



Hemimaxillectomy for Treatment of Oral Fibrosarcoma in a German Shepherd Dog: A Case Report

Saeed Farzad-Mohajeri¹ , Amirhossein Mirsamiee² , Sara Shokrpour³ , Mohammad Molazem¹ ,
Zohre Ghiasi Tarzi² , Arian Rabiee²

¹ Department of Surgery and Diagnostic Imaging, Faculty of Veterinary Medicine, University of Tehran, Tehran, Iran

² Graduated from the Faculty of Veterinary Medicine, University of Tehran, Tehran, Iran

³ Department of Pathology and Clinical Pathology, Faculty of Veterinary Medicine, University of Tehran, Tehran, Iran

Received: 15 Apr 2025, Reciver in revised from: 9 Jun 2025, Accepted: 15 Jun 2025, Available online: 13 Sep 2025

[10.22059/jvr.2024.378394.3446](https://doi.org/10.22059/jvr.2024.378394.3446)

J Vet Res, Volume 80, Number 3, 2025, 201-209

Abstract

Fibrosarcoma is the third most common malignant tumor of the oral cavity in dogs, accounting for 10-20% of malignant tumors in this area. This tumor is more common in young and large dog breeds, especially Labrador and Golden Retrievers. Distant metastasis is uncommon, but the likelihood of local recurrence is high with any treatment.

A 3-year-old intact male German Shepherd dog was referred with a lobular mass in the right palatal direction of the oral cavity. On initial examination, a lobular mass was observed at the level of tooth 107, involving the palatal surface of the gum and hard palate. Clinical symptoms included halitosis, sensitivity during the oral examination, bloody saliva, nasal discharge, displaced teeth, anorexia, and weight loss.

The complete blood counting and biochemical profile tests showed a mild shift to the left and the presence of infection. No pulmonary metastasis was observed in chest radiography. The CT angiography revealed a soft tissue mass of 2.5×2.7×7 cm in the right side of the oral cavity, extending to the nasopharyngeal meatus, right retrobulbar space, and right nasal cavity. A biopsy confirmed the diagnosis of fibrosarcoma.

Hemimaxillectomy was performed for extensive removal of the mass. Despite surgical treatment and chemotherapy, tumor recurrence was observed four months after surgery with symptoms such as blood discharge from the right nostril and ulcerating protrusion at the palate site. Eventually, euthanasia was performed at the dog owner's decision. This report demonstrates that hemimaxillectomy can improve the quality of life in dogs with oral fibrosarcoma, although the risk of recurrence is high. Additionally, this case highlights the importance of early diagnosis and prompt treatment in improving the prognosis of the disease.

Keywords: Chemotherapy, Dog, Fibrosarcoma, Hemimaxillectomy, Surgery

Copyright © The Author(s).

Publisher: University of Tehran Press

Conflict of interest: The authors declared no conflict of interest.

Corresponding author: Saeed Farzad-Mohajeri, Tel/Fax: +9821-61117036 / +9821-66923222



How to cite this article:

Farzad-Mohajeri S, Mirsamiee A, Shokrpour S, Molazem M, Ghiasi Tarzi Z, Rabiee A. Hemimaxillectomy for treatment of oral fibrosarcoma in a german shepherd dog: a case report. Journal of Veterinary Research, 2025; 80(3): 201-209. doi: 10.22059/jvr.2024.378394.3446

Figure Legends and Table Captions

Table 1. The results of complete blood counting and full biochemical profile (for 16 factors).

Figure 1. Lobular mass on initial examination.

Figure 2. Contrast-enhanced CT scan of the mass. * CT scan view of the mass, ** penetration of the mass into the nasal cavity.

Figure 3. Temporary carotid artery ligation. *Carotid artery.

Figure 4. Tracheostomy tube placement.

Figure 5. Removing the outer part of the mass and making an incision on the surface of the hard palate.

Figure 6. The incision lines and suturing at the end of surgery.

Figure 7. General view of the fibrosarcoma tumor tissue with spindle-shaped cells in an interwoven structure with hemorrhage (*) in a German Shepherd dog (H&E staining).

Figure 8. Mitosis (anaphase stage) in fibrosarcoma (arrowhead) at higher magnification (H&E staining).



جراحی برداشت نیمه از فک بالا برای درمان فیبروسارکوم دهانی در یک قلاده سگ نژاد ژرمن شیرد: گزارش موردی

سعید فرزاد مهاجری^۱، امیر حسین میر سمیعی^۲، سارا شکرپور^۳، محمد ملازم^۱، زهره غیاثی طرزی^۲، آرین ربیعی^۲

^۱گروه جراحی و تصویربرداری تشخیصی، دانشکده دامپزشکی، دانشگاه تهران، تهران، ایران

^۲دانش آموخته دانشکده دامپزشکی دانشگاه تهران، تهران، ایران

^۳گروه پاتولوژی و کلینیکال پاتولوژی، دانشکده دامپزشکی، دانشگاه تهران، تهران، ایران

تاریخ دریافت: ۲۵ فروردین ۱۴۰۴، تاریخ بازنگری: ۱۹ خرداد ۱۴۰۴، تاریخ پذیرش: ۲۵ خرداد ۱۴۰۴، تاریخ انتشار: ۲۲ شهریور ۱۴۰۴

doi: 10.22059/jvr.2024.378394.3446

دوره ۸۰، شماره ۳، ۱۴۰۴، ۲۰۱-۲۰۹

چکیده

فیبروسارکوم سومین تومور بدخیم شایع محوطه دهانی در سگ است که ۱۰ تا ۲۰ درصد تومورهای بدخیم این ناحیه را شامل می‌شود. این تومور بیشتر در سگ‌های جوان، نژاد بزرگ مخصوصاً نژادهای لابردور رتریور و گلدن رتریور دیده می‌شود. متاستاز دور نامعمول است، اما احتمال عود مجدد موضعی با هر درمانی بالا می‌باشد.

یک قلاده سگ ژرمن شیرد نر عقیم‌نشده ۳ ساله با توده لوبولار در جهت پالاتال سمت راست محوطه دهانی ارجاع داده شد. در معاینه اولیه، یک توده لوبولار در سطح دندان شماره ۱۰۷ که سطح پالاتال لثه و کام سخت را درگیر کرده بود مشاهده شد. علائم بالینی شامل بوی بد دهان، حساسیت در معاینه محوطه دهانی، بزاق خونی، ترشحات بینی، دندان جابه‌جاشده، بی‌اشتهایی و کاهش وزن بود.

آزمایشات CBC و پروفایل بیوشیمیایی، انحراف به چپ خفیف و وجود عفونت را نشان داد. در رادیوگرافی قفسه سینه متاستاز ریوی مشاهده نشد. سی‌تی آنژیوگرافی، یک توده بافت نرم با اندازه ۷×۷×۲/۵ سانتی‌متری را در سمت راست محوطه دهانی نشان داد که به متاتوس بینی حلقی، فضای پشت چشم راست و حفره بینی سمت راست کشیده شده بود. بیوپسی انجام‌شده تشخیص فیبروسارکوما را تأیید کرد.

جراحی همی‌مگزیکتومی برای برداشت وسیع توده انجام شد. علی‌رغم درمان جراحی و شیمی‌درمانی، ۴ ماه پس از جراحی، عود مجدد تومور با علائمی مانند ترشحات خون‌آلود از سوراخ بینی سمت راست و برآمدگی زخم‌شونده در محل کام مشاهده شد و در نهایت با توجه به عود مجدد توده و مقاوم بودن فیبروسارکوم به پرتودرمانی و شیمی‌درمانی با تصمیم صاحب دام، یوتانازی انجام شد. مطالعه حاضر نشان داد جراحی همی‌مگزیکتومی می‌تواند کیفیت زندگی را در سگ‌های مبتلا به فیبروسارکوم دهانی افزایش دهد، اگرچه احتمال عود مجدد بالا می‌باشد. همچنین این مورد اهمیت تشخیص زودهنگام و درمان سریع را در بهبود پیش‌آگهی بیماری نشان می‌دهد.

کلمات کلیدی: جراحی، سگ، شیمی‌درمانی، فیبروسارکوما، همی‌مگزیکتومی

ناشر: مؤسسه انتشارات دانشگاه تهران.

کپی‌رایت © نویسندگان.



نویسنده مسئول: سعید فرزاد مهاجری، گروه جراحی و تصویربرداری تشخیصی، دانشکده دامپزشکی، دانشگاه تهران، تهران، ایران

سابقه

محوطه دهانی چهارمین محل شایع بروز نتوپلازی در سگ‌ها و گربه‌ها می‌باشد که بین ۵ تا ۷ درصد تمام تومورهای بدخیم این گونه‌ها را شامل می‌شود (۱-۵). تومورهای محوطه دهانی حدود ۲/۶ برابر در سگ‌ها بیشتر از گربه‌ها می‌باشد و رخداد تومورهای بدخیم این ناحیه در سگ‌های نر بیشتر از سگ‌های ماده است (۶، ۷). جراحی‌های محوطه دهانی در سگ‌ها و گربه‌ها شایع است و با دلایلی مانند فیستول‌های بینی دهانی، اجسام خارجی، بیماری‌های غده‌های بزاقی و تومورها انجام می‌شود. جراحی‌های این ناحیه عموماً در شرایط تمیز انجام می‌شوند و به دلیل خون‌رسانی عالی این ناحیه، عفونت‌های پس از جراحی بسیار کم رخ می‌دهند (۸). فیبروسارکوم دهان سگ یک تومور بدخیم، نفوذی و مزانشیمی است که بر حفره دهان تأثیر می‌گذارد. فیبروسارکوما سومین تومور بدخیم شایع محوطه دهانی

در سگ است که ۱۰ تا ۲۰ درصد تومورهای بدخیم این ناحیه را شامل می‌شود (۲، ۵، ۹-۱۳). فیبروسارکوما به شکل اولیه در سگ مشاهده می‌شود و بیشتر در نواحی لثه فک بالا و کام سخت و به شکل سخت، صورتی قرمز، صاف و چندلویی که به بافت‌های زیرین اتصال دارد دیده می‌شود (۱۴). فیبروسارکوما بیشتر در سگ‌های جوان و نژاد بزرگ، مخصوصاً نژادهای لابردور رتریور و گلدن رتریور دیده می‌شود و سن متوسط درگیری با آن در زمان تشخیص ۷ تا ۹ سال است (۹-۱۸). متاستاز دور نامعمول است، اما احتمال عود مجدد موضعی با هر درمانی بسیار بالا می‌باشد (۹-۲۰). فیبروسارکوما مقاوم به شیمی‌درمانی و رادیوتراپی است، باین حال جراحی برای افزایش طول عمر بیمار و افزایش کیفیت زندگی در زمان باقیمانده از زندگی توصیه می‌شود (۲۰).

این گزارش نشان می‌دهد جراحی همی‌مگزیلکتومی می‌تواند کیفیت زندگی را در سگ‌های مبتلا به فیبروسارکوما دهانی افزایش دهد، اگرچه احتمال عود مجدد بالا می‌باشد. همچنین این مورد اهمیت تشخیص زودهنگام و درمان سریع را در بهبود پیش‌آگهی بیماری نشان می‌دهد.

یافته‌های بالینی

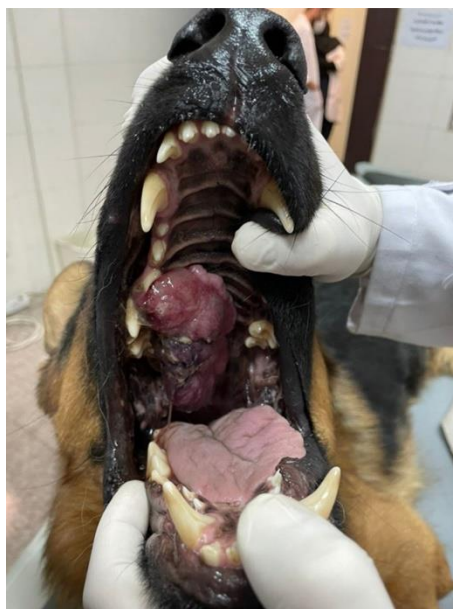
یک قلاده سگ ژرمن شپرد نر عقیم‌نشده ۳ ساله با درخواست مدیریت برای درمان فیبروسارکوما محوطه دهانی به دانشکده دامپزشکی دانشگاه تهران ارجاع داده شد. این بیمار قبلاً در مرکز دیگری با انجام بیوپسی برشی (Incisional biopsy) توده و سی‌تی‌اسکن به تشخیص قطعی رسیده بود. بعد از انجام بیوپسی سرعت رشد توده به شدت افزایش پیدا کرده بود، به طوری که براساس تصاویر ارائه شده توسط صاحب بیمار اندازه توده در یک دوره ۳ هفته‌ای پس از انجام بیوپسی حدود ۳ برابر افزایش پیدا کرده بود. در معاینه اولیه وزن بیمار ۳۳/۴ کیلوگرم و دمای آن ۳۸/۵ درجه بود. در مشاهده، یک توده لوبولار در سطح دندان شماره ۱۰۷ که سطح پالاتال لثه و کام سخت را درگیر کرده بود مشاهده شد. به شکلی که توده از خط میانی کام سخت نیز گذشته بود و تا نزدیکی دندان شماره ۱۰۸ رسیده بود (تصویر ۱). سطح توده با نواحی نکروتیک و عفونی پوشیده شده بود. علائم بالینی دیگر، شامل بوی بد دهان، حساسیت در معاینه محوطه دهانی که می‌تواند ناشی از درد توده گفته شده باشد، بزاق خونی، ترشحات بینی، دندان جابه‌جاشده، بی‌اشتهایی و کاهش وزن بود.

جدول ۱. نتایج شمارش کلی سلول‌های خونی و پروفایل کامل بیوشیمیایی (شامل ۱۶ فاکتور).

آزمایش خون کامل	مقدار	واحد	پروفایل بیوشیمیایی	مقدار	واحد
HCT	۳۹/۶۰	درصد	Total Protein	۵/۱۹	دسی لیتر/گرم
HB	۱۳/۵۰	دسی لیتر/گرم	Albumin	۲/۶۰	دسی لیتر/گرم
RBC	۵/۸۰	میکرولیتر/۱۰ ^۶	Glucose	۹۹/۰۰	دسی لیتر/میلی گرم
MCV	۶۷/۲۰	فمتولیت	Triglycerides	۳۱/۰۰	دسی لیتر/میلی گرم
MCH	۲۲/۹۰	پیکوگرم	Cholesterol	۱۴۳/۰۰	دسی لیتر/میلی گرم
MCHC	۳۴/۱۰	درصد	Total Bilirubin	۰/۱۵	دسی لیتر/میلی گرم
RDW	۱۱/۰۰	درصد	Urea	۳۴/۰۰	دسی لیتر/میلی گرم
PLT	۱۵۵	میکرولیتر/۱۰ ^۴	Creatinine	۱/۴۰	دسی لیتر/میلی گرم
WBC	۱۹/۷۰	میکرولیتر/۱۰ ^۴	AST(GOT)	۳۴/۰۰	لیتر/واحد
Neutrophils	۷۵/۰۰	درصد	ALT(GPT)	۴۰/۰۰	لیتر/واحد
Band	۳/۰۰	درصد	ALP	۱۱۱/۰۰	لیتر/واحد
Lymphocytes	۵/۰۰	درصد	Lipase	۲۸/۰۰	لیتر/واحد
Eosinophils	۴/۰۰	درصد	Amylase	۶۰۹/۰۰	لیتر/واحد
Monocytes	۱۳/۰۰	درصد	Ca	۸/۴۰	دسی لیتر/میلی گرم
			P	۵/۵۶	دسی لیتر/میلی گرم
			GGT	۹	

آزمایش‌های تشخیصی

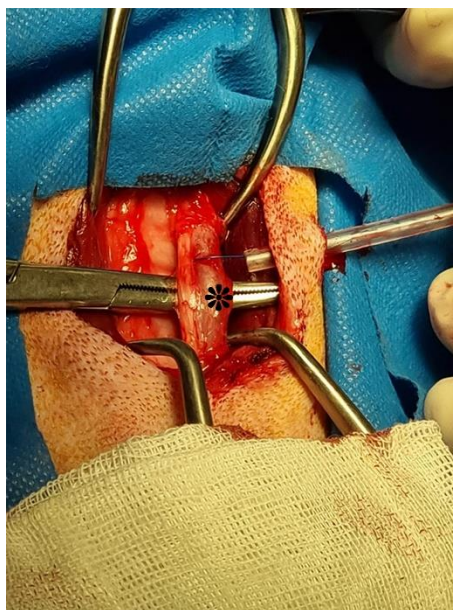
آزمایش‌های شمارش کلی سلول‌های خونی (CBC) و پروفایل کامل بیوشیمیایی (شامل ۱۶ فاکتور) نشان‌دهنده انحراف به چپ خفیف و وجود عفونت بود (جدول ۱). براساس تصویربرداری رادیوگرافی ناحیه صدری هیچ نشانه‌ای مبنی بر متاستاز در پارانشیم ریه یافت نشد. برای ارزیابی پاراکلینیکی بیشتر و باتوجه به افزایش ابعاد توده در طی هفته منتهی به مراجعه، سی‌تی‌اسکن با تزریق ماده حاجب تحت بیهوشی عمومی با این پروتکل انجام شد: استفاده از پروپوفول با دُز ۶ میلی گرم به‌ازای هر کیلوگرم وزن بدن برای القای بیهوشی و بعد از کارگذاری لوله داخل نایی، از ایزوفلوران برای نگهداری بیهوشی استفاده شد. قبل از انجام سی‌تی‌اسکن معاینه بالینی محوطه دهانی به‌صورت کامل انجام شد. براساس سی‌تی‌اسکن جمجمه با و بدون ماده حاجب، یک توده بافت نرم با اندازه $2/5 \times 2/7 \times 7$ سانتی‌متری در سمت راست نمای پشتی محوطه دهانی در سطح دندان شماره ۱۰۷ که به مئاتوس بینی حلقی، فضای پشت چشم راست و حفره بینی سمت راست کشیده شده بود مشاهده گردید. توده اشاره‌شده باعث ایجاد ضایعات فعالی در زائده آلوئولار سمت راست فک بالا در سطح پایینی ریشه دندان شماره ۱۰۸، (تصویر ۲) زائده زایگوماتیک سمت راست فک بالا و صفحه افقی استخوان پالاتین شده بود. هر دو گره لنفاوی پشت حلقی، بزرگ شده بودند. تیمپانیک بولا و کانال استاش خارجی طبیعی بودند و پارانشیم مغز نیز در حدود طبیعی دیده می‌شد. باتوجه به ابعاد و گستردگی توده، درگیری عقده‌های لنفاوی و تشخیص اولیه، پیش‌آگهی ضعیف به صاحب دام داده شد و به یوتانازی توصیه شد. باتوجه به اصرار صاحب دام مبنی بر انجام جراحی جهت افزایش کیفیت زندگی، گزینه جراحی مدنظر قرار گرفت.



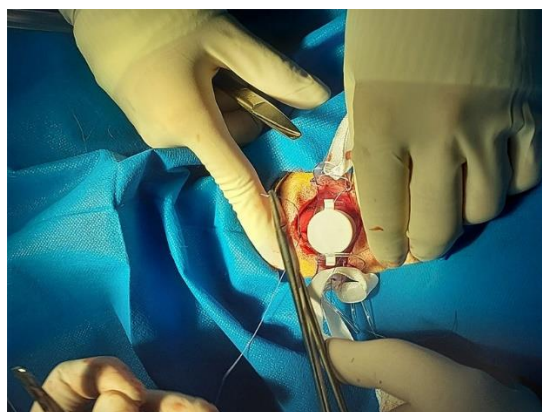
تصویر ۱. توده لوبولار در معاینه اولیه.



تصویر ۲. سی‌تی‌اسکن با تزریق ماده حاجب؛ (*) نمای سی‌تی‌اسکن اخذشده از توده، (**) نفوذ به محوطه بینی.



تصویر ۳. لیگاتور موقت شریان کاروتید؛ (*) شریان کاروتید.

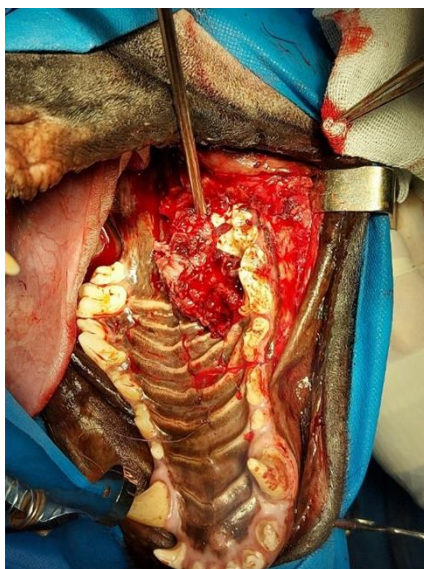


تصویر ۴. کارگذاری لوله تراکئوستومی.

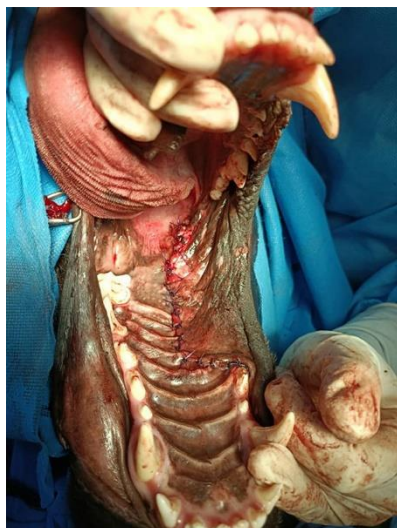
ارزیابی نهایی

برداشت تومور همراه با کودال همی مگزیلکتومی (Caudal Hemimaxillectomy) به عنوان روش برداشت توده انتخاب شد. پروتکل بیهوشی عمومی جراحی، مانند پروتکل بیهوشی سی تی اسکن بود. با این تفاوت که برای افزایش دید جراح و انجام جراحی تحت شرایط آسپتیک، ابتدا تراکئوتومی انجام شد. حیوان به شکل خوابیده به پشت حالت گماری شد و سمت شکمی گردن برای جراحی تراکئوتومی و فراهم کردن شرایط برای لیگاتور موقت شریان کاروتید سمت راست آماده شد. یک برش طولی در خط وسط گردن انجام شد که از غضروف کریکویید شروع و تا ۲ الی ۳ سانتی متر به خلف امتداد پیدا کرد. به کمک کندکاری، غلاف کاروتید سمت راست باز شد. شریان کاروتید جدا و با استفاده از تکنیک تورنیکت رومل جداسازی شد (تصویر ۳)، سپس عضلات استرنوهایوئید از هم جدا و برش افقی تراکئوتومی روی لیگامنت انولار، بین سومین و چهارمین غضروف نایی زده شد. چهار بخیه احاطه کننده غضروف (نایلون ۲-۰) برای وارد کردن لوله کارگذاری شد. بعد از کارگذاری لوله تراکئوستومی، این لوله توسط بخیه نایلون ۲-۰ به پوست ثابت شد (تصویر ۴). به منظور جلوگیری از ورود مایعات به نای، پک کردن گاز استریل در فضای دهانی حلقی انجام شد و محوطه دهانی با استفاده از محلول آنتی سپتیک (کلروهگزیدین ۰/۲ درصد) برای جراحی آماده شد. برای بهتر مشخص شدن موضع جراحی، بخش بیرونی توده برداشته شد. یک فلپ باکال ایجاد و بافت نرم در حاشیه محل استئوتومی برش داده شد. این برش از قدام محدود به خلف دندان شماره ۱۰۶ و از خلف در حدود ۲ سانتی متری خلف توده در کام نرم منتهی می شد. در نمای جانبی، ارتفاع برش تا قوس زایگوماتیک ادامه یافت (تصویر ۵). برای

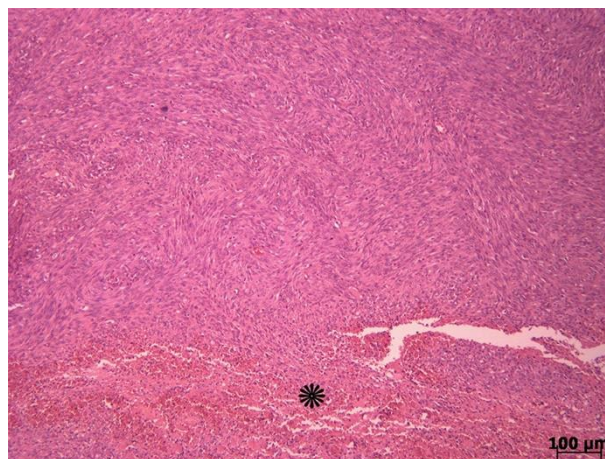
برش استئوتومی، از اره اسیلیتینگ (Oscillating saw) استفاده شد و برای کاهش فاصله زمانی بین برش و لیگاتور شریان بزرگ پالاتین، برش خلفی به عنوان آخرین برش انتخاب شد. تومور با حاشیه امن ۲ سانتی متری جدا و برای ارزیابی هیستوپاتولوژی فرستاده شد. الکتروکوتر بایپولار به عنوان ابزار خون بندی استفاده شد. ۵ سوراخ در کام سخت ایجاد شد و فلپ باکالی که از پیش آماده شده بود با استفاده از نخ پی دی اس ۳-۰ به عنوان تکنیک آزادکننده کشش به سوراخ های اشاره شده محکم شد. دومین لایه هم با استفاده از نخ پی دی اس ۳-۰ با الگوی ساده سرتاسری، مخاط و زیر مخاط گونه و کام را در مقابل هم قرار داد (تصویر ۶). در انتهای جراحی، گازهای پک شده در حلق خارج شدند و فضای دهانی حلقی از مایعات باقیمانده خالی شد و بیمار بدون مشکل خاصی از بیهوشی ریکاور شد. درمان آنتی بیوتیکی با استفاده از سفتریاکسون با دُز ۲۰ میلی گرم به ازای هر کیلوگرم وزن بدن و آمپی سیلین با همان دُز ۲ بار در روز انجام شد. منع مصرف غذا برای ۱ روز و توصیه به مصرف غذای نرم به مدت ۱ هفته و مایع درمانی ۲ بار در روز تا زمان طبیعی شدن مصرف غذا توسط خود حیوان در نظر گرفته شد. درمان ضددرد شامل ترامادول با دُز ۴ میلی گرم به ازای هر کیلوگرم وزن بدن ۲ بار در روز به مدت ۳ روز و گاباپنتین با دُز ۱۰ میلی گرم به ازای هر کیلوگرم وزن بدن ۲ بار در روز به مدت ۷ روز انجام شد. بخیه های باقیمانده، ۳ هفته بعد از جراحی کشیده شدند. موضع تراکئوستومی به روش ثانویه و با کمک بانداز فشاری در طی ۷ روز ترمیم و بسته شد. ۴ ماه پس از جراحی با بروز علائم رشد مجدد توده، مثل ترشحات خون آلود از سوراخ بینی سمت راست، برآمدگی زخم شونده در محل کام و وجود درد در ناحیه، با توجه به تصمیم صاحب دام تصمیم به یوتانازی گرفته شد.



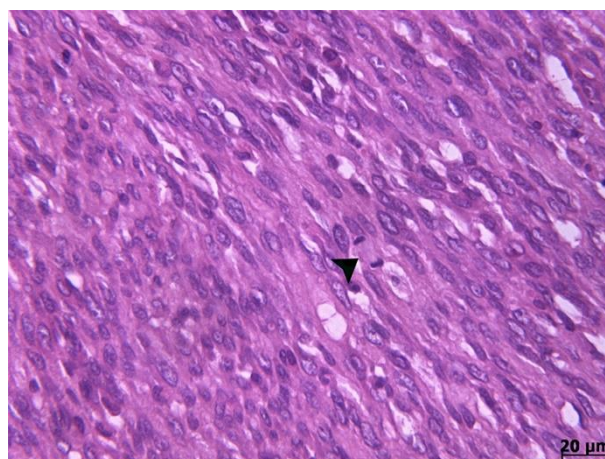
تصویر ۵. برداشت بخش خارجی توده و ایجاد برش بر روی سطح کام سخت.



تصویر ۶. خطوط برش و نحوه کارگذاری بخیه در انتهای جراحی.



تصویر ۷. نمای کلی از بافت تومور فیبروسارکوم همراه با سلول‌های دوکی‌شکل در ساختار درهم بافته‌شده همراه با خونریزی. (*) در یک قلاده سگ نژاد ژرمن شپرد؛ H&E.



تصویر ۸. مشاهده میتوز (مرحله آنافاز) در بزرگ‌نمایی بیشتر در فیبروسارکوم (نوک پیکان)؛ H&E.

نمونه بافتی در فرمالین بافر خنثی ۱۰ درصد تثبیت و به آزمایشگاه پاتولوژی ارسال گردید. ابتدا نمونه بافتی آگیری، شفاف‌سازی و پارافینه شد و سپس از آن مقاطع میکروسکوپی با ضخامت ۵ میکرومتر تهیه و با رنگ‌آمیزی معمول هماتوکسیلین‌ئوزین رنگ‌آمیزی گردید. در نهایت مقاطع بافتی تهیه‌شده با میکروسکوپ نوری مورد مطالعه قرار گرفتند. در بررسی میکروسکوپی، توده با الگوی رشد متراکم و درهم‌تنیده مشاهده شد. همچنین خونریزی، نکروز و تجمع سلول‌های التهابی اغلب تک‌هسته‌ای (لنفوسیت و پلاسماسل) در اطراف توده قابل توجه بود. توده مذکور از سلول‌های نئوپلاستیک دوکی‌شکل تا چندوجهی تشکیل شده بود که این سلول‌ها تا نواحی عمقی مخاط و زیر مخاط کشیده شده بودند. سلول‌های توموری، هسته‌های بیضی‌شکل با هستک‌های واضح و سیتوپلاسم ائوزینوفیلیک داشتند (تصویر ۷). در بزرگ‌نمایی بیشتر، اشکال میتوزی و پلی‌مورفیسم دیده شدند (تصویر ۸). با توجه به یافته‌های میکروسکوپی، توده فیبروسارکوم تشخیص داده شد.

فیبروسارکومای محوطه دهانی، مانند بیمار شرح داده‌شده، بیشتر در سگ‌های نژاد بزرگ مانند لابرادور رتریور، گلدن رتریور و ژرمن شپرد رخ می‌دهد. بیمار مورد اشاره نیز از نژاد ژرمن شپرد بود. به علاوه سگ‌های جوان نیز مستعد ابتلا به این تومور بدخیم می‌باشند، اگرچه متوسط سن درگیری با آن کمتر از ۹ سال است. در گزارش بیمار اشاره‌شده، سن بیمار ۳ سال بوده است که در مقایسه با متوسط ذکرشده، بسیار پایین‌تر می‌باشد. همچنین مانند بیمار شرح داده‌شده، سگ‌های نر آمار ابتلای بیشتری نسبت به سگ‌های ماده دارند (۲، ۱۰، ۱۸، ۲۱).

فیبروسارکومای محوطه دهانی براساس مطالعه Ciekot و همکاران در سال ۱۹۹۴ علی‌رغم گرید پایین هیستوپاتولوژی، می‌تواند از لحاظ زیستی گرید بالایی داشته باشد. بنابراین توصیه می‌شود حتی با وجود گرید پایین هیستوپاتولوژی درمان تهاجمی و جراحی برداشت توده با حاشیه امن ۱ الی ۲ سانتی‌متری انجام شود (۱۳). درمورد بیمار مورد بحث، توده پس از انجام بیوپسی اولیه با سرعت بسیار بالایی رشد کرد که نشان‌دهنده گرید بالای زیستی تومور درمورد این بیمار بود. در این بیمار به‌علت بزرگی بیش از اندازه و ارجاع دیر هنگام امکان انجام جراحی با حاشیه امن بیش از ۲ سانتی‌متر، خصوصاً در عمق وجود نداشت.

فیبروسارکومای محوطه دهانی معمولاً متاستاز دور ندارد و متاستاز به ریه و گاهی عقده‌های لنفاوی ناحیه در کمتر از ۳۰ درصد سگ‌های مبتلا به این نوع تومور دیده شده است که همان‌طور که شرح داده شد، در بیمار مذکور نیز هیچ اثری از متاستاز دور و متاستاز به عقده‌های لنفاوی ناحیه‌ای دیده نشد (۲۱). البته ارزیابی وقوع متاستاز به ریه در این بیمار به‌علت دلیل ذکر شده و همچنین ملاحظات مالی بیمار با سی‌تی‌اسکن انجام نشد و فقط از طریق رادیوگرافی صورت گرفت.

فیبروسارکوما مقاوم به شیمی‌درمانی و رادیوتراپی است، باین‌حال جراحی برای افزایش طول عمر بیمار و افزایش کیفیت زندگی در زمان باقیمانده از زندگی توصیه می‌شود (۲۰). به همین دلیل از شیمی‌درمانی و رادیوتراپی به‌عنوان روش مکمل جراحی استفاده نشد و بعد از عود مجدد توده با تصمیم صاحب دام باتوجه به تحقق اهداف جراحی قبلی، یوتانازی انجام گرفت.

از عوارض اصلی جراحی همی‌مگزیکتومی می‌توان به باز شدن زخم اشاره کرد که در صورت آسیب بافتی شدید و یا خون‌رسانی نامناسب و فشار زیاد بر روی خط بخیه احتمال رخداد آن بیشتر می‌شود. همچنین فیستول دهانی‌بینی نیز می‌تواند از دیگر عوارض اصلی این جراحی باشد که در بیمار شرح داده شده هیچ‌کدام از موارد اشاره شده رخ نداد. باتوجه به آلوده بودن محوطه دهانی، عفونت موضع جراحی از عوارض دیگر این جراحی به شمار می‌رود. هرچند در مواردی که تکنیک درستی به کار گرفته شود رخدادی نادر است. همچنین تورم خفیف پوست و سطح مخاط در ۲ الی ۳ روز اول پس از جراحی قابل‌انتظار است (۲۲).

سپاسگزاری

نویسندگان از تمام عزیزانی که در طی مطالعه و نگارش مطالعه حاضر یاریگرمان بودند تشکر می‌کنند.

تعارض منافع

هیچ گونه تعارض منافی در ارتباط با این مطالعه وجود ندارد.

References

1. Patnaik AK, Liu SK, Hurvitz AI, McClelland AJ. Nonhematopoietic neoplasms in cats. J Natl Cancer Inst. 1975;54(4):855-60. PMID: 1055268
2. Martano M, Iussich S, Morello E, Buracco P. Canine oral fibrosarcoma: Changes in prognosis over the last 30 years? Vet J. 2018;241:1-7. doi: 10.1016/j.tvjl.2018.09.005 PMID: 30340654
3. Dorn CR, Priester WA. Epidemiologic analysis of oral and pharyngeal cancer in dogs, cats, horses, and cattle. J Am Vet Med Assoc. 1976;169(11):1202-6. PMID: 1002589
4. Satthathum C, Srisampane S, Jariyarangsriattana P, Anusorn P, Sattasathuchana P, Thengchaisri N. Characteristics of canine oral tumors: Insights into prevalence, types, and lesion distribution. J Adv Vet Anim Res. 2023;10(3):554-562. doi: 10.5455/javar.2023.j709 PMID: 37969809
5. Riggs J, Adams VJ, Hermer JV, Dobson JM, Murphy S, Ladlow JF. Outcomes following surgical excision or surgical excision combined with adjunctive, hypofractionated radiotherapy in dogs with oral squamous cell carcinoma or fibrosarcoma. J Am Vet Med Assoc. 2018;253(1):73-83. doi: 10.2460/javma.253.1.73 PMID: 29911943
6. Dorn CR, Taylor DO, Frye FL, Hibbard HH. Survey of animal neoplasms in Alameda and Contra Costa Counties, California. I. Methodology and description of cases. J Natl Cancer Inst. 1968;40(2):295-305. PMID: 5694271
7. Dorn CR, Taylor DO, Schneider R, Hibbard HH, Klauber MR. Survey of animal neoplasms in Alameda and Contra Costa Counties, California. II. Cancer morbidity in dogs and cats from Alameda County. J Natl Cancer Inst. 1968;40(2):307-18. PMID: 5694272

8. Fossum TW. Small Animal Surgery. 5th ed. St. Louis, MO, USA: Mosby; 2018. p.331.
9. Wallace J, Matthiesen DT, Patnaik AK. Hemimaxillectomy for the treatment of oral tumors in 69 dogs. Vet Surg. 1992;21(5):337-41. [doi: 10.1111/j.1532-950x.1992.tb01707.x](https://doi.org/10.1111/j.1532-950x.1992.tb01707.x) PMID: 1413465
10. Frazier SA, Johns SM, Ortega J, Zwingenberger AL, Kent MS, Hammond GM, et al. Outcome in dogs with surgically resected oral fibrosarcoma (1997-2008). Vet Comp Oncol. 2012;10(1):33-43. [doi: 10.1111/j.1476-5829.2011.00272.x](https://doi.org/10.1111/j.1476-5829.2011.00272.x) PMID: 22236095
11. Thrall DE. Orthovoltage radiotherapy of oral fibrosarcomas in dogs. J Am Vet Med Assoc. 1981;15;179(2):159-62. [PMID: 7263468](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/7263468/)
12. Arowitz BN, Davis GJ, Kim S. Outcome and prognostic factors following curative-intent surgery for oral tumours in dogs: 234 cases (2004 to 2014). J Small Anim Pract. 2017;58(3):146-153. [doi: 10.1111/jsap.12624](https://doi.org/10.1111/jsap.12624) PMID: 28224623
13. Ciekot PA, Powers BE, Withrow SJ, Straw RC, Ogilvie GK, LaRue SM. Histologically low-grade, yet biologically high-grade, fibrosarcomas of the mandible and maxilla in dogs: 25 cases (1982-1991). J Am Vet Med Assoc. 1994;204(4):610-5. [PMID: 8163417](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/8163417/)
14. Gardner H, Fidel J, Haldorson G, Dernell W, Wheeler B. Canine oral fibrosarcomas: a retrospective analysis of 65 cases (1998-2010). Vet Comp Oncol. 2015;13(1):40-7. [doi: 10.1111/vco.12017](https://doi.org/10.1111/vco.12017) PMID: 23418993
15. Thrall DE. Orthovoltage radiotherapy of oral fibrosarcomas in dogs. J Am Vet Med Assoc. 1981;179(2):159-62. [PMID: 7263468](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/7263468/)
16. Forrest LJ, Chun R, Adams WM, Cooley AJ, Vail DM. Postoperative radiotherapy for canine soft tissue sarcoma. J Vet Intern Med. 2000;14(6):578-82. [doi: 10.1892/0891-6640\(2000\)014<0578:PRFCST>2.3.CO;2](https://doi.org/10.1892/0891-6640(2000)014<0578:PRFCST>2.3.CO;2) PMID: 11110377
17. Todoroff RJ, Brodey RS. Oral and pharyngeal neoplasia in the dog: a retrospective survey of 361 cases. J Am Vet Med Assoc. 1979;175(6):567-71. [PMID: 511751](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/511751/)
18. Théon AP, Rodriguez C, Madewell BR. Analysis of prognostic factors and patterns of failure in dogs with malignant oral tumors treated with megavoltage irradiation. J Am Vet Med Assoc. 1997;210(6):778-84. [PMID: 9074679](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/9074679/)
19. Fossum TW. Small Animal Surgery. 5th ed. St. Louis, MO, USA: Mosby; 2018. p.354.
20. Liptak JM, Withrow SJ. Cancer of the gastrointestinal tract. In: Withrow SJ, Vail DM, Page RL, editors. Small Animal Clinical Oncology. 5th ed. St. Louis, MO, USA: Elsevier; 2013. p.318-398.
21. Withrow SJ, Vail DM, Page RL. Small Animal Clinical Oncology. 6th ed. St. Louis, MO, USA: Elsevier; 2019. p.435.
22. Verstraete FJ. Mandibulectomy and maxillectomy. Vet Clin North Am Small Anim Pract. 2005;35(4):1009-39,viii. [doi: 10.1016/j.cvsm.2005.03.005](https://doi.org/10.1016/j.cvsm.2005.03.005) PMID: 15979523