

GLUKOZA 10% otopina za infuziju, 500ml Za upotrebu u veterinarstvu

Sastav

1000ml otopine za infuziju sadržava:

Glukoza (u obliku glukoza monohidrata) 100,0 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. Bitna za održavanje fiziološkog nivoa šećera u krvi i učestvuje u sintezi osnovnih supstanci u organizmu. Inzulin, glukagon, glukokortikosteroidi i kateholamini 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 10% otopina za infuziju, 500ml namijenjena je za upotrebu kod goveda, konja, ovaca, koza, svinja, pasa i mačaka.

Kod ciljnih vrsta koristi se kod deficit-a glukoze i metaboličkog sindroma s hipoglikemijom (ketozom).

Aplikacija i način doziranja

Glukoza 10% otopina za infuziju, 500ml namijenjena je za sporu intravensku aplikaciju.

Doziranje i dužina liječenja određuje se tek nakon vaganja i procjene zdravstvenog stanja životinje, a ponavlja se u nekoliko dnevних infuzija (po potrebi).

Infuzija se aplicira lagano (maksimalno 0,4-0,5 g/kg/sat), a prije primjene mora se zagrijati na tjelesnu temperaturu da bi se izbjegla pojava šoka. Aplikacija se vrši u tzv. centralne vene na način prikazan u tabeli.

Vrsta životinje	Grama glukoze/životinji/24sata
Goveda i konji	200-400 (ekvivalentno 2-4l/životinji)
Ovce, koze, svinje	50-100 (ekvivalentno 0,5-1l/životinji)
Prasad (hipoglikemija)	0,4-0,75 (ekvivalentno 4-8ml/životinji)/svakih 4-6 sati
Psi,mačke	5-25 (ekvivalentno 50-250ml/životinji)

Ukoliko gubitak tečnosti iz organizma nastane uslijed groznice, proliva, krvarenja, povraćanja itd.

apsolutni i relativni intravaskularni deficit volumena mora se nadoknaditi dodatnim unosom tečnosti ovisno o stepenu dehidracija što je prikazano u donjoj tabeli.

Stepen dehidracije (% tjelesne mase)	Deficit volumena (ml/kg tjelesne mase/dan)
Lako (4 do 6%)	40 do 60
Umjерено (6 do 8%)	60 do 80
Teško (>8%)	>80 (do 120)

Kontraindikacije

Kontraindicirano je otopinu glukoze primjenjivati kod slijedećih stanja: preosjetljivost na aktivnu supstancu, neliječeni dijabetes, druge poznate intolerancije na glukozu (kao što su metabolički stresne situacije), hiperosmolarna koma, hiperglikemija, hiperhidratacija, hiperlaktatemija, intrakranijalna ili intraspinalna trauma, hipotonična dehidracija, nedostatak elektrolita, teža oboljenja bubrega (oligurija, anurija), edemi, ascites i hemoperfuzija, Adisonova bolest (hipoadrenokortikalizam) kod malih životinja, akutna stanja kolapsa i šoka.

Kontraindicirano je ovaj proizvod primjenjivati i.m ili s.k.

Neželjeni efekti

Kod produžene terapije može doći do hipofosfatemije, hipomagnezijemije i hipokalemije.

Hipertonične otopine, aplicirane intravenozno, mogu uzrokovati bol, iritaciju i tromboflebitis na mjestu aplikacije. Kako bi se to izbjeglo, ove 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. Ovisno od težine kliničke slike dozu je potrebno reducirati ili potpuno prekinuti aplikaciju. Poremećaji metabolizma ugljikohidrata i ravnoteže elektrolita terapiraju se primjenom inzulina i nadoknadom odgovarajućih elektrolita.

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 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 analogima 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 10% 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 vršiti kontrolu ravnoteže vode, elektrolita i glikemije. 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).

Vršiti stalnu kontrolu elektrolita I tečnosti te ukoliko nisu u fiziološkim granicama aplikaciju treba prekinuti. S obzirom da se glukoza izlučuje putem mlijeka treba strogo voditi računa o aplikaciji terapijske doze životinjama u laktaciji jer se smatra da u terapijskim dozama neće doći do pojave neželjenih efekata kod životinja koje sisaju.

Mjere opreza

Konji sa oboljenjima jetre obično su anoreksični što dovodi do abnormalnosti elektrolita pa ih ne treba održavati samo otopinama od glukoze. Stress koji uključuje trauma I šok dovodi do hormonalnih poremećaja koje stimuliraju glukoneogenezu I povećano oslobođanje glukoze iz depoa.

Kod životinja pod stresom infuzija glukoze ne smije prelaziti 7mg/kg tjelesne mase/minuti ili mg/kg tjelesne mase/minuti.

Ukoliko životinja ima određene trauma u području glave nije indicirano davanje tečnosti i glukoze da bi se spriječio nastanak edema mozga I teži neurološki poremećaji.

Kod mačaka s opstrukcijom ureter preporučuje se istovremena primjena glukoze i inzulina u odnosu 0,55-1,1 i.j./kg tjelesne mase inzulina i 2g dekstroze po jedinici inzulina.

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.

Rok upotrebe

Otisnut na pakovanju (3 godine od datuma proizvodnje)

Specijalna upozorenja za neupotrebljene veterinarske proizvode ili otpadni materijal:

Veterinarsko medicinski proizvodi ne smiju se bacati u otpadne vode ili kućni otpad.

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

Način izdavanja

Lijek ne podliježe 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- 70/22 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