

## بررسی تأثیر جراحی ارتوگناتیک بر کیفیت زندگی بیماران ارتوسرجری مراجعه‌کننده به یک مطب خصوصی در شهر ساری

مهدی تقیان<sup>۱</sup>، یلدا قلی‌پور<sup>۲</sup>، محمدجواد صالحی<sup>۲</sup>، جمشید یزدانی<sup>۲</sup>، طهورا اعتضادی<sup>۱</sup>

### مقاله پژوهشی

### چکیده

**مقدمه:** جراحی ارتوگناتیک، دفورمیتی‌های صورت را با جابه‌جایی قطعات استخوانی اصلاح می‌کند. از طرفی، در سال‌های اخیر کیفیت زندگی به عنوان بخش مهمی از سلامت شناخته شده است. لذا با توجه به اهمیت کیفیت زندگی در بیماران، این مطالعه با هدف بررسی تأثیر جراحی فک بر کیفیت زندگی بیماران تحت درمان ارتوسرجری انجام شد.

**روش‌ها:** در این مطالعه‌ی توصیفی-تحلیلی، ۳۰ بیمار با دیسکریانسی شدید اسکلتی که نیاز به جراحی ارتوگناتیک داشتند، وارد مطالعه شدند. پرسشنامه استاندارد پرسشنامه کیفیت زندگی ارتوگناتیک (OQLQ) توسط بیماران یک هفته قبل از جراحی، یک ماه بعد از جراحی، و چهار ماه بعد از جراحی تکمیل شد. داده‌ها با استفاده از آزمون Independent sample T-test مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. P برابر یا کمتر از ۰/۰۵ از نظر آماری معنی‌دار در نظر گرفته شد.

**یافته‌ها:** یافته‌های به‌دست‌آمده نشان داد که بهبود کیفیت زندگی در مردان و زنان وجود داشت. میانگین کیفیت زندگی بیماران در سه دوره اندازه‌گیری شده تفاوت معنی‌داری داشت ( $P < ۰/۰۰۱$ ) و بالاترین کیفیت زندگی بیماران ۴ ماه پس از جراحی بود. علاوه بر این، تفاوت آماری معنی‌داری در کیفیت زندگی بین بیمارانی که تحت عمل جراحی تک فک یا دو فک قرار گرفته بودند، یافت نشد.

**نتیجه‌گیری:** یافته‌های این مطالعه نشان داد که جراحی ارتوگناتیک، می‌تواند نقش مهمی در بهبود کیفیت زندگی بیماران کلاس II و III داشته باشد. هر دو جراحی تک فک و دو فک کیفیت زندگی بیماران را افزایش داد.

**واژگان کلیدی:** روش‌های جراحی دهان؛ کیفیت زندگی مرتبط با سلامت؛ مال اکلوژن؛ ارتودنسی

**ارجاع:** تقیان مهدی، قلی‌پور یلدا، صالحی محمدجواد، یزدانی جمشید، اعتضادی طهورا. بررسی تأثیر جراحی ارتوگناتیک بر کیفیت زندگی بیماران ارتوسرجری مراجعه‌کننده به یک مطب خصوصی در شهر ساری. مجله دانشکده پزشکی اصفهان ۱۴۰۴؛ ۴۳ (۸۴۵): ۱۸۳۰-۱۸۳۶.

### مقدمه

به دست آوردن لبخندی دلپذیر در بیماران ارتودنسی رمز موفقیت در درمان و کسب رضایت بیمار است. جراحی ارتوگناتیک، دفورمیتی‌های صورت را با جابه‌جایی قطعات استخوانی اصلاح می‌کند که این تغییرات باعث از بین رفتن دفورمیتی، اصلاح اکلوژن، و در نهایت بهبود ظاهر بیماران می‌شود. اکثر بیماران اظهار می‌کنند که انگیزه‌ی اصلی آنان برای انجام ارتوسرجری، تمایل به بهبود استتیک و کاهش مشکلات فانکشنال می‌باشد (۱، ۲).

هنگامی که دیسکریانسی اسکلتی ناچیز باشد و کاموفلاژ

ارتودنسی بر زیبایی دندان و صورت تأثیری نداشته باشد و باعث تثبیت پس از درمان شود، ارتودنسی ممکن است درمان انتخابی باشد. اما در موارد دیگر به دلیل دیسکریانسی شدید نمی‌توان رابطه اکلوژالی مناسبی به دست آورد. این موارد باید با جراحی و ارتودنسی به صورت همزمان درمان شوند. در مواردی که جراحی اندیکاسیون دارد، تورم ناشی از ترومای جراحی تا حدود ۶ ماه پس از عمل باقی می‌ماند و تغییرات ساختاری بافت نرم در صورت به طور کامل قابل مشاهده نیست (۳، ۴).

سازمان جهانی بهداشت در سال ۱۹۴۸، سلامت را با تأکید بر

۱- استادیار، گروه جراحی دهان، فک و صورت، دانشکده‌ی دندانپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی مازندران، ساری، ایران

۲- دندانپزشک، کمیته تحقیقات دانشجویی، دانشکده‌ی دندانپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی مازندران، ساری، ایران

۳- استاد، گروه آمار زیستی، مرکز تحقیقات علوم بهداشتی، مؤسسه ترک اعتیاد، دانشگاه علوم پزشکی مازندران، ساری، ایران

۴- استادیار، گروه ارتودنسی، دانشکده‌ی دندانپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی مازندران، ساری، ایران

نویسنده‌ی مسؤول: طهورا اعتضادی؛ استادیار، گروه ارتودنسی، دانشکده‌ی دندانپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی مازندران، ساری، ایران

ماه و ۴ ماه بعد از عمل، در اختیار بیماران قرار گرفت. پرسشنامه‌ی OQLQ شامل اطلاعات دموگرافیک مانند نام، سن، جنسیت، نوع جراحی ارتودنسی و به همراه ۲۲ سؤال مخصوص کیفیت زندگی مرتبط با شرایط دندانی بود. پاسخ به پرسش‌ها با استفاده از مقیاس پنج درجه‌ای لیکرت بین نمره‌ی ۰ (غیر آزاردهنده) تا ۴ (بسیار ناراحت‌کننده) انجام شد. پرسشنامه‌ی اصلی به چهار حوزه‌ی مجزا شامل (۱) جنبه‌های اجتماعی، (۲) زیبایی و عملکرد دندان، صورت و دهان، (۳) آگاهی از زیبایی صورت و دندان (۴) اعتماد به نفس تقسیم شد. یافته‌های پرسشنامه با جمع‌بندی پاسخ به ۲۲ سؤال در نظر گرفته شد. بنابراین، نمره‌ی نهایی برای هر پرسشنامه از ۰ تا ۸۸ بود. نمره بالاتر نشان‌دهنده‌ی OQLQ ضعیف‌تر و نمره‌ی پایین‌تر نشان‌دهنده‌ی OQLQ بهتر بود (۸).

داده‌ها وارد نرم‌افزار SPSS نسخه‌ی ۲۰ (version 20, SPSS, Inc., Chicago, IL) شدند. داده‌ها با استفاده از آزمون t مستقل مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند. متغیرهای کیفی به صورت درصد و متغیرهای کمی به صورت میانگین  $\pm$  انحراف معیار بیان شدند. P مساوی یا کمتر از ۰/۰۵ معنی‌دار در نظر گرفته شد.

### یافته‌ها

این مطالعه شامل ۳۰ بیمار با ناهنجاری‌های اسکلتی شدید که نیاز به جراحی ارتوگناتیک داشتند، با میانگین سنی  $5/6 \pm 25/37$  سال بود. تعداد زنان در این مطالعه بیشتر از مردان بود. علاوه بر این، دو سوم بیماران تحت عمل ارتوسرجری بای‌ماگزیلاری قرار گرفتند. فراوانی بیماران مال اکلوژن کلاس III برابر با ۱۱ نفر (۳۶/۷ درصد) و بیماران کلاس II برابر با ۱۹ نفر (۶۳/۳ درصد) بود. اکثر بیماران جراحی ارتوسرجری بای‌ماگزیلاری و مال اکلوژن کلاس III داشتند و جراحی تک فک با مال اکلوژن کلاس III کمترین میزان فراوانی را در بین بیماران داشت (جدول ۱).

جدول ۱. اطلاعات دموگرافیک بیماران مورد مطالعه

متغیر	گروه	فراوانی
جنسیت	مرد	۱۶ (۵۳/۳)
	زن	۱۴ (۴۶/۷)
نوع جراحی	یک فک	۱۰ (۳۳/۳)
	دو فک	۲۰ (۶۶/۷)
دیسکریپشنی	کلاس II	۱۱ (۳۶/۷)
	کلاس III	۱۹ (۶۳/۳)

جدول ۲، آمار توصیفی میانگین و انحراف معیار پرسشنامه‌ی کیفیت زندگی بیماران ارتوگناتیک را نشان می‌دهد. بر اساس یافته‌های

جنبه‌های گسترده آن به عنوان وضعیت رفاه کامل جسمی، روانی و اجتماعی تعریف کرد. بر اساس این تعریف، سلامت تنها نبود بیماری نیست و باید به جنبه‌های دیگر نیز توجه داشت (۵). کیفیت زندگی به عنوان «ادراک فرد از جایگاه خود در زندگی در چارچوب فرهنگ و نظام ارزشی که در آن زندگی می‌کند و در ارتباط با اهداف، انتظارات، هنجارها و نگرانی‌هایش» تعریف می‌شود. بنابراین، کیفیت زندگی کاملاً شخصی و برای دیگران نامعلوم است و مبتنی بر درک افراد از جنبه‌های مختلف زندگی خود است (۱).

در سال‌های اخیر، کیفیت زندگی به عنوان بخش مهمی از سلامت شناخته شده و در ارزیابی برنامه‌های بهداشتی و درمانی مورد توجه قرار گرفته است. امروزه بسیاری از دولت‌ها و تصمیم‌گیرندگان در سطح کلان جامعه، بهبود کیفیت زندگی و در نتیجه سلامت را جزء اساسی جهت توسعه اجتماعی-اقتصادی می‌دانند (۶، ۷). بنابراین، با توجه به اهمیت کیفیت زندگی که توسط سازمان جهانی بهداشت تعریف شده است، این مطالعه به بررسی تأثیر جراحی ارتوگناتیک بر کیفیت زندگی بیماران ارتوسرجری در شهر ساری می‌پردازد.

### روش‌ها

در مطالعه‌ی توصیفی-تحلیلی فعلی، ۳۰ بیمار با دیسکریپشنی شدید اسکلتی که نیاز به جراحی ارتوگناتیک داشتند، وارد مطالعه شدند. پروتکل مطالعه تأییدیه اخلاقی لازم را از کمیته‌ی اخلاق دانشگاه علوم پزشکی مازندران کسب کرد (IR.MAZUMS.1397.1645). معیارهای ورود به مطالعه عبارت بودند از:

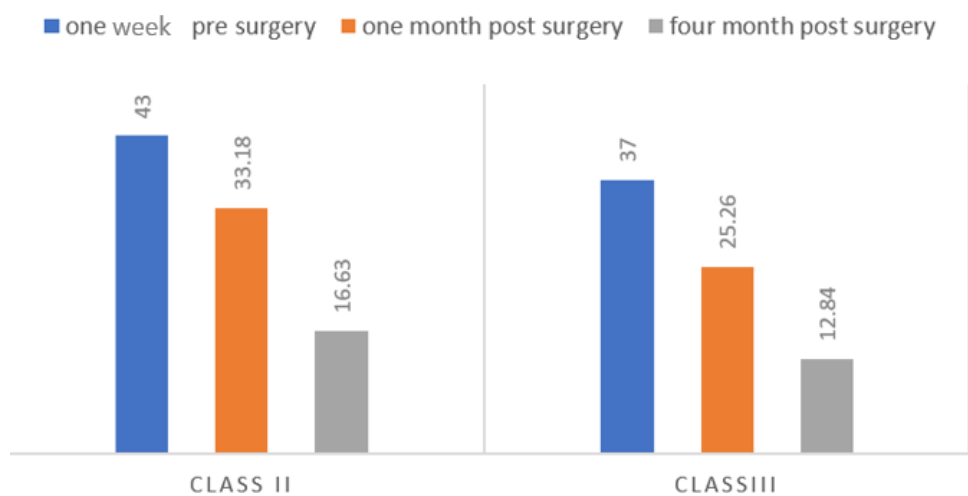
- سن بالای ۱۸ سال
  - نداشتن بیماری زمینه‌ای
  - داشتن ناهنجاری اسکلتی نیازمند ارتوسرجری بر اساس یافته‌های رادیوگرافی و بالینی
  - معیارهای خروج عبارت بودند از:
    - سابقه‌ی درمان ارتودنسی
    - سابقه‌ی بیماری‌های سر و صورت مثل شکاف کام و لب
    - سابقه‌ی جراحی فک در گذشته
  - ناتوانی فیزیکی یا روانی که با اجرای فرایند تداخل داشته باشد.
- در این مطالعه از پرسشنامه کیفیت زندگی ارتوگناتیک OQLQ (Orthognathic Quality of Life Questionnaire) طراحی شده توسط Cunningham و همکاران در سال ۲۰۰۱ استفاده شد (۸). روایی و پایایی این پرسشنامه در ایران توسط مومنی دانایی و همکاران اثبات شده بود (ضریب آلفای کرونباخ ۰/۸۶ و ضریب کاپا ۰/۹۱) (۹). بیماران از قبل از ورود به مطالعه در مورد اهداف مطالعه آگاه شدند و از آنان رضایت آگاهانه اخذ شد. پرسشنامه‌ها یک هفته قبل از عمل، یک

آماري معنی داری در کیفیت زندگی بین بیمارانی که تحت یک عمل جراحی فک قرار گرفته اند و افرادی که تحت عمل ارتوسرجری بای ماگزیلاری قرار گرفته اند وجود دارد یا خیر، نشان داد که کیفیت زندگی در هر دو گروه تفاوت معنی داری نداشت ( $P = 0/065$ ) (شکل ۱). برای تأیید کیفیت زندگی که در آن زمان های اندازه گیری شده تفاوت معنی داری وجود داشت، از آزمون های زوجی استفاده شد. بر اساس یافته های جدول ۳، کیفیت زندگی بیماران در اندازه گیری ها از نظر آماری تفاوت معنی داری با یکدیگر داشت ( $P < 0/01$ ). علاوه بر این، بهترین کیفیت زندگی ۴ ماه پس از جراحی ثبت شد (شکل ۲).

به دست آمده، این میانگین ها با اطمینان ۹۵ درصد تفاوت معنی داری با یکدیگر داشتند ( $P < 0/001$ ). بررسی فرضی مبنی بر اینکه کیفیت زندگی بیماران در سه معیار بین مردان و زنان متفاوت است با استفاده از یک مدل خطی عمومی انجام شد. یافته های به دست آمده از یک مدل خطی کلی نشان می دهد که بهبود کیفیت زندگی در مردان و زنان وجود دارد (جدول ۲). با این وجود، تفاوت معنی داری بین زنان و مردان از نظر کیفیت زندگی مشاهده نشد ( $P < 0/001$ ). همانطور که در جدول ۲ نشان داده شده است، نتایج آزمون پیلای چند متغیره بر اساس توزیع فیشر برای بررسی این فرضیه که آیا تفاوت

جدول ۲. یافته های توصیفی کیفیت زندگی در سه زمان اندازه گیری شده بر اساس جنسیت و دیسکریپشنی در بیماران

متغیر	جنس		دیسکریپشنی		کل
	میانگین	انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار	
یک هفته قبل از عمل	زنان	۴۵/۷۵	۴۳	۲۰/۲	۱۷/۱۳
	مردان	۳۱/۷۱	۳۷	۱۵/۲۴	
یک ماه بعد از عمل	زنان	۳۲/۸۷	۳۳/۱۸	۱۶/۲۴	۱۲/۶۷
	مردان	۲۲/۷۸	۲۵/۲۶	۹/۳۷	
چهار ماه بعد از عمل	زنان	۱۶/۳۱	۱۶/۶۳	۹/۵۵	۸/۲۱
	مردان	۱۱/۸۵	۱۲/۸۴	۷/۲۴	



شکل ۱. میانگین کیفیت زندگی با توجه به نوع جراحی در بیماران

جدول ۳. مقایسه های زوجی کیفیت زندگی در زمان های مختلف در بیماران

متغیر	تفاوت میانگین	خطای استاندارد	P	تفاوت میانگین با فاصله اطمینان ۹۵٪
بار اول و دوم	۱۱/۰۳	۲/۶	۰/۰۰۱	حد بالا: ۱۷/۶۴ حد پایین: ۴/۴۲
بار اول و سوم	۲۴/۹۶	۲/۶	< ۰/۰۰۱	حد بالا: ۳۱/۷۱ حد پایین: ۱۸/۲۲
بار دوم و سوم	۱۳/۹۳	۱/۴۶	< ۰/۰۰۱	حد بالا: ۱۷/۶۴ حد پایین: ۲۲/۱۰

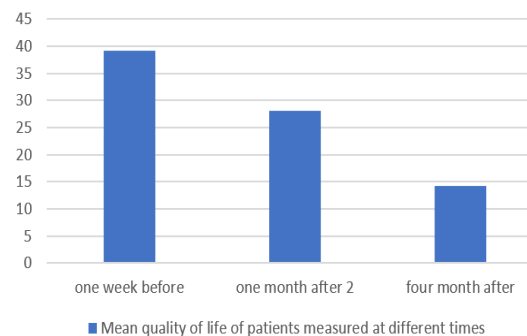
سلامت (SF-36)، فرم کوتاه ۱۴ موردی نمایه تأثیر بر سلامت دهان (OHIP-14) و OQLQ استفاده کردند. آنها بیان کردند که تغییرات قابل توجهی در نمرات سلامت جسمی و روانی در هر سه پرسشنامه در طول درمان مشاهده شد (۱۴). از آنجایی که یافته‌های آنها با مطالعه‌ی حاضر مطابقت داشت، می‌توان گفت که نوع پرسشنامه تأثیری بر نتایج ندارد. از سوی دیگر، Rustemeyer و Gregersen از پرسشنامه OHIP-14 برای بیماران تقریباً ۹ ماه قبل و ۱۲ ماه پس از جراحی استفاده کردند و گزارش کردند که موارد محدودیت‌های عملکردی، درد جسمی، ناتوانی جسمی و عمل جویدن تغییر معنی‌داری نداشته است؛ با این حال، ناراحتی روانی و ناتوانی اجتماعی به طور قابل توجهی پس از جراحی کاهش یافت (۱۵). از آنجایی که پرسشنامه‌ها و روش‌های پیاده‌سازی مورد استفاده در دو مطالعه متفاوت بودند، نمی‌توان مقایسه‌ی خاصی انجام داد، اما در مجموع، این مطالعات تأثیر درمان ارتوسرجری بر کیفیت زندگی را نشان دادند که مشابه مطالعه‌ی حاضر بود.

در مطالعه‌ی حاضر مشخص شد که روند بهبود کیفیت زندگی در هر دو گروه زنان و مردان وجود دارد که این تفاوت از نظر آماری معنی‌دار نبود. مطالعه‌ی مومنی دانایی و همکاران نشان داد که تمایل مثبت به درمان ارتودنسی در دختران تنها با حیطه‌ی چهارم کیفیت زندگی ارتودنسی یعنی آگاهی از زیبایی دندان و صورت رابطه‌ی آماری معنی‌داری داشت و در سایر حیطه‌ها رابطه‌ی معنی‌داری وجود نداشت (۹). یافته‌های مطالعه Rustemeyer و Gregersen نیز هیچ تفاوت آماری معنی‌داری در نمرات مردان و زنان گزارش نکردند (۱۵).

از سوی دیگر، نتایج پژوهش حاضر نشان داد که نوع جراحی (تک فک یا دو فک) و همچنین نوع دیسکپانسی (کلاس II یا کلاس III) از نظر آماری تفاوت معنی‌داری در بهبود کیفیت زندگی ندارند. این نشان می‌دهد که حل ناهنجاری‌های فک عاملی برای بهبود کیفیت زندگی است و میزان جراحی یا نوع دیسکپانسی به عنوان عامل مؤثر شناخته شده نیست. در این راستا، Rustemeyer و Gregersen اظهار داشتند که هیچ تفاوت آماری در کیفیت زندگی پس از جراحی بین افراد دارای مشکلات زیبایی و افراد بدون آن وجود ندارد (۱۵). همچنین قابل توجه است که اگرچه آنها برخلاف مطالعه‌ی حاضر از پرسشنامه OHIP14 استفاده کردند، اما نتایج مشابه بود و نشان داد که نتایج حاصل با نوع پرسشنامه ارتباطی ندارد.

پژوهش Al-Ahmad و همکاران بررسی عوامل مؤثر بر رضایت بیمار پس از جراحی ارتوگناتیک را بررسی کرد. آنها بیماران را بر اساس نمرات رضایتشان به دو گروه «رضایت بالا» (۲۵ نفر) و «رضایت کمتر» (۱۳ نفر) تقسیم کردند. آنها گزارش کردند که بیماران با (Vertical VME (Maxillary Excess به طور قابل توجهی رضایت بیشتری

Mean quality of life of patients measured at different times



شکل ۲. میانگین کیفیت زندگی بیماران در زمان‌های مختلف اندازه‌گیری

### بحث

تأثیر درمان‌های مختلف بر کیفیت زندگی بیماران یکی از موضوعاتی است که توجه محققان را به خود جلب کرده است. یافته‌های این مطالعه نشان داد که میانگین کیفیت زندگی بیماران ارتوگناتیک پس از جراحی ارتودنسی افزایش یافته است. با توجه به این واقعیت که بیمارانی که جراحی ارتوگناتیک را می‌پذیرند اغلب انگیزه‌ی بسیار بیشتری برای درمان یا تمایل بیشتری برای تغییر دارند، این نتیجه دور از انتظار نبود. علاوه بر این، مطالعات پیشین نیز نتایج مشابهی را پیشنهاد کرده‌اند (۱۰، ۱۱).

مطالعه‌ی حاضر نشان داد که بین میانگین کیفیت زندگی بیماران در سه مقطع زمانی اندازه‌گیری شده تفاوت معنی‌داری وجود داشت و بالاترین کیفیت زندگی ۴ ماه پس از جراحی ثبت شد. همچنین، میانگین کیفیت زندگی یک ماه پس از جراحی به طور معنی‌داری بالاتر از قبل از عمل بود.

پژوهش Emadian Razvadi و همکاران با استفاده از پرسشنامه OQOL نشان داد که کیفیت زندگی در بیماران به صورت چشمگیری از یک هفته قبل از جراحی تا چهار ماه بعد از جراحی افزایش یافت. بخش‌های اجتماعی و استتیک این پرسشنامه در این دوره تغییرات چشمگیری نشان دادند (۱۲). یافته‌های این مطالعه همگام با پژوهش فعلی بود. علاوه بر این، Murphy و همکاران نیز از پرسشنامه OQLQ استفاده کردند و پیشرفت قابل توجهی را در تمام جنبه‌های پرسشنامه OQLQ مشاهده کردند. همبستگی بالینی جنبه‌های اجتماعی ناهنجاری و عملکرد دهان در حد متوسط بود و تأثیر کمی بر آگاهی از ناهنجاری‌های صورت داشت (۱۳). این نتایج نیز مشابه پژوهش حاضر بود.

مطالعه‌ی Choi و همکاران برای بررسی کیفیت زندگی بیماران از سه نوع پرسشنامه شامل پرسشنامه‌ی فرم کوتاه ۳۶ موردی نظرسنجی

شود؛ بلکه عوامل مرتبط با استتیک، ابعاد اجتماعی و شخصیتی نیز باید در نظر گرفته شوند و در مورد انتظارات از درمان با بیمار یا والدین آن‌ها مشورت شود. در غیر این صورت، رضایت بیماران از فرایند ممکن است تحت تأثیر منفی قرار گیرد.

### نتیجه‌گیری

یافته‌های این پژوهش نشان داد که جراحی ارتوگناتیک می‌تواند نقش مهمی در بهبود نمره‌ی کیفیت زندگی بیماران کلاس II و III داشته باشد. در این راستا، جراحی بای‌ماگریلاری و جراحی تک فک در افراد کلاس III هر دو در افزایش کیفیت زندگی بیماران موثر بودند. بالاترین کیفیت زندگی ۴ ماه پس از جراحی مشاهده شد. کیفیت زندگی بیماران یک ماه پس از جراحی نسبت به یک هفته قبل از عمل به طور قابل توجهی بالاتر بود. همچنین بین کیفیت زندگی و جنسیت رابطه‌ی آماری معنی‌داری مشاهده نشد.

### تشکر و قدردانی

این مقاله منتج از پایان‌نامه‌ی مقطع دکتری عمومی رشته‌ی دندانپزشکی با کد ۵۱۰ می‌باشد که در دانشگاه علوم پزشکی مازندران به تصویب رسیده و با حمایت مالی علوم پزشکی مازندران به انجام رسیده است. بدین وسیله از زحمات علوم پزشکی مازندران تقدیر و تشکر می‌شود.

داشتند، در حالی که ۷۵ درصد از بیماران با ناهنجاری‌های نامتقارن رضایت کمتری داشتند (۱۶). در تجزیه و تحلیل این یافته می‌توان بیان کرد که این ممکن است به دلیل پیچیدگی بازسازی دیفکت‌های نامتقارن و ماهیت متمایز این جراحی در مقایسه با جراحی VME باشد. همچنین به دلیل کم بودن جامعه آماری، نتایج آن‌ها به عنوان یک قاعده قابل قبول نیست و به بررسی بیشتری نیازمند است.

مطالعه‌ی Muftuoglu و همکاران به بررسی تأثیر جراحی ارتوگناتیک بر کیفیت زندگی بیماران بین سنین ۲۰ تا ۳۶ سال با دفورمیتی‌های دندانی کلاس III، با استفاده از پرسشنامه‌های OHIP-14 و OQLQ به مدت سه بار (یک هفته قبل از جراحی، ۶ ماه پس از جراحی و ۱۲ ماه بعد از جراحی) پرداخت. یافته‌های این پژوهش حاکی از آن بود که مقایسه این سه امتیاز به دست آمده در زمان‌های مختلف، تفاوت آماری معنی‌داری در ابعاد OHIP-14 وجود داشت. نمره‌ی کل OQLQ و نمره‌ی قبل از عمل بالاتر از نمره‌ی هفته‌ی اول بعد از عمل و نمره‌ی هفته اول بعد از عمل بالاتر از هر دو امتیاز بعد از عمل بود. تفاوت آماری معنی‌داری در نوع جراحی انجام شده در مردان و زنان وجود نداشت (۱۷). نتایج مطالعه‌ی آنان مشابه یافته‌های فعلی است؛ به جز این واقعیت که آن‌ها فقط کیفیت زندگی را در بیماران کلاس III بررسی کردند در حالی که مطالعه‌ی حاضر شامل بیماران کلاس II نیز بود. با این حال، تعداد کم بیماران محدودیت اصلی پژوهش حاضر بود.


همانطور که مطالعه‌ی حاضر بیان شد، اصلاح فانکشن و مال اکلوژن تنها انتظاری نیست که باید در طول برنامه‌ی درمانی برآورده

### References

- De Araujo CM, Schroder AGD, De Araujo BMDM, Cavalcante-Leão BL, Stechman-Neto J, Zeigelboim BS, et al. Impact of orthodontic-surgical treatment on quality of life: a meta-analysis. *Eur J Orthod* 2020; 42(3): 281-9.
- Duarte V, Zaror C, Villanueva J, Andreo M, Dallaserra M, Salazar J, et al. Oral health-related quality of life changes in patients with dentofacial deformities class II and III after orthognathic surgery: a systematic review and meta-analysis. *Int J Environ Res Public Health* 2022; 19(4): 1940.
- Andrup M, Elenius J, Ramirez E, Sjöström M. Indications and frequency of orthognathic surgery in Sweden-a questionnaire survey. *Int J Oral Dent Health* 2015; 1: 19.
- Harrington C, Gallagher JR, Borzabadi-Farahani A. A retrospective analysis of dentofacial deformities and orthognathic surgeries using the index of orthognathic functional treatment need (IOFTN). *Int J Pediatr Otorhinolaryngol* 2015; 79(7): 1063-6.
- Fayers PM, Machin D. Quality of life: the assessment, analysis and interpretation of patient-reported outcomes: John Wiley & Sons; 2013.
- Wichmann AB, Adang EM, Stalmeier PF, Kristanti S, van den Block L, Vernooij-Dassen MJ, et al. The use of quality-adjusted life years in cost-effectiveness analyses in palliative care: mapping the debate through an integrative review. *Palliat Med* 2017; 31(4): 306-22.
- Etezadi T, Armin M, Nazarali R, Dadgar S, Mollaei M. Assessing the Effect of Education on the Level of Awareness about Preventive Orthodontics among School Hygiene Instructors in Sari. *Iranian Journal of Orthodontics* 2024; 19(1): 1-5.
- Cunningham SJ, Garratt AM, Hunt NP. Development of a condition-specific quality of life measure for patients with dentofacial deformity: I. Reliability of the instrument. *Community Dent Oral Epidemiol* 2000; 28(3): 195-201.
- Momeni Danaei S, Fijan S, Mohammadi N, Soleimanzadeh R. Assessment of the reliability and validity of the Farsi translation of the "Orthognathic quality of life questionnaire" in 10-14 year-olds in Shiraz. *Journal of Islamic Dental Association of IRAN* 2014; 26(1): 33-8.

10. Yu H, Mao LX, Wang XD, Fang B, Shen SG. The surgery-first approach in orthognathic surgery: a retrospective study of 50 cases. *Int J Oral Maxillofac Surg* 2015; 44(12): 1463-7.
11. Basyouni A, Almasoud NN, Al-Khalifa KS, Al-Jandan BA, Al Sulaiman OA, Nazir MAJSJoM, et al. Malocclusion and craniofacial characteristics in Saudi adolescents with sickle cell disease. *Saudi J Med Med Sci* 2018; 2018; 6(3): 149-54.
12. Emadian Razvadi ES, Soheilifar S, Esmaeelinejad M, Naghdi NJJoCS. Evaluation of the changes in the quality of life in patients undergoing orthognathic surgery: a multicenter study. *J Craniofac Sur* 2017; 28(8): e739-e43.
13. Murphy C, Kearns G, Sleeman D, Cronin M, Allen PF. The clinical relevance of orthognathic surgery on quality of life. *Int J Oral Maxillofac Surg* 2011; 40(9): 926-30.
14. Choi WS, Lee S, McGrath C, Samman N. Change in quality of life after combined orthodontic-surgical treatment of dentofacial deformities. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod* 2010; 109(1): 46-51.
15. Rustemeyer J, Gregersen JJ. Quality of life in orthognathic surgery patients: post-surgical improvements in aesthetics and self-confidence. *J Craniomaxillofac Surg* 2012; 40(5): 400-4.
16. Al-Ahmad HT, Al-Omari IK, Eldurini LN, Suleiman AA. Factors affecting satisfaction of patients after orthognathic surgery at a University Hospital. *Saudi Med J* 2008; 29(7): 998-1003.
17. Muftuoglu O, Guler AY, Karasu HA. The impact of orthognathic surgery on quality of life for class III dentofacial deformities. *Br J Oral Maxillofac Surg* 2023; 61(4): 274-7.

## Investigating the Impact of Orthognathic Surgery on the Quality of Life of Ortho Surgery Patients Referred to a Private Office in Sari City

Mehdi Taghian<sup>1</sup>, Yalda Gholipour<sup>2</sup>, Mohammadjavad Salehi<sup>2</sup>, Jamshid Yazdani<sup>3</sup>, Tahura Etezadi<sup>4</sup>

### Original Article

#### Abstract

**Background:** Orthognathic surgery corrects facial deformity by moving bone segments. Quality of life has recently been recognized as an important part of health. Therefore, considering the importance of quality of life in patients, this study aims to evaluate the effect of jaw surgery on the quality of life of patients undergoing ortho-surgery treatment.

**Methods:** In this descriptive-analytic study 30 patients with severe skeletal discrepancy needing orthognathic surgery were included. The Standard Questionnaire of Orthognathic Quality of Life Questionnaire (OQLQ) was completed by the patients a week before surgery, one month after surgery, and four months after surgery. Data were analyzed using an independent T-test. The P-value was considered or less than 0.05 statistically significant.

**Findings:** The findings showed that there was an improvement in the quality of life for both men and women. There was a significant difference in the average quality of life of the patients in the three measured periods ( $P < 0.001$ ) and the highest quality of life of the patients was 4 months after surgery. In addition, no statistically significant difference in quality of life was found between patients who underwent single-jaw or double-jaw surgery.

**Conclusion:** The findings of this investigation suggested that orthognathic surgery can play an important role in improving the quality of life of class II and III patients. Both single-jaw and double-jaw surgery increased the patients' quality of life.

**Keywords:** Oral surgical procedures, Health-Related Quality of Life, Malocclusion, orthodontics

**Citation:** Taghian M, Gholipour Y, Salehi M, Yazdani J, Etezadi T. **Investigating the Impact of Orthognathic Surgery on the Quality of Life of Ortho Surgery Patients Referred to a Private Office in Sari City.** J Isfahan Med Sch 2026; 43(843): 1830-6.

1- Assistant Professor, Department of Oral and Maxillofacial Surgery, School of Dentistry, Research Center, Mazandaran University of Medical Sciences, Mazandaran, Iran.

2- Dentist, Student Research Committee, Dental Research Center, Faculty of Dentistry, Mazandaran University of Medical Sciences, Sari, Iran.

3- Professor, Department of Biostatistics, Health Sciences Research Center, Addiction Institute, Mazandaran University of Medical Sciences, Sari, Iran

4- Assistant Professor, Department of Orthodontics, Dental Research Center, Faculty of Dentistry, Mazandaran University of Medical Sciences, Sari, Iran

**Corresponding Author:** Tahura Etezadi, Assistant Professor, Department of Orthodontics, Dental Research Center, Faculty of Dentistry, Mazandaran University of Medical Sciences, Sari, Iran; Email: Tahura\_etezadi@yahoo.com