

27. ГОДИШЊЕ САВЈЕТОВАЊЕ ДОКТОРА ВЕТЕРИНАРСКЕ
МЕДИЦИНЕ РЕПУБЛИКЕ СРПСКЕ (БОСНА И ХЕРЦЕГОВИНА)
МЕЂУНАРОДНИ НАУЧНИ СКУП

27th Annual Counselling of Doctors of Veterinary
Medicine of Republic of Srpska (Bosnia and Hercegovina)
International Scientific Meeting



ЗБОРНИК РАДОВА И КРАТКИХ САДРЖАЈА

Proceedings and short contents

27.

Требиње, Град Сунца, 15–18. јуна 2022.
Trebinje, Grad Sunca, June, 15–18, 2022.



27. ГОДИШЊЕ САВЈЕТОВАЊЕ ДОКТОРА ВЕТЕРИНАРСКЕ
МЕДИЦИНЕ РЕПУБЛИКЕ СРПСКЕ (БОСНА И ХЕРЦЕГОВИНА)
МЕЂУНАРОДНИ НАУЧНИ СКУП

27th Annual Counselling of Doctors of Veterinary
Medicine of Republic of Srpska (Bosnia and Hercegovina)
International Scientific Meeting

ЗБОРНИК РАДОВА И КРАТКИХ САДРЖАЈА

Proceedings and short contents

27.

Требине, Град Сунца, 15–18. јуна 2022.
Trebinje, Grad Sunca, June, 15–18, 2022.

Покровитељи:

**МИНИСТАРСТВО ПОЉОПРИВРЕДЕ, ШУМАРСТВА И ВОДОПРИВРЕДЕ
ЈУ Ветеринарски Институт Републике Српске "Др Васо Бутозан"**

Организатори:

**ВЕТЕРИНАРСКА КОМОРА РЕПУБЛИКЕ СРПСКЕ/VETERINARY
И
ДРУШТВО ВЕТЕРИНАРА РЕПУБЛИКЕ СРПСКЕ/VETERINARY**

Суорганизатори:

**Факултет ветеринарске медицине Универзитета у Београду
ЈУ Ветеринарски институт Републике Српске "Др Васо Бутозан"
Депарتمان за ветеринарску медицину, Пољопривредни факултет,
Универзитет у Новом Саду**

Организациони одбор:

Предсједник: Велибор Кесић

Чланови: Драгана Окљеша, Владимир Милијевић, Саша Бошковић, Драган Кнежевић, Давор Јефтић, Ратко Мијатовић, Игор Чегар, Славиша Спасојевић, Јелена Павић, Перица Бургић, Александар Брадић, Младен Драгичевић, Драган Малиш, Стеван Радић, Бранислав Галић, Богослав Готовац, Зоран Дамјанац, Предраг Новаковић, Благоје Бирчаковић, Ненад Крстић, Горан Костић

Секретаријат: Бранко Стевановић, Миленко Шарић, Велибор Тодоровић, Данијел Ковачевић, Радојица Ђекановић, Оливер Стевановић

Технички секретар: Тијана Тимарац;

Научни и програмски одбор:

Предсједник: Драго Н. Недић

Чланови: Родољуб Тркуља, Милорад Мириловић (СРБ), Жељко Цветнић (ХР), Нихад Фејзић, Мухамед Смајловић, Андреј Кирбиш (СЛО), Нектариос Гиадинис (ГР), Лазо Пендовски (МК), Јанко Иванов (БГ), Драган Шефер (СРБ), Предраг Слијепчевић (ВБ), Миломир Ковач (РУС), Мајкл Гилсдорф (САД), Коосз Атилла (МАЂ), Иван Станчић (СРБ), Драган Касагић, Ђорђе Савић, Миливоје Надаждин (СРБ), Жељко Сладојевић, Весна Калаба, Рајко Латинковић, Виолета Сантрач, Горан Параш, Весна Ђорђевић (СРБ), Добрила Јакић Димић (СРБ), Синиша Гатарић, Славен Грбић, Бранко Велебит (СРБ), Зоран Ђерић, Новалина Митровић, Негослав Лукић.

Мјесто одржавања: Требиње, Град Сунца, 15-18. јуна 2022.

Предавање по позиву

УЗРОЦИ И ПОСЛЕДИЦЕ ДИСФУНКЦИЈЕ ЈАЈНИКА КОД КРАВА

Милан Малетић¹, Владимир Магаш¹, Слободанка Вакањац¹, Јелена Малетић², Бојан Миловановић², Јован Благојевић¹

¹Факултет ветеринарске медицине, Универзитет у Београду.

²Научни институт за ветеринарство Србије, Београд

контакт: maletic@vet.bg.ac.rs

Кратак садржај

Оваријалне цисте, као значајан узрок стерилитета високомлечних крава, представљају ановулаторне фоликуле већег дијаметра и дужег животног века него што је уобичајено, уз изостанак стварања жутог тела. Уопштено, цисте се дефинишу као структуре испуњене течношћу пречника најмање 17-25 мм, које опстају на јајнику дуже од 6-10 дана и ометају нормално сексуално понашање. Патогенеза цистичне дегенерације јајника није у потпуности разјашњена, али у основи овог поремећаја настаје дисфункција осовине хипоталамус-хипофиза-јајник, пре свега услед поремећаја у ослобађању гонадотропног рилизинг хормона (GnRH) и лутеинизирајућег хормона (LH) и неосетљивости хипоталамо-хипофизне осовине на позитивне повратне ефекте естрогена. Овај поремећај се развија као резултат интеракције између наследних фактора, млечности, стреса и неуравнотежене исхране. Такође, метаболичке и хормонске адаптације повезане са високом млечношћу и последичним негативним енергетским билансом утичу на појаву патолошких промена на јајницима. Инсулину сличан фактор раста 1 (IGF-1) један је од главних медијатора ефеката енергетског баланса на репродуктивни учинак млечних крава. Поред директног ефекта, IGF-1 заједно са инсулином индиректно стимулише развој фоликула преко регулације LH-рецептора на гранулоза ћелијама. Због тога, ниске системске концентрације IGF-1 у постпарталном периоду могу допринети ановулацији и каснијем развоју цистичних фоликула. На основу структурних и функционалних карактеристика, оваријалне цисте на јајнику могу перзистирати као фоликуларне или лутеинске. Разлика између ова два типа цисти је у структури зида

цисте, али и хормонској активности, а самим тим и приступ терапији треба прилагодити типу цисте. Док су фоликуларне цисте танких зидова и излучују малу количину прогестерона и више естрадиола, лутеалне цисте имају дебљи зид и доминантно луче прогестерон. Приступ терапији се заснива на употреби хормонских препарата, од којих се најчешће користе аналози GnRH, чија примена има за циљ лутеинизацију цисте и успостављање регуларног полног циклуса. У зависности од типа цисте и присуства лутеалног ткива у терапији се могу користити и простагландински препарати.

Кључне речи: оваријалне цисте, полни хормони, IGF-1, стерилитет.

Захвалница: Рад је подржан средствима Министарства просвете, науке и технолошког развоја Републике Србије (Уговор број 451-03-68/2022-14/200143).

Lecture by invitation

CAUSES AND CONSEQUENCES OF OVARIAN DYSFUNCTION IN COWS

Milan Maletić^{1*}, Vladimir Magaš¹, Slobodanka Vakanjac¹, Jelena
Maletić², Bojan Milovanović² Jovan Blagojević¹

¹Faculty of Veterinary Medicine University of Belgrade

²Scientific Veterinary Institute of Serbia, Belgrade

*contact: maletic@vet.bg.ac.rs

Abstract

Ovarian cysts, as a significant cause of sterility in high-yielding cows, are anovulatory follicles of larger diameter and longer lifespan than usual, with no corpus luteum formation. In general, cysts are defined as structures filled with fluid at least 17-25 mm in diameter, which persist on the ovary for more than 6-10 days and interfere with normal sexual behavior. The pathogenesis of cystic ovarian degeneration has not been fully elucidated, but the underlying disorder is hypothalamic-pituitary-ovarian dysfunction, primarily due to disorders in the release of gonadotropic releasing hormone (GnRH) and luteinizing hormone (LH) and hypothalamic-insensitive hypothalamic insensitivity on estrogen effects. This disorder develops as a result of the interaction between hereditary factors, milk production, stress and unbalanced diet. Also, metabolic and hormonal adaptations associated with high milk yield and consequent negative energy balance affect the appearance of pathological changes in the ovaries. Insulin-like growth factor 1 (IGF-1) is one of the main mediators of the effects of energy balance on the reproductive effect of dairy cows. In addition to the direct effect, IGF-1 together with insulin indirectly stimulates the development of follicles through the regulation of LH-receptors on granulosa cells. Therefore, low systemic concentrations of IGF-1 in the postpartum period may contribute to anovulation and subsequent development of cystic follicles. Based on structural and functional characteristics, ovarian cysts on the ovary may persist as follicular or luteal. The difference between these two types of cysts is in the structure of the cyst wall, but also in hormonal

activity, and therefore the approach to therapy should be adjusted to the type of cyst. While follicular cysts are thin-walled and secrete a small amount of progesterone and more estradiol, luteal cysts have a thicker wall and predominantly secrete progesterone. The approach to therapy is based on the use of hormonal approach, the most common of which are GnRH analogues, the use of which aims to luteinize the cyst and establish a regular sexual cycle. Depending on the type of cyst and the presence of luteal tissue, prostaglandins can be used in therapy.

Key words: ovarian cyst, exual hormones, IGF-1, sterility.

Acknowledgments: The study was supported by the Ministry of Education, Science and Technological Development of the Republic of Serbia (Contract number 451-03-68/2022-14/200143).

CIP - Каталогизација у публикацији
Народна и универзитетска библиотека
Републике Српске, Бања Лука

636.09(082)

МЕЂУНАРОДНИ научни скуп "Годишње савјетовање доктора ветеринарске медицине Републике Српске (Босна и Херцеговина)" (27 ; Требиње ; 2022)

Зборник радова и кратких садржаја / Међународни научни скуп "27. годишње савјетовање доктора ветеринарске медицине Републике Српске (Босна и Херцеговина)", Требиње, Град Сунца, 15-18. јуна 2022. = Proceedings and short contents / International scientific meeting "27th Annual Counselling of Doctors of Veterinary Medicine of Republic of Srpska (Bosnia and Herzegovina)", Trebinje. Grad Sunca, June, 15th-18th, 2022. ; [организатори Ветеринарска комора Републике Српске и Друштво ветеринара Републике Српске ; организациони одбор Велибор Кесић... [и др.] ; научни и програмски одбор Драго Н. Недић ..[и др.]]. - [Бања Лука] : Ветеринарска комора Републике Српске, 2022 (Бања Лука : Атлантик). - 363 стр. ; 24 cm

Текст ћир. и лат. - Упор. срп. текст и енгл. превод. - Насл. над текстом: 27. годишње савјетовање доктора ветеринарске медицине Републике Српске (Босна и Херцеговина) - 2022 = 27th Annual Counselling of Doctors of Veterinary Medicine of Republic of Srpska (Bosnia and Herzegovina) - 2022. - Тираж 400.

ISBN 978-99955-770-9-4

COBISS.RS-ID 136311041