



## PRODUKTRESUMÉ

for

### Cefaseptin, tabletter

**0. D.SP.NR.**  
29466

**1. VETERINÆRLÆGEMIDLETS NAVN**  
Cefaseptin

**2. KVALITATIV OG KVANTITATIV SAMMENSÆTNING**

Aktivt stof

En tablet indeholder 300 mg eller 750 mg cefalexin som cefalexinmonohydrat.

Alle hjælpestoffer er anført under pkt. 6.1.

**3. LÆGEMIDDELFORM**  
Tabletter

Beige, aflang tablet.  
Tabletten kan deles i to eller fire lige store dele.

**4. KLINISKE OPLYSNINGER**

**4.1 Dyrearter**  
Hund

**4.2 Terapeutiske indikationer**

Til behandling af bakterielle hudinfektioner (herunder dyb og overfladisk pyoderma) forårsaget af organismer, herunder *Staphylococcus spp.*, der er følsomme over for cefalexin.

Til behandling af urinvejsinfektioner (herunder nefritis og cystitis) forårsaget af organismer, herunder *Escherichia coli*, der er følsomme over for cefalexin.

### 4.3 Kontraindikationer

Må ikke anvendes i tilfælde af kendt overfølsomhed over for det aktive stof, andre cephalosporiner, andre stoffer, der tilhører gruppen af  $\beta$ -lactamer, eller over for et eller flere af hjælpestofferne.

Må ikke anvendes i tilfælde af kendt resistens over for cephalosporiner eller penicilliner.

Må ikke anvendes til kaniner, marsvin, hamstere og ørkenrotter.

### 4.4 Særlige advarsler

Ingen

### 4.5 Særlige forsigtighedsregler vedrørende brugen

#### Særlige forsigtighedsregler for dyret

Behovet for systemiske antibiotika sammenlignet med ikke-antibiotiske alternativer til behandling af overfladisk pyoderma skal overvejes nøje af den ansvarlige dyrlæge.

Som ved andre antibiotika, der hovedsageligt udskilles gennem nyrerne, kan systemisk akkumulation forekomme, når den renale funktion er hæmmet. Ved kendt nyreinsufficiens bør dosis reduceres, og antimikrobielle midler, der vides at være nefrotoksiske, bør ikke administreres samtidigt.

Dette produkt bør ikke anvendes til behandling af hvalpe, der vejer mindre end 1 kg.

Brug af dette produkt bør baseres på en følsomhedsundersøgelse af bakterier isoleret fra dyret. Hvis dette ikke er muligt, skal behandlingen baseres på lokale (regionalt gård niveau) epidemiologiske oplysninger om target bakteriens følsomhed.

Brug af produktet, der afviger fra instruktionerne i produktresuméet, kan øge forekomsten af cefalexin-resistente bakterier, og kan nedsætte behandlingseffekten af andre cephalosporiner og penicilliner på grund af potentialet for krydsresistens.

Anvendelse af produktet skal ske under overholdelse af de gældende nationale og regionale antibiotikapolitikker.

*Pseudomonas aeruginosa* er kendt for interne (eller naturlige) faktorer, som giver resistens overfor cefalexin.

#### Særlige forsigtighedsregler for personer, der administrerer lægemidlet

Penicilliner og cephalosporiner kan forårsage overfølsomhed (allergi) efter injektion, inhalation, indtagelse eller hudkontakt. Overfølsomhed over for penicilliner kan føre til krydsreaktion med cephalosporiner og vice versa. Allergiske reaktioner over for disse stoffer kan i visse tilfælde være alvorlige.

1. Håndter ikke dette lægemiddel, hvis du ved, at du er overfølsom, eller hvis du er blevet frarådet at arbejde med sådanne præparater.
2. Håndter dette lægemiddel med stor forsigtighed og under iagttagelse af alle fornødne forholdsregler for at undgå eksponering. Vask hænder efter brug.
3. Hvis du udvikler symptomer efter kontakt med dette lægemiddel, så som hududslæt, bør du søge læge og vise indlægssedlen eller æsken til lægen. Hævelse af ansigt, læber eller øjne, åndedrætsbesvær er alvorlige symptomer, der kræver øjeblikkelig lægehjælp.

## **Andre forsigtighedsregler**

Ingen.

### **4.6 Bivirkninger**

I sjældne tilfælde kan der forekomme overfølsomhed.

I tilfælde af overfølsomhedsreaktioner skal behandlingen seponeres.

I meget sjældne tilfælde er der set kvalme, opkastning og/eller diarre hos visse hunde efter administration.

Hyppigheden af bivirkninger defineres ved hjælp af følgende konvention

- Meget almindelig (mere end 1 ud af 10 dyr, der viser bivirkninger i løbet af en behandling)
- Almindelig (mere end 1, men mindre end 10 dyr ud af 100 dyr)
- Ualmindelig (mere end 1, men mindre end 10 dyr ud af 1.000 dyr)
- Sjælden (mere end 1, men mindre end 10 dyr ud af 10.000 dyr)
- Meget sjælden (mindre end 1 dyr ud af 10.000 dyr, herunder isolerede rapporter).

### **4.7 Drægtighed, diegivning eller æglægning**

Lægemidlets sikkerhed under drægtighed og diegivning er ikke fastlagt.

Laboratorieundersøgelser har ikke påvist teratogene virkninger i mus (op til 400 mg cefalexin pr. kg legemsvægt pr. dag) og rotter (op til 1.200 mg cefalexin pr. kg legemsvægt pr. dag). I mus blev der observeret maternal effekt og føtal toksicitet fra den laveste testede dosis (100 mg cefalexin pr. kg legemsvægt pr. dag). I rotter er der evidens for føtal toksicitet ved 500 mg cefalexin pr. kg legemsvægt pr. dag og en maternal effekt fra den laveste testede dosis (300 mg cefalexin pr. kg legemsvægt pr. dag).

Må kun anvendes i overensstemmelse med den ansvarlige dyrlæges vurdering af risk-benefit-forholdet.

### **4.8 Interaktion med andre lægemidler og andre former for interaktion**

For at sikre lægemidlets effektivitet bør lægemidlet ikke anvendes i kombination med andre bakteriostatisk antibiotika (makrolider, sulfonamider og tetracykliner). Samtidig brug af førstegenerations cephalosporiner med aminoglycosid-antibiotika eller visse diuretika såsom furosemid, kan øge risikoen for nefrotoksicitet. Samtidig anvendelse med sådanne aktive stoffer bør undgås.

### **4.9 Dosering og indgivelsesmåde**

Til oral brug.

For 300 mg tabletter:

15 mg cefalexin pr. kg legemsvægt 2 gange daglig (svarende til 30 mg pr. kg legemsvægt pr. dag) svarende til én tablet pr. 20 kg legemsvægt to gange dagligt.

For 750 mg tabletter:

15 mg cefalexin pr. kg legemsvægt 2 gange daglig (svarende til 30 mg pr. kg legemsvægt pr. dag) svarende til én tablet pr. 50 kg legemsvægt to gange dagligt.

Hunde:

- Urinvejsinfektion: 14 dage.
- Overfladisk bakterieinfektion af huden: mindst 15 dage.
- Dyb bakterieinfektion af huden: mindst 28 dage.

For at sikre korrekt dosering bør legemsvægten bestemmes så præcist som muligt for at undgå underdosering.

Produktet kan ved behov knuses eller tilsættes til foderet.

Ved alvorlige eller akutte tilfælde kan dosis fordobles. Dette gælder dog ikke i tilfælde af kendt nyreinsufficiens (se pkt. 4.5).

#### 4.10 Overdosering

Forsøg på dyr med op til 5 gange den anbefalede daglige dosis på 2 gange 15 mg cefalexin/kg viste, at produktet tåles godt.

Bivirkninger, der kan opstå ved den anbefalede dosis, må også forventes i tilfælde af overdosering. I tilfælde af overdosering skal behandlingen være symptomatisk.

#### 4.11 Tilbageholdelsestid

Ikke relevant.

### 5. FARMAKOLOGISKE EGENSKABER

Farmakoterapeutisk gruppe: Antibakterielle midler til systemisk brug, førstegenerations cephalosporiner.

ATCvet-kode: QJ 01 DB 01.

#### 5.1 Farmakodynamiske egenskaber

Cefalexin virker ved at hæmme nukleopeptidsyntesen i bakterievæggen. Cephalosporiner forstyrrer transpeptidationsenzymene, og forhindrer dermed krydsbinding af peptidglykanerne i bakterievæggen. Glykankrydsbindingen er afgørende for, at cellen kan danne sin cellevæg. Hæmningen af biosyntesen resulterer i en svækkelse af cellevæggen, som til sidst sprænges af det osmotiske tryk. Den kombinerede virkning resulterer i lysis af celler og filamentdannelse.

Cefalexin er virksomt over for en lang række grampositive (f.eks. *Staphylococcus* spp.) og gramnegative (f.eks. *Escherichia coli*) aerobe bakterier.

Følgende breakpoints anbefales af CLSI (VET08, 4th edition, august 2019) til hunde:

Til hunde mod hud- og bløddelsinfektioner:

Bakteriearter	Følsomhed	Resistens
<i>Staphylococcus aureus</i>	$\leq 2$	$\geq 4$
<i>Staphylococcus pseudintermedius</i>		
<i>Streptococcus</i> spp og <i>E. coli</i>	$\leq 2$	$\geq 8$

Til hunde mod urinvejsinfektioner:

Bakteriearter	Følsomhed	Resistens
<i>E. coli</i>	≤ 16	≥ 32
<i>Klebsiella pneumoniae</i>		
<i>Proteus mirabilis</i>		

MIC data for brugen af Cefaseptin til hunde med hud- og bløddelsinfektioner og med urinvejsinfektioner.

Data blev indsamlet mellem 2011 og 2017.

Bakteriearter	MIC-område (mg/L)	MIC <sub>50</sub> (mg/L)	MIC <sub>90</sub> (mg/L)
<b>Dermatologiske infektioner</b>			
<i>Staphylococcus spp.</i> <sup>a</sup>	0,25-512	0,993	12,435
<i>Staphylococcus aureus</i> <sup>b</sup>	1-512	2,160	153,987
<i>Koagulase-negativ staphylococcus</i> <sup>c</sup>	0,25-64	0,989	14,123
<i>Staphylococcus pseudintermedius</i> <sup>b</sup>	0,5-512	0,768	5,959
<i>Streptococcus ssp.</i> <sup>a</sup>	0,06-0,5	0,155	0,234
<i>Streptococcus canis</i> <sup>a</sup>	0,06-0,5	0,146	0,226
<i>Streptococcus dysgalatiae</i> <sup>a</sup>	0,25-0,5	0,185	0,354
<i>Escherichia coli</i> <sup>b</sup>	4-512	5,481	11,314
<i>Pasteurella multocida</i> <sup>b</sup>	0,12-4	1,373	1,877
<b>Urinvejsinfektioner</b>			
<i>Proteus mirabilis</i> <sup>b</sup>	8-512	6,498-12,491	12,553-207,937
<i>Klebsiella pneumoniae</i> <sup>b</sup>	2-512	3,564	362,039
<i>E. coli</i> <sup>b</sup>	4-512	5,022-5,82	7,671-13,929

a: perioden 2011-2017; b: perioden 2011-2015; c: perioden 2016-2017; d: perioden 2012 -2015.

Resistens overfor cefalexin kan skyldes en af de følgende resistensmekanismer. Først og fremmest er dannelsen af cephalosporinaser, der inaktiverer antibiotikummet ved at hydrolysere β-lactamringen, den mest almindelige mekanisme blandt gramnegative bakterier. Denne resistens overføres via plasmid eller kromosomalt. Dernæst er penicillinbindende proteiner (PBP'er) mindskede affinitet for beta-lactamlægemidler ofte involveret ved beta-lactamresistente, gram-positive bakterier. Endelig kan efflux-pumper der udskiller antibiotikum fra bakteriecellen samt strukturelle ændringer i porinerne, der reducerer passiv diffusion af lægemidlet gennem cellevæggen, medvirke til at forbedre den resistente bakteries fænotype.

På grund af de strukturelle ligheder, forekommer der en velkendt krydsresistens (der involverer den samme resistensmekanisme) mellem antibiotika i beta-lactamgruppen. Dette forekommer med beta-lactamaseenzymer, strukturelle ændringer i poriner eller variationer i efflux-pumper. Co-resistens (forskellige resistensmekanismer er involveret) er beskrevet i *E. coli*, på grund af et plasmid, der indeholder forskellige resistensgener.

## 5.2 Farmakokinetiske egenskaber

Efter en enkelt oral administration af den anbefalede dosis på 15 mg cefalexin pr. kg legemsvægt til Beagle-hunde, kunne aktivstoffet påvises i plasma inden for 30 minutter. Plasma peak blev opnået efter 1,3 timer med en plasmakoncentration på 18,2 µg/ml. Biotilgængeligheden af det aktive stof var på over 90 %. Cefalexin kunne påvises indtil 24 timer efter administration. Den første urinprøve blev indsamlet inden for 2-12 timer med peak koncentrationer af cefalexin, målt til 430 til 2758 µg/ml inden for 12 timer.

Efter gentagen oral administration af den samme dosis, 2 gange daglig i 7 dage, blev plasma peak opnået 2 timer senere med en koncentration på 20 µg/ml. I løbet af behandlingsperioden var koncentrationen til stadighed over 1 µg/ml. Den gennemsnitlige halveringstid er 2 timer. Koncentration i huden var omkring 5,8 til 6,6 µg/g, 2 timer efter behandling.

## 5.3 Miljømæssige forhold

Ingen

## 6. FARMACEUTISKE OPLYSNINGER

### 6.1 Hjælpestoffer

Lactosemonohydrat  
Povidon K30  
Croscarmellosenatrium  
Mikrokrystallinsk cellulose  
Svineleverpulver  
Gær  
Crospovidon  
Natriumstearylfumarat

### 6.2 Uforligeligheder

Ikke relevant

### 6.3 Opbevaringstid

I salgspakning: 3 år.  
Efter første åbning af den indre emballage: 48 timer

### 6.4 Særlige opbevaringsforhold

Opbevares i den originale pakning.  
Delvist anvendte tabletter skal lægges tilbage i den åbnede blisterpakning.

### 6.5 Emballage

PVC/aluminium/OPA-PVC-blisterkort.

#### Pakningsstørrelser 300 mg

Papæske med 1 blisterkort med 10 tabletter.  
Papæske med 10 blisterkort med 10 tabletter.  
Papæske med 25 blisterkort med 10 tabletter.

#### Pakningsstørrelser 750 mg

Papæske med 1 blisterkort med 6 tabletter.  
Papæske med 2 blisterkort med 6 tabletter.  
Papæske med 12 blisterkort med 6 tabletter.  
Papæske med 25 blisterkort med 6 tabletter.

Ikke alle pakningsstørrelser er nødvendigvis markedsført.

- 6.6 Særlige forholdsregler ved bortskaffelse af rester af lægemidlet eller affald**  
Ikke anvendte veterinærlægemidler samt affald heraf bør destrueres i henhold til lokale retningslinjer.

**7. INDEHAVER AF MARKEDSFØRINGSTILLADELSEN**

Vetoquinol Scandinavia AB  
Lyngbyvej 20  
2100 København Ø

**8. MARKEDSFØRINGSTILLADELSESNUMMER (NUMRE)**

300 mg: 54794  
750 mg: 54795

**9. DATO FOR FØRSTE MARKEDSFØRINGSTILLADELSE**

10. december 2015

**10. DATO FOR ÆNDRING AF TEKSTEN**

28. juli 2020

**11. UDLEVERINGSBESTEMMELSE**

B