

Dr Darko Mandić  
Veterinarski zavod Titograd

## PRIMJENA »LUTALA« U LIJEČENJU OVARIJALNIH CISTA KRAVA

### Uvod

U nizu faktora koji utiče na reproduktivne sposobnosti krava, razni patološki procesi na jajnicima zauzimaju jedno od vrlo značajnih mjesta. U tom kompleksu patoloških stanja cistozna degeneracija jajnika javlja se u dosta slučajeva. Ova patološka pojava naročito se sreće u visokomliječnih krava plemenitih rasa. V o m e r i s a r. (9) ističu da se ciste na jajnicima javljaju u 5,3-7,8 % kao smetnje u plodnosti krava, dok su W e r d e n (10), R o m a n u i k (7) i još neki autori utvrdili pojavu cista u 28,2%, čak i do 40% slučajeva, što je opet zavisilo od načina držanja, ishrane i broja laktacija krava.

*Cystae ovariorum* često su uzrok apsolutnog steriliteta goveda, a odraz su smanjene ili povećane hormonalne aktivnosti. Tako, u jednom slučaju krave su mirne i anestrične, dok su u drugom nemirne, polno uzbuđene, odnosno nimfomanične. Ciste mogu biti različite veličine, od zrna graška do dječje glave, no, prosječno uzev najčešće su veličine manje jabuke. To su mjehuričaste tvorevine ispunjene vodenastim ili želatinoznim sadržajem, a javljaju se na jednom ili oba jajnika. Ukoliko je cista krupnija (veća), jajnik brže atrofira, zbog njene kompresije. Tada tkivo jajnika postaje sve manje i svede se na sasvim mali dio, a propale dijelove zamjenjuje vezivno tkivo.

Ovarijalne ciste većinom su stečena mana, mada mogu biti i nasljedne. Kao genetska mana javljaju se u junica i mladih krava. Prema porijeklu, odnosno mjestu nastajanja razlikujemo: folikul-teka ciste, folikul-lutein ciste i korpus luteum ciste.

Folikularne-teka ciste nastaju zbog poremećene ovulacije a klinički se manifestuju kao nimfomanija, odnosno krave sa ovim cistama stalno su u stresu, ali ne ostaju steone. One se javljaju na mjestu degenerisanih folikula zbog poremećenog odnosa gonadotropnih hormon aFSH : LH.

Folikularne luteinske ciste potiču takode iz degenerisanih folikula (iz folikula bez ovulacije), u kojima ima mnogo luteinskih ćelija. Klinički se ove ciste ispoljavaju kao anestriza.

Korpus-luteum ciste razvijaj use iz korups luteuma. One su posljedica degeneracije luteinskog tkiva u žutom tijelu. Klinički se manifestuju najčešće kao anestriza, mada u nekim rjeđim slučajevima intervali estralnog ciklusa mogu čak da budu normalni. Zid ovih cista znatno je deblji i čvršći od zida zrelog folikula. Kliničkim pregledom teško je međusobno razlikovati pojedine vrste cista. Pomoć u tome pružaju nam anamnestički podaci o vođenju.

Ciste se nalaze površno ili u dubini parenhima jajnika no obično prominiraju na površinu. Jajastog su i loptastog oblika, dobro su punjene i fluktuiraju, tako se često događa da pri rektalnom pregledu dođe do njihovog prskanja. Ukoliko postoji cista, uterus je u mnogim slučajevima povećan i slabije je osjetljiv na palpaciju, dok je cerviks (iz kojeg se obično cijedi slabiji ili obilniji zamučeni iscjedak) zadebljan i otvoren.

Prilikom rektalne pretrage krava koje imaju smetnje u normalnoj reprodukciji vrlo često se sretnu na jajnicima po jedna ili više cista različite veličine. Najčešće su napadnute plotkinje od 4-7 godina.

U praksi važi pravilo da svaki mjehur na jajniku krave veći od 2 cm u prečniku nije folikul, nego cista.

Od spoljašnjih znakova za postojanje cista na jajnicima karakteristični su edem vulve, iscjedak iz vagine i upadanje karličnih ligamenata oko korjena repa (ovo je znak koji u mnogome pomaže postavljanju dijagnoze). Prema tome, dijagnoza ovarijalnih cista postavlja se na osnovu spoljnih znakova, rektalnog i laboratorijskog nalaza. Posebno je teška diferencijalna dijagnoza između folikul-teka cista i folikul-lutein cista, s obzirom na niz prelaznih formi između ova dva oblika.

Liječenje cista na ovariju sastoji se u gnječenju (cistotripsija), punkciji i aplikaciji raznih farmaceutskih (hormonalnih) preparata.

Ranije, prognoza pri liječenju cista bila je nepovoljna, s obzirom na čiste recidive, ta se efikasnost liječenja kretala negdje oko 50%/o. (K ü s t i S c h e a t z, 1971.)

Postoje mnoge hipoteze kojima je cilj da objasne nastajanje cista. Kao najčešći uzroci navode se nepravilna ishrana, štalski na-

čin držanja, visoka mliječnost, tjelesna konstitucija itd., ali na prvom mjestu poremećaj u neuro-endokrinoj funkciji (4).

#### Materijal i metod rada

U vremenu 1981 — 1983. godine liječili smo 36 krava, u individualnom vlasništvu, kod kojih je postavljena dijagnoza: cistosna degeneracija jajnika. Ove krave su pripadale raznim rasama (crno-bijele, smeđe-alpske, sivo-alpske i domaće »buše«) i njihovim križancima. Starost ispitivanih krava kretala se od 3 do 10 godina, dok je njihov servis period bio različit (102-376 dana). Bile su srednje gojidbenog stanja dok je način njihovog držanja bio kombinovan. Mliječnost im se kretala od 1 600 — 4 200 l u toku laktacionog perioda.

U najvećem broju slučajeva (27 krava) cistozni mjehuri su bili na jednom jajniku, veličine trešnje do manje jabuke, i obično su ciste bile u vidu jednog mjehura. Četiri krave pokazivale su jasno kliničke znake nimfomanije (povađanje sa skraćenim estrusnim intervalima, edem vulve i upadanje zdjeličnih ligamenata).

Unutrašnjim kliničkim pregledom, kod 14 krava ustanovljen je endometritis prvog stepena, a samo u jednom slučaju drugog stepena. Prije aplikacije »lutala«, kod ovih krava je proveden određen terapijski tretman uterusa (ispiranje i antibiotici). Manuelno istiskivanje cista nije vršeno.

Poslije pouzdane rektalne dijagnoze, za liječenje cista upotrebljavali smo preparat »Lutal«<sup>R</sup> (1 mil. Lutala sadrži 0,05 mg gonadorelina) — Pyr-His-Trp-Ser-tyr-Gly-Leu-Arg-Pro-Gly-NH<sub>2</sub>, koji je proizvod firme »Hoechst« Ag.

Aktivna supstanca Gonadorelina koji sadrži Lutal odgovara prirodnom LH/FSH — releasing faktoru koji nastaje u hipotalamusu i oslobađa iz hipofize istovremeno luteinizirajući (LH) i folikulo-stimulirajući hormon (FSH).

Doziranje je vršeno prema uputstvu proizvođača lijeka, odnosno po 5 mililitara Lutala pri svakom tretiranju. Preparat je u 33 slučaja apliciran i/m, a samo u 3 slučaja s/c.

Uspjeh liječenja provjeravali smo 10-14 dana nakon aplikacije palpiranjem ovarija preko rektuma. Ukoliko nijesmo mogli dokazati postojanje žutog tijela na jajniku, ili smo ustanovili novo stvaranje cisti, liječenje smo ponavljali.

#### Razmatranje rezultata

Kod 36 krava unutrašnjim kliničkim pregledom utvrdili smo postojanje cista na jajnicima.

U tab. 1. prikazani su rezultati liječenja ovih krava poslije primjene Lutala.

Tabela 1. — Rezultati liječenja ovarijalnih cista »Lutalom«

Broj liječe- nih krava	Starost u godinama	Vrijeme od teljenja do dijagnoze cista (pros- ječno dana)	C i s t e			Broj izliječenih	Prosj. vrije- me liječenja (u danima)
			lijevog	desnog	obostranog		
36	3-10	168	10	17	9	30	18

Iz tabele 1. vidi se da je u 30 (83,3%) krava postignuto kliničko izlječenje prosječno za 18 dana. Te su krave došle u normalan estrus kada je većina njih i koncipirala. Za vrijeme liječenja dvije krave su prinudno zaklane iz nama nepoznatih razloga, dok je jedna prodana drugom licu, i od tada joj gubimo svaki trag. Kod tri grla sa obostranim cistama i sa vrlo dugim servis-periodom nijesmo postigli uspjeh u liječenju ni poslije više tretiranja, odnosno aplikacije Lutala. Tu smo, iz ekonomskih razloga, predložili prinudna klanja.

Kod krava gdje su postojali spoljašni klinički znaci (edem vulve i malo zamućenje iscjetka iz vagine) koji su ukazivali na postojanje cista, već poslije prve aplikacije Lutala ovi su se znaci gubili. Kod 22 (61,1%) krave prilikom rektalne kontrole, koju smo provodili 10-14 dana poslije prve aplikacije preparata, jajnici su imali normalnu veličinu uz postojanje žutog tijela.

Prema našim rezultatima, pri liječenju bolji se uspjeh postiže u krava sa jednostranim cistama, kao i krava bez simptoma nimfomanije, što je u skladu sa nalazima drugih autora (Gru-ner t, 1967). Takođe smo bolji uspjeh postigli u krava u kojih vremenski nije prošlo više od 4,5 mjeseca nakon teljenja.

Dugogodišnja iskustva upućuju nas da je uz ovarijalne ciste često prisutan endometritis lakšeg stepena, koji zna biti prikriiven, bez jasnih manifestacija. Stoga smo u takvim slučajevima odmah pristupili ispiranju uterusa i tu smo upotrebljavali otopinu Lotagena u koncentraciji 2-4%, zavisno od slučaja.

Selekcija, brza izmjena rasnog sastava, izmjena u načinu držanja i ishrani — sigurno su činioci koji stvaraju uslove za pojavu cistozone degeneracije jajnika, posebno kod visokomliječnih grla. Relativno dug servis-period i pojava recidina snažna su ilustracija da su ciste ovarija tvrdokorno oboljenje.

Prema tome, krave sa ovarijalnim cistama treba smatrati kao minus variante, pa ih u granicama mogućnosti isključivati iz daljeg rasploda.

## ZAKLJUČAK

Na osnovu rezultata u našem radu možemo donijeti sljedeće zaključke:

1. Poslije prve aplikacije Lutala u 61,1% krava postignuto je kliničko izlječenje cista ovarija, dok smo kod 38,8% krava aplikaciju morali ponavljati. Sve ove krave dovedene su u normalan estrus i docnije su koncipirale. Gravitet je potvrđen metodom rektalnog pregleda.

2. Prosječan period od posljednjeg teljenja do prve aplikacije Lutala iznosio je 168 dana, dok je prethodnih bezuspješnih pripusta i vještačkog osjemenjavanja bilo prosječno 5.

3. Smatramo da je preparat Lutal vrlo pogodan za liječenje cista ovarija, a posebno je praktičan zbog jednostavnog načina primjene.

## LITERATURA:

- Davson F. L. M.: 19 Inter. Fachtagung für künstliche Besamung, Wels 1969.
- Grunert E. et al.: Beitrag zur Behandlung von Ovarialzysten des Rindes mit einem synthetischen LH/FSH — Releasing — Hormon, Deutsch tierärztl Wochenschr 80, 20, 469, 473, 1973.
- Küst D., Schaetz F.: Fortpflanzungsstörungen bei der Haustieren. F. Fischer, Jena, 1971.
- Lokvančić H., Varadin M., Turalić F.: II Jugosl. kongres za reprodukciju (2), 317-323, Portorož 1977.
- Morrov D. A., Roberts S. J., Mc Enter K., Grav H. G.: J. Am. Vet. Med. Ass. 149, 1596-1609, 1966.
- Perkućin R., Živković V.: Vet. glasnik XXII (4), 389-392, 1968.
- Romanuik J.: Bydgoszcz 1979, Poland.
- Schlichter F.: Beitrag zur Behandlung der grosszystischen Entartung der ovarie des Rindes mit Prolan — Bauer Diss. Hannover, 1971.
- Vomer I., Petač D., Sketa J.: Vet. glasnik XXXV, (3), 209-215, 1981.
- Werden S. A.: Nordsk Veterinartgsskrivte 190, (11), 713-717, 1978.