

پروتز ترکیبی مسدودکننده - چشم با استفاده از مگنت : یک گزارش بالینی

جعفر قره چاهی*، امیر طاهر میرمورتزوی**#

* استاد گروه پروتزهای دندانی، دانشکده دندانپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی مشهد

** دستیار تخصصی گروه پروتزهای دندانی، دانشکده دندانپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی مشهد

تاریخ ارائه مقاله: ۸۹/۱۲/۱۵ - تاریخ پذیرش: ۹۰/۲/۱۴

An Obturator-Eye Combination Prosthesis Using Magnets: A Clinical Report.

Jafar Gharechahi*, AmirTaher MirMortazavi**#

* Professor, Dept of Prosthodontics, School of Dentistry, Mashhad University of Medical Sciences, Mashhad, Iran.

** Postgraduate Student of Prosthodontics, School of Dentistry, Mashhad University of Medical Sciences, Mashhad, Iran.

Received: 6 March 2011; Accepted: 4 May 2011

Introduction: Rehabilitation of facial defect with an intraoral communication is a difficult challenge for the maxillofacial prosthodontist. The use of magnets is the most efficient means of providing combination prostheses with adequate retention and stability.

The aim of this report was to describe a simple method of fabricating an obturator-eye combination prosthesis using magnets.

Case Report: A 54-year-old edentulous female patient with the history of diabetes mellitus, hypertension and coronary bypass surgery was referred for definitive prosthetic rehabilitation 8 months after the surgical resection of a mucormycosis intraoral-facial combination defect. The patients underwent a partial left maxillectomy and left orbital exenteration which removed all adjacent tissues. Swallowing and mastication problems were experienced postoperatively, and the patient complained from her appearance. The proposed treatment plan included construction of a maxillary complete denture with a palatal obturator and a mandibular complete denture. Magnets were used to attach the oculopalpebral prosthesis to the maxillary obturator.

Conclusion: The prosthetic rehabilitation of a patient with a combined intraoral-extraoral defect was presented. Use of retention magnets retains denture and makes it stable and comfortable for the patient. This treatment improves oral function as well as esthetics.

Key words: Eye prosthesis, obturator, mucormycosis, magnet.

Corresponding Author: mirmortazavi_amir@yahoo.com

J Mash Dent Sch 2011; 35(3): 237-42.

چکیده

مقدمه: بازسازی ضایعه صورت همراه با بازشدگی به داخل دهان برای متخصص پروتزهای فک و صورت کار دشواری است. استفاده از مگنت مؤثرترین روش برای ساخت پروتزهای ترکیبی با گیر و ثبات خوب می‌باشد. هدف از این گزارش، توصیف یک روش ساده جهت ساخت یک پروتز ترکیبی مسدود کننده - چشم به کمک مگنت است.

گزارش مورد: بیمار خانمی ۵۴ ساله و بی دندان با سابقه بیماری دیابت ملیتوس، فشار خون و جراحی قلب باز بود که ۸ ماه پس از انجام جراحی حذفی با یک ضایعه ترکیبی داخل دهانی - صورتی ناشی از عفونت قارچی موکورمایکوزیس، جهت بازسازی پروتزی مراجعه نمود. بیمار تحت جراحی ماگزیلکتومی پارسیل سمت چپ و تخلیه کامل چشم چپ همراه با همه بافت‌های مجاور آن قرار گرفته بود. پس از جراحی، مشکلات بلع و جویدن وجود داشت و بیمار نسبت به وضعیت ظاهری خود شکایت داشت. طرح درمان پیشنهادی شامل ساخت یک پروتز کامل فک بالا همراه با مسدودکننده کامی و یک پروتز کامل فک پایین بود. از مگنت جهت اتصال پروتز چشم به مسدودکننده فک بالا استفاده شد.

نتیجه گیری: استفاده از مگنت‌ها گیر پروتز کامل را تأمین کرده، آن را ثابت می‌کند و از طرفی بیمار راحت‌تر خواهد بود. این طرح درمان فانکشن دهانی و زیبایی را بهبود می‌بخشد.

واژه‌های کلیدی: پروتز چشم، مسدودکننده، موکورمایکوزیس، مگنت.

مجله دانشکده دندانپزشکی مشهد / سال ۱۳۹۰ / دوره ۳۵ / شماره ۳: ۲۳۷-۴۲.

مولف مسؤول، نشانی: مشهد، دانشکده دندانپزشکی، گروه پروتزهای دندانی، تلفن: ۰۵۱۱-۸۸۲۹۵۰۱-۱۵

E-mail: mirmortazavi_amir@yahoo.com

مقدمه

واژه ماگزیکتومی به حذف قسمتی از فک بالا یا کل فک بالا در بیماران مبتلا به نتوپلاسم‌های خوش‌خیم یا بدخیم اطلاق می‌گردد. نواقص ناشی از ماگزیکتومی را می‌توان تحت عناوین ضایعات محدود، پارسیل، کامل، رادیکال و یا گسترده طبقه‌بندی کرد.^(۱)

ماگزیکتومی رادیکال غالباً با نقص‌های وسیع در انساج سخت و نرم همراه است که موجب اتصال حفرات دهان و بینی می‌گردد. در صورتی که نقص با جراحی قابل بازسازی نباشد، ساخت یک پروتز مسدودکننده ضروری است تا اختلال عملکرد در جویدن، بلع و تکلم مرتفع گردد. اگر نقص کوچک باشد، عموماً گسترش بیس پروتز کافی خواهد بود. ضایعاتی که بیش از یک سوم فک بالا را درگیر کرده باشند، معمولاً نیازمند گسترش کافی به داخل نقص هستند چرا که در اثر از دست رفتن زائده آلئوئول، ثبات و ساپورت کاهش می‌یابد.^(۲،۳) بازسازی عملکرد و زیبایی در ضایعات وسیع توسط پروتز فاسیال انجام می‌شود. به علاوه، اغلب یک پروتز مسدودکننده جهت بازسازی تکلم و بلع باید ساخته شود. تأمین گیر پروتز فاسیال یک معضل اساسی است که علت آن اندازه و وزن پروتز می‌باشد.^(۴)

مگنت کارآمدترین وسیله برای ساخت پروتزهای ترکیبی دارای گیر و ثبات در بیماران با دفورمیتی‌های نیازمند بازسازی پیچیده می‌باشد.^(۵،۶) اکثر پروتزهای دارای مگنت به صورت دو قسمتی هستند که در هر قسمت یک مگنت دارند. وقتی دو قطعه بصورت مناسبی در کنار یکدیگر قرار گیرند، مگنت‌ها به طرف همدیگر جذب شده و قطعات را در کنار هم نگه می‌دارند.^(۷)

زایگومایکوز (موکورمایکوز) یک عفونت قارچی فرصت‌طلب و اغلب برق‌آسا می‌باشد که توسط

ارگانیس‌های گروه زایگومیست‌ها که به طور نرمال ساپروفیت هستند، ایجاد می‌شود. این ارگانیس‌ها در حالت طبیعی بر روی مواد ارگانیک در حال فساد رشد می‌یابند. اسپوره‌های فراوان که در هوا آزاد می‌شوند، ممکن است توسط انسان میزبان تنفس شوند. در سر و گردن، اکثر ضایعات در حفره بینی، سینوس‌های پاراناژال و احتمالاً اوروفارنکس ایجاد می‌شوند. درد، تورم، سپس زخمی شدن و نکروز بافتی ایجاد می‌شود و ممکن است منجر به پرفوراسیون کام شود. گسترش به اربیت و مغز نیز عارضه شایعی است. تخریب وسیع بافتی و نکروز همراه با آن، در ارتباط با تهاجم قارچ به عروق خونی کوچک است که منجر به مختل شدن جریان خون طبیعی، ترومبوز و انفارکتوس می‌شود. این عفونت خصوصاً در بیماران با اختلال در وضعیت سلامتی عمومی مانند دیابت کنترل نشده، تالاسمی و نقص ایمنی دیده می‌شود و به ندرت در افراد سالم مشاهده گردیده است. پیش‌آگهی بیماری معمولاً ضعیف است. در صورتی که بیمار زنده بماند، تخریب وسیع بافتی هم از نظر عملکرد و هم از نظر زیبایی مشکلاتی در پی خواهد داشت.^(۸،۹)

گزارش مورد

بیمار خانمی ۵۴ ساله بود که با سابقه بیماری دیابت ملیتوس، فشار خون بالا و جراحی قلب باز مراجعه کرده بود. طی ۸ ماه گذشته، به دلیل درگیری ناحیه کام و آلئوئول در سمت چپ، با تشخیص عفونت قارچی موکورمایکوز، تحت عمل جراحی دبریدمان وسیع نواحی کامی و سینوس ماگزیلاری و تخلیه کامل چشم همان سمت قرار گرفته بود. همچنین، دو ماه پس از جراحی فوق، به دلیل سکنه مغزی نیمه راست بدن وی فلج شده بود و قادر به تکلم نیز نبود. قسمت‌های حذف شده شامل استخوان‌های ناحیه کام، کونکاهای تحتانی، میانی و

مرحله دوم درمان: ساخت پروتز چشم

به طور کلی ساخت پروتزهای صورت دارای چهار مرحله می‌باشند که شامل قالب‌گیری و ساخت کست کار (Working cast)، شکل دادن الگوی مومی، تهیه مولد و پخت پروتز، همراه با رنگ‌آمیزی داخلی و خارجی است. ساخت یک پروتز چشمی احتمالاً دشوارترین خواهد بود و پروتز گوش و بینی در رتبه‌های بعدی قرار دارند.

اولین مرحله ساخت پروتز، بدست آوردن یک کست کار است که الگوی پروتز روی آن طراحی شده و در نهایت قسمتی از مولد شده که در آن ماده پروتزی پلیمریزه می‌شود. کست کار، از قالب گرفته شده از بافت‌های نرمال احاطه کننده ضایعه و خود ضایعه تهیه می‌شود. در حالی که دست دندان‌های بیمار در وضعیت اکلوزن قرار داشتند، قالب‌گیری از ناحیه دیفکت توسط سیلیکون با قوام بالا، به صورت سه قطعه‌ای انجام شد. قالب‌گیری سه قطعه‌ای به این دلیل انتخاب شد که داخل ضایعه اندرکات وجود داشت. بیمار در وضعیت نشسته قرار گرفت و نواحی لبه دیفکت و اطراف چشم، توسط ماده قالب‌گیری سیلیکون با قوام کم ثبت گردید. سپس، روی آن ماده قالب‌گیری سیلیکون با قوام متوسط قرار گرفت و نواحی دورتر و چشم سمت مقابل ثبت گردید. جهت افزایش ساپورت برای مواد قالب‌گیری، یک لایه نازک آکريل اتوپلیمریزه روی آن قرار داده شد. پس از سخت شدن آکريل مجموعه قالب و قطعات داخل ضایعه خارج شد. کست کار به وسیله گچ استون نوع ۳ ریخته شد (تصویر ۳).

قطعه اکولار پروتز چشم با توجه به رنگ و سایز عنبیه چشم سمت مقابل آماده شد. پس از تریم کردن کست کار، بلاک اوت اندرکات‌های ضایعه و زدن یک جداکننده مناسب به ناحیه ضایعه، یک ورق موم بیس پلیت صورتی،

فوقانی بینی، دیواره میانی سینوس ماگزیلاری، کف اربیت و کل اربیت در سمت چپ بود. به دلیل سرعت پیشرفت بالای ضایعه قارچی مذکور، قسمت اعظم کام سخت و ناحیه پرمآگزایلا در طی جراحی برداشته شده بود ولی کام نرم دست نخورده باقیمانده بود. بیمار کاملاً بی دندان بود و در زمان مراجعه به بخش تخصصی پروتزهای دندان‌های دانشکده دندانپزشکی مشهد، تریم بافت‌های اطراف و لبه‌های جراحی کامل شده بود و هیچ گونه التهاب یا زخمی مشاهده نمی‌شد (تصویر ۱). بیمار با وجود عدم توانایی در تکلم و برقراری ارتباط و ناتوانی حرکتی، نسبت به وضعیت ظاهری و عملکرد جویدن خود شکایت داشت.

درمان

مرحله اول درمان: ساخت پروتز داخل دهانی

در ابتدا یک پروتز کامل فک پایین در مقابل پروتز مسدودکننده فک بالا برای بیمار ساخته شد. پس از قالب‌گیری اولیه توسط آلژینات و ساخت تری اختصاصی، قالب‌گیری نهایی به کمک ZOE برای نواحی سالم و موم قالب‌گیری برای ناحیه دیفکت انجام شد. بیس دائم بر روی کست اصلی ساخته شد و دندان‌های با فرم اکلوزالی صاف در ارتفاع عمودی مناسب و رابطه کراس بایت در سمت دارای دیفکت روی بیس دائم چیده شدند. دست‌دندان امتحانی در دهان بیمار آزمایش شد و پس از انجام اصلاحات لازم مانند بررسی کانتور کام سخت، پخت نهایی با آکريل گرما سخت انجام شد. اکلوزن دست‌دندان توسط ری مانت لابراتواری تنظیم گردید و به بیمار تحویل داده شد. بهبودی در بلع و جویدن رضایت نسبی بیمار را در پی داشت، اما همچنان نسبت به وضعیت ظاهری خود شکایت داشت (تصویر ۲).

از نظر فیت، مسیر خیره شدن چشم، شکل پلک و سایر جزئیات مجدداً بررسی شد. نهایتاً یک ایندکس به شکل هرم‌های افقی و عمودی روی سطح قطعه اکولار چسبانده شد. اثر این ایندکس در قسمت فوقانی مفل روی گچ ثبت شد. مفل‌گذاری به روش معمول در سه مرحله انجام شد و از فویل به عنوان جداکننده بین لایه‌های گچ استفاده شد. قسمت فوقانی مفل با احتیاط از روی قسمت تحتانی برداشته شد تا موم ایندکس آسیب نبیند. سپس قطعه اکولار از روی الگوی مومی جدا شد و با استفاده از قالب آلزیناتی، یک دوپلیکیت از روی آن تهیه شد. این دوپلیکیت توسط گچ استون ریخته شد و پس از حذف موم به کمک ادهزیو سیانواکریلات، داخل قسمت فرورفته ناشی از ایندکس‌های افقی و عمودی چسبانده شد. به این ترتیب در پروتز سیلیکون نهایی، یک فرورفتگی برای ورود قطعه اکولار ایجاد می‌شود. رنگ پوست بیمار به روش آزمون و خطا و براساس تجربه شخصی عمل‌کننده با افزودن رنگ‌های مختلف به سیلیکون شفاف پایه تعیین شد. رنگ‌آمیزی داخلی به وسیله سیلیکون‌های رنگی که قبلاً آماده شده بودند و به صورت لایه لایه در محل مناسب قرار می‌گرفتند، انجام شد. قبل از قرار دادن هر لایه مقدار مناسب کاتالیست به آن اضافه می‌شد و پس از قرارگیری در محل، تحت حرارت ملایم قرار می‌گرفت تا لایه‌های اولیه سریع‌تر پلیمریزه شوند و جابجا نگردند. در نهایت، سیلیکون با رنگ پایه به مقدار مناسب با کاتالیست مخلوط شد و داخل مولد قرار گرفت. پخت سیلیکون براساس دستورالعمل کارخانه سازنده انجام گردید. پروتز چشم با احتیاط از داخل مفل خارج شد و پس از ضدعفونی به بیمار تحویل داده شد (تصویر ۴).

نرم شده و روی ناحیه دیفکت و اطراف آن منطبق شد. یک پایه به شکل کاسه از موم صورتی ساخته شد تا قطعه اکولار روی آن قرار گیرد.

سپس این مجموعه داخل ضایعه قرار داده شد و موقعیت قطعه اکولار براساس چشم طبیعی سمت مقابل تنظیم گردید. بیمار در وضعیت نشسته و بدون تکیه‌گاه سر قرار گرفت و در حالی که به یک منبع نوری در فاصله ۱۸۰ سانتی‌متری خیره شده بود، مردمک پروتز طوری تنظیم شد که انعکاس نور در آن مشابه چشم طبیعی باشد. پس از اینکه پروتز چشم به طور صحیح قرار داده شد، شکل پلک و بافت اطراف ضایعه برروی کست کار فرم داده شد. مجدداً الگوی پروتز چشم روی ضایعه امتحان گردید و کانتورهای آن اصلاح گشت. در نهایت توسط یک گاز مربعی شکل مرطوب، نمای بافتی مشابه پوست ایجاد گردید. یک قطعه موم صورتی به سطح بافتی الگو متصل شد و روی سطح فوقانی پالپ مسدودکننده فیت شد (تصویر ۴). یک مگنت داخل دهانی (Implantium, intraoral magnet) به قطر ۵/۵ میلی‌متر و ارتفاع ۱/۵ میلی‌متر، با زاویه نزدیک به قائمه روی سطح فوقانی بالب مسدود کننده، توسط آکريل اتوپلیمریزه متصل گشت. به کمک آکريل اتوپلیمریزه، یک قطعه ستاره‌ای شکل فرم داده شد و مگنت سمت مقابل درون آن قرار گرفت. این مجموعه روی مگنت متصل به پروتز مسدودکننده گذاشته شد و به زائده مومی الگوی پروتز چشم متصل شد. بنابراین محل مگنت متصل به پروتز چشم دقیقاً براساس مگنت روی سطح فوقانی بالب مسدودکننده تعیین شد (تصویر ۵).

برای اینکه پس از حذف موم، محل مگنت تغییر نکند، دو قطعه آکريلي کوچک به شکل وج به پایه آکريلي متصل شد تا در گچ مدفون گردد. قبل از مفل‌گذاری، الگو



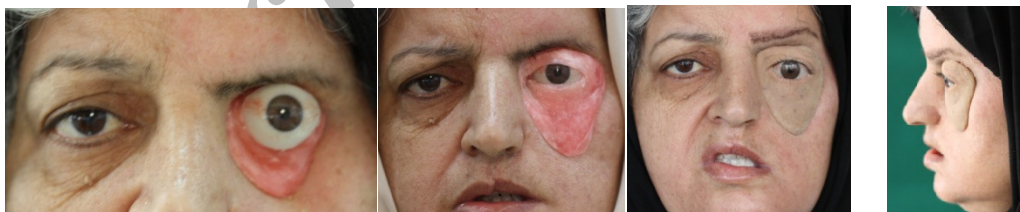
تصویر ۱: ضایعه وسیع در ناحیه چشم سمت چپ و کام سخت



تصویر ۲: ساخت پروتز داخل دهانی



تصویر ۳: قالب‌گیری و ساخت کست کار از ضایعه چشم



تصویر ۴: شکل دادن الگوی مومی و ساخت پروتز چشم



تصویر ۵: استفاده از مگنت جهت اتصال مسدودکننده به پروتز چشم

بحث

دنچر را به راحتی می‌توان با مشاهده مستقیم بالب از طریق ضایعه چشم هنگام عمل بلع مشخص کرد و مگنت را با زاویه مناسب روی بالب قرار داد. جهت دستیابی به گیر بیشتر می‌توان از ادهزیو نیز استفاده کرد.

پس از قرار دادن پروتز بر روی صورت بیمار و اتصال آن به پروتز مسدودکننده در فک بالا، بیمار نسبت به بهبود زیبایی و عملکرد آن اظهار رضایت نمود و از نظر سایکولوژیک جهت حضور در جامعه به اعتماد به نفس بیشتری دست یافت. بیمار گزارش نمود که گیر و ثبات پروتز مسدودکننده بهبود یافته است و قادر به بهتر جویدن می‌باشد.

نتیجه گیری

استفاده از مگنت‌ها گیر پروتز کامل را تأمین کرده، آن را ثابت می‌کند و از طرفی بیمار راحت‌تر خواهد بود. این طرح درمان فانکشن دهانی و زیبایی را بهبود می‌بخشد.

تشکر و قدردانی

بدینوسیله از همکاری صمیمانه پرسنل محترم بخش تخصصی پروتز دانشکده دندانپزشکی مشهد تقدیر و تشکر می‌گردد.

دیفکت‌های بزرگ دهانی صورتی می‌توانند عوارضی همچون ناتوانی در تکلم، بلع و جویدن را به همراه داشته باشند. همچنین ظاهر نازیبای این بیماران غالباً به مشکلات روانی منتج می‌گردد. معمولاً می‌توان به کمک بازسازی پروتزی به نتایج قابل قبولی دست یافت ولی یکی از مهمترین مسائل، گیر پروتز روی صورت است. روش‌های مختلفی مانند استفاده از عینک، مگنت، ادهزیو، گسترش دنچر به داخل اندرکات‌ها و ایمپلنت به ایجاد گیر در این پروتزها کمک می‌کنند. کاربرد ایمپلنت‌ها بهترین و قابل اعتمادترین روش است ولی معایب آن هزینه بالا، جراحی اضافی، استخوان ناکافی و عدم کاربرد در موارد سابقه رادیوتراپی می‌باشد.^(۴)

استفاده از مگنت برای اتصال مسدودکننده فک بالا به پروتز صورت، یک ایراد اساسی دارد و آن جابجایی پروتز صورت هنگام جویدن یا بلع می‌باشد. بنابراین در این گزارش، مگنت طوری روی بالب مسدودکننده قرار گرفت که به موازات مسیر حرکت پروتز داخل دهانی باشد و باعث جابجایی پروتز چشم نگردد. مسیر حرکت

منابع

1. Ortegon SM, Martin JW, Lewin JS. A hollow delayed surgical obturator for a bilateral subtotal maxillectomy patient: A clinical report. J Prosthet Dent 2008; 99(1): 14-8.
2. Wieselmann-Penkner K, Arnetzl G, Mayer W, Bratschko R. Minimizing movement of an orbital prosthesis retained by an obturator prosthesis. J Prosthet Dent 2004; 91(2): 188-90.
3. Okey DJ, Genden E, Buchbinder D, Urken M. Prosthodontic guidelines for surgical reconstruction of the maxilla: A classification system of defects. J Prosthet Dent 2001; 86(4): 352-63.
4. Brignoni R, Dominici JT. An intraoral-extraoral combination prosthesis using an intermediate framework and magnets: A clinical report. J Prosthet Dent 2001; 85(1): 7-11.
5. Parel SM, Branemark PI, Ohrenell LO, Svensson B. Remote implant anchorage for the rehabilitation of maxillary defects. J Prosthet Dent 2004; 86(4): 377-81.
6. Barron JB, Rubenstein JE, Archibald D, Manor RE. Two-piece orbital prosthesis. J Prosthet Dent 1993; 49(3): 386-8.
7. Goiato MC, Fernandes AUR, Santos DMD, Barao VAR. Positioning magnets on a multiple/sectional maxillofacial prosthesis. J Contemp Dent Prac 2007; 8(7): 1-5.
8. Regezi JA, Sciubba JJ, Jordan RCK. Oral Pathology Clinical Pathologic Correlation. 5th ed. Philadelphia: W.B.Saunders Co; 2008. P. 34.
9. Neville BW, Damm DD, Allen CM, Bouquot JE. Oral and Maxillofacial Pathology. 3rd ed. Philadelphia: W.B. Saunders Co; 2009. P. 232-3.