

ورم پستان

امروزه ورم پستان جز سه بیماری است که در گله ها ضررهای اقتصادی فراوانی به بار می آورد. ورم پستان در تمام پستان داران وجود دارد اما به دلیل استرس شیردوشی که به گاو وارد می شود، این بیماری بیشتر در گاو مطرح می باشد. ضررهای اقتصادی ناشی از ورم پستان تنها مربوط به هزینه های درمانی و دامپزشکی، کاهش تولید شیر و بیرون ریختن شیر به دلیل آنتی بیوتیک درمانی نبوده بلکه حذف دام مبتلا می تواند ضرر اقتصادی بزرگی محسوب شود. ورم پستان به التهاب بافت پارانثیم غدد پستانی گفته می شود که باعث تغییرات مرضی در غدد پستانی و تغییرات فیزیکی و شیمیایی در شیر می شود. تغییر رنگ شیر، لخته در شیر، افزایش سلول های بدنی و گلوبول های سفید در شیر، تغییرات بافت پارانثیم غدد پستانی که با ملامسه قابل تشخیص است از تغییرات پاتولوژیک ورم پستان هستند.

مهمترین تغییراتی که در شیر ایجاد میشود عبارت است از:

تغییر رنگ و وجود لخته و پیدایش تعداد زیادی لوکوسیت (گلوبول سفید) با علائم تورم و گرمی و درد و سفت شدن غده پستانی که بوسیله آزمایش ظاهری شیر میتوان آنها را تشخیص داد. موارد زیادی از ورم پستانها را بسهولة نمیتوان مشخص کرد بطوریکه دارای نشانیهای درمانگاهی نیستند (ورم پستان مخفی) در این نوع ورم پستانها به آزمایش غیر مستقیم یعنی شمارش گلبولهای سفید متوسل میشوند

عوامل ایجاد ورم پستان

عوامل مستعد کننده

الف-جراحاتی که در سر پستانها یا پستان ایجاد میشود

ب- روش نگهداری (مدیریت بهداشت جایگاه. مدیریت بهداشت شیر دوشی)

پ-حساسیت مربوط به توارث

ت-روش تغذیه

عوامل بیماری زا

استرپتوکوک ها مثل استرپتوکوک آگالاکتیه استرپتوکوک اوبریس و دیسگالاکتیه و فکالیز و پنومونیه استافیلوکوک ها اورئوس

کلی فرمها اشرفیا کلی اسفرو فوروس نکرو فوروس یا فزی فرمها

کورینه باکتریها پیو ژنس وبویس

سودو موناس ها

مایکو باکتریوم توبر کولوسیپس

میکو پلاسما آگالاکتیه واریته بویس

قارچها کاندیدا کریپتو کوکوس تریکوسپرون

نشانه های بیماری ورم پستان

برحسب حدت و شدت میکروب که به پستان هجوم کرده باشد نشانیهای بیماری متفاوت است التهاب شدید (حاد) فوق حاد که با مسمومیت خونی (سپتی سمی) وبا واکنش عمومی همراه است یا بصورت التهاب نامشخص (تحت حاد) یا مخفی و یا مزمن که بتدریج بافت پستان فیبروزی و سفت میشود ظاهر میشود در این حالات بستگی به نوع میکرب نشانی متفاوت است ورم پستان مخفی (تحت حاد)

در این نوع ورم پستان وضع ظاهری شیر سالم و عادی بنظر میرسد و در دام هیچگونه علائم بیماری بصورت ظاهری دیده نمیشود لیکن در ترکیبات شیر تغییرات زیر دیده میشود:

-افزایش گلبولهای سفید و سلولهای بافت پستان یا سلولهای سوماتیک Somatic cell(sc)

-کاهش چربی شیر

-کاهش کازئین

-کاهش لاکتوز

-افزایش سرم شیر

-افزایش کلرو هادر شیر

-افزایش گلیکوژن

-کاهش تولید شیر

در این مرحله بعلت عدم تشخیص و توجه نداشتن دامدار به بهداشت شیر در اتاق شیر دوشی و توام دوشیدن دامهای سالم و بیمار سبب اشاعه بیماری به سایر گاوها میشود بطوریکه ظرف مدت کوتاهی ۵۰ درصد گله به این نوع ورم پستان مبتلا میشوند.

ورم پستان مزمن

این حالت ورم پستان نیز از نظر دامدار تا حدودی نامشخص است اما اگر دقت شود و آزمایش ورم پستان استریپ کاپ انجام شود وجود لخته هائی در شیر مشخص کننده بیمار است و تغییرات ترکیبات شیر نیز مانند ورم پستان تحت حاد یا مخفی است اما پیشرفته تر در اینجا سرم شیر افزایش یافته و کلرورها افزایش بیشتری دارند. این نوع ورم پستان معمولاً به درمان جواب نمیدهد در صورت نگهداری گاو در گله سبب پیشرفت بیماری و سرایت به سایرین میشود و بایستی دام آلوده حذف و به کشتارگاه اعزام شود.

ورم پستان حاد

در این حالت پستان دارای التهاب و تورم است و اطراف پستان گرم و دام هم تب دارد. در هنگام دوشش دام پاها را بر زمین می کوبد و احساس ناراحتی میکند شکل ظاهری شیر نیز تغییر میکند دارای مایع سبز رنگ و رگه های خون و لخته های فراوان است.

در آزمایش استریپ کاپ براحتی میتوان پی به بیماری برد. گاو بی اشتها و ناراحت است. این گاوها را بایستی بادستگاه شیر دوشی تک واحدی و در پایان شیر دوشی بطور جداگانه روزانه حداقل سه مرتبه دوشید تا عفونت در پستان سبب ضایعه پستانی نشود دام را تحت مراقبت دامپزشک قرار میدهند. شیر دوشیده شده را به فاضلاب میریزند و هر دفعه دستگاه را ضد عفونی میکنند.

ورم پستان فوق حاد

این نوع ورم پستان نیز مانند ورم پستان حاد مشخص و دام تب دار و پستان دارای التهاب است. گاو بعلت درد شدید اغلب موارد اجازه شیر دوشی نمیدهد شیر سبز رنگ و دارای رگه های خون و لخته میباشد. سریعاً بایستی گاو تحت مراقبت جداگانه قرار گیرد. بعضاً بعلت کم توجهی و در اثر نفوذ عفونت به خون سبب سپتی سمی میشود و دام تلف می گردد.

تشخیص آزمایشگاهی ورم پستان

به سبب تغییرات شیمیائی که در شیر ورم پستانی بوجود می آید و تاثیر در سیستم فرآوری و پاستوریزاسیون شیرهای ورم پستانی و بدنبال آن گاوهای آلوده بایستی شناسائی شوند. از آنجائیکه بر رسی آزمایشگاهی تعداد زیادی از نمونه های شیر گران تمام میشود توجه زیادی به آزمایش های صحرائی بر پایه شناخت تغییرات فیزیکی و شیمیائی شیر میشود البته این آزمایشها غیر مستقیم میباشد و فقط وجود التهاب و تغییرات ظاهری شیر را نشان میدهند و یک آزمایش هدایت کننده تلقی میشوند. بدنبال آن بایستی آزمایش های تشخیص میکروبی و شمارش میکربی و آزمایش های حساسیت در مقابل دارو و یا وجود آنتی بیوتیک و آزمایش های تشخیص قارچ انجام شود.

آزمایش استریپ کاپ

چنانکه ملاحظه شد در ورم پستانهای حاد یکی از علائم بیماری وجود رگه های خون و لخته و دلمه همراه با سرم سبز رنگ در شیر است. قبل از آنکه دستگاه شیر دوشی را به دام متصل کنیم باید چند مرتبه جریان شیر هر کارتیته را روی صفحه سیاه فنجان بریزیم تا عوامل غیر طبیعی شیر مشخص شود.

آزمایش ورم پستان بروش کالفر نیائی

این آزمایش تشخیص گاوهای مبتلا به ورم پستان مخفی است. در این نوع ورم پستان چنانکه ملاحظه شد شیر از نظر ظاهری سالم و طبیعی بنظر میرسد و هیچگونه علائم بیماری در گاو ممکن است مشخص نباشد اما با ریختن مقداری شیر در ظرف چهار قسمتی از (هر کارتیته در یک قسمت) ورم پستان را تشخیص میدهم.

پس از اضافه شدن شیر آنرا بمدت ۱۰ الی ۲۰ ثانیه بطور مورب تکان میدهند تا با معرف مخلوط شود پس از این مدت در صورت وجود ورم پستان شیر لخته و بریده میشود. هر چه مقدار و غلظت لخته بیشتر باشد شدت ورم پستان و وجود مواد بافتی و گلبولهای سفید بیشتر است.

Brabant Mastitis Test (B M T)

اساس این آزمایش همان آزمایش تشخیص کالیفرنایی است لیکن بجای محلول معرف - ژل محتوی معرف در هر قسمت تعبیه شده ریخته و پس از آنکه ۲ سی سی از شیر اولیه هر کارتیبه بر روی آن ریخته میشود آنرا ۲۰ ثانیه تکان میدهند که تشکیل رسوب یا ایجاد لخته یا بریدگی شیر نشان دهنده ورم پستان است.

Mishigan Mastitis Test (M M T) , Negretti Field Mastitis Test (N F M T) , Viscansian

Mastitis Test (V M T)

نیز بر اساس همان کالیفرنیا تست است تنها روش بکارگیری معرف ها متفاوت است.

Somatic cell count(scc)

آزمایش شمارش سلولهای سوماتیک روش مناسبی برای اندازه گیری کیفیت شیر میباشد. در حالت عادی در شیرهای سالم تعدادی سلول که شامل گلبولهای سفید و سلولهای جدا شده از بافت پستان است در شیر وجود دارد و در صورتیکه تعداد آنها از حد متعارف (۳۰۰۰۰۰) بیشتر شود نشانه غیر عادی بودن شیر است. این افزایش سلولها در اثر ضربه و نفوذ باکتری و ایجاد التهاب و در نتیجه ورم پستان بوجود میآید و سبب کاهش کیفیت شیر میشود.

سه روش متفاوت برای اندازه گیری سلولهای سوماتیک وجود دارد:

روش مستقیم : در این روش ۰/۰۱ میلی لیتر از شیر را در یک سانتی متر مربع از سطح لام مخصوص شمارش سلولی پخش میکنند و آنرا خشک و رنگ آمیزی میکنند سلولهای رنگ شده را با شمارش گره دستی شمارش می کنند.

روش کولتر : این روش در اثر عبور سلولهای سوماتیک از روزنه الکتریکی ایجاد نوسان ولتاژ میکند و بازای هر نوسان یک شمارش از شمارش گری که متصل به الکترود است ثبت میشود در این روش ابتدا سلولها توسط فرمالین تثبیت میشوند.

شمارش توسط دستگاه فو سوماتیک: مقدار معینی شیر از این دستگاه عبور میکند که با یک بافر و رنگ فلوروسنت مخلوط میشود و هسته سلولهای سوماتیک را های لایت میکند و یک لام که بر روی صفحه دواری قرار دارد در اثر نور ایجاد شده آنها را ثبت میکند و یک کنترولر تعداد سلولها را در هر میلی لیتر مشخص میکند.

کشت میکروبی

روش آزمایش دقیق و وقت گیر است که بایستی قبل از اتصال دستگاه شیر دوشی به کارتیبه ها به وسیله یک لوله آزمایش استریل درب دار از هر کارتیبه مقدار ۳۰ تا ۱۰۰ سی سی شیر برداشت.

قبل از نمونه گیری باید پستان و نوک کارتیبه ها را شستشو داد و با الکل ۷۰ درجه نوک پستان را ضد عفونی کرده و مستقیماً از هر کارتیبه بطور جدا گانه شیر برداشت.

پس از نمونه گیری بایستی سریعاً نمونه را در کنار یخ به آزمایشگاه ارسال نمود تا شیر در آنجا کشت و آنتی بیوگرام گردد.

خسارات ناشی از ورم پستان

- کم شدن تولید شیر

- هزینه های درمان

- دور ریختن شیر حاوی باقی مانده دارو در حین درمان

- احتمال از بین رفتن یک یا چند قسمت پستان و یا حذف دام

- هزینه های کارگری و دامپزشکی

مهمترین خسارت از طریق کم شدن شیر تا حدود ۱۵-۸ درصد در طول ۷ ماه دوره شیرداری است. اگر این بیماری در ۲۰ درصد گله وجود داشته باشد خسارت وارده به دامدار ۷۰ درصد سایر هزینه هاست.

هزینه ورم پستان شامل ۱۴ درصد مرگ و میر ۸ درصد شیر دور ریخته شده ۸ درصد درمان است.

هزینه ورم پستان مخفی ۷۰ درصد بعثت ناشناخته بودن و کاهش شیر در طول دوره شیرداری است.

پیشگیری ورم پستان در گاو

ورم پستان ناشی از یک سلسله نارسائی ها و سوء مدیریت و عوامل محیطی نامطلوب است. عدم موفقیت در ریشه کن کردن ورم پستان نشانه عدم کفایت روش های کنترل و پیشگیری است. کنترل و پیشگیری تنها یک عمل نیست بلکه سیستمی است پیچیده و مخلوطی از کلیه اقدامات بهداشتی و محیطی که باید قدم به قدم آنرا انجام داد این اقدامات بایستی اقتصادی و در شرایط مختلف محیطی و مدیریتی قابل اجرا باشد. نظر باینکه توجیه پیشگیری بیماری ورم پستان فقط با توجه به جنبه های اقتصادی میباشد، لذا هر برنامه ای که بدین منظور تنظیم میشود باید متکی بر عملی بودن آن در گاوداری معینی باشد. بطور کلی پیشگیری در سطح یک منطقه هدف انجام شدنی نیست و برنامه های ملی فقط میتواند بصورت محرک و کمک به گاوداران ویژه ای باشد که بخواهند در برنامه شرکت کنند.

از بین بردن منبع عفونت و همچنین کاهش حساسیت غده پستانی و جلوگیری از سرایت بیماری در یک کارتیبه به کارتیبه های دیگر با هدف برنامه پیشگیری ورم پستان باشد. اگر از طرق بهداشتی با ورم های مخفی مبارزه شود تجربه چنین نشان داده است که خود بخود ورم پستان حاد نیز تحت تاثیر قرار میگیرند و درصد وقوع آن پائین می آید ولی عکس آن صحیح نیست و مبارزه علیه ورم های حاد هیچگاه نمیتواند گله را از آلودگی ثانوی مصون دارد. آنچه امروز برای پیشگیری و کنترل ورم پستان بکار میگیرند روش های زیر است:

روش اول: پیدا کردن دامهای مبتلا از طریق یک همه گردی در گله و یا از طریق دفاتر رکورد گیری و بیماری یابی جهت مشخص کردن اورام پستان حاد در این روش میتوان تا حدی با بیماری مبارزه نمود اگر چه ممکن است از این طریق به سطح آلودگی گله پی برد ولی منشاء بیماری را نمی توان مشخص کرد این روش در دامداریهای بزرگ بخاطر هزینه زیاد عملی نیست و از معایب آن پنهان ماندن ورم مخفی در گله را میتوان نام برد. اکثر دامداران فکر میکنند که با این روش میتوان ورم پستانهای موجود در گله را کشف کرد.

روش دوم: در این روش صرف نظر از اینکه بیماری در گله باشد و یا نباشد و یامیزان آلودگی آن در چه سطحی قرار گرفته باشد اقدام به یک سلسله عملیات بهداشتی می کنند این روش که در اکثر دامداریها صرفنظر از کوچکی و بزرگی قابل اجرا است و دیگر نیاز به دانستن نوع میکروب منبع آلودگی نیست اساساً از ۵ قدم اولیه تشکیل شده است که بعنوان زیر بنائی برای از بین بردن آلودگی موجود و آلودگی ثانوی پیشنهاد میشوند.

قدم اول: اطلاع دقیق از نحوه کار سیستم شیر دوشی موجود و فراگرفتن راههای صحیح و طرز کار با دستگاه. هر دستگاه شیردوشی از قسمت های زیر تشکیل شده است:

پمپ خلاء - صافی هوا برای گرفتن بخار موجود در لوله های شیردوشی - مخزن شیر مندرج - ضربان یا پولساتور خرچنگی - فنجانک شیردوشی

خلاء همواره در قسمت داخلی فنجانک ها وجود دارد و فقط خلاء موجود در اطراف لاستیکهاست که متناوباً با هوا عوض میشود.

قدم دوم: ضد عفونی هر روز ه دستگاه شیردوشی پس از هر شیردوشی و ضد عفونی کردن سرپستان باترکیبیات ید دار پس از هر دوشش عمل ضد عفونی سرپستان ها میتواند توسط دستگاه اتوماتیک و سریع صورت گیرد.

متأسفانه بجز تعداد معدودی از دامداریها توجه خاصی به این امر نمی کنند و کارگر شیردوشی غافل از اینست که حتی یک قطره شیر باقیمانده در نوک پستان که از طریق دست خود او و یا دستگاه شیردوشی از دام دیگری منتقل شده است می تواند براحتی از مجرای نوک سرپستان عبور و آن را آلوده کند.

ماده ضد عفونی با مقداری گلسیرین با مواد چربی بر روی پستان سدی را بوجود می آورند که از نفوذ باکتریها به داخل جلوگیری می کند.

قدم سوم: به محض مشاهده ورم حاد در گله بلافاصله دام مبتلا را جدا و در محلی جداگانه (ترجیحاً "بیمارستان") در روی بستر ی خشک همراه با کفش یا بستر ضد عفونی شده توسط آهک منتقل نمائید و از طریق دامپزشک آزمایش های تشخیص نوع میکروب انجام و آنرا مداوا کنید.

قدم چهارم: تزریق بعضی مواد درمانی هنگام خشک کردن کاملاً ضروری است چه اغلب دامها (بیش از ۷۰ درصد) اگر در این دوره مداوا نشوند مبتلا به ورم پستان خواهند شد.

قدم پنجم: اگر درمانهای دامپزشک و مداوا ها پاسخ نداد احتمال وجود ورم پستان مزمن میرود و برای جلوگیری از سرایت بیماری به سایر گاو ها حتماً دام مزبور را بایستی حذف یا سرپستان آلوده را توسط یک محلول خشک کننده شیر آنرا خشک کرد در صورتیکه دام ارزش تولید مثل دارد میتوان توسط عمل جراحی پستان را برداشت. منحصر "جهت تولید گوساله از آن استفاده کرد.

نکات بهداشتی مهم برای جلوگیری از ورم پستان

چهار سد مهم شامل پوسته مقاوم سر پستان ، ماهیچه های اطراف نوک پستان و ماده کراتینی و دفاع طبیعی توسط گلبولهای سفید بطور طبیعی و با رعایت اقدامات سبب پیشگیری از ورم پستان میشود.

مسئله مهمتری که کارگر شیردوشی از طریق اقدامات بهداشتی بایستی انجام بدهد تا میکرب ها از یک سر پستان به بقیه ویا سایر دامها منتقل نشوند از اهمیت خاص برخوردار است. قبل از شیردوشی حتماً دستهای کارگران بایستی شسته و ضد عفونی شود در اغلب آزمایش ها انتقال آلودگی حدود ۵۰ درصد از طریق دست های آلوده کارگر شیردوش قبل از شیردوشی و حدود ۱۰۰ درصد از طریق همان دست ها حین شیردوشی گزارش شده است . استحمام هر روزه کارگران کمک مهمی علاوه بر رعایت بهداشت شیردوشی در سلامت خود آنهاست استفاده از چکمه و لباس کار مخصوص در شیردوشی از انتقال بیماری به داخل و انتقال بیماری به خارج شیردوشی جلوگیری میکند.

استفاده از دستکش هنگام شیر دوشی و شستشو و ضد عفونی مرتب دستکش ها انتقال بیماری را ۲۰درصد کاهش میدهد. قبل از شیردوشی پستانها باید دقیقاً شسته و ضد عفونی شوند . شستشوی پستان قبل از شیردوشی برای از بین بردن فضولات و همچنین برای عمل رگ کردن صورت میگیرد . اگر شستشو خوب صورت نگیرید بجای از بین بردن عفونت و میکرب ها به اشاعه و رشد آنها کمک می کند دریک آزمایش نشان داده شد که استافیلوکوک ها بعد از اینکه دستمال ماساژ پستان آلوده مدت سه دقیقه در محلول ضد عفونی قرارگرفت باز هم زنده مانده بود . استرپتوکوک آگالاکتیه مدت هفت روز بعد از مصرف از روی یک دستمال که در گوشه سالن شیردوشی افتاده بود بدست آمده . دستمال مزبور را مدت ۵ ساعت در هیپو کلریت ۲ درصد قرار دادند که بعد از مدت مزبور هنوز میکرب فعالیت خود را از دست نداده بود. برای کم کردن این قبیل آلودگیها کاربرد دستمالهای یکبار مصرف یا حوله هایی که پس از یکبار مصرف در حرارت میکربشان کشته شود موثر است.

برای جلوگیری بیشتر از اشاعه میکرب ها گرفتن و خشک کردن آخرین قطره آب قبل از وصل دستگاه شیردوشی مهم است. یک قطره آب حاوی میلیون ها میکرب است که می تواند هر لحظه از مجرای سرپستان وارد شده ویا از طریق دستگاه شیردوشی دیگر دامها را آلوده نماید.

ضد عفونی فئجان های دستگاه شیردوشی

فئجان های دستگاه شیردوشی دائماً از دامی باز شده وبه دامی دیگر بسته می شود این عمل میتواند سریعاً آلودگی را درگله اشاعه دهد . بنابراین ضد عفونی کل دستگاه در موقع تعویض از دامی به دام دیگر اگرچه تمامی شیر آنها سالم باشد در جلوگیری از رشد باکتریها موثر می باشد برای اینکار یک ظرف پر از آب در کنار شیردوشی قرار میگیرد و پس از هر دوشش و جدا کردن خرچنگی آنها را در ظرف آب محتوی ضد عفونی با آب پاکیزه قرار داده و آنرا شستشو میدهند سپس ظرف آب را تخلیه ومجدداً پر میکنند . روش خودکاری هم وجود دارد که به محض قطع خلاء خرچنگها از یک لوله آب جهت شستشوی آنها استفاده شود.

ضد عفونی سر پستانها

ضد عفونی سر پستان ها با یک ماده ضد عفونی ید دار امری ضروری است برای چسبیدن مواد ضد عفونی به سر پستان از کمی گلیسرین بالا نولین استفاده میشود که پوست را نیز مرطوب نگاه میدارد و اثر ضد عفونی کننده را نیز از بین نخواهد برد . ارزش این ضد عفونی تا حدی است که گاهی میتواند ورم پستانهای مخفی را از بین ببرد ویا تا یک سوم از کل عفونت ها بکاهد.

شستشوی سالن شیردوشی

بایستی کف و دیواره های سالن شیردوشی و کلیه ظروف را شستشو و ضد عفونی کرد.

تغذیه دام خارج از شیردوشی

از آنجائیکه پس از شیر دوشی سرپستانها و اسفنکتر وماهیچه های آن در اثر ترشح هورمون اکسی توسین ودوشش شیر شل ومجرای پستان باز است پس از خاتمه شیردوشی نبایستی اجازه داده شود که گاو بخوابد زیرا در اثر تماس با کف اصطبل وکود سبب نفوذ عوامل عفونی بداخل مجرا وآلوده شدن پستان میشود . برای جلوگیری از خوابیدن گاو ها را با مواد غذایی سیلو شده با کنسانتره پروتئین دار با یونجه ویاموادیکه مورد علاقه گاو باشد تغذیه میکنند تا مدت یکساعت گاو سرپا باشد.

درمان

درمان اورام پستان با توجه به وضعیت سلامتی حیوان و عامل ایجاد کننده آن صورت می گیرد. درمان خود به خودی در مورد ورم پستان های ای کولایی تا حدود ۸۰درصد مطرح می باشد؛ اما در موارد حاد و فوق حاد باید اقدام به درمان را در دستور کار قرار داد.

مهمترین درمان اورام پستان که در تمامی مراحل و مراتب آن توصیه می شود و بسیار موثر می باشد، دوشش مکرر و تخلیه پستان می باشد. با این عمل مانع تجمع و تسهیل شرایط برای تکثیر عامل بیماریزا در داخل پستان شده و همچنین تخلیه سموم تولیدی توسط باکتری ها می شود.

درمان عمومی زمانی صورت می گیرد که وضعیت عمومی حیوان رو به وخامت گذارد و حیوان دارای علائم شوک آندوتوکسیک یا سپتیک گردد. در این زمان سرم درمانی وسیع و آنتی بیوتیک های مناسب داخل وریدی و عضلانی با نظر دامپزشک معالج تجویز می گردد. اما در مواردی که در شیر تغییرات ساختاری دیده می شود می توان از پمادهای داخل پستانی بر اساس شدت تغییرات شیر استفاده نمود. اما با این حال زمانی که چرک در شیر دیده می شود بهتر است برای کنترل روند بیماری یک آنتی بیوتیک عمومی نیز استفاده شود. در مواردی که وضعیت حیوان وخیم نیست می توان از شیر نمونه گرفت و با تست آنتی بیوگرام، آنتی بیوتیک کارآمد را انتخاب نمود.