

بررسی اثرات اسپری طبیعی "ماریمند ۷" در ترمیم زخم های دهانی گربه



زخم های دهان گربه

زخم های دهانی در گربه ها از جمله عارضه هایی است که بعضا با ترمیم تاخیری موجب از دست رفتن بافت های مخاطی، لثه، بافت های سخت استخوانی و حتی دندان می شود. زخم های ناشی از عفونتهای ویروسی مانند کلسی ویروس، هرپس ویروسی، زخم های ناشی از عفونتهای باکتریایی دهان و همچنین انواع استوماتیت ها از عارضه های التهابی هستند که گاه ترمیم آنها روزها و هفته ها به طول می انجامد. در این گونه زخم ها به دلیل وجود بار میکروبی بالاتر دهان، علی رغم وجود ترکیبات آنتی باکتریال بزاق، امکان تاخیر در ترمیم و در نتیجه بوی بد دهان، درد و ناراحتی و بخصوص بازگشت دیرتر بیمار به تغذیه دهانی وجود دارد. از آنجائیکه افزایش جمعیت باکتریایی دهان به تبع التهاب موجب از دست رفتن بافت های اتصالی و اطراف دندانی و در نتیجه بروز بیماری پریودنتال می شود، می بایست دندان های قرار گرفته در مرحله پیشرفته بیماری نیز کشیده شوند تا تسریع درمان صورت گیرد.

بیماری پریودنتال

بیماری پریودنتال یکی از بیماری های شایع در سگ ها و گربه ها است و اغلب حیوانات بالای ۲ یا ۳ سال را درگیر می کند. این عارضه یک بیماری التهابی پیشرونده و دوره ای ساختارهای حمایت کننده دندان است و عامل اصلی بیماری دندان ها و از دست دادن زود هنگام دندان ها در سگ ها و گربه ها است. بیش از ۸۷٪ سگ ها و ۷۰٪ گربه های بالای سه سال تحت تاثیر این بیماری قرار می گیرند. بیماری ابتدا با التهاب لثه که یک عارضه ی برگشت پذیر است شروع می شود اما در صورتی که مورد توجه واقع نشود عود کرده و عواقب برگشت ناپذیری را به دنبال خواهد داشت. التهاب لثه توسط باکتری هایی که در ناحیه ی دندان موجب بروز پلاک می شوند، به وجود می آید و در مراحل پیشرفته تر که پریودنتیت است، موجب التهاب ساختار های عمیق تر دندان شامل؛ لیگامان پریودنتال و استخوان آلوئول می باشد و در نتیجه باعث تخریب تدریجی بافت ها و از بین رفتن اتصالات دندانی می شود.

پریودنتیت به عنوان یک عفونت چند عاملی با اتیولوژی پلاک باکتری، میکرو فلورا، وضعیت ایمنی، میزان بزاق، نژاد، سن، روال تمیز کردن پیشگیری و نوع غذا توصیف شده است. با این وجود، پلاک عامل اصلی بیماری زایی است که عمدتا از باکتری های گرم مثبت، هوازی و بی حرکت در اوایل عفونت و باکتری های بی هوازی، گرم منفی و حرکتی در مراحل بعدی عفونت است. در ادامه پیشرفت بیماری، به دلیل از دست رفتن اتصالات دندانی، دندان لق شده و در مرحله ای قرار می گیرد که می بایست کشیده شود. در این حالت بافت های اطرافی و آلوپول دندانی مملو از بافت های التهابی و عفونی هستند. به همین دلیل با زخم دهانی ناشی از محل دندان کشیده شده، مانند زخم جلدی برخورد شده و اقدام به بخیه حفره با استفاده از فلاپ های بافت نرم می شود، تا اینکه از نکرز استخوان آلوپول، ناراحتی و درد بیمار، تاخیر در ترمیم زخم و نیز تشکیل فیستول دهانی بینی جلوگیری شود.

درد و ناراحتی حیوان، عدم دریافت تغذیه مناسب دهانی که بتواند ترکیبات لازم برای ترمیم را در اختیار بیمار قرار دهد، درمانهای آنتی بیوتیکی طولانی مدت و متعاقبا تضعیف سیستم ایمنی و از دست رفتن دندان ها نتیجه زخم هایی با ترمیم کند و طولانی در دهان است. به همین دلیل ضرورت ترمیم به موقع و حتی تسریع زخمهای دهان احساس می شود. فرآیند ترمیم زخم شامل واکنش های متوالی پیچیده ای بین سلول های مختلف، سایتوکاین ها و ماتریکس خارج سلولی می باشد. تولید بیش از حد رادیکال های آزاد سبب آسیب به بافت های پیوندی در حال تشکیل شده و موجب به تاخیر افتادن پروسه درمان زخم می گردد. همچنین التهاب بیش از حد در محل زخم سبب می شود پروتئازهای موجود، فعالیت انتخابی خود را از دست داده و علاوه بر تجزیه بقایای سلولی، سبب تخریب سایتوکاین ها، فاکتورهای رشد و گیرنده های سلولی شده و از فعالیت سلول های فیبروبلاست و سایر سلول های دخیل در ترمیم زخم جلوگیری کنند. وجود میکروارگانیسم ها در محل زخم نیز موجب طولانی شدن روند ترمیم می شود. در زخمهای دهانی به دلیل وجود بار میکروبی بالاتر دهان، علی رغم وجود ترکیبات آنتی باکتریال بزاق، امکان تاخیر در ترمیم و در نتیجه بوی بد دهان، درد و ناراحتی و بازگشت دیرتر بیمار به تغذیه دهانی وجود دارد.

ماریمند ۷

ماریمند ۷ (Marimend 7) محصول شرکت ماکیان دام پارس اسپری کاملا طبیعی جهت ترمیم زخم های دهانی سگ، گربه و اسب می باشد. اجزا موثره اصلی این محصول شامل عصاره های همیشه بهار، شیرین بیان و پروپولیس می باشد.

کالاندولا (Calendula) از جمله گیاهان پرکاربرد در درمان زخم ها و سوختگی ها می باشد. این گیاه از طریق افزایش اپی تلیزاسیون و گرانوله شدن بافت آسیب دیده به ترمیم آن کمک می کند. کالاندولا همچنین دارای خواص ضدالتهابی، آنتی اکسیدانی و ضد میکروبی بوده که می تواند در سرعت بخشیدن به روند ترمیم زخم موثر باشد.

پروپولیس (Propolis) یا بره موم از جمله تولیدات زنبور عسل است که سبب افزایش کلاژن و ماتریکس خارج سلولی در محل زخم شده و محیط بیوشیمیایی مناسبی را جهت اپی تلیزاسیون مجدد فراهم می کند. پروپولیس همچنین دارای خواص ضد باکتری، ضد قارچی، آنتی اکسیدانی، ضد التهابی و بی حس کنندگی بوده که در ترمیم بافت آسیب دیده نقش مهمی دارند.

شیرین بیان (Licorice) سبب افزایش تکثیر و مهاجرت سلول ها به ناحیه آسیب دیده می گردد. شیرین بیان همچنین از طریق کاهش ترشح سایتوکاین ها سبب کاهش التهاب در محل زخم شده و با بدام انداختن رادیکال های آزاد از آسیب بیشتر به بافت جلوگیری می کند. این گیاه به دلیل اثرات ضد میکروبی خود از عفونت ناحیه جراحات نیز جلوگیری می کند.

در نتیجه ترکیبات طبیعی موثر در فرمولاسیون محصول **ماریمند ۷** سبب افزایش اپیتلیزاسیون، رگ زایی، کاهش التهاب، مهار رادیکال های آزاد و جلوگیری از رشد میکروب ها در ناحیه آسیب دیده شده و از این طریق سبب ترمیم و تسریع روند بهبودی زخم ها و التهابات می گردد.



مطالعه بالینی

مطالعه ای با هدف بررسی اثرات ترمیمی محصول ماریمند ۷ در ترمیم زخمهای دهانی متعاقب کشیدن دندان در گربه انجام شد. در این مطالعه ۵ گربه ارجاع داده شده به کلینیک که بیماری پریدنتال در آن ها تایید شده و کاندیدای کشیده شدن دندانهای پریمولار یا نیش در فک بالا یا پایین و در هر دو طرف بودند، بررسی شدند. پس از کشیده شدن دندان های مبتلا به بیماری پریدنتال، دو زخم در سمت راست و چپ دهان با توجه به بیماران در آرواره بالا یا پایین ایجاد شد. در پایان هر بیمار دارای دو زخم بود که به دو شکل مختلف به کمک استفاده از دهانشویه کلرهگزیدین بصورت مستقیم روی زخم (گروه کنترل) و اسپری "ماریمند ۷" بصورت مستقیم روی زخم (گروه آزمایش) تحت درمان قرار گرفتند. در پایان درمان، از مجموع ۱۰ زخم در هر طرف بصورت مساوی (۵ نمونه آزمایش و ۵ نمونه کنترل) پس از انجام بیوپسی از محل زخم بیماران، نمونه ها جهت بررسی های هیستوپاتولوژی به آزمایشگاه فرستاده شد و پارامترهای مربوط به ترمیم شامل ضخامت بافت اپیتلیال، میزان تولید بافت جوانه گوشتی، ضخامت فیبرهای کلاژن تولید شده، میزان رگ زایی و شدت حضور سلول های التهابی مورد ارزیابی و امتیاز دهی قرار گرفتند. سپس امتیازات تحت آنالیز آماری قرار گرفت.



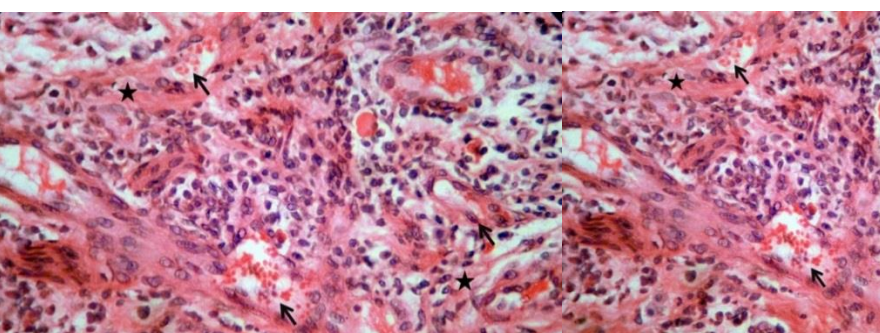
نتایج

نتایج نشان داد میانگین التهاب و قرمزی در هر دو گروه ماریمند ۷ (آزمایش) و کلرهگزیدین (کنترل) مشابه بودند (جدول ۱).

آنالیز داده ها نشان داد میانگین ضخامت بافت اپیتلیال و میزان رگ زایی در گروه درمان شده با ماریمند ۷ بهتر از گروه کنترل (کلرهگزیدین) بوده است ($P > 0.05$). اما در تمامی پارامترهای مورد بررسی اختلاف معنی داری بین داده های اندازه گیری شده در دو گروه تحت مطالعه در دو هفته پس از جراحی مشاهده نشد (جدول ۲).

روز	میزان التهاب و قرمزی کنترل	میزان التهاب و قرمزی آزمایش	باز شدن خط بخیه	عفونت
اول	+++	+++	-	-
دوم	+++	+++	-	-
سوم	++	++	-	-
چهارم	++	+	-	-
پنجم	+	+	-	-
ششم	+	+	-	-
هفتم	+	+	-	-

جدول ۱- میانگین التهاب و قرمزی (به صورت امتیاز دهی کیفی)



ضخامت بافت اپیتلیال	میزان تولید بافت جوانه گوشتی	ضخامت فیبرهای کلاژن تولید شده	میزان رگ زایی	شدت حضور سلول های التهابی	
کنترل	$125/68 \pm 41/2$	$7/91 \pm 2/31$	$4/55 \pm 1/31$	$187 \pm 62/3$	$4/13 \pm 1/28$
ماریمند ۷	$141/75 \pm 28/7$	$7/12 \pm 1/25$	$4/55 \pm 0/73$	$198 \pm 71/5$	$5/22 \pm 2/12$
P value	0/11	0/33	0/9	0/5	0/33

جدول ۲- میانگین و انحراف معیار پارامترهای هیستوپاتولوژیکی اندازه گیری شده دو هفته پس از درمان

جمع بندی

با توجه به فراوانی زخم های دهانی در گربه ها و وجود کشش روی گرافت های بافت نرم دهانی که سبب گسیختگی زخم دهان و عدم ترمیم آن می شود، تسریع روند ترمیم در این قبیل زخم ها و پیشگیری از مشکلات بعدی آن حائز اهمیت است. ترکیب آنتی سپتیک انتخابی در درمان التهاب و زخم های دهانی کلرگزیدین می باشد که علاوه بر عدم تمایل گربه به استفاده از آن به دلیل طعم نامطبوع، سبب تغییر رنگ دندان و حتی از بین رفتن جوانه های چشایی می شود. ترکیبات طبیعی و گیاهی به دلیل ایمنی بالا و اثربخشی آن ها همیشه گزینه های مناسبی جهت جایگزینی با ترکیبات شیمیایی هستند. از این رو در این مطالعه اثرات اسپری طبیعی "[ماریمند ۷](#)" شرکت ماکیان دام پارس بر ترمیم زخم های دهانی گربه مورد بررسی قرار گرفت.

با توجه به نتایج حاصل شده و عدم وجود اختلاف معنی دار بین پارامترهای تحت مطالعه می توان اینگونه نتیجه گرفت که "[ماریمند ۷](#)" به اندازه کلرگزیدین در ترمیم زخم موثر بوده و حتی در دو پارامتر ضخامت بافت اپیتلیال و رگ زایی که از پارامترهای مثبت در ترمیم هستند بهتر عمل نموده است. بدین ترتیب با توجه به مطالعه انجام شده، استفاده از اسپری "[ماریمند ۷](#)" طبق پروتکل درمانی توصیه شده، دارای اثرات تشویقی مناسبی در ترمیم زخم های دهانی بوده و می تواند جایگزین ترکیبات شیمیایی مورد استفاده گردد.

Makian Dam Pars Company
(Knowledge-Based)

Tohid St, Tehran, Iran

manager@makiandampars.com

+982166597230-31

شرکت ماکیان دام پارس (دانش بنیان)

تهران، خیابان توحید، خیابان اردبیل

کد پستی ۱۴۵۷۸۸۶۸۳۳

فکس ۰۲۱۶۶۹۱۸۵۴۲

۰۲۱۶۶۵۹۷۲۳۰-۳۱



www.makiandampars.com