



USAID
ამერიკელი ხალხისგან



CAUCASUS
SWISS AGRICULTURAL SCHOOL

პრაქტიკული ტრენინგები სოფლის მეურნეობაში

სახელმძღვანელო

მსხვილფეხა ცხოველთა ჯანმრთელობა

3

წინამდებარე სახელმძღვანელოს ქართულ ენაზე გამოცემა შესაძლებელი გახდა ამერიკის შეერთებული შტატების საერთაშორისო განვითარების სააგენტოს (USAID) მიერ გაწეული დახმარების შედეგად. კუბლიკაციაში გამოთქმული მოსაზრებები ეკუთვნის ავტორს და არ გამოხატავს აშშ საერთაშორისო განვითარების სააგენტოს ან აშშ მთავრობის შეხედულებებს.

ინფექციური დაავადებების ამოცნობა და მკურნალობა



თქვენ შეგიძლიათ ამოიცნოთ პირუტყვის, ღორისა და ფრინველის ყველაზე მნიშვნელოვანი ინფექციური დაავადებები და ვეტერინართან თანამშრომლობით შეგიძლიათ ცხოველებზე პროფესიული ზრუნვა. თქვენ გესმით, როგორ წარმოიქმნება ინფექციური დაავადებები და რა ზომების მიღება შეგიძლიათ ამ დაავადებების თავიდან ასაცილებლად.

მიღებული ცოდნის გამოყენება პრაქტიკაში მაგალითისათვის შემდეგ სიტუაციებში შეგიძლიათ:

სიტუაცია 1

ორი ხბო ჯგუფურ იგლუში სვამს რძეს. სამი დღის ასაკის ხბო ფიონა დალევას სწრაფად იწყებს, მაგრამ სმას თავს მალე ანებებს და ბოლოს მისთვის განკუთვნილი რაციონის მხოლოდ მეოთხედს სვავს. თქვენ შეგიძლიათ დაადგინოთ იმის შესაძლო მიზეზები, თუ რატომ არ სვავს ფიონა და მიიღოთ შესაბამისი ზომები.

სიტუაცია 2

მოწველის შემდეგ ძროხა მაია არ მიდის საკვების მისაღებად და სადგომში იზოლირებულად დგება. როდესაც ცოტა ხნის შემდეგ მაია საკვებურამდე მიგყავთ, ამჩნევთ, რომ ცურის ერთერთი მეოთხედი შესიებული აქვს. ცოტა ხანში კვლავ ამოწმებთ ძროხას და ამჩნევთ, რომ ცური საგრძნობლად გადიდა, ქვასავით მაგარია და ცხელი. მაია კი კანკალებს და 41.5 სიცხე აქვს. თქვენ ხვდებით, თუ რა შეიძლება სჭირდეს მაიას და იცით რა მოიმოქმედოთ

შინაარსი

1	პათოგენები გადადება, პრევენცია	3
1.1	პათოგენების განსხვავება	4
1.2	ინფექციური დაავადებების გადადების გზები	6
1.3	ინფექციური დაავადებების პრევენცია	7
2	ხბოებში ინფექციური დაავადებების იდენტიფიცირება და პრევენცია	12
2.1	ღიარების ადრეული გამოვლენა და პრევენცია	14
2.2	რესპირატორული დაავადებების გამოვლენა და პრევენცია	20
2.3	ჭიპის დაავადებების გამოვლენა და პრევენცია	23
3	ზრდასრული პირუტყვის დაავადებების გამოვლენა და პრევენცია	25
	ცურის დაავადებების გამოვლენა და პრევენცია	25
3.1	თვალის ანთების და კანის დაავადებების გამოვლენა და პრევენცია	34

1 პათოგენები, გადაღება, პრევენცია

ინფექციურ დაავადებებს პათოგენები იწვევენ. თუმცა, მათი გაიგივება არ შეიძლება ინფექციასთან, რადგან ყველა ინფექცია არ იწვევს დაავადებას.

ინფექცია ნიშნავს, რომ პათოგენი შეაღწევს მაგალითად, ცხოველში და შემდეგ მასში მრავლდება. ცხოველის იმუნური სისტემა ებრძვის შემოჭრილ პათოგენს. პათოგენის სიძლიერიდან გამომდინარე, ამ თავდაცვითმა ბრძოლამ შეიძლება სხვადასხვა ფორმები მიიღოს. დაავადება ჩნდება მხოლოდ მაშინ, თუ პათოგენი ან მისი მავნე ზემოქმედება უფრო ძლიერია, ვიდრე იმუნური სისტემა.

დრო პათოგენის შეჭრასა და დაავადების გავრცელებას შორის დამოკიდებულია პათოგენზე. ამ დროს ინკუბაციურ პერიოდს უწოდებენ.

ინფექციური დაავადებები ხშირად გვხვდება ინტენსიურ მეცხოველეობაში, რადგან ცხოველები ხშირად მცირე სივრცეებში ინახება. შედეგად, პათოგენები მუდმივად გადაეცემა როგორც პირდაპირ ცხოველიდან ცხოველს. შესაბამისად ინფექციის ჯაჭვი არასოდეს წყდება.

ინფექციური დაავადებები გამოწვეულია პათოგენებით. თუ რამდენად ავადდება ცხოველი, დიდწილად დამოკიდებულია მის ზოგად ჯანმრთელობაზე.

დეფინიცია

ინფექცია	პათოგენებით გამოწვეული დაავადება.	ინკუბაციის დრო
როდესაც მიკროორგანიზმები (ვირუსები, ბაქტერიები, სოკოები, პროტოზოები და ა.შ.) სხეულში შეიჭრებიან (ცხოველები, მცენარეები ან ადამიანები) და იქ მრავლდებიან, ამას ინფექცია ჰქვია.	განვითარება და პროგრესირება დამოკიდებულია პათოგენის მახასიათებლებზე და მასპინძლის მგრძნობელობაზე.	დრო პათოგენის ორგანიზმში შეღწევას და დაავადების პირველი სიმპტომების გამოვლენას შორის. ინკუბაციური პერიოდის ხანგრძლივობა სპეციფიკურია თითოეული ინფექციური დაავადებისთვის.

ყოველი ინფექცია არის ბრძოლა პათოგენსა და მასპინძელს შორის.

1.1 პათოგენების განსხვავება

ინფექციური დაავადებების გამომწვევი პათოგენები იყოფა სხვადასხვა ტიპის მიკროორგანიზმებად მათი ზომისა და სტრუქტურის მიხედვით

ბაქტერიები

ბაქტერიები ყველაზე გავრცელებული პათოგენებია. მათი ზომაა 1/1000-დან 1/100 მილიმეტრამდე და მხოლოდ მიკროსკოპით ჩანს. ბაქტერიებს აქვთ უჯრედის კედელი, მაგრამ არ აქვთ ნამდვილი უჯრედის ბირთვი. მათ აქვთ საკუთარი მეტაბოლიზმი და შეუძლიათ უჯრედების გაყოფის გზით გამრავლება.

გამრავლებისთვის მათ სჭირდებათ საკვები ნივთიერებები, სითხეები და სითბო. მათ ასევე შეუძლიათ გამრავლება მკვდარ მასალაზე. ბაცილები ბაქტერიების განსაკუთრებული ფორმებია. მათ შეუძლიათ შექმნან სპორები და წლების განმავლობაში გადარჩენ, მაგალითად, ნიადაგში.

ბაქტერიების მხოლოდ მცირე ნაწილი იწვევს დაავადებას და ამიტომ მათ პათოგენებს ვუწოდებთ. პათოგენური ბაქტერიები ძალიან ხშირად მონაწილეობენ ხბოებისა და გოჭების ინფექციურ დიარეულ დაავადებებში, ისევე როგორც ცურის თითქმის ყველა ინფექციურ ინფექციაში.

ბაქტერიების უმრავლესობა - ეგრეთ წოდებული არაპათოგენური ბაქტერიები - ასრულებენ ისეთ მნიშვნელოვან როლს ბუნებაში, როგორიცაა, მაგალითად, ორგანული მასალის დაშლა.

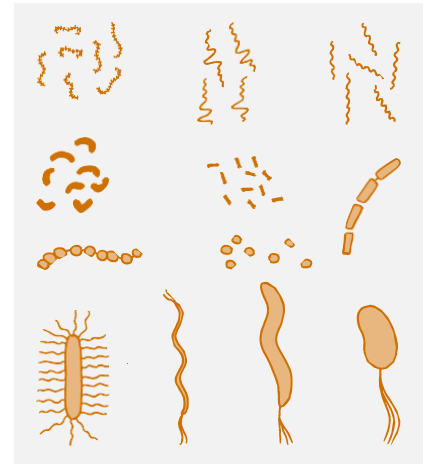
ბაქტერიები ასევე მნიშვნელოვანია კარგი მონელებისთვის, განსაკუთრებით კი მცოხნელთა ფაშვში. ზოგიერთი სახის ბაქტერია შეიძლება გამოყენებულ იქნას მაგალითად, იოგურტის, ყველის ან ლუდის წარმოებისთვის. ზოგიერთს შეუძლია პათოგენური მიკრობების განდევნა და საჭმლის მონელების რეგულირება, რის გამოც, მაგალითად, დიარეის მქონე ხბოებს იოგურტი შეიძლება მივცეთ

ვირუსები

ვირუსები ბევრად უფრო მცირეა ვიდრე ბაქტერიები: 1/100,000-დან 1/10,000 მილიმეტრამდე. ამიტომ ისინი მხოლოდ ელექტრონული მიკროსკოპის დახმარებით ჩანს. ვირუსები დამოუკიდებლად ვერ გადარჩებიან, რადგან ისინი შედგება უჯრედის ბირთვის ყველაზე მნიშვნელოვანი კომპონენტებისგან. ასე რომ, მიუხედავად იმისა, რომ მათ აქვთ გენეტიკური ინფორმაცია გადარჩენისთვის, მათ არ აქვთ მეტაბოლიზმი გადარჩენისა და გამრავლებისთვის. შესაბამისად, ვირუსები აღწევენ ცოცხალ მასპინძელ უჯრედებს და აიძულებენ მათ ამ ამოცანების შესრულებას.

ვირუსულ ინფექციებთან ბრძოლა ძალიან რთულია, რადგან ვირუსს მასპინძელი უჯრედი "იცავს". ვირუსულ დაავადებებს მიეკუთვნება, მაგალითად, გრიპი ყველა ცხოველის სახეობაში ან ვირუსული დიარეა (BVD) პირუტყვში.

ბაქტერიების ფორმები



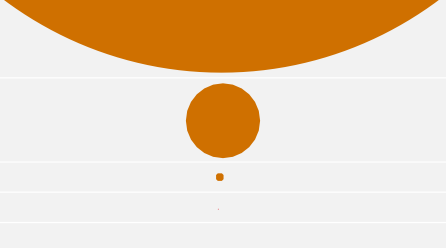
ბაქტერიების თითქმის უსასრულო რაოდენობაა და მათი უმეტესობა ჯერ მეცნიერულად აღწერილი არაა. ბაქტერიების მხოლოდ ძალიან მცირე ნაწილმა შეიძლება გამოიწვიოს დაავადება.

პათოგენური = დაავადების გამომწვევი,
აპათოგენური = არ იწვევს დაავადებას

პრიონები

პრიონები ასევე ცნობილია როგორც "პათოგენები" 1990-იანი წლების შუა პერიოდიდან. პრიონები სპეციალური ცილებია და არ გააჩნიათ გენეტიკური ინფორმაცია. პრიონები განიხილება მსხვილფეხა რქოსანი პირუტყვის ენცეფალოპათიის (BSE) გამომწვევად.

ზომები

	თმა	0,1 mm
	ცხოველური უჯრედი	0,01 - 0,2 mm
	ბაქტერია	0,001 mm
	ვირუსი	0,0001 mm
	პრიონი	> 0,000001 mm

სოკოები, პროტოზოები და პარაზიტები

სოკოებს ასევე შეუძლიათ გამოიწვიონ ინფექციური დაავადებები, როგორიცაა კანის ან ცურის ინფექციები. სხვა ინფექციურ დაავადებებს იწვევს პროტოზოები, მაგალითად, კოკციდია, კრიპტოსპორიდია და ა.შ. პარაზიტები, როგორიცაა ტკიპა, მრგვალი ან ბრტყელი ჭიები, ასევე ცნობილია, როგორც ინფექციის გამომწვევები.

პროტოზოა

პროტოზოები ერთუჯრედიანი ორგანიზმებია. მათ აქვთ უჯრედის ბირთვი და უჯრედის მემბრანა.

1.2 ინფექციური დაავადებების გადაცემის გზები

ინფექციური დაავადებები გადადის ან პირდაპირი, ანუ ცხოველიდან ცხოველზე, ან არაპირდაპირი გზით, ანუ ჰაერით, საგნებით ან შიგთავსით და ა.შ.

ცხოველების ეპიდემიები

ცხოველთა ეპიდემიები არის ინფექციური დაავადებები, რომლებიც განსაკუთრებით გადამდებია ან იწვევს დიდ ეკონომიკურ ზარალს და შეიძლება გადაედოს ადამიანსაც (ზოონოზი).

ზოონოზები

ზოონოზი არის ინფექციური დაავადებები, რომლებიც ბუნებრივად გადაედება ადამიანიდან ცხოველს და ცხოველისგან ადამიანს.

გავრცელების ფორმები

ყველა ინფექციური დაავადება ერთნაირად სწრაფად არ ვრცელდება.

ენდემია

ენდემია სპეციფიკური ინფექციური დაავადებაა, რომლებიც ვრცელდება მხოლოდ ერთ სპეციფიკურ ფერმაში და ზიანს აყენებს მხოლოდ ამ ფერმას.

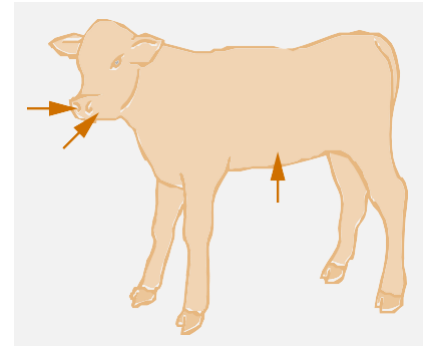
ეპიდემია

ეპიდემიაში იგულისხმება ინფექციური დაავადება, რომელიც გადაედება ნახირიდან ნახირს და შესაძლოა მთელს ქვეყანაშიც გავრცელდეს. ეპიდემიებთან ბრძოლაში ჩართულია სახელმწიფო, რადგან ცალკეული ინდივიდები უძლურნი არიან ამ მასშტაბის დაავადებებთან ბრძოლაში.

პანდემია

პანდემიაზე ვსაუბრობთ მაშინ, როდესაც ინფექციური დაავადება ვრცელდება ქვეყნებსა და კონტინენტებზე. პანდემიასთან ბრძოლის მითითებებს ადგენს ჯანდაცვის მსოფლიო ორგანიზაცია (WHO).

ინფექციის შეღწევის შესაძლო გზები



პათოგენებს შეუძლიათ ხბოს დაინფიცირება ცხვირის, პირის ღრუს და ქიპის მეშვეობით. ზრდასრულ მღერ ცხოველებში პათოგენები ცხოველში აღწევენ ცურის ან ღია სამშობიარო სადინარების მეშვეობით.

1.3 ინფექციური დაავადებების პრევენცია

ცხოველი ინფექციის შედეგად რეალურად დაავადდება თუ არა, დამოკიდებულია სხვადასხვა ფაქტორზე:

- გარემო: რაც უფრო კარგია შენახვის პირობები, მით უკეთესია ცხოველების ჯანმრთელობა.
- ცხოველის მდგომარეობა: დასუსტებულ ცხოველებს, როგორც წესი, ასევე დასუსტებული იმუნური სისტემა აქვთ და არ შეუძლიათ სრულად აირიდონ ან ებრძოლონ პათოგენებს. ამიტომ ასეთი ცხოველები უფრო სწრაფად ავადდებიან, ვიდრე ჯანმრთელები.
- პათოგენი: პათოგენის ტიპი და ვირულენტობა (შეტევის ძალა) გავლენას ახდენს ინფექციური დაავადებების გავრცელებაზე და მათ მიერ მიყენებულ ზიანზე. პათოგენის არსებობა არ ნიშნავს, რომ ცხოველი დაავადდება. ჩვეულებრივ, ის ავადდება მხოლოდ მაშინ, როდესაც ის უკვე დასუსტებულია შენახვის ან კვების ან ჯანმრთელობის სხვა პრობლემების გამო. ახალგაზრდა ცხოველები განსაკუთრებით მგრძნობიარეები არიან დაავადების მიმართ, რადგან ისინი ხშირად დამატებით ისტრესებიან ფერმაში შესვლისას.

სწორად შენახვა საუკეთესო პრევენციაა

ინფექციური დაავადებების პრევენცია შესაძლებელია ოპტიმალური შენახვის საშუალებით. ინფექციური დაავადებების რისკი განსაკუთრებით მაღალია, თუ:

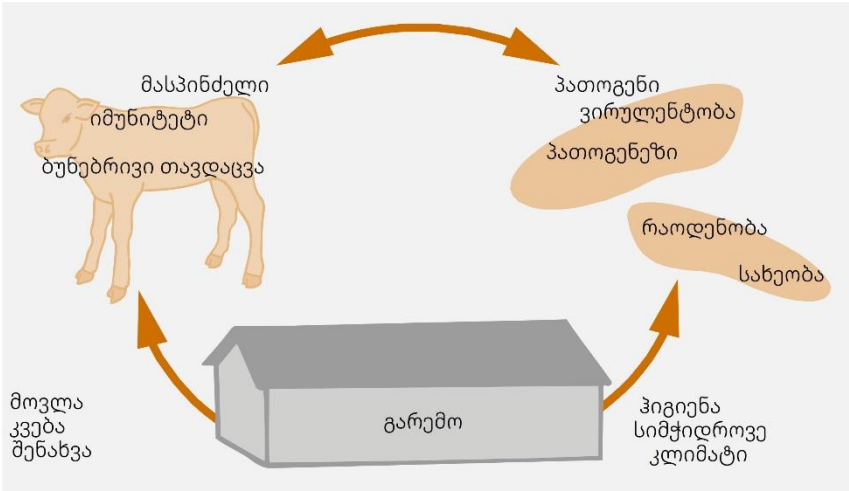
- ბევრი ცხოველი ინახება პატარა სივრცეში
 - ცხოველებისგან მოვითხოვთ მაღალ პროდუქტიულობას
 - სხვადასხვა ფერმების ცხოველები ერთად შენახვა
- ამიტომ, ინფექციურ დაავადებებთან ბრძოლის უმარტივესი გზაა შენახვის ისეთი პირობების სადაც პათოგენებს გამრავლება გაუჭირდებათ. თუ ცხოველები ჯანმრთელები არიან, მათ, ჩვეულებრივ, თავად შეუძლიათ ებრძოლონ შემოჭრილ პათოგენებს და არ ავადდებიან.

პრევენცია (პროფილაქტიკა) არის უმნიშვნელოვანესი მეთოდი ინფექციურ დაავადებებთან საბრძოლველად

ინფექციური დაავადების გავრცელებასა და სიმძიმეზე მოქმედი ფაქტორები

პათოგენი		ცხოველი	
რაოდენობა	ძალზედ მცირე რაოდენობით თურქული დაავადებისა და ტუბერკულოზისთვის. ასობით ათასი სალმონელასა და ეშერიხია კოლისთვის	იმუნიტეტი	უჯრედული დაცვა, იმუნიტეტი ან იმუნიზაციის უნარი
სიძლიერე	ძლიერ გადამდები ან ნაწილობრივ პათოგენური პათოგენის ვირულენტობა შეიძლება შეიცვალოს (მაგ. ეშერიხია კოლი).	მგრძნობიარობა	• ცოფი, ტეტანუსი: ყველა ძუძუმწოვარი • თურქული: მხოლოდ ჩლიქიანი ცხოველები • ერიზიპელა: მხოლოდ ღორები • ინფექციური რინოტრაქეიტი (IBR): მხოლოდ საქონელი • ზოონოზები: ადამიანები და ცხოველები

**ინფექციური დაავადების გავრცელება და სიმძიმე
დამოკიდებულია მასპინძლის, პათოგენის და გარემოს შორის
ურთიერთქმედებაზე**



ინფექციური დაავადებების წინააღმდეგ პრევენციული ღონისძიებები მოიცავს მთელ მეცხოველეობას. ყველა ამ ღონისძიების მიზანია მასპინძლის გაძლიერება და პათოგენების შესუსტება.

ნებისმიერი ტიპის დაავადების კონტროლის დროს, გარემოს ოპტიმიზაცია ყველაზე მნიშვნელოვანი თანმხლები ღონისძიებაა.

ინფექციასთან ბრძოლა

ღონისძიებები	საშუალება
პათოგენის დასუსტება	• ზოგადი ჰიგიენა • მშობიარობის ჰიგიენა • დეზინფექცია იმ საშუალებებით, რომელიც ეფექტურია ფერმაში არსებული პათოგენების წინააღმდეგ • გაყვანა-შემოყვანის პროცედურა * • მხოლოდ ჯანსაღი ცხოველების დასადგომება • ავადმყოფი ცხოველების გამოყოფა და სწრაფად მკურნალობა
მასპინძლის გაძლიერება	• ყურადღება მიაქციეთ, რომ ახალშობილმა ხბომ ღროულად მიიღოს საკმარისი რაოდენობის ხსენი • ცხოველთა კეთილდღეობა • შესაძლო ვაქცინაცია •
გარემოს ოპტიმიზებას	• ჰიგიენა ფართო გაგებით: კვება, ფერმა, ჰაერის ცირკულაცია, სტაბილური კლიმატი, ცხოველების მოძრაობა, ვაქცინაციის პროფილაქტიკა. •

* შეყვანა-გამოყვანის პროცედურა გულისხმობს, რომ ყველა ცხოველი ერთდროულად გაგყავს ადრე გაწმენდილ და დეზინფიცირებულ სადგომში და შემგომ ისევ ერთად/ერთდროულად ვაბრუნებთ ძველ სადგომში

პათოგენების დასუსტება

პათოგენების დასუსტების ორი ვარიანტი არსებობს:

- ხელი შევუშალოთ მათ გაჩენას
 - შევამციროთ მათი რაოდენობა ისე, რომ არ გაჩნდეს ინფექცია.
- ხბოებში დაავადების ერთ-ერთი ყველაზე მნიშვნელოვანი პრევენციული ღონისძიება არის სუფთა სამშობიარო ადგილი, რომელიც მაქსიმალურად თავისუფალია პათოგენებისგან. თუ საჭიროა სამეანო დახმარება, მეანმა უნდა განახორციელოს ყველა ჰიგიენური ღონისძიება.



სუფთა სამშობიარო ადგილი

დეზინფექცია

პათოგენების განადგურება ასევე შესაძლებელია დეზინფექციით. თუმცა, დეზინფექციას ყოველთვის წინ უნდა უძღოდეს მექანიკური გაწმენდა, წინააღმდეგ შემთხვევაში სადეზინფექციო საშუალებები ვერ მიაღწევენ პათოგენებს, რომლებიც ჭუჭყის ქვეშ იმყოფებიან. დეზინფექცია ნიშნავს:

- ობიექტის (აღჭურვილობის) მოყვანას ისეთ მდგომარეობაში, რომ მან აღარ გაავრცელოს პათოგენები
 - ყველა პათოგენის მოკვლა/განადგურება/შესუსტება შესაბამისი სადეზინფექციო საშუალებით.
- დეზინფექცია ასევე რეკომენდებულია ახალშობილი ან შეძენილი ცხოველების დაბინავებისას.

დეზინფექციის პროცედურა

- სადგომის დაცლა
- ინტენსიური წმენდა მაღალი წნევით ან ჯაგრისით
- გაშრობა
- მთელი ფერმის დეზინფექცია, ნაგებობებისა და აღჭურვილობის ჩათვლით.
- გაშრობა

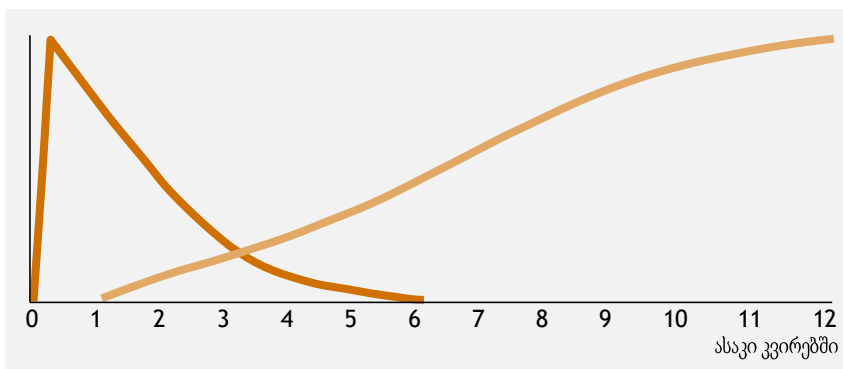
წინასწარი გაწმენდა ქიმიური დეზინფექციის წინაპირობაა.

მასპინძლის გაძლიერება

ინფექციის დროს მასპინძლის სიძლიერე დიდწილად არის დამოკიდებული მის იმუნურ სისტემაზე. მასპინძელს შეუძლია შეებრძოლოს შემოჭრილ პათოგენს. ამაზე პასუხისმგებელია მისი იმუნური სისტემა. იმუნური სისტემა არის სხეულის დამცავი სისტემა და ებრძვის შემოჭრილ პათოგენებს/ვირუსებს თუმცა, იმუნური სისტემა თანდაყოლილი არაა და ის განვითარებას საჭიროებს. მაგალითად, ახალშობილი ხბოების აქტიური იმუნური სისტემის ჩამოყალიბებას დაახლოებით ექვსი კვირა სჭირდება. პირველ ექვს კვირაში ხბო დედის მიერ ირიბად არის დაცული დაავადებისგან: ხსენი უზრუნველყოფს მას დაცვას პათოგენებისგან. ამ დაცვას ბუნებრივ პასიურ იმუნიტეტს უწოდებენ.

ანტიგენი = დაავადების
გამომწვევი პათოგენი
ანტისხეულები = დამცავი
სხეულები

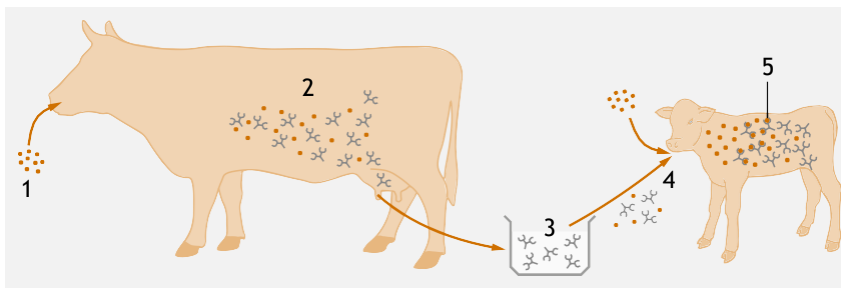
პასიური იმუნიტეტი და საკუთარი იმუნური სისტემის განვითარება



$E + \Rightarrow = E$
ანტიგენი + ანტისხეული = განეიტრალებული
დაავადება
ანტისხეულები პათოგენების ბლოკირებას
ახდენენ

- პასიური იმუნიტეტი: ხსენის საშუალებით შეძენილი თავდაცვისუნარიანობა
- აქტიური იმუნიტეტი: ხბოს მიერ განვითარებული თავდაცვისუნარიანობა

ბუნებრივი პასიური იმუნიზაცია



- 1 პათოგენი ხვდება დედის ორგანიზმში
- 2 დედა გამოიმუშავებს სპეციფიკურ ანტისხეულებს და გამოყოფს მათ რძეში.
- 3 ხსენი შეიცავს დედის მიერ გამოიმუშავებულ ანტისხეულებს.
- 4 ხბო დედის რძის საშუალებით იღებს ანტისხეულებს. მის სხეულში გარემოდან ასევე აღწევენ პათოგენები
- 5 ხბოს ანტისხეულები ანეიტრალებენ პათოგენებს

პასიური იმუნიზაცია პასიური იმუნიზაციის დროს, ერთი ცხოველის მიერ უკვე გამომუშავებული ანტისხეულები გადაეცემა მეორე ცხოველს.

- უკვე საშვილოსნოში პლაცენტის მეშვეობით (აღამიანებში და ხორცისმჭამელ ცხოველებში)
- ნაწლავების საშუალებით მცოხნელებში და ღორებში (დედის რძე, ხსენი)

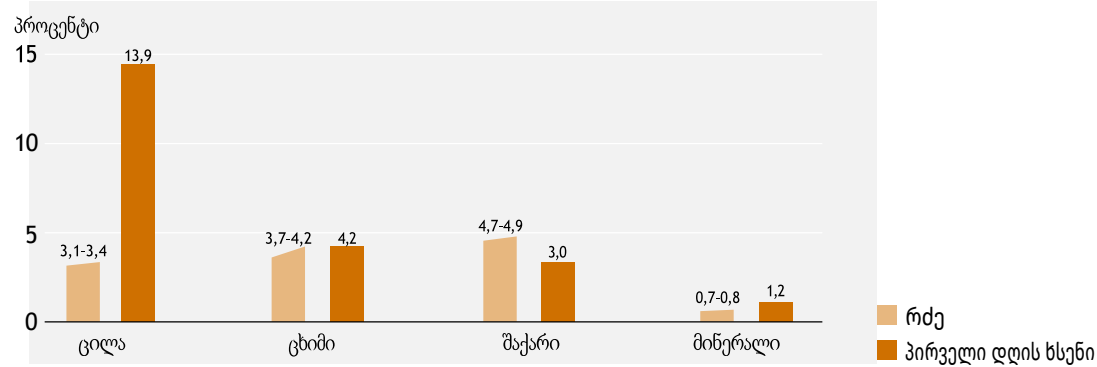
შესაძლებელია ასევე ანტისხეულების ინექცია. ამას ხელოვნურ პასიურ იმუნიზაციას უწოდებენ.

ახალშობილებში ავადმყოფობის პრევენციის ყველაზე მნიშვნელოვანი ღონისძიება არის ხსენის დროული და საკმარისი მიწოდება. დაბადებიდან პირველ ორ-სამ დღეში დედა აწარმოებს კოლოსტრალურ რძეს - ე.წ. ხსენს, რომელიც მნიშვნელოვნად განსხვავდება ჩვეულებრივი რძისგან. ჩვეულებრივ რძესთან შედარებით, კოლოსტრალური რძე შეიცავს მეტ ცილას, მეტ მინერალს და აქტიურ ინგრედიენტებს და ნაკლებ შაქარს.

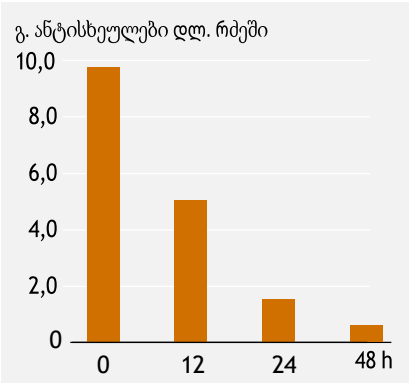
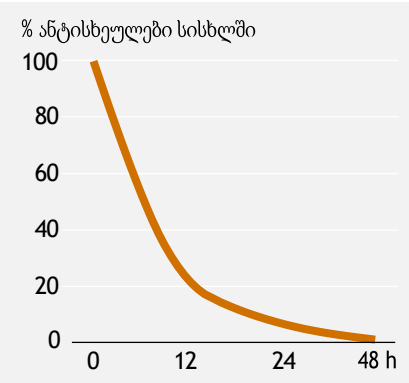
ხსენის და რძის მახასიათებლები

	ფერი	კონსისტენცია
ხსენი	მოყვითალო	სქელი
რზე	თეთრი	თხელი

ხსენის და რძის შემადგენლობის შედარება



ანტისხეულები ხსენში



ანტისხეულები ხსენში ხსენი ბევრ ანტისხეულს შეიცავს, განსაკუთრებით ხბოს დაბადებისთანავე. ისინი შეიწოვება ახალშობილის მიერ ნაწლავის ლორწოვანი გარსის მეშვეობით და იცავს მას

გარემოს ოპტიმიზაცია

ცხოველები, რომლებიც ცხოვრობენ მათთვის ოპტიმალურ გარემოში, იკვებებიან სწორად და მათზე შესაფერისად ზრუნავენ, ფიზიკურად კარგ ფორმაში რჩებიან და შეუძლიათ ნებისმიერ პათოგენთან ბრძოლა.

2 ხბოებში ინფექციური დაავადებების იდენტიფიცირება და პრევენცია

იმის რისკი, რომ ხბოებს დაბადების შემდეგ ღიარეა დაემართებათ, დიდია. ასევე დიდია რისკი ასევე სასუნთქი გზების ან ჭიპის დაავადებების. თუმცა, კარგი მოვლის და ასევე კარგი ჰიგიენის პირობებში, ცხოველების მფლობელებს შეუძლიათ დაიცვან თავიანთი ახალგაზრდა ცხოველები ინფექციებისგან.

პრევენციული ზომების მიღება

ახალშობილი ხბოს ნაწლავის ლორწოვანი გარსი სიცოცხლის პირველ საათებში იმდენად გამტარია, რომ ხსენში შემავალი ცილა ნაწლავიდან პირდაპირ სისხლში გადადის. ეს საშუალებას აძლევს დედას ახალშობილს გადასცეს დამცავი ნივთიერებები (ანტისხეულები) ფერმაში არსებული ვირუსებისა და ბაქტერიების წინააღმდეგ მიუხედავად იმისა, რომ ნაწლავის კედელი ანტისხეულებისთვის მხოლოდ სიცოცხლის პირველ საათებშია გამტარი, ხბოს ხსენი მთელი პირველი კვირის განმავლობაში უნდა მისცეთ. რძეში შემავალი ანტისხეულები აგრძელებენ დამატებით დაცვას საჭმლის მომნელებელი ტრაქტის პათოგენებისგან. გარდა ამისა, ხბო თანდათან ეჩვევა ნორმალური რძის შემადგენლობას და ამით შეგიძლიათ თავიდან აიცილოთ საჭმლის მომნელების ისეთი დარღვევები, როგორიცაა მაგალითად ღიარეა.

ხსენის სწორად მიღება

- არ გაათბოთ ხსენი 45°C-ზე ზემოთ.
- დაალევინეთ პირველი ორი ლიტრი დაბადებიდან პირველ ორ საათში.
- დაალევინეთ კიდევ ორი ლიტრი დაბადებიდან მეექვსე საათამდე.
- დაალევინეთ კიდევ ორი ლიტრი დაბადებიდან მეთორმეტე საათამდე.
- სიცოცხლის პირველ კვირას დაალევინეთ მხოლოდ დედის რძე. თუ ძროხებს მხოლოდ მშობიარობამდე ცოტა ხნით ადრე იყიდით, ისინი ვერ მოასწრებენ ფერმაში არსებული პათოგენების საწინააღმდეგო საკმარისი ანტისხეულების გამომუშავებას. შედეგად ახალშობილი ხბო ვერ შეიძენს ხსენის საშუალებით იმუნიტეტს ამ პათოგენებისგან. ამიტომ უმჯობესია ასეთი ხბოებს თქვენი ფერმის ძროხების (გაცივული) ხსენი მივცეთ. თუ, მაგალითად, ფატალური ღიარეა ნახირის პრობლემად იქცა, მიზანშეწონილია დედა ცხოველების დროული ვაქცინაცია. შედეგად დედა აწარმოებს ანტისხეულებს ვაქცინირებული პათოგენის წინააღმდეგ და ხსენი საშუალებით გადასცემს მათ ხბოს.

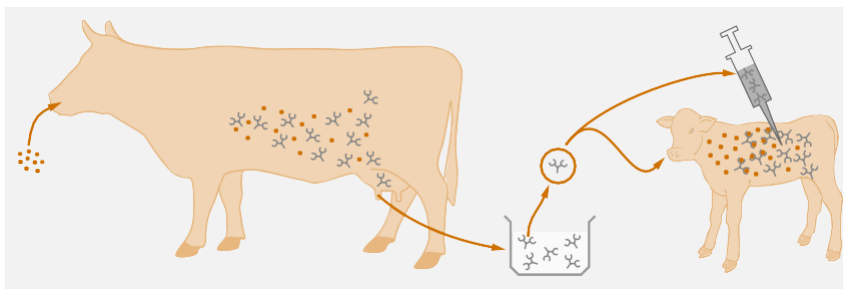
ხბოს დაავადებების პრევენცია ნიშნავს:

- მშობიარობის ჰიგიენა.
 - ხბოებისთვის საკმარისი ხსენის მიწოდება.
 - სტაბილური კლიმატი
 - რძის მიწოდების წესების დაცვა
 - ორმხრივი წოვის თავიდან აცილება.
- დამატებითი ზომები პრობლემურ კომპანიებში:
- იმუნოგლობულინების დანიშვნა.
 - მეძუძური ძროხების ვაქცინაცია.

თუმცა, უნდა აღინიშნოს, რომ ხსენი ხბოს მხოლოდ იმ პათოგენებისგან იცავს, რომელთა წინააღმდეგაც დედას აქვს ანტისხეულები. თუ დიარეის გამომწვევი პათოგენები ფერმაში ხშირად ჩნდება და ხბოები ხსენის მიუხედავად მაინც ავადდებიან, თქვენ შეგიძლიათ ხბოებს ანტისხეულებიანი პროდუქტები, ე.წ. იმუნოგლობულინები მისცეთ. ამ დაცვას ხელოვნური პასიური იმუნიზაცია ეწოდება.

ხბოს ხსენის გამოყენება ადეკვატურად მხოლოდ დაბადებიდან პირველი რამდენიმე საათის განმავლობაში შეუძლია ამიტომ ხსენის მიღება უნდა მოხდეს სიცოცხლის პირველ ორ-სამ საათში.

ხელოვნური პასიური იმუნიზაცია



ძროხები არ უნდა იყიდოთ მშობიარობამდე ცოტა ხნით ადრე, რადგან მათი ხსენი სათანადოდ არ დაიცავს ახალშობილ ხბოებს თქვენს ფერმაში არსებული პათოგენებისგან.

ანტისხეულები რძისგან იზოლირდება და ხბოს შპრიცის ან ანტისხეულების შემცველი შრატის სახით მიეწოდება

2.1 ღიარეის ადრეული აღმოჩენა და პრევენცია

ხბოებს ღიარეა ყველაზე ხშირად სიცოცხლის პირველ თვეში უვითარდებათ.

ღიარეა არ არის ნამდვილი დაავადება - ის სიმპტომია. ეს გვიჩვენებს, რომ ნაწლავში არის შეუთავსებელი ნივთიერებები და ორგანიზმს სურს მათი რაც შეიძლება სწრაფად მოშორება ამისთვის ის ზრდის ნაწლავის აქტივობას და ნაწლავში მეტ სითხეს და სისხლის შრატს გამოყოფს

ღიარეით დაავადებული ცხოველი რამდენიმე საათში კარგავს დიდი რაოდენობით სხეულის სითხეს, სისხლის შრატს და მასში შემავალ სასიცოცხლო საკვებ ნივთიერებებს. თუ ორგანიზმის არ მიიღებს საკმარის სითხეს გარედან, სისხლი სითხეს სხვადასხვა ქსოვილებიდან (მაგ. კანი) ამოიღებს და ცხოველის ორგანიზმი გამოშრობას დაიწყებს.

თუ ცხოველმა სითხის სახით სხეულის წონის რვა-ათ პროცენტზე მეტი დაკარგა, ის ამ დანაკარგს ვეღარ აღიდგენს და სისხლის მიმოქცევის შოკით მოკვდება.

ფატალური შედეგის თავიდან აცილების მიზნით, მნიშვნელოვანია ღიარეის ადრეული ამოცნობა და შესაბამისად მოქმედება. არსებობს ორი სახის ღიარეა:

- კვებასთან დაკავშირებული (კვებითი) ღიარეა
- ინფექციური ღიარეა

კვებასთან დაკავშირებული (კვებითი) ღიარეა

როდესაც ახალგაზრდა ხბოებს ღიარეა უვითარდებათ, ეს ჩვეულებრივ კვებასთან დაკავშირებული (დიეტური) ღიარეაა. დიეტური ღიარეა გამოწვეულია კვების შეცდომებით. მაგალითად, თუ ხბოს უწევს დალევა იატაკზე დადებული სათლიდან ან ძალიან სწრაფად იღებს რძეს, საყლაპავი მილი სწორად ვერ დაიხურება და რძე კუჭის ნაცვლად ხვდება ფაშვში ხვდება. ფაშვში რძის მონელება კი შეუძლებელია.

თუ ხბოებს უწევთ არასაკმარისი ხარისხის რძის დალევა (ზედმეტად ცივი, ზედმეტად თბილი, ან დაინფიცირებული ძროხის რძე და ა.შ.) ამან შეიძლება გამოიწვიოს ფარინგალური რეფლექსის მორღვევა

ცუდად შედეგებული კუჭში ან მოუნელებელი რძე ფაშვში იშლება რძის ტოქსიკურ პროდუქტებად. შედეგად ორგანიზმი ღიარეის დახმარებით ცდილობს ამ ტოქსინების გამოდევნას კვებითი ღიარეა ასუსტებს ცხოველს და უფრო მოწყვლადს ხდის მას პათოგენების მიმართ. კვებითი ღიარეის შედეგად ცხოველი შეიძლება დაავადდეს ინფექციური ღიარეით.

სისხლის შემადგენლობა



ღიარეით დაავადებული ხბოები ნაკლებ სასიცოცხლო საკვებ ნივთიერებებს იღებენ და დიდი რაოდენობით სისხლის შრატსა და მინერალებს კარგავენ.

ხბოს ღიარეის უმრავლესობის მიზეზი კვების შეცდომებია.

ინფექციური ღიარეა

ინფექციურ ღიარეას, ჩვეულებრივ წინ უძღვის კვებითი ღიარეა. ღიარეის პათოგენები ფერმაში ყველგანაა თუ ხბო პირის ღრუს მეშვეობით ღიარეის პათოგენებს ღებულობს, მათ შეუძლიათ ნაწლავების კოლონიზაცია. თუმცა, შემდგომში გამოვლინდება თუ არა ინფექციური ღიარეა, ეს დამოკიდებულია პათოგენურ ეფექტზე, პათოგენების რაოდენობაზე, და ასევე, კვებითი ღიარეით გამოწვეულ ნებისმიერ დაზიანებაზე. ღიარეის შესაძლო პათოგენებს მიეკუთვნება ბაქტერიები (განსაკუთრებით კოლიფორმები), ვირუსები (განსაკუთრებით როტავირუსები და კორონავირუსები) და ერთუჯრედიანი პარაზიტები (განსაკუთრებით კრიპტოსპორიდია და კოქციდია).

ძალიან მნიშვნელოვანია ინფექციური ღიარეის ამოცნობა, რადგან ის მოითხოვს განსხვავებულ მოვლას, ვიდრე კვებითი ღიარეა. თავდაპირველად ამაღლებული სხეულის ტემპერატურა (> 40 °C) და მადის დაქვეითება ინფექციურ ღიარეაზე მიუთითებს.

ღიარეის სიმძიმის შეფასება

როდესაც ხბოს ღიარეა აწუხებს, ის სხვადასხვა სიმპტომებს ავლენს. ამ ნიშნებიდან გამომდინარე, შეგიძლიათ შეაფასოთ , ხბოს შედარებით უვნებელი კვებითი ღიარეა აქვს თუ ინფექციური ღიარეა. შედეგად, ღიარეის ტიპი განსაზღვრავს მოვლის ტიპსა და ინტენსივობას.

ორი სახის ღიარეის სიმპტომები და დაავადებული ცხოველების მოვლა

							ღიარეის ტიპი	მოვლა
მალა	სიცხე	განავალი	ცხოველის ღეჰიდრაცია	სუნთქვა გახშირებულია	ჭიპი	უჭირს ღგომა		
კარგი	მაქს 39,5 °C	თხელი ან სქელი, ნაცრისფერი ან ყვითელი	—	—	—	—	კვებითი ღიარეა	ბევრი სითხის მიცემა
კარგი	>40,0 °C	თხელი ყვითელი	—	—	—	—	შესაძ. ინფექციური ღიარეა	ბევრი სითხის მიცემა ანტიბიოტიკები
შემცირებული ან არარსებული	არარსებული ან მაღალი	თხელი, წყალწყალა, ზოგჯერ სისხლიანი	კანის ნაკლები ელასტიურობა	+	შესაძ. შესიებული	—	მძიმე ინფექციური ღიარეა	ვეტერინარი ინფუზიები ანტიბიოტიკები
არარსებული	უფრო ხშირად დაბალი	თხელი ფაფისმაგვარი უკონტროლოდ გამოდის	კანის ელასტიურობა ძლიერა შემცირებულია , თვალეები ჩავარდნილია	+++ და შემცირებული	შესაძ. შესიებული	+	მძიმე ინფექციური ღიარეა მარალი მჟავიანობით	ვეტერინარის მიერ ინტენსიური თერაპია ან მოკვლა

მადა და წყურვილი

კვებითი დიარეის შემთხვევაში, ხბოს ხშირად მაინც აქვს მადა ან სითხის მიღების სურვილი. ამგვარად, ხბოს თავად შეუძლია აინაზღაუროს სითხის დაკარგვა. თუ დიარეით დაავადებული ხბო სვამს ძალიან ცოტას ან საერთოდ არაფერს სვამს, ეს არის იმის ნიშანი, ხბო ინფექციური დიარეა აქვს.

სხეულის ტემპერატურა

კვებითი დიარეის დროს სხეულის ტემპერატურა ჩვეულებრივ ნორმალურია.

თუ ხბოს სიცხე აქვს - ანუ სხეულის ტემპერატურა 40°C -ზე მეტია - უნდა ვივარაუდოთ, რომ საქმე გვაქვს ინფექციურ დიარეასთან. ხბოს განსაკუთრებით მაღალი ტემპერატურა აქვს ინფექციური დიარეის საწყის ფაზაში. მოგვიანებით, დაავადების მიმდინარეობისას ტემპერატურა შეიძლება ნორმალურ ნიშნულს დაუბრუნდეს დაბრუნდეს ან ჩვეულებრივზე დაბალიც კი იყოს.

განავალი

კვებითი დიარეის დროს განავალი ხშირად მეტ-ნაკლებად თხევადი და მოყვითალო ან ნაცრისფერი ფერისაა.

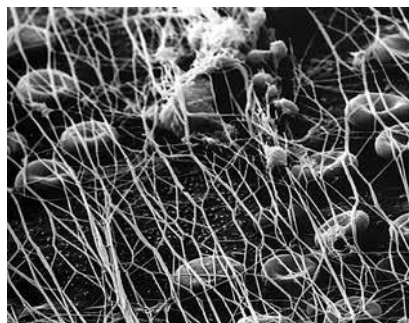
ინფექციური დიარეის უმეტეს შემთხვევაში განავალი წყლიანი ან საუკეთესო შემთხვევაში თხელია. ის ასევე შეიძლება იყოს სისხლიანი და შეიცავდეს წითელ კოლტებს. ამის მიზეზი ის არის, რომ ნაწლავის კედელი იმდენად დაზიანებულია, რომ სისხლის შრატის გარდა ნაწლავში სისხლიც ჟონავს და განავალთან ერთად გამოიყოფა. ნაწლავის კედლის მძიმე დაზიანება ჩვეულებრივ გამოწვეულია ინფექციური პათოგენებით.

სისხლის კოლტები შედედებული სისხლია (სისხლის კოაგულა).

შედედებული სისხლი ჭრილობის დახურვას უწყობს ხელს, თუმცა ნაწლავში შედედებული სისხლი ნაწლავის სითხით გამოირეცხება და, შესაბამისად, შეიძლება განავალში აღმოჩნდეს.



სანამ განავალი თხევადი და მოთეთრო-მოყვითალოა, ხბოს "მხოლოდ" კვებითი დიარეა აწუხებს. თუმცა, თუ ხბოს აღარ სვამს კარგად, აქვს სიცხე ან განავალში სისხლი ჩანს, ეს არის ინფექციური დიარეა და ვეტერინარი უნდა გამოიძახოთ.



ფიბრინის ბოჭკოების ქსელი შედედების შედეგად მათში „ჩარჩენილი“ სისხლის წითელი უჯრედებით. სურათზე არ არის ნაჩვენები სისხლის თეთრი უჯრედები, რომლებიც ასევე „დატყვევებულია“

სისხლის შედედება

თუ ჭრილობიდან სისხლი გამოდის, სისხლის შედედება იწყება. ამისათვის სისხლის თრომბოციტები ფიბრინთან ერთად ქმნიან ცილოვან ძაფებს. სისხლის წითელი და თეთრი უჯრედები იჭრება ამ ბადეში. ეს სისხლის საცობი ხურავს ჭრილობას.

სისხლის უჯრედების შემცველობა პირუტყვის სისხლში

თრომბოციტები	200 000– 800 000 mm^3 -ზე
სისხლის თეთრი უჯრედები	5 000–10 000 mm^3 -ზე
სისხლის წითელი უჯრედები	5 000 000–8 000 000 mm^3 -ზე

კანის ელასტიურობა

არის თუ არა ხბო უკვე დეჰიდრირებული, შეიძლება შეფასდეს კანის ელასტიურობის დათვალიერებით. ამისთვის კანის ნაოჭი - თვალის ზემოთ, კისრის გვერდით ან ბოლო ნეკნზე - "მბრუნავი" გზით ზევით ავწიოთ და შემდეგ ხელი გაუშვათ:

- ჯანსაღი კანი ელასტიური და რბილია და ადვილად იწევა. დაწევის შემდეგ კი, ნაოჭი ერთ-ორ წამში ქრება
- დეჰიდრატაციისას ქვეითდება კანისა და კანქვეშა ქსოვილის ელასტიურობა. აწეული კანის ნაოჭი რამდენიმე წამის განმავლობაში უცვლელი რჩება

გახშირებული სუნთქვა

კვებითი დიარეით დაავადებული ხბოები ნორმალურად სუნთქავენ. თუმცა, ინფექციური დიარეის შემთხვევაში, ხბო ჩვეულებრივზე უფრო სწრაფად სუნთქავს. გახშირებული სუნთქვა სიხშირე შეიძლება მიუთითებდეს ცხელებაზე, დეჰიდრატაციის დაწყებაზე (გამომშრობა) და/ან ჰიპერმჟავიანობაზე.

დეჰიდრატაცია იწვევს სისხლის ნაკლებ დინებას სისხლის შრატის გამოღვენის გამო და, შესაბამისად, ორგანიზმს ნაკლები ჟანგბადი მიეწოდება. ჟანგბადის ნაკლებობის კომპენსაციის მიზნით ხბოს უფრო სწრაფად სუნთქვა უწევს.

ჰიპერმჟავიანობა ჩნდება იმის გამო, რომ სისხლის შრატი ასევე შლის სისხლის მნიშვნელოვან ბუფერებს. ეს სისხლის ბუფერები პასუხისმგებელნი არიან სისხლის pH მნიშვნელობის მუდმივ შენარჩუნებაზე.

ჰიპერმჟავიანობის მქონე ხბოები უფრო სწრაფად სუნთქავენ, რადგან დაავადების გარკვეულ სტადიამდე მათ მჟავიანობის კომპენსირება მეტი ნახშირორჟანგის (CO₂) ამოსუნთქვით შეუძლიათ.

დამბლა/პარალიზი

თუ დეჰიდრატაცია გაგრძელდება, ავადმყოფი ცხოველები პარალიზდებიან და რამდენიმე საათში, სისხლის მიმოქცევის უკმარისობის გამო, კვდებიან

სიკვდილის კიდევ ერთი მიზეზი შეიძლება იყოს სისხლის მოწამვლა. სისხლის მოწამვლისას პათოგენები შედიან სისხლში და ასე მთელ სხეულში ნაწილდებიან. ასეთ შემთხვევებში ჭიპი ხშირად გადიდებულია და ცხოველის სახსრები კი შეშუპებული

კანის ელასტიურობა სითხის დაკარგვის საზომია. თუ კანმა ელასტიურობა დაკარგა, სასწრაფოდ უნდა გამოიძახოთ ვეტერინარი.



"სისხლის მოწამვლა"

"სისხლის მოწამვლა" სინამდვილეში არა სისხლის მოწამვლა, არამედ ინფექციური დაავადებაა, რომლის დროსაც სხეულის დამცავი სისტემა ვერ ახერხებს ინფექციის ლოკალიზაციას. პათოგენები ვრცელდება მთელ ორგანიზმში ლიმფური და სისხლის სისტემის მეშვეობით.

ღიარებით დაავადებული ხბოების მოვლა

ღიარებით დაავადებული ხბოებისთვის, სითხეზე ყოველდღიური მოთხოვნილება იზრდება ორიდან რვა ლიტრამდე ყოველ 40 კილოგრამ ცოცხალ წონაზე.

სანამ ხბო ჯერ კიდევ სვამს, დაუყოვნებლივ უნდა მიიღოთ ზომები რათა:

- ანაზღაურდეს სითხისა და ელექტროლიტების დანაკარგები
- აღმოიფხვრას არსებული სისხლის მჟავიანობა
- ცხოველს ენერგია რძის სახით მიეწოდოს
- განხორციელდეს ცხოველთა მოვლის დამატებითი ოპტიმიზაცია.

სითხის მიწოდება

ღიარებით დაავადებულ ხბოებს შეიძლება ჰქონდეთ გაზრდილი მოთხოვნილება ენერგიაზე. ამიტომ უნდა გააგრძელოთ მათთვის რძის, როგორც ენერგიის წყაროს, მიცემა. ავადმყოფ ხბოს ასევე უნდა მიაწოდოთ ელექტროლიტური სასმელები.

ელექტროლიტური სასმელები არის წყალხსნარი გლუკოზით, სუფრის მარილით და სხვა წყალში ხსნადი ნივთიერებებით. ისინი ღიარების დროს მარტივი, იაფი და ეფექტური საშუალებებია ელექტროლიტური სასმელები შეგიძლიათ შეიძინოთ მზა პროდუქტის სახით ან თავად დაამზადოთ. მზა პროდუქტები ყოველთვის უნდა გაიხსნას თბილ წყალში და ცხოველს საწოვართი მიეწოდოს. ელექტროლიტური სასმელების უმეტესობა შეიცავს ბუფერულ ნივთიერებებს, რომლებიც რძის შედედებას უშლიან ხელს. ამიტომ, როგორც წესი, ელექტროლიტური სასმელები არ უნდა შეურიოთ რძეს და ხბოებს რძით კვებიდან არა უადრეს ორი საათის შემდეგ უნდა მივაწოდოთ.

ასევე, თავისთავად იგულისხმება, რომ ცხოველებს ყოველთვის უნდა ჰქონდეთ თავისუფალი წვდომა წყალზე (საწოვარას გარეშე).

ღიარების დროს სასმელის მიწოდების გეგმა

დრო	რაოდენობა ლიტრებში	სასმელი
დილას	1,5 - 2	რძე
შუაღამედ	1 - 1,5	ელექტროლიტები
შუადღისას	1,5 - 2	რძე
შუადღის შემდეგ	1 - 1,5	ელექტროლიტები
საღამოს	1,5 - 2	რძე
გვიან საღამოს	1 - 1,5	ელექტროლიტები

სანამ ხბოები მოიხმარენ ამ სასმელებს და არ დეჰიდრირდებიან, პანიკის საფუძველი არ არსებობს, თუნდაც განავალი წყლიანი იყოს.

თუ ხბოები სითხის მიღებას წყვეტენ ან დეჰიდრატაცია ეწყებათ, აუცილებლად უნდა მიმართოთ ვეტერინარს. ვეტერინარს შეუძლია ხბოს სითხე, ელექტროლიტები და სხვა საჭირო ნივთიერებები ინფუზიის საშუალებით მიაწოდოს. ეს განსაკუთრებით მნიშვნელოვანია, თუ ხბო პარალიზებული სისხლის მჟავიანობის გამო.

თუ ხბოს მკურნალობა უკვე შეუძლებელია, მაშინ ცხოველი უნდა მოკლათ, რათა შეამოკლოთ მათი ტანჯვა.

ღიარებით დაავადებული ხბოები ძალიან სწრაფად კარგავენ დიდი რაოდენობით სითხეს და მასში შემავალ სასიცოცხლო ნივთიერებებს. ამიტომ ძალიან მნიშვნელოვანია, რომ სწრაფად ამოიცნოთ ასეთი დაავადება, სწორად შეაფასოთ იგი და მიიღოთ შესაბამისი მოვლის ზომები.

ასევე მუდმივად უნდა გადაამოწმოთ საკმარისია თუ არა სითხის მიცემა ან გჭირდებათ თუ არა ვეტერინარის გამოძახება.

ელექტროლიტური სასმელები ყველა ელექტროლიტური სასმელი, ყოველ ერთ ლიტრზე შემდეგ კომპონენტებს უნდა შეიცავდეს:
20 გ გლუკოზა
3,5-დან 4 გ ნატრიუმის ქლორიდი (სუფრის მარილი)
2,5-დან 3 გ ნატრიუმის ბიკარბონატი
1,5-დან 2 გ კალიუმის ქლორიდი

დაავადებული ცხოველების მოვლა

ღიარებით დაავადებული ხბოების მოვლა შრომატევადი საქმეა. ცხოველებს არა მარტო ბევრი სითხე, არამედ დიდი მოთმინება და მოვლა სჭირდებათ. ავადმყოფი ცხოველები უნდა გამოაცალკევოთ. დარწმუნდით, რომ ხბო დგას სუფთა მატრასზე და საჭიროების შემთხვევაში გაასუფთავეთ იგი. თუ ხბოს ცივა, მის სადგომ ბოქსში უნდა დააინსტალიროთ სითბოს ნათურა. გარდა ელექტროლიტური სასმელებისა, ავადმყოფ ცხოველებს შეგიძლიათ საჭიროებისამებრ სხვა პროდუქტებიც მისცეთ. ეს მიზნად ისახავს საჭმლის მონელების რეგულირებას ტოქსიკური ნივთიერებების შებოჭვით და რძის მონელების ხელშეწყობას ფერმენტებითა და ბაქტერიებით (ლაქტობაცილები).

ღიარების დაავადებების თავიდან აცილება

კვებითი ღიარების თავიდან ასაცილებლად, მკაცრად არის დასაცავი სითხის მიღების წესები:

- დაალევინეთ ხბოებს რეგულარულად მხოლოდ სუფთა და თბილი რძე ან კარგი რძის ფხვნილის რძე, რათა არ წარმოიშვას რძის შედედების პრობლემები კუჭში.
- ნუ მისცემთ ზედმეტ რძეს და მოერიდეთ კუჭის ზედმეტ შევსებას.
- დაასველეთ საწოვარათი, რათა განვითარდეს ფარინგეალური რეფლექსი

ღიარების შემთხვევაში, ავადმყოფმა ცხოველმა დღეში ყოველ 40 კილოგრამ ცოცხალ წონაზე ორიდან რვა ლიტრამდე სითხე უნდა მიიღოს. ინფექციური ღიარების შემთხვევაში, რაც უფრო ადრე დაუკავშირდებით ვეტერინარს, მით დიდია წარმატებული მკურნალობის შანსი.

დალევის შეცდომები

- ძალიან ბევრი რძე
- ძალიან ცივი რძე
- ზედმეტად სწრაფი, ნაჩქარევი დალევა (დეფექტური საწოვარები, ძალიან მცირე წინააღმდეგობა შეწოვისას)
- დალევის არარეგულარული დრო
- რძის შემცველის არასწორი შერევა (ცხიმების ცუდი მონელება)
- უხარისხო რძე ცურის ანთება)



ფარინგეალური რეფლექსის ფუნქციონირებისთვის გადამწყვეტია საწოვარას სწორი სიმაღლე.

2.2 რესპირატორული დაავადებების გამოვლენა და პრევენცია

Je länger eine Atemwegserkrankung dauert, desto grösser ist die Gefahr, dass eine bakterielle Infektion auftritt. Diese kann die Atemwege bleibend schädigen.

რესპირატორული დაავადებები ხბოებში ხდება ძირითადად არაადეკვატური სადგომის პირობებში და ჯგუფურ სადგომებში ჩნდება ხოლმე.

ძირითადი ფაქტორები, რომლებიც განაპირობებს რესპირატორული დაავადების გავრცელებას, არის გარემო და ცხოველები, და არა არსებული პათოგენები. ვირუსები და ბაქტერიები შეიძლება აღმოვაჩინოთ ავადმყოფ ან მკვდარ ხბოებში, თუმცა ისინი, ჩვეულებრივ, მხოლოდ უმნიშვნელო როლს ასრულებენ დაავადების პროცესში და მხოლოდ იშვიათად არიან დაავადების ძირითადი მიზეზი.

პათოგენები სხეულში შედიან სასუნთქი გზების ლორწოვანი გარსის გავლით. უმეტეს შემთხვევაში, მათ სერიოზული დაავადებები მხოლოდ მაშინ შეუძლიათ გამოიწვიონ, თუ ლორწოვანი გარსები უკვე დაზიანებულია, მაგალითად, მავნე გაზებით, ან ცხოველი დასუსტებულია არასწორი შენახვისა და მოვლის გამო.

როგორც წესი, უკვე დასუსტებული ლორწოვანი გარსები ადვილად ინფიცირდება ვირუსებით და ზიანდება. მხოლოდ ამის შემდეგ ახერხებენ ბაქტერიები ცხოველის დაინფიცირებას

მწვავე: ჩნდება მოულოდნელად; მიმდინარეობს სწრაფად და მძიმედ

ქრონიკული: ვითარდება და მიმდინარეობს ნელა

რესპირატორული დაავადებების მქონე ხბოების მოვლა

რაც უფრო სწრაფად აღმოაჩენთ რესპირატორულ დაავადებებს, მით უფრო დიდია ხბოს განკურნების ალბათობა. რაც უფრო ადრე გამოავლენთ და გამოყოფთ ავადმყოფ ხბოს, მით ნაკლებია სხვა ხბოების დაინფიცირების ალბათობა.

ავადმყოფობის დასაწყისში ერთადერთი, რაც ხშირად შესაძლებელია, არის ხველა. ხბოს ქცევა სასმელის მიღების დროს და სხეულის ტემპერატურა გაძლევთ მნიშვნელოვან ინფორმაციას იმის შესახებ, თუ როგორ დაადგინოთ დაავადების ხარისხი.

რესპირატორული დაავადებების სიმპტომები და ავადმყოფი ცხოველების მოვლა

სიმპტომი						დაავადება	მოვლა
მადა	ტემპერატურა	განავალი	სუნთქვა	ხველება	გამონადენი ცხვირიდან		
აქვს ან ოდნავ დაკარგული აქვს	39,5 °C-მდე	—	+	++	წყლიანი, სუფთა	მსუბუქი	დააკვირდით უფრო ინტენსიურად და შეამოწმეთ გარემო პირობები
დაკარგული აქვს ან საერთოდ არ აქვს	40 °C-ზე მეტი	შესაძლოა თხელი	+++	+++	წყლიანი, სუფთა, შესაძლოა მოთეთრო	მწვავე ბრონქიტი/ფილტვების ანთება	მიმართეთ ვეტერინარს: ანტიბიოტიკები, ტკივილგამაყუჩებლები/ანთების საწინააღმდეგო საშუალებები შესაძლოა ჯგუფური სამედიცინო მკურნალობა ცხოველი უნდა მოიკლას
აქვს	არა	—	+	++	შესქელებული, მოთეთრო	ქრონიკული ბრონქიტი/ფილტვების ანთება	

დაავადების ადრეულ სტადიაზე ავადმყოფ ცხოველებს აღენიშნებათ ტემპერატურის ზომიერი მატება, მცირე ხველა და, მაქსიმუმ, ცხვირიდან გამონადენი. ეს მიუთითებს ლორწოვანი გარსის გაღიზიანებაზე ან ვირუსულ დაავადებაზე.

თუ ცხოველები ახალი დაავადებულები არიან, უნდა უზრუნველყოთ, რომ ცხოველებს საკმარისი სუფთა ჰაერი ჰქონდეთ, თუმცა უნდა მოარიდოთ ორპირ ქარს. თუ გარემო პირობები კარგია და ცხოველები გამძლე არიან, დაავადება ხშირად ადრეულ ეტაპებზევე ქრება შემდგომი მკურნალობის გარეშე.

დააკვირდით ცხოველებს დღეში რამდენჯერმე. სანამ ცხოველები სითხეს კარგად იღებენ, შემდგომი მოვლა საჭირო არ არის.

ყურადღება მიაქციეთ, გაუარესდება თუ არა სიმპტომები.

თუ შეამჩნევთ, რომ ავადმყოფი ხბო უფრო ხშირად ახველებს, უფრო სწრაფად სუნთქავს, აქვს ცხელება და ნაკლებს სვამს, არსებობს მწვავე ბრონქიტის და/ან პნევმონიის რისკი. თუ ცხვირიდან გამონადენიც მოთეთრო ხდება, სავარაუდოდ უკვე არსებობს ბაქტერიული ინფექცია. ორივე შემთხვევაში დაუყოვნებლივ უნდა დარეკოთ ვეტერინართან.

ვეტერინარი ხბოებს აძლევს ანტიბიოტიკებს, ასევე ტკივილგამაყუჩებელს და ანთების საწინააღმდეგო საშუალებებს. ამ გზით შესაძლებელია მოსალოდნელი ან უკვე მომხდარი ბაქტერიული ინფექციის აღკვეთა.

მძიმედ დაავადებული ცხოველები უნდა იყოს გამოვაცალკევოთ და შესაბამისად მოვუაროთ.

თუ ხბოს ანტიბიოტიკებით მკურნალობა ძალიან დაუგვიანდა ან მკურნალობა არასაკმარისად ეფექტური იყო, შეიძლება განვითარდეს ქრონიკული ბრონქიტი და/ან პნევმონია. ასეთი ხბოები ახველებენ რამდენიმე კვირის განმავლობაში, ზოგჯერ მთელი სიცოცხლის განმავლობაშიც კი. განსაკუთრებით მძიმე ქრონიკული პნევმონიის მქონე ცხოველებს მუდმივი აქვთ ლორწოვანი თეთრი გამონადენი ცხვირიდან ან ნახველი და ძნელად სუნთქავენ. ეს არის ჩამოყალიბებული ბაქტერიული ინფექციის გამოხატულება. შედეგად ფილტვები ჩვეულებრივ გამოუსწორებლად ზიანდება და გამოჯანმრთელების შანსი მცირეა. ამიტომ ასეთი ცხოველები უნდა მოვკლათ, რადგან მძიმედ დაავადებული ან მუდმივად დაავადებული ცხოველები გამოყოფენ უამრავ პათოგენს და ამით აინფიცირებენ ჯგუფის სხვა ცხოველებს.

თუ ხველების მდგომარეობა რამდენიმე დღის შემდეგ არ გაუმჯობესდება ან კიდევ გაუარესდა, უნდა გამოიძახოთ ვეტერინარი.



ხბო მწვავე ბრონქიტით და მცირე, მოთეთრო გამონადენით.

რესპირატორული დაავადებების პრევენცია

თუ სასუნთქი გზების დაავადებებთან დაკავშირებული პრობლემები მოხშირდა, აუცილებლად უნდა მოახდინოთ ფერმაში კლიმატის ოპტიმიზაცია. განსაკუთრებით მომგებიანია ხბოების ე.წ. იგლუებში შენახვა.

თუ იგლუების შენახვა შეუძლებელია და ხბოს ფერმაში ინახავთ, ყურადღება მიაქციეთ შემდეგ პუნქტებს:

- არ იყოს ორპირი ქარი ხბოების სხეულის სიმაღლეზე
- ტემპერატურის მერყეობა იყოს რაც შეიძლება მცირე
- მავნე აირების ყველაზე დაბალი შესაძლო კონცენტრაცია (ამიაკი, ნახშირორჟანგი, წყალბადის სულფიდი)
- საშუალო ტენიანობა (არც ძალიან ნოტიო და არც ძალიან მშრალი)
- დაბალი სიმჭიდროვე, რათა თითოეულ ხბოს ჰქონდეს რაც შეიძლება მეტი სივრცე
- მშრალი სადგომი (ნაკლები ნაკელი)

თუ ხბოები ტრანსპორტირდება, ეს უნდა გაკეთდეს რაც შეიძლება ფრთხილად (სუფთა ჰაერი, მაგრამ არა ორპირი ქარი, საკმარისი წყალი, არც თუ ისე მაღალი/დაბალი ტემპერატურა, მოკლე სატრანსპორტო მარშრუტები).

თუ შესაძლებელია, ხბოები უნდა შეიძინოთ ერთიდაიგივე ფერმიდან, რათა არ მოხდეს ძალიან ბევრი განსხვავებული პათოგენის შემოტანა ფერმაში

ჯგუფური იგლუ



ცხოველების იგლუებში შენახვა უზრუნველყოფს ოპტიმალურ და სტაბილურ კლიმატს.

ცალკეული იგლუ



ხბოების ცალკეულ იგლუებში შენახვა ასევე ხელს უშლის ავადმყოფ ცხოველებთან პირდაპირ კონტაქტს და ამით ამცირებს ინფექციის რისკს.

ორპირი ქარი

ორპირი ქარი, რომელიც ფერმის ჰაერზე უფრო გრილია, სხეულს ან სხეულის ნაწილს უპირველესად ერთი მიმართულებით ურტყამს

ჭიპის დაავადებების გამოვლენა და პრევენცია

სანამ ხბო საშვილოსნოშია, მას ჭიპის/ჭიპლარის მეშვეობით მიეწოდება მისთვის საჭირო ყველა საკვები ნივთიერება და ჟანგბადი. დაბადებიდან ან ცოტა ხნის შემდეგ, ჭიპლარი წყდება, რის შემდეგაც ხბო იწყებს დამოუკიდებლად სუნთქვას.

ჭიპლარის გაწყვეტის ადგილი ჭრილობაა, რომელიც რამდენიმე დღეში ხორცდება. თუმცა, არსებობს რისკი, რომ ამ ჭრილობაში ბაქტერიები შევიდნენ, რის შემდეგაც ჭიპის ანთება იწყება, რომელიც იწვევს ჭიპის შეშუპებას და ტკივილს.

ჭიპის პრობლემების სიმპტომები და მკურნალობა

მადა	ლიპიდრატაცია	სიცხე	ჭიპი	ავადმყოფობა	მკურნალობა
მსუბუქი უმადლობა	–	+	შესიებული, ოდნავი ტკივილი	ჭიპის მსუბუქი ანთება	მიმართეთ ვეტერინარს: ანტიბიოტიკები, შესაძლოა მალამოები
ძლიერი უმადლობა	შესაძ. ++	++	შესიებული, თბილი, ძლიერი ტკივილი	ჭიპის მწვავე ანთება	მიმართეთ ვეტერინარს: ანტიბიოტიკები, ტკივილგამაყუჩებლები, შესაძლოა მალამოები
ნორმა	–	–	გადიდებული, რბილი, არამტკივანი	ჭიპის თიაქარი	მიმართეთ ვეტერინარს

ჭიპის ანთება

ჭიპის რეგულარული შემოწმება მნიშვნელოვანია ანთების ადრეულ ეტაპზე გამოსავლენად. უმარტივესი გზაა ჭიპის შემოწმება ყოველ ჯერზე, როდესაც ხბოს რძეს ასმევთ. ნებისმიერ შემთხვევაში, ჭიპის რეგულარულად უნდა შეუმოწმდეს ერთ თვეზე ნაკლები ასაკის ყველა ხბოს, ხბოებს რომლებიც კარგად არ სვამენ, ისევე როგორც ყველა ხბოს, რომელიც ახალი შეძენილია

ანთებული ჭიპი შეხებისას ყოველთვის მძიმე და მტკივნეულია. ხბო განსაკუთრებით გრძნობს ტკივილს დალევისას, რამაც შეიძლება გავლენა მოახდინოს მის მადაზე.

ჭიპის ინფექციების სამკურნალოდ ყოველთვის უნდა გაიაროთ კონსულტაცია ვეტერინართან. აუცილებელია ანტიბიოტიკებით მკურნალობა. განკურნებას შეიძლება ხელი შეუწყოს ჭიპის საცხმა. თუ ხბოს აქვს ჭიპის მწვავე ანთება ცხელებით და მადის დაქვეითებით, მას ასევე ტკივილგამაყუჩებლები უნდა მიეცეთ.

უმეტეს შემთხვევაში, ჭიპის ანთება, თუ მას დროულად მივხედავთ, იკურნება. ზოგიერთ შემთხვევაში შეიძლება განვითარდეს ჩირქოვანი ანთება, რასაც მოჰყვება აბსცესი და მოგვიანებით შესაძლოა ოპერაცია გახდეს საჭირო.

იშვიათ შემთხვევებში, პათოგენები ჭიპის გავლით სხეულში აღწევენ და აზიანებენ შინაგან ორგანოებს: ღვიძლს, შარდის ბუშტს, თირკმელებს, ფილტვებს. პათოგენები შეიძლება ასევე სისხლის მიმოქცევის სისტემაში მოხვდნენ, ხოლო იქიდან კი სახსრებში და ტვინში

ჭიპის ანთების დროული გამოვლენა მხოლოდ ჭიპის ყოველდღიური შემოწმებითაა შესაძლებელი.

შინაგანი ორგანოებისა და სახსრების ინფექციაზე ეჭვის შემთხვევაში, საჭიროა ხანგრძლივი ინტენსიური ვეტერინარული მკურნალობა. განსაკუთრებით სახსრის ან მენინგიტის შემთხვევაში, წარმატების მანძი პრაქტიკულად ნულის ტოლია და შესაძლოა ცხოველის მოკვლა დაგვჭირდეს

ჭიპის ჩირქოვანი ინფექციების მქონე ხბოებში ყოველთვის არის შიდა ორგანოებზე აბსცესების წარმოქმნის რისკი. ასეთი აბსცესები (მაგ. ღვიძლში) შეიძლება წლების განმავლობაში მიძინებული იყოს და კვლავ გააქტიურდეს მომატებული სტრესის ფაზებში (მაგ. პირველი მშობიარობის დროს). შედეგად ცხოველს მუდამ აქვს ჯანმრთელობის პრობლემები, რომლებიც ძნელი ასახსნელია, კარგავს პროდუქტიულობას ან მოულოდნელად კვდება.

ხბოებს, რომლებიც ჭიპის ჩირქოვან ანთებას გადაიტანენ, შეიძლება დარჩეთ აბსცესები შინაგან ორგანოებში, რომლებიც შეიძლება მოულოდნელად გაიხსნას წლების შემდეგ გაზრდილი სტრესის პირობებში. ამიტომ თავი უნდა ავარიდოთ ასეთი ხბოების გაშენებას

ჭიპის თიაქარი

დაბადებამდე 14 დღის განმავლობაში ჭიპლარი, ჩვეულებრივ, იხურება. თუ კი მხოლოდ მოგვიანებით დაიხურა, იწყება მისი შეშუპება, რომელსაც თან ტკივილი ახლავს.

ჭიპის თიაქარი ჩვეულებრივ მემკვიდრეობითია და იშვიათი დაავადებაა. ჭიპის თიაქრის სხვა მიზეზები შეიძლება იყოს შეცდომები ჭიპლარის გაწყვეტისას ან ჭიპლარის ანთება. ჭიპის თიაქრის მქონე ხბოების სარძევე ძროხებად გამოზრდა მიზანშეწონილი არაა. ჭიპის ოპერაცია შესაძლებელია, მაგრამ არ არის რეკომენდებული, ჭიპის თიაქრის მემკვიდრეობითობის გამო.

ვინაიდან ჭიპის თიაქარი მემკვიდრეობითია, ჭიპის თიაქრის მქონე ხბოები სარძევე ძროხებად არ უნდა გამოვზარდოთ

ჭიპის დაავადებების პრევენცია

ფერმებში, სადაც ჭიპის ანთება უფრო ხშირად ხდება, სისხლი ხბოს ჭიპიდან დაბადებისთანავე უნდა მოიწმინდოს. ეს იწვევს ჭიპის მალე შეკვრას და ხელს უშლის პათოგენების შეღწევას. პრობლემურ მეურნეობებში რეკომენდებულია ჭიპის დეზინფექცია დაბადების შემდეგ იოდის ხსნარით (არა არყით!!!). ამ დროს არ შეეხოთ ჭიპს და გამოიყენეთ შესასხურებელი. ასევე თავიდან უნდა აიცილოთ, რომ ჯგუფურად შენახულმა ხბოებმა რძის მიღების შემდეგ ერთმანეთის ჭიპის წოვა არ დაიწყონ ამისათვის არსებობს სხვადასხვა ზომები:

- საწოვართი წოვა და სათლის შესაბამის სიმაღლეზე დამაგრება დადებითად მოქმედებს ჭიპის წოვის წინააღმდეგ.
- საჭიროების შემთხვევაში განაცალკევეთ ხბოები დალევიდან დაახლოებით 15 წუთის განმავლობაში.
- სანაშენე ხბოებს შეგიძლიათ ამ დროს ცოტაოდენი უხეში საკვებიც მიაწოდოთ. ამას სამმაგი დადებითი ეფექტი აქვს: ცხოველები კავდებიან, ადრევე სწავლობენ უხეში საკვების მიღებას და ხელი ეწყობა ფაშვის განვითარებას.

3 ზრდასრული პირუტყვის დაავადების ამოცნობა და პრევენცია

ყველაზე გავრცელებული ინფექციური დაავადება მერძულ ძროხებში არის ცურის ანთება. მშობიარობის შემდეგ შეიძლება საშვილოსნოც დაინფიცირდეს.

განსაკუთრებით არასწორი შენახვის დროს, ზრდასრულ პირუტყვს ასევე აწუხებს სასუნთქი გზების, საყრდენ-მამოძრავებელი სისტემის და საჭმლის მომნელებელი სისტემის დაავადებები და, უფრო იშვიათად, თვალის ინფექციები და კანის მეჭეჭები.

3.1 ცურის ინფექციების ამოცნობა და პრევენცია

ცურის ანთება, ისევე როგორც ნებისმიერი ანთება, არის სხეულის რეაქცია მავნე სტიმულზე. ანთების გამომწვევი შეიძლება იყოს ბაქტერიული ინფექცია, უფრო იშვიათად საფუარის სოკოებით გამოწვეული ინფექცია ან მექანიკური სტიმული, როგორიცაა დარტყმა.

ანთების საშუალებით სხეული ცდილობს შეაჩეროს ან აღმოფხვრას დაავადების მიზეზი და დაზარალებული ქსოვილები ან ორგანოები კვლავ აამუშავოს. ამისათვის ორგანიზმი რეაგირებს დაზიანებულ ქსოვილში სისხლის ნაკადის გაზრდით და სისხლძარღვების გამტარიანობის გაზრდით. ეს იწვევს სისხლის გარკვეული კომპონენტების გაჟონვას სისხლძარღვებიდან დაზიანებულ ქსოვილში. სისხლის ეს კომპონენტები უზრუნველყოფს პათოგენთან ბრძოლას და ქსოვილის დაზიანების აღდგენას.

ეს რეაქცია იწვევს ანთების ხუთ ტიპურ სიმპტომს:

- სიწითლე გამოწვეული სისხლის ნაკადის გაზრდით.
- გაზრდილი სითბო
- შეშუპება: შეშუპება ჩნდება მაშინ, როდესაც სისხლძარღვების გაზრდილი გამტარიანობის შედეგად სისხლის შრავი ქსოვილში ჟონავს.
- ტკივილი: დაზიანებული ქსოვილი წარმოქმნის უჯრედების დაშლის პროდუქტებს, რომლებიც აღიზიანებს ნერვებს და იწვევს ტკივილს.
- ფუნქციების დარღვევა: დამაზიანებელი სტიმული ანადგურებს ქსოვილის უჯრედებს. ეს იწვევს ქსოვილების ფუნქციის დარღვევას.

ცურის ანთება

ცურის ანთება = მასტიტი = "ცურის მეოთხედი"

ანთების მიზეზები

- ინფექციები: მაგ., ბაქტერიები
- დაზიანებები, ტრავმა: მაგ., რქის დარტყმის შედეგად გასიებული ცური
- ტოქსინები (ქიმიური ან ცხოველური), მაგ: ფუტკრის ნაკბენი
- ფიზიკური ზემოქმედება, მაგ. სიცხე (დამწვრობა) ან სიცივე (მოყინვა)
- პათოგენების მეტაბოლური პროდუქტები,

მწვავე მასტიტის სიმპტომები და მისი მიზეზები

სიმპტომი	მიზეზი
გაწითლებული ცური	გაზრდილი სისხლის მიმოქცევა
თბილი ცური	
შეშუპებული ცური	სისხლის გაჟონვა ქსოვილში
ტკივილი	უჯრედების დაშლის ქვეპროდუქტები აღიზიანებს ნერვებს
შეცვლილი, წყლიანი რძე	უჯრედების განადგურება

ორგანიზმი ებრძვის პათოგენებს (და ტოქსინებს) შემდეგი საშუალებებით:

- სისხლის თეთრი უჯრედებით
- კოაგულაციური ნივთიერებებით
- ანტისხეულებით
- სისხლის შრატით

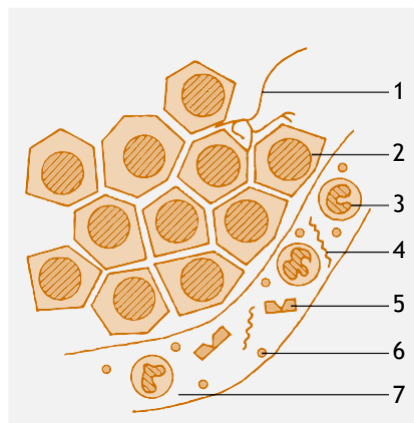
იმის გამო, რომ ანთების დროს სისხლძარღვების გამტარიანობა იზრდება, ამ კომპონენტებს შეუძლიათ სისხლის შრატთან ერთად შევიდნენ ანთებიან ქსოვილში და იქ შეებრძოლონ ინფექციას. თუ ანთება მექანიკური ზემოქმედების შედეგია, როგორიცაა დარტყმა, მიღებული ჭრილობები სისხლდენის შესაჩერებლად ილუქება კოაგულაციური ნივთიერებებითა და სისხლის წითელი უჯრედებით

ცურის ანთების ნიშნები

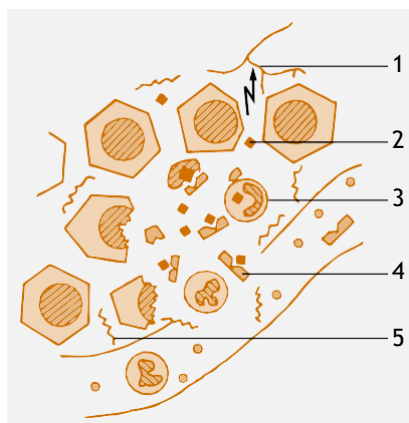
	სისხლის კომპონენტები, რომლებიც ქსოვილში ჟონავს	ფუნქცია
სომატური უჯრედების გაზრდილი რაოდენობა/ მასტიტის დადებითი ტესტი	სისხლის თეთრი უჯრედები	გადაამუშავენ ტოქსინებს, ბაქტერიებს და უჯრედების ნარჩენებს. აყალიბებენ ანტისხეულებს პათოგენებისგან აქტიური დაცვისათვის
ნაფლეთები რძეში	კოაგულაციური ნივთიერებები (ფიბრინი, თრომბოციტები)	ხელს უწყობენ ანთების წყაროს დალუქვას და სისხლდენის შეჩერებას.
პირდაპირ არ ჩანს	ანტისხეულები;	სპეციფიურ იმუნურ ნივთიერებებს შეუძლიათ გაანეიტრალონ პათოგენები
გასიებული ცური წყალწყალა რძე	სისხლის შრატი	ათხელებს მავნე ნივთიერებებს და აადვილებს მათ მოცილებას ღვიძლის მეშვეობით ლეტოკსიკაციისთვის.

ჯანსაღი და ანთებული ქსოვილის შედარება

ჯანსაღი ქსოვილი



ანთებული ქსოვილი

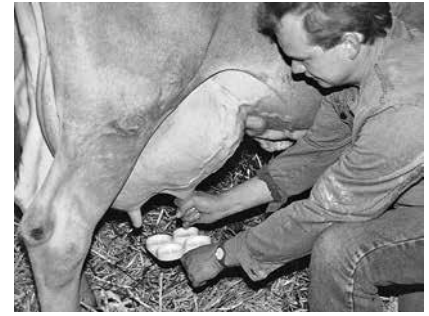


- 1 ნერვი
- 2 ქსოვილის უჯრედი ბირთვით
- 3 სისხლის თეთრი უჯრედი
- 4 ფიბრინის ძაფი
- 5 ანტისხეული
- 6 სისხლის წითელი უჯრედი
- 7 სისხლის შრატი

1. გაღიზიანებული ნერვი
2. პათოგენი
3. სისხლის თეთრი უჯრედები
4. ჩაკეტილი პათოგენით
5. პათოგენთან დაკავშირებული ანტისხეული
6. ფიბრინის მოწყვეტა

ცურის ანთების სახეები

ცურის ანთების ამოსაცნობად მასტიტის ტესტი გამოიყენება არსებობის სხვადასხვა სახის ძუძუს ინფექციები. დაავადების ნიშნები, რომლებსაც თქვენ აკვირდებით, მიგანიშნებთ თუ ცურის რომელი ტიპის ანთებასთან გაქვთ საქმე. ცურის ინფექციის ტიპი განსაზღვრავს, თუ როგორ უნდა უმკურნალოთ ცხოველს.



მასტიტის ტესტი

ოთხი ტიპის მასტიტის სიმპტომები და ძროხების მოვლა

მადა	ტემპ.	გასიებული/ მტკივანი ცური	შეცვლილი რძე	მასტიტის ტესტი/სომატუ რი უჯრედები	დაავადება	მოვლა
შემცირებული ან საერთოდ არ აქვს	> 40,0 °C	+++	++	+++	მწვავე ანთება	• სიცხის გაზომვა • ვეტერინარი • ცური ხშირად დავცალოთ
კარგი	არა	(+)/–	+	+++	ქრონიკული ანთება	• სიცხის გაზომვა • ბაქტერიოლოგიური კვლევა • მოვწველოთ მხოლოდ გამოჯანმრთელების შემდგომ • ვეტერინარი
კარგი	არა	—	—	++ / +++	ფარული ანთება	• ბაქტერიოლოგიური კვლევა • ბოლოს მოვწველოთ • ვეტერინარი
უმეტესად უცვლელი	უმეტესად უცვლელი	+	++	++	მშრალობის ცურის ანთება	• სიცხის გაზომვა • ხშირად დავცალოთ • ვეტერინარი

თუ ცურის ანთებას ადრეულ ეტაპზე უმკურნალებთ, ცურის ქსოვილი შეიძლება განიკურნოს დაზიანების გარეშე.

თუმცა, თუ ცურის ანთება ძალიან გვიან გამოვლინდა ან საერთოდ ვერ მოხდა მისი ამოცნობა, ანთებული ქსოვილი შეუქცევად დაზიანებას განიცდის (ნაწიბუროვანი ქსოვილი ან აბსცესი). უარეს შემთხვევაში, ცურის დაზარალებული მეოთხედი ვეღარ აწარმოებს რძეს. უარეს შემთხვევაში კი, ცურის ანთება შესაძლოა ფატალური შედეგითაც დასრულდეს

ვეტერინარი ცურის ანთების მკურნალობის ექსპერტია. შესაბამისად, ცურის ინფექციებს მხოლოდ ვეტერინარის ინსტრუქციის მიხედვით უნდა უმკურნალოთ.

ცურის ანთების მიმდინარეობა

გამოჯანმრთელ ორგანიზმის იმუნური სისტემა	აქრობს ამარცხებს პათოგენებს. ხდება ქსოვილის სრული აღდგენა.	ცურის ანთების შეხორცება სრული პროდუქტიულობის დაბრუნებით.
ნაიარევის გაჩენა	დაზიანებული ქსოვილი იცვლება ნაწიბუროვანი ქსოვილით და კარგავს თავის პროდუქტიულობას	ცური რჩება უხეში და გამაგრებული და აღარ გამოიმუშავებს რძეს.
აბსცესის გაჩენა	ანთების კერის გარშემო ჩნდება კაფსულა, რომელიც ჩირქით ივსება.	აბსცესის წარმოქმნა მეოთხედზე, რომელიც არ იყო ამოცნობილი. მიკროაბსცესები გარკვეული ინფექციების შემდეგ (Staphylococcus aureus).
სისხლის მოწამლვა)	პათოგენების ან მათი ტოქსინების შეჭრა სისხლში; ამან შეიძლება გამოიწვიოს ცხოველის სერიოზული დაავადება ან სიკვდილიც კი.	ზოგადი კეთილდღეობა სერიოზულად არის დაქვეითებული და შეიძლება გამოიწვიოს დამბლა ან სიკვდილი

რძის ბაქტერიოლოგიური გამოკვლევა არის რეკომენდებული გარკვევა, რომელიც აჩვენებს, არის თუ არა ანთება გამოწვეული ინფექციით და თუ ასეა, რომელი პათოგენია ანთებაზე პასუხისმგებელი

ცურის ინფექციების მქონე ცხოველებზე ზრუნვა

ცურის ინფექციების უმეტესობა გამოწვეულია ინფექციით. უმეტეს შემთხვევაში, ბაქტერიებით გამოწვეულ ანთებას ანტიბიოტიკებით უნდა ვებრძოლოთ. ანტიბიოტიკებმა და ხელოვნურად წარმოებულმა ქიმიოთერაპიულმა პრეპარატებმა შეიძლება გაანადგურონ ბაქტერიები ან შეანელონ ბაქტერიების რეპროდუქცია. ანტიბიოტიკებს არ შეუძლიათ ორგანიზმში ინფექციური პათოგენის აღმოფხვრა, მაგრამ შეუძლიათ პათოგენების რაოდენობა იმდენად შეამცირონ, რომ ორგანიზმის იმუნურმა სისტემამ დაამარცხო ბაქტერიები. ორგანიზმის ეფექტური იმუნური სისტემა ანტიბიოტიკების გამოყენებისას წარმატების საწინდარია.

ერთი რომელიმე ანტიბიოტიკის მოქმედების სპექტრი შეზღუდულია, რადგან ის მხოლოდ გარკვეული ტიპის ბაქტერიების წინააღმდეგ მოქმედებს. არასწორად შერჩეულ ანტიბიოტიკს არანაირი ეფექტი არ აქვს. ამიტომ, ანტიბიოტიკის არჩევანი ვეტერინარს უნდა დაუტოვოთ. სწორი შერჩევის წინაპირობაა დიაგნოზი, რომელიც საშუალებას იძლევა გამოვიტანოთ დასკვნები ბაქტერიის შესახებ. იდეალურ შემთხვევაში, ბაქტერიის დადგენა ხორციელდება ლაბორატორიული ტესტებით და ხდება მისი მგრძნობელობის შემოწმება სხვადასხვა ანტიბიოტიკების მიმართ (ანტიბიოგრამა).

ანტიბიოტიკების გამოყენება საჭიროა მხოლოდ ბაქტერიული ინფექციური დაავადების არსებობის შემთხვევაში. სხეულის ტემპერატურის მომატება როგორც წესი ინფექციური დაავადების მიმანიშნებელია. გარკვეულ სიტუაციებში (პარაზიტები, ქრონიკული ინფექცია, ცურის ქრონიკული/ფარული ანთება) ინფექცია ცხოველებში სიცხის გარეშე მიმდინარეობს. ამ სიტუაციებში ანტიბიოტიკების გამოყენება მიზანშეწონილია მხოლოდ ვეტერინარული დიაგნოზის შემდეგ. ანტიბიოტიკები ზოგადად არ მოქმედებს სხვა ინფექციურ აგენტებზე (ვირუსები, სოკოები, პარაზიტები). იმისათვის, რომ ანტიბიოტიკები ეფექტური იყოს, მათ უნდა მიაღწიონ ინფექციის გამომწვევ ბაქტერიას საკმარისი რაოდენობით - ე.წ. მინიმალური ინჰიბიტორული კონცენტრაციით. აქტიური ნივთიერების ტიპებიდან გამომდინარე, საჭიროა განსხვავებული დოზა. თუ დოზა ძალიან დაბალია, ეფექტი არ მიიღწევა და გაგრძელდება ინფექციის გავრცელება

ანტიბიოტიკები მხოლოდ ბაქტერიების წინააღმდეგ მოქმედებენ. სწორი ანტიბიოტიკის არჩევანი ვეტერინარს უნდა მივანდოთ

ანტიბიოტიკის დოზის ნაკლებობა ასევე ხელს უწყობს იმ ბაქტერიების განვითარებას, რომლებიც რეზისტენტულია გამოყენებული აქტიური ნივთიერების მიმართ. მინიმალური ინჰიბიტორული კონცენტრაციის მიღწევა ძნელია ან შეუძლებელია, თუ პათოგენი მკვიდრდება სხეულის სტრუქტურებში, სადაც აქტიური ინგრედიენტები ძნელად აღწევს (სახსრებში, ნერვული სისტემა) ან თუ ის იზოლირებულია გარემოსგან (აბსცესები).

ანტიბიოტიკები ორგანიზმში მოქმედებს დაახლოებით 12-24 საათის განმავლობაში (გარდა

"გრძელვადიანი ანტიბიოტიკებისა"). მოქმედების ეს ხანგრძლივობა არ არის საკმარისი იმისათვის, რომ ანტიბიოტიკმა მიაღწიოს ყველა ბაქტერიას, გაანადგუროს ისინი ან მთლიანად შეაფერხოს მათი რეპროდუქცია. ზოგიერთი პათოგენი გადარჩება ხოლმე პირველ მკურნალობას და აგრძელებს გამრავლებას. ამიტომ, ანტიბიოტიკებს გამოყენებული უნდა იქნას რამდენიმე დღის განმავლობაში.

გამოყენების შემდეგ, ყოველი ანტიბიოტიკი გარკვეული დროის განმავლობაში ორგანიზმში რჩება, სანამ მთლიანად არ გამოიდევენება, რაც იმას ნიშნავს, რომ მათი ნარჩენები ხორცში და რძეში გადადის. შესაბამისად, რძისა და ხორცის წარმოების დროს გასათვალისწინებელია ორგანიზმიდან ანტიბიოტიკების სრულად გამოსვლის დრო

ცურის ანთების შემთხვევაში, შეგიძლიათ ანტიბიოტიკი შეიყვანოთ უშუალოდ ავადმყოფი ცხოველის ცურში შპრიცის გამოყენებით:

- გაწმინდეთ ცური ბამბითა და სპირტით (სადეზინფექციო ხელსახოცით);
- გამოდევნეთ შპრიციდან მცირე რაოდენობის შიგთავსი.
- ფრთხილად შეიყვანეთ შპრიცი ცურის არხში და შიგთავსი მთლიანად შეასხურეთ.
- ნაზად შეაზილეთ ანტიბიოტიკი ცურის ჯირკვლისკენ.
- არასოდეს გამოიყენოთ ერთი და იგივე შპრიცი ცურის სხვადასხვა მეოთხედებში დაბინძურების ან სოკოვანი ინფექციის რისკის გამო. ანტიბიოტიკების ყოველი გამოყენების შემდეგ საჭიროა საკონტროლო შემოწმება. ამისათვის შეაფასეთ ცხოველის ზოგად მდგომარეობა და გაუზომეთ სხეულის ტემპერატურა, რათა დარწმუნდეთ, რომ ცხოველს აღარ აქვს სიცხე. საჭიროების შემთხვევაში, ტარდება მიზანმიმართული ლაბორატორიული ტესტები - მაგალითად, რძის ბაქტერიოლოგიური ტესტი - იმის გადასამოწმებლად, რომ ბაქტერიები ცურში აღარ არიან

ცურის მწვავე ანთება

თუ ცური შეშუპებულია და ძროხა თავს ცუდად გრძნობს, ჩნდება ეჭვი ცურის მწვავე ანთებაზე. ამიტომ შეამოწმეთ აქვს თუ არა ძროხას სიცხე. ცური მწვავე ანთების დროს ტემპერატურა ჩვეულებრივ ამაღლებულია.

ვეტერინარის მოსვლამდე ცური ყოველ საათში ერთხელ უნდა დაიცალოს. შედეგად, ანთებით გამოწვეული მავნე ნივთიერებები და პათოგენები მუდმივად გამოიდევენება, რაც აჩქარებს გამოჯანმრთელებას

რეზისტენტულობა ანტიბიოტიკებისადმი

ბაქტერიები შეიძლება რეზისტენტული გახდეს ანტიბიოტიკების მიმართ. შესაბამისად, ანტიბიოტიკები ამ ბაქტერიებზე აღარ იმოქმედებენ. რეზისტენტობა ძირითადად წარმოიქმნება ერთი და იგივე აქტიური ინგრედიენტების არასაკმარისი, ძალიან ხანმოკლე ან ძალიან ხშირი გამოყენების შედეგად.



შპრიცის გამოყენებამდე ან რძის ნიმუშის აღებამდე გაწმინდეთ და დეზინფექცია გაუკეთეთ ცურს

თუ მწვავე მასტიტის მქონე ძროხას დაუყონებლივ არ უმკურნალებთ, ანთება შეიძლება გაუარესდეს და გამოიწვიოს ქსოვილის განადგურება ნაწიბუროვანი ქსოვილის წარმოქმნით ან სისხლის ზოგადი მოწამვლით. ამიტომ, სასწრაფოდ უნდა გამოიძახოთ ვეტერინარი.

ცურის ქრონიკული ანთება

ცურის ქრონიკული ანთება ძროხის ზოგად კეთილდღეობაზე ნაკლებ გავლენას ახდენს და მას ჩვეულებრივ სიცხეც არ აქვს. თუმცა, სომატური უჯრედების რაოდენობა მიუთითებს ცურის ანთებაზე. ზოგჯერ, როდესაც ეხებით ცურს, შეგიძლიათ იგრძნოთ მცირე გამკვრივება ცურის ქსოვილში. თუ რძის კონსისტენცია აშკარად შეცვლილია და რძეში ნაფლეთების გამოჩენა, ძროხას ტემპერატურა უნდა გაუზომოთ. თუ მას სიცხე აქვს, ისე უნდა მოუაროთ, როგორც მწვავე მასტიტის დროს.

ცურის ფარული ანთება

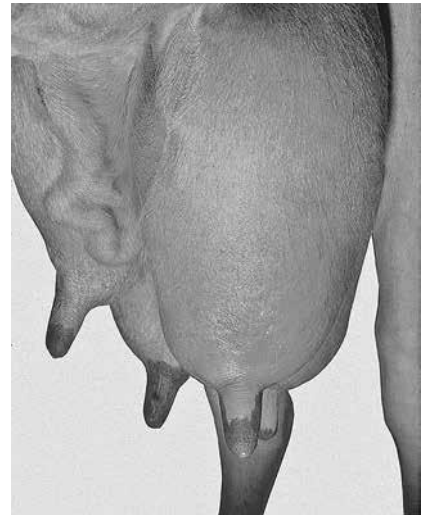
ცურის ფარული ანთება შეიძლება გამოვლინდეს მხოლოდ მასტიტის ტესტით ან სომატური უჯრედების რაოდენობის ყოველთვიური შემოწმებით, რადგან ძროხას დაავადების ნიშნები არ აქვს. ცურის ფარული ანთება ხშირად გამოწვეულია *Staphylococcus aureus*-ით, რომელიც სახიფათოა, რადგან:

- გვხვდება ყველგან: მაგ. ცურის ქსოვილზე, მწველავის დაზიანებული ხელის ნაოჭებში და ა.შ.
 - შეუძლია მოკლე დროში დააინფიციროს მთელი ნახირი რძისა და რძის კლასტერული საწოვარების საშუალებით
 - ცურის ქსოვილში აჩენს მიკროაბსცესებს, რომლებიც ძნელად მისადგომია ანტიბიოტიკებისთვის
 - ხშირად რეზისტენტულია ანტიბიოტიკების მიმართ
 - ლაქტაციის პერიოდში ძნელია მასთან ბრძოლა (მკურნალობის წარმატების მაჩვენებელი დაახლოებით 50 პროცენტია). მკურნალობის უკეთესად მიმდინარეობს სიმშრალის პერიოდში.
- ცურის ფარული ანთების შემთხვევაში, ასევე მიზანშეწონილია ბაქტერიოლოგიური გამოკვლევა სწორი ანტიბიოტიკის არჩევის მიზნით. ასევე საჭიროა შემოწმდეს ფერმაში არსებული ყველა ცხოველი (მასტიტის ტესტი და შედეგებიდან გამომდინარე, ბაქტერიოლოგიური გამოკვლევა).

ცურის ანთება სიმშრალის დროს

ძროხებს, რომლებსაც სიმშრალის დროს აწუხებთ ცურის ინფექცია, ხშირად აღენიშნებათ დაავადების თვალშისაცემი ნიშნები, კერძოდ შეცვლილი, ჩირქოვანი სეკრეცია და ცურის შეშუპება. ცხოველებს ხშირად აქვთ სიცხეც.

ცურის ინფექციაზე ეჭვის არსებობის შემთხვევაში, სასწრაფოდ უნდა გამოვუძახოთ ვეტერინარს.



ცურის დაავადებული მეოთხედი საგრძნობლად გადიდებულია და შეწითლებულია

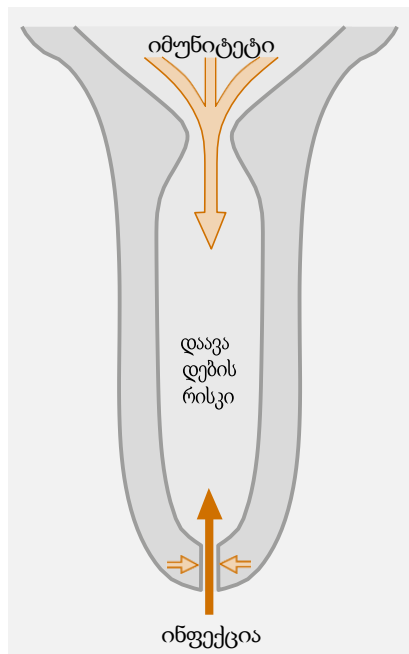
ცურის ანთების თავიდან აცილება

თითქმის ყველა ინფექციასთან დაკავშირებული ცურის ანთების დროს, ბაქტერია ცურში ცურთითის საშუალებით აღწევს ამიტომ ცურთითი ცენტრალურ როლს თამაშობს ცურის ანთების განვითარებაში.

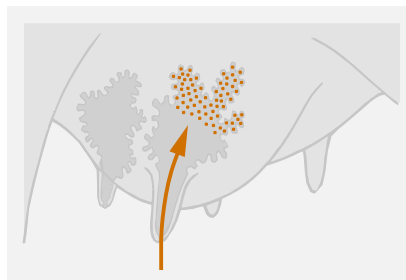
ძროხას, რომელიც ოპტიმალურად იკვებება და სახეობის შესაბამისად არის შენახული, ჩვეულებრივ, თავისი იმუნური სისტემის დახმარებით შეუძლია დაამარცხოს შემოჭრილი ბაქტერიები. ოპტიმალური სისუფთავე და ჰიგიენა, ისევე როგორც ცხოველებზე მორგებული საცხოვრებელი (დაზიანების ნაკლები რისკი, სტრესის შემცირება) კიდევ უფრო აძლიერებს მის იმუნურ სისტემას.

ცურს ასევე ფიზიოლოგიური ბარიერებიც აქვს, რომლებიც ბაქტერიებს აკავებენ: წველის პაუზებს შორის ცურის არხი იკეტება სფინქტერით. არხის ლორწოვანი გარსი შედგება კერატინიზებული უჯრედებისგან, რომლების ხელს უშლან ბაქტერიებს ცურში შეადნეონ თუმცა, თუ რძის სადინარი არხი დასუსტებულია დაზიანებების ან სისხლჩაქცევების გამო, ბაქტერიები აღვილად აღწევენ ცურში. სუსტი სფინქტერიც ასევე აადვილებს პათოგენების ცურში შეღწევას.

ცურის ანთება ხშირად ბაქტერიული ინფექციის შედეგია. ცურის ტრავმა (ცურის დაზიანებები, ბრმა წველა) ან ცურის არასწორი წველა, ხშირად გზას უხსნის ხოლმე ბაქტერიების



დახურული სარძევე არხი აფერხებს ცურში ბაქტერიების უმრავლესობის შეღწევას. ბაქტერიებს, რომლებსაც შეღწევას ახერხებენ, ებრძვის ცხოველის იმუნური სისტემა. მხოლოდ იმ შემთხვევაში, თუ იმუნური სისტემა ვერ ახერხებს პათოგენების დამარცხებას, შეიძლება გაჩნდეს ცურის ანთება.



ცურის ანთების შემთხვევაში პათოგენები ახერხებენ დაძლიონ სარძევე არხის წინააღმდეგობა, აღწევენ ჯირკვლოვან ქსოვილში და იქ მრავლდებიან. ამიტომ ცურის ანთებისგან საუკეთესო დაცვა ჯანსაღი ცურია.

ცურთითების დაზიანებები

- ჩვეულებრივ გამოწვეულია ტრავმებით, ზოგჯერ სხვა ცხოველის მიერ მიყენებული დაზიანებით
- გარეგანი დათვალიერებით ხშირად შეუმჩნეველია
- უნდა ჩავრთოთ ვეტერინარი
- თვითმკურნალობის მცდელობები არის ცხოველებთან სასტიკი მოპყრობა და ხშირად მწვავე, მძიმე ანთებას იწვევს

სწორად მორგებული რძის საწველი სისტემა ხელს უშლის ცურთითების გაღიზიანებას. გაღიზიანებული ან დაზიანებული ცურთითი აადვილებს პათოგენების შეღწევას ცურში და იწვევს ინფექციებს. ცურთითების და რძის სადინარი არხის ჯანმრთელობის შენარჩუნება მნიშვნელოვანი პრევენციული ღონისძიებაა.

წველის დროს სარძევე არხი ღიაა. შეცდომებმა წველის ტექნიკაში (ჰაერის გაჟონვა, არასაკმარისი დრენაჟი, არასწორი ვაკუუმი) შეიძლება გამოიწვიოს რძის უკან შედინება ცურში. თუ ეს რძე დაბინძურებულია პათოგენებით, ისინი გავრცელდებიან ცურში, რამაც შეიძლება ცურის ანთება გამოიწვიოს რეგულარული ან თუნდაც ხშირი წველა (= ცურის დაცლა), ხელს უწყობს ბაქტერიების აღმოფხვრას. ამგვარი დაცლა არ ხდება სიმშრალის პერიოდში, რაც ზრდის ცურის ანთების რისკს.

მწვავე და ქრონიკული ანთების თავიდან აცილება

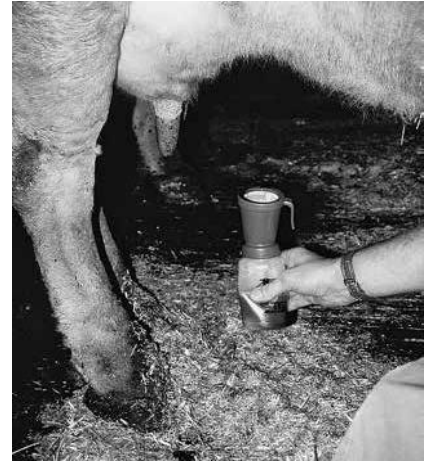
ცურის მწვავე ინფექციები (მაგ. E. coli) ხშირად ჩნდება მოწველებს შორის პაუზებში, თუ სარძევე არხი მთლიანად არ იხურება დაზიანების ან ცუდად ფუნქციონირებადი სფინქტერის გამო. წველის კარგი ტექნიკა და ცურის ნებისმიერი დაზიანებების მკურნალობა საუკეთესო მეთოდია ცურის მწვავე ანთების თავიდან ასაცილებლად. ცურის ქრონიკული ანთება ჩნდება წველის დროს ან წველებს შორის პაუზებში. ამ დროსაც იგივე სახის პრევენციული ზომები გამოიყენება, როგორც მწვავე ანთების დროს.

ფარული ინფექციების თავიდან აცილება

ფარული ანთების შემთხვევაში, განსაკუთრებით მნიშვნელოვანია ინფექციის გავრცელების პრევენცია, რათა ცალკეული ცხოველის პრობლემა არ იქცეს ნახირის პრობლემად.

- ჩაუტარეთ მასტიტის ტესტი ყველა ძროხას და/ან დაადგინეთ სომატური უჯრედების რაოდენობა.
- დაადგინეთ წველის თანმიმდევრობა: ტესტ-დადებითი და სომატური უჯრედების მაღალი რაოდენობის ძროხები ბოლოს მოწველეთ
- შეამოწმეთ ყველა ძროხის რძე ბაქტერიოლოგიურად
- გამოკვლევის შედეგებიდან გამომდინარე შეცვალეთ მოწველის თანამიმდევრობა
- შეამოწმეთ საწველი სისტემა და გამოასწორეთ შეცდომები.

- თუ ფერმაში *Staphylococcus aureus*-ით ინფექცია გამოვლინდა, შემდეგი ნაბიჯების გადადგმა უფექტურია სხვა ძროხების დაინფიცირების თავიდან ასაცილებლად:
- მკურნალობის წარმატებულობის შემოწმება რძის ბაქტერიოლოგიური ტესტებით. *Staphylococcus aureus* ინფექცია განკურნებულად ითვლება, როდესაც პათოგენის აღარ აღმოჩნდება დაახლოებით ორი კვირის ინტერვალით აღებულ სამ განსხვავებულ სინჯში
- თუ მკურნალობა წარმატებული იყო, გადააწყვეთ ძროხები წველის თანამიმდევრობა ახლებურად
- წარუმატებლობის შემთხვევაში: მკურნალობის ხელახალი მცდელობა
- მშობიარობის დროს მკურნალობის წარმატების მონიტორინგი: თუ ძროხა კვლავაც პათოგენების მატარებელია, ის უნდა დაიკლას
- ცურის სისტემატური ჩაძირვა სპეციალურ სადეზინფექციო ხსნარში.
- ფრთხილად იყავით ახალი ცხოველის შეძენისას



პრობლემურ მეურნეობებში ცურის სადეზინფექციო ხსნარში ჩაწობა მნიშვნელოვანი ღონისძიებაა ახალი ინფექციების თავიდან ასაცილებლად.

Staphylococcus aureus-ისთან ბრძოლის ყველაზე მნიშვნელოვანი სტრატეგია არის ინფექციის გავრცელების პრევენცია.

ცურის ანთება

- რძის უჯრედების საერთო რაოდენობა განმეორდა > 150000
- უჯრედების რაოდენობა ძროხების მეხუთედში > 150000
- ცურის ფარული ანთება
- *Staphylococcus aureus* ხშირად არის ცურის ფარული ანტების მიზეზი.
- დაბალი უჯრედების რაოდენობის მქონე ძროხები მაინც შეიძლება იყვნენ *Staphylococcus aureus*-ის მატარებლები და, შესაბამისად, გამავრცელებლებიც.
- ძროხა მშობიარობის დროსაც შეიძლება იყოს *Staphylococcus aureus*-ის მატარებელი.

ცურის ინფექციები სიმშრალეში

სიმშრალის პერიოდში ცური დღეში ორჯერ არ იცლება, რაც ზრდის რისკს, რომ პათოგენები ცურში შეუფერხებლად გამრავლდებიან. გარდა ამისა, ანთებითი პროცესის დაწყება ხშირად შეუმჩნეველი რჩება, რადგან ძროხა აღარ იწველება და შესაბამისად აღარ ხდება მისი რეგულარული შემოწმება. ამიტომ მნიშვნელოვანია ცურის რეგულარული კონტროლი.

ყოველდღიური შემოწმება აუცილებელია პირველი ორი კვირის განმავლობაში, შემდეგ ყოველ სამ-ოთხ დღეში ერთხელ.

მშობიარობის წინა პერიოდში, ასევე რეკომენდებულია

ყოველდღიური შემოწმება.

მშრალობის პრეპარატების გამოყენებით ასევე შეგიძლიათ დაიცვათ ცური ბაქტერიული ინფექციებისგან. ამ პრეპარატების გამოყენებას აზრი აქვს:

- ძროხებში, რომლებიც დადებითად რეაგირებენ მასტიტის ტესტზე
- დადასტურებული ინფექციების მქონე ძროხებში, რომელთა მკურნალობა ლაქტაციის პერიოდში დამაკმაყოფილებელი არ იყო
- ძროხებში, რომლებსაც ლაქტაციის პერიოდში აღენიშნებოდათ დაავადებული ცური ან ცურთითები (ცურის ანთება, დაზიანება, რძის უნებლიე გამოყოფა).

ამ ძროხების გაშრობა შეიძლება მხოლოდ იმ შემთხვევაში, თუ რძე, უხეშად რომ ვთქვათ, ნორმალურია.

მშრალობის პრეპარატები

შეიცავენ ანტიბიოტიკებს, რომლებიც დამზადებულია მგვარად, რომ ისინი ეფექტურია დიდი ხნის განმავლობაში, ანუ სამიდან ოთხ კვირამდე და ამით ცურს ბაქტერიული ინფექციებისგან იცავენ

3.2 თვალის ანთების და კანის დაავადებების აღმოჩენა და პრევენცია

სასუნთქი გზების, საჭმლის მომნელებელი ორგანოების, საყრდენ-მამოძრავებელი სისტემის, სასქესო ორგანოების და ცურის ინფექციასთან დაკავშირებული დაავადებების გარდა, მსხვილფეხა რქოსან პირუტყვში ასევე შეიძლება გაჩნდეს თვალისა და კანის ინფექციური დაავადებები.

თვალის ინფექციები

თვალის ინფექციასთან დაკავშირებული ერთ-ერთი ყველაზე გავრცელებული ინფექციაა *Mycoplasma conjunctivae* (სიბრმავე) ეს დაავადება გამოწვეულია ბაქტერიით. აღრეულ სტადიაზე ცხოველები შედარებით ძლიერად და მუდმივად იცრემლებიან. უფრო ახლო დათვალიერებისას დაინახავთ გაწითლებული კონიუნქტივებს. დაავადების პროგრესირებასთან ერთად ზიანდება რქოვანა: ის ჯერ უბრალოდ ამღვრეულია, ხოლო შემდეგ ჩნდება თეთრი ლაქა, რომელსაც შეუძლია დაფაროს მთელი რქოვანა. პირუტყვი შეიძლება დაბრმავდეს ერთ ან ორივე თვალზე. ამგვარი ცხოველები აუცილებლად უნდა ვანახოთ ვეტერინარს, რომელიც ცხოველს ანტიბიოტიკით უმკურნალებს, ვინაიდან საქმე ბაქტერიულს ინფექციასთან გვაქვს მსხვილფეხა პირუტყვში ტარდება ვაქცინაცია *Mycoplasma conjunctivae*-ზე.



მეჭეჭების მოცილება საჭიროა მხოლოდ იმ შემთხვევაში, თუ ცური ძლიერ დაზიანებულია. თუმცა, ქირურგიულის ჩარევა უნდა მოხდეს ცურის ჩამოყალიბებამდე

კანის დაავადებები

კანის ანთებას ხშირად პარაზიტები იწვევენ. მეორეს მხრივ, კანის მეჭეჭები გამოწვეულია ვირუსით. სქესობრივად მომწიფებული პირუტყვი ყველაზე ხშირად ინფიცირდება ვირუსებით. მეჭეჭები უმთავრესად ცურისა და მუცლის ქვედა ნაწილში ვითარდება. თუ მეჭეჭები ბევრია, განსაკუთრებით კი ცურზე, ისინი ვეტერინარის მიერ ქირურგიულად უნდა მოშორდეს. ეს პროცედურა უნდა ჩატარდეს ცურის ფორმირებამდე.