

بررسی عوارض پس از جراحی حذف ضایعات اگزوفیتیک محیطی با استفاده از لیزر CO₂ و میزان رضایتمندی بیماران

جواد سرآبادانی^۱، امیررضا مشرفی^۲، ارمغان صالحی^{۳*}، مائده شکری^۳، عبدالله رشید جوان^۴
^۱ مرکز تحقیقات بیماری های دهان، فک و صورت، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، مشهد، ایران
^۲ استادیار گروه ارتودنسی، دانشکده دندانپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی زاهدان، زاهدان، ایران
^۳ کمیته تحقیقات دانشجویی، دانشکده دندانپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، مشهد، ایران
^۴ کارشناس ارشد آمار زیستی، دانشکده دندانپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، مشهد، ایران
 تاریخ ارائه مقاله: ۱۴۰۰/۲/۷ - تاریخ پذیرش: ۱۴۰۰/۶/۲۹

Evaluation of Complication and Patient Satisfaction after Surgical Removal of Peripheral Exophytic Lesions by CO₂ Laser

Javad Sarabadani¹, Amirreza Mashreghi², Armaghan Salehi^{3*}, Maede Shokri³,
 Abdollah Rashid Javan⁴

¹ Oral and Maxillofacial Diseases Research Center, Mashhad University of Medical Sciences, Mashhad, Iran

² Assistant Professor, Department of Orthodontics, School of Dentistry, Zahedan University of Medical Sciences, Zahedan, Iran

³ Student Research Committee, School of Dentistry, Mashhad University of Medical Sciences, Mashhad, Iran

⁴ MSc of Biostatistics, Mashhad University of Medical Sciences, Mashhad, Iran

Received: 27 April 2021; Accepted: 20 September 2021

Introduction: In recent years, laser-assisted surgery has become commonplace in dentistry, especially in soft tissue surgeries. The present study aimed to investigate the complications and patient satisfaction after removing exophytic lesions by laser surgery.

Materials and Methods: A total of 12 patients requiring removal of peripheral exophytic lesions such as reactive hyperplasia and mucosal surgery were examined to participate in the present study.

Results: This surgical procedure had the maximum patient satisfaction (84%) and almost all patients (91.7%) had no postoperative pain. After three weeks, the wound site healed in all patients, although a case of mucosal recurrence was observed in this study.

Conclusion: Laser surgery is quite successful due to the absence of pain, maximum patient satisfaction, and wound healing in all patients which is consistent with the results of previous studies, although this method requires a more complete evaluation.

Key words: CO₂ Laser, Exophytic Lesions, Satisfaction, Surgical Complications

Corresponding Author: armaghan.slh@gmail.com

J Mash Dent Sch 2022; 46(2): 103-11.

چکیده

مقدمه: در سال های اخیر ایده استفاده از لیزر در دندانپزشکی به خصوص در جراحی های بافت نرم به صورت فراگیری مورد استقبال قرار گرفته و جراحی به کمک لیزر به امر شایعی بدل گشته است. هدف ما در این مطالعه، بررسی عوارض و میزان رضایت مندی بیماران پس از جراحی حذف ضایعات اگزوفیتیک به روش جراحی با لیزر بود.

مواد و روش ها: در این مطالعه ۱۲ نفر از بیماران نیازمند جراحی ضایعات اگزوفیتیک محیطی، مانند: هایپرپلازی راکتیو و موکوسل انتخاب شدند. میزان درد پیش و پس از جراحی، توسط سیستم VAS و رضایتمندی، یک هفته پس از جراحی به وسیله چک لیست رضایتمندی بررسی شد. همچنین میزان بهبود زخم پس از سه هفته، با معاینه توسط دندانپزشک، مورد ارزیابی قرار گرفت.

یافته ها: جراحی با لیزر CO₂ رضایت حداکثری بیماران (۸۴٪) را کسب کرده بود و (۹۱/۷٪) بیماران، شکایتی از درد پس از جراحی نداشتند. پس از سه هفته محل زخم در تمام بیماران بهبود یافته بود. یک مورد عود مجدد موکوسل مشاهده شد.

نتیجه گیری: با توجه به عدم وجود درد، رضایت حداکثری بیماران و التیام زخم در تمام مراجعین، موفقیت جراحی ضایعات اگزوفیتیک محیطی با لیزر کاملاً مشهود است. با این حال این روش نیاز به ارزیابی کامل تری دارد.

* مؤلف مسئول، نشانی: مشهد، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، دانشکده دندانپزشکی، کمیته تحقیقات دانشجویی، تلفن: ۰۹۳۷۶۸۸۴۵۳۳

E-mail: armaghan.slh@gmail.com

کلمات کلیدی: لیزر CO₂، ضایعات آگزوفیتیک، عوارض جراحی، رضایتمندی
مجله دانشکده دندانپزشکی مشهد / سال ۱۴۰۱ دوره ۴۶ / شماره ۲: ۱۱-۱۰۳.

مقدمه

ضایعات برجسته یا آگزوفیتیک به هر رشد پاتولوژیکی گفته می‌شود که از کانکور طبیعی مخاط دهان برجسته‌تر باشد.^(۱) ضایعات آگزوفیتیک محیطی، ضایعاتی هستند که در بافت نرم مخاط دهان ایجاد شده‌اند و در نمای رادیوگرافی اغلب آنها، عدم تحلیل استخوان و یا تحلیل سطحی مشاهده می‌شود.^(۱،۲) برای افتراق ضایعات محیطی از مرکزی، تحرک ضایعه بر روی استخوان زیرین (به جز کام سخت و لثه چسبنده) و نیز عدم تحلیل یا تحلیل سطحی استخوان در نمای رادیوگرافی ضایعات، کمک‌کننده خواهد بود. پیش‌آگهی و درمان این دو گروه بسیار متفاوت است و همین تفاوت افتراق ضایعات محیطی از مرکزی را حائز اهمیت می‌کند.^(۳) مکانیسم‌های متعددی برای ایجاد ضایعات برجسته محیطی مخاط دهان مطرح شده‌اند که از آن جمله می‌توان به هیپرپلازی، هیپرتروفی، نئوپلازی و تجمع مایع در بافت اشاره نمود.^(۳)

لیزر نوعی منبع امواج الکترومغناطیسی است که از ویژگی‌های خاصی برخوردار است. واژه لیزر مخفف Light Amplification by Stimulated Emission of Radiation به معنای تقویت نور نشر برانگیخته می‌باشد.^(۴) در سال‌های اخیر، ایده استفاده از لیزر در دندانپزشکی به خصوص در جراحی‌های بافت نرم به صورت فراگیر مورد استقبال قرار گرفته است و امکان استفاده دقیق از لیزر به یک مزیت تبدیل شده که در نتیجه آن، جراحی با لیزر یک روش شایع شده است.^(۵-۷) از لیزر می‌توان برای برش یا برداشت بافت نرم استفاده کرد. در مواردی خاصیت میکروپ کشی و ضدقارچی دارد^(۸،۹) فرآیندهای بدون خونریزی، کمترین میزان درد، کاهش زمان جراحی، عدم

ایجاد صدای آزاردهنده، عدم نیاز به بخیه و پذیرش بالای بیمار، مزایایی هستند که لیزر را به ابزار ایده‌آلی برای دندانپزشکان تبدیل کرده‌اند.^(۹)

لیزرهای دندانپزشکی از نظر توان، به سه دسته تقسیم می‌شوند. لیزرهای پرتوان (قدرت بیشتر از ۰/۵ وات) که در جراحی‌ها استفاده می‌شوند.^(۱۰) لیزرهای کم توان که اثر تحریکی بر سلول‌ها دارند و لیزرهایی با توان متوسط که اثر این گروه از لیزر‌ها مابین لیزرهای پرتوان و کم توان می‌باشد.^(۶)

طول موج لیزر CO₂ ۱۰۶۰۰nm است و انرژی آن به سرعت و به میزان زیاد توسط آب بافت‌ها جذب می‌شود.^(۱۱) عمق برش، توسط چگالی توان لیزر و سرعت حرکت هندپیس تعیین می‌شود؛ به این صورت که حرکت آهسته با دانسیته بالا، عمق برش را بیشتر می‌کند. سوپرپالس برش تمیزتری دارد. مراحل التیام بریدگی حاصل از لیزر CO₂ سریع‌تر از جراحی‌های معمولی است.^(۱۲) عمل تبخیر با لیزر CO₂ با غیرکانونی کردن اشعه و پالسی کردن آن و افزایش توان خروجی اشعه، امکان پذیر است و عمل انعقاد نیز با غیرکانونی کردن اشعه میسر است. این لیزر به جای برش دادن، باعث تبخیر نسوج در سطح شده و ایجاد یک لایه کربونیزه می‌کند و عروق خونی را کوچک‌تر می‌نماید.^(۱۳،۱۴) با توجه به این اثرات، در جراحی‌های بافت نرم مانند جراحی‌های پریدنتال، فرنکتومی، برداشتن جراحات خوش‌خیم و بدخیم، بیوپسی و ... مورد استفاده قرار گرفته است.^(۱۵)

مطالعات مختلفی جهت بررسی تأثیر لیزرها در جراحی‌های دهانی، برداشت یا نمونه برداری از ضایعات آگزوفیتیک انجام شده است. در نتیجه این مطالعات، لیزر به

تمام جراحی‌ها توسط یک دندانپزشک دارای مدرک معتبر، به کمک لیزر CO₂ با طول موج ۱۰۶۰۰ نانومتر و مد CW (continuous wave) و توان ۱ وات با لیزر CO₂ (Ultera Dream Pulse V, South Korea) انجام شد. همه بیماران پیش از درمان جراحی، تحت بی‌حسی موضعی صورت قرار گرفتند. در حین انجام کار، ارتباط کلامی میان جراح و بیمار برقرار بود. در صورت هرگونه اظهار درد یا ناراحتی از سوی بیمار، تزریق مکمل انجام می‌شد.

بطور کلی ضایعات اگزوفیتیک راکتیو می‌تواند در اثر تروما و یا رشد ضایعات دردناک باشد؛ به همین دلیل میزان درد پیش از جراحی و بلافاصله پس از آن توسط سیستم Visual analogue scale (VAS) ثبت شد. همچنین میزان رضایت مندی بیماران از روش درمان، یک هفته پس از جراحی به وسیله چک لیستی که توسط دانشجو به بیماران داده شد و میزان بهبود ناحیه سه هفته پس از جراحی توسط دندانپزشک، به صورت چشمی مورد ارزیابی قرار گرفت. سؤالات چک لیست، شامل ۸ سؤال است، ۳ سؤال اول، به صورت پنج گزینه‌ای در ارتباط با میزان رضایتمندی از توصیه‌ها و رفتار جراح قبل از جراحی و احساس حین جراحی بود. ۳ سؤال دوم، به صورت دو گزینه‌ای در ارتباط با درد و نیاز به استفاده از مسکن و ۲ سؤال آخر، به صورت سه گزینه‌ای در ارتباط با انتظارات بیمار از این روش درمانی بود.

نتایج این مطالعه، ابتدا به صورت توصیفی و سپس توسط آزمون یوی من-ویتنی، به وسیله نرم افزار SPSS (V. 19, SPSS Inc., Chicago, IL) تجزیه و تحلیل شد. سطح معنی‌داری در آزمون‌های آماری برابر ۵ درصد در نظر گرفته شد.

عنوان یک روش ایمن با حداقل عوارض، درد و نارضیاتی بیماران معرفی شد. همچنین عدم بازگشت ضایعات در مطالعات مشابه، یک پارامتر تأثیرگذار در انتخاب این روش در مطالعه ما بوده است. (۱۹-۵)

با توجه به مزایای استفاده از لیزر، مانند کاهش درد و خونریزی در زمان جراحی، دید بهتر دندانپزشک، عدم نیاز به سوچور و ...، بررسی روش‌های جراحی با کمک لیزر و عوارض آن، می‌تواند به دندانپزشکان در انتخاب بهترین روش درمانی کمک شایانی کند. هدف از انجام این مطالعه، بررسی تأثیر خاص لیزر CO₂ در درمان ضایعات اگزوفیتیک دهانی و میزان درد و بهبود پس جراحی در بیماران بوده است.

مواد و روش‌ها

این مطالعه به صورت مقطعی، در واحد لیزر و پس از معرفی بیماران از بخش بیماری‌های دهان، فک و صورت دانشکده دندانپزشکی مشهد انجام شد. این مطالعه، مصوب کمیته اخلاق دانشگاه علوم پزشکی مشهد با شماره IR.mums.sd.rec.1394.145 می‌باشد.

بیماران دارای ضایعات فیبروم و موکوسل که کاندید جراحی ضایعات اگزوفیتیک با لیزر بودند، پس از توضیح در مورد روش جراحی با لیزر و اخذ فرم رضایت آگاهانه وارد مطالعه شدند. معیارهای ورود به مطالعه، وجود ضایعات اگزوفیتیک محیطی دهانی بود. همچنین تمام بیماران از گروه کم خطر انتخاب شدند (ASA I, II)، لازم به ذکر است؛ بیماران مبتلا به سرطان در ناحیه سر و گردن، خانم‌های باردار و افرادی که تمایل به شرکت در طرح نداشتند، از مطالعه خارج شدند. در پایان، تمامی نمونه‌ها برای بررسی پاتولوژی به آزمایشگاه پاتولوژی دانشکده ارسال شدند.

یافته ها

و ۵ نفر (۴۱/۷٪) از آنها، موکوسل تشخیص داده شدند. بیشترین ناحیه تابش لیزر، مربوط به لب پایین با ۶ مورد (۵۰٪) و کمترین ناحیه تابش لیزر مربوط به گونه، با یک مورد (۸/۳٪) بود. (جدول ۱)

در ارتباط با میزان رضایت از احساس حین جراحی، توصیه های پزشک و گوش فرا دادن پزشک به سؤالات، نتایج به صورت توصیفی در جدول ۲ آورده شده است. لازم به ذکر است؛ هیچ کدام از بیماران، بی نظر و یا ناراضی نبوده اند.

در این تحقیق، تعداد ۱۲ بیمار شامل ۹ زن و ۳ مرد با میانگین سنی $38 \pm 20/65$ سال با دامنه سنی ۹ تا ۶۵ سال شرکت داشتند. بیشترین فراوانی شکایات مربوط به تورم در لب با ۴ مورد (۳۳٪) و بعد از آن، مربوط به تورم در زبان با ۳ مورد (۲۵٪) و سپس برای ضایعه در لب (موکوسل) با ۲ مورد (۱۶/۷٪) بود، برای هر یک از ضایعات در زبان، برجستگی روی زبان و ضایعه در گونه نیز یک مورد (۸/۳٪) مشاهده شد. ۷ نفر (۵۸/۳٪) از افراد مورد مطالعه، فیبروم

جدول ۱: توزیع فراوانی بیماران بر حسب نوع شکایت، تشخیص بالینی و ناحیه تابش

متغیر	تعداد	درصد
تورم در زبان	۳	۲۵/۰
تورم در لب	۴	۳۳/۳
برجستگی روی زبان	۱	۸/۳
ضایعه در زبان	۱	۸/۳
ضایعه در لب	۲	۱۶/۷
ضایعه در گونه	۱	۸/۳
فیبروم	۷	۶۶/۷
موکوسل	۵	۳۳/۳
زبان	۵	۴۱/۷
لب پایین	۶	۳۳/۳
گونه	۱	۸/۳

جدول ۲: توزیع فراوانی پاسخ های رضایت از احساس حین جراحی، توصیه های پزشک و گوش فرادادن پزشک به سؤالات بیمار

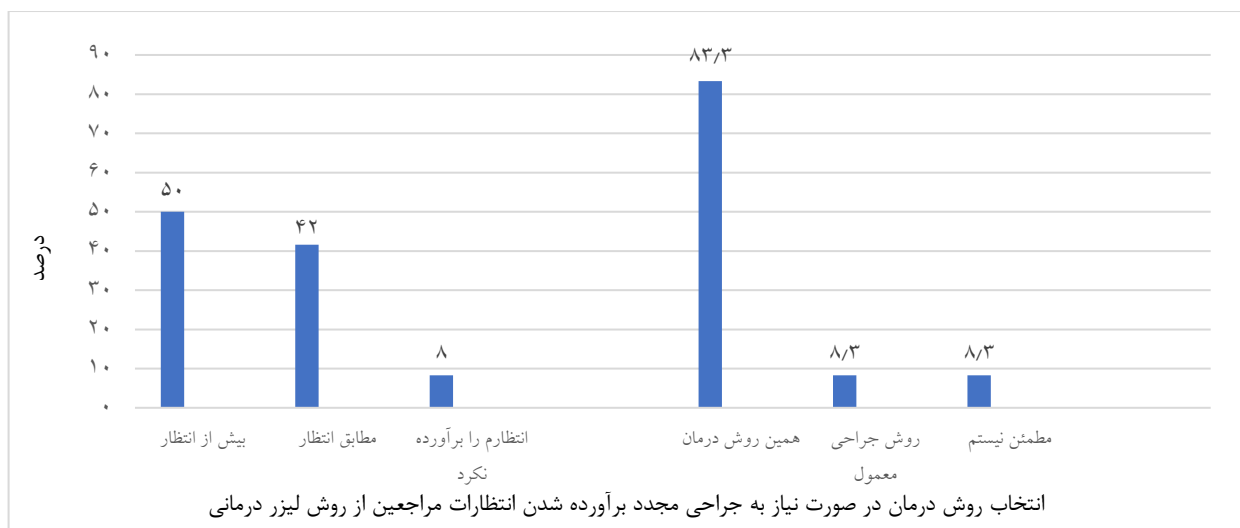
پاسخ ها به صورت (درصد) تعداد				سؤالات ۱ تا ۳ پرسشنامه
کاملاً راضی	راضی	نسبتاً راضی	نظری ندارم	ناراضی
۸(۶۶/۷)	۳(۲۵/۰)	۱(۸/۳)	۰(۰/۰)	۰(۰/۰)
۹(۷۵/۰)	۲(۱۶/۷)	۱(۸/۳)	۰(۰/۰)	۰(۰/۰)
۹(۷۵/۰)	۲(۱۶/۷)	۱(۸/۳)	۰(۰/۰)	۰(۰/۰)

از معاینه مشخص شد ضایعه (موکوسل) در این بیمار دچار عود مجدد شده است و با رضایت بیمار، مجدداً جراحی با کمک لیزر برای وی انجام شد. پس از آخرین معاینه یعنی سه هفته بعد از جراحی دوم، مشکلی وجود نداشت و ناحیه ترمیم یافته بود.

در رابطه با برآورده شدن انتظارات مراجعین از این روش درمانی (سؤال هشتم پرسشنامه)، ۶ بیمار (۵۰٪) اظهار داشتند نتایج این روش درمانی بیش از انتظار آنها بوده، ۵ نفر (۴۱/۶٪) مطابق انتظار و تنها ۱ نفر (۸/۳٪) بیان داشت که انتظارات از این درمان برآورده نشده است. در رابطه با انتخاب روش درمان در صورت نیاز به جراحی مجدد (سؤال هشتم پرسشنامه)، ۱۰ بیمار (۸۳/۳ درصد) اظهار داشتند روش درمان با لیزر را انتخاب می کنند، ۱ بیمار (۸/۳ درصد) روش جراحی معمول را انتخاب کرده بود و ۱ بیمار (۸/۳ درصد) پاسخ "مطمئن نیستم" را انتخاب کرده بود. (نمودار ۱)

در ارتباط با درد پیش از جراحی، تمامی بیماران با تشخیص فیبروم (۷ نفر)، عدد ۰ در مقیاس VAS به معنی بی دردی ضایعه را اعلام کردند. در ۵ بیمار با تشخیص موکوسل، تنها یک نفر عدد ۱ را گزارش کرد که دلیل آن تحریک مکانیکی خفیف ضایعه در ناحیه لب بوده است و سایر بیماران عدد ۰ را اعلام نمودند. در ارتباط با درد (سؤال چهارم پرسشنامه)، تنها یک نفر (۸/۳٪) از بیماران بعد از درمان، دچار درد در ناحیه مورد نظر شد و برای درد خود مسکن مصرف کرده بود (سؤال پنجم پرسشنامه). این فرد، عدد ۳ را بر مبنای مقیاس VAS برای درد خود اعلام نموده بود.

تنها ۲ نفر از بیماران اظهار داشتند که یک هفته بعد از جلسه درمان، دچار مشکل جانبی شدند (سؤال ششم پرسشنامه). یک مورد، از احساس برجستگی در محل جراحی شکایت داشت که پس از چند روز رفع شد. بیمار دیگر از بازگشت ضایعه پس از یک هفته خبر داد که پس



نمودار ۱: فراوانی پاسخهای سؤالات مربوط به انتظارات از روش لیزر و انتخاب روش درمان در جراحی های بعدی

این تناقض بین عدد بیان شده و مصرف مسکن می تواند به دلیل عدم فهم دقیق معیار یا مصرف بیش از حد داروهای مسکن باشد که با توجه به حضور پرسشگر و سادگی معیار، گزینه دوم یعنی مصرف دارو محتمل تر است.

هیچ یک از بیماران از وضعیت خود در هنگام جراحی ناراضی نبودند و دو سوم بیماران (۶۶/۷٪) رضایتمندی کاملی داشتند. میزان رضایت بیماران از توضیحات پزشک و عمل کردن بیماران به این توصیه ها (۷۵٪ رضایت کامل و ۲۵٪ رضایت نسبی) نیز به همین نسبت، بالا بود. دو بیمار هفته بعد از جراحی از وجود مشکل پس از جراحی اطلاع دادند، یک مورد از احساس برجستگی در ناحیه جراحی شکایت داشت و پس از معاینه مشخص شد ضایعه در این بیمار دچار عود مجدد شده است و با رضایت بیمار دوباره جراحی با کمک لیزر برای وی انجام شد. خوشبختانه این بار پس از آخرین معاینه یعنی سه هفته بعد از جراحی، مشکلی وجود نداشت و ناحیه ترمیم یافته بود. با توجه به ماهیت این ضایعه که یک موکوسل ری اکتیو بوده است، عود مجدد را نمی توان به عنوان عارضه روش جراحی با لیزر اعلام کرد.

مقایسه نمره رضایتمندی از روش لیزر بین زنان و مردان و همچنین بین کودکان و بالغین

میانگین و انحراف معیار نمره رضایتمندی از روش لیزر در زنان $10/56 \pm 1/81$ و در مردان $12/00 \pm 0/00$ بود. با وجود متوسط نمره رضایتمندی بالاتر در مردان نسبت به زنان، مقدار اختلاف معنی دار نبود. همچنین، میانگین و انحراف معیار نمره رضایتمندی از روش لیزر در بالغین $10/78 \pm 1/92$ و در کودکان $11/33 \pm 0/58$ بود. با وجود متوسط نمره رضایتمندی بالاتر در مردان نسبت به زنان، مقدار اختلاف معنی دار نبود. (جدول ۳)

پس از سه هفته، محل جراحی در تمامی بیماران بهبودی یافته بود و توسط بافت اسکار پوشیده شده بود.

بحث

هدف اصلی این تحقیق این بود که؛ جراحی ضایعات اگزوفیتیک توسط لیزر را از لحاظ میزان درد و رضایتمندی بعد جراحی و التیام زخم، بررسی کند.

در ارتباط با میزان درد بیماران، تمامی بیماران به غیر از یک نفر پس از جراحی دردی نداشتند و تنها فردی که اعلام کرده بود درد داشته است، بر اساس مقیاس VAS، عدد ۳ یعنی مقداری کمتر از درد متوسط را بیان کرده بود؛ اما اظهار داشت برای تسکین درد از مسکن استفاده کرده بود.

جدول ۳: مقایسه نمره رضایتمندی از روش لیزر بر حسب جنس و گروه بندی سنی

نتیجه آزمون یوی من-ویتنی	میانگین رتبه ای	دامنه میان چارکی (میانه)	انحراف معیار \pm میانگین	تعداد	متغیر
P=1.81 Z=0.100	۵/۵	۱۱(۲/۵)	$10/56 \pm 1/81$	۹	زنان
	۹/۵	۱۲(۰/۵)	$12/00 \pm 0/00$	۳	مردان
P=0.20 Z=0.864	۶/۶۱	۱۲(۲/۵)	$10/78 \pm 1/92$	۹	بالغین
	۶/۱۷	۱۱(۰/۵)	$11/33 \pm 0/58$	۳	کودکان

و همکارانش^(۱۷)، خانمی باردار بود که یک بار تحت عمل جراحی برای برداشت ضایعه قرار گرفته بود؛ اما موفقیت آمیز نبود به همین دلیل جراحی مجدد با استفاده از لیزر CO₂، ۴ هفته پس از زایمان برای برداشت ضایعه پایونیک گرانولوما انجام شد. ترمیم اولیه زخم، عارضه ای نداشت و در فالوآپ یک ساله هیچگونه شکایت و بازگشتی گزارش نشد.^(۱۷) موفقیت جراحی لیزر در این تحقیقات می تواند تا حدی موضوعی که تحقیق ما توانایی پوشش آن را ندارد یعنی موفقیت طولانی مدت جراحی را تکمیل کند.^(۱۷ و ۱۶)

تحقیقات دیگری نیز مانند مطالعات Elanchezhiyan^(۸) و Ize-Iyamu^(۲۱) وجود دارد که به برتری روش لیزر نسبت به روش معمولی میپردازند، اما شاید قابل توجه ترین تحقیق در این زمینه، تحقیق Gargari و همکاران^(۹) باشد که به انجام جراحی فرنکتومی با کمک لیزر بدون نیاز به بیحسی و بخیه اشاره می کند.^(۶)

در تحقیق Lindenmuller و همکاران^(۱۷) نیز به برداشت یک ضایعه پایونیک گرانولوما توسط لیزر CO₂ در یک خانم ۳۴ ساله باردار پرداخته شد، در این تحقیق نیز به بهبودی و ترمیم کامل اشاره شده بود. در واقع می توان گفت تحقیق Lindenmuller و همکاران^(۱۷) و دیگر تحقیقات مشابه آن سنگ بنای ما برای انتخاب لیزر CO₂ به عنوان لیزری امن و مؤثر بود.

اگر به صورت کلی به تحقیقات فوق نگاه کنیم، میتوانیم موفقیت جراحی لیزر را در درمان ضایعات و بیماری های مختلف دهانی مشاهده کنیم، نتیجه ای که تا حد زیادی با تحقیق ما همخوانی دارد. با این وجود با توجه به جدید بودن این سبک از جراحی هنوز نیاز به تحقیقات بیشتر در این زمینه وجود دارد.

این مطالعه به علت نداشتن گروه شاهدی از نوع جراحی های معمول، توانایی مقایسه ای ندارد و نمی تواند

از مجموع ۱۲ نفر، تنها یک نفر اعلام کرد انتظاراتش برآورده نشده است و در صورت نیاز به جراحی مشابه، از روش لیزر استفاده نمیکند. علت نارضایتی این بیمار عود مجدد ضایعه بود که لازم به ذکر است عود مجدد موکوسل حتی در جراحی معمولی نیز شایع می باشد.

زمان لازم جهت ترمیم محل جراحی، سه هفته پیش بینی^(۲۰) شده بود؛ مکان جراحی در تمامی بیماران در این مدت التیام یافته بود و زخم توسط بافت اسکار، پوشیده شده بود، این موضوع نشان دهنده پتانسیل بالای بهبود در جراحی های انجام گرفته شده توسط لیزر بود.

نداشتن درد، رضایتمندی بیماران و بهبودی ناحیه جراحی، در واقع کلیدی برای موفقیت یک روش جراحی جدید محسوب میشود، نتایج این طرح به صورت آشکار از موفق بودن جراحی لیزر حمایت می کند.

مطالعات مختلفی در ارتباط با میزان موفقیت درمان لیزر در برداشت ضایعات مختلف و یا جراحی های داخل دهانی انجام شده است، هر چند که مطالعات بر روی جراحی ضایعات اگزوفیتیک محدود بوده است. Truschnegg و همکاران^(۹) در گزارش خود در ارتباط با برداشت دو ضایعه در اطراف ایمپلنت بیان داشتند که هیچ عارضه ای بعد از جراحی با لیزر مشاهده نشده است. Sobouti و همکاران^(۱۸) با بررسی ژئزیوکتومی به کمک لیزر، نتیجه گرفتند که میزان درد و خونریزی بعد از جراحی با لیزر بسیار اندک می باشد.

در مطالعه Chawla و همکاران^(۱۶) که یک گزارش مورد بوده است، بیوپسی اکیسینال از یک پریفرال اوسیفایینگ فیبروما با استفاده از لیزر دیود تهیه شده بود. یک هفته پس از جراحی هیچگونه ناراحتی، درد و اسکاری در محل مشاهده نشد همچنین در معاینه یک سال بعد نیز شکایت یا عود مجدد ضایعه گزارش نشد. بیمار مطالعه Linder Mullar

برتری روش معمول و یا لیزر را ثابت کند؛ اگر چه هدف اصلی این مطالعه ارزیابی میزان عوارض و رضایت بیماران پس از جراحی با لیزر بوده است.

این طرح نمی تواند در مورد موفقیت طولانی مدت جراحی و عدم عود مجدد ضایعات اظهار نظر کنند، در این طرح ما شاهد یک مورد عود مجدد (موکوسل) بودیم که نشان دهنده اهمیت بررسی طولانی مدت بیماران می باشد. با این حال با توجه به ثبت دقیق اطلاعات بیماران در دفاتر بخش بیماری های دهان دانشکده دندانپزشکی مشهد امکان بررسی آن ها در سال های آینده وجود دارد.

نتیجه گیری

با توجه به عدم وجود درد، رضایت حداکثری بیماران و التیام زخم در تمام مراجعین، موفقیت جراحی ضایعات اگزوفیتیک محیطی با لیزر کاملاً مشهود است. با این حال این روش نیاز به ارزیابی کامل تری دارد.

تشکر و قدردانی

این مقاله حاصل پایان نامه دندانپزشکی عمومی است که با شماره ۲۸۳۸ در دانشگاه علوم پزشکی مشهد دفاع شده است. از حمایت معاونت محترم پژوهشی دانشگاه و کمیته تحقیقات دانشجویی دانشگاه علوم پزشکی مشهد در این مطالعه تشکر می شود.

چک لیست سنجش میزان رضایتمندی بیماران

از جراحی با روش لیزر CO₂

نام و نام خانوادگی بیمار:

جنس: مذکر مونث سن :

بخش معرفی کننده :

۱- احساس شما در حین درمان چگونه بود؟

کاملاً راضی راضی نسبتاً راضی

ناراضی نظری ندارم

۲- میزان رضایتمندی شما از "توصیه های پزشک قبل از خارج شدن از اتاق" چقدر است؟

کاملاً راضی راضی نسبتاً راضی

ناراضی نظری ندارم

۳- میزان رضایتمندی شما از "گوش دادن به سؤالات شما و انجام راهنمایی های لازم" چقدر است؟

کاملاً راضی راضی نسبتاً راضی

ناراضی نظری ندارم

۴- آیا شما بعد از درمان در ناحیه مورد نظر دردی را تجربه کردید؟

بلی خیر

-اگر جواب بلی است به درد خود از ۱ تا ۱۰ چه نمره ای می دهید؟

۵- در صورتیکه دردی را تجربه کردید، آیا برای کاهش درد از مسکن استفاده کردید؟

بلی خیر

۶- آیا شما بعد از جلسه درمان مشکل دیگری (مشکل جانبی) احساس کردید؟

بلی خیر

-اگر جواب بلی است مشکل شما چه بوده؟.....

۷- انجام این روش درمانی (لیزر CO₂) چه میزان از انتظارات شما را برآورده کرده است؟

بیشتر از انتظار مطابق انتظار

انتظارم را برآورده نکرد

۸- اگر دوباره نیاز به جراحی داشته باشید، کدام روش را برای درمان انتخاب می کنید؟

همین روش درمان (لیزر CO₂)

روش جراحی معمول با تیغ

مطمئن نیستم

منابع

1. Santosh AB, Boyd D, Laxminarayana KK. Proposed Clinico-Pathological Classification for Oral Exophytic Lesions. *J Clin Diagn Res* 2015; 9(9):1-8.
2. Wood NK, Kenyon N, Goaz PW, Wood NK, Kenyon N. Differential diagnosis of oral and maxillofacial lesions: Mosby; 1997.
3. Mortazavi H, Safi Y, Baharvand M, Rahmani S, Jafari S. Peripheral Exophytic Oral Lesions: A Clinical Decision Tree. *Int J Dent* 2017; 2017:9193831.
4. Najeeb S, Khurshid Z, Zafar MS, Ajlal S. Applications of Light Amplification by Stimulated Emission of Radiation (Lasers) for Restorative Dentistry. *Med Princ Pract* 2016; 25(3):201-11.
5. Gargari M, Autili N, Petrone A, Prete V. Using the diode laser in the lower labial frenum removal. *Oral Implantol (Rome)* 2012; 5(2-3):54-7.
6. Elanchezhian S, Renukadevi R, Vennila K. Comparison of diode laser-assisted surgery and conventional surgery in the management of hereditary ankyloglossia in sibilings: a case report with scientific review. *Lasers Med Sci* 2013; 28(1):7-12.
7. Sarabadani J, Labafchi A, Chiniforush N. Controlling gag reflex whit low power laser acupuncture for tooth restoration: A case report. *Regen reconstr restor* 2018; 3(3):1-4.
8. Dederich DN, Bushick RD. Lasers in dentistry: separating science from hype. *J Am Dent Assoc* 2004; 135(2):204-12.
9. Calazans TA, de Campos PH, Melo AV, Oliveira AV, Amaral SF, Diniz MB, et al. Protocol for Low-level laser therapy in traumatic ulcer after troncular anesthesia: Case report in pediatric dentistry. *J Clin Exp Dent* 2020; 12(2):201-3.
10. Sarabadani J, Mostafavi Tabatabai R. Applied laser atlas in dentistry. mashhad: Royan Pajooh; 2018. P.140.
11. Dederich DN. Laser/tissue interaction: what happens to laser light when it strikes tissue? *J Am Dent Assoc* 1993; 124(2):57-61.
12. Suter VGA, Sjolund S, Bornstein MM. Effect of laser on pain relief and wound healing of recurrent aphthous stomatitis: a systematic review. *Lasers Med Sci* 2017; 32(4):953-63.
13. Midda M, Renton-Harper P. Lasers in dentistry. *Br Dent J* 1991; 170(9):343-6.
14. Miller M, Truhe T. Lasers in dentistry: an overview. *J Am Dent Assoc* 1993; 124(2):32-5.
15. Tenore G, Palaia G, Mohsen A, Ambrogiano S, Gioia CRT, Dominiak M, et al. Could the super-pulsed CO2 laser be used for oral excisional biopsies? *Adv Clin Exp Med* 2019; 28(11):1513-7.
16. Chawla K, Lamba AK, Faraz F, Tandon S, Ahad A. Diode laser for excisional biopsy of peripheral ossifying fibroma. *Dent Res J (Isfahan)* 2014; 11(4):525-30.
17. Lindenmuller IH, Noll P, Mameghani T, Walter C. CO2 laser-assisted treatment of a giant pyogenic granuloma of the gingiva. *Int J Dent Hyg* 2010; 8(3):249-52.
18. Sobouti F, Rakhshan V, Chiniforush N, Khatami M. Effects of laser-assisted cosmetic smile lift gingivectomy on postoperative bleeding and pain in fixed orthodontic patients: a controlled clinical trial. *Prog Orthod* 2014; 15:1-5.
19. Truschnegg A, Acham S, Kqiku L, Beham A, Jakse N. CO2 Laser Excision of a Pyogenic Granuloma Associated with Dental Implants: A Case Report and Review of the Literature. *Photomed Laser Surg* 2016; 34(9):425-31.
20. Coolen NA, Schouten KC, Boekema BK, Middelkoop E, Ulrich MM. Wound healing in a fetal, adult, and scar tissue model: a comparative study. *Wound Repair Regen* 2010; 18(3):291-301.
21. Ize-Iyamu IN, Saheeb BD, Edetanlen BE. Comparing the 810nm diode laser with conventional surgery in orthodontic soft tissue procedures. *Ghana Med J* 2013; 47(3):107-11.