

**VETERINĀRO ZĀĻU APRAKSTS**  
**V/NRP/97/0635**

**1. VETERINĀRO ZĀĻU NOSAUKUMS**

**Ganadexil Enrofloxacina 5% 50 mg/ml šķīdums injekcijām liellopiem (teļiem), cūkām un suņiem**

**2. KVALITATĪVAIS UN KVANTITATĪVAIS SASTĀVS**

1 ml šķīduma satur:

**Aktīvā viela:**

Enrofloksacīns            50 mg

**Palīgviela:**

Benzilspirts            līdz 10 mg

Pilnu palīgvielu sarakstu skatīt 6.1. apakšpunktā

**3. ZĀĻU FORMA**

Šķīdums injekcijām.

Dzidrs, caurspīdīgs, bāli dzeltens šķīdums bez suspendētām daļiņām.

**4. KLĪNISKĀ INFORMĀCIJA**

**4.1. Mērķa sugas**

Liellopi (teļi), cūkas un suņi

**4.2. Lietošanas indikācijas, norādot mērķa sugas**

**Teli**

Elpošanas sistēmas infekciju ārstēšanai, ko ierosina pret enrofloksacīnu jutīgi celmi: *Pasteurella multocida*, *Mannheimia haemolytica* un *Mycoplasma* spp.

Gremošanas sistēmas infekciju ārstēšanai, ko ierosina pret enrofloksacīnu jutīgi *Escherichia coli* celmi.

Septicēmijas ārstēšanai, ko ierosina pret enrofloksacīnu jutīgi *Escherichia coli* celmi.

Akūta ar mikoplazmozi saistīta artrīta ārstēšanai, ko ierosina pret enrofloksacīnu jutīgi *Mycoplasma bovis* celmi.

**Cūkas**

Elpošanas sistēmas infekciju ārstēšanai, ko ierosina pret enrofloksacīnu jutīgi celmi: *Pasteurella multocida*, *Mycoplasma* spp. un *Actinobacillus pleuropneumoniae*.

Gremošanas sistēmas infekciju ārstēšanai, ko ierosina pret enrofloksacīnu jutīgi *Escherichia coli* celmi.

Septicēmijas ārstēšanai, ko ierosina pret enrofloksacīnu jutīgi *Escherichia coli* celmi.

**Suni**

Gremošanas, elpošanas un uroģenitālās sistēmas (t.sk., prostatīts, kā palīglīdzeklis antibiotiku terapijā piometras gadījumā) infekciju, ādas un brūču infekciju, ārējās auss ejas un vidusauss iekaisuma ārstēšanai, ko ierosina pret enrofloksacīnu jutīgi celmi: *Staphylococcus* spp., *Escherichia coli*, *Pasteurella* spp., *Klebsiella* spp., *Bordetella* spp., *Pseudomonas* spp. un *Proteus* spp.

#### **4.3. Kontrindikācijas**

Nelietot dzīvniekiem ar skrimšļu augšanas traucējumiem.

Nelietot mazo un vidējo šķirņu suņiem, kas jaunāki par 12 mēnešiem, kā arī lielo šķirņu suņiem, kas jaunāki par 18 mēnešiem, vai suņiem, kam vēl nav beidzies augšanas periods. Neārstēt arī suņus ar epilepsiju un ar  $\gamma$ -aminosviestskābi saistītām neirālām izmaiņām slimības vēsturē.

Nelietot, ja konstatēta paaugstināta jutība pret aktīvo vielu vai pret kādu no palīgvielām.

Nelietot augošiem zirgiem, jo ir iespējama nelabvēlīga iedarbība uz locītavu skrimšļiem, to bojājumi.

#### **4.4. Īpaši brīdinājumi par katru mērķa sugu**

Zāļu lietošana jāierobežo ar gadījumiem, kad baktērijām konstatēta rezistence pret citām antibiotikām. Pirms zāļu lietošanas vispirms bakterioloģiski jāapstiprina diagnoze un jāveic slimību izraisījušo baktēriju jutības tests. Ja 3 dienu laikā pēc terapijas uzsākšanas nav uzlabojuma, var būt nepieciešama terapijas maiņa.

#### **4.5. Īpaši piesardzības pasākumi lietošanā**

Attiecīgās kontrindikācijas minētas 4.3. apakšpunktā.

Lietojot šīs zāles jāņem vērā vispārpieņemtie antibakteriālo zāļu lietošanas pamatprincipi.

Fluorhinoloni jāizvēlas tikai tādu klīnisko stāvokļu ārstēšanai, kas vāji vai iespējami vāji reagē uz ārstēšanu ar citu grupu pretimikrobajiem līdzekļiem.

Fluorhinolonus ieteicams lietot balstoties uz jutības testu rezultātiem.

Lietojot veterinārās zāles atšķirīgi no zāļu aprakstā dotajiem norādījumiem, var palielināties baktēriju izplatība, kas rezistentas pret fluorhinoloniem un pavājināties ārstēšanas efektivitāte ar hinoloniem, līdz pat iespējamai krusteniskai rezistencei.

Teļiem, kurus ārstēja, 14 dienas iekšķīgi lietojot 30 mg enrofloksacīna/kg ķermeņa svara, novēroja degeneratīvas locītavu skrimšļa izmaiņas.

Lietojot enrofloksacīnu augošiem jēriem 15 dienas ieteicamajā devā, tas izraisīja locītavu skrimšļa histoloģiskas pārmaiņas, kas neradīja klīniskās pazīmes.

#### **Piesardzības pasākumi, kas jāievēro personai, kura lieto veterinārās zāles dzīvnieku ārstēšanai**

Personām ar pastiprinātu jutību pret fluorhinoloniem vajadzētu izvairīties no saskares ar šīm veterinārajām zālēm.

Izvairīties no saskares ar ādu un acīm.

Rīkojoties ar zālēm, neēdēt, nedzeriet un nesmēķējiet.

Ja pēc saskares ar šīm veterinārajām zālēm parādās tādi simptomi kā izsитumi uz ādas, jākonsultējas ar ārstu, ņemot līdzī lietošanas instrukciju vai iepakojuma marķējumu. Smagāku pazīmju gadījumā kā sejas, lūpu vai acu iekaisums vai apgrūtināta elpošana, nepieciešama nekavējoša medicīniskā palīdzība.

#### **4.6. Iespējamās blakusparādības (biežums un bīstamība)**

Lietojot zāles paredzētajām mērķa sugām, blakusparādības nav reģistrētas. Tomēr, tāpat kā fluorhinoloniem, enrofloksacīnam ir negatīva ietekme uz locītavām, īpaši jauniem dzīvniekiem. Tā rezultātā jāievēro īpaša piesardzība, lai zāles nepārdozētu un nelietotu pārāk ilgi.

Dažreiz suņiem un teļiem var būt kuņga-zarnu trakta darbības traucējumi.

Pēc lietošanas zāles var izraisīt iekaisumu injekcijas vietā, lai gan 4-5 dienu laikā tas izzūd pats no sevis.

#### **4.7. Lietošana grūsnības laktācijas vai dēšanas laikā**

Nav ieteicams lietot kucēm grūsnības un/vai laktācijas laikā.

Nav ieteicams lietot grūsnām sivēnmātēm.

#### **4.8. Mijiedarbība ar citām zālēm un citi mijiedarbības veidi**

Suņiem zāles lietojot kopā ar hloramfenikola, makrolīdu un tetraciklīnu grupas antibiotikām, var būt antagonistiska iedarbība. Suņiem nelietot kopā ar teofilīnu.

Nelietot kopā ar nesteroidiem pretiekaisuma līdzekļiem (var būt krampji).

Var būt mijiedarbība aknu līmenī ar citām zālēm, kas tiek izvadītas caur aknām.

Jāievēro piesardzība lietojot suņiem fluniksīnu vienlaikus ar enrofloksacīnu, lai izvairītos no zāļu nevēlamām blakusparādībām. Lietojot fluniksīnu vienlaikus ar enrofloksacīnu, samazinās zāļu atbrīvošanās, kas liecina, ka šīs vielas mijiedarbojas eliminācijas fāzē. Tādējādi suņiem enrofloksacīna lietošana vienlaikus ar fluniksīnu palielināja fluniksīna AUC (laukums zem līknes) un eliminācijas pusperiodu, kā arī pazemināja enrofloksacīna  $C_{max}$  (maksimālā koncentrācija plazmā).

#### **4.9. Devas un lietošanas veids**

Lieto intravenozu, subkutānu vai intramuskulāru injekciju veidā.

Atkārtotas injekcijas jāveic dažādās injekciju vietās.

Lai nodrošinātu pareizu devu un izvairītos no pārāk mazas devas ievadīšanas, ķermeņa svars jānosaka pēc iespējas precīzāk.

##### **Teli**

5 mg enrofloksacīna/kg ķermeņa svara, kas atbilst 1 ml/10 kg ķermeņa svara, vienreiz dienā 3–5 dienas.

Akūta, ar mikoplazmozi saistīta artrīta ārstēšanai, ko ierosina pret enrofloksacīnu jutīgi *Mycoplasma bovis* celmi: 5 mg enrofloksacīna/kg ķermeņa svara, kas atbilst 1 ml/10 kg ķermeņa svara, vienreiz dienā 5 dienas.

Zāles var ievadīt lēnas intravenozas vai subkutānas injekcijas veidā.

Vienā subkutānas injekcijas vietā drīkst ievadīt ne vairāk par 10 ml.

##### **Cūkas**

2,5 mg enrofloksacīna/kg ķermeņa svara, kas atbilst 0,5 ml/10 kg ķermeņa svara, vienreiz dienā intramuskulāras injekcijas veidā 3 dienas.

*Escherichia coli* izraisīta gremošanas sistēmas infekcija vai septicēmija: 5 mg enrofloksacīna/kg ķermeņa svara, kas atbilst 1 ml/10 kg ķermeņa svara, vienreiz dienā intramuskulāras injekcijas veidā 3 dienas.

Cūkām injekcija jāveic kaklā pie auss pamatnes.

Vienā intramuskulāras injekcijas vietā drīkst ievadīt ne vairāk par 3 ml.

##### **Suni**

5 mg enrofloksacīna/kg ķermeņa svara, kas atbilst 1 ml/10 kg ķermeņa svara, vienreiz dienā subkutānas injekcijas veidā līdz 5 dienām.

Ārstēšanu var sākt ar injicējamām zālēm un turpināt ar enrofloksacīna tabletēm. Ārstēšanas ilgums jānosaka atbilstoši tablešu preparāta zāļu aprakstā norādītajam ārstēšanas ilgumam, kāds apstiprināts atbilstošai indikācijai.

#### **4.10. Pārdozēšana (simptomi, rīcība ārkārtas situācijā antidoti), ja nepieciešams**

Pārdozēšanas gadījumā varētu novērot nelielu nekontrolētu kustību stimulāciju, kas, pārtraucot lietot zāles, izzūd.

Saindēšanās ar fluorhinoloniem var izraisīt sliktu dūšu, vemšanu un caureju.

#### **4.11. Ierobežojumu periods(i) dzīvnieku produkcijas izmantošanā**

##### **Teli**

Pēc intravenozas injekcijas gaļai un blakusproduktiem: 5 dienas.

Pēc subkutānas injekcijas gaļai un blakusproduktiem: 12 dienas.

Nav reģistrēts lietošanai dzīvniekiem, kuru pienu paredzēts izmantot cilvēku uzturā.

## Cūkas

Gaļai un blakusproduktiem: 13 dienas.

## **5. FARMAKOLOGISKĀS ĪPAŠĪBAS**

Farmakoterapeitiskā grupa: Hinolīna antimikrobie līdzekļi un hinoksalīni.  
ATĶ vet kods: QJ01MA90.

### **5.1. Farmakodinamiskās īpašības**

#### Darbības veids

Konstatēts, ka fluorhinolonu molekulārie mērķi ir divi DNS replikācijā un transkripcijā nozīmīgi enzīmi – DNS girāze un topoizomerāze IV. Mērķa inhibīciju izraisa fluorhinolonu molekulu nekovalenta saistīšanās ar šiem enzīmiem. Ja izveidojas šādi enzīma un DNS-fluorhinolona kompleksi, replikācijas dakšu un translācijas kompleksu turpmāka darbība nav iespējama, un DNS un mRNS sintēzes inhibīcijas rezultātā notiek strauja, no zālu koncentrācijas atkarīga patogēno baktēriju nonāvēšana. Enrofloksacīns darbojas kā baktericīds, un tā baktericīdā aktivitāte ir atkarīga no koncentrācijas.

#### Antibakteriālais spektrs

Ieteicamās terapeitiskās devās enrofloksacīns darbojas pret daudzām gramnegatīvām baktērijām, piemēram, *Escherichia coli*, *Klebsiella* spp., *Actinobacillus pleuropneumoniae*, *Mannheimia haemolytica*, *Pasteurella* spp. (piemēram, *Pasteurella multocida*), *Bordetella* spp., *Proteus* spp., *Pseudomonas* spp., pret tādām grampozitīvām baktērijām kā *Staphylococcus* spp. (piemēram, *Staphylococcus aureus*) un pret *Mycoplasma* spp.

#### Rezistences veidi un mehānismi

Pēc literatūras datiem rezistencei pret fluorhinoloniem ir pieci iemesli: 1. punktveida mutācijas gēnos, kas kodē DNS girāzi un/vai topoizomerāzi IV, kā rezultātā notiek konkrētā enzīma izmaiņas, 2. zālu caurlaidības izmaiņas gramnegatīvām baktērijām, 3. izplūdes mehānismi, 4. plazmīdu radīta rezistence un 5. girāzes aizsargproteīni. Visi mehānismi izraisa baktēriju jutības samazināšanos pret fluorhinoloniem. Bieži ir sastopama krusteniska rezistence fluorhinolonu antibiotiku grupas ietvaros.

### **5.2. Farmakokinētiskie dati**

Gandrīz visām izpētītajām sugām enrofloksacīnam ir relatīvi augsta intramuskulāra un subkutāna biopieejamība.

Novērots, ka liellopiem pēc 5 mg/kg ķermeņa svara intramuskulāras ievadīšanas maksimālā koncentrācija 1 µg/ml saglabājas ilgāk nekā 6 stundas. Izkliedes tilpums ir 0,6 l/kg, vidējais eliminācijas pusperiods no plazmas ir 2 stundas un atbrīvošanās 210 mg/kg/h.

## **6. FARMACEITISKĀ INFORMĀCIJA**

### **6.1. Palīgvielu saraksts**

85% kālija hidroksīds

Benzilspirts

Citronskābes monohidrāts

Ūdens injekcijām

### **6.2. Nesaderība**

Nav zināma

### **6.3. Derīguma termiņš**

Veterināro zāļu derīguma termiņš izplatīšanai paredzētā iepakojumā: 3 gadi.  
Derīguma termiņš pēc pirmās tiešā iepakojuma atvēršanas: 28 dienas.

### **6.4. Īpaši uzglabāšanas nosacījumi**

Uzglabāt temperatūrā līdz 25°C.

### **6.5. Tiešā iepakojuma veids un saturs**

100 ml un 250 ml stikla flakoni.

Gaiši brūni I hidrolītiskā tipa stikla flakoni.

Flakons noslēgts ar pelēku brombutilkaučuka aizbāzni, tad ar alumīnija vāciņu.

Noslēgtos flakonus ar pašlīmējošām etiķetēm ievieto kārbā ar lietošanas instrukciju.

Ne visi iepakojuma izmēri var tikt izplatīti.

### **6.6. Īpaši norādījumi neizlietoto veterināro zāļu vai to atkritumu iznīcināšanai**

Jebkuras neizlietotās veterinārās zāles vai to atkritumi jāiznīcina saskaņā ar nacionālajiem tiesību aktiem.

## **7. REĢISTRĀCIJAS APLIECĪBAS ĪPAŠNIEKS**

Industrial Veterinaria, S.A.

Esmerala, 19

E-08950 Esplugues de Llobregat (Barcelona)

Spānija

Tālr.: +34 934 706 271

Fakss: +34 934 736 728

E-pasta adrese: invesa@invesa.eu

## **8. REĢISTRĀCIJAS NUMURS(I)**

V/NRP/97/0635

## **9. REĢISTRĀCIJAS /PĀRREĢISTRĀCIJAS DATUMS**

Reģistrācijas datums: 24/11/1997

Pārreģistrācijas datums: 08/12/2008

## **10. TEKSTA PĒDĒJĀS PĀRSKATĪŠANAS DATUMS**

12/2014

**RAŽOŠANAS, IEVEŠANAS, IZPLATĪŠANAS, TIRDZNIECĪBAS, PIEGĀDES UN/VAI LIETOŠANAS AIZLIEGUMS**

Recepšu veterinārās zāles.