

**I PIELIKUMS**  
**VETERINĀRO ZĀĻU APRAKSTS**

## 1. VETERINĀRO ZĀĻU NOSAUKUMS

**Cepedex** 0,1 mg/ml šķīdums injekcijām suņiem un kaķiem.

## 2. KVALITATĪVAIS UN KVANTITATĪVAIS SASTĀVS

Viens ml satur:

### Aktīvā viela:

Deksmedetomidīna hidrohlorīds 0,1 mg  
(atbilst 0,08 mg deksmedetomidīna)

### Palīgvielas:

Metilparahidroksibenzoāts (E 218) 2,0 mg  
Propilparahidroksibenzoāts 0,2 mg

Pilnu palīgvielu sarakstu skatīt 6.1. apakšpunktā.

## 3. ZĀĻU FORMA

Šķīdums injekcijām.

Dzidrs, bezkrāsains šķīdums.

## 4. KLĪNISKĀ INFORMĀCIJA

### 4.1 Mērķa sugas

Suņi un kaķi.

### 4.2 Lietošanas indikācijas, norādot mērķa sugas

Neinvazīvu, maza sāpīgu vai vidēji sāpīgu procedūru un izmeklējumu veikšanai suņiem un kaķiem, kuru gadījumā nepieciešama savaldīšana, sedācija un analgēzija.

Dziļa sedācija un analgēzija suņiem, vienlaicīgi lietojot butorfanolu, medicīnisku un mazu ķirurģisku procedūru veikšanai.

Premedikācija suņiem un kaķiem pirms vispārējās anestēzijas sākšanas un uzturēšanas.

### 4.3 Kontrindikācijas

Nelietot dzīvniekiem ar sirds un asinsvadu sistēmas darbības traucējumiem.

Nelietot dzīvniekiem ar smagu sistēmisku slimību vai mirstošiem dzīvniekiem.

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

### 4.4 Īpaši brīdinājumi katrai mērķa sugai

Deksmedetomidīna lietošana kucēniem, kas jaunāki par 16 nedēļām, un kaķēniem, kas jaunāki par 12 nedēļām, nav pētīta.

### 4.5 Īpaši piesardzības pasākumi lietošanā

Īpaši piesardzības pasākumi, lietojot dzīvniekiem

Ārstējamiem dzīvniekiem gan procedūru, gan atmošanās laikā jāatrodas siltumā un nemainīgā temperatūrā.

12 stundas pirms Cepedex lietošanas dzīvniekus ieteicams badināt. Drīkst dot ūdeni.

Pēc ārstēšanas dzīvniekiem nav ieteicams dot ūdeni vai piedāvāt ēdienu, līdz atsācies rīšanas reflekss.

Sedācijas laikā var rasties radzenes apduļķojums. Acis jāmitrina ar piemērotu lubrikantu.

Vecākiem dzīvniekiem lietot ar piesardzību.

Deksmedetomidīna drošums nav pētīts vīriešu kārtas dzīvniekiem, kas paredzēti vaislai.

Nervoziem, agresīviem vai uzbudinātiem dzīvniekiem pirms ārstēšanas uzsākšanas jāļauj nomierināties.

Jāveic biežs un regulārs elpošanas un sirds funkciju monitorings. Var noderēt pulsa oksimetrija, taču tā nav būtiska atbilstoša monitoringa nodrošināšanai. Jābūt pieejamai iekārtai, lai veiktu manuālo elpināšanu elpošanas nomākuma vai elpošanas apstāšanās gadījumā, secīgi lietojot deksmedetomidīnu un ketamīnu kaķu anestēzijai. Ir arī ieteicams, lai būtu pieejams skābekļa balons gadījumam, ja konstatē vai ir aizdomas par hipoksēmiju.

Slimiem un novājinātiem suņiem un kaķiem pirms vispārējas anestēzijas uzsākšanas un uzturēšanas, pamatojoties uz risku un ieguvumu attiecības izvērtējumu, premedikācijai jāizmanto tikai deksmedetomidīns.

Deksmedetomidīna lietošana premedikācijai suņiem un kaķiem ievērojami samazina anestēzijas ierosināšanai nepieciešamo sākotnējo zāļu daudzumu. Ievadot intravenozās indukcijas zāles, jāpievērš uzmanība to iedarbībai.

Samazinās arī nepieciešamais gaistošo anestēzijas līdzekļu ievadīšanas daudzums anestēzijas uzturēšanai.

Piesardzības pasākumi, kas jāievēro personai, kura lieto veterinārās zāles dzīvnieku ārstēšanai  
Deksmedetomidīns ir sedatīvas un miegu izraisošas zāles. Jāievēro īpaša piesardzība, lai izvairītos no pašinjicēšanas. Ja notikusi nejauša (gadījuma rakstura) norīšana vai pašinjicēšana, nekavējoties meklēt medicīnisko palīdzību un uzrādīt lietošanas instrukciju vai iepakojuma marķējumu ārstam, taču nekādā gadījumā NEVADIET TRANSPORTLĪDZEKLI, jo var rasties sedācija un asinsspiediena izmaiņas.

Grūtniecēm, kas strādā ar šīm veterinārajām zālēm, jāievēro īpaša piesardzība, lai izvairītos no pašinjicēšanas, jo pēc nejaušas, sistēmiskas ievadīšanas var būt dzemdes kontrakcijas un pazemināties augļa asinsspiediens.

Izvairīties no zāļu saskares ar ādu, acīm vai gļotādām; ieteicams lietot necaurlaidīgus cimdus. Ja zāles nokļuvušas uz ādas vai gļotādas, nekavējoties skalot skarto vietu ar lielu ūdens daudzumu un novilkt apšļakstītās drēbes, kas tieši saskaras ar ādu. Ja zāles iekļuvušas acīs, skalot ar lielu ūdens daudzumu. Ja parādās simptomi, meklēt ārsta palīdzību.

Personām ar pastiprinātu jutību pret aktīvo vielu vai pret kādu no palīgvielām ar šīm veterinārajām zālēm jārikojas piesardzīgi.

Ārstam: Cepedex ir  $\alpha_2$ -adrenoreceptoru agonists un pēc uzsūkšanās var izraisīt šādus klīniskus simptomus: no devas atkarīgu sedāciju, elpošanas nomākumu, bradikardiju, asinsspiediena pazemināšanos, sausu muti un hiperglikēmiju. Ziņots arī par ventrikulāro aritmiju. Elpošanas un hemodinamiskie simptomi jāārstē simptomātiski. Specifiskais  $\alpha_2$ -adrenoreceptoru antagonists, atipamezols, kas ir reģistrēts lietošanai dzīvniekiem, cilvēkiem tiek izmantots tikai eksperimentālos nolūkos, lai antagoniski iedarbotos uz deksmedetomidīna izraisīto iedarbību.

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

Savas  $\alpha_2$ -adrenergiskās aktivitātes dēļ deksmedetomidīns izraisa palēninātu sirdsdarbību un ķermeņa temperatūras pazemināšanos.

Dažiem suņiem un kaķiem var palēnināties elpošana. Ir ziņots par retiem plaušu tūskas gadījumiem. Asinsspiediens sākumā paaugstinās, tad atgriežas normas robežās vai zem tās. Sakarā ar perifēro asinsvadu sašaurināšanos un venozo nepiesātināšanos normālas arteriālas skābekļa piegādes apstākļos gļotādas var būt bālas un/vai ar zilganu nokrāsu.

5–10 minūtes pēc injekcijas var būt vemšana. Dažiem suņiem un kaķiem var novērot vemšanu arī atmošanās laikā no narkozes.

Sedācijas laikā var būt muskuļu trīce.

Sedācijas laikā var rasties radzenes apduļķojums (skatīt arī 4.5. apakšpunktu).

Lietojot deksmedetomidīnu un ketamīnu secīgi, ar 10 minūšu intervālu, kaķiem dažkārt novērojama atrioventrikulārā (AV)-blokāde vai ekstrasistole. Var būt tādi elpošanas traucējumi kā bradipnoja, saraustīta elpošana, hipoventilācija un elpošanas apstāšanās. Klīniskajos izmēģinājumos bieži konstatēja hipoksēmiju, īpaši deksmedetomidīna-ketamīna anestēzijas pirmo 15 minūšu laikā. Pēc tādas lietošanas ir ziņots par vemšanu, hipotermiju un nervozitāti.

Kad deksmedetomidīns un butorfanols suņiem tiek lietoti vienlaicīgi, var būt palēnināta vai paātrināta elpošana, neregulāra elpošana (elpošanas apstāšanās uz 20–30 sekundēm, kam seko vairākas ātras ieelpas), hipoksēmija, muskuļu raustīšanās vai trīce, uzbudinājums, pārlieku siekalošanās, rīstīšanās, vemšana, urinēšana, ādas eritēma, pēkšņa pamošanās vai paildzināta miegainība. Ir ziņots par bradiaritmiju un tahiaritmiju gadījumiem. Tās var ietvert dziļu sinusa bradikardiju, pirmās un otrās pakāpes AV blokādi, sinusa apstāšanos vai pauzi, tāpat arī pāragrus atriālos, supraventrikulāros un ventrikulāros kompleksus.

Kad deksmedetomidīnu lieto premedikācijai suņiem, var būt bradipnoja, tahipnoja un vemšana. Ir ziņots par bradiaritmijām un tahiaritmijām, tostarp dziļu sinusa bradikardiju, pirmās un otrās pakāpes AV blokādi un sinusa apstāšanos. Retos gadījumos var novērot pāragrus supraventrikulārus un ventrikulārus kompleksus, sinusa pauzi un trešās pakāpes AV blokādi.

Lietojot deksmedetomidīnu premedikācijai kaķiem, var būt vemšana, rīstīšanās, bālas gļotādas un zema ķermeņa temperatūra. Intramuskulāra 40 mikrogrami/kg ķermeņa svara deva (ar sekojošu ketamīna vai propofola devu) bieži izraisīja sinusa bradikardiju un sinusa aritmiju, reizēm – pirmās pakāpes atrioventrikulāru blokādi un reti – pāragru supraventrikulāru depolarizāciju, atriālu pāri, sinusa pauzes, otrās pakāpes atrioventrikulāru blokādi vai sirdsdarbības ritma traucējumus.

Veterināro zāļu blakusparādību sastopamības biežums norādīts sekojošā secībā:

- ļoti bieži (vairāk nekā 1 no 10 ārstētajiem dzīvniekiem novērota(-s) nevēlama(-s) blakusparādība(-s));
- bieži (vairāk nekā 1, bet mazāk nekā 10 dzīvniekiem no 100 ārstētajiem dzīvniekiem);
- retāk (vairāk nekā 1, bet mazāk nekā 10 dzīvniekiem no 1000 ārstētajiem dzīvniekiem);
- reti (vairāk nekā 1, bet mazāk nekā 10 dzīvniekiem no 10000 ārstētajiem dzīvniekiem);
- ļoti reti (mazāk nekā 1 dzīvniekam no 10000 ārstētajiem dzīvniekiem, ieskaitot atsevišķus ziņojumus).

#### 4.7 Lietošana grūsnības, laktācijas vai dēšanas laikā

Nav noteikts deksmedetomidīna nekaitīgums grūsnības un laktācijas laikā mērķa sugām. Tādēļ šo zāļu lietošana grūsnības un laktācijas laikā nav ieteicama.

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

Sagaidāms, ka citu centrālās nervu sistēmas depresantu lietošana var pastiprināt deksmedetomidīna iedarbību, un tādēļ deva ir attiecīgi jāpielāgo. Antiholīnerģiskie līdzekļi kopā ar deksmedetomidīnu jālieto piesardzīgi.

Atipamezola ievadīšana pēc deksmedetomidīna ātri rada pretēju efektu un tādējādi saīsina atmošanās periodu. 15 minūšu laikā suņi un kaķi normāli pamostas un var nostāvēt.

Kaķi: Pēc 40 mikrogrāmu deksmedetomidīna/kg ķermeņa svara intramuskulāras ievadīšanas kaķiem, vienlaicīgi ievadot 5 mg ketamīna/kg ķermeņa svara, maksimālā deksmedetomidīna koncentrācija pieauga divkārtīgi, bet tas neietekmēja  $T_{max}$ . Vidējais deksmedetomidīna pussabrukšanas periods pieauga līdz 1,6 stundām, un kopējā iedarbība (AUC) pieauga par 50%.

Ketamīna deva 10 mg/kg, lietojot vienlaicīgi ar deksmedetomidīna devu 40 mikrogrami/kg, var izraisīt tahikardiju.

Atipamezols neatceļ ketamīna iedarbību.

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

Šīs veterinārās zāles paredzētas:

- Suņiem: intravenozai vai intramuskulārai lietošanai;
- Kaķiem: intramuskulārai lietošanai.

Šīs veterinārās zāles nav paredzētas atkārtotām injekcijām.

Deksmedetomidīnu, butorfanolu un/vai ketamīnu drīkst jaukt vienā un tai pašā šļircē, jo ir konstatēta to farmaceutiskā saderība.

Ieteicams lietot šādas devas:

##### Suņi:

Deksmedetomidīna devas suņiem balstītas uz ķermeņa virsmas laukumu:

Neinvazīvām, maza sāpīgām līdz vidēji sāpīgām procedūrām un izmeklējumiem, kuru laikā nepieciešama savaldīšana, sedācija un analģēzija.

Intravenozi: līdz 375 mikrogramiem uz ķermeņa virsmas laukuma kvadrātmetru.

Intramuskulāri: līdz 500 mikrogramiem uz ķermeņa virsmas laukuma kvadrātmetru.

Ievadot vienlaicīgi ar butorfanolu (0,1 mg/kg) dziļai sedācijai un analģēzijai, intramuskulārā deksmedetomidīna deva ir 300 mikrogrami uz ķermeņa virsmas laukuma kvadrātmetru.

Deksmedetomidīna premedikācijas deva ir 125–375 mikrogrami uz ķermeņa virsmas laukuma kvadrātmetru, ko ievada 20 minūtes pirms procedūrām, kam nepieciešama anestēzija. Deva jāpielāgo operācijas veidam, procedūras ilgumam un pacienta temperamentam.

Vienlaicīga deksmedetomidīna un butorfanola lietošana izraisa sedatīvu un analģētisku iedarbību, kas sākas ne vēlāk kā 15 minūtes pēc ievadīšanas. Maksimālā sedatīvā un analģētiskā iedarbība tiek sasniegta 30 minūšu laikā pēc ievadīšanas. Sedācija ilgst vismaz 120 minūtes pēc ievadīšanas, un analģēzija ilgst vismaz 90 minūtes. Patvaļīga atmošanās notiek 3 stundu laikā.

Premedikācija ar deksmedetomidīnu ievērojami samazina indukcijai nepieciešamā līdzekļa devu un samazina nepieciešamo gaistošā/inhalācijas anestēzijas līdzekļa daudzumu anestēzijas uzturēšanai. Klīniskā pētījumā nepieciešamība pēc propofola un tiopentāla tika samazināta attiecīgi par 30% un 60%. Visi anestēzijas ierosināšanai vai uzturēšanai izmantotie anestēzijas līdzekļi jāievada līdz rezultāta sasniegšanai. Klīniskā pētījumā pēcoperācijas analgēziju deksmedetomidīns nodrošināja 0,5–4 stundas. Tomēr iedarbības ilgums ir atkarīgs no vairākiem mainīgiem apstākļiem, tādēļ papildu anestēzija jāievada, pamatojoties uz klīnisko apstākļu izvērtējumu.

Ķermeņa svaram atbilstošās devas ir apkopotas turpmākajās tabulās. Precīzas dozēšanas nodrošināšanai, ievadot mazus tilpumus, ieteicams izmantot atbilstoši graduētu šļirci.

Suņi Svars (kg)	Deksmedetomidīns 125 mikrogrami/m <sup>2</sup>		Deksmedetomidīns 375 mikrogrami/m <sup>2</sup>		Deksmedetomidīns 500 mikrogrami/m <sup>2</sup> *	
	(µg/kg)	(ml)	(µg/kg)	(ml)	(µg/kg)	(ml)
2–3	9,4	0,2	28,1	0,6	40	0,75
3,1–4	8,3	0,25	25	0,85	35	1
4,1–5	7,7	0,35	23	1	30	1,5
5,1–10	6,5	0,5	19,6	1,45	25	2
10,1–13	5,6	0,65	16,8	1,9		
13,1–15	5,2	0,75				
15,1–20	4,9	0,85				

\*tikai i. m.

Dziļai sedācijai un analgēzijai, izmantojot butorfanolu		
Suņi Svars (kg)	Deksmedetomidīns 300 mikrogrami/m <sup>2</sup> intramuskulāri	
	(µg/kg)	(ml)
2–3	24	0,6
3,1–4	23	0,8
4,1–5	22,2	1
5,1–10	16,7	1,25
10,1–13	13	1,5
13,1–15	12,5	1,75

Dzīvniekiem ar lielāku ķermeņa svaru lietot Cepedex 0,5 mg/ml un tā dozēšanas tabulas.

#### Kaķi:

Deva kaķiem ir 40 mikrogrami deksmedetomidīna hidrohlorīda/kg ķermeņa svara, kas atbilst devas tilpumam 0,4 ml Cepedex/kg ķermeņa svara, to lietojot neinvazīvām, mazuļiem līdz vidēji sāpīgām procedūrām, kur nepieciešama savaldīšana, sedācija un analgēzija.

Lietojot deksmedetomidīnu premedikācijai kaķiem, lieto tādu pašu devu. Premedikācija ar deksmedetomidīnu ievērojami samazina indukcijai nepieciešamā līdzekļa devu un samazina nepieciešamo gaistošā/inhalācijas anestēzijas līdzekļa daudzumu anestēzijas uzturēšanai. Klīniskā pētījumā nepieciešamība pēc propofola tika samazināta par 50%. Visi anestēzijas ierosināšanai vai uzturēšanai izmantotie anestēzijas līdzekļi jāievada līdz rezultāta sasniegšanai.

Anestēziju var izraisīt 10 minūšu laikā pēc premedikācijas, intramuskulāri ievadot mērķa devu 5 mg ketamīna/kg ķermeņa svara vai intravenozi ievadot propofolu līdz rezultāta sasniegšanai. Devas noteikšana kaķiem ir apkopota turpmākajā tabulā.

Kaķi Svars (kg)	Deksmedetomidīns 40 mikrogrami/kg intramuskulāri	
	(µg/kg)	(ml)
1–2	40	0,5
2,1–3	40	1

Dzīvniekiem ar lielāku ķermeņa masu lietot Cepedex 0,5 mg/ml un tā dozēšanas tabulas.

#### Suņi un kaķi

Sagaidāmo sedatīvo un analgētisko iedarbību panāk 15 minūšu laikā pēc ievadīšanas, un tā saglabājas līdz 60 minūtēm pēc ievadīšanas. Sedāciju var atcelt ar atipamezolu (skatīt 4.10. apakšpunktu). Atipamezolu drīkst ievadīt ne ātrāk kā 30 minūtes pēc ketamīna ievadīšanas.

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

##### Suņi:

Pārdozēšanas gadījumos vai, ja deksmedetomidīna iedarbība potenciāli apdraud dzīvību, jāievada atipamezols, kura deva ir 10 reizes lielāka par sākotnējo deksmedetomidīna devu (mikrogrami/kg ķermeņa svara vai mikrogrami/ķermeņa virsmas laukuma kvadrātmetra). Ievadot atipamezolu 5 mg/ml, tā deva ir viena piektā daļa (1/5) no Cepedex 0,1 mg/ml devas, kas ievadīta sunim, neatkarīgi no Cepedex ievadīšanas veida.

##### Kaķi:

Pārdozēšanas gadījumos vai, ja deksmedetomidīna iedarbība potenciāli apdraud dzīvību, piemērots antagonists ir atipamezols, ievadīts intramuskulāras injekcijas veidā šādā devā: atipamezola deva ir 5 reizes lielāka par sākotnējo deksmedetomidīna devu (mikrogrami/kg ķermeņa svara). Atipamezola deva ar koncentrāciju 5 mg/ml ir vienāda ar vienu desmito daļu (1/10) no kaķim ievadītā Cepedex 0,1 mg/ml devas.

Pēc vienlaicīgas deksmedetomidīna (3 reizes pārsniedzot ieteicamo devu) un 15 mg ketamīna/kg pārdozēšanas atipamezolu var ievadīt ieteiktajā devā deksmedetomidīna izraisītās iedarbības atcelšanai.

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

Nav piemērojams.

## **5. FARMAKOLOĢISKĀS ĪPAŠĪBAS**

Farmakoterapeitiskā grupa: neiroleptiskais, miega un sedatīvais līdzeklis.

ATĶ vet kods: QN05CM18.

### **5.1 Farmakodinamiskās īpašības**

Cepedex satur aktīvo vielu deksmedetomidīnu, kas nomierina un mazina sāpes suņiem un kaķiem. Sedācijas un analgēzijas ilgums un pakāpe ir atkarīgi no devas. Maksimālās iedarbības gadījumā dzīvnieks ir atslābis, gulošs un nereaģē uz apkārtējās vides kairinājumiem.

Deksmedetomidīns ir spēcīgs un selektīvs  $\alpha_2$ -adrenoreceptoru agonists, kas inhibē noradrenalīna izdalīšanos no noradrenerģiskiem neironiem. Tiek kavēta simpātiskā neirotransmisija, un samazinās apziņas līmenis. Pēc deksmedetomidīna ievadīšanas var novērot palēninātu sirdsdarbību un pārejošu AV blokādi. Asinsspiediens pēc sākotnējās paaugstināšanās samazinās līdz normālam vai pazeminātam līmenim. Var samazināties elpošanas ātrums. Deksmetomidīns izraisa arī vairākus citus  $\alpha_2$ -adrenoreceptoru mediētus efektus, tostarp apmatojuma pacelšanos (piloerekcija), kuņģa un zarnu trakta motoro un sekretoro funkciju nomākumu, diurēzi un hiperglikēmiju.

Var novērot nelielu temperatūras pazemināšanos.

### **5.2 Farmakokinētiskie dati**

Deksmedetomidīns kā lipofils savienojums labi absorbējas pēc intramuskulāras ievadīšanas.

Deksmedetomidīns arī ātri izplatās organismā un viegli iziet cauri hemoencefaliskajai barjerai.

Saskaņā ar pētījumiem, kas veikti ar žurkām, maksimālā koncentrācija centrālajā nervu sistēmā ir vairākas reizes lielāka par attiecīgo koncentrāciju plazmā. Asinsritē deksmedetomidīns galvenokārt saistās pie plazmas proteīniem (>90%).

Suņi: intramuskulāri ievadot 50 mikrogramus/kg, maksimālā koncentrācija plazmā, kas ir aptuveni 12 nanogrami/ml, tiek sasniegta pēc 0,6 stundām. Deksmetomidīna biopieejamība ir 60%, un šķietamais izplatīšanās tilpums (Vd) ir 0,9 l/kg. Eliminācijas pusperiods ( $t_{1/2}$ ) ir 40–50 minūtes.

Galvenie biotransformācijas procesi suņos ir hidroksilēšana, konjugācija ar glukuronskābi un N-metilēšana aknās. Visiem zināmajiem metabolītiem nepiemīt farmakoloģiskā aktivitāte. Metabolīti tiek izvadīti galvenokārt ar urīnu un mazākā mērā ar izkārnījumiem. Deksmetomidīnam ir augsts atbrīvošanās ātrums, un tā eliminācija ir atkarīga no asinsrites aknās. Tādēļ, ja tiek pārsniegtas devas vai deksmedetomidīnu ievada vienlaicīgi ar citām vielām, kas ietekmē aknu apasiņošanu, var sagaidīt garāku eliminācijas pusperiodu.

Kaķi: pēc 40 mikrogramiem/kg ķermeņa masas intramuskulāras devas  $C_{max}$  ir 17 ng/ml. Pēc intramuskulāras ievadīšanas maksimālā koncentrācija plazmā tiek sasniegta pēc aptuveni 0,24 stundām. Šķietamais izplatīšanās tilpums (Vd) ir 2,2 l/kg, un eliminācijas pusperiods ( $t_{1/2}$ ) ir viena stunda.

Kaķa organismā biotransformācijas notiek ar hidroksilēšanas aknās. Metabolīti tiek izvadīti galvenokārt ar urīnu (51% no devas) un mazākā mērā ar izkārnījumiem. Tāpat kā suņiem, arī kaķiem deksmedetomidīnam ir augsts atbrīvošanās ātrums, un tā eliminācija ir atkarīga no asinsrites aknās. Tādēļ, ja tiek pārsniegtas devas vai deksmedetomidīnu lieto vienlaicīgi ar citām vielām, kas ietekmē aknu apasiņošanu, var sagaidīt garāku eliminācijas pusperiodu.

## **6. FARMACEITISKĀ INFORMĀCIJA**

### **6.1 Palīgvielu saraksts**

Metilparahidroksibenzoāts (E 218)  
Propilparahidroksibenzoāts  
Nātrija hlorīds  
Nātrija hidroksīds (E 524) (pH pielāgošanai)  
Sālsskābe (E507) (pH pielāgošanai)  
Ūdens injekcijām

### **6.2 Būtiska nesaderība**

Nav noteikta.

Deksmetomidīnu drīkst lietot maisījumā ar butorfanolu un ketamīnu vienā šļircē un šādi lietot vismaz divas stundas.

### **6.3 Derīguma termiņš**

Veterināro zāļu derīguma termiņš izplatīšanai paredzētā iepakojumā: 3 gadi.  
Derīguma termiņš pēc pirmās tiešā iepakojuma atvēršanas: 56 dienas.

### **6.4 Īpaši uzglabāšanas nosacījumi**

Šīm veterinārajām zālēm nav nepieciešami īpaši uzglabāšanas apstākļi.

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

Bezkrāsaina stikla (I tips) 5 ml vai 10 ml flakons, noslēgts ar pārklātu brombutila kaučuka aizbāzni un alumīnija vāciņu kartona kārbā.



Kartona iepakojuma izmēri:  
viens 5 ml flakons;  
viens vai pieci 10 ml flakoni.

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**

CP Pharma Handelsgesellschaft mbH  
Ostlandring 13, 31303 Burgdorf  
Vācija

#### **8. REĢISTRĀCIJAS NUMURS(I)**

EU/2/16/200/001-003

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

Pirmās reģistrācijas datums: 13/12/2016

<Pēdējās pārreģistrācijas datums:> <{DD/MM/GGGG}> <{DD mēnesis GGGG}>

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

<{MM/GGGG}>

Sīkāka informācija par šīm veterinārajām zālēm ir pieejama Eiropas Zāļu aģentūras tīmekļa vietnē (<http://www.ema.europa.eu/>).

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

Nav piemērojams.

## 1. VETERINĀRO ZĀĻU NOSAUKUMS

Cepedex 0,5 mg/ml šķīdums injekcijām suņiem un kaķiem.

## 2. KVALITATĪVAIS UN KVANTITATĪVAIS SASTĀVS

Viens ml satur:

### Aktīvā viela:

Deksmedetomidīna hidrohlorīds 0,5 mg  
(atbilst 0,42 mg deksmedetomidīna)

### Palīgvielas:

Metilparahidroksibenzoāts (E 218) 1,6 mg  
Propilparahidroksibenzoāts 0,2 mg

Pilnu palīgvielu sarakstu skatīt 6.1. apakšpunktā.

## 3. ZĀĻU FORMA

Šķīdums injekcijām.

Dzidrs, bezkrāsains šķīdums.

## 4. KLĪNISKĀ INFORMĀCIJA

### 4.1 Mērķa sugas

Suņi un kaķi.

### 4.2 Lietošanas indikācijas, norādot mērķa sugas

Neinvazīvu, mazsāpīgu vai vidēji sāpīgu procedūru un izmeklējumu veikšanai suņiem un kaķiem, kuru gadījumā nepieciešama savaldīšana, sedācija un analgēzija.

Dziļa sedācija un analgēzija suņiem, vienlaicīgi lietojot butorfanolu, medicīnisku un mazu ķirurģisku procedūru veikšanai.

Premedikācija suņiem un kaķiem pirms vispārējās anestēzijas sākšanas un uzturēšanas.

### 4.3 Kontrindikācijas

Nelietot dzīvniekiem ar sirds un asinsvadu sistēmas darbības traucējumiem.

Nelietot dzīvniekiem ar smagu sistēmisku slimību vai mirstošiem dzīvniekiem.

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

### 4.4 Īpaši brīdinājumi katrai mērķa sugai

Deksmedetomidīna lietošana kucēniem, kas jaunāki par 16 nedēļām, un kaķēniem, kas jaunāki par 12 nedēļām, nav pētīta.

### 4.5 Īpaši piesardzības pasākumi lietošanā

Īpaši piesardzības pasākumi, lietojot dzīvniekiem

Ārstējamiem dzīvniekiem gan procedūru, gan atmošanās laikā jāatrodas siltumā un nemainīgā temperatūrā.

12 stundas pirms Cepedex lietošanas dzīvniekus ieteicams badināt. Drīkst dot ūdeni.

Pēc ārstēšanas, dzīvniekiem nav ieteicams dot ūdeni vai piedāvāt ēdienu, līdz atsācies rīšanas reflekss. Sedācijas laikā var rasties radzenes apduļķojums. Acis jāmitrina ar piemērotu lubrikantu.

Vecākiem dzīvniekiem lietot ar piesardzību.

Deksmedetomidīna drošums nav pētīts vīriešu kārtas dzīvniekiem, kas paredzēti vaislai.

Nervoziem, agresīviem vai uzbudinātiem dzīvniekiem pirms ārstēšanas uzsākšanas jāļauj nomierināties. Jāveic biežs un regulārs elpošanas un sirds funkciju monitorings. Var noderēt pulsa oksimetrija, taču tā nav būtiska atbilstoša monitoringa nodrošināšanai. Jābūt pieejamai iekārtai, lai veiktu manuālo elpināšanu elpošanas nomākuma vai elpošanas apstāšanās gadījumā, secīgi lietojot deksmedetomidīnu un ketamīnu kaķu anestēzijai. Ir arī ieteicams, lai būtu pieejams skābekļa balons gadījumam, ja konstatē vai ir aizdomas par hipoksēmiju.

Slimiem un novājīnātiem suņiem un kaķiem pirms vispārējas anestēzijas uzsākšanas un uzturēšanas, pamatojoties uz risku un ieguvumu attiecības izvērtējumu, premedikācijai jāizmanto tikai deksmedetomidīns.

Deksmedetomidīna lietošana premedikācijai suņiem un kaķiem ievērojami samazina anestēzijas ierosināšanai nepieciešamo sākotnējo zāļu daudzumu. Ievadot intravenozās indukcijas zāles, jāpievērš uzmanība to iedarbībai.

Samazinās arī nepieciešamais gaistošo anestēzijas līdzekļu ievadīšanas daudzums anestēzijas uzturēšanai.

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

Deksmedetomidīns ir sedatīvas un miegu izraisošas zāles. Jāievēro īpaša piesardzība, lai izvairītos no pašinjicēšanas. Ja notikusi nejauša (gadījuma rakstura) norīšana vai pašinjicēšana, nekavējoties meklēt medicīnisko palīdzību un uzrādīt lietošanas instrukciju vai iepakojuma marķējumu ārstam, taču nekādā gadījumā NEVADIET TRANSPORTLĪDZEKLI, jo var rasties sedācija un asinsspiediena izmaiņas.

Grūtniecēm, kas strādā ar šīm veterinārajām zālēm, jāievēro īpaša piesardzība, lai izvairītos no pašinjicēšanas, jo pēc nejaušas sistēmiskas ievadīšanas var būt dzemdes kontrakcijas un pazemināties augļa asinsspiediens.

Izvairīties no zāļu saskares ar ādu un gļotādām; ieteicams lietot necaurlaidīgus cimdus. Ja zāles nokļuvušas uz ādas vai gļotādas, nekavējoties skalot skarto vietu ar lielu ūdens daudzumu un novilkt apšļakstītās drēbes, kas tieši saskaras ar ādu. Ja zāles iekļuvušas acīs, skalot ar lielu ūdens daudzumu. Ja parādās simptomi, meklēt ārsta palīdzību.

Personām ar pastiprinātu jutību pret aktīvo vielu vai pret kādu no palīgvielām ar šīm veterinārajām zālēm jārikojas piesardzīgi.

Ārstam: Cepedex ir  $\alpha_2$ -adrenoreceptoru agonists un pēc uzsūkšanās var izraisīt šādus klīniskus simptomus: no devas atkarīgu sedāciju, elpošanas nomākumu, bradikardiju, asinsspiediena pazemināšanos, sausu muti un hiperglikēmiju. Ziņots arī par ventrikulāru aritmiju. Elpošanas un hemodinamiskie simptomi jāārstē simptomātiski. Specifiskais  $\alpha_2$ -adrenoreceptoru antagonists, atipamezols, kas ir reģistrēts lietošanai dzīvniekiem, cilvēkiem tiek izmantots tikai eksperimentālos nolūkos, lai antagoniski iedarbotos uz deksmedetomidīna izraisīto iedarbību.

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

Savas  $\alpha_2$ -adrenerģiskās aktivitātes dēļ deksmedetomidīns izraisa palēninātu sirdsdarbību un ķermeņa temperatūras pazemināšanos.

Dažiem suņiem un kaķiem var palēnināties elpošana. Ir ziņots par retiem plaušu tūskas gadījumiem. Asinsspiediens sākumā paaugstinās, tad atgriežas normas robežās vai zem tās. Sakarā ar perifēro

asinsvadu sašaurināšanos un venozo nepiesātināšanos normālas arteriālas skābekļa piegādes apstākļos gļotādas var būt bālas un/vai ar zilganu nokrāsu.

5–10 minūtes pēc injekcijas var būt vemšana. Dažiem suņiem un kaķiem var novērot vemšanu arī atmošanās periodā no narkozes.

Sedācijas laikā var būt muskuļu trīce.

Sedācijas laikā var rasties radzenes apduļķojums (skatīt arī 4.5. apakšpunktu).

Lietojot deksmedetomidīnu un ketamīnu secīgi, ar 10 minūšu intervālu, kaķiem dažkārt novērojama atrioventrikulārā (AV) blokāde vai ekstrasistole. Var būt tādi elpošanas traucējumi kā bradipnoja, saraustīta elpošana, hipoventilācija un elpošanas apstāšanās. Klīniskajos izmēģinājumos bieži konstatēja hipoksēmiju, īpaši deksmedetomidīna-ketamīna anestēzijas pirmo 15 minūšu laikā. Pēc tādas lietošanas ir ziņots par vemšanu, hipotermiju un nervozitāti.

Kad deksmedetomidīns un butorfanols suņiem tiek lietoti vienlaicīgi, var būt palēnināta vai paātrināta elpošana, neregulāra elpošana (elpošanas apstāšanās uz 20–30 sekundēm, kam seko vairākas ātras ieelpas), hipoksēmija, muskuļu raustīšanās vai trīce, uzbudinājums, pārlietu siekalošanās, rīstīšanās, vemšana, urinēšana, ādas eritēma, pēkšņa pamošanās vai paildzināta miegainība. Ir ziņots par bradiaritmiju un tahiaritmiju gadījumiem. Tās var ietvert dziļu sinusa bradikardiju, pirmās un otrās pakāpes AV blokādi, sinusa apstāšanos vai pauzi, tāpat arī pāragrus atriālos, supraventrikulāros un ventrikulāros kompleksus.

Kad deksmedetomidīnu lieto premedikācijai suņiem, var būt bradipnoja, tahipnoja un vemšana. Ir ziņots par bradiaritmijām un tahiaritmijām, tostarp dziļu sinusa bradikardiju, pirmās un otrās pakāpes AV blokādi un sinusa apstāšanos. Retos gadījumos var novērot pāragrus supraventrikulārus un ventrikulārus kompleksus, sinusa pauzi un trešās pakāpes AV blokādi.

Lietojot deksmedetomidīnu premedikācijai kaķiem, var būt vemšana, rīstīšanās, bālas gļotādas un zema ķermeņa temperatūra. Intramuskulāra 40 mikrogrami/kg ķermeņa svara deva (ar sekojošu ketamīna vai propofola devu) bieži izraisa sinusa bradikardiju un sinusa aritmiju, reizēm – pirmās pakāpes atrioventrikulāru blokādi un reti – pāragru supraventrikulāru depolarizāciju, atriālu pāri, sinusa pauzes, otrās pakāpes atrioventrikulāru blokādi vai sirdsdarbības ritma traucējumus.

Veterināro zāļu blakusparādību sastopamības biežums norādīts sekojošā secībā:

- ļoti bieži (vairāk nekā 1 no 10 ārstētajiem dzīvniekiem novērota(-s) nevēlama(-s) blakusparādība(-s));
- bieži (vairāk nekā 1, bet mazāk nekā 10 dzīvniekiem no 100 ārstētajiem dzīvniekiem);
- retāk (vairāk nekā 1, bet mazāk nekā 10 dzīvniekiem no 1000 ārstētajiem dzīvniekiem);
- reti (vairāk nekā 1, bet mazāk nekā 10 dzīvniekiem no 10000 ārstētajiem dzīvniekiem);
- ļoti reti (mazāk nekā 1 dzīvniekam no 10000 ārstētajiem dzīvniekiem, ieskaitot atsevišķus ziņojumus).>

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

Nav noteikts deksmedetomidīna nekaitīgums grūsnības un laktācijas laikā mērķa sugām. Tādēļ šo zāļu lietošana grūsnības un laktācijas laikā nav ieteicama.

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

Sagaidāms, ka citu centrālās nervu sistēmas depresantu lietošana var pastiprināt deksmedetomidīna iedarbību, un tādēļ deva ir attiecīgi jāpielāgo. Antiholīnērgiskie līdzekļi kopā ar deksmedetomidīnu jālieto piesardzīgi.

Atipamezola ievadīšana pēc deksmedetomidīna ātri rada pretēju efektu un tādējādi saīsina atmošanās periodu. 15 minūšu laikā suņi un kaķi normāli pamostas un var nostāvēt.

Kaķi: Pēc 40 mikrogramu deksmedetomidīna/kg ķermeņa svara intramuskulāras ievadīšanas kaķiem, vienlaicīgi ievadot 5 mg ketamīna/kg ķermeņa svara, maksimālā deksmedetomidīna koncentrācija pieauga divkārtīgi, bet tas neietekmēja  $T_{max}$ . Vidējais deksmedetomidīna pussabrukšanas periods pieauga līdz 1,6 stundām, un kopējā iedarbība (AUC) pieauga par 50%.

Ketamīna deva 10 mg/kg, lietojot vienlaicīgi ar deksmedetomidīna devu 40 mikrogrami/kg, var izraisīt tahikardiju.

Atipamezols neatceļ ketamīna iedarbību.

#### 4.9 Devas un lietošanas veids

Šīs veterinārās zāles paredzētas:

- Suņiem: intravenozai vai intramuskulārai lietošanai.
- Kaķiem: intramuskulārai lietošanai.

Šīs veterinārās zāles nav paredzētas atkārtotām injekcijām.

Flakona aizbāzni var droši caurdurt līdz 100 reizēm.

Deksmedetomidīnu, butorfanolu un/vai ketamīnu drīkst jaukt vienā un tai pašā šļircē, jo ir konstatēta to farmaceitiskā saderība.

Ieteicams lietot šādas devas:

##### Suņi:

Deksmedetomidīna devas suņiem balstītas uz ķermeņa virsmas laukumu:

Neinvazīvām, mazsāpīgām līdz vidēji sāpīgām procedūrām un izmeklējumiem, kuru laikā nepieciešama savaldīšana, sedācija un analgēzija.

Intravenozi: līdz 375 mikrogramiem uz ķermeņa virsmas laukuma kvadrātmetru.

Intramuskulāri: līdz 500 mikrogramiem uz ķermeņa virsmas laukuma kvadrātmetru.

Ievadot vienlaicīgi ar butorfanolu (0,1 mg/kg) dziļai sedācijai un analgēzijai, intramuskulārā deksmedetomidīnadeva ir 300 mikrogrami uz ķermeņa virsmas kvadrātmetru.

Deksmedetomidīna premedikācijas deva ir 125–375 mikrogrami uz ķermeņa virsmas laukuma kvadrātmetru, ko ievada 20 minūtes pirms procedūrām, kam nepieciešama anestēzija. Deva jāpielāgo operācijas veidam, procedūras ilgumam un pacienta temperamentam.

Vienlaicīga deksmedetomidīna un butorfanola lietošana izraisa sedatīvu un analgētisku iedarbību, kas sākas ne vēlāk kā 15 minūtes pēc ievadīšanas. Maksimālā sedatīvā un analgētiskā iedarbība tiek sasniegta 30 minūšu laikā pēc ievadīšanas. Sedācija ilgst vismaz 120 minūtes pēc ievadīšanas, un analgēzija ilgst vismaz 90 minūtes. Patvaļīga atmošanās notiek 3 stundu laikā.

Premedikācija ar deksmedetomidīnu ievērojami samazina indukcijai nepieciešamā līdzekļa devu un samazina nepieciešamo gaistošā/inhalācijas anestēzijas līdzekļa daudzumu anestēzijas uzturēšanai. Klīniskā pētījumā nepieciešamība pēc propofola un tiopentāla tika samazināta attiecīgi par 30% un 60%. Visi anestēzijas ierosināšanai vai uzturēšanai izmantotie anestēzijas līdzekļi jāievada līdz rezultāta sasniegšanai. Klīniskā pētījumā pēcoperācijas analgēziju deksmedetomidīns nodrošināja 0,5–4 stundas.

Tomēr iedarbības ilgums ir atkarīgs no vairākiem mainīgiem apstākļiem, tādēļ papildu anestēzija jāievada, pamatojoties uz klīnisko apstākļu izvērtējumu.

Ķermeņa svaram atbilstošās devas ir apkopotas turpmākajās tabulās. Precīzas dozēšanas nodrošināšanai, ievadot mazus tilpumus, ieteicams izmantot atbilstoši graduētu šļirci.

Suņi Svars (kg)	Deksmedetomidīns 125 mikrogrami/m <sup>2</sup>		Deksmedetomidīns 375 mikrogrami/m <sup>2</sup>		Deksmedetomidīns 500 mikrogrami/m <sup>2</sup> *	
	(mcg/kg)	(ml)	(mcg/kg)	(ml)	(mcg/kg)	(ml)
2-3	9,4	0,04	28,1	0,12	40	0,15
3,1-4	8,3	0,05	25	0,17	35	0,2
4,1-5	7,7	0,07	23	0,2	30	0,3
5,1-10	6,5	0,1	19,6	0,29	25	0,4
10,1-13	5,6	0,13	16,8	0,38	23	0,5
13,1-15	5,2	0,15	15,7	0,44	21	0,6
15,1-20	4,9	0,17	14,6	0,51	20	0,7
20,1-25	4,5	0,2	13,4	0,6	18	0,8
25,1-30	4,2	0,23	12,6	0,69	17	0,9
30,1-33	4	0,25	12	0,75	16	1,0
33,1-37	3,9	0,27	11,6	0,81	15	1,1
37,1-45	3,7	0,3	11	0,9	14,5	1,2
45,1-50	3,5	0,33	10,5	0,99	14	1,3
50,1-55	3,4	0,35	10,1	1,06	13,5	1,4
55,1-60	3,3	0,38	9,8	1,13	13	1,5
60,1-65	3,2	0,4	9,5	1,19	12,8	1,6
65,1-70	3,1	0,42	9,3	1,26	12,5	1,7
70,1-80	3	0,45	9	1,35	12,3	1,8
>80	2,9	0,47	8,7	1,42	12	1,9

\*tikai i. m.

Dziļai sedācijai un analgēzijai, izmantojot butorfanolu		
Suņi Svars (kg)	Deksmedetomidīns 300 mikrogrami/m <sup>2</sup> intramuskulāri	
	(mcg/kg)	(ml)
2-3	24	0,12
3,1-4	23	0,16
4,1-5	22,2	0,2
5,1-10	16,7	0,25
10,1-13	13	0,3
13,1-15	12,5	0,35
15,1-20	11,4	0,4
20,1-25	11,1	0,5
25,1-30	10	0,55
30,1-33	9,5	0,6
33,1-37	9,3	0,65
37,1-45	8,5	0,7
45,1-50	8,4	0,8
50,1-55	8,1	0,85
55,1-60	7,8	0,9
60,1-65	7,6	0,95
65,1-70	7,4	1
70,1-80	7,3	1,1
>80	7	1,2

#### Kaķi:

Deva kaķiem ir 40 mikrogrami deksmedetomidīna hidrochlorīda/kg ķermeņa svara, kas atbilst devas tilpumam 0,08 ml Cepedex/kg ķermeņa svara, to lietojot neinvazīvām, mazaģipīgām līdz vidēji sāpīgām procedūrām, kur nepieciešama savaldīšana, sedācija un analģēzija.

Lietojo deksmedetomidīnu kaķu premedikācijai, lieto tādu pašu devu. Premedikācija ar deksmedetomidīnu ievērojami samazina indukcijai nepieciešamā līdzekļa devu un samazina nepieciešamo gaistošā/inhalācijas anestēzijas līdzekļa daudzumu anestēzijas uzturēšanai. Klīniskā pētījumā nepieciešamība pēc propofola tika samazināta par 50%. Visi anestēzijas ierosināšanai vai uzturēšanai izmantotie anestēzijas līdzekļi jāievada līdz rezultāta sasniegšanai.

Anestēziju var izraisīt 10 minūšu laikā pēc premedikācijas, intramuskulāri ievadot mērķa devu 5 mg ketamīna/kg ķermeņa svara vai intravenozi ievadot propofolu līdz rezultāta sasniegšanai. Devas noteikšana kaķiem ir apkopota turpmākajā tabulā.

<b>Kaķi Svars (kg)</b>	<b>Deksmedetomidīns 40 mikrogrami/kg intramuskulāri</b>	
	<b>(mcg/kg)</b>	<b>(ml)</b>
1-2	40	0,1
2,1-3	40	0,2
3,1-4	40	0,3
4,1-6	40	0,4
6,1-7	40	0,5
7,1-8	40	0,6
8,1-10	40	0,7

#### Suņi un kaķi

Sagaidāmo sedatīvo un analģētisko iedarbību panāk 15 minūšu laikā pēc ievadīšanas, un tā saglabājas līdz 60 minūtēm pēc ievadīšanas. Sedāciju var atcelt ar atipamezolu (skatīt 4.10. apakšpunktu). Atipamezolu drīkst ievadīt ne ātrāk kā 30 minūtes pēc ketamīna ievadīšanas.

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

##### Suņi:

Pārdozēšanas gadījumos vai, ja deksmedetomidīna iedarbība potenciāli apdraud dzīvību, jāievada atipamezols, kura deva ir 10 reizes lielāka par sākotnējo deksmedetomidīna devu (mikrogrami/kg ķermeņa svara vai mikrogrami/ķermeņa virsmas laukuma kvadrātmetru). Ievadot atipamezolu 5 mg/ml, tā deva ir vienāda ar Cepedex 0,5 mg/ml devu, kas ievadīta sunim, neatkarīgi no Cepedex ievadīšanas veida.

##### Kaķi:

Pārdozēšanas gadījumos vai, ja deksmedetomidīna iedarbība apdraud dzīvību, piemērots antagonists ir atipamezols, ievadīts intramuskulāras injekcijas veidā šādā devā: atipamezola deva ir 5 reizes lielāka par sākotnējo deksmedetomidīna devu (mikrogrami/kg ķermeņa svara). Atipamezola deva ar koncentrāciju 5 mg/ml ir vienāda ar pusi no kaķim ievadītā Cepedex 0,5 mg/ml devas.

Pēc vienlaicīgas deksmedetomidīna (3 reizes pārsniedzot ieteicamo devu) un 15 mg ketamīna/kg pārdozēšanas, atipamezolu var ievadīt ieteiktajā devā, deksmedetomidīna izraisītās iedarbības atcelšanai.

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

Nav piemērojams.

## 5. FARMAKOLOĢISKĀS ĪPAŠĪBAS

Farmakoterapeitiskā grupa: neiroleptiskais, miega un sedatīvais līdzeklis.  
ATĶ vet kods: QN05CM18

### 5.1 Farmakodinamiskās īpašības

Cepedex satur aktīvo vielu deksmedetomidīnu, kas nomierina un mazina sāpes suņiem un kaķiem. Sedācijas un analgēzijas ilgums un pakāpe ir atkarīgi no devas. Maksimālās iedarbības gadījumā dzīvnieks ir atslābis, gulošs un nereaģē uz apkārtējās vides kairinājumiem.

Deksmedetomidīns ir spēcīgs un selektīvs  $\alpha_2$ -adrenoreceptoru agonists, kas inhibē noradrenalīna izdalīšanos no noradrenerģiskiem neironiem. Tiek kavēta simpātiskā neurotransmisija, un samazinās apziņas līmenis. Pēc deksmedetomidīna ievadīšanas var novērot palēninātu sirdsdarbību un pārejošu AV blokādi. Asinsspiediens pēc sākotnējās paaugstināšanās samazinās līdz normālam vai pazeminātam līmenim. Var samazināties elpošanas ātrums. Deksmedetomidīns izraisa arī vairākus citus  $\alpha_2$ -adrenoreceptoru mediētus efektus, tostarp apmatojuma pacelšanos (piloerekcija), kuņģa un zarnu trakta motoro un sekretoro funkciju nomākumu, diurēzi un hiperglikēmiju.

Var novērot nelielu temperatūras pazemināšanos.

### 5.2 Farmakokinētiskie dati

Deksmedetomidīns kā lipofils savienojums labi absorbējas pēc intramuskulāras ievadīšanas. Deksmedetomidīns arī ātri izplatās organismā un viegli iziet cauri hematoencefaliskajai barjerai. Saskaņā ar pētījumiem, kas veikti ar žurkām, maksimālā koncentrācija centrālajā nervu sistēmā ir vairākas reizes lielāka par attiecīgo koncentrāciju plazmā. Asinsritē deksmedetomidīns galvenokārt saistās pie plazmas proteīniem (>90%).

Suņi: Intramuskulāri ievadot 50 mikrogramus/kg, maksimālā koncentrācija plazmā, kas ir aptuveni 12 nanogrami/ml, tiek sasniegta pēc 0,6 stundām. Deksmedetomidīna biopieejamība ir 60%, un šķīstamais izplatīšanās tilpums ( $V_d$ ) ir 0,9 l/g. Eliminācijas pusperiods ( $t_{1/2}$ ) ir 40–50 minūtes.

Galvenie biotransformācijas procesi suņos ir hidroksilēšana, konjugācija ar glukuronskābi un N-metilēšana aknās. Visiem zināmajiem metabolītiem nepiemīt farmakoloģiskā aktivitāte. Metabolīti tiek izvadīti galvenokārt ar urīnu un mazākā mērā ar izkārnījumiem. Deksmedetomidīnam ir augsts atbrīvošanās ātrums, un tā eliminācija ir atkarīga no asinsrites aknās. Tādēļ, ja tiek pārsniegtas devas vai deksmedetomidīnu ievada vienlaicīgi ar citām vielām, kas ietekmē aknu apasiņošanu, var sagaidīt garāku eliminācijas pusperiodu.

Kaķi: Pēc 40 mikrogramiem/kg ķermeņa masas intramuskulāras devas  $C_{max}$  ir 17 ng/ml. Pēc intramuskulāras ievadīšanas maksimālā koncentrācija plazmā tiek sasniegta pēc aptuveni 0,24 stundām. Šķīstamais izplatīšanās tilpums ( $V_d$ ) ir 2,2 l/kg, un eliminācijas pusperiods ( $t_{1/2}$ ) ir viena stunda.

Kaķa organismā biotransformācijas notiek ar hidroksilēšanos aknās. Metabolīti tiek izvadīti galvenokārt ar urīnu (51% no devas) un mazākā mērā ar izkārnījumiem. Tāpat kā suņiem, arī kaķiem deksmedetomidīnam ir augsts atbrīvošanās ātrums, un tā eliminācija ir atkarīga no asinsrites aknās. Tādēļ, ja tiek pārsniegtas devas vai deksmedetomidīnu lieto vienlaicīgi ar citām vielām, kas ietekmē aknu apasiņošanu, var sagaidīt garāku eliminācijas pusperiodu.

## 6. FARMACEITISKĀ INFORMĀCIJA

### 6.1 Palīgvielu saraksts

Metilparahidroksibenzoāts (E 218)



Propilparahidroksibenzoāts  
Nātrijs hlorīds  
Nātrijs hidroksīds (E 524) (pH pielāgošanai)  
Sālsskābe (E507) (pH pielāgošanai)  
Ūdens injekcijām

## **6.2 Būtiska nesaderība**

Nav noteikta.

Deksmedetomidīnu drīkst lietot maisījumā ar butorfanolu un ketamīnu vienā šļircē un šādi lietot vismaz divas stundas.

## **6.3 Derīguma termiņš**

Veterināro zāļu derīguma termiņš izplatīšanai paredzētā iepakojumā: 3 gadi.

Derīguma termiņš pēc pirmās tiešā iepakojuma atvēršanas: 56 dienas.

## **6.4 Īpaši uzglabāšanas nosacījumi**

Šīm veterinārajām zālēm nav nepieciešami īpaši uzglabāšanas apstākļi.

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

Bezkrāsaina stikla (I tips) 5 ml, 10 ml vai 20 ml flakons, noslēgts ar pārklātu brombutila kaučuka aizbāzni un alumīnija vāciņu kartona kārbā.

Kartona iepakojuma izmēri:

viens 5 ml flakons;

viens vai pieci 10 ml flakoni;

viens 20 ml flakons.

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**

CP Pharma Handelsgesellschaft mbH

Ostlandring 13, 31303 Burgdorf

Vācija

## **8. REĢISTRĀCIJAS NUMURS**

EU/2/16/200/004-007

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

Pirmās reģistrācijas datums: 13/12/2016

<Pēdējās pārreģistrācijas datums:> <{DD/MM/GGGG}> <{DD mēnesis GGGG}>

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

<{MM/GGGG}>

Sīkāka informācija par šīm veterinārajām zālēm ir pieejama Eiropas Zāļu aģentūras tīmekļa vietnē (<http://www.ema.europa.eu/>).

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

Nav piemērojams.

## **II PIELIKUMS**

- A. RAŽOTĀJS(-I), KAS ATBILD PAR SĒRIJAS IZLAIDI**
- B. IZPLATĪŠANAS UN LIETOŠANAS NOSACĪJUMI VAI IEROBEŽOJUMI**
- C. MAKSIMĀLI PIEĻAUJAMO ATLIEKU DAUDZUMS (MRL)**

**A. RAŽOTĀJS(-I), KAS ATBILD PAR SĒRIJAS IZLAIDI**

Ražotāja(-u), kas atbild par sērijas izlaidi, nosaukums un adrese

CP-Pharma Handelsgesellschaft mbH  
Ostlandring 13  
31303 Burgdorf  
Vācija

**B. IZPLATĪŠANAS UN LIETOŠANAS NOSACĪJUMI VAI IEROBEŽOJUMI**

Izplatīšanai tikai praktizējošam veterinārārstam.

**C. MAKSIMĀLI PIEĻAUJAMO ATLIEKU DAUDZUMS (MRL)**

Nav piemērojams.

**III PIELIKUMS**  
**MARKĒJUMS UN LIETOŠANAS INSTRUKCIJA**

## **A. MARĶĒJUMS**

## INFORMĀCIJA, KURAI JĀBŪT UZ ĀRĒJĀ IEPAKOJUMA

Kartona kārba (0,1 mg/ml)

### 1. VETERINĀRO ZĀĻU NOSAUKUMS

Cepedex 0,1 mg/ml šķīdums injekcijām suņiem un kaķiem  
*Dexmedetomidine hydrochloride*



### 2. AKTĪVO VIELU NOSAUKUMS

1 ml satur:  
Deksmedetomidīna hidrohlorīds                      0,1 mg  
(atbilst 0,08 mg deksmedetomidīna)

### 3. ZĀĻU FORMA

Šķīdums injekcijām.

### 4. IEPAKOJUMA IZMĒRS

5 ml  
10 ml  
5 x 10 ml

### 5. MĒRĶA SUGAS

Suņi un kaķi.

### 6. INDIKĀCIJA(-S)

### 7. LIETOŠANAS METODE UN IEVADĪŠANAS VEIDS(I)

Suņi: intravenozai vai intramuskulārai lietošanai.  
Kaķi: intramuskulārai lietošanai.  
Pirms lietošanas izlasiet iepakojumam pievienoto lietošanas instrukciju.

### 8. IEROBEŽOJUMU PERIODS(-I) DZĪVNIEKU PRODUKCIJAS IZMANTOŠANĀ

**9. ĪPAŠI BRĪDINĀJUMI, JA NEPIECIEŠAMS**

Pirms lietošanas izlasiet iepakojumam pievienoto lietošanas instrukciju.

**10. DERĪGUMA TERMIŅŠ**

EXP:

Pēc flakona atvēršanas izlietot 56 dienu laikā.

Pēc pirmreizējas atvēršanas izlietot līdz:

**11. ĪPAŠI UZGLABĀŠANAS NOSACĪJUMI**

**12. ĪPAŠI NORĀDĪJUMI NEIZLIETOTO VETERINĀRO ZĀĻU VAI TO ATKRITUMU IZNĪCINĀŠANAI**

Atkritumu iznīcināšana: izlasiet lietošanas instrukciju.

**13. VĀRDI “LIETOŠANAI DZĪVNIEKIEM” UN NOSACĪJUMI VAI IEROBEŽOJUMI ATTIECĪBĀ UZ PIEGĀDI UN LIETOŠANU, JA PIEMĒROJAMI**

Lietošanai dzīvniekiem.

Izplatīšanai tikai praktizējošam veterinārārstam.

**14. VĀRDI “UZGLABĀT BĒRNIEM NEREDZAMĀ UN NEPIEEJAMĀ VIETĀ”**

Uzglabāt bērniem neredzamā un nepieejamā vietā.

**15. REĢISTRĀCIJAS APLIECĪBAS ĪPAŠNIEKA NOSAUKUMS UN ADRESE**

CP Pharma Handelsgesellschaft mbH  
Ostlandring 13, 31303 Burgdorf  
Vācija

**16. REĢISTRĀCIJAS APLIECĪBAS NUMURS(-I)**

EU/2/16/200/001 (5 ml)  
EU/2/16/200/002 (10 ml)  
EU/2/16/200/003 (5 x 10 ml)

**17. RAŽOŠANAS SĒRIJAS NUMURS**

Lot:



**DATI, KAS OBLIGĀTI JĀNORĀDA UZ MAZA IZMĒRA TIEŠĀ IEPAKOJUMA**

**5 ml vai 10 ml stikla flakoni (0,1 mg/ml)**

**1. VETERINĀRO ZĀĻU NOSAUKUMS**

Cepedex 0,1 mg/ml injekcija  
*Dexmedetomidine hydrochloride*



**2. AKTĪVĀS VIELAS DAUDZUMS**

0,1 mg/ml

**3. SATURA SVARS, TILPUMS VAI DEVU SKAITS**

5 ml  
10 ml

**4. LIETOŠANAS VEIDS(I)**

Suņi: i. m., i. v.  
Kaķi: i. m.

**5. IEROBEŽOJUMU PERIODS(I) DZĪVNIEKU PRODUKCIJAS IZMANTOŠANĀ**

**6. SĒRIJAS NUMURS**

Lot {numurs}

**7. DERĪGUMA TERMIŅŠ**

EXP: {mēnesis/gads}  
Pēc pirmreizējas atvēršanas izlietot līdz:

**8. VĀRDI “LIETOŠANAI DZĪVNIEKIEM”**

Lietošanai dzīvniekiem.

## INFORMĀCIJA, KURAI JĀBŪT UZ ĀRĒJĀ IEPAKOJUMA

Kartona kārba (0,5 mg/ml)

### 1. VETERINĀRO ZĀĻU NOSAUKUMS

Cepedex 0,5 mg/ml šķīdums injekcijām kaķiem un suņiem  
*Dexmedetomidine hydrochloride*



### 2. AKTĪVO VIELU NOSAUKUMS

1 ml satur:  
Deksmedetomidīna hidrohlorīds                      0,5 mg  
(atbilst 0,42 mg deksmedetomidīna)

### 3. ZĀĻU FORMA

Šķīdums injekcijām.

### 4. IEPAKOJUMA IZMĒRS

5 ml  
10 ml  
5 x 10 ml  
20 ml

### 5. MĒRĶA SUGAS

Suņi un kaķi.

### 6. INDIKĀCIJA(-S)

### 7. LIETOŠANAS METODE UN IEVADĪŠANAS VEIDS(-I)

Suņi: intravenozai vai intramuskulārai lietošanai.  
Kaķi: intramuskulārai lietošanai.  
Pirms lietošanas izlasiet iepakojumam pievienoto lietošanas instrukciju.

### 8. IEROBEŽOJUMU PERIODS(-I) DZĪVNIEKU PRODUKCIJAS IZMANTOŠANĀ

### 9. ĪPAŠI BRĪDINĀJUMI, JA NEPIECIEŠAMS

Pirms lietošanas izlasiet iepakojumam pievienoto lietošanas instrukciju.

#### **10. DERĪGUMA TERMIŅŠ**

EXP:

Pēc flakona atvēršanas izlietot 56 dienu laikā.

Pēc pirmreizējas atvēršanas izlietot līdz:

#### **11. ĪPAŠI UZGLABĀŠANAS NOSACĪJUMI**

#### **12. ĪPAŠI NORĀDĪJUMI NEIZLIETOTO VETERINĀRO ZĀĻU VAI TO ATKRITUMU IZNĪCINĀŠANAI**

Atkritumu iznīcināšana: izlasiet lietošanas instrukciju.

#### **13. VĀRDI “LIETOŠANAI DZĪVNIEKIEM” UN NOSACĪJUMI VAI IEROBEŽOJUMI ATTIECĪBĀ UZ PIEGĀDI UN LIETOŠANU, JA PIEMĒROJAMI**

Lietošanai dzīvniekiem.

Izplatīšanai tikai praktizējošam veterinārārstam.

#### **14. VĀRDI “UZGLABĀT BĒRNIEM NEREDZAMĀ UN NEPIEEJAMĀ VIETĀ”**

Uzglabāt bērniem neredzamā un nepieejamā vietā.

#### **15. REGISTRĀCIJAS APLIECĪBAS ĪPAŠNIEKA NOSAUKUMS UN ADRESE**

CP-Pharma Handelsges. mbH  
Ostlandring 13, 31303 Burgdorf  
Vācija

#### **16. REGISTRĀCIJAS APLIECĪBAS NUMURS(-I)**

EU/2/16/200/004 (5 ml)  
EU/2/16/200/005 (10 ml)  
EU/2/16/200/006 (5 x 10 ml)  
EU/2/16/200/007 (20 ml)

#### **17. RAŽOŠANAS SĒRIJAS NUMURS**

Lot:

**DATI, KAS OBLIGĀTI JĀNORĀDA UZ MAZA IZMĒRA TIEŠĀ IEPAKOJUMA**

5 ml, 10 ml vai 20 ml stikla flakoni (0,5 mg/ml)

**1. VETERINĀRO ZĀĻU NOSAUKUMS**

Cepedex 0,5 mg/ml injekcija  
*Dexmedetomidine hydrochloride*



**2. AKTĪVĀS VIELAS DAUDZUMS**

0,5 mg/ml

**3. SATURA SVARS, TILPUMS VAI DEVU SKAITS**

5 ml  
10 ml  
20 ml

**4. LIETOŠANAS VEIDS(-I)**

Suņi: i. m., i. v.  
Kaķi: i. m.

**5. IEROBEŽOJUMU PERIODS(-I) DZĪVNIEKU PRODUKCIJAS IZMANTOŠANĀ**

**6. SĒRIJAS NUMURS**

Lot {numurs}

**7. DERĪGUMA TERMIŅŠ**

EXP: {mēnesis/gads}  
Pēc pirmreizējas atvēršanas izlietot līdz:

**8. VĀRDI “LIETOŠANAI DZĪVNIEKIEM”**

Lietošanai dzīvniekiem.

## **B. LIETOŠANAS INSTRUKCIJA**

**LIETOŠANAS INSTRUKCIJA**  
Cepedex 0,1 mg/ml šķīdums injekcijām suņiem un kaķiem

**1. REĢISTRĀCIJAS APLIECĪBAS ĪPAŠNIEKA UN RAŽOŠANAS LICENCES TURĒTĀJA, KURŠ ATBILD PAR SĒRIJAS IZLAIDI, NOSAUKUMS UN ADRESE, JA DAŽĀDI**

Reģistrācijas apliecības īpašnieks un ražotājs, kurš atbild par sērijas izlaidi:

CP-Pharma Handelsgesellschaft mbH  
Ostlandring 13, 31303 Burgdorf  
Vācija

**2. VETERINĀRO ZĀĻU NOSAUKUMS**

Cepedex 0,1 mg/ml šķīdums injekcijām suņiem un kaķiem  
*Dexmedetomidine hydrochloride*

**3. AKTĪVO VIELU UN CITU VIELU NOSAUKUMS**

Viens ml satur:

**Aktīvā viela:**

Deksmedetomidīna hidrohlorīds      0,1 mg  
(atbilst 0,08 mg deksmedetomidīna)

**Palīgvielas:**

Metilparahidroksibenzoāts (E 218)      2,0 mg  
Propilparahidroksibenzoāts 0,2 mg

Dzidrs, bezkrāsains šķīdums injekcijām.

**4. INDIKĀCIJA(-S)**

Neinvazīvu, mazzāpīgu vai vidēji sāpīgu procedūru un izmeklējumu veikšanai suņiem un kaķiem, kuru gadījumā nepieciešama savaldīšana, sedācija un analgēzija.

Dziļa sedācija un analgēzija suņiem, vienlaicīgi lietojot butorfanolu, medicīnisku un mazu ķirurģisku procedūru veikšanai.

Premedikācija suņiem un kaķiem pirms vispārējās anestēzijas sākšanas un uzturēšanas.

**5. KONTRINDIKĀCIJAS**

Nelietot dzīvniekiem ar sirds un asinsvadu sistēmas darbības traucējumiem.

Nelietot dzīvniekiem ar smagu sistēmisku slimību vai mirstošiem dzīvniekiem.

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

**6. IESPĒJAMĀS BLAKUSPARĀDĪBAS**

Savas  $\alpha_2$ -adrenergiskās aktivitātes dēļ deksmedetomidīns izraisa palēninātu sirdsdarbību un ķermeņa temperatūras pazemināšanos.

Dažiem suņiem un kaķiem var palēnināties elpošana. Ir ziņots par retiem plaušu tūskas gadījumiem. Asinsspiediens sākumā paaugstinās, tad atgriežas normas robežās vai zem tās. Sakarā ar perifēro asinsvadu sašaurināšanos un venozo nepiesātināšanos normālas arteriālas skābekļa piegādes apstākļos gļotādas var būt bālas un/vai ar zilganu nokrāsu.

5–10 minūtes pēc injekcijas var būt vemšana. Dažiem suņiem un kaķiem var novērot vemšanu arī atmošanās periodā no narkozes.

Sedācijas laikā var būt muskuļu trīce.

Sedācijas laikā var rasties radzenes apduļķojums (skatīt arī 12.punktā „Īpaši piesardzības pasākumi, lietojot dzīvniekiem”).

Lietojot deksmedetomidīnu un ketamīnu secīgi, ar 10 minūšu intervālu, kaķiem dažkārt novērojama atrioventrikulārā (AV) blokāde vai ekstrasistole. Var būt tādi elpošanas traucējumi kā bradipnoja, saraustīta elpošana, hipoventilācija un elpošanas apstāšanās. Klīniskajos izmēģinājumos bieži konstatēja hipoksēmiju, īpaši deksmedetomidīna-ketamīna anestēzijas pirmo 15 minūšu laikā. Pēc tādas lietošanas ir ziņots par vemšanu, hipotermiju un nervozitāti.

Kad deksmedetomidīns un butorfanols suņiem tiek lietoti vienlaicīgi, var būt palēnināta vai paātrināta elpošana, neregulāra elpošana (elpošanas apstāšanās uz 20–30 sekundēm, kam seko vairākas ātras ieelpas), hipoksēmija, muskuļu raustīšanās vai trīce, uzbudinājums, pārlietu siekalošanās, rīstīšanās, vemšana, urinēšana, ādas eritēma, pēkšņa pamošanās vai paildzināta miegainība. Ir ziņots par bradiaritmiju un tahiaritmiju gadījumiem. Tas var ietvert dziļu sinusa bradikardiju, pirmās un otrās pakāpes AV blokādi, sinusa apstāšanos vai pauzi, tāpat arī pāragrus atriālos, supraventrikulāros un ventrikulāros kompleksus.

Kad deksmedetomidīnu lieto premedikācijai suņiem, var būt bradipnoja, tahipnoja un vemšana. Ir ziņots par bradiaritmijām un tahiaritmijām, tostarp dziļu sinusa bradikardiju, pirmās un otrās pakāpes AV blokādi un sinusa apstāšanos. Retos gadījumos var novērot pāragrus supraventrikulārus un ventrikulārus kompleksus, sinusa pauzi un trešās pakāpes AV blokādi.

Lietojot deksmedetomidīnu premedikācijai kaķiem, var būt vemšana, rīstīšanās, bālas gļotādas un zema ķermeņa temperatūra. Intramuskulāra 40 mikrogrami/kg ķermeņa svara deva (ar sekojošu ketamīna vai propofola devu) bieži izraisīja sinusa bradikardiju un sinusa aritmiju, reizēm – pirmās pakāpes atrioventrikulāru blokādi un reti – pāragru supraventrikulāru depolarizāciju, atriālu pāri, sinusa pauzes, otrās pakāpes atrioventrikulāru blokādi vai sirdsdarbības ritma traucējumus.

Veterināro zāļu blakusparādību sastopamības biežums norādīts sekojošā secībā:

- ļoti bieži (vairāk nekā 1 no 10 ārstētajiem dzīvniekiem novērota(-s) nevēlama(-s) blakusparādība(-s));
- bieži (vairāk nekā 1, bet mazāk nekā 10 dzīvniekiem no 100 ārstētajiem dzīvniekiem);
- retāk (vairāk nekā 1, bet mazāk nekā 10 dzīvniekiem no 1000 ārstētajiem dzīvniekiem);
- reti (vairāk nekā 1, bet mazāk nekā 10 dzīvniekiem no 10000 ārstētajiem dzīvniekiem);
- ļoti reti (mazāk nekā 1 dzīvniekam no 10000 ārstētajiem dzīvniekiem, ieskaitot atsevišķus ziņojumus).

Ja novērojat jebkuras būtiskas blakus parādības vai citu iedarbību, kas nav minētas šajā lietošanas instrukcijā, lūdzu, informējiet par tām savu veterinārārstu.

## **7. MĒRĶA SUGAS**

Suņi un kaķi.

## 8. DEVAS ATKARĪBĀ NO DZĪVNIEKU SUGAS, LIETOŠANAS VEIDA UN METODEDES

Šīs veterinārās zāles paredzētas:

- Suņiem: intravenozai vai intramuskulārai lietošanai;
- Kaķiem: intramuskulārai lietošanai.

Šīs veterinārās zāles nav paredzētas atkārtotām injekcijām.

Deksmedetomidīnu, butorfanolu un/vai ketamīnu drīkst jaukt vienā un tai pašā šļircē, jo ir konstatēta to farmaceutiskā saderība.

Ieteicams lietot šādas devas:

### Suņi:

Deksmedetomidīna devas suņiem balstītas uz ķermeņa virsmas laukumu:

Neinvazīvām, maza sāpīgām līdz vidēji sāpīgām procedūrām un izmeklējumiem, kuru laikā nepieciešama savaldīšana, sedācija un analgēzija.

Intravenozi: līdz 375 mikrogramiem/ķermeņa virsmas laukuma kvadrātmētru.

Intramuskulāri: līdz 500 mikrogramiem/ķermeņa virsmas laukuma kvadrātmētru.

Ievadot vienlaicīgi ar butorfanolu (0,1 mg/kg) dziļai sedācijai un analgēzijai, intramuskulārā deksmedetomidīna deva ir 300 mikrogrami/ķermeņa virsmas kvadrātmētru.

Deksmedetomidīna premedikācijas deva ir 125–375 mikrogrami/ķermeņa virsmas laukuma kvadrātmētru, ko ievada 20 minūtes pirms procedūrām, kam nepieciešama anestēzija. Deva jāpielāgo operācijas veidam, procedūras ilgumam un pacienta temperamentam.

Vienlaicīga deksmedetomidīna un butorfanola lietošana izraisa sedatīvu un analgētisku iedarbību, kas sākas ne vēlāk kā 15 minūtes pēc ievadīšanas. Maksimālā sedatīvā un analgētiskā iedarbība tiek sasniegta 30 minūšu laikā pēc ievadīšanas. Sedācija ilgst vismaz 120 minūtes pēc ievadīšanas, un analgēzija ilgst vismaz 90 minūtes. Patvaļīga atmošanās notiek 3 stundu laikā.

Premedikācija ar deksmedetomidīnu ievērojami samazina indukcijai nepieciešamā līdzekļa devu un samazina nepieciešamo gaistošā/inhalācijas anestēzijas līdzekļa daudzumu anestēzijas uzturēšanai. Klīniskā pētījumā nepieciešamība pēc propofola un tiopentāla tika samazināta attiecīgi par 30% un 60%. Visi anestēzijas ierosināšanai vai uzturēšanai izmantotie anestēzijas līdzekļi jāievada līdz rezultāta sasniegšanai. Klīniskā pētījumā pēcoperācijas analgēziju deksmedetomidīns nodrošināja 0,5–4 stundas. Tomēr iedarbības ilgums ir atkarīgs no vairākiem mainīgiem apstākļiem, tādēļ papildu anestēzija jāievada, pamatojoties uz klīnisko apstākļu izvērtējumu.

Ķermeņa svaram atbilstošās devas ir apkopotas turpmākajās tabulās. Precīzas dozēšanas nodrošināšanai, ievadot mazus tilpumus, ieteicams izmantot atbilstoši graduētu šļirci.

Suņi Svars (kg)	Deksmedetomidīns 125 mikrogrami/m <sup>2</sup>		Deksmedetomidīns 375 mikrogrami/m <sup>2</sup>		Deksmedetomidīns 500 mikrogrami/m <sup>2</sup> *	
	(µg/kg)	(ml)	(µg/kg)	(ml)	(µg/kg)	(ml)
2–3	9,4	0,2	28,1	0,6	40	0,75
3,1–4	8,3	0,25	25	0,85	35	1
4,1–5	7,7	0,35	23	1	30	1,5
5,1–10	6,5	0,5	19,6	1,45	25	2
10,1–13	5,6	0,65	16,8	1,9		



13,1–15	5,2	0,75		
15,1–20	4,9	0,85		

\*tikai intramuskulāri

<b>Dziļai sedācijai un analģēzijai, izmantojot butorfanolu</b>				
<b>Suņi Svars (kg)</b>	<b>Deksmedetomidīns 300 mikrogrami/m<sup>2</sup> intramuskulāri</b>			<b>(ml)</b>
	<b>(µg/kg)</b>			
2–3	24			0,6
3,1–4	23			0,8
4,1–5	22,2			1
5,1–10	16,7			1,25
10,1–13	13			1,5
13,1–15	12,5			1,75

Dzīvniekiem ar lielāku ķermeņa svaru lietot Cepedex 0,5 mg/ml un tā dozēšanas tabulas.

#### Kaķi:

Deva kaķiem ir 40 mikrogrami deksmedetomidīna hidrohlorīda/kg ķermeņa svara, kas atbilst devas tilpumam 0,4 ml Cepedex/kg ķermeņa svara, to lietojot neinvazīvām, mazzāpīgām līdz vidēji sāpīgām procedūrām, kur nepieciešama savaldīšana, sedācija un analģēzija.

Lietojot deksmedetomidīnu premedikācijai kaķiem, lieto tādu pašu devu. Premedikācija ar deksmedetomidīnu ievērojami samazina indukcijai nepieciešamā līdzekļa devu un samazina nepieciešamo gaistošā/inhalācijas anestēzijas līdzekļa daudzumu anestēzijas uzturēšanai. Klīniskā pētījumā nepieciešamība pēc propofola tika samazināta par 50%. Visi anestēzijas ierosināšanai vai uzturēšanai izmantotie anestēzijas līdzekļi jāievada līdz rezultāta sasniegšanai.

Anestēziju var izraisīt 10 minūšu laikā pēc premedikācijas, intramuskulāri ievadot mērķa devu 5 mg ketamīna/kg ķermeņa svara vai intravenozi ievadot propofolu līdz rezultāta sasniegšanai. Devas noteikšana kaķiem ir apkopota turpmākajā tabulā.

<b>Kaķi Svars (kg)</b>	<b>Deksmedetomidīns 40 mikrogrami/kg intramuskulāri</b>		
	<b>(µg/kg)</b>		<b>(ml)</b>
1–2	40		0,5
2,1–3	40		1

Dzīvniekiem ar lielāku ķermeņa svaru lietot Cepedex 0,5 mg/ml un tā dozēšanas tabulas.

## **9. IETEIKUMI PAREIZAI LIETOŠANAI**

Sagaidāmo sedatīvo un analģētisko iedarbību panāk 15 minūšu laikā pēc ievadīšanas, un tā saglabājas līdz 60 minūtēm pēc ievadīšanas. Sedāciju var atcelt ar atipamezolu (skatīt 12. punktā „Pārdozēšana”). Atipamezolu drīkst ievadīt ne ātrāk kā 30 minūtes pēc ketamīna ievadīšanas.

## **10. IEROBEŽOJUMU PERIODS(-I) DZĪVNIEKU PRODUKCIJAS IZMANTOŠANĀ**

Nav piemērojams.

## **11. ĪPAŠI UZGLABĀŠANAS NORĀDĪJUMI**

Uzglabāt bērniem neredzamā un nepieejamā vietā.

Derīguma termiņš pēc pirmās tiešā iepakojuma atvēršanas: 56 dienas.

Šīm veterinārajām zālēm nav nepieciešami īpaši uzglabāšanas apstākļi.

Nelietot šīs veterinārās zāles, ja beidzies derīguma termiņš, kurš norādīts uz iepakojuma pēc "EXP".

Derīguma termiņš attiecināms uz norādītā mēneša pēdējo dienu.

## **12. ĪPAŠI BRĪDINĀJUMI**

### Īpaši brīdinājumi:

Deksmedetomidīna lietošana kucēniem, kas jaunāki par 16 nedēļām, un kaķēniem, kas jaunāki par 12 nedēļām, nav pētīta.

### Īpaši piesardzības pasākumi, lietojot dzīvniekiem:

Ārstējamiem dzīvniekiem gan procedūras, gan atmošanās laikā jāatrodas siltumā un nemainīgā temperatūrā. 12 stundas pirms Cepedex lietošanas dzīvniekus ieteicams badināt. Drīkst dot ūdeni.

Pēc ārstēšanas dzīvniekiem nav ieteicams dot ūdeni vai piedāvāt ēdienu, līdz atsācies rīšanas reflekss.

Sedācijas laikā var rasties radzenes apduļķojums. Acis jāmitrina ar piemērotu acu lubrikantu.

Vecākiem dzīvniekiem lietot ar piesardzību.

Deksmedetomidīna drošums nav pētīta vīriešu kārtas dzīvniekiem, kas paredzēti vaislai.

Nervoziem, agresīviem un uzbudinātiem dzīvniekiem pirms ārstēšanas uzsākšanas jāļauj nomierināties.

Jāveic biežs un regulārs elpošanas un sirds funkciju monitorings. Var noderēt pulsa oksimetrija, taču tā nav būtiska atbilstoša monitoringa nodrošināšanai.

Jābūt pieejamai iekārtai, lai veiktu manuālo elpināšanu elpošanas nomākuma vai elpošanas apstāšanās gadījumā, secīgi lietojot deksmedetomidīnu un ketamīnu kaķu anestēzijai. Ir arī ieteicams, lai būtu pieejams skābekļa balons gadījumam, ja konstatē vai ir aizdomas par hipoksēmiju.

Slimiem un novājinātiem suņiem un kaķiem pirms vispārējas anestēzijas uzsākšanas un uzturēšanas, pamatojoties uz risku un ieguvumu attiecības izvērtējumu, premedikācijai jāizmanto tikai deksmedetomidīns.

Lietojot deksmedetomidīnu premedikācijai suņiem un kaķiem, ievērojami samazinās anestēzijas ierosināšanai nepieciešamo sākotnējo zāļu daudzums. Ievadot intravenozās indukcijas zāles, jāpievērš uzmanība to iedarbībai. Samazinās arī nepieciešamais gaistošo anestēzijas līdzekļu ievadišanas daudzums anestēzijas uzturēšanai.

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

Deksmedetomidīns ir sedatīvas un miegu izraisošas zāles. Jāievēro īpaša piesardzība, lai izvairītos no pašinjicēšanas. Ja notikusi nejauša (gadījuma rakstura) norīšana vai pašinjicēšana, nekavējoties meklēt medicīnisko palīdzību un uzrādīt lietošanas instrukciju vai marķējumu ārstam, taču nekādā gadījumā NEVADIET TRANSPORTLĪDZEKLI, jo var rasties sedācija un asinsspiediena izmaiņas.

Grūtniecēm, kas strādā ar šīm veterinārajām zālēm, jāievēro īpaša piesardzība, lai izvairītos no pašinjicēšanas, jo pēc nejaušas, sistēmiskas ievadišanas var būt dzemdes kontrakcijas un pazemināties augļa asinsspiediens.

Izvairīties no zāļu saskares ar ādu, acīm vai gļotādām; ieteicams lietot necaurlaidīgus cimdus. Ja zāles nokļuvušas uz ādas vai gļotādas, nekavējoties skalot skarto vietu ar lielu ūdens daudzumu un novilkt apšļakstītās drēbes, kas tieši saskaras ar ādu. Ja zāles iekļuvušas acīs, skalot ar lielu ūdens daudzumu. Ja parādās simptomi, meklēt ārsta palīdzību.

Personām ar pastiprinātu jutību pret aktīvo vielu vai pret kādu no palīgvielām ar šīm veterinārajām zālēm jārikojas piesardzīgi.

Ārstam: Cepedex ir  $\alpha_2$ -adrenoreceptoru agonists un pēc uzsūkšanās var izraisīt šādus klīniskus simptomus: no devas atkarīgu sedāciju, elpošanas nomākumu, bradikardiju, asinsspiediena

pazemināšanos, sausu muti un hiperglikēmiju. Ziņots arī par ventrikulāro aritmiju. Elpošanas un hemodinamiskie simptomi jāārstē simptomātiski. Specifiskais  $\alpha_2$ -adrenoreceptoru antagonists, atipamezols, kas ir reģistrēts lietošanai dzīvniekiem, cilvēkiem tiek izmantots tikai eksperimentālos nolūkos, lai antagoniski iedarbotos uz deksmedetomidīna izraisīto iedarbību.

#### Lietošana grūsnības un laktācijas laikā

Nav noteikts deksmedetomidīna nekaitīgums grūsnības un laktācijas laikā mērķa sugām. Tādēļ šo zāļu lietošana grūsnības un laktācijas laikā nav ieteicama.

#### Mijiedarbība ar citām zālēm un citi mijiedarbības veidi

Sagaidāms, ka citu centrālās nervu sistēmas depresantu lietošana var pastiprināt deksmedetomidīna iedarbību, un tādēļ deva ir attiecīgi jāpielāgo. Antiholīnērgiskie līdzekļi kopā ar deksmedetomidīnu jālieto piesardzīgi.

Atipamezola ievadīšana pēc deksmedetomidīna ātri rada pretēju efektu un tādējādi saīsina atmošanās periodu. 15 minūšu laikā suņi un kaķi normāli pamostas un var nostāvēt.

Kaķi: pēc 40 mikrogramu deksmedetomidīna/kg ķermeņa svara intramuskulāras ievadīšanas kaķiem, vienlaicīgi ievadot 5 mg ketamīna/kg ķermeņa svara, maksimālā deksmedetomidīna koncentrācija pieauga divkārtīgi, bet tas neietekmēja  $T_{max}$ . Vidējais deksmedetomidīna pussabrukšanas periods pieauga līdz 1,6 stundām, un kopējā iedarbība (AUC) pieauga par 50%.

Ketamīna deva 10 mg/kg, lietojot vienlaicīgi ar deksmedetomidīna devu 40 mikrogrami/kg, var izraisīt tahikardiju.

Atipamezols neatceļ ketamīna iedarbību.

#### Pārdozēšana (simptomi, rīcība ārkārtas situācijā, antidoti)

##### *Suņi:*

Pārdozēšanas gadījumos vai, ja deksmedetomidīna iedarbība potenciāli apdraud dzīvību, jāievada atipamezols, kura deva ir 10 reizes lielāka par sākotnējo deksmedetomidīna devu (mikrogrami/kg ķermeņa svara vai mikrogrami/ķermeņa virsmas laukuma kvadrātmetru). Ievadot atipamezolu 5 mg/ml, tā deva ir viena piektā daļa (1/5) no Cepedex 0,1 mg/ml devas, kas ievadīta sunim, neatkarīgi no Cepedex ievadīšanas veida.

##### *Kaķi:*

Pārdozēšanas gadījumos vai, ja deksmedetomidīna iedarbība potenciāli apdraud dzīvību, piemērots antagonists ir atipamezols, ievadīts intramuskulāras injekcijas veidā šādā devā: atipamezola deva ir 5 reizes lielāka par sākotnējo deksmedetomidīna devu (mikrogrami/kg ķermeņa svara). Atipamezola deva ar koncentrāciju 5 mg/ml ir vienāda ar vienu desmito daļu (1/10) no kaķim ievadītā Cepedex 0,1 mg/ml devas.

Pēc vienlaicīgas deksmedetomidīna (3 reizes pārsniedzot ieteicamo devu) un 15 mg ketamīna/kg pārdozēšanas, atipamezolu var ievadīt ieteiktajā devā, deksmedetomidīna izraisītās iedarbības atcelšanai.

#### Nesaderība

Nav noteikta.

Deksmedetomidīnu drīkst lietot maisījumā ar butorfanolu un ketamīnu vienā šļircē un šādi lietot vismaz divas stundas.

### **13. ĪPAŠI NORĀDĪJUMI NEIZLIETOTO VETERINĀRO ZĀĻU VAI TO ATKRITUMU IZNĪCINĀŠANAI**

Jautājiet savam veterinārārstam vai farmaceitam, kā atbrīvoties no nevajadzīgām veterinārajām zālēm. Šādi pasākumi palīdzēs aizsargāt apkārtējo vidi.

**14. DATUMS, KAD LIETOŠANAS INSTRUKCIJA PĒDĒJO REIZI TIKA APSTIPRINĀTA**

**15. CITA INFORMĀCIJA**

Izplatīšanai tikai praktizējošam veterinārārstam.

Bezkrāsaina stikla (I tips) 5 ml vai 10 ml flakons, noslēgts ar pārklātu brombutila kaučuka aizbāzni un alumīnija vāciņu kartona kārbā.

Kartona iepakojuma izmēri:  
viens 5 ml flakons;  
viens vai pieci 10 ml flakoni.

Ne visi iepakojuma izmēri var tikt izplatīti.

**LIETOŠANAS INSTRUKCIJA**  
Cepedex 0,5 mg/ml šķīdums injekcijām suņiem un kaķiem

**1. REĢISTRĀCIJAS APLIECĪBAS ĪPAŠNIEKA UN RAŽOŠANAS LICENCES TURĒTĀJA, KURŠ ATBILD PAR SĒRIJAS IZLAIDI, NOSAUKUMS UN ADRESE, JA DAŽĀDI**

Reģistrācijas apliecības īpašnieks un ražotājs, kurš atbild par sērijas izlaidi:

CP Pharma Handelsgesellschaft mbH  
Ostlandring 13, 31303 Burgdorf  
Vācija

**2. VETERINĀRO ZĀĻU NOSAUKUMS**

Cepedex 0,5 mg/ml šķīdums injekcijām suņiem un kaķiem  
*Dexmedetomidine hydrochloride*

**3. AKTĪVO VIELU UN CITU VIELU NOSAUKUMS**

Viens ml satur:

**Aktīvā viela:**

Deksmedetomidīna hidrohlorīds      0,5 mg  
(atbilst 0,42 mg deksmedetomidīna)

**Palīgvielas:**

Metilparahidroksibenzoāts (E 218)      1,6 mg  
Propilparahidroksibenzoāts      0,2 mg

Dzidrs, bezkrāsains šķīdums injekcijām.

**4. INDIKĀCIJA(-S)**

Neinvasīvu, maza sāpīgu vai vidēji sāpīgu procedūru un izmeklējumu veikšanai suņiem un kaķiem, kuru gadījumā nepieciešama savaldīšana, sedācija un analgēzija.

Dziļa sedācija un analgēzija suņiem, vienlaicīgi lietojot butorfanolu, medicīnisku un mazu ķirurģisku procedūru veikšanai.

Premedikācija suņiem un kaķiem pirms vispārējās anestēzijas sākšanas un uzturēšanas.

**5. KONTRINDIKĀCIJAS**

Nelietot dzīvniekiem ar sirds un asinsvadu sistēmas darbības traucējumiem.

Nelietot dzīvniekiem ar smagu sistēmisku slimību vai mirstošiem dzīvniekiem.

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

## 6. IESPĒJAMĀS BLAKUSPARĀDĪBAS

Savas  $\alpha_2$ -adrenergiskās aktivitātes dēļ deksmedetomidīns izraisa palēninātu sirdsdarbību un ķermeņa temperatūras pazemināšanos.

Dažiem suņiem un kaķiem var palēnināties elpošana. Ir ziņots par retiem plaušu tūskas gadījumiem. Asinsspiediens sākumā paaugstinās, tad atgriežas normas robežās vai zem tās. Sakarā ar perifēro asinsvadu sašaurināšanos un venozo nepiesātināšanos normālas arteriālas skābekļa piegādes apstākļos gļotādas var būt bālas un/vai ar zilganu nokrāsu.

5–10 minūtes pēc injekcijas var būt vemšana. Dažiem suņiem un kaķiem var novērot vemšanu arī atmošanās periodā no narkozes.

Sedācijas laikā var būt muskuļu trīce.

Sedācijas laikā var rasties radzenes apduļķojums (skatīt arī 12.punktā „Īpaši piesardzības pasākumi, lietojot dzīvniekiem”).

Lietojot deksmedetomidīnu un ketamīnu secīgi, ar 10 minūšu intervālu, kaķiem dažkārt novērojama atrioventrikulārā (AV) blokāde vai ekstrasistole. Var būt tādi elpošanas traucējumi kā bradipnoja, saraustīta elpošana, hipoventilācija un elpošanas apstāšanās. Klīniskajos izmēģinājumos bieži konstatēja hipoksēmiju, īpaši deksmedetomidīna-ketamīna anestēzijas pirmo 15 minūšu laikā. Pēc tādas lietošanas ir ziņots par vemšanu, hipotermiju un nervozitāti.

Kad deksmedetomidīns un butorfanols suņiem tiek lietoti vienlaicīgi, var būt palēnināta vai paātrināta elpošana, neregulāra elpošana (elpošanas apstāšanās uz 20–30 sekundēm, kam seko vairākas ātras ieelpas), hipoksēmija, muskuļu raustīšanās vai trīce, uzbudinājums, pārlietu siekalošanās, rīstīšanās, vemšana, urinēšana, ādas eritēma, pēkšņa pamošanās vai paildzināta miegainība. Ir ziņots par bradiaritmiju un tahiaritmiju gadījumiem. Tas var ietvert dziļu sinusa bradikardiju, pirmās un otrās pakāpes AV blokādi, sinusa apstāšanos vai pauzi, tāpat arī pāragrus atriālos, supraventrikulāros un ventrikulāros kompleksus.

Kad deksmedetomidīnu lieto premedikācijai suņiem, var būt bradipnoja, tahipnoja un vemšana. Ir ziņots par bradiaritmijām un tahiaritmijām, tostarp dziļu sinusa bradikardiju, pirmās un otrās pakāpes AV blokādi un sinusa apstāšanos. Retos gadījumos var novērot pāragrus supraventrikulārus un ventrikulārus kompleksus, sinusa pauzi un trešās pakāpes AV blokādi.

Lietojot deksmedetomidīnu premedikācijai kaķiem, var būt vemšana, rīstīšanās, bālas gļotādas un zema ķermeņa temperatūra. Intramuskulāra 40 mikrogrami/kg ķermeņa svara deva (ar sekojošu ketamīna vai propofola devu) bieži izraisa sinusa bradikardiju un sinusa aritmiju, reizēm – pirmās pakāpes atrioventrikulāru blokādi un reti – pāragru supraventrikulāru depolarizāciju, atriālu pāri, sinusa pauzes, otrās pakāpes atrioventrikulāru blokādi vai sirdsdarbības ritma traucējumus.

Veterināro zāļu blakusparādību sastopamības biežums norādīts sekojošā secībā:

- ļoti bieži (vairāk nekā 1 no 10 ārstētajiem dzīvniekiem novērota(-s) nevēlama(-s) blakusparādība(-s));
- bieži (vairāk nekā 1, bet mazāk nekā 10 dzīvniekiem no 100 ārstētajiem dzīvniekiem);
- retāk (vairāk nekā 1, bet mazāk nekā 10 dzīvniekiem no 1000 ārstētajiem dzīvniekiem);
- reti (vairāk nekā 1, bet mazāk nekā 10 dzīvniekiem no 10000 ārstētajiem dzīvniekiem);
- ļoti reti (mazāk nekā 1 dzīvniekam no 10000 ārstētajiem dzīvniekiem, ieskaitot atsevišķus ziņojumus).

Ja novērojat jebkuras būtiskas blakus parādības vai citu iedarbību, kas nav minētas šajā lietošanas instrukcijā, lūdzu, informējiet par tām savu veterinārārstu.

## **7. MĒRĶA SUGAS**

Suņi un kaķi.

## **8. DEVAS ATKARĪBĀ NO DZĪVNIEKU SUGAS, LIETOŠANAS VEIDA UN METODEDES**

Šīs veterinārās zāles paredzētas:

- Suņiem: intravenozai vai intramuskulārai lietošanai;
- Kaķiem: intramuskulārai lietošanai.

Šīs veterinārās zāles nav paredzētas atkārtotām injekcijām.

Deksmedetomidīnu, butorfanolu un/vai ketamīnu drīkst jaukt vienā un tai pašā šļircē, jo ir konstatēta to farmaceutiskā saderība.

Ieteicams lietot šādas devas:

### Suņi:

Deksmedetomidīna devas suņiem balstītas uz ķermeņa virsmas laukumu:

Neinvazīvu, mazsāpīgām vai vidēji sāpīgām procedūrām un izmeklējumiem, kuru laikā nepieciešama savaldīšana, sedācija un analgēzija.

Intravenozi: līdz 375 mikrogramiem/ķermeņa virsmas laukuma kvadrātmētru.

Intramuskulāri: līdz 500 mikrogramiem/ķermeņa virsmas laukuma kvadrātmētru.

Ievadot vienlaicīgi ar butorfanolu (0,1 mg/kg) dziļai sedācijai un analgēzijai, intramuskulārā deksmedetomidīna deva ir 300 mikrogrami/ķermeņa virsmas kvadrātmētru.

Deksmedetomidīna premedikācijas deva ir 125–375 mikrogrami/ķermeņa virsmas laukuma kvadrātmētru, ko ievada 20 minūtes pirms procedūrām, kam nepieciešama anestēzija. Deva jāpielāgo operācijas veidam, procedūras ilgumam un pacienta temperamentam.

Vienlaicīga deksmedetomidīna un butorfanola lietošana izraisa sedatīvu un analgētisku iedarbību, kas sākas ne vēlāk kā 15 minūtes pēc ievadīšanas. Maksimālā sedatīvā un analgētiskā iedarbība tiek sasniegta 30 minūšu laikā pēc ievadīšanas. Sedācija ilgst vismaz 120 minūtes pēc ievadīšanas, un analgēzija ilgst vismaz 90 minūtes. Patvaļīga atmošanās notiek 3 stundu laikā.

Premedikācija ar deksmedetomidīnu ievērojami samazina indukcijai nepieciešamā līdzekļa devu un samazina nepieciešamo gaistošā/inhalācijas anestēzijas līdzekļa daudzumu anestēzijas uzturēšanai. Klīniskā pētījumā nepieciešamība pēc propofola un tiopentāla tika samazināta attiecīgi par 30% un 60%. Visi anestēzijas ierosināšanai vai uzturēšanai izmantotie anestēzijas līdzekļi jāievada līdz rezultāta sasniegšanai. Klīniskā pētījumā pēcoperācijas analgēziju deksmedetomidīns nodrošināja 0,5–4 stundas. Tomēr iedarbības ilgums ir atkarīgs no vairākiem mainīgiem apstākļiem, tādēļ papildu anestēzija jāievada, pamatojoties uz klīnisko apstākļu izvērtējumu.

Ķermeņa svaram atbilstošās devas ir apkopotas turpmākajās tabulās. Precīzas dozēšanas nodrošināšanai, ievadot mazus tilpumus, ieteicams izmantot atbilstoši graduētu šļirci.

Sūņi Svars (kg)	Deksmedetomidīns 125 mikrogrami/m <sup>2</sup>		Deksmedetomidīns 375 mikrogrami/m <sup>2</sup>		Deksmedetomidīns 500 mikrogrami/m <sup>2</sup> *	
	(mcg/kg)	(ml)	(mcg/kg)	(ml)	(mcg/kg)	(ml)
2-3	9,4	0,04	28,1	0,12	40	0,15
3,1-4	8,3	0,05	25	0,17	35	0,2
4,1-5	7,7	0,07	23	0,2	30	0,3
5,1-10	6,5	0,1	19,6	0,29	25	0,4
10,1-13	5,6	0,13	16,8	0,38	23	0,5
13,1-15	5,2	0,15	15,7	0,44	21	0,6
15,1-20	4,9	0,17	14,6	0,51	20	0,7
20,1-25	4,5	0,2	13,4	0,6	18	0,8
25,1-30	4,2	0,23	12,6	0,69	17	0,9
30,1-33	4	0,25	12	0,75	16	1,0
33,1-37	3,9	0,27	11,6	0,81	15	1,1
37,1-45	3,7	0,3	11	0,9	14,5	1,2
45,1-50	3,5	0,33	10,5	0,99	14	1,3
50,1-55	3,4	0,35	10,1	1,06	13,5	1,4
55,1-60	3,3	0,38	9,8	1,13	13	1,5
60,1-65	3,2	0,4	9,5	1,19	12,8	1,6
65,1-70	3,1	0,42	9,3	1,26	12,5	1,7
70,1-80	3	0,45	9	1,35	12,3	1,8
>80	2,9	0,47	8,7	1,42	12	1,9

\*tikai intramuskulāri

Dziļai sedācijai un analgēzijai, izmantojot butorfanolu		
Sūņi Svars (kg)	Deksmedetomidīns 300 mikrogrami/m <sup>2</sup> intramuskulāri	
	(mcg/kg)	(ml)
2-3	24	0,12
3,1-4	23	0,16
4,1-5	22,2	0,2
5,1-10	16,7	0,25
10,1-13	13	0,3
13,1-15	12,5	0,35
15,1-20	11,4	0,4
20,1-25	11,1	0,5
25,1-30	10	0,55
30,1-33	9,5	0,6
33,1-37	9,3	0,65
37,1-45	8,5	0,7
45,1-50	8,4	0,8
50,1-55	8,1	0,85
55,1-60	7,8	0,9
60,1-65	7,6	0,95
65,1-70	7,4	1
70,1-80	7,3	1,1
>80	7	1,2

**Kaki:**

Deva kaķiem ir 40 mikrogrami deksmedetomidīna hidrohlorīda/kg ķermeņa svara, kas atbilst devas tilpumam 0,08 ml *Cepedex*/kg ķermeņa svara, to lietojot neinvazīvām, mazuļiem līdz vidēji sāpīgām procedūrām, kur nepieciešama savaldīšana, sedācija un analgēzija.



Lietojot deksmedetomidīnu kaķu premedikācijai, lieto tādu pašu devu. Premedikācija ar deksmedetomidīnu ievērojami samazina indukcijai nepieciešamā nepieciešamā līdzekļa devu un samazina nepieciešamo gaistošā/inhalācijas anestēzijas līdzekļa daudzumu anestēzijas uzturēšanai. Klīniskā pētījumā nepieciešamība pēc propofola tika samazināta par 50%. Visi anestēzijas ierosināšanai vai uzturēšanai izmantotie anestēzijas līdzekļi jāievada līdz rezultāta sasniegšanai. Anestēziju var izraisīt 10 minūšu laikā pēc premedikācijas, intramuskulāri ievadot mērķa devu 5 mg ketamīna/kg ķermeņa svara vai intravenozi ievadot propofolu līdz rezultāta sasniegšanai. Devas noteikšana kaķiem ir apkopota turpmākajā tabulā.

Kaķi Svars (kg)	Deksmedetomidīns 40 mikrogrami/kg intramuskulāri	
	(mcg/kg)	(ml)
1-2	40	0,1
2,1-3	40	0,2
3,1-4	40	0,3
4,1-6	40	0,4
6,1-7	40	0,5
7,1-8	40	0,6
8,1-10	40	0,7

## 9. IETEIKUMI PAREIZAI LIETOŠANAI

Sagaidāmo sedatīvo un analģētisko iedarbību panāk 15 minūšu laikā pēc ievadīšanas, un tā saglabājas līdz 60 minūtēm pēc ievadīšanas. Sedāciju var atcelt ar atipamezolu (skatīt 12. punktā par pārdozēšanu.) Atipamezolu drīkst ievadīt ne ātrāk kā 30 minūtes pēc ketamīna ievadīšanas.

Flakona aizbāzni var droši caurdurt līdz 100 reizēm.

## 10. IEROBEŽOJUMU PERIODS(-I) DZĪVNIEKU PRODUKCIJAS IZMANTOŠANĀ

Nav piemērojams.

## 11. ĪPAŠI UZGLABĀŠANAS NORĀDĪJUMI

Uzglabāt bērniem neredzamā un nepieejamā vietā.

Derīguma termiņš pēc pirmās tiešā iepakojuma atvēršanas: 56 dienas.

Šīm veterinārajām zālēm nav nepieciešami īpaši uzglabāšanas apstākļi.

Nelietot šīs veterinārās zāles, ja beidzies derīguma termiņš, kurš norādīts uz iepakojuma pēc "EXP".

Derīguma termiņš attiecināms uz norādītā mēneša pēdējo dienu.

## 12. ĪPAŠI BRĪDINĀJUMI

### Īpaši brīdinājumi:

Deksmedetomidīna lietošana kucēniem, kas jaunāki par 16 nedēļām, un kaķēniem, kas jaunāki par 12 nedēļām, nav pētīta.

### Īpaši piesardzības pasākumi, lietojot dzīvniekiem:

Ārstējamiem dzīvniekiem gan procedūras, gan atmošanās laikā jāatrodas siltumā un nemainīgā temperatūrā.

12 stundas pirms Cepedex lietošanas dzīvniekus ieteicams badināt. Drīkst dot ūdeni.

Pēc ārstēšanas dzīvniekiem nav ieteicams dot ūdeni vai piedāvāt ēdienu, līdz atsācies rīšanas reflekss. Sedācijas laikā var rasties radzenes apduļķojums. Acis jāmitrina ar piemērotu acu lubrikantu.

Vecākiem dzīvniekiem lietot ar piesardzību.

Deksmedetomidīna drošums nav noteikts vīriešu kārtas dzīvniekiem, kas paredzēti vaislai. Nervoziem, agresīviem un uzbudinātiem dzīvniekiem pirms ārstēšanas uzsākšanas jādod iespēja nomierināties.

Jāveic biežs un regulārs elpošanas un sirds funkciju monitorings. Var noderēt pulsa oksimetrija, taču tā nav būtiska atbilstoša monitoringa nodrošināšanai.

Jābūt pieejamai iekārtai, lai veiktu manuālo elpināšanu elpošanas nomākuma vai elpošanas apstāšanās gadījumā, secīgi lietojot deksmedetomidīnu un ketamīnu kaķu anestēzijai. Ir arī ieteicams, lai būtu pieejams skābekļa balons gadījumam, ja konstatē vai ir aizdomas par hipoksēmiju.

Slimiem un novājinātiem suņiem un kaķiem pirms vispārējas anestēzijas uzsākšanas un uzturēšanas, pamatojoties uz risku un ieguvumu attiecības izvērtējumu, premedikācijai jāizmanto tikai deksmedetomidīns.

Lietojot deksmedetomidīnu premedikācijai suņiem un kaķiem, ievērojami samazinās anestēzija ierosināšanai nepieciešamo sākotnējo zāļu daudzums. Ievadot intravenozās indukcijas zāles, jāpievērš uzmanība to iedarbībai. Samazinās arī nepieciešamais gaistošo anestēzijas līdzekļu ievadīšanas daudzums anestēzijas uzturēšanai.

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

Deksmedetomidīns ir sedatīvas un miegu izraisošas zāles. Jāievēro īpaša piesardzība, lai izvairītos no pašinjicēšanas.

Ja notikusi nejauša (gadījuma rakstura) norīšana vai pašinjicēšana, nekavējoties meklēt medicīnisko palīdzību un uzrādīt lietošanas instrukciju vai marķējumu ārstam, taču nekādā gadījumā NEVADIET TRANSPORTLĪDZEKLI, jo var rasties sedācija un asinsspiediena izmaiņas.

Grūtniecēm, kas strādā ar šīm veterinārajām zālēm, jāievēro īpaša piesardzība, lai izvairītos no pašinjicēšanas, jo pēc nejaušas, sistēmiskas ievadīšanas var būt dzemdes kontrakcijas un pazemināties augļa asinsspiediens.

Izvairīties no zāļu saskares ar ādu un gļotādām; ieteicams lietot necaurlaidīgus cimdus. Ja zāles nokļuvušas uz ādas vai gļotādas, nekavējoties skalot skarto vietu ar lielu ūdens daudzumu un novilkt apšļakstītās drēbes, kas tieši saskaras ar ādu. Ja zāles iekļuvušas acīs, skalot ar lielu ūdens daudzumu. Ja parādās simptomi, meklēt ārsta palīdzību.

Personām ar pastiprinātu jutību pret aktīvo vielu vai pret kādu no palīgvielām ar šīm veterinārajām zālēm jārikojas piesardzīgi.

Ārstam: Cepedex ir  $\alpha_2$ -adrenoreceptoru agonists un pēc uzsūkšanās var izraisīt šādus klīniskus simptomus: no devas atkarīgu sedāciju, elpošanas nomākumu, bradikardiju, asinsspiediena pazemināšanos, sausu muti un hiperglikēmiju. Ziņots arī par ventrikulāro aritmiju. Elpošanas un hemodinamiskie simptomi jāārstē simptomātiski. Specifiskais  $\alpha_2$ -adrenoreceptoru antagonists, atipamezols, kas ir reģistrēts lietošanai dzīvniekiem, cilvēkiem tiek izmantots tikai eksperimentālos nolūkos, lai antagoniski iedarbotos deksmedetomidīna izraisīto iedarbību.

#### Lietošana grūsnības un laktācijas laikā:

Nav noteikts deksmedetomidīna nekaitīgums grūsnības un laktācijas laikā mērķa sugām. Tādēļ šo zāļu lietošana grūsnības un laktācijas laikā nav ieteicama.

#### Mijiedarbība ar citām zālēm un citi mijiedarbības veidi:

Sagaidāms, ka citu centrālās nervu sistēmas depresantu lietošana var pastiprināt deksmedetomidīna iedarbību, un tādēļ deva ir attiecīgi jāpielāgo. Antiholīnērgiskie līdzekļi kopā ar deksmedetomidīnu jālieto piesardzīgi.

Atipamezola ievadīšana pēc deksmedetomidīna ātri rada pretēju efektu un tādējādi saīsina atmošanās periodu. 15 minūšu laikā suņi un kaķi normāli pamostas un var nostāvēt.

Kaķi: pēc 40 mikrogramu deksmedetomidīna/kg ķermeņa svara intramuskulāras ievadīšanas kaķiem, vienlaicīgi ievadot 5 mg ketamīna/kg ķermeņa svara, maksimālā deksmedetomidīna koncentrācija pieauga divkārtīgi, bet tas neietekmēja  $T_{max}$ . Vidējais deksmedetomidīna pussabrukšanas periods pieauga līdz 1,6 stundām, un kopējā iedarbība (AUC) pieauga par 50%.

Ketamīna deva 10 mg/kg, lietojot vienlaicīgi ar deksmedetomidīna devu 40 mikrogrami/kg, var izraisīt tahikardiju.

Atipamezols neatceļ ketamīna iedarbību.

Pārdozēšana (simptomi, rīcība ārkārtas situācijā, antidoti):

*Suņi:*

Pārdozēšanas gadījumos vai, ja deksmedetomidīna iedarbība potenciāli apdraud dzīvību, jāievada atipamezols, kura deva ir 10 reizes lielāka par sākotnējo deksmedetomidīna devu (mikrogrami/kg ķermeņa svaru vai mikrogrami/ķermeņa virsmas laukuma kvadrātmetru).

Ievadot atipamezolu 5 mg/ml, tā deva ir vienāda ar Cepedex 0,5 mg/ml devu, kas ievadīta sunim, neatkarīgi no Cepedex ievadīšanas veida.

*Kaķi:*

Pārdozēšanas gadījumos vai, ja deksmedetomidīna iedarbība potenciāli apdraud dzīvību, piemērots antagonists ir atipamezols, ievadīts intramuskulāras injekcijas veidā šādā devā: atipamezola deva ir 5 reizes lielāka par sākotnējo deksmedetomidīna devu (mikrogrami/kg ķermeņa svara). Atipamezola deva ar koncentrāciju 5 mg/ml ir vienāda ar pusi (1/2) no kaķim ievadītā Cepedex 0,5 mg/ml devas tilpuma.

Pēc vienlaicīgas deksmedetomidīna (3 reizes pārsniedzot ieteicamo devu) un 15 mg ketamīna/kg pārdozēšanas atipamezolu var ievadīt ieteiktajā devā, deksmedetomidīna izraisītās iedarbības atcelšanai.

Nesaderība:

Nav noteikta.

Deksmedetomidīnu drīkst lietot maisījumā ar butorfanolu un ketamīnu vienā šļircē un šādi lietot vismaz divas stundas.

### **13. ĪPAŠI NORĀDĪJUMI NEIZLIETOTO VETERINĀRO ZĀĻU VAI TO ATKRITUMU IZNĪCINĀŠANAI**

Jautājiet savam veterinārārstam vai farmaceitam, kā atbrīvoties no nevajadzīgām veterinārajām zālēm. Šādi pasākumi palīdzēs aizsargāt apkārtējo vidi.

### **14. DATUMS, KAD LIETOŠANAS INSTRUKCIJA PĒDĒJO REIZI TIKA APSTIPRINĀTA**

### **15. CITA INFORMĀCIJA**

Izplatīšanai tikai praktizējošam veterinārārstam.

ezkrāsaina stikla (I tips) 5 ml, 10 ml vai 20 ml flakons, noslēgts ar pārklātu brombutila kaučuka aizbāzni un alumīnija vāciņu kartona kārbā.

Kartona iepakojuma izmēri:

viens 5 ml flakons;

viens vai pieci 10 ml flakoni;

viens 20 ml flakons.

Ne visi iepakojuma izmēri var tikt izplatīti.

Lai iegūtu papildu informāciju par šīm veterinārajām zālēm, lūdzam sazināties ar reģistrācijas apliecības īpašnieka vietējo pārstāvi:

**België/Belgique/Belgien**

CP-Pharma Handelsgesellschaft mbH  
Ostlandring 13  
D-31303 Burgdorf  
Allemagne

**Република България**

CP-Pharma Handelsgesellschaft mbH  
Ostlandring 13  
D-31303 Burgdorf  
Германия

**Česká republika**

CP-Pharma Handelsgesellschaft mbH  
Ostlandring 13  
D-31303 Burgdorf  
Německo

**Danmark**

ScanVet Animal Health A/S  
Kongevejen 66  
DK-3480 Fredensborg  
[info@scanvet.dk](mailto:info@scanvet.dk)  
Danmark

**Deutschland**

CP-Pharma Handelsgesellschaft mbH  
Ostlandring 13  
D-31303 Burgdorf  
Deutschland

**Eesti**

CP-Pharma Handelsgesellschaft mbH  
Ostlandring 13  
D-31303 Burgdorf  
Saksamaa

**Ελλάδα**

CP-Pharma Handelsgesellschaft mbH  
Ostlandring 13  
D-31303 Burgdorf  
Γερμανία

**España**

CP-Pharma Handelsgesellschaft mbH  
Ostlandring 13  
D-31303 Burgdorf  
Alemania

**Lietuva**

CP-Pharma Handelsgesellschaft mbH  
Ostlandring 13  
D-31303 Burgdorf  
Vokietija

**Luxembourg/Luxemburg**

CP-Pharma Handelsgesellschaft mbH  
Ostlandring 13  
D-31303 Burgdorf  
Däitschland

**Magyarország**

CP-Pharma Handelsgesellschaft mbH  
Ostlandring 13  
D-31303 Burgdorf  
Németország

**Malta**

CP-Pharma Handelsgesellschaft mbH  
Ostlandring 13  
D-31303 Burgdorf  
Il-Ġermanja

**Nederland**

CP-Pharma Handelsgesellschaft mbH  
Ostlandring 13  
D-31303 Burgdorf  
Duitsland

**Norge**

ScanVet Animal Health A/S  
Kongevejen 66  
DK-3480 Fredensborg  
[info@scanvet.dk](mailto:info@scanvet.dk)  
Danmark

**Österreich**

CP-Pharma Handelsgesellschaft mbH  
Ostlandring 13  
D-31303 Burgdorf  
Deutschland

**Polska**

CP-Pharma Handelsgesellschaft mbH  
Ostlandring 13  
D-31303 Burgdorf  
Niemcy

**France**

CP-Pharma Handelsgesellschaft mbH  
Ostlandring 13  
D-31303 Burgdorf  
Allemagne

**Hrvatska**

CP-Pharma Handelsgesellschaft mbH  
Ostlandring 13  
D-31303 Burgdorf  
Njemačka

**Ireland**

CP-Pharma Handelsgesellschaft mbH  
Ostlandring 13  
D-31303 Burgdorf  
Germany

**Ísland**

CP-Pharma Handelsgesellschaft mbH  
Ostlandring 13  
D-31303 Burgdorf  
Þýskaland

**Italia**

CP-Pharma Handelsgesellschaft mbH  
Ostlandring 13  
D-31303 Burgdorf  
Germania

**Κύπρος**

CP-Pharma Handelsgesellschaft mbH  
Ostlandring 13  
D-31303 Burgdorf  
Γερμανία

**Latvija**

CP-Pharma Handelsgesellschaft mbH  
Ostlandring 13  
D-31303 Burgdorf  
Vācija

**Portugal**

CP-Pharma Handelsgesellschaft mbH  
Ostlandring 13  
D-31303 Burgdorf  
Alemanha

**România**

CP-Pharma Handelsgesellschaft mbH  
Ostlandring 13  
D-31303 Burgdorf  
Germania

**Slovenija**

CP-Pharma Handelsgesellschaft mbH  
Ostlandring 13  
D-31303 Burgdorf  
Nemčija

**Slovenská republika**

CP-Pharma Handelsgesellschaft mbH  
Ostlandring 13  
D-31303 Burgdorf  
Nemecko

**Suomi/Finland**

Vet Medic Animal Health Oy  
PL 27  
FI-13721 Parola  
[vetmedic@vetmedic.fi](mailto:vetmedic@vetmedic.fi)  
Suomi

**Sverige**

VM Pharma AB  
Box 45010  
SE-104 30 Stockholm  
[info@vetmedic.se](mailto:info@vetmedic.se)  
Sverige

**United Kingdom**

CP-Pharma Handelsgesellschaft mbH  
Ostlandring 13  
D-31303 Burgdorf  
Germany