

Dinolytic[®]

injekcijska otopina

SASTAV

Jedan mL sterilne, vodene injekcijske otopine Dinolytic[®] (= Lutalyse[®]) sadržava:

Dinoprost - sintetski analog PGF _{2α} (= 6,71 mg dinoprost-trometamina)	5 mg
Benzilnog alkohola	9 mg
Vode za injekcije	do 1 mL

DJELOVANJE

Dinoprost je sintetski analog prirodnog prostaglandina F_{2α} (PGF_{2α}). Fiziološki se pojavljuje u spermi, na kraju ciklusa u endometriju te u kotiledonima i amnijskoj tekućini na završetku graviditeta. Dva su osnovna učinka PGF_{2α}:

- razgrađuje žuto tijelo to jest djeluje luteolitički; u životinja prekida graviditet, inducira i potiče porod ili pobačaj; u zdravih plotkinja sinhronizira spolni ciklus.
- potiče kontrakcije glatke muskulature, a poglavito mišićja maternice.

INDIKACIJE

Dinolytic[®] se koristi kod krava, junica, kobilica i krmača za:

- Djelotvornu regulaciju estrusa kod krava i kobilica s normalnim spolnim ciklusom;
- Liječenje anestrusa (izostanak gonjenja) i subestrusa (tiho gonjenje, problemi u oplodnji) kod krava i kobilica kada je očuvana funkcija žutoga tijela, a plotkinje ne očituju vanjske znakove tjeranja;
- Indukciju pobačaja kod krava i kobilica;
- Indukciju poroda kod krava i krmača;
- Liječenje hroničnoga metritisa i piometre krava;
- Sinkronizaciju spolnoga ciklusa krava.

1. Kontrola estrusa

Pojedine krave i junice počinju se tjerati kad im se u razdoblju diestrusa aplicira Dinolytic[®]. Ovulacija uslijedi, najčešće, u roku od 2 do 5 dana nakon injekcije.

U kobilica tretiranih u diestrusu estrus nastupa za 2 do 4 dana, a ovulacija se javi za 8 do 10 dana nakon davanja Dinolytic[®]-a.

Taj postupak, u pojedinih životinja, koristi se kao djelotvorna pomoć u regulaciji estrusa i oplodnje.

Napomena: aplicira li se Dinolytic[®] kravama i kobilama 'prerano', tj. unutar 4 dana nakon završenoog estrusa ne može se očekivati da će izazvati regresiju žutoga tijela. Kada se pak injekcija Dinolytic[®]-a da 'prekasno', tj. samo 48 sati prije pojave sljedećeg estrusa, on neće djelovati na vrijeme pojave ('timing') estrusa.

2. Liječenje subestrusa (tzv. tiho gonjenje)

Kod pojedinih krava, premda je normalna ciklična aktivnost jajnika, nisu vidljivi vanjski znakovi tjeranja. To se često javlja u zimskim mjesecima, zatim u razdoblju intenzivne laktacije visoko-mliječnih grla ili u krava koju telad dugo siše. Kada se na jajniku nalazi *corpus luteum*, a nema znakova ovulacije u prva 4 dana ciklusa, primjena Dinolytic[®]-a potaknut će razgradnju žutoga tijela, a uslijedit će estrus i ovulacija.

Kada je riječ o tihom gonjenju - krave tretirane Dinolytic[®]-om mogu se prirodno pripustiti ili umjetno osjemeniti. Pritom se mora paziti da su prisutni vanjski i unutrašnji znakovi estrusa. Osjemenjivanje se, u pravilu, obavlja prema uobičajnoj shemi - tj. krave se jednokratno inseminira (78 sati nakon injekcije Dinolytic[®]-a) ili dvokratno (72 i 90 sati nakon injekcije).

Kod kobilica diestrus može biti produžen, što je nerijetko posljedica pobačaja, ranog uginuća i resorpcije ploda ili posljedica perzistentnog žutog tijela. U tom se slučaju radi o poremećaju spolnog ciklusa, a ne o pravom anestrusu, jer je na jajniku aktivno žuto tijelo koje održava povišenu razinu progesterona. U takvim slučajevima poslije aplikacije preparata Dinolytic[®] dođe do luteolize i uslijedi estrus.

3. Indukcija pobačaja to jest prekid graviditeta

Luteolitično djelovanje Dinolytic® injekcija može se iskoristiti za prekid graviditeta u krava i kobilu i to u onim fazama graviditeta kad je žuto tijelo osjetljivo na djelovanje PGF_{2α}. U tom razdoblju održavanje graviditeta ovisi, u prvom redu, o corpus luteumu kao jedinom izvoru progesterona.

Odgovor na primjenu Dinolytic®-a u krava ovisi dakle o stadiju graviditeta. Što je kasnija faza graviditeta to je nakon jednokratne injekcije dinoprost odgovor rjeđi. Tako, na primjer, na aplikaciju dinoprost u prvih 100 dana steonosti odgovori približno 90% krava; u razdoblju od 101. do 150. dana 65%, a kada su životinje steone iznad 150-og dana odgovor je manji od 40%. U ranom stadiju graviditeta pobačaj uslijedi unutar 7 dana nakon aplikacije dinoprost, a u kasnijim je fazama veće razdoblje od injekcije do pobačaja.

Aplikacija Dinolytic®-a do 35-og dana graviditeta u kobila razgradi žuto tijelo i potakne pobačaj. No, u razdoblju od 40. do 90. dana ždrebnosti odgovor na isti tretman ne može se predvidjeti sa sigurnošću. Naime, u tom razdoblju iz 'čašica u endometriju' luči se tzv. korionski gonadotropin (djelovanje nalikuje FSH /PMSG=SŽK/) što žuto tijelo čini refrakternim na luteolitičan učinak dinoprost. Poslije, tj. između 90. i 120. dana ždrebnosti, regresija žutoga tijela može potaknuti pobačaj.

4. Indukcija poroda kod krava i krmača

K r a v e

Dinolytic® se koristi za indukciju poroda kod krava nakon 279-og dana graviditeta. Porod nastupi za 1 do 8 dana nakon aplikacije, a u prosjeku nakon 3 dana. Inducirati porod poželjno je u rijetkim slučajevima kada su realni izgledi da je tele preveliko, ili kada se želi kravu oteliti prije termina. Dodatne indikacije su: mumifikacija i maceracija ploda, hidrops plodnih ovojnica, te evakuacija uginulog ploda.

K r m a č e

Dinolytic®-om se smije potaknuti porod kod svinja najranije 3 dana prije normalnog termina. Porod nastupi od 24 do 36 sati nakon injekcije. Postupak je dakle prikladan za upravljanje porodom u krmača i nazimica samo u završnoj fazi graviditeta. Kada bi se dinoprost aplicirao u razdoblju većem od 3 dana prije termina rođena prasad nerijetko bi bila avitalna, a gubici u leglu veći. Savjetuje se krmačama Dinolytic® dati ujutro nakon hranjenja. Kod malog broja krmača tj. nazimica izostane odgovor. Razlog toj pojavi za sada nije rasvijetljen.

5. Liječenje metritisa i piometre kod krava

Kronični endometritisi u krava najčešće su posljedica akutnog ili subakutnog puerperalnog endometritisa nastalog zbog oštećenja porođajnih putova ili zaostale posteljice. Simptomi u tih krava su izostanak estrusa, povremeno gnojni ili sluzavo-gnojni iscjedak te povećani uterus koji ne involuira ni nekoliko mjeseci poslije poroda.

Piometru karakterizira, uz izostanak spolnog ciklusa, atonična maternica zadebljale stjenke mekano-tjestaste konzistencije pune gnojnoga sadržaja. Takva stanja najčešće podržava aktivno žuto tijelo na jajniku. Aplikacijom preparata Dinolytic® inducira se estrus i uspostavlja spolni ciklus. Tim načinom liječenja povećava se sekrecija estrogena, raste proizvodnja leukocita i protutijela. U slučaju hroničnog endometritisa i piometre injekcija Dinolytic®-a može se ponoviti nakon 10 do 12 dana čime se ubrza tijek liječenja. Kod piometre aplikacijom dinoprost izaziva se liza žutoga tijela, a posljedica je ispražnjavanje materničnog sadržaja.

6. Sinkronizacija ciklusa - indukcija estrusa - kod krava.

Dinolytic® se kravama daje zbog luteolitičnog učinka. U plotkinja s redovitim ciklusom koje imaju *corpus luteum* dinoprost se aplicira da bi se razgradilo žuto tijelo i odredilo vrijeme tjeranja.

KONTRAINDIKACIJE

- Kontraindicirana je primjena sintetskih analoga PGF_{2α} u gravidnih životinja, osim u slučajevima kada se iz zdravstvenih razloga želi prekinuti graviditet (uginuli, macerirani i/ili mumificirani plod).
- Ne smiju se liječiti životinje s akutnim i subakutnim bolestima krvožilnog sistema, poremećajima želučano-crijevnog trakta i dišnog sistema.
- Dinolytic® se ne smije dati i.v.

NAČIN PRIMJENE I DOZE

Lijek se daje im. poštujući pri tome pravila asepsa. Moraju se koristiti sterilne šprice i igle, a koža na mjestu injiciranja mora biti čista i suha. U životinja s funkcionalnim žutim tijelom jednokratna aplikacija preporučenih doza dinoprost djeluje luteolitički.

Krave i junice:

• Kontrola estrusa	5 mL
• Liječenje subestrusa	5 mL
• Liječenje metritisa i piometre	5 mL
• Sinkronizacija parenja i ovulacije	5 - 7 mL
• Indukcija pobačaja tj. prekid graviditeta	5 - 7 mL
• Indukcija poroda	5 - 7 mL

Kobile:

• Kontrola estrusa	1 mL
• Liječenje subestrusa	1 mL
• Prekid graviditeta	1 mL

Krmače i prvopraskinje:

• Indukcija poroda	2 mL
--------------------	------

NAPOMENA

Prilikom davanja Dinolytic®-a mnogi faktori utječu na uspjeh tj. neuspjeh u regulaciji spolnog ciklusa. Neki od važnijih jesu: Na jajniku krava i kobilica mora postojati *corpus luteum* najmanje 5 dana; životinje moraju biti zdrave i s normalnim estrusnim ciklusom. Plotkinje se mora korektno inseminirati s posebno kvalitetnim sjemenom. Znakovi estrusa moraju se utvrditi sa sigurnošću. Prije i u vrijeme sezone parenja životinje je potrebno primjereno hraniti. Naime, 'nutritivni status' izravno utječe na uspjeh koncepcije i početak tjeranja u junica, to jest na pojavu prvog estrusa u krava nakon telenja.

MJERE OPREZA

Prostaglandine treba rabiti oprezno jer se resorbiraju kroz kožu, a po učincima slično djeluju kod ljudi i životinja. Zato žene u generativnoj dobi trebaju izbjegavati dodir s otopinama sintetskih analoga PGF_{2α}. Trudnice, asmatičari i osobe s ostalim bolestima dišnih puteva ne smiju doći u dodir s pripravkom Dinolytic®. U slučaju smetnji u disanju indicirana je primjena bronhodilatatora brzog djelovanja. Mjesto na koži koje je došlo u dodir s dinoprostom mora se odmah isprati s vodom i sapunom. Prije injiciranja Dinolytic®-a životinju je potrebno pregledati ginekološki da nije gravidna. Naime, dostatno velike doze u mnogih ženki prekidaju trudnoću i/ili induciraju porod. Dinolytic® nije djelotvoran kad se aplicira prije 5-og dana nakon ovulacije. Inducira li se partus u krmača u razdoblju manjem od 72 sata do predviđenoga termina za porod, vitalnost prasadi biti će manja. Postoje podaci da lokalne bakterijske infekcije, koje se pokatkad jave na mjestu injiciranja dinoprost, mogu generalizirati. Zamjeti li se infekcija odmah se mora provesti intenzivno liječenje antibioticima.

NUSPOJAVE**Krava:**

Prekorači li se doza za 5 ili 10 puta najčešće se povisi 'rektalna' temperatura. No, promjena tjelesne temperature je prolazna i ne šteti životinji. Pojedine krave kroz kraće razdoblje pojačano sline.

Kobila:

Nakon aplikacije pripravka Dinolytic® kobile se često znoje, a rektalna im se temperatura snizi. Te su promjene prolazne i, u pravilu, ne štete životinji. Osim spomenutoga kobile ubrzano dišu, rad srca im je ubrzan, neke očituju blagi količni nemir, nekordinaciju pokreta a pojedine legnu. Spomenuti se znakovi, najčešće, pojave 15 min. nakon injekcije i nestanu za 1 sat. U vrijeme očitovanja tih nusučinaka kobile i dalje uzimaju hranu.

Krmača

Nakon injiciranja Dinolytic®-a mnoge se krmače uznemire, a tjelesna temperatura im se povisi. Pojedine ubrzano dišu, pojačano sline, učestalije mokre a neke defeciraju. Ponekad se svinjama koža zacrvni, životinje su mirnije, zgrbljene u leđima, kopkaju nogama, stružu i grickaju po boksu. Ti znakovi nalikuju pripremi za normalan porod ali su po tijeku brži. Najčešće se jave 15 min. nakon injekcije, a povuku se za 1 sat.

KARENCA

Meso, organi i ostala jestiva tkiva:

• Krava, krmača i kobila	1 dan.
• Mlijeko	0 dan.

NAČIN ČUVANJA

Pri sobnoj temperaturi (do 30°C), izvan dosega djece.

ROK VALJANOSTI

Označen je na ambalaži (2 godine).

NAČIN IZDAVANJA

Lijek se izdaje na veterinarski recept.

PAKOVANJE

Kutija s 5 bočica od 10 mL.

BROJ I DATUM RJEŠENJA

UP-I-06-2-24/17-737/14 od 16.06.2014.

PROIZVOĐAČ

Zoetis Belgium SA,
Mercuriusstraat 20, B-1930 Zaventem,
Belgija

ZASTUPNIK

Expertus Solutio doo Sarajevo
Dobrinjska do br.27
71000 Sarajevo
Bosna i Hercegovina