

## تأثیر درمان با آرامش‌سازی پیش‌رونده عضلانی در بهبود علائم بالینی مبتلایان به سندرم اختلال عمل دردناک عضلات جوونده

دکتر جلیل مومن بیت‌اللهی\* - دکتر مهناز صاحب جمعی\*\* - دکتر آرش معنوی\*\*\* - دکتر ترانه فرخ‌نیا\*\*\*\* - دکتر علیرضا ظهیرالدین\*\*\*\*\* - دکتر بنفشه گلستان\*\*\*\*\*

\*استادیار گروه آموزشی بیماری‌های دهان و فک و صورت، دانشکده دندانپزشکی و عضو مرکز تحقیقات دندانپزشکی دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی،

درمانی تهران

\*\*استاد گروه آموزشی بیماری‌های دهان و فک و صورت، دانشکده دندانپزشکی دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی، درمانی تهران

\*\*\*استادیار گروه آموزشی بیماری‌های دهان و فک و صورت، دانشکده دندانپزشکی دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی، درمانی تهران

\*\*\*\*متخصص بیماری‌های دهان و فک و صورت

\*\*\*\*\*دانشیار متخصص روانپزشکی و عضو مرکز تحقیقات علوم رفتاری دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی

\*\*\*\*\*استادیار گروه اپیدمیولوژی و آمار دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی، درمانی تهران

**Title:** Effect of progressive muscle relaxation therapy on improving signs and symptoms of patients with myofacial pain dysfunction syndrome

**Authors:** Momen Beitollahi J. Assistant Professor\*, Sahebjamie M. Professor\*, Manavi A. Assistant Professor\*, Farrokhnia T., Zohiroddin Ar. Associate Professor\*\*, Golestan B. Assistant Professor\*\*\*\*\*

**Address:** \*Department of Oral Medicine, School of Dentistry, Tehran University of Medical Sciences

\*\*Department of Psychology, Shahid Beheshti University of Medical Sciences

\*\*\*Department of Epidemiology and Biostatistics, School of Public Health, Tehran University of Medical Sciences

**Background and Aim:** One of the most common causes of facial pain, is muscular pain. MPDS is one of the most important disorders of facial area that many of patients suffer from pain, tenderness of one or more masticatory muscles and limitation of movement. Psychological factors play an important role in MPDS. Anxiety and depression by increasing muscle tension, can cause myofacial pain syndrome; They can also accompany the syndrome as comorbidities or develop as sequelae of chronic pain and disability. Many approaches can be used to treat myofacial pain syndrome. The least invasive and least traumatic approach should be selected. Often, treatment for myofacial pain syndrome fails, because underlying problems go untreated. Progressive Muscle Relaxation (PMR) is mainly used for treating anxiety and depression. The aim of this study was to evaluate the effect of PMR in improving signs and symptoms of patients with MPDS.

**Materials and Methods:** In this before and after clinical trial study, 33 patients with MPDS that had anxiety and or mild depression (were assessed by Beck Inventory) were treated by PMR in a period of a month (3 visits) and were followed up until 2 months. Analysis was done using paired t-test/ wilcoxon-sign-rank test.

**Results:** The results of this study showed that variants like intensity of pain, tenderness of masticatory muscles, maximum opening of mouth with and without pain, anxiety ( $p < 0.001$ ) and depression ( $p = 0.001$ ) improved significant 16 after treatment in comparison with before treatment.

**Conclusion:** In conclusion, PMR is effective in improving signs and symptoms in patients with MPDS. Therefore psychological status should be considered in treatment plan of these patients.

**Key Words:** Myofacial pain dysfunction syndrome; Progressive Muscle Relaxation; Anxiety; Depression

## چکیده

**زمینه و هدف:** سندرم اختلال عمل دردناک عضلات جونده (MPDS) یکی از شایع‌ترین اختلالات ناحیه صورتی است که بسیاری از بیماران از درد، حساسیت به لمس یک یا چند عضله جونده و محدودیت حرکت رنج می‌برند. فاکتورهای روانی- اجتماعی نقش مهمی در روند بیماری ایفا می‌کند. اضطراب و افسردگی با افزایش کشش عضله می‌تواند اختلال عمل دردناک عضلانی ایجاد کند. همچنین می‌تواند به همراه بیماری و یا در نتیجه درد مزمن و ناتوانی بارز شوند. با وجود درمان‌های متعدد برای این سندرم اولویت با درمانی است که با حداقل تهاجم و آسیب و با در نظر گرفتن مشکلات زیر بنایی باشد. آرامش‌سازی پیش‌رونده عضلانی (PMR) بطور عمده در درمان اضطراب و افسردگی بکار می‌رود. در این روش فرد می‌تواند با انقباض و رها کردن عضلات و بر مبنای ایجاد تمایز بین این دو احساس ضمن از بین بردن انقباض‌های عضلانی آرامش عمیقی را تجربه کند. هدف از این مطالعه بررسی تأثیر Progressive Muscle Relaxation در بهبود علائم بالینی مبتلایان به MPDS بود.

**روش بررسی:** در این مطالعه کارآزمایی - بالینی، قبل و بعد، ۳۳ بیمار مبتلا به (MPDS) که اضطراب و یا افسردگی خفیف (بر اساس آزمون بک) داشتند با PMR به مدت ۱ ماه درمان شدند. پیگیری دو ماهه پس از درمان انجام شد. در تجزیه و تحلیل داده‌ها از آزمون‌های paired t-test/wilcoxon-sign-rank test/Shapiro-wilks استفاده شد.

**یافته‌ها:** شدت درد، حساسیت به لمس عضلات جونده، حداکثر باز شدگی دهان با درد و بدون درد، اضطراب و افسردگی پس از درمان نسبت به قبل بهبودی معنی‌داری نشان داد ( $p < 0.001$ ).

**نتیجه‌گیری:** آرامش‌سازی پیش‌رونده عضلانی در بهبود علائم و نشانه‌های مبتلایان به MPDS مؤثر است. بنابراین وضعیت روانشناختی باید در طرح درمان این بیماران در نظر گرفته شود.

**کلید واژه‌ها:** سندرم اختلال عمل دردناک عضلات جونده؛ آرامش‌سازی پیش‌رونده عضلانی؛ اضطراب؛ افسردگی

وصول: ۸۷/۰۴/۱۶ اصلاح نهایی: ۸۷/۱۱/۲۰ تأیید چاپ: ۸۷/۱۲/۱۵

## مقدمه

سندرم اختلال عمل دردناک عضلانی مهم‌ترین علت درد ناحیه فکی- صورتی است که بسیاری از بیماران از درد و محدودیت عملکرد ناشی از این سندرم، رنج می‌برند. بیماران اغلب به علت درد یا اختلال عملکرد ناحیه گیجگاهی فکی به دندانپزشک مراجعه می‌کنند. شایع‌ترین علت اختلال عملکردهای گیجگاهی فکی، اختلالات عضلانی می‌باشد که خود می‌تواند حاصل عوامل مستعد کننده از جمله عادات پارافانکشنال باشد.

از طرفی عادات پارافانکشنال از قبیل به هم فشردن دندان‌ها، به هم ساییدن دندان‌ها و همچنین جویدن لب، گونه، ناخن‌ها، خود حاصل اضطراب و افسردگی گزارش شده‌اند (۱). استرس، هیپوتالاموس را فعال می‌کند که آن هم به نوبه خود، بدن را به واکنش از طریق سیستم خودکار (Autonomic) وا می‌دارد و در نتیجه فعالیت فیبرهای عصبی وایبران گاما افزایش پیدا می‌کند و عضله منقبض می‌شود. به همین دلیل یک کشیدگی مختصر در عضله ایجاد رفلکس، انقباض و در نتیجه افزایش تونوسیت می‌نماید. بالا رفتن میزان استرس، علاوه بر ایجاد افزایش تونوسیت عضلات سر و گردن فعالیت‌های پارافانکشنال مثل دندان قروچه (Bruxism) و فشار دادن دندان‌ها روی هم

## Clenching) را ایجاد می‌کند (۲).

پس آرامش‌سازی پیش‌رونده عضلانی که بدون اغراق هسته مرکزی درمانگری‌های اضطراب و تنیدگی را تشکیل می‌دهد، می‌تواند در این بیماران مؤثر واقع شود و یا حداقل مورد آزمایش قرار گیرد. جاکوبسون براساس پژوهش‌های خود دریافت که از طریق منقبض و رها کردن عضلات و نیز توجه به احساسات ناشی از تنش و آرامش عضلات؛ همچنین بر مبنای ایجاد تمایز بین این دو احساس، فرد قادر خواهد شد که با کاهش اضطراب، تمام انقباض‌های عضلانی را از بین ببرد و احساس آرامش عمیقی را تجربه کند (۳).

## تکنیک Progressive Muscle Relaxation

شیوه‌های آرام‌سازی مجموعه ماهیچه‌های گوناگون آموزش داده می‌شود. به این ترتیب که بیمار راهنمایی می‌شود به اینکه مجموعه ماهیچه‌هایی را (مشت یا شکم) سخت منقبض کند سپس آنها را رها کند و تفاوت این دو وضعیت را حس کند، سپس همین کار از ماهیچه‌های پا و مچ آغاز و رفته رفته سراسر بدن را می‌پیماید تا به ماهیچه‌های گردن و صورت می‌رسد تا سرانجام یاد بگیرد که کشیدگی یا تنش ماهیچه‌های خود را تغییر دهد. این روش جهت درمان سر دردها و فشار خون بکار رفته و در این تدابیر مهم‌ترین متغیر همان

یادگیری شیوه آرامش آموزی است (۴).

انقباضها را باید به یکباره رها کرد نه بتدریج و منطق ایجاد انقباض باید به خوبی توسط درمانگر بیان شود. ما معمولاً به سه دلیل عمده عضلات را منقبض می‌کنیم:

الف- ایجاد آرامش بیشتر (مثال پاندول)

ب- شناسایی احساس تنش و احساس آرامش

ج- ادراک تمایز بین احساس آرامش و احساس تنش، زیرا این احساسات هشیارانه ایجاد می‌شوند و قابل شناخت و به یاد سپاری هستند (۳).

در این بررسی بدون در نظر گرفتن هرگونه عامل مستعد کننده تنها با استفاده از روش PMR و کاربرد پرسشنامه Beck (جهت بررسی اضطراب و افسردگی) به بررسی اثر بخشی این روش در کاهش دو فاکتور اضطراب و افسردگی و نتیجه نهایی آن بر MPDS می‌پردازیم.

هدف از این مطالعه بررسی تأثیر Progressive Muscle Relaxation در بهبود علائم بالینی مبتلایان به MPDS بود.

## روش بررسی

در این مطالعه کارآزمایی بالینی قبل و بعد، نمونه‌ها از بیماران مراجعه کننده به بخش‌های TMJ و بیماری‌های دهان دانشکده دندانپزشکی تهران از تاریخ ۸۶/۴/۲ لغایت ۸۷/۱/۳۱ انتخاب شدند.

معیارهای ورود به مطالعه بیماران، شامل:

۱- واجد علائم ابتلا به MPDS باشند:

الف- درد معمولاً مبهم ناحیه صورت، فک، گیجگاه و بناگوش در استراحت یا طی فانکشن

ب- حساسیت به لمس یک یا چند عضله چونده

ج- با یا بدون محدودیت در باز کردن دهان

۲- محدوده سنی ۴۵-۱۸ سال:

- قادر به درک بهتر پرسشنامه‌ها هستند.

- قادر به انجام صحیح تکنیک هستند.

- شیوع بالای MPDS در این محدوده سنی.

- احتمال تداخل پدیده‌های استئوآرتریت کمتر می‌شود.

معیارهای خروج از مطالعه بیماران، شامل:

- داشتن هرگونه بیماری سیستمیک با عوارض مفصلی یا مصرف داروهای مؤثر بر روند درمان

- سابقه تروما و یا جراحی در ناحیه مفصل - بیماران زیر ۱۸ سال و بالای ۴۵ سال

- بیمارانی که تحت انواع دیگر درمان‌های MPDS قرار داشتند

- پروتزه‌های نامناسب و یا اعمال دندانپزشکی اخیر با مشکل تداخل کلوزالی و کنترا اندیکاسیون PMR مشتمل بر صرع و سایکوز - افسردگی متوسط و شدید

پس از توجیه طرح و کسب رضایت افراد، اطلاعات مربوط به دموگرافی، تاریخچه پزشکی، شکایت اصلی و روند بیماری در فرم پرسشنامه طرح تحقیقاتی ثبت شد. معاینات کلینیکی توسط یک معاینه کننده با تجربه صورت گرفت. از آنجائیکه درد یک علامت ذهنی است و معاینه کننده نمی‌تواند به شدت درد پی ببرد، از معیار VAS جهت اندازه‌گیری شدت درد استفاده می‌شود. پس از تکمیل فرم پرسشنامه طرح تحقیقاتی و معاینات کلینیکی (بررسی حساسیت به لمس عضلات چونده و حد اکثر باز شدن دهان با و بدون درد)، بیماران تحت معاینات پاراکلینیک، شامل رادیوگرافی پانورامیک و TMJ view با دهان باز و بسته جهت غربالگری (Screening) قرار گرفتند (۲). تفسیر رادیوگرافی‌ها توسط یک متخصص با تجربه صورت گرفت. به بیماران واجد شرایط، پرسشنامه‌های سنجش اضطراب و افسردگی (آزمون Beck) ارائه شد. آزمون بک (Beck) یک آزمون استاندارد شده است که ۲۱ سؤال چهار گزینه‌ای جهت ارزیابی اضطراب و ۲۱ سؤال چهار گزینه‌ای جهت ارزیابی افسردگی دارد. پیش از تکمیل پرسشنامه، به بیماران اطمینان داده می‌شد که مطالب ذکر شده از سوی آنان در پرسشنامه کاملاً محرمانه می‌باشد و نحوه تکمیل آنها توسط دستیار توضیح داده می‌شد.

بیماران با افسردگی خفیف و یا اضطراب پس از آنالیز تست‌ها، به وسیله دستیار آموزش دیده توسط روانشناس وارد مطالعه شدند. در این مرحله رضایت‌نامه کتبی ضمن ارائه اطلاعات لازم از کلیه شرکت‌کنندگان اخذ شد. به این گروه تکنیک Progressive Muscle Relation آموزش داده شد و به بیماران تذکر داده شد باید دوبار در روز هر بار حدود ۱۰ دقیقه تمرین کنند. روش انجام تکنیک پس از

توسط آزمون Shapiro-wilks بررسی شد. در مواردی که توزیع نرمال نرمال بود از آزمون t - زوج (Paired t-test) و در غیر اینصورت از آزمون ناپارامتری wilcoxon-sign-rank test استفاده شد. سطح معنی‌داری در این تحقیق  $\alpha = 0/05$  در نظر گرفته شد (جدول ۱).

قبل و بعد درمان بهبودی چشمگیری در شدت درد، میزان باز شدن دهان با درد و بدون درد، حساسیت به لمس عضلات جونده، اضطراب و افسردگی حاصل شد ( $p < 0/001$ ).

حساسیت به لمس عضلات و باز کردن دهان بدون درد با آزمون ناپارامتری ویلکاکسون ارزیابی شدند و  $p < 0/001$  از این آزمون در مورد این دو فاکتور بدست آمد. با بررسی one way repeated measure در جدول ۲، VAS قبل از درمان با VAS بعد از درمان و VAS پیگیری که دو ماه بعد از درمان بوده است، مقایسه شد. کاهش شدت درد در طی زمان معنی‌دار بوده است. ( $p < 0/001$ ) مقایسه دو به دوی این اعداد نیز کاهش معنی‌داری نشان داد ( $p < 0/05$ ).

فاکتور روانی جزء لاینفک MPDS می‌باشد و هیچ درمان فیزیکی بدون روان درمانی (از هر راه ممکن) موفقیت‌آمیز نخواهد بود. در تمام منابع اروپایی و آمریکایی بر این مسأله تأکید فراوان دارند و مؤلفین اظهار می‌دارند که گرچه مشکلات و معضلات روانی در حوزه کاری دندانپزشک قرار ندارند، معهداً دندانپزشک با برقراری ارتباط نزدیک با بیمار و صحبت و گفتگو با وی، می‌تواند به مشکل وی پی برده و در صورت لزوم، بیمار را به روانپزشک ارجاع دهد.

جلسه حضوری و جهت انجام در منزل به طور کتبی به بیماران ارائه شد. پس از دو هفته، بیماران جهت اطمینان از انجام صحیح تمرینات ویزیت شدند. ویزیت بعدی بیماران یک ماه بعد از آموزش اولیه PMR بود که مجدداً معاینات کلینیکی انجام شد و میزان VAS، حساسیت به لمس عضلات جونده، میزان باز شدن دهان اضطراب و افسردگی سنجیده شد. در صورتیکه در اضطراب و افسردگی بیماران یک ماه پس از انجام تکنیک بهبودی حاصل نمی‌شد، جهت درمان دارویی به روانپزشک ارجاع داده می‌شدند (۵). دو ماه بعد، پیگیری نهایی جهت ارزیابی وضعیت بیماران با معیار VAS صورت گرفت و تمایل به ادامه انجام تکنیک توسط بیماران بررسی شد. تعدادی از بیماران بعد از یک ماه انجام تکنیک، جهت نایت گارد، فیزیوتراپی و درمان‌های دیگر به بخش TMJ ارجاع داده شدند و یا تحت درمان دارویی قرار گرفتند.

## یافته‌ها

در ۳۳ بیمار مورد بررسی با میانگین سنی ۲۸/۹۰ ( $Sd = ۸/۴۲۷۵$ ) دامنه تغییرات سن از ۱۸ تا ۴۳ سال بود، که ۲۵ نفر مرد و ۸ نفر زن بودند و در بین این بیماران مبتلا به MPDS، ۱۰ نفر فقط اضطراب، ۱۲ نفر فقط افسردگی (خفیف) و ۱۱ نفر واجد اضطراب و افسردگی بودند، که پس از PMR این تعداد به ۲ نفر فقط اضطراب و ۴ نفر فقط افسردگی و ۳ نفر دچار اضطراب و افسردگی تقلیل یافت.

در تجزیه و تحلیل داده‌ها، توزیع تغییرات نمرات قبل و بعد PMR

جدول ۱- مقایسه VAS قبل از درمان / بعد از درمان / پیگیری

متغیر	میانگین	انحراف معیار	تعداد
VAS قبل	۶/۷۳۳۳	۱/۸۳۷۰۴	۳۰
VAS بعد	۳/۱۰۰۰	۲/۲۳۳۷۵	۳۰
VAS فالوآپ	۱/۳۳۳۳	۲/۰۵۶۶۷	۳۰

جدول ۲- بررسی تغییرات متغیرهای مورد بررسی قبل و پس از PMR

متغیرهای مورد بررسی	فراوانی	قبل از PMR		بعد از PMR		تغییرات		سطح معنی‌داری (P-value)
		میانگین	انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار	
VAS	۳۱	۶/۸۲۸۷	۱/۸۹۹۰۷	۲/۱۶۱۳	۲/۲۲۲۵۶	۳/۶۷۷۴	۱/۹۷۲۹۴	* $p < 0/001$
حساسیت به لمس عضلات	۲۹	۴/۴۸۲۸	۱/۷۸۵۲۷	۱/۴۸۲۸	۱/۷۰۳۳۷	۳/۰	۲/۱۸۷۶۳	* $p < 0/001$
اضطراب	۲۹	۱۷/۹۳۱۰	۸/۷۲۹۸۰	۱۱/۹۳۱۰	۸/۷۷۸۷۵	۶/۰	۷/۵۴۵۱۰	* $p < 0/001$
افسردگی	۲۹	۱۱/۴۸۲۸	۵/۲۰۰۴۲	۸/۰۶۹۰	۶/۱۷۵۵۹	۳/۴۱۳۸	۴/۷۶۲۳۳	$p = 0/001$
حداکثر میزان باز کردن دهان بدون درد	۲۹	۳۴/۲۲۴۱	۶/۵۰۰۸۱	۴۰/۳۹۶۶	۴/۲۶۸۶۱	-۶/۱۷۲۲۴	۵/۰۷۸۴۵	* $p < 0/001$
حداکثر میزان باز کردن دهان با درد	۲۹	۴۲/۳۲۷۶	۴/۸۲۴۱۹	۴۵/۴۶۵۵	۴/۴۸۱۹۷	-۳/۱۳۲۹	۳/۴۱۹۷۳	* $p < 0/001$

\* سطح معنی‌داری فاکتورهای مذکور و در نتیجه اثربخشی تکنیک PMR very highly significant، ارزیابی شد.

## بحث و نتیجه گیری

از ۳۳ بیمار مورد بررسی با (میانگین سنی ۹۰-۲۸) ۲۵ زن و ۸ مرد بودند. این اختلاف با مطالعات قبلی MPDS مطابقت دارد. ابتدای بیشتر زنان بدین دلیل است که زنان بیشتر به بیماری‌های روحی و روانی مبتلا می‌شوند و استرس بیشتر و تحمل به درد کمتری دارند. بر اساس مطالعات انجام شده میزان اضطراب و افسردگی در TMD با اختلال عضلانی بیشتر است (۷۶). یافته‌های مربوط به اضطراب و افسردگی در مقالات متعدد به علت استفاده از آزمون‌های روانشناسی مختلف می‌تواند متفاوت باشد.

در مطالعه صاحب‌جمعی و عزیززی که اثر لیزر کم توان گالیم - آلومینیوم - آرسنیک بر روی مبتلایان به سندرم اختلال عمل دردناک عضلانی (عضلات جونده) در سال ۸۰-۱۳۷۹ در بخش تشخیص و TMJ دانشکده دندانپزشکی دانشگاه علوم پزشکی تهران انجام شده ۲۲ بیمار (با میانگین سنی ۳۲/۳۳)، ۱۶ نفر زن (۷۳٪) و ۶ نفر مرد (۲۷٪) بودند در ضمن در این مطالعه که در شرایط نسبتاً مشابه با مطالعه حاضر انجام گرفته بود، تغییرات نمرات شدت درد (VAS) دارای میانگین ۳/۴۶ بود ولی در مطالعه ما میانگین تغییرات VAS، ۳/۶۷ می‌باشد و نتیجه آزمون One sample t-test و  $p=0/۶۲۰$  را نشان می‌دهد که بیانگر این است که این دو مطالعه تفاوت معنی‌داری ندارد (۸).

در مطالعه Donald S. Scott و John M. Gregg با بررسی بر درمان‌های آرامش‌سازی - رفتاری در MPDS به این نتیجه رسیدند که درد بیشتر ناشی از فعالیت بیش از حد عضله لترال تریگوئید بود و درمان بویژه در درد بیمارانی مؤثر است که افسرده نیستند و سابقه درد بیش از چند سال ندارند (۹).

کاهش دامنه حرکت فک پایین که در MPDS به طور شایع دیده می‌شود می‌تواند به اسپاسم عضلات بالا برنده و یا بدلیل احساس درد توسط بیمار مربوط باشد (۲).

بیت‌الهی و همکاران در تحقیقی بر روی تعیین شایع‌ترین عوامل مؤثر در بروز TMD در بیماران مراجعه‌کننده به دانشکده دندانپزشکی دانشگاه علوم پزشکی تهران، نشان دادند که تداخلات اکولوژی در گروه بیماران TMD شایع‌تر از گروه کنترل بود. هرچند که نقش عوامل دیگر نظیر استرس‌های روحی - روانی، مال اکلوژن، تروما را نمی‌توان

از نظر دور داشت (۱۰).

در تحقیقی که در سال ۱۳۸۴ در دانشکده دندانپزشکی اصفهان توسط حقیقت و همکاران بر روی تأثیر Relaxation Therapy بر علائم و نشانه‌های بیماران با اختلالات مفصل گیجگاهی فکی مبتلا به افسردگی صورت گرفت. در این مطالعه کارآزمایی - بالینی، قبل و بعد، نمونه مورد پژوهش ۲۵ نفر از بیماران با تشخیص TMDs با نمره آزمون افسردگی بک بین ۱۵-۴ بودند. اکثریت نمونه مورد پژوهش (۸۸٪) را زنان تشکیل می‌دادند. از نظر تحصیلات عمدتاً در سطح دیپلم بودند و سن بیماران مورد مطالعه بین ۱۹ تا ۴۷ سال و میانگین سنی  $۱/۲۷ \pm ۳۰/۱$  و میانگین نمره آزمون افسردگی ۴/۴ بود. سایر یافته‌ها نشان داد که براساس معیار VAS میانگین درد فک در حالت استراحت قبل از درمان  $۰/۴۵ \pm ۲/۰$  و بعد از درمان  $۰/۲۸ \pm ۱/۰$  بود که تفاوت معنی‌داری نشان داد ( $p<0/۰۰۱$ ). اضطراب و افسردگی بیش از حد طبیعی در بیماران TMD دارای درد حاکی از آن است که این گروه از بیماران خصوصیات روانی متفاوتی از دیگران دارند و چه بسا بیماری جسمی آنان تظاهراتی از پریشانی روانی درون باشد (۱۱). با ارائه توضیح کامل به بیمار در مورد طرح، مزایا و محدودیت‌های آن و نحوه مشارکت بیمار، تنها بیمارانی که آمادگی و علاقه کامل به همکاری دارند وارد مطالعه شدند. انجام این مطالعه به صورت کارآزمایی بالینی قبل - بعد می‌باشد، دلیل عدم انتخاب گروه کنترل اینست که در مطالعات مشابه به گروه کنترل پلاسبو داده شد که اخلاقی نمی‌باشد. همچنین درمان دیگری نیز نمی‌توانیم با این مطالعه مقایسه کنیم که همجنس آن باشد و ما با توجه به اینکه درمان‌های دیگر با عوارض جانبی، تهاجمی‌تر و پر هزینه هستند این روش را به عنوان روشی کمکی و یا در مواردی درمان بیماران پیشنهاد می‌کنیم. از مزایای استفاده از تکنیک PMR در درمان MPDS در مقایسه با روش‌های درمانی دیگری، مقرون به صرفه بودن بدون عارضه جانبی و آسان بودن آنست در ضمن اثرات قابل برگشت دارد.

یافته‌های ناشی از مطالعه حاضر حاکی از آنست که تکنیک Progressive Muscle Relaxation می‌تواند علائم بالینی بیماران مبتلا به MPDS را بطور معنی‌داری بهبود بخشد. در ضمن سطوح اضطراب و افسردگی این بیماران پس از درمان کاهش چشمگیری خواهد داشت. لذا توصیه می‌شود از پرسشنامه‌های تعیین وضعیت روان

پژوهش، بدون داشتن هرگونه عارضه جانبی و هزینه برای بیمار، می‌تواند در یک شیوه درمانی ترکیبی با روش‌های دیگر، علاوه بر افزایش همکاری بیمار به علت کاهش درد و ناراحتی و بهبود روحیه، باعث افزایش کارایی مضاعف روش‌های درمانی شود.

شناختی مثل آزمون بک اضطراب و افسردگی به عنوان بخشی از معاینات بالینی بیماران TMD به خصوص با منشاء عضلانی استفاده شود و درمان‌های سایکولوژی به عنوان جزئی از درمان کلی این بیماران مورد توجه قرار گیرد. بر همین مبنا، روش درمانی مورد

## منابع:

- 1- Green berg MS, Glick M, Ship JA. *Burket's Oral Medicine*. 11th ed. Hamilton: BC Decker Inc; 2008. P. 223-55.
- 2- Okeson JP. *Management of Temporomandibular Disorders and Occlusion*. 6th ed. St Louis: Mosby Inc; 2008. ch. 7, 8, 9, 12.
- ۳- جان بزرگی مسعود، نوری ناهید. شیوه‌های درمانگری، اضطراب و تنیدگی (استرس). چاپ اول. تهران: انتشارات سمت؛ ۱۳۸۲: ص ۶۰-۱۳۴.
- 4- Hilgard's introduction to psychology. 13th ed. Atkinson R L, Hilgard E. Ropiequet; 2000. P. 536-7.
- 5- Dawson PE. *Functional occlusion: from TMJ to smile design*. St Petersburg, Florida: Mosby Elsevier; 2007. ch. 5, 6, 23, 24.
- 6- Bonjardim LR, Gaviao MB, Pereira LJ, Castelo PM. Anxiety and depression in adolescents and their relationship with signs and symptoms of temporomandibular disorders. *Int J Prosthodont* 2005 Jul-Aug; 18 (4): 347-52.
- 7- D. Manfredini, A. Bandettini Di poggio, E. Cantini, L. Dell'osso, M. Bosco. Mood and anxiety psychopathology and temporomandibular disorder: a spectrum approach. *J of Oral Rehabilitation* 2004; 31: 933-40.
- 8- Saheb Jamei M, Azizi A, Jamali Kohne Shahri F, Marofi N. The Effects of Low Level Laser Therapy (GA- AL- AS) On Myofacial Pain Dysfunction Syndrome. *J of Dental Medicine* 2002; 15 (30): 15-22.
- 9- Scott DS, Gregg JM. Myofacial pain of the temporomandibular joint: A review of behavioral-relaxation therapies. *Pain* 1980 Oct; 9 (2): 231-41.
- 10- Beitollahi JM, Mansourian A, Bozorgi Y, Farrokhnia T, Manavi A. Evaluating the Most Common Etiologic Factors in Patients with Temporomandibular Disorders: A Case Control Study. *Applied Sciences* 2008; 8(24): 4702-5.
- ۱۱- حقیقت عباس، نصیری محمود، روشنی سارا، لطفی لیلا، کاویانی ناصر. تأثیر Relaxation Therapy بر علائم و نشانه‌های بیماران با اختلالات مفصل گیجگاهی فکی مبتلا به افسردگی. *مجله دندانپزشکی دانشگاه علوم پزشکی اصفهان*. سال ۱۳۸۴؛ دوره ۱ (شماره ۲): ۱۱-۱۴.