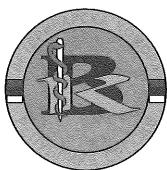


**14. ГОДИШЊЕ САВЈЕТОВАЊЕ ВЕТЕРИНАРА  
РЕПУБЛИКЕ СРПСКЕ  
(БОСНА И ХЕРЦЕГОВИНА)  
СА МЕЂУНАРОДНИМ УЧЕШЋЕМ**

**XIV ANNUAL CONFERENCE OF VETERINARIANS  
OF THE REPUBLIC OF SRPSKA  
(BOSNIA AND HERZEGOVINA)  
WITH INTERNATIONAL PARTICIPATION**



**ЗБОРНИК  
КРАТКИХ САДРЖАЈА  
BOOK OF ABSTRACTS**

**ГЕНЕРАЛНИ СПОНЗОР:  
ВЕТЕРИНАРСКИ ЗАВОД СУБОТИЦА**

**GENERAL SPONSOR:  
VETERINARY INSTITUTE SUBOTICA**

**Јахорина, Хотел "Бистрица", 03.06. – 06.06.2009.  
Jahorina, Hotel "Bistrica", 03.06. – 06.06.2009.**

Покровитељ:  
**ВЛАДА РЕПУБЛИКЕ СРПСКЕ**

и  
**МИНИСТАРСТВО ПОЉОПРИВРЕДЕ, ШУМАРСТВА И ВОДОПРИВРЕДЕ - РЕСОР  
ВЕТЕРИНАРСКА СЛУЖБА**

Организатори:  
**ВЕТЕРИНАРСКА КОМОРА РЕПУБЛИКЕ СРПСКЕ,  
ДРУШТВО ВЕТЕРИНАРА РЕПУБЛИКЕ СРПСКЕ**  
и  
**ВЕТЕРИНАРСКИ ИНСТИТУТ РЕПУБЛИКЕ СРПСКЕ  
"Др Васо Бутозан" БАЊА ЛУКА**

Суорганизатор:  
**КАНЦЕЛАРИЈА ЗА ВЕТЕРИНАРСТВО БиХ**

Генерални спонзор:  
**Ветеринарски завод Суботица**

**Организациони одбор:**  
**Предсједник организационог одбора:** Синиша Гатарић  
**Потпредсједници:** Давор Кркошић, Радмила Чојо, Драго Недић  
**Секретари:** Дарко Деспотовић, Миленко Илић, Жељко Сладојевић, Драган Тутњиловић, Славен Грибић, Александар Милијевић, Славиша Станкић, Славиша Цацановић, Саша Бошковић, Перица Бургић, Жарко Маврак.  
**Чланови:** Чедо Борић, Огњен Вујиновић, Драго Сандо, Љиљана Маркуш-Цизељ, Томи Румић, Милош Маџарац, Стеван Радић, Драган Касагић, Виолета Сантрач, Мирко Алаша, Верица Драгичевић, Милан Игњић, Бранко Ковачевић, Славиша Крешталића, Борис Куколь, Слободан Марић, Новалина Митровић, Младенка Арежина, Драгица Планичић, Нада Рајковић, Божко Костић, Јелена Павић, Драган Остојић, Крешимир Павловић, Предраг Новаковић.  
**Секретаријат:** Љубомир Калаба, Зоран Ковачевић, Вера Камнић, Боро Рудић, Небојша Каришић, Милан Новаковић, Бранко Ђелалац, Љиљана Гојић, Богослав Готовац, Славиша Спасојевић, Бранислав Галић.

**Програмски и научни одбор:**  
**Предсједник:** Весна Калаба  
**Чланови:** Драго Недић, Родольуб Тркуља, Рајко Латиновић, Југослав Васић, Милан Балтић, Србљуб Голубовић, Драго Матаругић, Босилька Ђуричић, Алмедине Зуко, Војин Иветић, Зора Мијачевић, Војислав Павловић, Велибор Стојић, Милан Тешић, Хореа Саманџ, Миленко Шарић.

**Почасни одбор:** Мирослав Земановић, Драго Кубелка, Борислав Марковић, Томислав Перовић, Фуад Туралић, Милорад Трифуновић, Момчило Лучић.

**Мјесто одржавања:** Јахорина, Хотел "Бистрица"; 03.06.2009. - 06.06.2009.  
**Уредник:** Весна Калаба  
**Тираж:** 350 примјерака  
**Штампа:** "Атлантик бб" Бања Лука

## ТРЕТМАН ПРОЛАПСУСА ВАГИНЕ СТЕОНЕ КРАВЕ

*(приказ случаја)*

**И. Божић, М. Аничић, М. Божић, Д. Маринковић<sup>1</sup>**

### **Кратак садржај**

Пролапсус вагине (лат. *prolabor* – испадати) – *prolapsus vaginae* јесте испадање вагине. Ово патолошко стање се најчешће јавља код преживара и захтева посебну пажњу и третман. Пролапсус вагине крава углавном је везан за гравидитет и може се јавити у касном гравидитету или постпартално. За разлику од хабитуелног пролапсуса, који је уочљив када крава дуже лежи и губи се кад крава устане, пролапсус вагине може бити трајан и у овим случајевима неопходно је применити неки од прописаних тремана. Пролапсус вагине који није везан за гравидитет животиње изузетно ретко се јавља.

Као један од главних узрочника пролапсуса вагине наводи се присуство велике количине естрогена ендогеног или езогеног порекла. Поред високог нивоа естрогена и релаксина, чија је концентрација у крви повећана током касног гравидитета, у везу са пролапсусом доводи се и расна предиспозиција (предиспонирана је Херефорд раса говеда), повећан интраабдоминални притисак, присуство веће количине масног ткива у перивагиналном везивном ткиву, тимпанија бурага, старост животиње (мање еластичности везивног и мишићног ткива) и др. Испадање у почетку мањег дела слузнице вагине доводи до њеног сушења и иритације, који постају едематозни. Временом испада све већи део вагине, најчешће до *ostium urethrale externum*, али могу бити захваћени и цервикс и бешика. Узнапредовали гравидитет и присуство интраабдоминалног притиска услед сталне напетости убрзава процес. Повећава се могућност повреда вагиналне слузнице, нарочито током лежања животиње. Пролабирани део је подложен иритацији и инфекцијама, што доводи до бола, па се крава још више напиње. Ово доводи до стварања зачараног круга, где се пролабирана маса све више повећава. Присуство масног ткива у везиву карлице и слаби мишићи карлице не могу да задрже напетост па на крају већи део вагине, неретко и део цервикса, пролабира у спољну средину.

Циљ терапије је да спречи даље оштећење вагине и превенирање пролабирања материце. Терапија може бити: конзервативна, помоћу шавова и хируршка. Без обзира на избор терапије, пожељно је дати епидуралну анестезију како би се смањило напињање животиње. Такође, пролабирани део вагине се очисти и опре антисептичким средством. Конзервативна метода се примењује уколико је у питању

<sup>1</sup> Илија Божић, студент, Факултет ветеринарске медицине, Београд, Милан Аничић, студент, Факултет ветеринарске медицине, Београд, Милан Божић, дипломирани ветеринар, ПВС „Ветокомерц” Пилатовић – Пожега, mr Дарко Маринковић, асистент, Катедра за патолошку морфологију, Факултет ветеринарске медицине, Булевар ослобођења 18, 11000 Београд

блажа форма пролапсуса, која се јавља повремено. Пролабирани део се једноставно очисти и врати. Краву треба сместити тако да јој задњи део тела буде виши у односу на предњи, примена епидуралне анестезије у великом броју случајева смањи напетост и пролапсус се повуче. Поред конзервативне методе, могуће је применити различите врсте шавова — појединачни, текући, Бинеров шав, као и затвараче за вагину (Флесо затварачи). Обавезна је апликација епидуралне анестезије, као и чишћење, прање и дезинфекција пролабираног дела вагине. Најрадикалнији терапијски приступ је хируршки, када је могуће урадити неку од операција којима се ово патолошко стање санира — Касликова операција, Фаркхарсонова операција и Винклерова операција. Ове операције се употребљавају код веома тешких, хроничних случајева, нарочито у раном периоду гравидитета. Прогноза зависи од тежине пролапсуса. После обављеног третмана, обавезна је редовна контрола како би се на време, пред партус, скинули шавови. Код следећег гравидитета могуће је поновно појављивање пролапсуса и зато је ове краве препоручљиво искључити из приплода.

У овом раду описан је случај пролапсуса вагине стеоне краве старе пет година, која је имала два тељења и у току претходних гравидитета није се јављао пролапсус вагине. Током последњег гравидитета, у 7. месецу гравидитета вагина је пролабирала и није се спонтано враћала. Пролабирао је *vestibulum vaginae* и *vagina propria*, као и *cervix*. У циљу спречавања оштећења слузнице вагине, након клиничког прегледа извршено је чишћење, прање и дезинфекција пролабираног дела вагине, апликована је епидурална анестезија (5 ml 2% лидокаина апликовано између 1. и 2. репног пришљена у епидурални простор) и пролабиран део вагине је репониран. Након репонирања вулва је ушивена Бинеровим шавом (Бинер II метода). Шав је уклоњен пред тељење. Партиус и постпартијални период протекао је без компликација.

**Кључне речи:** пролапсус вагине, крава, стеоност, Бинеров шав.

# TREATMENT OF VAGINAL PROLAPSE IN GRAVID COW

(*case report*)

I. Božić, M. Aničić, M. Božić, D. Marinković<sup>1</sup>

## Abstract

Vaginal prolapse (latin *prolabor* – to fall out) – *prolapsus vaginae* is the eversion of the vagina. This pathological condition is commonly seen in ruminants, and requires careful attention and management. Vaginal prolapse in cattle is related to gravidity, and can occur in late gravidity or in postpartal period. Vaginal prolapse can be habitual, in cases when it occurs only when cow is laying and disappears when cow stands up. Persisting vaginal prolapse does not disappear when cow stands up, and it requires treatment. Gravidity unrelated vaginal prolapse is very rare.

One of the main causes of vaginal prolapse is high level of estrogen (endogenous or exogenous). Beside estrogen and relaxin, whose level is high during the late gravidity, breed predisposition (Hereford cattle is predisposed), increased intraabdominal pressure, large amount of fat in perivaginal tissue, ruminal tympany, ageing (lack of elasticity of connective tissue and muscles) etc. are also connected with onset of vaginal prolapse. In the beginning small part of vaginal mucosa everts out which leads to its drying out, irritation and onset of edema. In time larger parts of vaginal mucosa prolapse, often to the level of the *ostium urethrale externum*, but cervix and occasionally urinary bladder may be involved. Late gravidity and increased intraabdominal pressure accelerate this process. The increased possibility of injuries of vaginal mucosa, especially during the laying of the animal is present. Everted part of the vaginal wall is susceptible to irritation and infection, which produces pain and cow is pushing even more. This leads to *circulus vittiosus* and the everted mass is getting bigger and bigger. Fat in the pelvic connective tissue and weak muscles can not cope with the increased pressure and in the end the large part of vagina and sometimes the cervix prolapse.

The aim of the treatment is to prevent further vaginal damage, and prevention of the uterine prolapse. Treatment can be: conservative, suturing, and surgery. No matter of treatment choice it is always advisable to apply epidural anesthesia to decrease the pushing of the animal. Everted part of vagina had to be cleaned, and washed with disinfectant. Conservative method can be used when mild form of prolapse is present, and it occurs infrequently. Cow should be placed in stall with elevated rear end and application of epidural anesthesia. Different suture patterns can be placed – single, simple mattress, Buhner's, as well as prolapse pins (Flesso pins). The application of epidural anesthesia,

<sup>1</sup> Ilija Božić, student, Faculty of Veterinary Medicine, Belgrade, Milan Aničić, student, Faculty of Veterinary Medicine Belgrade, Milan Božić, Doctor of Veterinary Medicine, PVS "Vetokomerc" Pilatovići, Požega, mr Darko Marinković, teaching assistant, Department of Pathology, Faculty of Veterinary Medicine, Bulevar oslobođenja 18, 11000 Beograd

cleaning, washing and application of disinfectant solutions is obligatory. Most radical treatment if surgery, and few techniques are available – Caslick's operation, Farquharson's operation, and Winkler's operation. These operations are used in very difficult, chronic cases, especially in early gravidity. The prognosis depends on the severity of prolapse. After treatment control is obligatory, and the cow must be observed for signs of impending partus to allow for timely removal of sutures or pins. Vaginal prolapse can occur during next gravitudes, so it is advisable that these cows are expelled from the breeding.

Vaginal prolapse in 5 year old gravid cow, which had 2 normal gravitudes and calvings before (no vaginal prolapse was seen) is described in this case report. During last pregnancy in 7<sup>th</sup> month of gravidity vagina prolapsed and did not disappear spontaneously. *Vestibulum vaginae, vagina propria* as well as *cervix* prolapsed. In order to prevent further destruction of vaginal mucosa, after clinical examination, epidural anesthesia was applied (5 ml 2% lidocaine, between 1<sup>st</sup> and 2<sup>nd</sup> coccygeal vertebrae in epidural space), and prolapsed mass was reponed. After reponing of prolapsed vagina, vulva was sutured using Buhner's suture (Buhner II). Suture was removed before partus. Partus and post parturient period went well, without complications.

**Key words:** vaginal prolapse, cow, gravidity, Buhner's suture.



**Veterinarski Zavod  
Subotica**