomene de intoleranță digestivă în cazul administrărilor orale).

Folosirea norfloxacinii în cazul nefritelor (cu exprimare clinică de intensități diferite) a fost urmată de reducerea evidentă a simptomatologiei (reducerea hipertermiei, diminuarea sindromului de febră, reducerea sensibilității lombare, reluarea apetitului etc.) după 12-24 ore, ceea ce explică eficiența curativă deosebită prin limitarea procesului inflamator la nivel renal. Stoparea infecției urinare a fost confirmată de negativarea probelor de urină supuse investigațiilor bacteriologice (urocultură).

În cazurile cu exprimare clinică severă, s-a procedat la completarea schemei terapeutice prin folosirea medicației antispastice, miotrope (No-spa, Spasmium, Papaverină) sau neurotrope (Scobutil, Atropină), în dozele uzuale, alături de antihemoragice (în cazul hematuriei severe și persistente) și de medicația de susținere și echilibrare specifică.

În cazurile severe, cu o simptomatologie mai intens exprimată, dublată de o evidentă afectare a stării generale și de fenomene de insuficiență funcțională, am procedat la dublarea terapiei antiinfecțioase

cu norfloxacină prin adăugarea în schema terapeutică a unui antibiotic aminoglicozidic, la 14,3 % din indivizi (n=2) și anume amoxicilină potențată cu acid clavulanic (preparatul de uz veterinar Synulox) în doză de 12,5 mg/kg. Oportunitatea acestei intervenții terapeutice susținute și-a dovedit eficiența pe deplin în cazul lotului la care administrarea s-a realizat pe cale injectabilă (lotul 1) În cazul indivizilor din lotul al doilea, la care s-a folosit norfloxacină condiționată sub formă de comprimate (Nolicin 400 mg) vindecarea s-a obținut într-un procent de 70,5%, cu vindecare parțială sau cu sechele la un procent de 23,5 % (n=4), la care s-a dublat terapia antiinfecțioasă prin folosirea și a amoxicilinei potențate.

Tot la lotul al doilea s-a înregistrat și un caz la care complicațiile procesului inflamator renal au împiedicat salvarea animalului, în ciuda medicației de reducere a gradului de retenție azotată și a celei de susținere (5,8%). Se poate constata faptul că între cele două scheme terapeutice, nu s-au înregistrat diferențe notabile (fără semnificație statistică). De asemenea, se poate remarca faptul că procentul animalelor cu sechele a fost mai redus la animalele tratate cu norfloxacină pe cale injectabilă.

CONCLUZII

1. Terapia cu norfloxacină în cazul nefropatiilor inflamatorii avute în studiu, a fost urmată de o evidentă reducere a simptomatologiei după 12-24 ore de la inițierea acesteia, ceea ce explică eficiența curativă a substanței active, confirmată prin negativarea probelor la urocultură.

2. Toleranța generală a norfloxacinii a fost foarte bună, cu minime reacții adverse (fenomene de intoleranță digestivă în cazul administrărilor orale).

3. Eficiența curativă înregistrată în cazul terapiei pe cale injectabilă a fost de 85,7% (n = 12), iar în cazul terapiei orale a fost de 70 % (n = 14), restul cazurilor necesitând schimbarea sau dublarea terapiei antiinfecțioase cu quinolone prin folosirea unui antibiotic (amoxicilină potențată cu acid clavulanic).

4. În cazurile cu exprimare clinică severă s-a procedat la completarea schemei terapeutice prin folosirea medicației antispastice, miotrope sau neurotrope (în dozele uzuale), alături de antihemoragice și de medicația de susținere și echilibrare specifică.

BIBLIOGRAFIE

1. Bârnă, H.; Cîlmău, Fl. Patologie medicală veterinară. București: Fundația "România de mâine", 1999, p.55-60.
2. Bonagura, J.D. Kirk's Current Veterinary Therapy, XIII, Small Animal Practice, W.B. Saunders Company, 2000, p.114-122.
3. Crivineanu, Maria; Stătescu, C.; Crivineanu, V. Farmacoterapie, farmaco-toxicologie, farmacovigilență în medicina veterinară. București: Fundația "România de mâine", 1999, p. 38-44.
4. Frazier, D.; Evans, E. Comparison of Fluoroquinolone pharmacokinetic parameters after treatment with marbofloxacin, enrofloxacin and difloxacin in dogs. Journal of Veterinary Pharmacology and therapeutics, 23 (5), 2000, p. 293-302.
5. Heinen, E. Comparative serum pharmacokinetics of the fluoroquinolones enrofloxacin, difloxacin and orbifloxacin in dogs after single oral administration. Journal of Veterinary Pharmacology and Therapeutics, Oxford, 25 (1), 2002, p. 11-15.
6. Manolescu, N. și col. Tratat de Hematologie animală. vol. I și II. București: Fundația "România de mâine", 1999, p.10-18.
7. Mihai, D.; Codreanu, M. Medicina internă a animalelor. București: Ed. Printech, vol. III, 2002, p. 44-51.

Data prezentării articolului - 10.03.2008