



Satin Tan Kimia

شرکت ساتین تن کیمیا

به نام خدا

شرکت ساتین تن کیمیا تولیدکننده داروهای دامپزشکی

تقدیم می کند

رازهای پای اسبها



نویسنده :

Allbbeerto Rullllan, VMD

تالیف و ترجمه :

واحد R&D شرکت ساتین تن کیمیا

علی شیدائی



Satin Tan Kimia

شرکت ساتین تن کیمیا

اسپری دارویی آلوپاد :
ترمیم کننده ، ضد عفونی کننده و
استحکام بخش سم

(لنگش برای شما هزینه دارد)



موارد مصرف :

- ضد عفونی کننده بسیار قوی و وسیع الطیف بافت شاخی سم اسب
مخصوصا پس از سم چینی و نعل بندی
- پیشگیری از نرم شدن و افزایش استحکام و قوام سم بخصوص کف
سم
- درمان بیماری خط سفید ، کانکر ، تراش ، گندیدگی سم و



Satin Tan Kimia

شرکت ساتین تن کیمیا

بیماری ترومای پاشنه اندام قدامی –
کره اسب دوساله با لنگش حاد



روزچهارم درمان با آلوپاد
دو بار در روز
لنگش بطور کامل حذف شده است





Satin Tan Kimia

شرکت ساتین تن کیمیا

فهرست مطالب

فصل اول

- آناتومی سم

فصل دوم

- چگونه از پای اسب خود مراقبت کنیم؟

فصل سوم

- مشکلات اقتصادی اختلالات پا

فصل چهارم

- چگونه تشخیص دهیم که چه زمانی پای اسب مشکل دارد؟

فصل پنجم

- آیا شما ترجیح می دهید یک بیماری را پیشگیری یا درمان کنید؟

فصل ششم

- مشکلات شایع سم

فصل هفتم

- رازهایی درباره بیماری نوکولار

فصل هشتم

- رادیولوژی



فصل اول

آناتومی سم



شکل ۱-۱

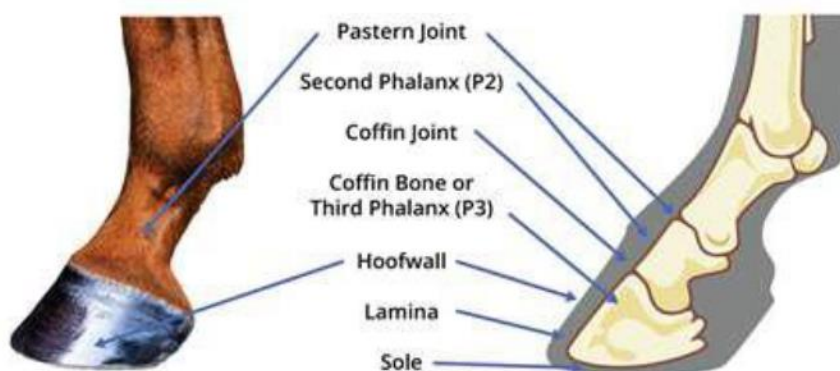
زمانی که در دانشگاه بودم، یکی از استادانم، دکتر دین ریچاردسون، همیشه به من یادآوری می کرد که همه چیز در مورد آناتومی است. هدف این فصل آشنایی شما با حیاتی ترین ساختارهای داخلی و خارجی پای اسب است. وقتی آناتومی را برای شما توضیح دادم، می توانید مشکلات را شناسایی کنید و بدون زحمت دستورالعمل های دامپزشک و نعلبند را در مورد نحوه درمان آن ها دنبال کنید.

اولین چیز مهم! آیا می دانستید اسب ها روی یک انگشت راه می روند؟ قبل از ادامه خواندن، به دست خود با کف دست باز نگاه کنید. چی می بینید؟ حالا به انگشت وسط خود نگاه کنید. پای اسب ها معادل انگشت وسط شماست. ناخن معادل سم اسب است. سم به عنوان محافظی برای ساختارهای زنده داخل پای اسب عمل می کند (به شکل ۱.۱ مراجعه کنید).



هرگز در چاله گل آلود نرقصید زمانیکه سوراخی در کفش شما وجود دارد (همیشه بهتر است ابتدا کفش های خود را در بیاورید) - جان دی رودز - ما انسان ها به کفشی نیاز داریم که ما را قادر سازد آزادانه راه برویم تا به پاهایمان آسیب نرسانیم. به همین ترتیب حیوانات برای محافظت از پاهای خود در برابر اشیاء مضر به سم نیاز دارند. کراتین یکی از مواد پروتئینی اصلی است که در ساختار دیواره سم اسب وجود دارد. این ماده در مو و ناخن انسان نیز وجود دارد. قسمت داخلی سم جایی است که اسب ها بیشترین حساسیت را دارند و آنها درد را از داخل پاهای خود احساس میکنند. این یکی از دلایلی است که سم ها باید به طور مرتب برای محافظت از اسب بررسی شوند. اسبی که به اندازه کافی سم محکمی نداشته باشد، اعتماد به نفس، ثبات یا ایمن لازم برای راه رفتن یا حرکت را ندارد.

Horse Foot Anatomy



Picture 1: Horse foot

Picture 2: Horse foot
(Skeletal Illustration)

عکس ۱-۲ آناتومی داخلی و خارجی سم

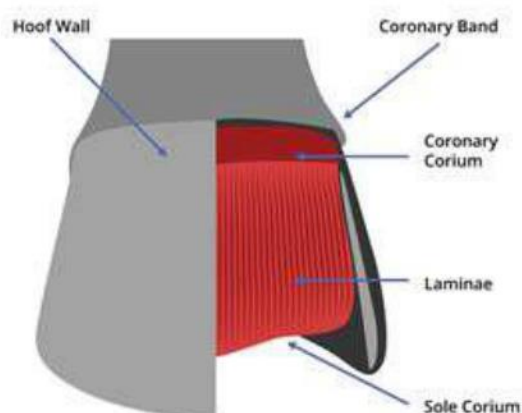
دیواره سم برخی از ساختارهای مهم اسب را می پوشاند، مانند کافین یا استخوان پدال، که معمولاً به عنوان فالانکس سوم (بند سوم انگشت) شناخته می شود (به شکل ۱.۲ مراجعه کنید). این استخوان علاوه بر ساختار حساسی به نام لامینه، کانالی برای خون و سلول های عصبی دارد که مانند ساختاری از نوع Velcro است که سم را به استخوان متصل می کند (شکل ۱.۳ را ببینید).



Satin Tan Kimia

شرکت ساتین تن کیمیا

The relationship between the hoof wall and the laminae



عکس ۱-۳ رابطه بین دیواره سم و لامینه

هر گاه پای اسب با زمین برخورد کند، نه تنها باعث اصطحکاک بلکه به پای حیوان ضربه وارد می‌کند. ساختارهای دیواره سم نه تنها به عنوان تکیه گاه بلکه به عنوان ضربه گیر برای استخوان ها، مفاصل و رباط های داخل سم طراحی شده اند.

همانطور که انسان ها برای سالم ماندن و تمیز ماندن به درمان زیبایی پدیکور و مانیکور نیاز دارند، اسب ها نیز برای راحت و سالم ماندن به مراقبت منظم از پا نیاز دارند. برای مراقبت مناسب از سم، لازم است سم اسب ها اغلب تمیز شود تا کود، سنگ ها، اشیاء چسبنده، چوب ها، علف ها و سایر کثیفی ها که ممکن است باعث درد یا ناراحتی اسب شود، پاک شود. مراقبت های اولیه از پا باید به طور منظم روی اسب ها انجام شود تا همیشه آنها را ایمن نگه دارد.



Satin Tan Kimia

شرکت ساتین تن کیمیا



پای نرمال با یک نعل

نعل‌بندان به اندازه کافی برای کوتاه کردن سم اسب‌ها آموزش دیده‌اند. نعل‌بندانی که از اسب‌ها مراقبت می‌کنند باید حداقل هر ماه یا هر شش هفته یکبار سم‌ها را چک کنند تا مطمئن شوند که هیچ کبودی یا ورمی روی پای اسب وجود ندارد. جالب اینجاست که من به عنوان یک دکتر دامپزشک متوجه شده‌ام که اسب‌ها نیز مانند انسان‌ها احساساتی دارند. ما تمایل داریم به سرعت از شر کفش‌های تنگ خلاص شویم یا کفش‌هایمان را به راحتی عوض کنیم تا از نظر احساسی وفق مرادمان باشد. بنابراین ما باید برای محافظت و مراقبت از پای اسب‌های خود نیز تلاش کنیم. بیشتر اوقات، نعل‌بندان توصیه می‌کنند پای اسب‌ها مرطوب شود یا اقداماتی برای اطمینان از رفع مشکلات سم‌ها برای عملکرد مؤثر اسب انجام دهند.

سم اسب شامل ساختارهای حساس (لامینه و استخوان) و قسمت‌های غیر حساس (کپسول سم یا جعبه سم) است. به نواحی حساس و غیر حساس سم باید به یک اندازه توجه کنیم. هر قسمت در پا باید از آسیب محافظت شود تا از سلامت اسب اطمینان حاصل شود.



Satin Tan Kimia

شرکت ساتین تن کیمیا

سم اسب هر روز بر اساس سن یا رژیم غذایی آنها رشد می کند. باید توجه داشت که آیا اسب موظف به پیرایش است یا خیر و از مسائلی مانند صدمات، لنگش یا سایر مشکلاتی که می تواند مانع حرکت اسب شود، اجتناب شود، ما به این بیومکانیک می گوییم و در فرصت بعدی در مورد آن صحبت خواهیم کرد.



سم بیش از حد رشد کرده

بیشتر در مورد آناتومی پای اسب

بیایید در مورد برخی از قسمت های ضروری سم صحبت کنیم :

اجزای اصلی سم اسب شامل کف sole, دیواره wall و قورباغه frog است. آنها را می توان بیشتر در بخش های داخلی و خارجی بررسی کرد. هیچ رگ خونی یا عصبی روی دیواره پای اسب وجود ندارد. دیواره پاهای جلویی ضخیم ترین قسمت یک اسب در نوک پا است، در حالی که پای عقبی سم دارای سطح یکنواختی از ضخامت است. ساختارهای تحمل کننده وزن پای اسب **قورباغه، دیوار و میله ها (شیار) bars** است. اینها به کف پا کمک می کنند که در هنگام حرکت یا زمانی که اسب در حال استراحت است با زمین تماس مستقیم نداشته باشد. دیواره سم بیشتر زمانی که اسبی ایستاده قابل مشاهده است که شامل قسمت های **کوآرتر پاشنه heel quarters** (طرفین) و انگشت پا (جلو) **toe** است که استخوان کافین یا فالانکس سوم (بند سوم) را می پوشاند.



Satin Tan Kimia

شرکت ساتین تن کیمیا

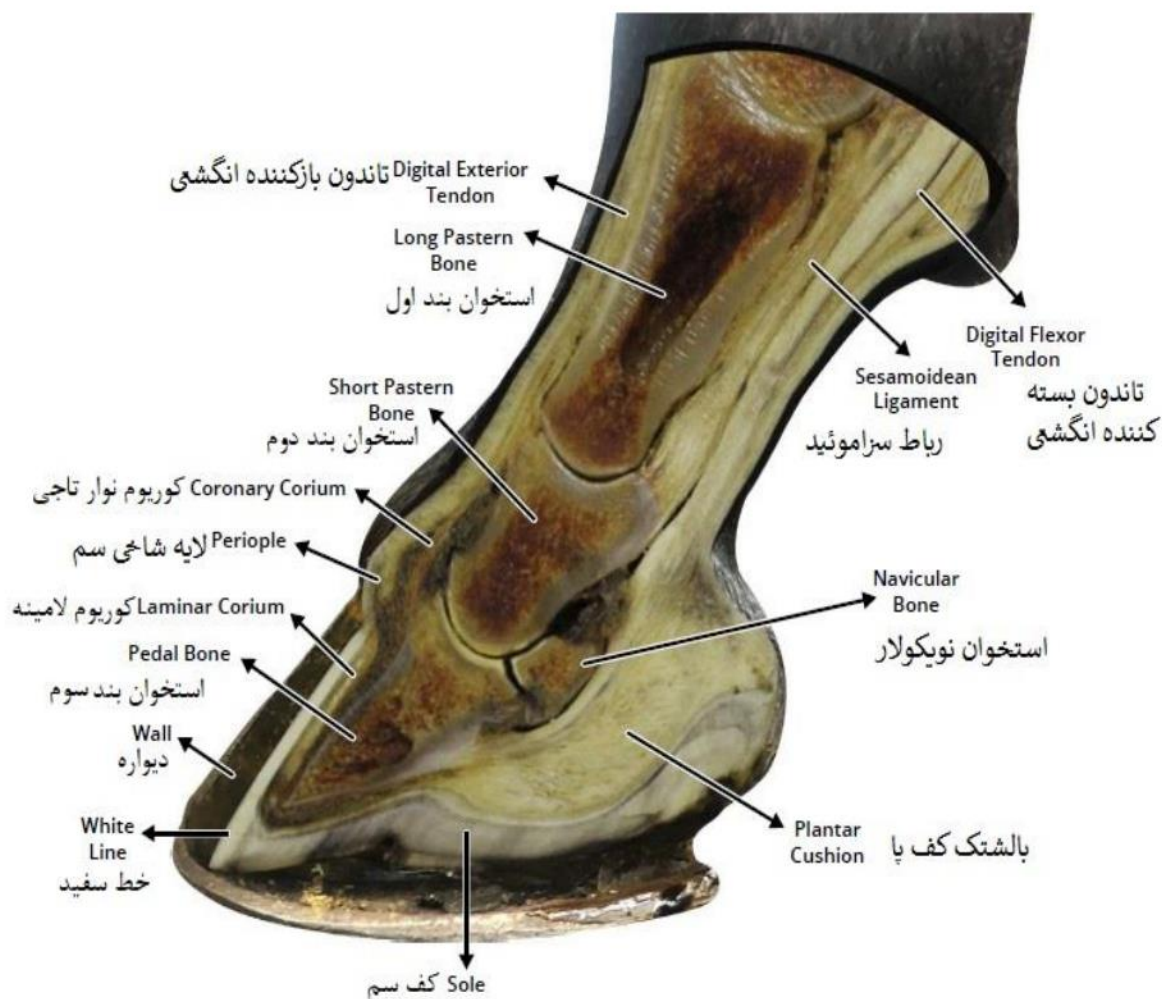
آشنایی با آناتومی سم اسب بسیار مهم است زیرا فعالیت روزانه اسب از پاهایش شروع می شود و به اسب کمک می کند تا عملکرد، سرعت و میزان بقای خود را بهبود بخشد. اصطکاک غیرطبیعی در سم اسب می تواند باعث لنگش شود، دلایل بیشتری که نعل‌بندان و صاحبان اسب باید آناتومی سم اسب را به طور کامل درک کنند.





Satin Tan Kimia

شرکت ساتین تن کیمیا





دیواره سم (کپسول) (Hoof Wall (capsule): این شامل پوشش مواد شاخی سخت است که به حفظ یا تعادل وزن بدن اسب ها کمک می کند و همچنین به عنوان مقاومت در برابر ضربه عمل می کند که از اسب ها در برابر خطر محافظت می کند. هنگامی که اسب بسیار سالم است، دیواره سم به حدود 3.8 اینچ (۹.۵ سانتی متر) در ماه رشد می کند. دیواره سم اسب دارای عروق خونی و اعصاب نیست. خوب است که به طور منظم چک کنید که سم هیچ ترک یا آسیبی نداشته باشد .

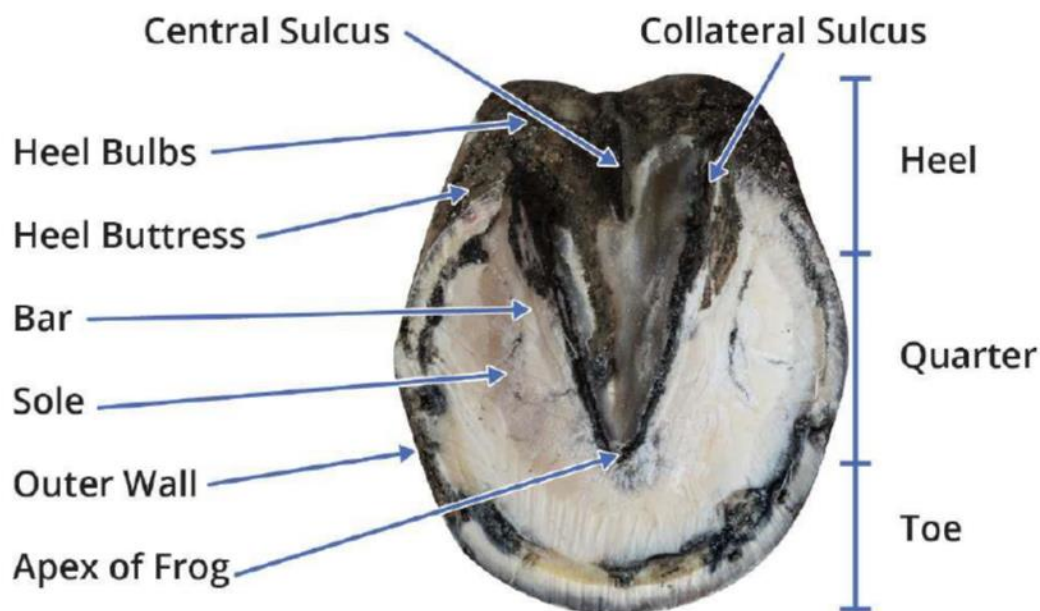


نوار تاجی سم Coronary Band : نوار کرونری یک منبع تغذیه مهم برای دیواره سم است. در بالای دیواره سم اسب قرار دارد. به طور کلی به رنگ روشن است و بر خلاف دیواره سم، نوار کرونر خون فراوانی دارد. نوار کرونر کاملاً ظریف است و اگر آسیب یا ضربه ای به آن وارد شود، سم ممکن است با تغییر شکل رشد کند.

پریوپل Periople : این ناحیه نرم درست زیر نوار کرونری است. پریوپل در حین اینکه به عنوان محافظ دیواره سم عمل می کند حاوی بافت جدیدی است که به مرور در حال شکل یافتن است. وقتی بافت های جدید در حال شکل گیری هستند، پریوپل تا زمانی که به بافت های سخت یا قوی تبدیل نشود، رشد نمی کند.

دیوار داخلی یا لایه لامینار Internal Wall or Laminar Layer : جرم داخلی پا نسبت به دیواره خارجی سخت، انعطاف پذیرتر است. ضربه به راحتی جذب می شود زیرا دیواره بافت لامینه را پشتیبانی می کند. استخوان کافین توسط دیواره داخلی سم اسب توسط تعداد زیادی از ورقه های برگ مانند بافت لامینه حمایت می شود. این لامینه ها بخش قابل توجهی از وزن اسب را تحمل می کنند.

Horse's Foot - Sole





زیر پا

کف پا : ساختار کف پا شبیه دیواره سم پای اسب است. با این حال، کراتین موجود در کف (پایین) سم، بر خلاف دیواره سم، به راحتی فرسوده می شود. کف پا زیرین پا است ، اکثریت بافت آن وزن قابل توجهی را ندارد و دیواره سم می تواند تا حدودی آن را بلند می کند. با این حال، کف پا به ایمن سازی ساختارهای داخلی پا کمک می کند.

خط سفید White Line: خط سفید محل تلاقی دیواره خارجی سم (لامینه های غیر حساس) و بافت لامینه داخلی (لامینه های حساس) است. بافت های قسمت خط سفید به امنیت کف پا می افزایند و به اتصال کف پا به توده داخلی پا کمک می کنند. در نقطه ای که ناحیه خط سفید آسیب می بیند، میکروب ها را قادر می سازد تا وارد شوند و لایه های دیواره پا را جدا کنند. هنگامی که این اتفاق می افتد، میکروب در تمام پا پخش می شود و باعث لنگش اسب می شود .

قورباغه Frog : هنگامی که پای اسب را برمی دارید، قورباغه به سرعت خود را آشکار می کند، ساختاری قوی، ضخیم و V شکل است که از نقاط برجسته پاشنه ها به پایین کشیده می شود. این ساختار تضمین می کند که بالشتک دیجیتالی زیر آن به سم کمک کند تا چسبندگی قوی تری داشته باشد و هر زمان که اسب حرکت می کند بیشتر به عنوان محافظ عمل کند. برخی از دانشمندان قورباغه را به عنوان یک ساختار حساس توصیف می کنند که به اسب اطلاع می دهد که در کجا پاهایش قرار دارد و به او کمک می کند سطحی را که روی آن ایستاده است احساس کند. این "حس عمقی" proprioception نامیده می شود. برخی از محققان همچنین بر این باورند که قورباغه می تواند به عنوان پمپی برای کمک به پمپاژ خون در سم عمل کند.

شیار مرکزی Central Sulcus : نشان دهنده شیارهایی در هر طرف قورباغه است. در قسمت مرکزی آناتومی سم، شیار مرکزی داریم، در حالی که طرف های دیگر شیارهای جانبی دارند. آنها به طور کلی گسترده و کم عمق هستند. هر گاه اسب دچار انقباض پا شود، احتمال داشتن شیار باریک یا عمیق بسیار زیاد است و این یکی از دلایل اصلی میکروب هایی است که می تواند بعدها منجر به بیماری تراش (عفونت قورباغه) شود .



Satin Tan Kimia

شرکت ساتین تن کیمیا



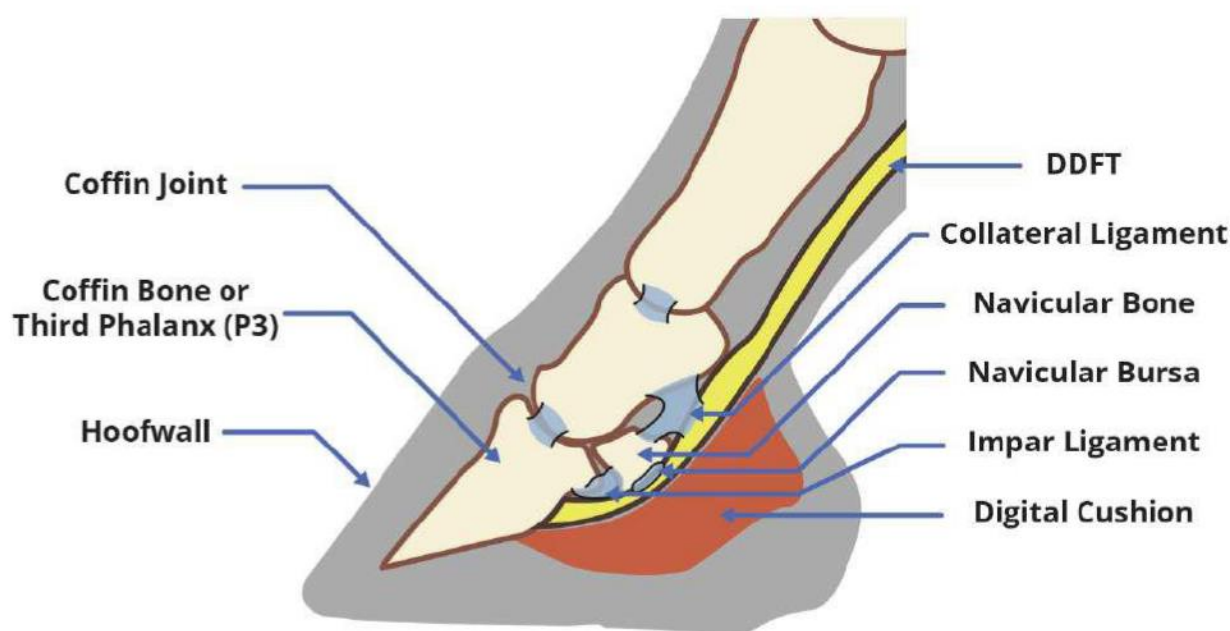
نمونه‌ای از تراش (قورباغه سیاه و متورم شده)

میله‌ها Bars: این شامل امتداد دیواره سم است که در نقطه تماس پاشنه به داخل می‌چرخد و در نیمه راه همراه و در امتداد با قورباغه می‌رود. میله‌ها پاشنه‌ها را تقویت می‌کنند و گشاد شدن بیش از حد پاشنه‌ها را کنترل می‌کنند. این قلمرو نیز به ساختمان کف پا می‌افزاید و به حفظ تعادل یا وزن اسب کمک می‌کند.



ساختارهای داخلی پا

Internal Hoof Structures



بالشتک دیجیتال (بالشتک انگشتی) Digital Cushion ناحیه ای است که در زیر کافین و استخوان ناویکولار قرار دارد که در پشت پا قرار دارد. بالشتک دیجیتال همان کاری را انجام می دهد که از نام آن پیداست. این به عنوان یک پد از مواد غضروفی محافظت می کند، که به معنای بافتی انعطاف پذیر و صاف است که از پای اسب محافظت می کند. برخی از مشکلات ممکن است برای اسب هایی با نوک سم بلندتر یا پاشنه های پایین تر ایجاد شود، و ممکن است بالشتک دیجیتالی آن ها از هم جدا شود زیرا پاشنه ها وزن بیشتری نسبت به حالت معمولی تحمل



می کنند، که به تدریج ضخامت بالشتک را فشرده می کند. زمانیکه این پد دیجیتال "له شود" دیگر ترمیم نخواهد شد .

استخوان کافین Coffin Bone: این استخوان استخوان پایه ای است که در نزدیکی نوک سم قرار دارد و عمیقاً در پا ریشه دارد و می توان آن را استخوان پدال نیز نامید. این برجسته ترین استخوان در پا است و دیواره پا را شکل می دهد. این استخوان از طریق لامینه ها به دیواره سم متصل می شود. هر چیزی که ارتباط کاری بین استخوان کافین و کپسول سم (دیواره) را مختل کند، به عنوان مثال، ضربه، نعل بندی یا پیرایش سم، چرخش سم، یا هر فعالیت دیگری، می تواند باعث ضعف استخوان کافین اسب شود.

استخوان نویکولار Navicular Bone: استخوان نوایکولار استخوان کوچکی است که در پشت استخوان کافین قرار دارد. می توان آن را استخوان سزاموئید دیستال (پایینی) نیز نامید. استخوان نوایکولار استخوان کافین را تثبیت می کند و روی زمین ناهموار خود را مقداری کج میکند تا ثبوت برقرار شود . دو تاندون مهمی که به حرکت عقب و جلو استخوان های داخل سم کمک می کنند ، تاندون های فلکسور دیجیتال عمیق (خم کننده) و تاندون اکستانسور (باز کننده) نام دارند . تاندون اکستانسور به جلو آوردن پا یا صاف کردن ساق کمک می کند، در حالی که تاندون خم کننده ، از پشت ساق پا می گذرد و روی استخوان نوایکولار تا می شود و باعث می شود پا (سم پا) بتواند خود را خم کند. تاندون فلکسور دیجیتال عمیق یک ساختار حیاتی است که نیرو محرکه اسب (حرکت اسب به جلو) به حساب می آید.

اکنون که مرتبط ترین قسمت های آناتومیکی پای اسب را بررسی کردیم، بیایید در مورد چگونگی استفاده از این اطلاعات برای حفظ سلامتی اسب صحبت کنیم.

زاویه های مناسب سم

در شهری که من در آن بزرگ شدم، نعل بندان بسیار کمی وجود داشت. پدرم و پسر عمویم تنها نعل بندان شهر ما بودند. آنها درس نخواندند اما به دلیل تقاضا آموختند. یک چیز در مورد زندگی در کوهستان این است که اطلاعات خیلی دیرتر از شهرها به آنجا می رسد. وقتی به کلان شهر نقل مکان کردم، برخی از جوک هایی را که درباره ما، پسران روستایی می گفتند، یاد گرفتم. یکی از آنها این بود که فکر می کردند روزنامه یکشنبه ، دوشنبه به روستا می



رسد. این اتفاق در اوایل دهه ۱۹۸۰ رخ داد و ما درست بین ۲ کوه قرار داشتیم، پل های کمی وجود داشت و بزرگراه وجود نداشت. بنابراین، مدتی طول میکشید تا اطلاعات به آنجا برسد. همین امر در مورد سلامت اسب نیز صادق بود. برگردیم به پای اسب ها، یکی از موضوعات اصلی که پدرم با دیگر سوارکاران بحث می کرد، موضوع زاویه سم بود. او برای اصلاح سم، آن ها را با چیزی به نام سم سنج اندازه می گرفت. او به من یاد داد که هر بار که پای اسبی را کوتاه می کردم این کار را انجام دهم، و من هم انجام دادم. سی سال بعد، متوجه شدم که تمام مشاجراتی که او با خودش، من و دیگر هموطنان داشت درست و در عین حال نادرست بودند. امروزه، هر روز با همین بحث ها در مورد زوایای سم و نحوه تراش اسب مواجه می شوم. این بحث ها می تواند بسیار شدید باشد.

کسانی که اسب نگهداری می کنند، فقط انسان هایی احساساتی و پرشور هستند و نگران اسبشان هستند !!

آموخته ام که هر اسبی زوایای مناسب خود را دارد. تعیین زاویه مناسب برای اسب به تیم اسب (نعلبند، مربی، مالک و دامپزشک) بستگی دارد. من پای نخبه ترین اسب های ورزشکار دنیا را دیده ام و آنها از چندین الگوی مخفی پیروی می کنند که تاکنون توضیح داده نشده است. من این تیم ها را مطالعه کرده ام و متوجه شده ام که همه آنها چه چیزی مشترک دارند. بگذارید اینها را با شما به اشتراک بگذارم.

راز شماره یک: هیچ یک از اسب های ورزشی بزرگ زاویه سم یکسانی ندارند.

راز شماره دو: همه ورزشکاران توسط مراقب ترین افرادی که تا به حال ملاقات کرده اید مراقبت می شوند. ما قبلا فکر می کردیم این یک توانایی ذاتی است. من کشف کرده ام که این توانایی را می توان توسعه داد.

راز شماره سه: تیم پشت این اسب ها به جای استفاده از راه های متفاوت، خود را با اسب ها سازگار می کنند. این به ذهن، بدن و روح اسب اجازه می دهد تا با بالاترین استانداردها عمل کند. تیم های آنها به اسب ها احترام می گذارند. این شامل احترام گذاشتن به پاهای آنها و تشخیص اینکه هر اسب آناتومی متفاوتی دارد و هر اسبی با توجه به آناتومی خود به زوایای سم متفاوتی نیاز دارد. "چند گزش مگس نمی تواند اسب با روحیه را متوقف کند." - مارک تواین (ساموئل ال. کلمنس)

در اینجا چند دستورالعمل برای مکانیک خوب پا وجود دارد.



مهم است که نوک سم تا حد امکان موازی با زاویه بخلوق باشد و برای کمک به حفظ تعادل اسب، بخلوق باید موازی با کتف باشد. در هر صورت، این همیشه درست نیست، زیرا زوایای بخلوق و پا بر اساس عوامل متعددی متفاوت است. با این حال، هیچ استاندارد مشخصی برای دیواره عالی سم وجود ندارد، زوایای پای اسب دارای استاندارد قابل احترام هستند. در گذشته کوتاه کردن سم اسب بر این اساس انجام می شد که قرار بود دیواره جلویی سم نسبت به زمین دارای زاویه مشخصی باشد که در سم های جلو ۵۰ تا ۵۵ درجه و در سم های عقب ۵۵ تا ۵۷ درجه بود. اگرچه امروزه نعلبندان باهوش از این استاندارد مانند گذشته پیروی نمی کنند، اما ممکن است از آن به عنوان یک دستورالعمل کلی استفاده کنند.

لطفاً هنگام پیرایش سم اسب خود، به آناتومی اسب خود احترام بگذارید و به جای اینکه اسب خود را با خود تطبیق دهید، با آن سازگار شوید.

رشد سم

شباهت ناخن انسان و سم اسب در رشد است. درک ساختار سم اسب به ما دلیلی برای دانستن چگونگی رشد آن می دهد. سرعت و ماهیت رشد، درست مانند ناخن های انسان، در نوسان است. توده پای یک اسب بالغ معمولی با سرعت تقریباً ۰.۲۴-۰.۴ اینچ (شش تا ۱۰ میلی متر) هر ماه رشد می کند. سرعت رشد پا در اسب های جوان بسیار سریع تر از اسب های بالغ یا مسن است. به عنوان مثال، پای کره اسب ممکن است هر ماه با سرعتی در حدود ۰.۶ اینچ (۱۵ میلی متر) رشد کند.

عوامل زیر بر رشد سم تأثیر می گذارد:

- **دما:** رشد سم می تواند بر اساس شرایط آب و هوایی تحت تأثیر قرار گیرد. سم اسب در فصل بهار بیشتر رشد می کند
- **محیط:** شرایط خشک رشد پا را کند می کند. سم ها در سیاتل مرطوب سریعتر از صحرای آریزونا رشد می کنند.
- **ژنتیک:** برخی از نژادها به دلیل کیفیت و ضخامت سم هایشان قابل توجه هستند (مثلاً نژادهای عربی و اسب های متعدد)، در حالی که برخی دیگر به دلیل داشتن مکرر پاهایی با کیفیت پایین (مخصوصاً نژادهای تروبرد) شناخته می شوند. انواع مختلفی از کیفیت برای هر نژاد وجود دارد.



Satin Tan Kimia

شرکت ساتین تن کیمیا

- **بیماری و تب:** درجه حرارت بالا بدن ممکن است رشد پا را کند یا حالت رشد پیچی پیدا کند، که می تواند باعث ایجاد "حلقه تب" در سم اسب شود.
- **آسیب به نوار کروئرنر (نوار تاجی):** هنگامی که بافت های احیا کننده (بافت های نوار کروئرنر) آسیب می بینند، دیواره پاهای بعدی (رشد دیواره) از آن ناحیه نیز ممکن است آسیب ببیند و سم ممکن است با تغییر شکل رشد کند.
- **تحمل وزن روی پاهای دیگر:** اگر اسبی در یک پا مشکل شدیدی را تحمل کند و وزنی روی آن وارد نکند، رشد پاهای دیگر که همه بار یا فشار را تحمل می کند می شود و ممکن است باعث پیچش در پا (سم) شود.
- **ورزش:** وقتی اسبی شروع به آماده شدن برای یک فعالیت ورزشی می کند، میزان متابولیسم او به میزان قابل توجهی افزایش می یابد و در کنار آن رشد پا نیز تسریع می یابد.
- **تغذیه:** تغذیه یک ایده قابل توجه است، زیرا اجزای غذایی کمی باید با هم ترکیب شوند تا اسب سمی با کیفیت عالی ایجاد کند. زمانی که اسب به خوبی با مکمل های غذایی مورد نیاز تغذیه نشود، سم کمتر رشد می کند. در فصل های بعدی به تفصیل در مورد تمام نیازهای غذایی بحث خواهیم کرد.



حلقه های سم از تغییر در تغذیه و ورزش ایجاد شده اند

فصل دوم

چگونه از پای اسب خود مراقبت کنیم



Satin Tan Kimia

شرکت ساتین تن کیمیا



اصطلاحی است که می گویند بدون سم، اسب نیز وجود ندارد **No Hoof, No Horse**. داشتن سم آسیب دیده، ضعیف یا بیش از حد رشد کرده به این معنی است که اسب شما ممکن است دچار لنگش شود. همانطور که پا رشد می کند، دیواره های سم در نقاط ضربه پهن تر می شوند و اگر اسب نعل دار شوند، حتی روی نعل نیز رشد می کنند. وقتی اسبی با سم های بلند یا نعل هایی که برای مدت طولانی در پا مانده اند می دود، می تواند باعث شعله ور شدن آسیب غیرمستقیم به بافت نرم مانند تاندون ها و رباط ها شود. پیرایش مکرر و تنظیم مجدد نعل برای اجتناب از این مسائل اساسی است. هدف اصلی باید پیرایش منظم سم باشد تا از شکستگی و سایش ناهموار جلوگیری شود، که در صورت اجتناب از آن، در دراز مدت می تواند به هزینه های برنامه ریزی نشده اضافه کند. در چنین شرایطی، همیشه باید با یک نعل بند کارشناس مشورت کنید.

مشکلات عمده ناحیه سم می تواند ناشی از محل فرورفتن میخ باشد. محل زندگی اسب ها باید تمیز و عاری از میخ، اجسام تیز، فلزات یا سنگ باشد. آسیب ناشی از میخ می تواند اسب را از بین ببرد. مهمترین بخش مراقبت صحیح از



پا، آراستگی و استفاده از اقدامات درمانی مناسب است. درمان ایمن پای اسب یک گام مهم در انجام مراقبت های معمول از پا است.

تابستان: در طول دوره تابستان، ایده آل است که پای اسب خود را در فواصل ۵ تا ۶ هفته کوتاه کنید یا نعل بندی کنید، معمولاً در تابستان اسب ها به مراقبت بیشتری نیاز دارند. من از طرفداران پر و پا قرص محصولات فرم دهنده سم هستم (نظیر اسپری دارویی آلوپاد) زیرا به زنده کردن دیواره سم کمک می کنند. من آن را با ناخن زنان مقایسه می کنم. آنها بیشتر از ناخن های مردان مورد مراقبت قرار می گیرند و بنابراین سالم تر و قوی تر هستند.

زمستان: سم اسب در طول زمستان بسیار آهسته رشد می کند. بر خلاف فصل تابستان که در آن رشد بیشتری را تجربه می کنند، باید سم یا نعل را متناسب با رشد آن ها کوتاه کنید که در برخی از مناطق کره زمین می تواند از ۴ تا ۱۰ هفته متغیر باشد. بازه زمانی ممکن است بین اسب های مختلف بسته به سطح رشد سم آنها متفاوت باشد. قبل از پیرایش باید اسب خود را درک کنید.

پای ایده آل دارای:

- ویژگی های کامل را برای کار و عملکردش داشته باشد
- زاویه بخلوق مناسب سم
- (استخوان های تراز شده بین بخلوق و استخوان کافین).
- نوک سم بیش از حد بلند نیست. برای کارش مناسب است
- حرکت طبیعی اسب را در رابطه با نوع بدن و کار آن ارتقا می دهد (بیومکانیک مناسب).
- ساپورت خوب پاشنه.
- فرود تعادلی که در آن پا به طور مساوی از یک طرف به سمت دیگر هنگام قدم زدن یا ورزش اسب فرود می آید.

تغذیه برای پا



Satin Tan Kimia

شرکت ساتین تن کیمیا

در دهه اخیر، موضوع تغذیه اسب ها به طرز فوق العاده ای تکامل یافته است. اکثر جیره های اسب توسط شرکت های خوراک دام محاسبه شده و به خوبی متعادل می شوند. به جرات می توان گفت که دوران مخلوط کردن مواد خام غذایی در مزارع در ایالات متحده تقریباً به پایان رسیده است. با این حال، هنوز هم مهم است که صاحبان اسب، دامپزشکان و مربیان درک اساسی از این موضوع داشته باشند.

برای صاحبان اسب، تهیه یونجه با کیفیت، مکمل های غنی از ویتامین ها و مواد معدنی، آب تمیز و همکاری با دامپزشک یا متخصص تغذیه که بر روی اسب تمرکز دارد، ایده آل است. این به این دلیل است که آنها می توانند به صاحبان اسب و مربیان کمک کنند تا بهترین برنامه تغذیه ای را که برای اسب ها خوب و سالم است ارائه دهند. برخی از مواد معدنی و ویتامین ها برای رشد سم ضروری هستند.



تصویری از سم سالم



Satin Tan Kimia

شرکت ساتین تن کیمیا

تحقیقات نشان می‌دهد که سم‌های با کیفیت پایین می‌توانند با استفاده از اقلام مراقبت از پا که به صورت صنعتی در دسترس هستند، سود ببرند که حاوی:

- ید (۱ میلی گرم برای هر روز)
- متیونین (۲۵۰۰ میلی گرم برای هر روز)
- روی (۱۷۵ تا ۲۵۰ میلی گرم برای هر روز)
- بیوتین (۲۰ میلی گرم برای هر روز)

در زیر برخی از مشکلات رایج سم که بخاطر عدم مراقبت خوب از سم‌ها به وجود آمده‌اند، آورده شده است. من در طول ۱۲ سال طبابت، تمام موارد را با دقت بررسی کرده‌ام و رایج ترین مسائل مربوط به سم را که در مطب خود درمان می‌کنیم، یافته‌ام.

- ترک های سم
- نوک سم بلند و پاشنه پایین
- آبسه سم
- بیماری خط سفید
- کیفیت پایین پا
- سم های نامتعادل
- برفک
- لامینایتیس



Satin Tan Kimia

شرکت ساتین تن کیمیا



نوک سم دراز ، پاشنه پایین



پای بدون پیرایش که دچار ترک شده است



بیماری خط سفید



آبسه کف پا



Satin Tan Kimia

شرکت ساتین تن کیمیا



عدم تعادل داخلی جانبی

کیفیت پایین سم



لامینایتیس مزمن

در ادامه کتاب در مورد این بیماری ها بیشتر صحبت خواهیم کرد



نکات درمانی ساده برای سوارکاران:

- کرم های پا یا مرطوب کننده های سم را روی کپسول سم (دیواره) و ته آن بمالید
- در آب و هوای خشک، سم ضعیف یا سم ترک خورده امکان پذیر است.
- همیشه تغذیه مناسب با مواد معدنی مناسب برای اسب خود و همچنین بهترین خدمات تقویت پا که کیفیت پا را بهبود می بخشد، ارائه دهید.
- به طور منظم سم اسب خود را کوتاه کنید.
- در مواقع لزوم از کفش استفاده کنید

فرم دهنده سم

به غیر از پیرایش و تغذیه مناسب سم، فرم دادن کافی به سم می تواند مهمترین جنبه بعدی مراقبت از پای اسب باشد. اینها برای اسبها بسیار حیاتی هستند زیرا هر قدم می تواند باعث خرابی پای اسب شما شود یا بر روی کار آن تأثیر بگذارد. سوارکاران برتر در مورد مزایای آماده سازی سم اسب های خود می دانند.

پا تا ۹۰ درصد رطوبت خود را از گردش خون سیستمیک، خون و عروق لنفاوی و مقداری از کف پا دریافت می کند. نرم کننده های سم به جلوگیری از خروج این رطوبت از کپسول سم کمک می کنند. اگر اسب شما با سم های نرم، سم های خشک و ضعیف، ترک های سم، سم هایی که به کندی رشد می کنند، آسیب دیده یا سم های بیمار مواجه است، آماده سازی سم می تواند کمک کند. برخی از مواد حالت دهنده مانند **نفتنات مس**، روغن نارگیل، ژل آلوئه ورا و گلیسرین یا مخلوطی از آنها می توانند به عنوان نرم کننده های خوبی برای سم اسب شما عمل کنند. (آلوپاد با داشتن روغن کاج و حالت اسپری مانند آن بسیار کارآمد است)

بهترین حالت دهنده باید آن باشد که بتواند وارد سم شود (آلوپاد در همان دقایق اول تا ۲ میلی متر به داخل سم نفوذ می کند). اطمینان از یکسان شدن رطوبت در پا، بخاطر اینکه خیلی خشک یا مرطوب نباشد که باعث شود سم خیلی ظریف شود و یا مستعد ابتلا به آبنه یا آسیب نباشد، ضروری است. استفاده از نرم کننده سم، با ایجاد یک مانع دفاعی که هر فضای مرطوب و خشک خارق العاده ای را خنثی می کند، می تواند از سم اسب در برابر اجزای ناامن محافظت می کند. فرم دهنده به رشد سم و تعادل رطوبت کمک می کند.



Satin Tan Kimia

شرکت ساتین تن کیمیا



سمی که بخوبی رویش از فرم دهنده‌ها استفاده شده است

در نتیجه، یک نرم‌کننده سم باید منبع تعادلی باشد که از روغن‌های طبیعی به دست می‌آید و می‌تواند به راحتی وارد کپسول سم شود، تعادل را حفظ کند و بدون ظریف کردن پا، آن را انعطاف‌پذیر نگه دارد. این یک واقعیت است که میانگین دفعاتی که یک اسب روی زمین معمولی می‌دود، می‌تواند تأثیری بیش از ۲۰۰۰ پوند (۹۰۷ کیلوگرم) در هر اینچ مربع از وزن روی هر پا در هنگام برخورد با زمین ایجاد کند. هر بار که پای اسب را برمی دارید این نکته را در نظر داشته باشید. بهترین راه حل شما پیشگیری است. سم‌ها را به طور مناسب تراشیده، با تغذیه مناسب و شرایط مناسب برای حفظ تعادل رطوبت کامل نگه دارید: نه خیلی خشک، نه خیلی مرطوب، درست است.

تمیز کردن اصطبل



تمیز کردن و ضدعفونی اصطبل

من در بیشتر نقاط جهان روی اسب کار کرده‌ام و از پیشرفته‌ترین شیوه‌های پرورش تا نادیده گرفته‌شده‌ترین آنها را دیده‌ام. اگرچه اسب‌ها به خوبی با بسیاری از شرایط سازگار می‌شوند، برخی روش‌های پرورشی سلامت و طول عمر اسب را بهبود می‌بخشد. نگه داشتن یک اصطبل تمیز و خشک یکی از آنهاست.

در زیر شش مرحله آسان برای حفظ وضعیت بهینه برای اسب شما آورده شده است.



Satin Tan Kimia

شرکت ساتین تن کیمیا

مرحله اول: همه انبوه کودهای دامی را در اطراف اصطبل پاک کنید و در سطل زباله خود قرار دهید، سعی کنید هنگام استفاده از چنگال باغ برای تمیز کردن، انبوه کود را با حرکات پهلوی به پهلوی خارج کنید.

مرحله دوم: از برس کف استفاده کنید تا مواد بستر را از لبه های نقاط مرطوب خارج کنید. مناطق مرطوب را به صورت انبوهی پاک کنید

مرحله سوم: تمام مواد مرطوب (از ادرار) را در یک سطل بریزید

مرحله چهارم: برای کمک به کشتن حشرات مرده یا هر گونه بوی بد، از خنثی کننده بو در مناطق مرطوب استفاده کنید. برخی از مواد رسی (خاک رس) یا مواد کربنات کلسیم عالی عمل می کنند .

مرحله پنجم: هر پوشال بستر را که مدفوع در رویش باقی مانده است را فیلتر کنید و تمام کود را بردارید. ایده در اینجا این است که همه مواد پوشال نباید هر روز تعویض شوند زیرا ممکن است گران شوند. بهتر است در حالی که همیشه پوشال را تمیز نگه دارید، نقطه ای را که مدفوع و ادرار از آن برداشته شده است را از پوشال پر کنید.

مرحله ششم: پوشالهایی را که روزانه برداشته اید، تعویض کنید و شارژ کنید. سعی کنید استفاده از پوشالهای گرد و غبار و یا پوشالهای قدیمی خودداری کنید تا اسب خود را به بهترین شرایط زندگی برساند .



جمع کردن پهن

محیط اصطبل



Satin Tan Kimia

شرکت ساتین تن کیمیا

بسته به نوع محیط، سرعت رشد سم می تواند تحت تأثیر قرار گیرد. آب و هوای سردتر باعث می شود رشد پا کندتر شود در حالی که دمای گرمتر امکان رشد سریع تر سم را فراهم می کند. تغییرات در رشد بر وضعیت سم اسب تأثیر می گذارد. در آب و هوای سردتر، به دلیل کند شدن رشد، پیرایش سم کمتر اتفاق می افتد. در حالی که در آب و هوای گرم تر، سم به سرعت رشد متوسط خود باز می گردد و نیاز به پیرایش و نگهداری مداوم بیشتری دارد. نعلبندان، مربیان و مالکان باید به طور مداوم رشد را زیر نظر داشته باشند تا مشخص کنند که سم ها چقدر باید کوتاه شوند یا نگهداری شوند. در طول دوره های رشد کم یا بدون رشد، اطمینان از ساییدگی پاها نیز ضروری است. پشتیبانی اضافی در داخل حفره سم می تواند فشار وارده از دیواره سم را کم کند تا هرگونه سایش احتمالی را کاهش دهد.

آب معمولاً در سرتاسر پا وجود دارد و به طور یکنواخت در پا قرار می گیرد و این آبی که ذخیره است، میتواند بصورت آزادانه حرکت کند و یا محصور باشد. در زمانیکه که در پا، آب به اندازه های نامتعادل و بیش از حد شرایط معمول خود، وجود داشته باشد، اتم های رطوبی سازه های سم را غرق می کنند. همچنین، کیفیت سم می تواند تحت تأثیر عوامل مختلفی مانند تغذیه، ژنتیک، پیرایش ناکافی، کفش، یا عدم تعادل رطوبت باشد. گاهی اوقات حفظ ترکیب رطوبت ۲۵ درصد، به ویژه در فصل بارانی، چالش برانگیز است. فراوانی آب باعث می شود که سم ها غوطه ور شوند، همان طور که ناخن های انسان وقتی برای مدت طولانی در آب غوطه ور می شوند، شکننده می شوند.

برعکس حالت رطوبی بسیار زیاد در فصل خشک اتفاق می افتد. ترک های سم قابل مشاهده است که می تواند بیشتر به اسب آسیب برساند و سطح کارایی آن را کاهش دهد. پاهای ظریف می تواند باعث ضعف شود. بهترین راه برای مدیریت رطوبت سم، درک شرایط طبیعی است که بر آن تأثیر می گذارد. هنگامی که محیط بسیار خشک می شود، روند از دست دادن رطوبت به سرعت از سم می تواند باعث ایجاد ترک های فوری در سم اسب شود.

نعلبندی در مقابل پیرایش پا بدون نعل

در اواسط دهه ۸۰، یک پلیس در زادگاه من بود که هر روز بعد از ظهر سوار اسب خود "Trueno" می شد. "Trueno" در بین سوارکاران محلی بسیار محبوب بود زیرا هرگز او نعلبندی نمی شد. به نظر عادی می رسید،



Satin Tan Kimia

شرکت ساتین تن کیمیا

درست است؟ چیز بزرگی نیست. منتظر تاثیرگذارترین قسمت باشید. Trueno ۱۰۰ درصد زمان خود را در پیاده‌رو راه می‌رفت! درست است، در سنگفرش و جاده های سیمانی. اول اینکه فکر می کردیم آقای فردی دیوانه است. با این حال، با گذشت زمان، او ما را متقاعد کرد که ترئونو به نعل نیاز ندارد. او همیشه با اصلاح و پیرایش پای اسب خود، با مشکلات خیلی کمی مواجه می‌شد.



پای بدون نعل (پا برهنه)

برخی از صاحبان اسب ترجیح می دهند به روش پیرایش پا برهنه پایبند باشند زیرا برای آنها مقرون به صرفه تر و ایمن تر است، در حالی که تعدادی دیگر از صاحبان اسب نعل را بهترین روش می دانند. صرف نظر از اینکه چه دلالی می تواند داشته باشد، پیرایش پا برهنه به سرعت در حال افزایش است، به حدی که نمی توان در مقابل تمایل



Satin Tan Kimia

شرکت ساتین تن کیمیا

به فکر کردن در مورد تبدیل شدن نعل اسب به یک منظره غیر معمول در یک جمعیت خاص سوارکاری مقاومت کرد.

به طور کلی، مراقبت از اسب ها در استفاده از برنامه پیرایش پابرهنه در مقایسه با نعل بندی آنها بسیار ساده تر است. با این حال، آیا هر اسبی مانند Trueno است؟

مزیت پابرهنه بودن

تعداد کمی از اسب ها می توانند بدون نعل به طور مناسب و شاد عمل کنند. به عنوان مثال، عرب های مختلف به سواری های متمرکز و دارای استقامت، بدون وجود نعل علاقه مند هستند. این اسب ها بدون نعل زندگی می کنند و تمرین می کنند تا به سفت شدن ته پاها و ایجاد دیواره های محکم پا کمک کنند. درست مانند اسب فردی Trueno، برخی از اسب ها با آن مشکلی ندارند.

مزیت نعل بندی

رشد پایدار پای متکی به فعالیت زیاد است و ممکن است چند اسب به اندازه کافی ورزش نکنند تا رشد استاندارد پا را تقویت کنند. ژنتیک در این امر نقش بسزایی دارد. اسب هایی با کپسول سم ضعیف را می توان به نعل بند معرفی کرد تا به اصلاح مشکلات پا کمک کند. همچنین، در برخی از مناطق کره زمین و مراکز آموزشی مختلف، سایدگی و پارگی بیشتری نسبت به سایرین وجود دارد و ممکن است هر بار که اسب در حال ورزش است، نعل لازم باشد. نعل درمانی می تواند به اسب های مبتلا به بیماری های پا و/یا بدشکلی ها کمک کند تا به خوبی کار کنند. نعل ها برای اسب هایی با زخم های ارتوپدی یا بدشکلی مناسب هستند. یا صرفاً برای اسب هایی که بصورت معمول ورزش می کنند و قادر به انجام ورزش های خود بدون نعل نیستند.

فصل سوم

اقتصاد مشکلات پا



بر اساس مطالعه تأثیر اقتصادی در سال ۲۰۰۵، تجارت اسب در ایالات متحده تقریباً ۱۲۲ میلیارد دلار درآمد ایجاد می کند. علاوه بر این، این صنعت یک اثر کار کامل ۱.۷۴ میلیون دلاری را ارائه می دهد و ۷۹ میلیارد دلار تأثیر در پرداخت کامل حقوق، دستمزدها و سود ایجاد می کند. تعداد اسب های فعلی در ایالات متحده ۷.۲ میلیون اسب است. فلوریدا، تگزاس، کنتاکی و کالیفرنیا، و فلوریدا همیشه چهار ایالت پیشرو با قابل توجه ترین جمعیت اسب هستند. این رقم آماری به وضوح بیان می کند که صنعت اسب در حال رونق است و در آمریکا و فراتر از آن به رشد خود ادامه خواهد داد.

آیا این جمله رایج را شنیده اید که «اگر چیزی جز زیبایی نشانه ها و پاهای آنها ندیده باشید، ارزش واقعی آنها از شما پنهان باقی خواهد ماند؟» چندین مزیت اقتصادی برای صاحبان اسب در سطح ملی یا ایالتی وجود دارد، علاوه بر تأثیر پولی برجسته ای که اسب ها به جامعه می دهند. نشان داده شده است که اسب ها به افراد کمک می کنند تا حرکت فیزیکی داشته باشند (سفرهای دور بروند) و به مقاصد خاصی از جهان برسند و از مهمانان با رویدادهای مسابقه اسب دوانی ویژه پذیرایی کنند. در صنعت اسب، لنگش در پای اسب ها مهم ترین بدبختی اقتصادی برای صاحبان اسب یا مزرعه است. برخی از صاحبان اغلب مراقبت از پا را به دلیل هزینه های مربوطه نادیده می گیرند. برعکس، مدیریت صحیح پا در درازمدت از ساییدگی یا آسیب دیدن و متحمل کردن هزینه های زیاد جلوگیری می کند.

در اینجا چند نمونه بسیار جالب در زندگی واقعی از تأثیر اقتصادی لنگش اسب در دو منطقه کاملاً متفاوت از جهان و رشته های مختلف آورده شده است.

آقای رومرو، کشاورز نزدیک مرز گواتمالا و بلیز، مجبور است هر روز از اسب خود برای رفتن به محل کار استفاده کند. با سوارکاری از خانه او تا سرکار در یک روز خوب و بدون باران ۶۵ دقیقه فاصله وجود دارد. آقای رومرو دو اسب دارد که شش روز در هفته این سفر را انجام دهند. این کشاورز در یک هفته شلوغ کاری روزانه معادل ۱۰.۰۰ دلار درآمد دارد. وقتی یکی از اسب هایش لنگ می شود، ۲ گزینه دارد. او می تواند در هفته بعد هر روز از اسب دیگرش استفاده کند و ریسک خستگی و آسیب به اسب دیگرش را به جان بخرد، یا فقط می تواند سه روز در آن هفته کار کند. این سناریو استرس زیادی را به دخترش هلنا و همسرش مارتا تحمیل می کند که به درآمد او برای خرید مواد غذایی روزانه، پوشاک و خدمات معمولی وابسته هستند. به نظر شما تأثیر اقتصادی این پرونده لنگش چیست؟



Satin Tan Kimia

شرکت ساتین تن کیمیا



آبسه سم در یک اسب گواتمالایی

مثال دوم جایی است که دختری ۱۰ ساله به نام پاملا در نیویورک زندگی می کند و یک اسب مسابقه بشکه ای دارد **barrel racer horse**. این اسب قرار است در یک هفته در پنسیلوانیا مسابقه دهد. تمامی هزینه ها از قبیل اقامت در هتل، سوار شدن در نمایشگاه، تجهیزات جدید و لباس از قبل پرداخت شده است. ناگهان این اسب دچار آبسه می شود و نمی تواند ۱۴ روز تمرین کند و نه می تواند به مسابقه برود. به جای اینکه اسب به مسابقه برود، به دامپزشک می رود که باید آن را معاینه کند، رادیوگرافی بگیرد و مشکل را درمان کند که در مجموع ۸۵۵ دلار هزینه دارد. به نظر شما تاثیر اقتصادی این پرونده لنگش چه بود؟



Satin Tan Kimia

شرکت ساتین تن کیمیا



مسابقات اسب بشکه‌ای

فصل چهارم

چگونه تشخیص دهیم که چه زمانی پای اسب شما مشکل دارد؟

بهشت در بالاست و زمین پهن است. اگر سه فوت (یک متر) بالاتر از سایر انسان‌ها سواری کنید، متوجه خواهید شد که چه معنایی دارد. «رودولف سی. یک رویکرد ایده آل برای درمان مشکل سم این است که در هر صورت از بروز آن جلوگیری کنید. روش‌های پیشگیرانه، مانند نعل زدن یا کوتاه کردن مکرر سم، به حفظ سلامت و تعادل اسب کمک می‌کند. ضروری است که با یک دامپزشک عالی مشورت کنید تا همیشه در مورد هر موضوعی قبل از اینکه خیلی چالش برانگیز شود، به خوبی آگاه باشید. گاهی اوقات تشخیص مشکلات سم برای صاحبان اسب دشوار است زیرا علائم خاص ممکن است به معنای عفونت یا بیماری نباشد. به عنوان مثال، شرایط مرطوب یا بالقوه کثیف می‌تواند



Satin Tan Kimia

شرکت ساتین تن کیمیا

باعث تراش (عفونت قورباغه سم) شود که می تواند منجر به لنگش شود. (اسپری آلوپاد با خاصیت ضد عفونی کننده وسیع الطیف خود می تواند بیماری تراش ، خط سفید و سایر بیماری های عفونی ناحیه سم را درمان کند)

دانستن تفاوت بین علائم اسب ناشی از بیماری ها و علائم ناشی از آب و هوا یا علائم ناشی از شرایط محیطی ضروری است. به عنوان مثال، آبسه های کف پایی زمانی اتفاق می افتد که آلودگی به کف سم نفوذ می کند، در حالی که گاهی اوقات آبسه می تواند در نتیجه کبودی، اجسام خارجی در کف پا، آسیب یا ضربه به پا ایجاد شود. شما می توانید از این کتاب به عنوان مرجعی برای شناسایی مشکلات سم استفاده کنید. به یاد داشته باشید، هرچه زودتر مشکلات را شناسایی کنید، سریعتر می توانید آنها را درمان کنید.



آبسه پا



سم تحلیل رفته

مشکلات سم در اسب ها حتی پس از مراقبت خوب بسیار رایج است. حدود ۹۵ درصد از لنگش اسب ها از پای آنها ناشی می شود. چرا ؟ سه دلیل اصلی وجود دارد. اینها عبارتند از تغذیه **CONFORMATION, NUTRITION** ساختار و **TRAUMA** آسیب

از این گذشته، آنها فقط ۴ پا دارند و به طور متوسط بیش از ۱۰۰۰ پوند (نزدیک ۵۰۰ کیلو) وزن برای حمل دارند. شما باید با پای اسب های خود و مسائل احتمالی که ممکن است پیش بیاید آشنا شوید تا بتوانید زودتر مشکلات آنها را شناسایی کنید. مراقبت کم می تواند وضعیت اسب شما را بدتر کند. این یکی دیگر از دلایلی است که می توانید روزانه یک ارزیابی فیزیکی از پای اسب خود انجام دهید. رویکرد ایده آل برای درمان مشکلات پا، تشخیص زودهنگام آنها و جستجوی فوری بهترین راه حل است.



Satin Tan Kimia

شرکت ساتین تن کیمیا

صمیمانه ترین توصیه من برای شما این است که توانایی خود را در تشخیص زودهنگام مسائل افزایش دهید. همیشه مراقب بوی بد غیرمنتظره، سم داغ، ترشح تیره، ترک، افزایش نبض، تورم، کبودی، لنگش، سوراخ یا هر مشکل غیر طبیعی دیگری باشید که اسب شما ممکن است با آن مواجه شود. این می تواند نشانه ای برای تشخیص این باشد که آیا پای اسب های شما مشکل دارد یا خیر .



ترک سم

مدیریت مشکلات پا



تعداد زیادی از این مشکلات پا را می توان به طور موثر درمان کرد و اگر بلافاصله با آنها برخورد شود، معمولاً پیش آگهی عالی دارند. برخی از چالش برانگیزترین مواردی که من درمان کرده ام، بخاطر جمله «بیایید صبر کنیم و نتیجه را ببینیم» است. مشکلات پا در اسب ها می تواند به دلایل مختلفی رخ دهد، همانطور که در فصل های قبل در مورد آن صحبت کردیم. هر اسبی که مشکل پا داشته باشد به کاهش سرعت تمام فعالیت ها نیاز دارد و استراحت بیشتر و فشار کمتری نیاز خواهد داشت. به تعداد مشکلاتی که وجود دارد، درمان های موجود نیز وجود دارد. به عنوان مثال، خیساندن پاهای گرم با نمک های اپسون و یا برعکس خیس کردن پاهای سرد با نمک، به طور معمول استفاده می شود. تهویه یا ماساژ پا (مانند صفحات ارتعاشی، درمان های الکترومغناطیسی پالس میدانی)، داروهای ضد التهابی و گاهی اوقات آنتی بیوتیک ها هر روز تا زمان بهبودی کامل اسب بسته به مشکل مورد نیاز است. در نهایت، پیرایش درمانی و گاهی اوقات پوشیدن نعل برای بهبودی کامل ضروری است. (اسپری آلوپاد خواص ۵ داروی جداگانه را یکجا در خود دارد و دارای خواص ترمیم کنندگی، ضد عفونی کنندگی، استحکام بخش سم، نفوذپذیری مناسب و قابل استفاده در دماهای سرد است)

درمان مشکلات سم در اسب ها مستلزم پاسخ سریع یک دامپزشک معتمد یا نعل بند است که متوجه شده باشد کدام مشکل پا باعث درد یا ناراحتی اسب آسیب دیده شده است. بنابراین، باید بلافاصله یک برنامه درمانی برای مدیریت وضعیت تنظیم شود. برخی از داروها یا کرم ها/پمادهای پا ممکن است توسط دامپزشک برای درمان برخی شرایط توصیه شود. در موارد عفونت های شدید، آنتی بیوتیک های خوراکی یا تزریقی ممکن است برای کمک به مبارزه با بیماری تجویز شود. در نقطه ای که مشکلات کشف می شود، رعایت کامل دستورالعمل های دامپزشک و نعل بند ضروری است. دامپزشکان یک جدول زمانی یا توصیه هایی را در مورد بهترین شیوه ها یا مجموعه ای از فعالیت هایی که اسب با مشکلات خاص پا باید دنبال کند تا به طور کامل بهبود یابد، ایجاد می کنند.

در برخی موارد، یک تمرین سبک برای کشش عضلات، رباط ها و تاندون های اسب مورد نیاز است. در صورتی که درمان صحیح در زمان مناسب انجام شود، می توان به بهبودی کامل دست یافت. بسیار مهم است که هر مراقب اسب پای آن ها را چک کند و روزانه یک معاینه عمومی بدن برای تحت کنترل درآوردن صدمات یا بیماری ها انجام دهد.

در فصل های بعدی شما را با شایع ترین بیماری های مرتبط با مشکلات سم آشنا می کنم. در نسخه بعدی رازهای پای اسب، جزئیات بیشتری را در مورد آسیب شناسی، درمان، و نعل های مخصوص درمانی ارائه خواهیم کرد.

برخی از رایج ترین مشکلات سم که در مورد آن صحبت خواهیم کرد عبارتند از:



Satin Tan Kimia

شرکت ساتین تن کیمیا

۱. آبسه سم

۲. ترک سم

۳. تحلیل سم

۴. آرتريت مفصل كافين

۵. مشكلات استخوان ناويكولار

۶. لامينائيتيس

۷. مشكلات رباط مانند رباط جانبی

قبل از اینکه در مورد درمان شایع ترین بیماری های سم در فصل ۶ صحبت کنیم، می خواهیم شما را تشویق کنم که خارج از چارچوب در مورد موضوع پیشگیری از مشکلات پا که در فصل ۵ مورد بحث قرار خواهد گرفت فکر کنید.

فصل پنجم

آیا شما ترجیح می دهید یک بیماری را درمان کنید یا از آن پیشگیری کنید؟



Satin Tan Kimia

شرکت ساتین تن کیمیا



جایی که من "بزرگ شدم، بارها با اسب ها مانند ابزار رفتار می شد نه یک همراه. این فقط واقعیت کاری کشاورزان بود. روزهای نظافت اصطبل بسیار سخت و یک پروژه بزرگ بود. ما تقریباً یک بار در ماه اصطبل ها را تمیز می کردیم . مدفوع های جمع شده شده گاهی اوقات تقریباً مانند سنگ جامد بودند. سپس به قسمت نگهداری چوب ها می رفتیم، تراشه های چوب را می گرفتیم و پوشال ها را دوباره درست می کردیم. اسب ها هر بار که این اتفاق می افتاد هیجان زده می شدند. با این حال، چیزی در درون من به من می گفت: "باید راه بهتری وجود داشته باشد." هیچ راهی وجود ندارد که اسب بخواهد ۳۰ روز صبر کند تا پوشال را عوض کند.



Satin Tan Kimia

شرکت ساتین تن کیمیا

خوب، این یکی از مواردی بود که پدران ما کاملاً درست نمی گفتند. (ماهانه عوض کردن پوشال) امروز متوجه شده ام ، بهداشت اصطبل بسیار بدیهی است .

ایمن و سالم نگه داشتن اسب خود بهترین نسخه ای است که اسب شما می تواند دریافت کند. اگرچه دامپزشک یا نعلبند مناسب می تواند به سلامت اسب شما کمک کند، اما این دو نباید شما را مانع از مراقبت کافی از اسب بی توجه کند .

مزیت پیشگیری از بیماری ها

محیط به طور قابل توجهی بر ایمنی اسب تأثیر می گذارد. همیشه به مراقبان اسب نیاز است که اطمینان حاصل کنند که اصطبل بیش از حد مرطوب، بیش از حد داغ، بیش از حد کسل کننده یا بیش از حد گرد و غبار نباشد زیرا این امر می تواند اسب را در برابر بیماری ها بی دفاع کند. مراقبان اسب باید اطمینان حاصل کنند که سعی می کنند از هر گونه مشکلی که ممکن است به اسب آسیب برساند جلوگیری کنند، زیرا در درازمدت، پیشگیری باعث صرفه جویی در هزینه، زمان و سایر منابع می شود، برخلاف درمان یک مشکل یا شرایطی که می توانست زودتر از آن جلوگیری شود.

به من اجازه دهید چند نکته ساده برای پیشگیری از بیماری را به شما نشان دهم.

داستان «Trueno» را به خاطر دارید؟ برخی از اسب ها فقط از بقیه قوی تر هستند. بخش هیجان انگیز این است که به نظر می رسد تغییرات نژادی در مورد اسب ها در مقابل تحمل ناتوانی ها وجود دارد. اگر اسبی با سم ضعیف یا سالم دارید، می دانید منظورم چیست (یعنی برخی اسب ها با تغییر نژادی ممکن است در برابر بیماری هایی سم قوی تر باشند ولی برخی دیگر مستعد) .

بهترین راه برای حفظ سلامت و عملکرد کامل اسب به پیشگیری از شرایط قابل کنترل و در عین حال درمان سریع برای مسائل خارج از کنترل یک مراقب بستگی دارد. اسب ها زمانی که نیازهای طبیعی آنها به طور منظم برآورده می شود، از نظر جسمی و روحی شادتر هستند، برطرف کردن نیازهای اسب می تواند استرس و ناامیدی را برای ذینفعان صنعت اسب کاهش دهد .

در اینجا چند نکته برای پیشگیری از بیماری و غنی سازی ذهن و بدن اسب شما آورده شده است.



۱- **سرپناه:** ترجیحاً اسب باید این امکان را داشته باشد که در داخل یا خارج از خانه زندگی کند. امنیت در برابر آب و هوا و سایر مسائلی که ممکن است ایجاد شود یا باعث حادثه شود باید وجود داشته باشد. پناهگاه اسب باید به خوبی طراحی و مدیریت شود تا از خطر آسیب یا بیماری بر روی اسب جلوگیری شود. انبارها، اصطبل ها باید به خوبی طراحی و نگهداری شوند تا اسب بتواند همیشه احساس راحتی کند. کتاب ها و دستورالعمل های زیادی در مورد چگونگی ساخت اصطبل های خوب وجود دارد.

۲- **مشاهده:** این صریح ترین توصیه ای است که می توانم به شما بدهم. تفاوت بین یک سوارکار خوب و یک سوارکار عالی در توانایی مشاهده است. چند بار به چیزی نگاه کرده اید و فکر کرده اید اولین بار است که آن را می بینید؟ مثال: وقتی از شریک زندگی تان می پرسید، آیا آن تابلو همیشه آنجا بوده است؟ و می گوید: عزیزم سالهاست آنجاست. مثال دیگر، اخیراً داشتم از همسر در مورد موهایش تعریف می کردم تا بفهمم در هفت روز گذشته موهایش همینطور بوده است یا نه. اگر دقت بیشتری می کردم و در طول هفته مشاهده می کردم و در زمان مناسب از او تعریف می کردم، از سخنرانی چندساعته به همسر در مورد توجه نکردن و اینکه چگونه باید بیشتر مراقب او باشم، رها می شدم.

این تشبیه دقیق در مورد اسب های ما صدق می کند. من شما را تشویق می کنم که هر روز اسب های خود را مشاهده کنید. زمانی که من در مدرسه خلبانی بودم، آنها به من یاد دادند که هر بار ۳ ثانیه روی یک نقطه از افق تمرکز کنم، سپس به موقعیت بعدی بروم. هر بار که به اسب نگاه می کنم همین تکنیک ها را تمرین می کنم. و راز بزرگ من این است که این کار را زمانی انجام می دهم که مشتری برای ارزیابی اسبی برایم بیاورد. وقتی برای اولین بار بیمار را می بینم، این بازی را انجام می دهم و سعی می کنم بفهمم مشکلی که نیاز به توجه دارد چیست. خیلی وقت ها می توانم آن را درست قبل از اینکه مالک نگرانی هایش را به من بگوید، تشخیص دهم.

۳- **ارتباط:** ترفندهایی را در مورد بهترین راه برای درک اسب خود به عنوان یک مراقب بیاموزید. به طور مشابه، شما همچنین باید بدانید که چگونه با اسب خود صحبت کنید، و این یکی از بهترین راه ها برای اطمینان از اینکه با اسب خود بدرفتاری نمی کنید است. ارتباطات بسیاری از مسائل را حل می کند. به عنوان مثال، یک مربی خوب می تواند غذاها، فعالیت ها یا بیانی که اسب دوست دارد یا از آن متنفر است را از طریق ارتباط موثر درک کند.

آیا می دانستید که لمس کردن یک راه عالی برای برقراری ارتباط با اسب شما است؟ هر روز اسب خود را



لمس کنید، بگذارید او شما را احساس کند و شما هم او را احساس کنید. انرژی ای که رد و بدل خواهید کرد معجزه آسا خواهد بود

۴- **زمان بازی:** مهم نیست چه نوع اسبی دارید، توصیه می کنم فضایی برای تعامل اجتماعی و مقداری آزادی (تفریح) ایجاد کنید. ایجاد این زمان اجتماعی به پیشگیری از مسائلی مانند تنهایی و اضطراب کمک می کند. هنگامی که صاحبان اسب می توانند نیازهای اجتماعی اسب خود را برآورده کنند، بهبود کلی در سلامت عاطفی و جسمی اسب حاصل می شود. این یک واقعیت است و خودتان می توانید در مورد آن تحقیق کنید. تست را انجام دهید .

۵- **چرا:** علف و علوفه ای که برای اسب شما سالم است به او بدهید. چمن و علوفه کافی به مبارزه با مشکلات کولیک کمک می کند و همچنین باعث تقویت سیستم گوارشی سالم برای اسب شما می شود. همه مراتع سبز برای چرای اسب ها مناسب نیستند. برای مراقبان اسب ایده آل است که اطمینان حاصل کنند که مناطق برای چرای مواد مغذی مورد نیاز هستند که هیچ مشکلی برای سلامتی اسب ایجاد نمی کند. قند بیش از حد می تواند برای اسب هایی که ممکن است تحت تاثیر مسائل **مقاومت به انسولین** قرار گیرند مضر باشد. پروتئین بیش از حد می تواند کره ها را تحت تاثیر قرار دهد و باعث ایجاد مشکلاتی در صفحات رشد استخوانی آنها شود. برای جزئیات بیشتر در مورد این موضوع با یک دامپزشک یا متخصص تغذیه ملاقات کنید

۶- **روال:** هر روز یک ردیف فعالیت قابل پیش بینی برای اسب خود داشته باشید. برنامه ریزی یکی از بهترین راه ها برای جلوگیری از مسائل خاص سم است زیرا به این ترتیب مراقبان اسب می توانند عملکرد یا خلق و خوی اسب های خود را قبل از بروز هر موقعیتی به سرعت بررسی کنند. به عنوان مثال، هر برنامه صبحگاهی باید شامل تغذیه، مشاهده بدن، سم ها، مفاصل، تاندون ها، برداشتن سم و آماده سازی سم باشد. هنگامی که به خوبی آموزش دیده اید، می توانید این کار را در ۱۲۰ ثانیه یا کمتر انجام دهید.

به هیچ وجه، این موارد یک راه گسترده برای جلوگیری از بیمار شدن اسب های شما یا هر گونه مشکل پا نیست. هدف من در اینجا کمک به شما در توسعه و بهبود "شش حس اسب" و استفاده از آن در جهت مزیت اسب است.

فصل ششم

مشکلات رایج سم



سم اسب به دلیل سطح ضربه ای که زمین به پای اسب ایجاد می کند، ناچارانه دچار مشکلات خاصی می شود. این را می توان با چگونگی دارایی های مستهلک شده خود انسان ها مقایسه کرد. در این فصل، ما بر روی شناسایی و درک مشکلات رایج سم مانند آبسه سم، لامینیت، ترک سم، بیماری خط سفید، پای پارانتزی، پاشنه بلند سم پا و غیره تمرکز خواهیم کرد. من همچنین در مورد گزینه های درمانی موجود برای اسب هایی که از هر یک از این مشکلات رنج می برند صحبت خواهیم کرد.

اخیراً مرا برای دیدن اسبی برای یک دوست و سوارکار بزرگ صدا کردند. او بسیار نگران بود زیرا پا ورم کرده بود و این کره مادیان تقریباً ۳ پا لنگ بود (یک پا روی هوا). چشمانش کاملاً باز بود و مردمک هایش گشاد شده بود. بخلوق متورم، داغ و در لمس دردناک بود. هر دو فکر می کردیم پایش شکسته است. ما به سرعت اقدام به رادیوگرافی پا کردیم و چیزی روی بخلوق پیدا نکردیم. با این حال جانیس، تکنسین من پیشنهاد داد برای تکمیل تشخیص رادیوگرافی پا (سم) را نیز انجام دهیم. و بنابراین، ما انجام دادیم! همیشه به حرف تکنسین های خود گوش دهید. ما عامل چنین لنگش وحشتناکی را کشف کردیم، یک خط سیاه در کف پا، جیب گاز (یک منطقه سیاه رنگ) که نشان دهنده آبسه است.

گاهی اوقات این می تواند ناامید کننده ترین بیماری برای تشخیص و درمان در اسب باشد. در واقع این زمانی است که اسب دچار زخم یا آلودگی در بافت ظریف پا می شود. آبسه ها درجات مختلفی از ضعف و لنگش را به همراه دارند که بستگی به شدت درجه عفونت دارد. علامت معمول، **سم داغ و نبض منبسط hot**



hoof and expanded pulse شده است. هنگامی که سم به موقع درمان شود، عفونت ساده‌ترین اقدام را انجام می‌دهد و مسیر خود را به بالای پا تغییر می‌دهد و از نوار کرومر به بیرون راه پیدا می‌کند و شروع به تخلیه می‌کند و لنگش در نهایت از بین می‌رود.

آبسه‌ها را می‌توان با کمک تستر پا تشخیص داد. ساده‌ترین راه برای تشخیص و درمان این است که ناحیه‌ای را که مشکل تشخیص داده شده علامت گذاری کنید و برای کاهش عذاب و ضعف‌هایی که اسب شما ممکن است با آن مواجه شده است، از یک فرد کاربلد کمک حرفه‌ای بخواهید. برای پیدا کردن نقطه‌ای که چرک در آن قرار دارد، مراقب نواحی اسفنجی و نرم باشید تا بتوانید هنگام برداشتن ضایعات چرک، اسب خود را از درد تسکین دهید. بنابراین، درد از بین می‌رود. آبسه‌ها را می‌توان با نمک، ید، ضد عفونی کننده یا محلول‌های بالینی دیگر درناژ کرد تا عفونت را به سطحی که در آن تخلیه می‌شود هدایت کند. به عنوان یک احتیاط، برای از بین بردن آبسه‌ها، سوراخ عمیقی در سم ایجاد نکنید، برش کم عمق باعث می‌شود که اسب زودتر بهبود یابد. (اسپری درمانی آلوپاد دارویی مناسب برای درمان آبسه‌های کف سم می‌باشد)



آبسه باز شده کف پای



Satin Tan Kimia

شرکت ساتین تن کیمیا

آبسه سم شاید یکی از دردناک ترین و غیر دوستانه ترین شرایط در پا باشد. سوراخ‌های درمان نشده می‌توانند راه را برای ورود باکتری‌ها به پا هموار کنند که می‌تواند بافت حساس سم را از بین ببرد که می‌تواند بر ایمنی پا تأثیر بگذارد.



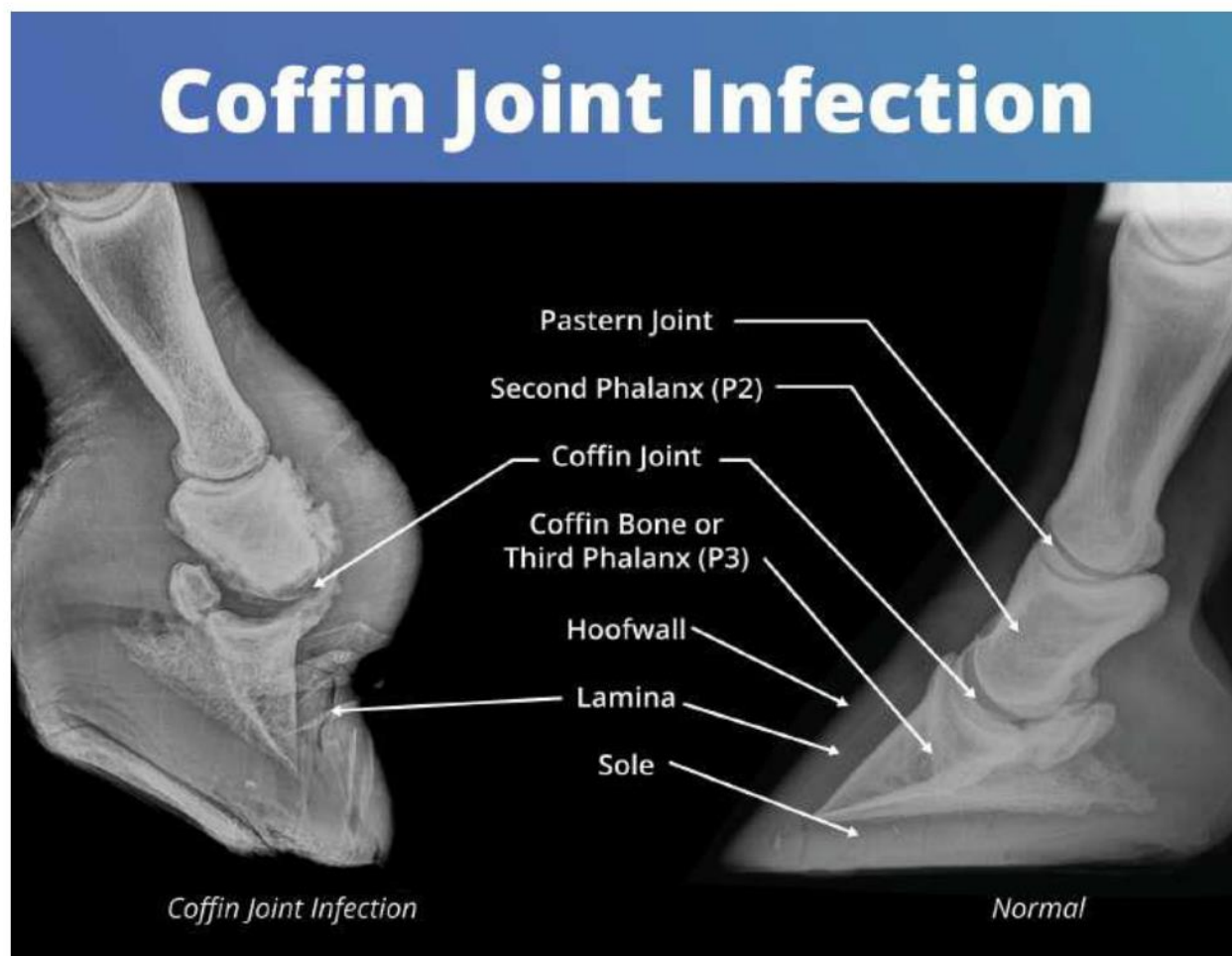
باندپیچی سمی دارای آبسه

در موارد آبسه، لطفاً برای تشخیص و توصیه درمان برای اسب خود با یک دامپزشک یا یک نعلبند خوب مشورت کنید. آبسه بدون درمان می‌تواند عملکرد سم را از طریق کف پا یا نوار کرونری منحرف کند. در بدترین موارد، می‌تواند مانند تصویر زیر به استخوان سم یا حتی مفصل برود.



Satin Tan Kimia

شرکت ساتین تن کیمیا



عفونت مفصل کافین (بند سوم)

هنگامی که یک دامپزشکی یا نعل‌بند آبنه را پیدا می کند و آن را درمان می کند، کلید رسیدن به نتیجه موفقیت آمیز ، تمیز نگه داشتن ناحیه سم برای حفظ فاصله استراتژیک از عفونت مجدد است. پا باید در نمک اپسوم گذاشته شود و یا بر اساس ترجیح دکتر ، در آب گرم قرار داده شود تا بیماری باقیمانده از بین برود. همچنین در طول درمان آبنه تا بهبودی اسب باید احتیاط کرد. باید مراقب باشید که پا و یا دور نوار کرومر را خیلی محکم باندپیچی نکنید ، زیرا این کار می تواند جریان خون پا را قطع کند. به این ترتیب ایده آل است که به درمان ضد التهابی توصیه شده توسط دامپزشک بپردازید . بازه زمانی بهبودی عموماً بین هفت تا ده روز است، اما با تکیه بر جدی بودن آبنه و ظرفیت و تعهد صاحب اسب برای جلوگیری از عفونت مجدد، این زمان می تواند به طور کلی متفاوت باشد. ما



معمولاً آبنه ها را با آنتی بیوتیک درمان نمی کنیم زیرا اگر اجازه تخلیه داده شود، بهبود سریع تری اتفاق می افتد. با این حال، در صورت درگیری استخوان ها، رباط ها یا تاندون ها، باید از آنتی بیوتیک های بسیار تهاجمی استفاده شود.

عفونت پا می تواند به طور قابل توجهی هر اسبی را تحت تاثیر قرار دهد . آسیب سم و بیماری باعث پایان کار حرفه ای بسیاری از اسب ها شده است که زمانی در مسابقات ، قهرمان بودند ، مانند تصویر رادیوگرافی بالا. حتی اگر موردی مانند این عکس بالا رایج نباشد، اگر برای اسب شما اتفاق بیفتد و آبنه درمان نشده از لامینا مهاجرت کند و به مفصل کافین حمله کند، بسیار مایه تاسف خواهد بود.

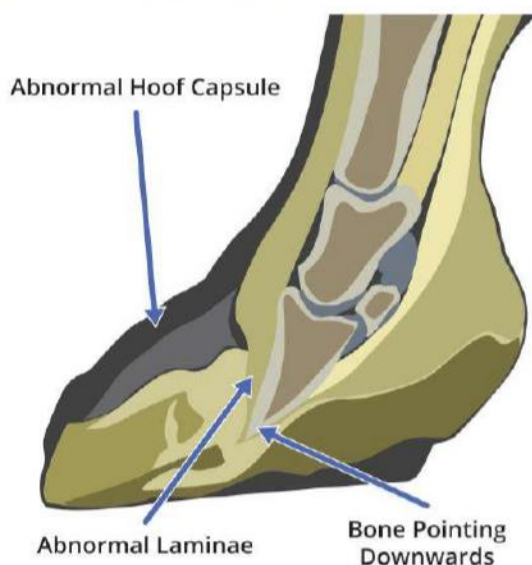
ترسناک ترین شرایط

اگر صاحب اسب هستید، فکر می کنم از بیماری که به زودی در مورد آن صحبت خواهیم کرد می ترسید. هیچ تشبیهی با همتای انسانی وجود ندارد زیرا فقط در حیوانات سم دار رخ می دهد. من در مورد LAMINITIS صحبت می کنم. این یک التهاب بسیار جدی در لایه های حساس یا بافت های اتصال دهنده ای است که استخوان تابوت و سم را به هم متصل می کند. کتاب های متعددی در مورد این بیماری نوشته شده است. هدف این فصل مرور دانسته های ما در مورد این بیماری، صحبت در مورد برخی از شایع ترین علل و کمک به شناسایی بیماری است تا اسب شما بتواند از درمان زودهنگام بهره مند شود. شانس بهبودی به طور تصاعدی افزایش می یابد .

من این فصل را با دو تصویر آغاز می کنم. یکی از آنها سم اسب سالم و بدون لامینیت و دیگری سم با لامینیت مزمن را نشان می دهد. درک این دو تصویر به شما در درک بقیه فصل کمک می کند. لطفاً به تفاوت کپسول سم، لامینه و موقعیت استخوان توجه کنید.

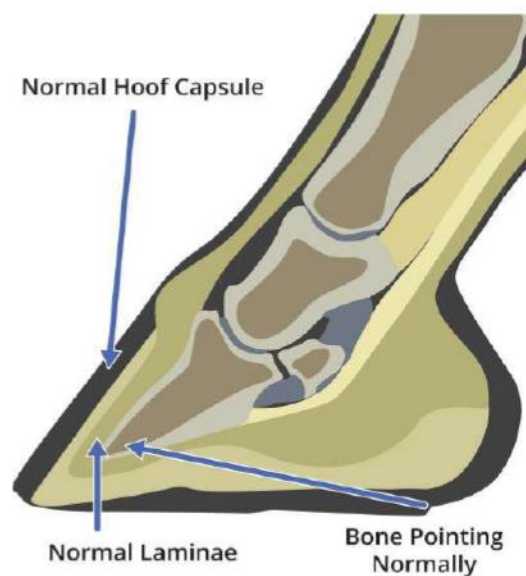


Hoof with Chronic Laminitis



لامینیت مزمن

Non-Laminitic Hoof



سم نرمال

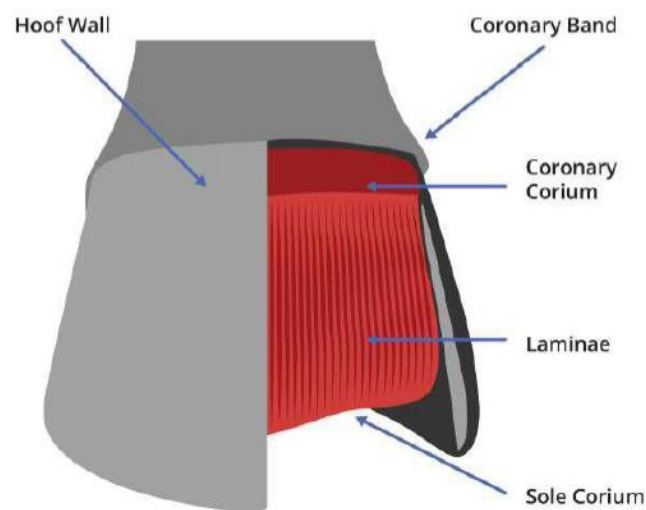
اگرچه علت لمینیت به طور کامل شناسایی نشده است، با این حال ما عواملی را می دانیم که می توانند آن را شروع کنند. اینها عبارتند از غلات بیش از حد در رژیم غذایی اسب، کولیک توکسیک، مصرف برخی داروها به اشتباه یا زیاد، کوتاهی ضعیف یا نادیده گرفته شدن سم یا آسیب، ورزش بیش از حد روی سطح سخت، تب های بالا به دلیل بیماری ها و غیره. علائم شایع این بیماری ضعف است، اسب در برابر راه رفتن مقاوم است، می خواهد به عقب خم شود (اگر مشکل در قسمت جلویی باشد) و تمام روز دراز بکشد. در رتبه بندی موارد اورژانسی اسب ها، لامینیت به عنوان یک بیماری بحرانی در نظر گرفته می شود. دلایل بیشتری برای صاحبان اسب ها برای مشورت سریع با دامپزشک خود برای تشخیص و درمان سریع وجود دارد.



Satin Tan Kimia

شرکت ساتین تن کیمیا

The Relationship Between the Hoof Wall and the Laminae



اتصال بین دیواره سم و استخوان توسط لامینه انجام می‌گیرد

اگر تصادفاً استخوان پدال بیش از حد فرو رود، ممکن است از پا بیرون بیاید، در این صورت، این بیرون آمدگی غیر قابل برگشت است. فقط چند مورد از این بیماری قابل ترمیم هستند، که نیاز به سرمایه گذاری زیادی از پول و منابع، تحمل و زمان دارد.

لامینیت می تواند هر اسبی را درگیر کند. همچنین می تواند روی پای اسبها، به ویژه پای جلویی، تأثیر بگذارد. اگرچه ما آن را در پاهای عقبی نیز دیده ایم.



Satin Tan Kimia

شرکت ساتین تن کیمیا

Complete Separation Between Hoof and Bone



Laminae without Hoof

*This horse is laying low,
suffered from laminitis so
severe that the hoof
came apart*

جداشدگی کامل استخوان از دیواره سم

سناریوهای رایج لامینیت

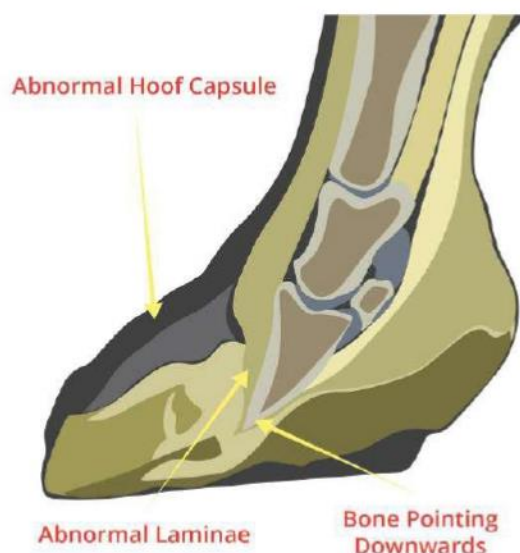
لنگش در اسب هایی که لامینیت را تجربه می کنند رایج است. این بیماری گاهی اوقات آنها را برای حرکت بسیار مردد می کند و به زمان استراحت بیشتری نیاز دارند. در یک مورد شدید لامینیت، اسب ممکن است به شدت نفس بکشد، در قسمت های مختلف بدن (یعنی پاها) دمای بالایی داشته باشد یا بیش از حد عرق کند. اسب ظاهری عذاب آور در سرتاسر بدن خود خواهد داشت، و ممکن است چشمانش کدر، گوش هایش عقب باشد و سرش به سمت پایین باشد و علاقه ای به محیط اطرافش نداشته باشد. زمانی که موجودی از مرحله شدید لامینیت خارج شود، تغییرات واقعی در ساختارهای داخلی پا ایجاد خواهد شد. با گذشت زمان، وضعیت بیرونی پا منعکس کننده تغییرات درونی آن خواهد بود.



Satin Tan Kimia

شرکت ساتین تن کیمیا

Hoof with Chronic Laminitis



سطح مقطع پا با لامینیت

پاشنه‌ها منقبض می‌شوند و این انقباض را طولانی‌تر از حد معمول می‌کنند، در همین حال قورباغه ضعیف رشد می‌کند. خط سفید ممکن است پهن‌تر از حد معمول باشد که اسب را مستعد ابتلا به موارد آبسه یا جدا شدن دیواره سم می‌کند. در موارد شدید، شکستگی در برآمدگی‌ها، مسیر را برای ورود چندین عفونت باز می‌کند. سم در برابر بیماری‌ها ناتوان می‌شود. هنگامی که سم بریده می‌شود، آثار خون دیده می‌شود زیرا قسمت حساس لامینه به طور مداوم خون و سرم را به داخل حفره پا می‌ریزد.

(اسپری آلوپاد از گسترش عفونت در موارد عفونی لامینیت جلوگیری می‌نماید)

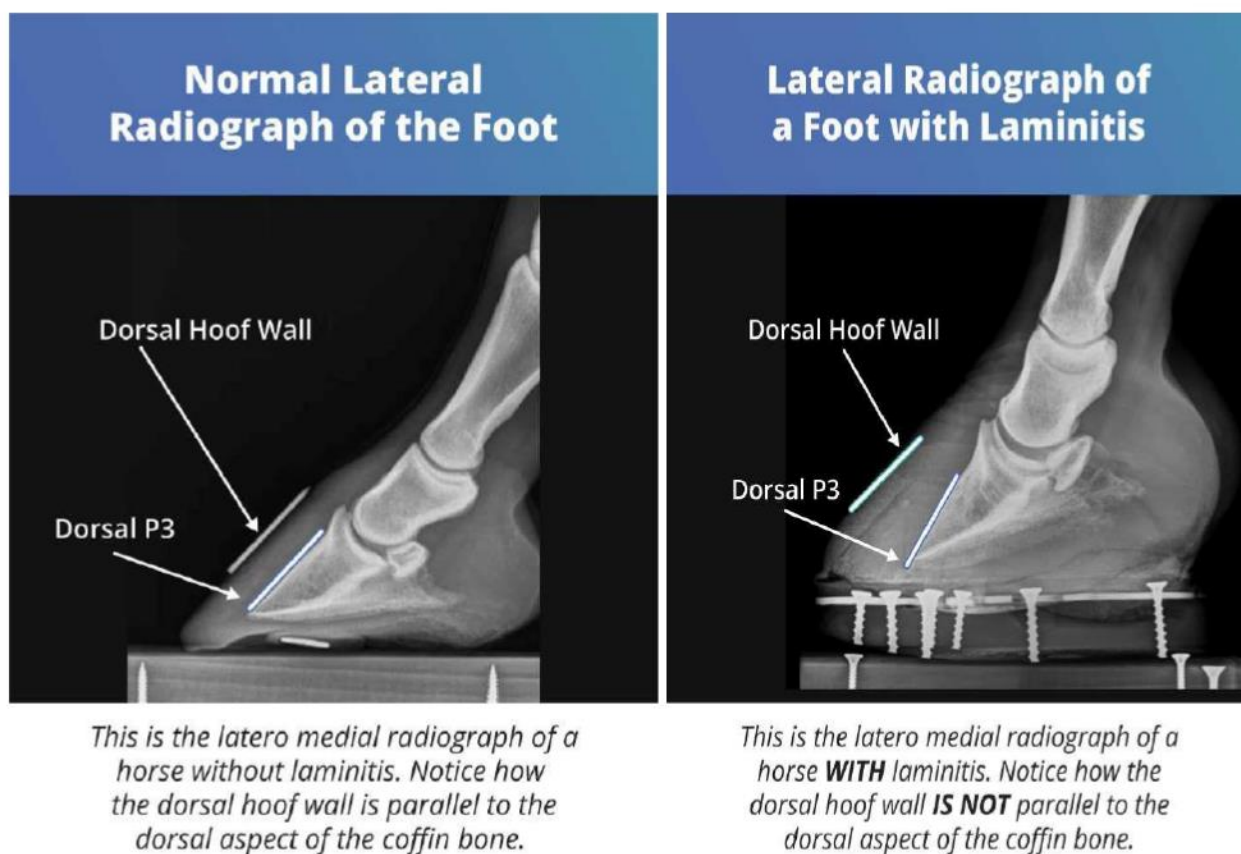


Satin Tan Kimia

شرکت ساتین تن کیمیا

نحوه تشخیص شروع زودرس لامینیت

- ناتوانی اسب در راه رفتن روی سطح سخت
- افزایش ضربان قلب
- درد بیش از حد در نوک سم ، (واکنش قوی یا ضعیف به آن)
- سم داغ
- لکه های خون در امتداد خط سفید
- رادیوگرافی پا و ونوگرام (مطالعه گردش خون پا)



رادیوگراف جانبی سم سالم

رادیوگراف جانبی سم مبتلا لامینیت



Satin Tan Kimia

شرکت ساتین تن کیمیا

Blood Flow of the Foot



This is an example of a venogram of a horse. This is done by injecting a contrast material which is injected in the veins of the foot and then the veins will appear white indicating in the radiographs if they are healthy or not.

جریان خون در سم

اغلب اوقات، این جمله را می شنوم: "بیا صبر کنیم تا ببینیم چه می شود"

پاسخ من این است: اگر یکی از اعضای خانواده را داشتید که از او مراقبت می کردید و آنها بیمار شدند. چقدر صبر می کنید تا ببینید چه اتفاقی می افتد؟ اگر می دانستید که درمانی برای این بیماری وجود دارد، چه؟ اگر دکتر به شما بگوید که اگر همین الان درمان را شروع کنید، شانس زنده ماندن دو برابر می شود، چه می کنید؟ آیا صبر می کنید تا ببینید چه اتفاقی می افتد؟

این سناریو همان چیزی است که معمولاً با لامینیت اتفاق می افتد.

تشخیص زودهنگام کلید اصلی است: هنگامی که اسب برخی علائم غیرطبیعی یا تغییرات رفتاری را نشان می دهد، مراقبان اسب باید با دامپزشک مشورت کنند و برنامه های درمانی را با احتیاط شروع کنند. درمان صحیح باید در اولین فرصت انجام شود تا از آسیب پایدار به سم جلوگیری شود، که می تواند ناراحتی را نیز کاهش دهد. هر ساله



اکتشافاتی در مورد این بیماری انجام می شود. به لطف محققان در سرتاسر جهان، ما به درک جدیدی از چگونگی بروز این بیماری ویرانگر دست یافته ایم. بنابراین، مشارکت دامپزشکان و پرورش دهندگانی که در مورد آخرین فناوری های موجود به روز هستند، ضروری است. به عنوان مثال، ما کشف کرده ایم که هر چه زودتر به بدن کمک کنیم تا رگ های خونی را بازسازی کند، شانس موفقیت بیشتر است. در کتاب بعدی ما، شما را با درمان های پزشکی و فریر بیشتری آشنا خواهیم کرد. آنها عبارتند از؛

مدیریت پزشکی: لامینیت باید یک اورژانس پزشکی در نظر گرفته شود. دامپزشک شما داروهای متعددی در دسترس خواهد داشت تا آسیب را در شروع اولیه به حداقل برساند. بسته به شرایط، دامپزشک شما می تواند از درمان های ضد التهابی مختلف، داروها برای افزایش گردش خون و موارد دیگر استفاده کند.

استرس را روی اسب آسیب دیده محدود کنید: اسب مبتلا ممکن است در این مرحله به دوستی نیاز داشته باشد که به این دوستی تکیه کند. اسب شما باید در موقعیتی قرار گیرد که در حین بهبودی احساس عالی و آرامش داشته باشد - درست مانند افراد، غنی سازی محیط بسیار مهم است.

اصطبل تمیز و بستر عمیق: انتقال اسب به اصطبل با بسترهای عمیق و تمیز حیاتی است. مراقبان اسب باید مطمئن شوند که بستری مناسب در پا و اطراف قورباغه شکل دهند تا سریع ترین تسکین درد را برای اسب آسیب دیده ارائه دهد. من می توانم به شما راهنمایی کنم که چگونه این استاندارد را اندازه گیری کنید: اگر بپرید و روی پوشال زانو بزنید، نباید ضربه را احساس کنید.

نعل درمانی: نعل زدن اسب مبتلا به لامینیت مستلزم درک استثنایی از بیومکانیک است. هدف این نعل افزایش جریان خون پا و ایجاد حمایت از استخوان کافین (P3) است.

درمان های جدید: برخی درمان های نوآورانه در دسترس هستند و شاید تا حدودی در مورد استفاده از آن در دامپزشکی بحث برانگیز باشد، اما باید در مورد آنها بدانید زیرا در مورد چنین بیماری وحشتناکی، هر چیزی می تواند کمک کند. اینها شامل سلول های بنیادی، تنوتومی تاندون خم کننده دیجیتال عمیق، طب سوزنی . تا زمانی که شما این کتاب را بخوانید، احتمالاً تعداد موارد درمانی جدیدی نیز اضافه خواهد شد.



Satin Tan Kimia

شرکت ساتین تن کیمیا

یکی از چالش برانگیزترین بخش های روز من

یکی از دلایل اصلی من برای نوشتن این کتاب این است که چندین علت احتمالی، ارائه و درمان لامینیت و سایر بیماری های پا را به شما آموزش دهم. همانطور که می دانید، من بیشتر دوران حرفه ای دامپزشکی خود را به درمان این بیماری وحشتناک و سایر مسائل لنگش اختصاص داده ام. تا به امروز، من هنوز تعجب می کنم که چگونه این بیماری می تواند به طرق مختلف و درجات شدت مختلف وجود داشته باشد. سرعتی که می تواند اسب را بکشد قابل توجه است. تا به امروز، اطلاعات بسیار بیشتری در مورد لنگش نسبت به روزهای اولیه کار من وجود دارد. بنابراین، من از شما می خواهم که از تمام اطلاعات و تمام روش های درمانی موجود برای درمان این بیماری استفاده کنید. لطفاً از این اطلاعات به نفع خود بهره ببرید. اگر می خواهید حتی بیشتر در مورد لامینیت بیاموزید، به www.equinefootsecrets.com مراجعه کنید و از تمام ابزارهای موجود برای خود استفاده کنید.

ترک های سم



Satin Tan Kimia

شرکت ساتین تن کیمیا



ترک افقی سم

در آب و هوای خشک یا با تغییرات پی در پی هوا از مرطوب به خشک، اسب تمایل به داشتن پاهای خشک و ضعیف دارد که می تواند شکاف های بزرگ یا کوچکی در سم ایجاد کند. به طور مشابه، کوتاه کردن یا برنامه نادرست نعل بندی می تواند به ایجاد ترک به دلیل استحکام اهرم بلند سم کمک کند، درست مانند فردی که ناخن بلندی دارد. (ایجاد فشار همانند اهرم ، سم را کج و ترک می اندازد) . واقعیت این است که برخی از اسب ها با کیفیت پایین پا به دنیا آورده می شوند و در برابر مسائلی مانند ترک سم درمانده هستند. ترک ها ممکن است بسیار کم عمق به نظر برسند، اما می توانند به ساختارهای حساس پا نفوذ کنند. این یک شکست عمودی غیرقابل انکار در دیوار سم است . سم های خشک و شکننده بیشتر می شکنند. این یکی از دلایلی است که من از سم سالم و مرطوب برای اسب ها دفاع می کنم. (اسپری دارویی آلوپاد با عصاره روغن کاج ، به حفظ رطوبت سم کمک می کند)

ترک های رایج سم



Satin Tan Kimia

شرکت ساتین تن کیمیا

ترک‌های چمن: سم‌هایی که برای مدت طولانی کوتاه نشده‌اند، معمولاً دچار ترک‌های چمن می‌شوند. گاهی اوقات مشاهده ترک‌های چمن تقریباً غیرممکن است زیرا نازک هستند و هرگز وارد دیواره سم نمی‌شوند. آنها از زمین حرکت می‌کنند و به تدریج به سمت بالا به سمت یک پای اسب کشیده می‌شوند. تغذیه نامناسب و عدم فعالیت نیز می‌تواند عاملی برای ایجاد ترک‌های چمن باشد. (این ترک‌ها مثل چمن نازک هستند)



ترک‌های نوک سم: گاهی اوقات ممکن است ترک‌ها به خوبی قابل مشاهده نباشند. با این حال برخی از آنها غیر معمول نیستند، آنها از داخل سم شروع می‌شوند و سپس تا سطح دیواره پا گسترش می‌یابند، برای مراقبان اسب توصیه می‌شود که همیشه مراقب موارد ترک باشند. در صورت عدم درمان، این موارد می‌توانند باز شوند و مشکل ساز شوند.



Satin Tan Kimia

شرکت ساتین تن کیمیا



ترک های شنی: از نوار کرومر در بالاترین نقطه سم شروع می شوند و به سمت پایین گشاد می شوند. آنها تا حدودی شبیه به ترک های چمن هستند. اینها نتیجه آسیبی هستند که ممکن است در نوار کرومر رخ داده باشد یا در نتیجه بیماری خط سفید که ممکن است اتفاق افتاده باشد. اگر درمان نشود، می تواند باعث لنگش اسب شود.



Satin Tan Kimia

شرکت ساتین تن کیمیا



ترک شنی

ترک‌های کوارتر: این ترک‌ها عموماً در اثر بدشکلی‌ها، اصلاح نامناسب نعل‌بند یا آسیب ایجاد می‌شوند. ترک‌های کوارتر در مقایسه با انواع دیگر ترک‌ها بسیار دردناک، خطرناک و درمان آن دشوار است.

درمان انواع ترک‌های سم باید با کاهش حرکت ناحیه آسیب دیده زمانیکه مراقبان اسب متوجه ترک سم می‌شود، انجام شود. این امکان شروع رشد جدید دیواره سم سالم از نوار کرومر را فراهم می‌کند. ترک‌های سم را می‌توان به روش‌های مختلفی درمان کرد، بسته به روش نعل‌بند شما. برخی از رایج‌ترین درمان‌ها عبارتند از بازسازی اکریلیک **acrylic reconstruction**، سوزاندن قسمت بالای ترک، گیره‌های جانبی یا کاهش فشار روی ناحیه آسیب دیده پا که باعث ایجاد فشار نابرابر شود. (فشار روی ترک پا متمرکز نشود)



Satin Tan Kimia

شرکت ساتین تن کیمیا

فوران یا ترک های افقی سم: این اتفاق زمانی رخ می دهد که آسیبی به نوار کروتر یا ضربه ای به دیواره سم وارد شود. این مشکل پا، به طور عمده، باعث ضعف اسب ها یا آسیب طولانی مدت نمی شود. با این حال، زمانی که بدون مراقبت رها شود، می تواند مشکلات مهمی مانند تصویر زیر ایجاد کند.



ترک افقی سم یا فورانی

کبودی کف پا: کبودی کف پا در اثر آسیب ناشی از یک جسم صاف یا زمین ناهموار ایجاد می شود. در این مورد، خط سفید یا دیواره پا ممکن است قرمز باشد. زخم های منفرد به صورت لکه های قرمز یا گزش روی کف پا و قورباغه ظاهر می شوند. درجه آنها به دلیل اندازه رگ ها در ساختارهای ظریف در نوسان است. سم هایی که خیلی کوتاه شده اند به راحتی روی هر زمینی زخمی می شوند. کف پای زخمی را می توان با نعل مناسب محافظت کرد. کبودی کف پا ضرر زیادی ندارد، مگر در صورت آسیب جدی.

بیماری خط سفید



سمی دارای بیماری خط سفید

white line disease

در ۱۳ جولای ۲۰۱۸ ویدیویی از یک مادبان پاسو فینو Paso Fino Mare زیبا دیدم که یکی از مشتریان محترم می خواست از کلمبیا خریداری کند. کل معامله شامل شش متخصص حرفه ای اسب بود (دو مربی اسب، فروشنده، خریدار، دامپزشک و من). مادبان خلیج در سلامت کامل بود و راه رفتن عالی داشت. فراموش نمی کنم ذکر کنم؛ آن اسب یک دلبرای واقعی بود . رادیوگرافی های قبل از خرید کاملاً طبیعی بود. خلاصه معامله انجام شد و مادبان به آمریکا آمد . در آگوست ۲۰۱۸، نعل بند متوجه جدا شدن دیواره سم در انتهای عقب شد. او به بیماری خط سفید



Satin Tan Kimia

شرکت ساتین تن کیمیا

تشخیص داده شد و بر آن اساس تحت درمان قرار گرفت. سه ماه گذشت و او به وخامتش ادامه داد تا جایی که نتوانست بلند شود. رادیوگرافی های جدید نشان داد که او اکنون از بیماری لامینیت رنج می برد. در رادیوگرافی زیر شدت بیماری وی را مشاهده می کنید. فراموش نکنید که بخش لامینیت را مرور کنید.



رادیوگراف یک اسب دچار لامینایتیس

این مورد باعث شد متوجه شوم که اسبها بدون توجه به مراقبت‌هایی که انجام می‌دهند، هرگز کاملاً در برابر مسائل سم مصون نیستند. در بیماری خط سفید، پاتورن‌ها از دیواره سم ضعیفی که سالم نیست سوء استفاده می‌کنند.



Satin Tan Kimia

شرکت ساتین تن کیمیا

این ناحیه به عنوان خط سفید شناخته می شود زیرا از نظر تشریحی، محل اتصال بین لامینه های حساس و لامینه های غیر حساس پا مانند یک خط سفید به نظر می رسد. هنگامی که نعل بند سم اسب شما را کوتاه می کند، می توانید به آن منطقه نگاهی بیندازید و از پایین به آن نگاه کنید. در بیماری خط سفید، این ناحیه باز می شود.

بیماری خط سفید عفونتی است که توسط ارگانیسم های متعددی ایجاد می شود که هنوز به طور کامل شناخته نشده اند. در آن روزگار ما فکر می کردیم این یک قارچ است. با این حال، شواهد جدید نشان می دهد که مخلوطی از قارچ و باکتری است.

اشعه ایکس (رادیوگرافی) برای دانستن میزان جدایی و اینکه آیا مانند اسب بیمار من دچار لامینیت شده است یا نه مورد نیاز است .

علائم شایع بیماری خط سفید

- بیماری خط سفید می تواند حداقل در یکی از پاهای اسب شما رخ دهد.

- درد

- جداسازی دیواره پا

- وجود مواد پودری مانند در امتداد دیواره سم

- لنگش: گاهی بسیار خفیف و گاهی بسیار شدید.

- گرمی در پا

بیماری خط سفید مدت ها است که شناخته شده است و نام هایی مانند پوسیدگی اصطبل، پوسیدگی پای توخالی، انگشت پا یا برفک دیواره را به خود اختصاص داده است. بیماری خط سفید ممکن است در طول یک پیرایش استاندارد کشف شود، زمانی که یک نعل بند ناحیه کوچکی از بافت خاکستری یا سیاه پودری شکل را در ناحیه خط سفید ببیند. با این حال، رادیوگرافی برای تعیین میزان آن مورد نیاز است. برخی از فعالیت های معمول مانند پیرایش مکرر می تواند این بیماری را کنترل کند، البته علاوه بر آن تمیز کردن مکرر اصطبل اسب و تغذیه مناسب ، موثر هستند . رژیم غذایی برای مقابله و پیشگیری از این بیماری باید شامل مقادیر مناسب روی، متیونین، بیوتین، ید و مواد مغذی غنی از مواد معدنی، ویتامین ها و مکمل های انرژی زا باشد که برای بهبود بافت سم ضروری هستند.



Satin Tan Kimia

شرکت ساتین تن کیمیا

علل بیماری خط سفید

- آسیب در سم • تغذیه نامناسب • استرس ناشی از بهبود لامینیت • محیط مرطوب • پوشال کثیف
- نوک سم بلند

درمان بیماری خط سفید

۱. با دامپزشک و نعلبند تماس بگیرید
۲. برداشتن بافت هایی که تحت تاثیر این بیماری قرار گرفته اند.
۳. ناحیه آسیب دیده را در معرض هوا و کمتر در معرض رطوبت قرار دهید.
۴. برای خلاص شدن از شر این عفونت، محصولات ضد باکتری یا ضد عفونی کننده را روی پای اسب بمالید. محصولات موثر حاوی نفتنات مس هستند، برخی دیگر ممکن است کلر و یا پراکسید هیدروژن داشته باشند. (یکی از محصولات نوین و در عین حال بسیار کارآمد با قابلیت کنترل بالای عفونت در ناحیه سم، اسپری آلوپاد می باشد. (
۵. مراقبت کافی در طول دوره رشد سم جدید.

پنجه بلند و پاشنه کوتاه



Satin Tan Kimia

شرکت ساتین تن کیمیا



نوک سم دراز و پاشنه کوتاه

سم‌های نوک بلند معمولاً با سمی با پاشنه کم همراه می شوند. این ترکیبی از مشکلات پاهای بلند و پاشنه کم در اسب‌ها است که می تواند باعث لنگش شود. نوک سم در این پا به سمت جلو توسعه می یابد و نقاط ضربه در سم تغییر پیدا می کنند. این عدم تعادل باعث می شود پا توزیع وزنی ناهمواری داشته باشد. درصد بالایی از وزن اسب به پاشنه پا منتقل می شود. بنابراین باعث ایجاد عدم تعادل در مکانیک پا می شود. این پدیده در برخی موارد در نتیجه تغییر آناتومی و مکانیک اسب باعث لنگش اسب می شود.

برای مدیریت کفش های پاشنه بلند و پاشنه کوتاه، توصیه می کنم زاویه پسترن متعادلی داشته باشید. یک نعل‌بند عالی می تواند این کار را به راحتی انجام دهد.

هنگام ارزیابی و درمان یک اسب با این بیماری باید مراقب بود. ممکن است برای برخی از اسب‌ها داشتن شکل‌های مختلف پاهای جلویی طبیعی باشد، گاهی اوقات ژنتیک نقش مهمی را ایفا می کند و ممکن است اصلاح لازم نباشد یا ممکن است با هر نعلی بصورت موقتی باشد.



Satin Tan Kimia

شرکت ساتین تن کیمیا

پا چنبری CLUB FOOT



عکس یک پا چنبری

"پا چنبری" به چه معناست؟

پا چنبری معمولاً در اثر انقباض (کوتاه شدن) یکی از تاندون‌ها به نام تاندون فلکسور دیجیتال عمیق ایجاد می‌شود. در مقایسه با یک سم معمولی (تصویر ۶.۱۱) که در آن یک محور و موقعیت نرمال وجود دارد، یک سم چنبری ظاهری بدشکل دارد، گاهی اوقات ظاهر جعبه مانند یا دیواره گشاد دارد، که راه رفتن را به تجربه ای دردناک تبدیل می‌کند زیرا استخوان داخل سم مستقیماً به سمت زمین اشاره دارد. (تصویر ۶.۱۲).



Satin Tan Kimia

شرکت ساتین تن کیمیا



تصویر ۶.۱۱، عکس یک سم نرمال



تصویر ۶.۱۲، عکس یک پا چنبری

برخی از اسب‌ها با این اختلال به دنیا آورده می‌شوند که انجام فعالیت‌هایشان را کمی سخت می‌کند، این وضعیت به دامپزشک ماهر و متخصص نعل‌بند نیاز دارد که ناراحتی را تسکین دهد و نعل‌های مخصوصی را روی اسب آسیب‌دیده بگذارد و استخوان‌ها را بتوان بهتر تراز کرد. در برخی موارد برای اصلاح وضعیت به جراحی نیاز است، به خصوص اگر اسب یک کره اسب جوان باشد (تصویر ۶.۱۲).

این وضعیت به راحتی با بینایی تشخیص داده می‌شود. رادیوگرافی تشخیص را تایید می‌کند و به جراح می‌گوید که مشکل چقدر شدید است و آیا استخوان آسیب دیده است یا خیر (تصویر ۶.۱۳).



Satin Tan Kimia

شرکت ساتین تن کیمیا



تصویر ۶-۱۳ رادیوگراف کره‌ای دارای پا چنبری (گرید ۲)

موثرترین استراتژی برای تجزیه و تحلیل، بررسی مداوم سم های کره شماست، زیرا بدشکلی ها در بدو تولد عموماً به راحتی قابل مشاهده هستند، به خصوص اگر کره شما هنگام ایستادن و شیرخوردن دچار مشکلاتی شود. ساییدگی مداوم انگشتان پا و به دنبال آن تورم در نوار کرونری وجود دارد، کره‌های پا چنبری به سختی پاشنه خود را روی زمین قرار می‌دهند. مانند پای راست جلوی این کره در تصویر.



تصویر ۶-۱۴ تشخیص زودرس دفورمیتی پای کره

رشد سریع در اولین سال زندگی کره شما اتفاق می افتد و این زمانی است که باید اقدامات احتیاطی را رعایت کرد. هرچه زودتر تشخیص داده شود، بهتر است، اقدامات درمانی مناسب برای کنترل وضعیت قبل از فرار از دست و



Satin Tan Kimia

شرکت ساتین تن کیمیا

تبدیل شدن به یک موضوع قابل توجه انجام می شود، که ممکن است اسب جوان را از نیاز به جراحی دور نگه دارد. بدشکلی پا مانند پا چنبری زمانی بهتر تشخیص داده می شود که کره (اسب جوان) هنوز در سال های رشد خود باشد. مشاوره با دامپزشک در صورت مشاهده هرگونه تحلیل سم یا مشکلی برای فعال کردن سریع درمان ضروری است (تصویر ۶.۱۴).

انواع پا چنبری

پای کلاب را می توان به دو شکل مختلف با درجات مختلف تغییر شکل طبقه بندی کرد :

۱- ناهنجاری های خمشی مادرزادی: این بدشکلی در بدو تولد کره های جوان دیده می شود (تصویر ۶.۱۵)



کره ای با بدشکلی خمشی مادرزادی

۲- ناهنجاری های خمشی اکتسابی: این ناهنجاری ها پس از تولد ظاهر می شوند، در عرض ۲ تا ۸ ماه یا بعد، این ناهنجاری ها شروع به ظهور می کنند.

درجات یا گریدهای ناهنجاری های خمشی اکتسابی در اسب های مبتلا به شرح زیر است:



Satin Tan Kimia

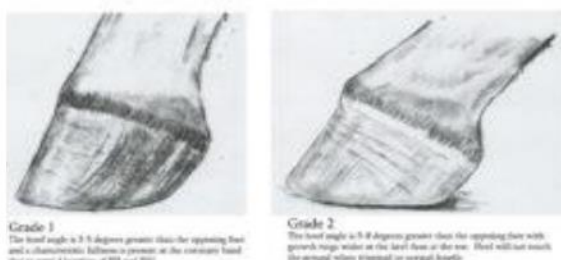
شرکت ساتین تن کیمیا

درجه ۱: این مرحله بسیار اولیه پای چنبری است که در آن بین ۳الی ۵ درجه با حد نرمال تفاوت وجود دارد و محور سم - پسترن هنوز هم تراز است.

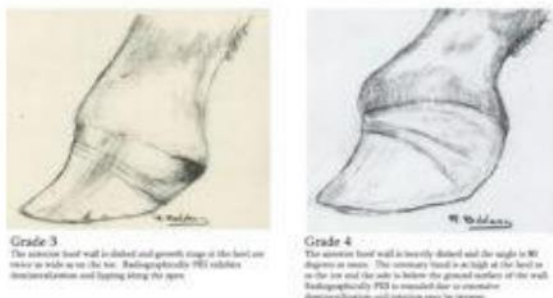
درجه ۲: این درجه کمی شدیدتر است، در داخل سم ۵-۸ درجه بیشتر است، به طوری که نقطه ضربه پاشنه در هنگام کوتاه کردن با زمین تماس نمی گیرد. در این موارد محور سم - پسترن شیب دار و کمی شکسته - جلو است

درجه ۳: این ناهنجاری شدیدتر است . دیواره جلویی سم در پا چنبری بصورت مقعر است و نقطه ضربه آن دو برابر پهنای نوک سم است . دارای یک محور شکسته در جلوی سم و پسترن است و فرورفتگی (مقعر بودن) خفیفی در دیواره پشتی (dorsal) سم دارد. (۱). رادیوگرافی ممکن است تغییراتی را در استخوان نشان دهد.

درجه ۴: دیواره سم به شدت مقعر شده است که نقطه درجه آن ۸۰ یا بیشتر است و دارای یک محور شدیداً شکسته در جلوی سم و پسترن است ، فرورفتگی دیواره پشتی سم بیشتر مشهود است و ارتفاع نوار کرومر در پاشنه با نوک سم برابر است. (۱). یافته های غیر طبیعی در رادیوگرافی ها می تواند شدیدتر باشد.



Dr. Redden's Club Foot Classification





Satin Tan Kimia

شرکت ساتین تن کیمیا



درمان کلاب فوت

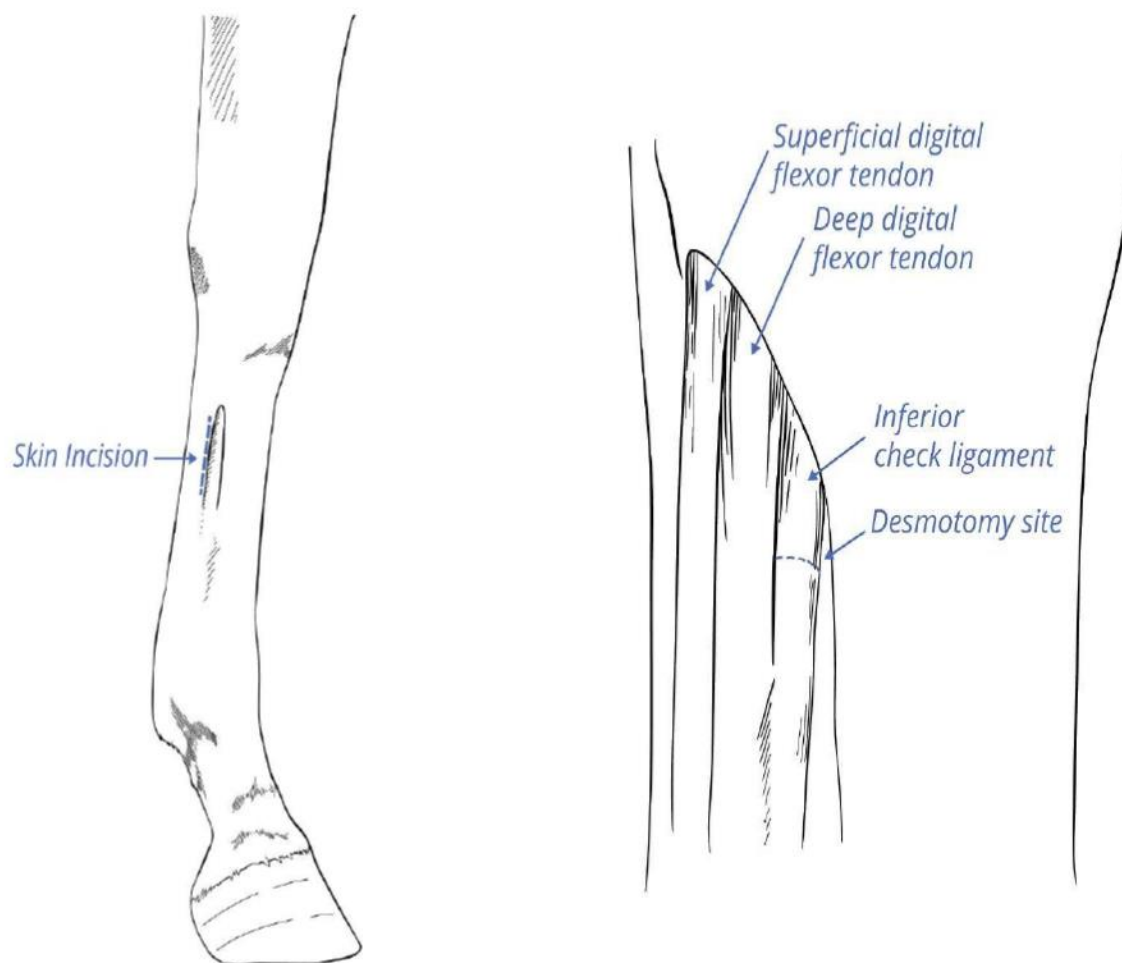
درمان پای کلاب در اسب با تغذیه و کوتاه کردن سم شروع می شود. تغییر معادله با کاهش رژیم مادیان (مادر) از قند بالا یا غنی از نشاسته به غذاهای کم‌غنی مانند دانه‌های جو دوسر و از بین بردن مواد اضافی و زائد کمک خواهد کرد. برای درمان کره با ناهنجاری‌های خمشی مادرزادی، دامپزشک شما ممکن است اکسی تتراسایکلین را توصیه کند. "Oxytet" یک ضد میکروبی است که می‌تواند شلی رباط را تقویت کرده و به رفع مشکل کمک کند. طبق تجربه من، این در هفته اول زندگی به خوبی کار می‌کند و نه بعد از آن. دامپزشک همچنین می‌تواند توصیه کند که سم کره هر ۲ تا ۳ هفته یک بار توسط یک نعل‌بند خوب کوتاه شود. برخی از دامپزشکان نیز ممکن است بسته به شدت مشکل، جراحی رباط را بررسی کنند. این روش به دامپزشک نیاز دارد که رباط چک check ligament را قطع کند، کشیدگی را خارج کرده و پا را قادر می‌سازد تا باز شود. با استفاده از اکثر این استراتژی‌های درمانی در



Satin Tan Kimia

شرکت ساتین تن کیمیا

اوایل زندگی کره اسب، نتایج عالی به دست آمده است. بهبودی در اسب های بالغ به این اندازه موفقیت آمیز نیست (تصویر ۶.۱۶).



محل جراحی رباط چک



Satin Tan Kimia

شرکت ساتین تن کیمیا



جراحی اصلاحی کلاب فوت با دسموتومی رباط چک

اگر پای چنبری درمان نشود، آسیب به استخوان داخل پا و لنگش طولانی مدت به دلیل ترک خوردگی و تحلیل استخوان رخ می دهد (تصویر ۶.۱۷)، می توانید تفاوت رادیوگرافی طبیعی یک اسب سالم را مقایسه کنید و ببینید. تصویر ۶.۱۸.



تصویر ۶.۱۷: تصویر و رادیوگرافی از پای چنبری (درجه IV) با آسیب استخوان در یک اسب بالغ



Satin Tan Kimia

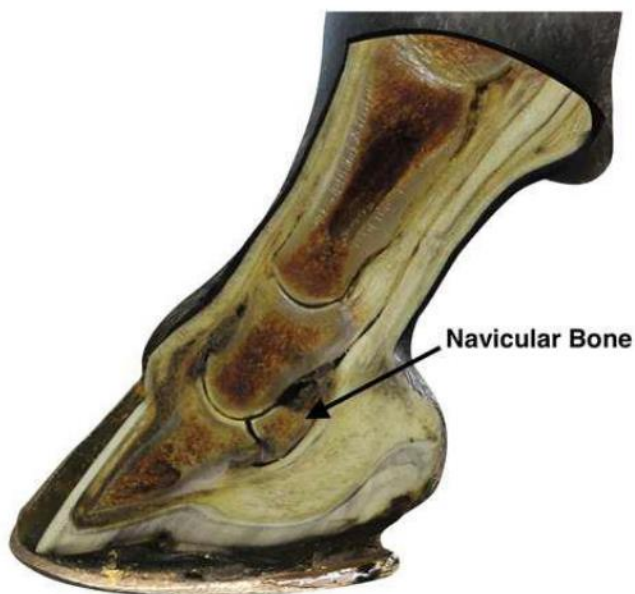
شرکت ساتین تن کیمیا



تصویر ۶.۱۸: رادیوگرافی یک سم طبیعی

فصل هفتم

رازهایی درباره بیماری نویکولار





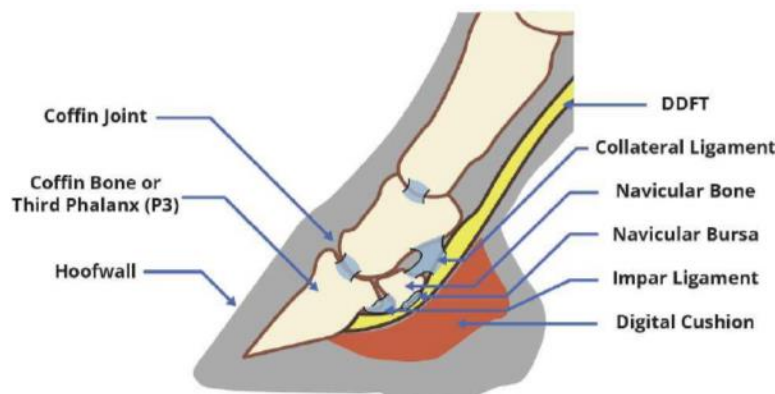
دنیای اسب پر از جنجال است. آیا تا به حال دو سوارکار را دیده اید که در مورد هر مشکل اسب با هم بحث کنند؟ ما در مورد هر چیزی که می توانیم به آن فکر کنیم بحث می کنیم، خواه انجمن اسب، باشگاه سوارکاران، ساختار بدنی بهترین اسب، روش تمرین، درمان یک بیماری و موارد دیگر. گاهی می نشینم و به صحبت های سوارکاران گوش می دهم. نعل بندان، مربیان و صاحبان اسب در مورد اینکه چه کسی راه حل های بهتری برای مسائل آنها دارد، بحث می کنند. درست مثل سیاست است، اما بهتر است زیرا همه این کارها با عشق و حقیقت انجام می شود. من واقعاً عاشق شور و اشتیاق آنها هستم که نظرات خود را بیان می کنند.

بهترین و جالبترین بخش این است که هر یک از آنها درست می گویند. به خصوص هنگامی که در مورد این موضوع خاص صحبت می شود: بیماری ناویکولار.

کلمه ناویکولار دائماً در صنعت ما باعث وحشت می شود - درجه قابل توجهی از اضطراب برای صاحبان اسب که با احتمال این تشخیص روبرو هستند.

این بیماری باعث می شود که بعدها صاحبان اسب هنگام خرید اسب بترسند و برای فروشنده نیز کابوس به حساب می آید. تعریف دقیق اضطراب در این کلمه برای سوارکار نهفته است. قبل از اینکه بیشتر ادامه دهم، از شما می خواهم به تصویر زیر نگاه کنید و چندین ساختار حیاتی را بیابید. استخوان ناویکولار، بورس، رباط ایمپار، رباط جانبی و DDFT (تاندون فلکسور دیجیتال عمیق) را پیدا کنید.

Internal Hoof Structures





ا درک مسائل کلیدی، من قصد دارم با شما در مورد سندرم ناولیکولار و درد پاشنه پا صحبت کنم، سوالاتی را که می‌خواهید برایتان روشن کند، به شما کمک می‌کند علائم اولیه را بشناسید و امیدواریم اضطراب در مورد این موضوع را کاهش دهید.

- تخمین زده می‌شود که بیماری ناولیکولار مسئول ۳/۱ کل لنگش‌های مزمن در برخی از نژادهای اسب باشد. سازه‌های متعددی می‌توانند در این زمینه مشکلاتی ایجاد کنند و به همین دلیل است که بسیار پیچیده است. شایع‌ترین آنها استخوان ناولیکولار و رباط‌ها، بورس ناولیکولار یا فیبرهای تاندون فلکسور (خم کننده) دیجیتال عمیق هستند.

- اسب‌هایی که درد ناولیکولار دارند، معمولاً سابقه لنگش خفیف دارند. اسب ممکن است در اوایل دوره بیماری سفت به نظر برسد و مکرراً تلو تلو بخورد. لنگش ممکن است ناسازگار به نظر برسد و از یک پا (جلو) به پای دیگر تغییر کند. قرار دادن اسب در یک سطح دایره شکل یا یک سطح سخت می‌تواند آن را بدتر کند.
- علت می‌تواند مکانیکی باشد. یک ناحیه ناولیکولار سالم می‌تواند تحت بارهای غیرعادی قرار گیرد که باعث ناراحتی می‌شود. نمونه‌هایی از آن عبارتند از استفاده بیش از حد، زمین سخت و حتی چاقی. یا یک پای با فرم پایین‌تر از حد نرمال که روی ناحیه ناولیکولار بیش از حد فشار می‌آورد. هر دو منجر به اضافه بار غیر طبیعی می‌شوند. مطالعات نشان داده است که شکل استخوان ناولیکولار اسب یک عامل تاثیرگذار است. جالبه ؟

- پس از چندین ماه درد و عدم استفاده از پاشنه‌ها، ممکن است پاها تغییر شکل دهند و پاشنه‌ها به حالت عمودی‌تر رشد کرده و منقبض شوند (کوچک‌تر). این شکل خاص همان چیزی است که ما به آن پای شبیه به پا چنبری می‌گوییم. برخی از افراد به آن پای "عمودی" می‌گویند. با این حال، هنگام شنیدن یا استفاده از این صفت‌ها باید بسیار دقیق تمایز قائل شد، زیرا اسب می‌تواند دارای پای چنبری و پای عمومی باشد اما استخوان ناولیکولار سالم داشته باشد. رادیوگرافی و ام آر آی به درستی این تشخیص کمک شایانی خواهد کرد.

- پیرایش و نعل برای بهبود بیومکانیک سم مهم‌ترین چیز است و برای بهره‌مندی از درمان‌های کمکی ایده آل هستند. یک پیرایش خوب، فشار را در ناحیه ناولیکولار کاهش می‌دهد و این کار را با عقب نگه داشتن نوک سم و درگیر کردن سایر قسمت‌های کپسول سم (مانند کف پا و قورباغه) برای تحمل وزن و کمک به



پاشنه پا (تا به پاشنه پا وزن یا فشار زیادی وارد نشود) انجام می‌دهد. البته بحث بالا بردن یا نبردن پاشنه همیشه وجود خواهد داشت.

- یک واقعیت ناامید کننده اما اساسی این است که ما اغلب ارتباط بین نتایج رادیوگرافی و لنگش بالینی را درک نمی‌کنیم. تغییرات رادیوگرافی در اوایل ممکن است وجود نداشته باشد زیرا اضافه بار فقط بر بافت های نرم تأثیر می‌گذارد. بنابراین، در این موارد، MRI (تصویربرداری تشدید مغناطیسی) روش انتخابی خواهد بود.

بررسی یک واقعیت: هر صاحب اسب نمی‌تواند هزینه MRI را بپردازد. در این مواقع چه کنیم؟ دامپزشک و نعل‌بند شما با اطلاعاتی که در اختیار دارند به بهترین شکل ممکن رفتار خواهند کرد، نظیر: تاریخچه، پاسخ به تعویض نعل و زاویه پا، نتایج رادیوگرافی متوالی، و هنر "حس بالینی".

- بیماری ناویکولار دژنراتیو (تخریبگر) است، اما شبیه حکم اعدام نیست. پیدا کردن نعل مناسب می‌تواند آزمون و خطا باشد. هیچ نعلی به طور یکنواخت برای همه بیماران مبتلا به درد ناحیه ناویکولار عالی نیست. به دلیل ارتباط نزدیک آناتومیکی با مفصل کافین، گاهی اوقات لازم است به مفصل کافین نیز بپردازیم. در واقع، در موارد متعدد، من مشکلات مفصل کافین را درمان می‌کنم و درد پاشنه عقب سم از بین می‌رود.
- MRI استاندارد طلایی برای تشخیص ضایعات لنگش در پا است.

بررسی واقعیت شماره ۲: اکثر MRI های پا بیش از یک یا دو مشکل را پیدا می‌کنند که می‌تواند ترسناک باشد. به جای تلاش برای تصمیم‌گیری در مورد اینکه کدام موضوع مهم‌ترین است، دانستن همه مشکلات موجود کمک می‌کند تا درمان و نعل‌بندی را با برنامه‌ای تنظیم کنید که بیشترین سود را برای اسب داشته باشد و بیشترین موفقیت را داشته باشد.

- آخرین دارویی که برای بیماری ناویکولار تایید شده، Osphos است که از همان دسته داروهای انسانی Boniva یا Fosamax است. این دارو با مهار استئوکلاست‌ها (سلول‌های استخوانی که بافت استخوان را تجزیه می‌کنند)، جذب استخوان را مهار می‌کند و در نتیجه درد استخوان را کاهش می‌دهد. تشکیل استخوان را متعادل می‌کند



- در نهایت، تروما و عفونت استخوان ناویکولار، بدترین حالت ممکن این بیماری، اکنون قابل درمان است. به عنوان آخرین فصل این کتاب که امیدوارم یاد گرفته باشید و لذت زیادی ببرید. چالش برانگیزترین موردی را که تا به حال درمان کرده ام به اشتراک خواهم گذاشت.

آخرین راز در مراقبت از سم: یک داستان شگفت انگیز

جمعه، ۲۲ دسامبر ۲۰۱۷ بود. به نظر می رسد بیشتر تجاربی که باعث تغییر در زندگی من میشوند در آخر هفته ها اتفاق می افتد، درست زمانی که روز کاری من به پایان می رسد. تلفن زنگ خورد و بعد از فکر کردن تصمیم گرفتم جوابش را بدهم. نام او لورا و اسبش ویلو بود. من قبلاً هرگز نام این اسب یا صاحب اسب را نشنیده بودم، اما او به نوعی **مرکز عملکرد اسب** (نام کلینیکی که نویسنده در آنجا کار می کرد) در اوکالا را در اینترنت پیدا کرده بود. البته در حال حاضر اصلاً فکر نمی کردم که این تماس تلفنی زندگی من را برای همیشه تغییر دهد. این روش درمانی من در دامپزشکی و طرز فکر من در مورد بیمارانش را تغییر داد.

لورا مستأصل بود. اسب خاکستری زیبایش روی میخ پا گذاشته بود. این میخ از طریق کف پا تا بورس ناویکولار و استخوان نفوذ می کرد. درد او طاقت فرسا بود و پایش به شدت متورم شده بود. او کاملاً "هر کاری در دسترس بود" برای درمان مادیان خود انجام داده بود. "آنها دو عمل جراحی روی پای او انجام داده بودند که فایده ای نداشت. از طریق کشت باکتریایی، جراحان تشخیص دادند که **یکی از باکتری ها به هر آنتی بیوتیک آزمایش شده مقاوم است**. بیماری ویلو نتیجه یک "دلیل گمشده" بود. در نهایت توصیه برای خواباندن همیشه او بود.

لورا به نوعی در مورد اتاقک اکسیژن هایپرباریک Hyperbaric Oxygen Chamber (درمان در اتاق گاز پرفشار) شنیده بود. او کمی تحقیق کرد و نظر من را در مورد این موضوع می خواست. نمی دانستم چه کار کنم. می ترسیدم که سرنوشت او از قبل مشخص شده باشد. با چندین جراح در ایالات متحده و اروپا تماس گرفتم. رادیوگرافی ها و نتایج کشت و حساسیت را به آنها نشان دادم و توصیه بسیار یکسانی بود که او را به روش انسانی معدوم کنند. (یوتانایز) با این حال، صاحب او بی امان بود، حاضر به تسلیم شدن نبود و از من خواست لطفاً مادیان او را نجات دهم. یک بار دیگر گوشی را برداشتم و بعد از تماس با چند کارشناس، شلنا را پیدا کردم. یکی از برترین مشاوران HBOT (درمان با اتاق گاز پرفشار) در جهان بود. او خیلی خوشبین به نظر نمی رسید، اما او اولین کسی بود که به من توصیه های مثبتی کرد.



Satin Tan Kimia

شرکت ساتین تن کیمیا



تصویری از ویلو که روی ۳ پا راه میرفت

شب کریسمس، بلافاصله پس از قطع تماس با Shelena، سفرمان برای درمان‌های Hyperbaric Oxygen آغاز شد. برای اهداف کنترل شده، هیچ یک از درمان‌های قبلی را قبل از رسیدن به مقصد تغییر ندادیم. بالاخره ما «هیچ امیدی» نداشتیم.

قدرت مثبت‌گرایی بی‌امان

ما تا سه روز هیچ نتیجه‌ای ندیدیم. اما همکار من دکتر گیلرمو کاردونا نمی‌خواست تسلیم شود و سپس جلسات او را ادامه دادیم و قدرت فشار را افزایش دادیم. در پایان روز سوم، به این فکر کردیم که آیا به ویلو کمک می‌کنیم یا امر اجتناب‌ناپذیر را طولانی می‌کنیم. آماده بودم تماس بگیرم و تسلیم شوم. با این حال، صبح روز چهارم، در حالی که ویلو از اتاق بیرون می‌آمد، انگشت پای او شروع به لمس زمین کرد.



ما پریدیم، گریه کردیم و بیشتر جشن گرفتیم. هر روز بعد از آن، او وزن بیشتری روی پای خود قرار می داد. ما درمان های هایپرباریک را ادامه دادیم تا اینکه او خیلی بهتر راه می رفت. متأسفانه وقتی درمان های اتاقی را متوقف کردیم، او دوباره بسیار لنگ شد. خب، ما چه کار کردیم؟ ما تا حد امکان تهاجمی رفتار کردیم. این بار تسلیم شدن یک گزینه نبود. ما هیچ چیز دیگری را تغییر ندادیم جز یک چیز. ما از دو تا از قوی ترین آنتی بیوتیک ها به نام وانکومايسين و بایتریل استفاده می کردیم. ما همچنین از داروهای هومیوپاتی مانند نقره کلوئیدی، داروهای ضد درد، محافظ معده و غیره استفاده کردیم. تنها استثنا این بود که این بار روزی دو بار در اتاقک و فشار بالاتر می رفتیم.



تصویری از ویلو از اتاقک پر فشار بیرون می آید

نتایج :

پس از بازپروری بی وقفه، ویلو در ۶ ژوئن ۲۰۱۸ به خانه رفت. در آن زمان، او چندین ماه بود که اصلاً تحت درمان قرار نگرفته بود و می توانست در حصار مزرعه بسیار راحت تردد کند و غذا بخورد. مهمتر از همه، ما اکنون پروتکلی برای درمان یکی از مخرب ترین آسیب هایی که یک اسب می تواند داشته باشد ایجاد کرده بودیم. در زمان نگارش این کتاب، چندین اسب دیگر پروتکل مشابهی را دریافت کرده اند و نتایج یکسان بوده است.

حرفه دامپزشکی من اکنون به عنوان زمان قبل از ویلو و زمان های بعد از ویلو تعریف می شود. صاحب Willows می خواست مطمئن شود که به کمک آن می توان اسباب های دیگر را نجات داد، و من می توانم با قدردانی بگویم:



Satin Tan Kimia

شرکت ساتین تن کیمیا

مأموریت انجام شد. اگر می‌خواهید درباره داستان‌های خارق‌العاده موفقیت‌آمیز بیشتر بدانید، به سایت www.equinehyperbaric.com مراجعه کنید و معجزه‌ها را در مقابل چشمان خود ببینید.



ویلو در حال دویدن

**"هرگز از اسب‌های خود دست نکشید،
زیرا آنها هرگز از شما دست نمی‌کشند."**



Satin Tan Kimia

شرکت ساتین تن کیمیا

توسط دکتر گیلرمو کاردونا

رادیولوژی و پا

چنین تنوع گسترده ای از تخصص ها مانند زمین شناسی، فیزیک، مهندسی مکانیک، سایبرنتیک، تجزیه و تحلیل سیستم کنترل، تئوری اطلاعات، هندسه، حساب دیفرانسیل و انتگرال، مهندسی پشتیبانی، رتولوژی، عصب شناسی، آسیب شناسی، آناتومی، مهندسی ترافیک، و جادوگری خالص در یک مجموعه قرار داده شده است. مقدمه‌ی کتاب "بیومکانیک لنگش در اسب"، رونی ۱۹۶۹.

پنجاه سال پیش، دکتر جیمز رونی با این کلمات روابط موجود در یک منطقه نسبتاً کوچک، اما بسیار مهم سم اسب را توصیف کرد. درک ساختارهایی عمیقی که با پوشش پوست نمی‌توانیم ببینیم، بسیار مهم است. قطعات مهم آناتومیک در یک فضای کوچک قرار گرفته اند و محیطی منحصر به فرد و بسیار تحت تأثیر تغییرات خارجی ایجاد می کنند.

ما ساختارهای موجود در سم و پاسترن دیستال را در رابطه با رادیولوژی مورد بحث قرار خواهیم داد، و همچنین در مورد اهمیت تعادل بین فالانکس سوم (P3) و کپسول سم بحث خواهیم کرد.



Satin Tan Kimia

شرکت ساتین تن کیمیا

Normal Lateral Radiograph of the Foot



This is the latero medial radiograph of a horse without laminitis. Notice how the dorsal hoof wall is parallel to the dorsal aspect of the coffin bone.

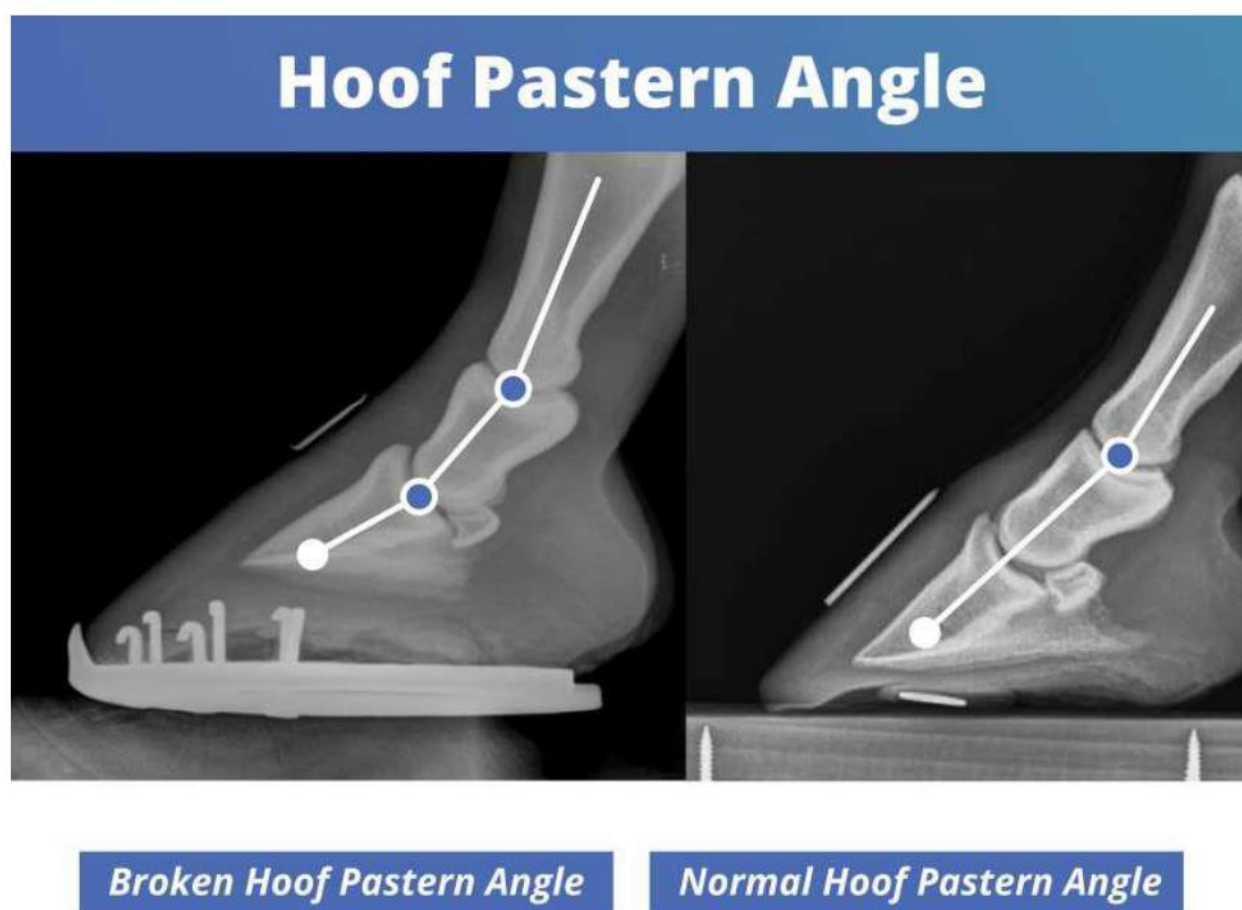
رادیوگراف داخلی جانبی سالم یک اسب



Satin Tan Kimia

شرکت ساتین تن کیمیا

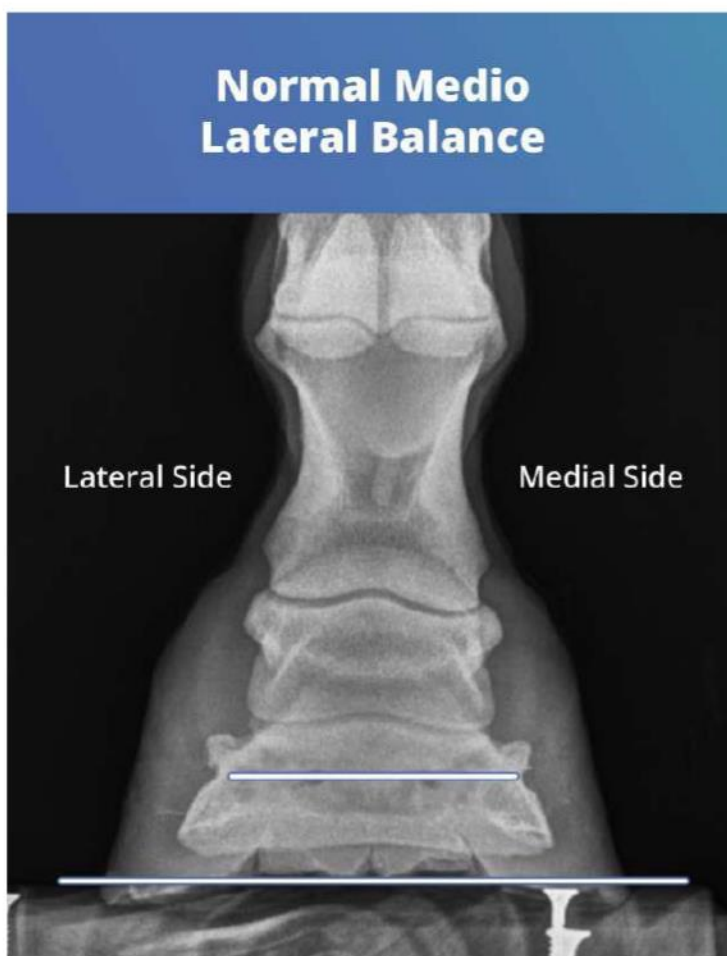
استخوان های ناحیه پایینی سم عبارت‌اند از فالانکس سوم و استخوان ناویکولار (یا استخوان سزاموئید دیستال) هستند. فالانکس به گونه‌ای در یک راستا قرار می‌گیرد که به عنوان محور سم-پاسترن شناخته می‌شود، که می‌تواند با ساختاری غیرعادی (شکستگی پشت یا شکستگی جلو) تغییر کند. با ادامه ساختارها به سمت دیستال (به سمت زمین)، تعادل سم با رابطه بین زوایا و فواصل بین کپسول سم و استخوان های موجود در آن توصیف می‌شود (Thieme et al., 2015).



تصویر ۸-۲ زاویه بین سم و پسترن (بند انگشت سوم) - راستی زاویه نرمال و چپی زاویه شکسته



تصاویر رادیوگرافی بهترین راه برای ارزیابی موقعیت P3 در داخل کپسول سم و تعیین اینکه آیا تغییری وجود دارد که می‌تواند منجر به بیماری شود یا توسط موجودات پاتولوژیک (میکروب‌ها) ایجاد شده باشد. این تصاویر به دامپزشک کمک می‌کند تا ستون استخوانی انگشت اسب را ارزیابی کند و تا حدی تشخیص دهد که آیا یک بیماری مزمن شامل ساختارهای بافت نرم وجود دارد یا خیر. همراه با این، یک مطالعه رادیوگرافیک از انگشت، تعادل جانبی میانی استخوان را ارزیابی می‌کند، که برای رشد سالم سم و ساختارهای بافت نرم که تعادل مفصل را حفظ می‌کنند ضروری است.

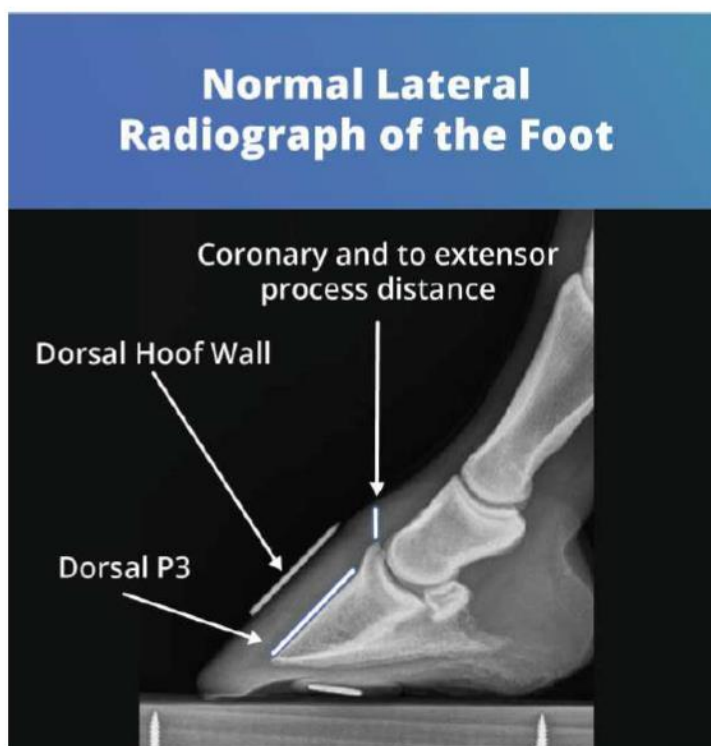


تعادل جانبی داخلی نرمال یک پا



برخی از اندازه‌گیری‌های مهمی که در نظر گرفته شده‌اند در ادبیات تخصصی دامپزشکی توضیح داده شده‌اند و به تعیین موقعیت طبیعی P3 در داخل سم کمک می‌کنند. مشکلاتی مانند لامینیت و درد پشت پاشنه پا، در میان سایر شرایط، می‌توانند این اندازه‌گیری‌ها را تغییر دهند (تصویر ۸-۲).

زاویه سم تأثیر مهمی در توزیع نیرو در داخل سم دارد. کشش و فشار به محل اتصال بین P3 و لاملاهای سم و زاویه مفاصل بین انگشتی وجود دارد. فرضیه‌ای وجود دارد که زاویه کم سم و پاشنه‌های زیرین می‌تواند مربوط به زاویه کم پالمار/پلانتار (کف دست و پا) باشد و می‌تواند کشش تاندون فلکسور دیجیتال عمیق (DDFT) را بر روی استخوان ناویکولار افزایش دهد. علاوه بر این، تفاوت بین زاویه سم و زاویه P3 برای تشخیص و پیش‌آگهی لامینیت استفاده شده است. همراه با این، فاصله بین دیواره پشتی (dorsal) سم و P3 پشتی، همراه با فاصله بین نوار کرومر و فرآیند انبساطی (باز شونده) P3، برای تعیین جابجایی دیستال P3 (فرو رفتن) استفاده شده است.



رادیوگراف جانبی نرمال یک پا



همانطور که در پاراگراف آخر ذکر شد، ارزیابی رادیوگرافیک انگشت اسب برای دامپزشک و نعلبند برای تعیین ناهنجاری هایی که می تواند در شرایط ناتوان کننده بیشتر برای اسب ایجاد شود، ضروری است. برخی از فرآیندهای مدیریت استاندارد (نعلبندی) یا فیزیولوژیک (ساییدگی و پارگی طبیعی) نیز می توانند اندازه گیری فواصل و زوایای سم را تغییر دهند و ارتباط آنها با علائم دیگر مانند لنگش مهم است. تغییرات پاتولوژیک تعادل باید به آسانی مورد ارزیابی قرار گیرد و برای جلوگیری از آسیب بیشتر به وضعیت اسب، باید تلاش گروهی بین دامپزشک، نعلبند و مالک انجام شود.

بحث

امیدوارم شما هم از خواندن این کتاب به همان اندازه که من از نوشتن آن لذت بردم لذت برده باشید. این کتاب اولین جلد از مجموعه ای از انتشارات است که به ارائه دانش در مورد پای اسب برای هر سوارکاری ادامه می دهد. هدف نهایی من ایجاد سوارکاران تحصیل کرده ای در سراسر جهان است که همه اسب ها سالم باشند و با آخرین فن آوری موجود درمان شوند.

در ادامه چه انتظاری باید داشت؟

- در انتشارات بعدی در مورد تکنیک های کفش برای مشکلات مختلف پا صحبت خواهیم کرد.
- در مورد سایر مشکلات سم داخلی مانند بیماری های تاندون و رباط و درمان آنها صحبت خواهیم کرد.
- ما بیماری های سیستمیک مانند مقاومت به انسولین را نادیده نخواهیم گرفت.
- سخنرانی هایی در مورد تکنیک های توانبخشی را از ما انتظار داشته باشید.

کجا مطالب بیشتری پیدا کنیم؟

- اگر تشنه چیزهای بیشتر هستید، لطفاً از دیدن ما در سایت equinefootsecrets.com دریغ نکنید.

خوشحالم که این سفر را با شما به اشتراک گذاشتم

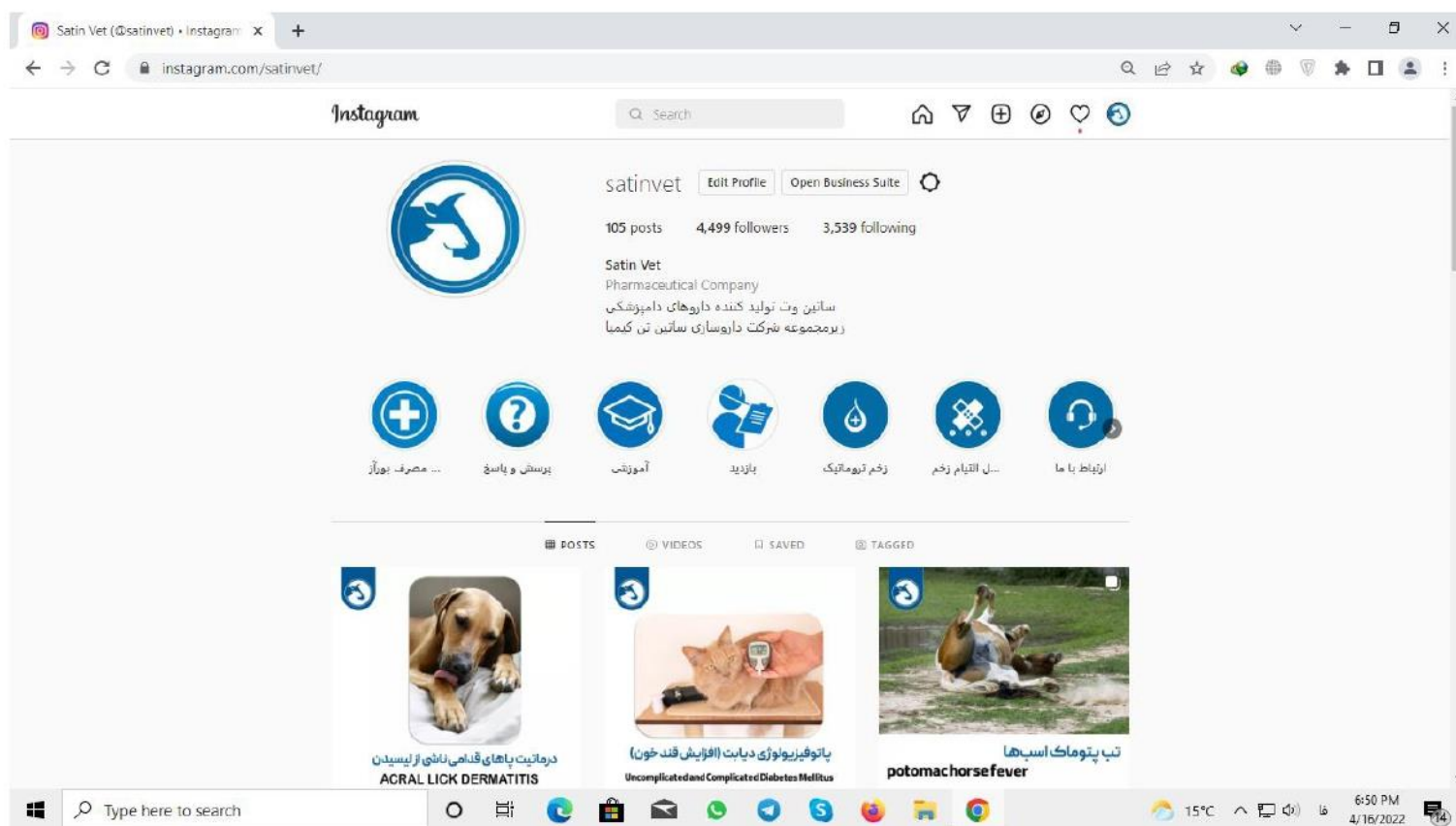


Satin Tan Kimia

شرکت ساتین تن کیمیا

مطالب مفید در حوزه دامپزشکی
همگی در پیج اینستاگرام ساتین وت

@satinvet



<https://www.instagram.com/satinvet>

