

## За колимаститите при кравите

Написано от Administrator  
Сряда, 28 Юли 2010 14:26 -

---

**Колимаститата се определя като заболяване на млечната жлеза, което се причинява от различните коли микроорганизми или от техните токсини.** Под колиформи се разбират грам-отрицателни бактерии от семейство Enterobacteriaceae, разграждащи лактозата. Като причинител на мастит Escherichia coli е открита през 1886 от Kitt. През 1903 година за първи път е бил провокиран коли-мастит чрез аплициране на коли бактерии в цицковия канал.

**Въпреки че не са често срещани, колимаститите при кравите имат голямо икономическо значение.** Протичането им е остро. Налагат спешна ветеринарномедицинска намеса. За спасяване на пациента е необходима комплексна, скъпа терапия, за продължителен период от време. Високостепенните промени в млечната жлеза често водят до необратимо прекратяване на млечната секреция. Това е причината, поради която нерядко животните се бракуват.

През последните години значението на това заболяване непрекъснато нараства.

**Патогенезата (механизмът на възникване) на колимаститите все още не е напълно изяснена.** На базата на направени емпирични проучвания е установено, че пренасянето на инфекцията от животно на животно не играе роля при разпространението на това заболяване. **Съществено значение играят условията на отглеждане.** Пътят по който се предава инфекцията не е изяснен напълно. В миналото се е предполагало, че аналогично на коковите, инфекцията при коли маститите прониква през цицковия канал. Понастоящем обаче е прието, че този път е с второстепенно, несъществено значение за възникване им. Според Weight (1984) 2/3 от всички колимастити се дължат на инфекция, чието първо огнище е извън млечната жлеза. По-късно, патогенните микроорганизми се разпространяват по кръвен път и достигат до вимето.

Ветеринарната медицина при селскостопанските животни е насочена основно към осъществяване на необходимите профилактични мероприятия. Погледнато през

## **За колимаститите при кравите**

Написано от Administrator  
Сряда, 28 Юли 2010 14:26 -

---

призмата на разглежданата тематика, основна задача на ветеринарните лекари, фермери и стопани е да ограничат до минимум броят на колимаститите. В световен мащаб се правят опити това да бъде постигнато. За съжаление обаче успехът е минимален. Надеждите са свързани със създаване на ваксина.

## **Фактори оказващи влияние върху разпространението на колимаститите**

### ***Влияние на околната среда и мениджмънта***

По отношение на влиянието на начина и режима на отглеждане, върху честотата и разпространението на колимастите съществуват различни схващания.

Прието е, че следните фактори водят до колимастит: некачествените и развалени фуражи; мухлясалата или плесенясала постеля; тесните пренаселени помещения, оскъдната единица площ за едно животно; огромно количество на микроорганизмите (коли формите) над  $10^6$  за милитър; когато вместо слама за постеля се използват стърготини; при предимно оборно отглеждане; лоша хигиена на доене. При влажно почистване, капки отпадна вода може да попаднат в доилната чашка или при лошо почистване на доилните пособия, микроорганизмите навлизат в млечната цистерна. При твърдо легло или рогозка вместо постеля, случаите с колимастит се срещат 5,4 пъти повече. Когато постелята (сламената) е по-тънка от 1 см. тогава и рисковете от настъпване на колимастити са 4 пъти по-големи. Пашата оказва благоприятно влияние

## За колимаститите при кравите

Написано от Administrator  
Сряда, 28 Юли 2010 14:26 -

---

върху ограничаването на тази болест.

Редица автори обаче не намират различия зависещи от технологията по отношение разпространението на колимаститите. Допуска се, че условията на отглеждане оказват индиректно въздействие върху честотата и разпространението на колимаститите.

### ***Влияние на метеорологичното време и годишния сезон***

Метеорологичното време оказва влияние върху състоянието на организма. Walser et al., (1972) създават биометеорологична класификация на времето. Според нея то са разделя на 8 степени - 1, 2, 3A, 3

F

, 4, 5, 6

Z

и 6 които могат да бъдат обединени в две основни групи:

- Към група 1 се включват степените 1, 2 и 6. Характеризира се с умерени атмосферни въздействия - без силно движение на въздушни маси и течения. Тази група се означава като биологически благоприятна или толерантна.

- Към група 2 са обединени степените 3A, 3F, 4, 5, 6z. В тези случаи съществува движение на въздушните маси. По този начин зачестяват биотропните дразнения, свързано с увеличаване на обусловеното от метеорологичното време увреждане на общото състояние. Тази група се означава като биологически неблагоприятна.

Най-екстремните условията са при четвъртата фаза. През годината заболявания при животните възникват най-често при фаза 2, 4 и 6, на метеорологичното време, като най-неблагоприятна е фаза 6

Z

## За колимаститите при кравите

Написано от Administrator  
Сряда, 28 Юли 2010 14:26 -

---

(  
Walser  
et  
al

., 1972). По отношение на сезонното разпределение на колимаститите съществуват различни данни. Прието, че най-широко разпространение те намират през топлите и влажните сезони, когато преживяемостта на колибактериите в околната среда е по-голямо.

### **Влияние на храненето**

Съществува тясна зависимост между хранителния режим и възникването на колимаститата. **Допуска се, че този вид заболяване е следствие на претоварване и увреждане на храносмилателния тракт.** В 31,3 % от случаите при колимастит се установява диария, в 76,1 % животните се хранят с зелени фуражи, в 13,3% със силаж и груби фуражи и 10,4% при изхранване единствено само с груби фуражи.

Установено е, че роля за възникване на маститите оказва рязката смяна на хранителния режим - обикновено от сухи и груби фуражи към пресни и сочни, особено актуално за пролетните месеци. Интерес представлява и факта, че колимастити не настъпват при преминаване към изхранване със силаж.

Освен всички други неблагоприятни последствия, изхранването с развалени и плесенявали фуражи увеличава риска от настъпване на възпаление на млечната жлеза. Така 60% от всички случаи на колимастити се установяват във ферми с изхранване на развалени и плесенявали фуражи. Още през далечната 1971 година, **Koh и сътрудници успяват да намалят разпространението и честотата на колимаститите с 90 % след разяснителна кампания сред фермерите по отношение важността на хигиената на хранене.**

## За колимаститите при кравите

Написано от Administrator  
Сряда, 28 Юли 2010 14:26 -

---

При прехранване на кравите с житни, настъпва търбухова ацидоза (подкиселяване), последвано от рязко увеличаване на количеството на свободните ендотоксини - 15 до 18 пъти още на 12-я час. Всичко това е свързано с рязко намножаване предимно на грам положителните и в по-малка степен на грам отрицателните микроорганизми. Резорбцията на токсините и тяхното системно влияние несъмнено допринася и за разпространение на маститите. Krueger and Roeske (1996) намират висока концентрация на ендотоксин във фуражите при неправилното им съхранение.

Изследване на Madox et al., (1991) отбелязват важността на достатъчната обезпеченост на фуражите със селен.

**Установено е, че високите нива на селен гарантират: по-бързо елиминиране на токсините и бактериите, при което съществува тенденция към самооздравяване и по-незначително намаляване на млечната продуктивност.**

В заключение може да се обобщи, че съществува тясна взаимовръзка между нивото и качеството на хранене и възникването на мастити, но точната взаимовръзка и механизми все още не са доказани еднозначно.

## **Влияние на макроорганизма**

### Фаза на лактационния период

До този момент не е доказана строга зависимост между фазата на лактационния период и честотата на колимаститите. Приема се, че важна роля в това отношение играе незадържането на млякото при високопродуктивните крави в периода между две доенета.

## За колимаститите при кравите

Написано от Administrator  
Сряда, 28 Юли 2010 14:26 -

---

Интерес представлява и факта, че една значителна част от колимастите могат да настъпят и по време на сухостойния период, и то предимно през последните 10 дни преди отелването. Една част от коли инфекции протичат скрито. Дали те възникват по време на сухостойния период или е във връзка с максимално мобилизиране на обмяната на веществата в периода около раждането не може да се отговори еднозначно.

Възраст. Някои автори намират следното възрастово разпределение на честотата на колимаститите: от 2 до 4 години - 13,4% ; **от 5 до 6 години 52,2 %**; над 6 години - 26,9 %.

Засегнати четвъртини при колимастит. По отношение на локализацията на възпалителния процес и засегнатите четвъртини съществува единодушно мнение. Прието е, че количеството на образуваното мляко и от там честотата на разпространение на колимаститите зависи от интензитета на кръвоснабдяване на всяка отделна млечна четвъртина. **Поради това задните четвъртини се засягат два пъти по-често.** Най-често заболява една, а по-рядко 2 или повече четвъртини.

### ***Други заболявания и тяхната взаимовръзка с колимастити***

През последните години са извършвани проучвания и изследвания в тази насока. Като първопричина за възникване на колимастит се посочват 4 групи заболявания:  
Усложнения свързани с раждането - 30 %; Органни и общи инфекции - 30 %; Нараняване на млечната жлеза, стенози (стеснявания) и дерматози - 30 %  
;  
Хигиена на доене, доилна техника - 10 %.

## За колимаститите при кравите

Написано от Administrator  
Сряда, 28 Юли 2010 14:26 -

---

Усложненията при раждане са свързани: с вида и начина на оказване на акушерска помощ, задържане на последъка, цезарово сечение, фетотомия и следродилни интоксикации.

По-важните органни инфекции предизвикващи колимастит са: възпаление на червата, дислокация на абомазуса (сирищника), увреждане на черния дроб, чуждо тяло, болести на копитата.

**Всъщност в по-голямата си част колимаститите представляват финален синдром на съществуващо първично в друга част на тялото заболяване, което не може да бъде разпознато лесно от фермерите или не се възприема на сериозно. В някои случаи не възниква колимастит, а периодическо отделяне на ендотоксини и коли форми без наличие на клинични признаци. Тогава млякото е с нарушени технологични качества.**

Доенето на сляпо е важен фактор водещ до т. нар. "Black-spot-lesions". Локалните увреждания и микротравми в областта на върха на млечната папила са рядкост при добре функционираща и изправна доилна техника.

**При мастна чернодробна дистрофия настъпва забавено елиминиране на токсини и коли форми от млечната жлеза.** Така при здрави крави тези вредни агенти се елиминират за по-малко от 12 часа, докато в случаите на мастна дистрофия на черния дроб колиформите в млечната жлеза не само че не намаляват, но дори се размножават и въпреки антибиотичната терапия перзистират в млечната жлеза повече от 4 месеца.

Някои автори установяват, че латентна стрептококова инфекция водеща до относително увеличаване на соматичните клетки в млякото над 200 000 в милитър, играят протективна роля по отношение на възможността за възникване на колимастит.

Би могло да се обобщи, че механизмът на настъпване на заболяването става по три начина. Първият това е чрез млечния канал, т. нар. галактогенна инфекция. Вторият след скрито заразяване на млечната жлеза по време на сухостойния период. При

## За колимаститите при кравите

Написано от Administrator  
Сряда, 28 Юли 2010 14:26 -

---

третият, колимаститът може да избухване вследствие други фактори действащи в периода около отелването. Най-често инфекцията достига до млечната жлеза по кръвен път.

### ***Как протича един коли мастит ?***

Обикновено настъпването му е внезапно. Най-често след връщане от паша, животните са със силно влошено общо състояние. Те са угнетени и изгърбени. Космената покривка е настръхнала. Очите хлътват. Погледът става апатичен. Носното огледало е сухо и студено. Дишането е учестено и повърхностно. Вътрешната телесна температура е силно повишена. Понякога се наблюдава и профузна диария. Възможно е дори кравите да залежат. Най-важни и значителни са промените в млечната жлеза. Засегнатите една или повече млечни четвъртини са силно уголемени вследствие отока на тъканите. Наблюдава се зачервяване, ако кожата не е пигментирана. Кожата е силно изпъната. При палпиране вимето е твърдо като "камък", понякога се установява крепитация. При по-тежко протичане, чувствителността дори може да бъде загубена и животните да не чувстват болка. Промените в млечния секрет са повече от очевидни. При издояване се отделя оскъден секрет, който не притежава характеристиките на млякото. Той е воднист (бистър), нерядко съдържа фибринни примеси (парцалчета) и кръв. Ако не се вземат спешни мерки за 2-3 дни, а понякога и по-рано изходът е фатален. Както вече беше споменато по-горе дори и при лекуване съществува опасност продуктивността на животното в бъдеще да не се възстанови напълно.

Всички случаи на остър мастит налагат спешна терапия. В случая тя е и животоспасяваща !

В първите часове с цел ограничаване на ексудативните процеси (отока) и подпомагане на жизненоважните функции и системи в организма, ветеринарният лекар прилага венозно глюкоза 40 %, витамин С и калциеви препарати, кортикостероиди и кофеин. Против инфекцията венозно се инжектират ударни дози водоразтворими антибиотици и сулфонамиди. Вътре в засегнатите млечни дялове също се прилагат антибиотици. Правят се също така и специални блокади на вимето. Гледачите трябва внимателно да издояват кравите, доколкото това е възможно. В началото обаче масажите са противопоказани ! По-късно, особено при силни интоксикационни явления, диария и



## За колимаститите при кравите

Написано от Administrator  
Сряда, 28 Юли 2010 14:26 -

---

обезводняване, бавно венозно се прилагат изотонични разтвори, електролити, витамини, ниски дози калций, метионин, а също и антибиотици. След овладяване на острите процеси, се инжектират антибиотици с продължително (депо) действие. В тази фаза много подходящи за приложение в млечната жлеза са препаратите съдържащи комбинация от ензими и антибиотици. Вече може да се започне с внимателен масаж и втриване на загряващи мази в продължение на дни. Препоръчва се внимателно и продължително издояване. Ветеринарният лекар прави преценка дали да се предприеме изкуствено пресушаване на засегнатите млечни четвъртини. След консултация със собственика на кравата трябва да се реши и окончателната съдба на животното. Ако изгледите за възстановяване на млечната жлеза в бъдеще са нищожни най-добре е да се предприеме бракуване на животните след угояване.

### ***Профилактика на колимаститите***

Предвид причините водещи до това заболяване разгледани в миналия брой, на първо място трябва да се оптимизират условията при които се отглеждат кравите. Храненето им да се извършва само след издояване. Към фуражите да се добавят микроелементи и витамини. **Особено внимание се обръща на обезпечеността със селен и витамин Е.** Така например в определени случаи (при висок процент на царевица в дажбата) се налага ежедневно добавяне на животното по 100 универсални единици витамин Е. По отношение на селена, често при сухостойните крави съществува дефицит, който след отелването се задълбочава. Това налага добавяне към фуражите на специални селенови съединения. Най-подходящи са органичните. Освен всичко друго, те оказват профилактичен ефект и предпазват майката и приплода от много други заболявания, които са особено опасни през следродилния период.

Удачно е да се обърне специално внимание на пресушаването на кравите, което да става по всички правила. Наложително е приложението на специални препарати за запечатване на млечната жлеза след последното доене (за съжаление в нашата страна тази група препарати все още не са внесени). Необходими са периодически микробиологични изследвания на млякото и изготвяне на антибиотикограми. Оборно-специфични ваксини също са перспективни.

## За колимаститите при кравите

Написано от Administrator  
Сряда, 28 Юли 2010 14:26 -

---