

## **GLUKOZA 5% otopina za infuziju, 500 ml**

### **Za upotrebu u veterinarstvu**

#### **Sastav**

1000ml otopine za infuziju sadržava:

Glukozu (u obliku glukoza monohidrata) 50,0 g

Vodu za injekcije ad 1000 ml

#### **Djelovanje**

Glukoza je prirodni susstrat ćelija koji se metabolizira u cijelom organizmu. U fiziološkim uslovima, to je najvažniji energetski ugljikohidrat s kalorijskom vrijednošću 16,8 kJ/g ili 4 kcal/g. Osnovni je supstrat za funkcionisanje nervnog sistema, bubrežne medule i eritrocita.

Fiziološki nivo glukoze u venskoj krvi ljudi iznosi 60-109 mg/dl (3,3-6,0 mmol/l).

Kod domaćih životinja ove vrijednosti su slične te kod pasa iznose 80-120 mg/dl (4,4-6,7 mmol/l).

Glukoza u organizmu služi za sintezu glikogena, koji je spremište ugljikohidrata, a s druge strane glukoza se razgrađuje glikolizom u piruvat ili laktat uz oslobođanje energije. Glukoza je bitna za održavanje normalnog nivoa šećera u krvi i učestvuje u sintezi osnovnih supstanci u organizmu. Inzulin, glukagon, glukokortikosteroidi i cateholamini učestvuju u hormonalnoj regulaciji nivoa šećera u krvi. Nakon intravenozne infuzije glukoza se brzo distribuira u vanćelijski prostor nakon čega se resorbira u ćelije.

#### **Indikacije**

Glukoza 5% otopina za infuziju, 500 ml namijenjena je za upotrebu kod goveda, konja, ovaca, koza, svinja, pasa i mačaka.

Kod ciljnih vrsta koristi se za terapiju dehidracije (u odsustvu šoka), kao zamjena za vodu ukoliko je životinja ne može uzimati ili zadržati oralno, za korekciju hipernatremije, kao potporna terapija pri korekciji hiperkalemije (jer se potiče proizvodnja inzulina što uzrokuje prelazak kalija iz krvne plazme u ćelije). Iako infuzija 5% glukoze nije značajan izvor kalija može privremeno poboljšati hipokalemiju.

#### **Aplikacija i način doziranja**

Glukoza 5% otopina za infuziju, 500ml aplicira se lagano putem intravenske infuzije ciljnim vrstama životinja brzinom ne većom od 10mg/kg tjelesne mase/sat da bi se izbjegla glukozurija i osmotska diureza.

Brzinu infuzije izračunati na osnovu dobi životinje, tjelesne mase, procjenjenog kliničkog stanja, stepena dehidracije i ostalih laboratorijskih parametara.

#### **Kontraindikacije**

Glukoza 5% otopina za infuziju, 500ml kontraindiciran je kod stanja kao što su: hiperglikemija, korekcija hipotonične dehidracije, postojeći periferni edem koji je uzrokovan smanjenjem intravaskularnog onkotskog pritiska.

Također, lijek se ne može koristiti kao jedini izvor kalorija te kao zamjena za peroralnu ili parenteralnu ishranu.

Kontraindicirana je primjena otopine glukoze tokom graviditeta i laktacije, a može se vršiti samo prema procjeni koristi, odnosno rizika od strane doktora veterinarske medicine/veterinara.

## **Neželjeni efekti**

Kod produžene terapije može doći do hipofosfatemije, hipomagnezijemije i hipokalemije. Otopine, aplicirane intravenozno, mogu uzrokovati bol, iritaciju i tromboflebitis na mjestu aplikacije. Kako bi se to izbjeglo, ovu vrstu otopine treba davati polako putem intravenskog katetera. U slučaju brze aplikacije može doći do hiperglikemije i hiperosmolarnog sindroma. Stoga se pacijenti moraju pratiti zbog moguće mentalne konfuzije i gubitka svijesti, posebno pacijenti s hroničnom uremijom ili intolerancijom na ugljikohidrate. Osim toga može se javiti i dehidracija, žeđanje, suha usta, mokrenje velikih količina urina, groznica, glavobolja, mučnina, povraćanje i dr. Hiperglikemija može uzrokovati oštećenje organa.

Neželjeni efekti se rijetko javljaju nakon primjene terapijskih doza i uglavnom nastaju uslijed predoziranja kada treba smanjiti ili prekinuti unos lijeka te ukoliko je potrebno dati kiseonik, diuretike, pratiti disanje, broj otkucaja, mokrenje, ravnotežu elektrolita i nivo glukoze u krvi.

U slučaju pojave ozbiljnih neželjenih reakcija ili nekih drugih neželjenih reakcija koje nisu naglašene na ovom uputstvu veterinar mora biti informiran i postupiti u skladu sa odredbama člana 26. Zakona o lijekovima koji se upotrebljavaju u veterinarstvu ("Službene novine Federacije BiH" br. 15/98 i 70/08).

## **Interakcije i inkompatibilnost s drugim lijekovima**

Istovremena aplikacija lijekova koji utječu na metabolizam glukoze.

Istovremena primjena kateholamina i steroida dovodi do smanjenog unosa glukoze.

Istovremena primjena s lijekovima koji dovode do pojačanog efekta vazopresina, zatim lijekovima koji potenciraju djelovanje vazopresina ili analozima vazopresina, može dovesti do smanjenog izlučivanja vode bez elektrolita putem bubrega i povećati rizik od hiponatremije nakon neadekvatno uravnotežene terapije intravenskim tečnostima.

Istovremena primjena ove otopine s drugim lijekovima (diuretici općenito i antiepileptici kao što je okskarbazepin) može povećati rizik od hiponatremije.

Primjena glukoze nakon anestezije s barbituratima (npr. tiopental natrij) može pojačati djelovanje barbiturata.

Može doći do nastanka inkompatibiliteta i s betalaktamskim antibioticima, tetraciklinima, sulfadiazinom, heparinom, verfarinom, kalcij dinatrij edetatom i histamin difosfatom.

Otopina glukoze se ne smije primjenjivati istovremeno sa, prije ili nakon davanja krvi kroz istu opremu za infuziju, jer može doći do hemolize i pseudoaglutinacije.

U nedostatku studija kompatibilnosti, ovaj lijek se ne smije miješati s drugim lijekovima.

## **Napomene i mjere opreza**

Glukoza 5% otopina za infuziju, 500ml je izotonična otopina, ali u organizmu, tečnosti koje sadrže glukozu mogu postati fiziološki hipotonične zbog brzog metabolizma glukoze.

Glukoza 5% otopina za infuziju, 500ml ne smije se koristiti ukoliko vizuelnim pregledom otopina nije bistra, ako su vidljive čestice i ukoliko je pakovanje oštećeno.

Odmah iskoristiti otvorenu bocu.

Prije primjene infuziju treba zagrijati na tjelesnu temperaturu od oko 37°C, naročito ukoliko se apliciraju velike količine ili ako je velika brzina primjene, da bi se izbjegla hipotermija.

Prilikom aplikacije potrebno je voditi računa o primjeni aseptičkih mjera opreza.

Prilikom aplikacije izvršiti kontrolu balansa vode, elektrolita i šećera u krvi. Ukoliko se apliciraju veće doze životinji se obično dodaju kalij i fosfati.

Aplikacija kod gravidnih i životinja u laktaciji vrši se na osnovu procjene doktora veterinarske medicine/veterinara (korist/rizik).

Mjere opreza potrebno je provoditi kod životinja s dijabetes melitusom, intrakranijalnim ili intraspinalnim krvarenjima, anurijom i Adisonovom bolesti.

Ukoliko se radi o težim oblicima hipernatremije koji traju duže vrijeme pristupa se postepenoj korekciji.

### **Karencija**

Za meso, iznutrice i mlijeko životinja koje se koriste u ishrani ljudi iznosi „0“ dana.

### **Čuvanje:**

Pri temperature do 25°C, u originalnoj ambalaži, van dohvata djece.

### **Rok upotrebe**

Otisnut na pakovanju (3 godine od datuma proizvodnje)

### **Specijalna upozorenja za neupotrebljene veterinarske proizvode ili otpadni materijal:**

Veterinarsko medicinske proizvode ne smije se bacati u otpadne vode ili kućni otpad.

Svaki neiskorišteni veterinarski proizvod ili otpadni materijal treba biti uništen sa odredbama Zakona o upravljanju otpadom (Sl.novine FBiH br.33/03)

### **Način izdavanja**

Lijek ne podlježe izdavanju.

### **Način primjene**

Lijek može primjenjivati samo doktor veterinarske medicine/diplomirani veterinar („Ad manum veterinarii“).

### **Pakovanje**

Polietilenska boca od 500 ml

### **Broj i datum rješenja**

UP-I-06-2-20/21- 69/22 J.B; od 20. 12. 2022. godine

### **Proizvođač**

B. Braun Melsungen AG, Carl-Braun-Strasse 1, Melsungen, Njemačka  
B.Braun Medical S.A. Španija

### **Distributer za BiH**

Bosna Vet doo Zenica, Goraždanska 36a, 72000 Zenica