

برای اصلاح ضخامت کف یا برش دوم باید قبلاً نقطه ای را به فاصله ۷ سانتیمتر پایینتر از ناحیه کورونت روی محور داخلی سم، با ماژیک علامت گذاری کرد و نقطه دیگری را نیز به طول نصف طول قبلی پایینتر از ناحیه تاج سم روی محور داخلی سطح پسین سم تعیین و علامت گذاری نمود آنگاه نقطه مزبور را به وسیله خطی در سطح خارجی سم به هم وصل کرد و بافتهای پایینی خط مزبور را به وسیله قیچی سم گیر یا رنت یا فرز از کف سم بریده و به اندازه ضخامت حد طبیعی اصلاح نمود باید توجه کرد که به دلیل نقش حفاظتی که ضخامت کف سم دارد نازک کردن بیش از حد لازم نامطلوب است.

برداشت اندازه و ضخامت بافت شاخی سم با وارد کردن فشار روی کف سم به وسیله انگشت مشخص می شود بدین معنی که در صورت برداشت کافی، حالت نرم و قابل انعطافی زیرفشار انگشت احساس می شود که دلیل کافی بودن اصلاح کف می باشد. پس از اصلاح و برداشت کافی از بافت شاخی کف سم زاویه انتهای پیشین سم به حد طبیعی خود آشکار می شود.

شکل (۱۰/۲)

کف پاشنه سم خارجی تا حد لازم و به مقدار کم برداشته می شود و در عین حال باید به

ضخامت کف پاشنه نیز توجه به عمل آید:

برش سوم یا ایجاد شیب در فضای بینی انگشتی:

در یک سم طبیعی قسمت محوری کف دارای شیب؟؟؟ سمی است در گاوهایی که نیمه

خلفی سم دارای شیب مناسبی در فضای بین انگشتی می باشد سبب کاهش صدمات و جراحات

وارد به کف سم می شود و فشار زیاد وارده روی سم از بین می رود. ایجاد شیب به وسیله رنت

انجام می شود شیب ایجاد شده نباید تا انتهای سم، ناحیه پاشنه و نزدیک خط میانی کف سم

برسد. شکل (۱۰/۳)

برش چهارم یا اصلاح لبه جدار سم

در این برش قسمت های زائد جدار که پس از کوتاه کردن سم آشکار می شود و همچنین

قسمت های اضافی لبه سم را باید توسط قیچی یا فرز بریده و به سم شکل طبیعی داد. شکل (۱۰/۴)

(

تیز کردن چاقوی سم گیری یا رنت برای آرایش سم

چاقوی سم گیری باید تیز و عاری از لبه های زبر باشد.

وسائل لازم: ماشین چاقو تیزکن، سنگ سمباده، سنگ فیبری صیقل کاری، برس فیبری و

گریس مخصوص، سنگ پارچه ای یا پنبه ای مخصوص جلاکاری.

در زمان کار شخص باید دارای عینک ایمنی و دستکش بوده و از ایمنی کار برخوردار باشد

و نحوه چرخش دیسکهای ماشین باید طوری باشد که براده های آن به طرف شخص عامل

تخریب نگردد.

نحوه تیز کردن:

در زمان استفاده از سنگ سمباده یا سنگهای فیبری صیقل کاری باید دقت نمود که فلز

استیل چاقو تغییر رنگ ندهد زیرا بسیار موثر در کیفیت آن خواهد بود از این رو خنک کاری آن با

آب سرد الزامی است.

برای شروع کار ابتدا از سنگ سمباده استفاده می شود لبه داخلی چاقوی سم گیری را با شیب ۳-۵ میلیمتر به سمت عقب و اریب با سنگ سمباده تماس داده و سپس با استفاده از سنگ فیبری صیقل کاری، آن را صیقل داده و با استفاده از برس فیبری و سنگ پنبه ای مخصوص جلاء دادن کار را خاتمه می دهیم.

برای شروع کار حتماً باید تحت نظر افراد با تجربه آموزش دیده و در زمان کار احتیاطهای لازم برای ایمنی بیشتر را رعایت نمود. چنانچه اولین کارهای شما با موفقیت کامل همراه نباشد، دلسرد نشوید زیرا در اثر تمرین و تجربه، مهارت کافی کسب خواهد شد.

اصلاح سم به منظور پیشگیری

سم گیری گاوهایی که دچار لنگش بوده و سم آنها دارای زخم کف یا دیواره باشد کاری سخت بوده و ممکن است با نتایج کامل رضایت بخش همراه نباشد. اغلب این گاوها نیاز به مراقبتهای ویژه بعد از درمان داشته و مدت طولانی دچار لنگش هستند، از این رو تولید شیر آنها کاهش یافته و هزینه نگهداری افزایش می یابد، چنانچه سم گیری در اولین مراحل لنگش یعنی زمانیکه هنوز بسیار جزئی است انجام شود، نتایج بهتر و سریعتری حاصل می گردد.

در مواردی که کوفتگی غشا میانی پوست هنوز به صورت زخم سرباز تبدیل نشده، کاربرد

سم گیری کفایت کننده بود و سبب بهبود آن می شود به طور کلی سم گیری به موقع و اصولی

از حالت‌های وخیم و شدید لنگشها پیشگیری کرده و سبب کاهش نواقص و اختلالات موجود در سم ها می شود.

سم گیری در مراحل مناسب و به موقع بدین معنی که اگر قبل از مشاهده لنگش در حیوان انجام شود (مثلا تمام گاوهای شیری گله دو نوبت در سال) تبدیل به روشی کنترل کننده و پیشگیری کننده از بیماریهای سم می گردد از این رو کنترل و جلوگیری از بروز بیماریهای لنگشی ناشی از سمها باید به عنوان برنامه منظم و روزمره در واحدهای دامپروری نوین تدوین گشته و سعی شود که تا حداقل لنگشهای غیرقابل درمان وجود داشته باشد.

مراقبتهای بعد از اصلاح و آرایش سم

بعد از اتمام عملیات اصلاح سم، نحوه توزیع وزن بر روی سمها به نحوی صورت می گردد که وزن بیشتر بدن بر روی سم سالم و نهایتاً لایه های زنده تحمیل شده و سم بیمار دارای استراحت نسبی و تحمل وزن کمتری باشد در این مرحله چرک و کثافات موجود از محل آسیب دیده تخلیه شده و قسمتهای شاخی که بر موضع آسیب دیده فشار می آورند تراشیده می شود تجربه نشان داده که انجام مراحل فوق جهت بهبود سم بیمار کفایت می نماید.

اثر و جای زخم در آسیبهای عمقی غشا میانی پوست، ممکن است باقی مانده و بعد از مدتی بتوان آن را به واسطه تغییر رنگ در بخش شاخی تازه تشکیل شده تشخیص داد. تصور می شود که این حالت سبب کاهش مقاومت و سازگاری سم با محیط خواهد شد. در مواردیکه

لنگش وجود دارد چنانچه مقاومت و سلامتی لایه های زنده بیش از حد دچار اختلال نشود، اصلاح سم بیمار را باید ظرف چند روز انجام داد. و چنانچه غشاء میانی پوست بدون حفاظ و پوشش شاخی شود، زخمهای که در اثر شرایط محیطی ایجاد می گردند محدود و به حداقل خواهد رسید.

مراقبتهای لازم در مورد زخمهای ساده کف

متعاقب سم گیری و آرایش سم، کوفتگی لایه های زنده توسط عوامل بیولوژیکی، حیوان رو به بهبودی می رود، همچنین به واسطه برداشته شدن بافتهای شاخی تخریب شده، بافت شاخی جدیدی از اپیدرمیس (بافت شاخی) تشکیل شده که علاوه بر محافظت و پوشاندن کانون زخم، کمکی در جهت بهبودی بیشتر زخمهای ساده محسوب می شود. این حالت تنها در مواردی که یک زخم در کف سم وجود دارد موثر است و چنانچه زخم تازه ای نیز به آن اضافه شود، توان لایه های زنده جهت بهبود آن تحت تاثیر قرار گرفته و از آن کاسته می شود.

تحت شرایط مناسب، حیوان قادر به بازیابی سلامتی خود بوده و نیازی به درمان مکمل برای زخمهای ساده سرباز در غشاء میانی پوست، بعد از سم گیری نیست و نیز در مورد زخمهای کوچکتر در لایه های زنده بعد از سم گیری، در مان تکمیلی ضروری نمی باشد.

استفاده از ضد عفونی کننده ها ی معمول بدون پانسمان اثر زیادی روی بهبودی نخواهد

داشت زیرا حیوان بلافاصله بعد از ضد عفونی وارد اصطبل و بهار بند آلوده شده و همچنین ضد

عفونی موضع بیماری به همراه پانسمان، نیز دلیل خوبی، بر اثر قاطع آن نمی باشد. ضدعفونی کننده های سوزاننده سبب کندی و تاخیر در بازیابی سلامتی و بهبودی زخمها می شوند. به عنوان مثال ترکیب ید دار آسیب رسان نبوده ولی فرمالین سبب آسیب رساندن به زخم می گردد. جهت پیشگیری از بروز زخم در غشاء میانی پوست بدون حفاظ (پوشش شاخی) ضرورت پانسمان، در مواردی با مراقبتهای محیطی مطابقت ندارد.

بعد از سم گیری، زخمهای ساده کف سم و زخم دیواره سم سبب برآمدگی غشاء میان پوست نشده و هرگونه برجستگی قبلی نیز از بین خواهد رفت (منظور از برآمدگی این است که اگر سوراخی در قسمت شاخی کف سم ایجاد شود نسوج زنده، در آن محل به بیرون فشار آورده و قسمتی از آن بیرون آمده و حالت برجستگی پیدا می کنند).

در مواردی که تخریب بافت شاخی منجر به تورم لایه های زنده شود، در اثر یک التهاب فعال برآمدگی و بیرون آمدگی لایه های زنده به وجود خواهد آمد. در این مورد باید از طریق پانسمان مرطوب و به همراه مواد ضدعفونی کننده و یا با استفاده از کیفهای مخصوص قرار دادن سم و محافظت از آن به همراه پماد ضدعفونی کننده و یا حمام سود جهت درمان استفاده نمود. بعد از بریدن و برداشت قسمتهای شاخی مرده و شستشوی محل زخم و بعد از بهبود التهاب سم، تورم از بین رفته و به همراه آن برآمدگی غشاء میانی پوست نیز مرتفع می شود.

به نظر می رسد که غشا میانی پوست تمایل زیادی به برآمدگی و برجستگی در آسیبهای موجود در نوک سم در جایی که بالشتک انگشتی وجود ندارد داشته باشد و این فرآیند عموماً بسیار دردناک است. پانسمان محکم و موثر برای جلوگیری از آن بسیار مشکل بوده و خشک باقی ماندن آن در شرایط واقعی مزارع بعید به نظر می رسد. با این وجود پوشش محافظت کننده خشک و هر چند شل لازم بوده و باید در این موارد مورد استفاده قرار گیرد. اگر چه استراحت حیوان بسیار مهم است و باید توجه خاصی به آن شود، معمولاً ایجاد این شرایط در عمل بسیار مشکل است.

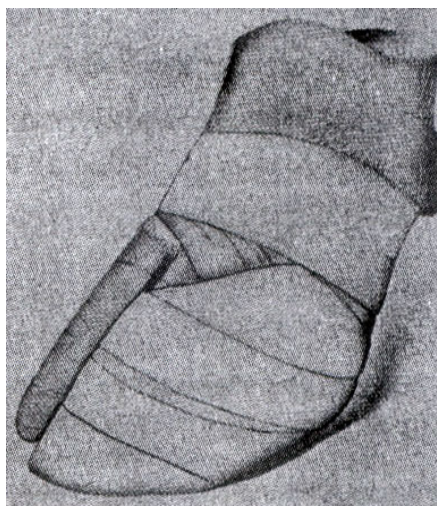
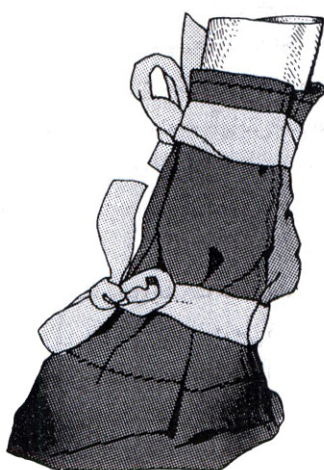
در مواردی که غشا میانی پوست شروع به بهبودی نموده (تشکیل لایه جدید شاخی) در استفاده از پمادهای خشک کننده و خمیرهای ویژه که در محل زخم غشاء میانی پوست چسباند می شود اختلاف نظر وجود داشته و ضرورت آن کاملاً بارز و واجب به نظر می رسد.

خشک شدن سریع بافتهای جدید شاخی که بسیار ظریف و حساس هستند و از آسیب پذیری قابل ملاحظه ای برخوردارند مطلوب نبوده و توصیه نمی شود در حالت معمول بهبودی غشاء میانی پوست سیر مناسبی را طی نموده و قسمت شاخی محافظ آن به تدریج خشک و سخت خواهد شد و نیازی به مراقبتها و کمکهای دامپزشکی بیشتر نخواهد داشت.

در مواردی که سم دچار تخریب و التهاب دردناک باشد اولین کار، شستشو و برداشتن قسمتهای نکروزه و تحریک فیزیکی محل زخم است. در بعضی موارد در اثر تحریک زخم، غشا

میانی پوست دچار رشد بیش از حد شده که اصطلاحاً این بافت بیش از حد رشد یافته را بافت‌های دانه دار می نامند. چنانچه قاعده این بافت در مشاهده بالینی کوچک و باریک بوده و به طور کاملاً واضحی بیرون آمده باشد می توان آن را به وسیله چاقوی سم گیری برید البته باید توجه داشت که این عمل فقط در مواردیکه زخم کف سم با محیط خارج تماس داشته و در زمان ایستادن و راه رفتن حیوان با زمین اصطکاک پیدا کند، انجام می گیرد. بافت های دانه دار فاقد رشته های عصبی بوده و از این رو برداشتن و بریدن آنها دردناک نخواهد بود. ولی ممکن است خونریزی با شدت زیاد وجود داشته باشد اما مدت کمی ادامه داشته و خود به خود متوقف خواهد

شد.



شکل (۱۰/۵) نمایش پاسمان کف سم

در مواردی که زخمهای کف سم بعد از سم گیری تحت تاثیر سم گیری قرار گرفته و رو به بهبودی می نهند می توان از کمکهای جانبی مثل حمام جوش شیرین یا اتخاذ روشی که منجر به تحریک دفع بافتهای تخریب شده شود استفاده نمود برای حمام دادن می توان در فواصل منظم با توجه به شرایط اقدام نمود مثلاً برای ۲ تا ۳ روز و هر روز ۲ تا ۳ مرتبه برای مدت نیم ساعت در حوضچه مخصوص آنها را نگهداری نمود. در مواردی که تغییر شکل در دفرمه شدن سمها همراه با اختلالات دائمی در تشکیل بافت شاخی وجود نداشته باشد، اصلاح و آرایش سم ضروری بوده و باید در فواصل منظم تکرار شود در مواردیکه لنگش مشاهده شود اصلاح و آرایش سم ضروری بوده اما اگر اصلاح سم صورت نگرفت باید چند روز بعد مجدداً سمها را مورد معاینه قرار داد. معمولاً در مشاهده هرگونه لنگش، ابتدا باید اصلاح سم را در نظر گرفت.

در صورتی که سم پاهای بیمار مدتی استراحت نماید بهبودی آن بهتر و سریعتر صورت گرفته و اگر شرایط مساعد نبوده و سم بیمار در معرض ابتلاء به صدمات مکانیکی محیطی باشد بهبودی به کندی صورت می گیرد. بهترین روش استراحت در مورد سم های بیماری که دارای زخم سرباز نیستند نگهداری آنها در مراتع و یا در اصطبلهایی است که گاو را به صورت انفرادی مهار می نمایند. در مواردی که مزرعه دارای یک شیردوشی مرکزی است زخم کف سم به سختی بهبود می یابد زیرا شرایط برای بهبودی بعد از درمان ناکافی بوده و زخمهای سرباز دائماً در معرض آسیبهای جدید قرار دارند و از این رو از استراحت کافی برخوردار نخواهند بود.

این شکل در دامپروری های جدید و مدرن قابل چشم پوشی نبوده و باید در آینده جهت پیشگیری از لنگش ها برنامه ریزی صحیحی داشت. بعد از سم گیری، زخم کف سم باقی مانده و باید در مقابل صدمات محیطی محافظت شود. در دامپروری های فراهم نمودن این شرایط به استثناء موارد اضطراری بسیار مشکل است و نمی توان دوره استراحت ضروری را برای گاو بیمار تامین نمود از این رو باید طوری شرایط را مهیا نمود که خود به خود از آسیبهای ثانویه به سم بیمار جلوگیری شود.

آلودگیهای محیطی از قبیل مدفوع، مواد شیمیایی و میکروبها تنها سبب کندی فرآیند بهبودی زخم کف سم می شود و اثرات قابل توجهی ندارند اما صدمات مکانیکی حائز اهمیت بسیار بوده و اثر به سزایی دارند از این رو ضد عفونی کردن بهار بند الزامی به نظر نمی رسد. به طور کلی آسیب های وارده به درم پوست منشاء مسلمی برای پیدایش زخم کف سم و عفونتهای باکتریایی یک علت ثانویه محسوب می شود.

در پرورش گاو دامپروریها و مزارع، درمان موضعی تنها روش ممکن برای درمان عارضه تخریب پاشنه سم بوده که از نتایج نسبتاً خوبی نیز برخوردار است.

برای این منظور باید روش درمانی رایج و دوره ای برای تمامی گله و همچنین جهت جلوگیری از ابتلا سایر گاوها اتخاذ نمود بدان معنی که قبل از بروز علائم شدید بیماری (رشد نامناسب بافت شاخی) اقدامات پیشگیری کننده را انجام داد. یکی از روشهای موثر که هزینه

کمی داشته و در شرایط واقعی مزرعه نیز قابل اجرا است استفاده از حمام سم با محلول فرمالین است. از طریق حمام سم دوره ای شیوع عفونت کاهش یافته و ممکن است همراه با ضد عفونی جایگاه و تمیز نگهداشتن آن حداقل یک یا دو مرتبه در سال بتوان شیوع آن را به حداقل ممکن رساند. بر اساس برخی نظرات مخلوط نمودن آهک با بستر دام نیز مفید خواهد بود به طور کلی ملاحظات و توجهات بهداشتی خوب، اثر قابل توجهی در کنترل بیماری خواهد داشت.

درمان انفرادی حیوانات بیمار در مواردی مناسب بوده و ترجیحاً انجام می گیرد هر چند ممکن است که زمان و هزینه بیشتری را صرف آن نمود. استفاده از فرمالین ۳٪ در داخل کیفهای مخصوص سم (کمتر از ۱ ساعت) و نیز داروهای خشک کننده در این موارد موثر خواهد بود اما باید توجه داشت که نتایج این گونه درمانها نیز با دوام نخواهد بود و مدتی بعد بیماری مجدداً بروز خواهد نمود.

اهداف استفاده از حمام سم

- جلوگیری از تکثیر یا نابود ساختن باکتریهایی نظیر فوزوباکتریوم نکروفوروم، که در ایجاد بیماری های پوست ناحیه بین انگشتی دخیل هستند.

- سخت کردن بافت شاخی کف و در نتیجه کاهش دادن میزان سایش و وقوع کوفتگی و

نفوذ جسم خارجی کف

- کنترل بیماریهای درماتیت بین انگشتی و ساییدگی پاشنه

- شستشو و پاک کردن انگشتان آلوده و کثیف

برای حصول به اهداف فوق الذکر توجه و رعایت موارد زیر حائز اهمیت است:

حمام سم ایده آل از دو حوضچه به ابعاد ۲/۵ متر طول و حداقل ۸۰ سانتیمتر عرض تشکیل شده است که حوضچه اول محتوی آب و حوضچه دوم حاوی محلول ضد عفونی کننده می باشد. بین دو حوضچه، قسمت برآمده سیمانی به طول ۲ متر وجود دارد. انگشتان دام در اثر عبور از حوضچه اول شسته و از فضولات پاک می شود و در گذر از قسمت برآمده میانی، رطوبت اضافی مربوط به عبور دام از حوضچه اول، قبل از ورود دام به حوضچه دوم از بین می رود عمق حوضچه ها ۱۵-۲۵ سانتیمتر و عمق مایع آنها ۱۵-۱۰ سانتیمتر و کف آنها می بایست غیر لغزنده باشد. عمق مایع حوضچه به هنگام پر شدن تا ۳۰ سانتیمتر و ارتفاع مایع ضد عفونی کننده معمولاً ۱۵ الی ۲۰ سانتیمتر توصیه می شود کف حمام باید موج دار ساخته شود و دارای مجرای فاضل آب یا آبرو باشد.

به خصوص در حوضچه دوم باید به نحوی باشد که تنها سم را در بر گیرد زیرا در صورتی که این مایع بخلوق را نیز دربرگیرد موجب سوختگی پوست این ناحیه و حتی در مواردی در صورت پاشیده شدن این مایع به پستانها، موجب سوختگی آنها نیز خواهد شد البته در یکی از مقالات موجود عنوان شده است که اگر حجم مایع حوضچه بسیار کم باشد، خود می تواند به

عنوان عاملی برای انتقال بیماری مطرح باشد حمام سم باید حتی الامکان مسقف باشد تا از مخلوط شدن آب باران با محلول حوضچه جلوگیری شود.

به جز حمام های سم ویژه، نظیر حمام سم اکسی تتراسایکلین که برای درمان بیماری درماتیت بین انگشتی استفاده می شود در قسمت مروری بر بیماریهای ناحیه انگشتان به آنها اشاره شد، حمامهای مرسوم عبارتند:

حمام فرمالین که در بعضی منابع غلظت آن ۵ درصد (۱۲ و ۱۴) و در بعضی دیگر ۲/۵ درصد (۴۷) عنوان شده است.

حمام سولفات مس که در بعضی منابع ۵ درصد (۴۷) و در بعضی ۲/۵ درصد (۱۲) ذکر شده است

البته هر دو محلول فوق عوارضی نیز در بر دارند، به طور مثال، فرمالین ممکن است باعث تحریک چشمها و خوردن سولفات مس می توان موجب مسمومیت حاد با مس شود.

در مورد فرمالین، تجربیات نشان داده است که این محلول حتی در مواردی که بسیار کثیف و آلوده شده است تاثیر خود را از دست نداده و یک حوضچه محتوی فرمالین برای عبور ۴۰۰ راس دام کافی می باشد گرچه این مسئله تا حد زیادی به وضعیت آلودگی اندامهای حرکتی و وجود حمام شستشو کننده سم قبل از حمام اصلی، ارتباط دارد.

طبق نظر (weaver) برای پیشگیری از بروز بیماریهای ناحیه انگشتان، باید دامها در چهار دو شش متوالی در طول دو روز از میان حوضچه ضد عفونی کننده عبور داد و سپس محتوی حوضچه تخلیه و به خوبی با آب شستشو و پر از آب شود و پنج روز باقیمانده ایام هفته از آن استفاده به عمل آید. این عمل باید به طور هفتگی در تمام طول سال به جز مواقع یخبندان تکرار شود همچنین وی معتقد است که محتوی حوضچه با عبور ۸۰۰ راس دام از آن قابلیت لازم را برای از بین بردن عوامل میکروبی و بیماری زا دارا است.

غلظت محلول فرمالین برای حمام سم ۳ تا ۵ لیتر فرمالین تجارתי در ۱۰۰ لیتر آب است (ترکیب فعال فرمالین به نام فرمالدئید است که در حدود ۴۰٪ فرمالین تجارتي را تشکیل می دهد و گاهی به غلط فرمالین ۴۰٪ گفته می شود).

مزایای فرمالین شامل:

- کاملاً ضد عفونی کننده است حتی اگر در آب حمام، مدفوع، ادرار و خاک وجود داشت باشد.
- هرگز باعث ایجاد مقاومت در باکتریها نمی شود.
- اگر استفاده صحیح از آن به عمل آید سبب آلودگی محیط و پراکنده شدن میکروب نشده و مادامی که رقت آن کافی باشد فعال بوده و بعد از مدتی که حوضچه تخلیه گردد به صورت غیرفعال در آمده مدتی بعد به دی اکسید کربن و آب تجزیه می گردد. سولفات مس (کات کبود) نیز به عنوان یکی از ضد عفونی کننده های مورد استفاده در حمام سم شناخته شده است.

این محلول در هلند مورد استقبال قرار نگرفته و عملکرد آن نامطلوب بوده است زیرا اولاً سبب پراکندگی میکروب در محیط شده و ثانیاً می تواند سبب ایجاد تغییراتی در کیفیت شیر شود (از طریق ترکیب شیمیایی کات کیود).

نکته: فرمالین ماده ای بی ضرر خواهد بود در صورتیکه هنگام استفاده از آن نکات زیر را رعایت شود.

- فرمالین سبب توقف رشد و نمو گیاهان شده و چنانچه مقداری از محلول مورد استفاده در جایی ریخته شود تخریب گیاهان را به همراه خواهد داشت.

- فرمالین مایعی سوزاننده است چشمها را باید از آن محافظت نموده و چنانچه چشم آلوده به آن شود باید سریعاً با آب زیاد شستشو شود.

- محلول باید برابر درصد صحیح آن تهیه گردد، زیرا چنانچه رقت آن زیاد باشد برای پوست پای گاو مضر و درمان را با کندی مواجه می کند.

- فرمالین مورد استفاده در حوضچه های حمام سم بسیار سمی است باید توجه نمود که گاو از آن نخورده و نیز از دسترس کودکان دور نگهداشت.

- فرمالین جهت درمان زخمهای باز مناسب نیست.

اثر فرمالین بر روی فرآیندهای باکتریایی کود دقیقاً مشخص نمی باشد اما به نظر می رسد

که این اثر در صورتی که حمام فرمالین به دفعات زیادی (به خصوص در اصطبلهای بسته)

استفاده نشود قابل توجه نبوده و برای زمینهای کشاورزی مضر نمی باشد. به طور کلی در استفاده از فرمالین باید جوانب احتیاط را رعایت نمود و به عنوان عاملی کمکی جهت کنترل عارضه تخریب پاشنه از آن استفاده معقولانه نمود.

- فرمالین تنها به عنوان کشنده باکتری نیست بلکه اثر خشک کننده نیز داشته و سبب

سختی پوست و کاهش نفوذ اجسام خارجی به داخل بافت شاخی می گردد.

- اثر محلول فرمالین در درجه حرارت زیر ۱۵ درجه سانتیگراد کاهش می یابد از این رو

می توان غلظت آن را با ۵٪ در نظر گرفته و در زمان سرد بودن مقداری آب گرم به آن اضافه کرد.

- البته در حوضچه هایی که گاو در آن می ایستد روش فوق مطلوب است اما در حوضچه

هایی که گاو از آن عبور می نماید نیازی به افزایش آب گرم نیست زیرا مقدار فرمالین باقی مانده در روی پوست به واسطه گرمای بدن گرم شده و اثر آن تشدید می گردد.

- پیش از ورود گاو به حوضچه فرمالین بهتر است که حوضچه های آب تعبیه نموده که

ضمن شستشوی پاهای گاو از آلودگی حوضچه فرمالین کاسته و اثر ضد عفونی کننده آن افزایش یابد (بر روی پوست و سم عاری از مدفوع و کثافات)

- حیواناتی که به کرات مبتلا به عارضه تخریب پاشنه سم می شوند، باید جدا نگهداری شده

و به واسطه مشکلات درمانی در صورت امکان باید از گله حذف شوند.

- در مجموع روش حمام فرمالین و سم گیری اصولی و منظم گله، سبب کنترل عارضه تخریب پاشنه سم و افزایش سلامتی گله می شود. سم گیری باید در طول سال با برنامه منظم انجام شده و متعاقب آن چنانچه زخم کف سم یا زخمهای دیگر وجود نداشته باشد از حمام سم استفاده نمود.

روش استفاده از حمام سم

ضد عفونی کننده باید تماس خوبی با پوست بین انگشت داشته باشد حمام سم باید به خصوص در فصل چرا مورد استفاده قرار گیرد. در این فصل مدفوع و گل و لای کمتری به پاها چسبیده و اثر حمام بیشتر خواهد بود (به دلیل راه رفتن در چراگاه) همچنین سم گیری باید افزایش یافته و تعداد بیشتری از گاوها مورد معاینه قرار گیرند تا بتوان از ایجاد اختلالات احتمالی در ناحیه پیاز پاشنه جلوگیری نمود.

ضد عفونی مجدد جهت پیشگیری از هجوم مجدد باکتریایی در محیط تا آنجا که ممکن است باید انجام شود. از این رو حمام سم باید در طی فصل چرا مورد استفاده قرار گرفته (چنانچه بعد از حمام از چراگاه دیگر استفاده شود نتایج بهتر خواهد بود) و یا زمانیکه گاوها به داخل اصطبلهای بسته و تمیز منتقل می شوند انجام گردد در این صورت در دوره نگهداری حیوان در جایگاه بسته تنها با چند بار استفاده دیگر از حمام می توان تمام فصل را بدون نگرانی از بروز بیماری پشت سر گذاشت.

به طور کلی بعد از دوره چرای حیوان و انتقال آنها به جایگاه بسته، که تمیز و ضد عفونی شده است زمینه مناسبی برای مقابله با عارضه تخریب پاشنه سم فراهم گشته و در بعضی موارد نیز استفاده از حمام سم نتایج را بهتر خواهد نمود. البته در شرایطی که در عمل با آن مواجه گشته ولی از نظر تئوریک نامطلوب است امکان مقابله و مبارزه مناسب حتی با بیماریهای چند عاملی نیز وجود دارد که مستلزم هزینه وامکانات بیشتری بوده و به راحتی میسر نمی باشد.

فصل یازدهم

طبقه بندی بیماری های ناحیه انگشتان گاو

بیماری های پوست ناحیه انگشتی	بخش اول
تورم پوست بین انگشتی (درماتیت پوست بین انگشتی یا اسکالد)	بخش دوم
تورم پوست و نسوج بین انگشتی و یا نکروباسیلوز بین انگشتی (فگلمون بین انگشتی)	بخش سوم
هیپرپلازی پوست بین انگشتی	بخش چهارم
پودودرماتیت محدود	بخش پنجم
پودودرماتیت غیر عفونی	بخش ششم
جراحت ضربه ای کف سم (پودودرماتیت ضربه ای)	بخش هفتم
بیماری ناحیه خط سفید	بخش هشتم
ساییدگی پا-سایش سم	بخش نهم
از بین رفتن مشخص نسج شاخی	بخش دهم
ترک سم و مراقبت از سم بیمار	بخش یازدهم
بیماری های ساختمان های عمقی انگشتان	بخش دوازدهم

بیماری های ناحیه انگشتان گاو بر اساس ناحیه بروز بیماری که مورد توافق دامپزشکان متخصص در بیماریهای انگشتان است به شرح زیر طبقه بندی و شرح داده شده است.

۱- بیماری های پوست ناحیه انگشتی

- تورم یا درماتیت پوست انگشتی
- تورم زگیل مانند پوست انگشتی

۲- بیماری های پوست ناحیه بین انگشتان

- تورم پوست بین انگشتی
- نکروباسیلوز پوست بین انگشتی (فلگمون)
- هایپرپلازی پوست بین انگشتی

۳- بیماری های نسج شاخی ناحیه کف و پاشنه

- پودودرماتیت محدود
- پودودرماتیت غیر عفونی (سندرم التهاب بافت مورق)
- پودودرماتیت عفونی (ضربه ای)
- بیماری خط سفید
- سائیدگی پاشنه

۴- بیماری های ناحیه جدار یا دیواره سم

- ترک طولی یا عمودی جدار سم

- ترک افقی یا عرضی جدار سم

۵- اشکال غیر طبیعی سم یا ناهنجاری های سم

- سم قیچی شکل

- سم پیچ خورده

- سم منقاری شکل

۶- بیماری های ساختمان های عمقی انگشتان

- تورم عفونی مفصل بین انگشتی پائینی

- تورم عفونی استخوان کنجدی کوچک یا پائینی

- التهاب عفونی غلاف وتری و سینوئیل وتری

- آبسه مفصل قلمی - بند انگشتی

- تورم ضریع مفصل بندهای انگشتان غیر عفونی

- شکستگی استخوان بند سوم غیر عفونی

- در رفتگی کامل یا ناقص مفصل قلمی - بند انگشتی

بخش اول

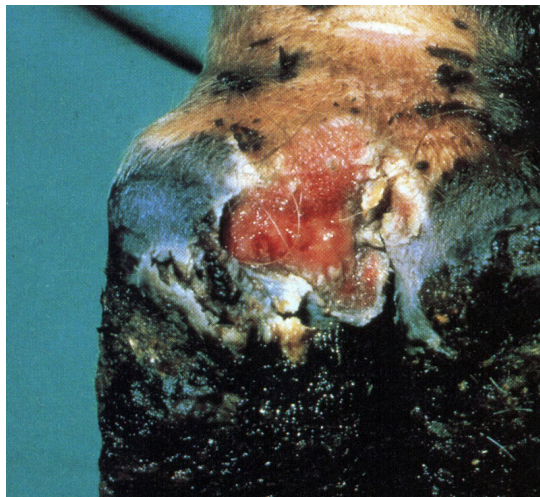
بیماری های پوست ناحیه انگشتان

بیماری های پوست ناحیه انگشتان شامل بیماری زیر می باشد:

- تورم پوست انگشت *Dermatitis digitalis*
- تورم پوست زگیل مانند *Dermatitis verrugosa*

تورم پوست انگشتی (درماتیت انگشتی)

این بیماری پوست پیشین و پائین مفصل بند اول و دوم و پیاز سم را درگیر می کند. درماتیت انگشتی برای اولین بار در سال ۱۹۷۲ در ایتالیا شناخته شد. آب و هوای مرطوب گاو را مستعد ابتلا به آن می کند. بیماری موجب التهاب اپیدرم سطحی می شود ولی غالباً عضو مبتلا متورم نیست این بیماری با لنگش شدید همراه است و در اغلب موارد تنها در یک عضو دیده می شود. دام مبتلا معمولاً روی پنجه راه می رود و در بعضی موارد سایش شدید پنجه دیده می شود. در این بیماری کاهش چشمگیری در وزن و تولید شیر بوجود نمی آید.



شکل (۱/۱) درماتیت انگشتی

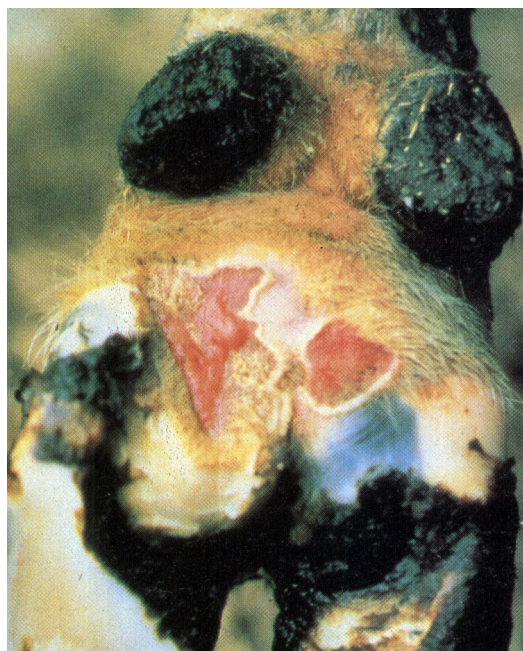
این ضایعه در اندام های پستین به ویژه در سم های چهارگوش که کف سم بسیار ضخیم و عمودی می باشد، شایع است. ضایعه اکسودایی مرطوب درماتیت انگشتی در پوست و در محل تلاقی آن با نسج مخملی نرم پاشنه و درست در بالای پاشنه ها و در بین دو سم رخ می دهد. سطح ضایعه قرمز تیره است و موهای محل ضایعه به دلیل وجود ترشحات اکسودایی راست و درهم پیچیده است و موهای محل ضایعه به دلیل وجود ترشحات اکسودایی راست و درهم پیچیده است. پس از پاک نمودن سطح ضایعه، محدوده مدوری از اپیدرم قرمز رنگ، مرطوب تکثیر شونده به قطر ۱-۲ سانتیمتر آشکار می شود. ناحیه مبتلا به هنگام لمس به شدت دردناک بوده و بوی زننده ای دارد این ضایعه اپیدرم را مبتلا ساخته و به درم سرایت نمی کند.

در بعضی موارد ضایعه به طور افقی کشیده شده است و به شکل بیضی می باشد، تورم گاهی در مرز بین پوست و بافت شاخی پاشنه، بیشتر به طرف یکی از سم ها متمایل شده است و معمولا هیچگونه التهابی در بافتهای مربوطه وجود ندارد.

اکثر ضایعات در سطح خلفی اندام حرکتی رخ می دهند و ضایعات بسیار اندکی در سطح قدامی و در فضای بین انگشتی رخ می دهند که گاهی درماتیت بین انگشتی نامیده می شوند. ضایعات ممکن است به نسج مخملی نوار تاجی سرایت نماید که در این مرحله پاسخ به درمان ضعیف است.

تاکنون از این ضایعات باکتری ثابتی جدا نشده است هر چند اخیرا در بعضی از بررسی های انجام شده باسیل های گرم منفی گونه های باکترئیدس نظیر باکترئیدس کاپیلوزوس از نمونه های بیوپسی و باکترئیدس فراجیلیس از سوآب جدا شده است. همچنین عواملی شبیه اسپروکت که از نظر شکل ظاهری مشابه توپونما هستند از نمونه های بیوپسی جدا شده است. بعضی منابع عامل بیماری را اسپروکت مهاجم ذکر نموده اند.

این بیماری کاملا مسری است و در گله های شیری با سیستم متراکم، که مسائل بهداشتی به درستی رعایت نمی شود، موارد شیوع بیماری دیده شده است. موارد انفرادی در چراگاه ها دیده می شود (۱۵،۱۳). لیکن به نظر می رسد که عوامل محیطی تنها عامل دخیل در بروز بیماری نمی باشد.



شکل (۱/۲) درماتیت انگشتی

تشخیص تفریقی:

نکروباسیلوز، سایدگی پاشنه mud fever

درمان:

در مراحل اولیه بیماری، به وسیله انتهای خمیده چاقوی سم باید بطور عمقی سطح ضایعه برداشته شود و سپس از اسپری موضعی اکسی تتراسایکلین / کریستال ویوله استفاده شود. به نظر می رسد که حمام سم فرمالین و سولفات مس بر این بیماری تاثیر چندانی ندارند.