

## Evaluation of the Modified Dental Anxiety Scale in Patients at Dental School of Isfahan University and Affiliated Clinics

Kimia Adlparvar<sup>1</sup>   
Romina Meshkin Nejad<sup>2</sup>   
Shirin Rostami<sup>3</sup> 

1. Graduate Student, Dental Student's Research Committee, School of Dentistry, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran.

2. Romina Meshkinnejad, Post Graduate Student, Dental Student's Research Committee, Department of Periodontics, School of Dentistry, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran.

3. **Corresponding Author:** Department of Periodontics, Dental Implant Research Center, Dental Research Institute, School of Dentistry, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran. **Email:** shirinrostami.dnt@gmail.com

### Abstract

**Introduction:** Oral health is a vital aspect of public health, yet dental anxiety can pose a significant barrier to seeking treatment, negatively impacting community health indicators. Identifying factors influencing dental anxiety is crucial for its management and reduction. This study aimed to assess the Modified Dental Anxiety Scale (MDAS) in patients.

**Materials & Methods:** In this descriptive-analytical study, dental anxiety levels were evaluated in 695 patients visiting Dental School of Isfahan University and affiliated clinics (2022-2023) using the MDAS questionnaire. The scale ranged from 5 to 25, with scores of 11-14 indicating moderate anxiety, 15-19 high anxiety, and  $\geq 19$  severe anxiety requiring special attention. Data were analyzed using Kolmogorov-Smirnov, Mann-Whitney, and Kruskal-Wallis tests at a significance level of  $P < 0.05$ .

**Results:** The prevalence of dental anxiety was 49.8%, distributed as follows: 50.2% mild, 21.2% moderate, 27.5% high, and 1.15% severe anxiety. The mean anxiety score was  $11.54 \pm 4.22$ . Women exhibited significantly higher anxiety than men ( $P < 0.05$ ). Additionally, a history of negative dental experiences was significantly associated with higher anxiety levels.

**Conclusion:** Nearly half of the patients (49.8%) experienced dental anxiety, predominantly at a moderate level. These findings underscore the importance of effective dentist-patient communication and implementing appropriate strategies to reduce stress and anxiety.

**Key words:** Anxiety; Dental anxiety; Dentistry.

**Received:** 15.11.2024

**Revised:** 17.02.2025

**Accepted:** 20.03.2025

**How to cite:** Adlparvar K, Meshkin Nejad R, Rostami Sh. Evaluation of the Modified Dental Anxiety Scale in Patients at Dental School of Isfahan University and Affiliated Clinics. J Isfahan Dent Sch 2025; 21(1): 45-51.

## ارزیابی مقیاس اصلاح شده‌ی اضطراب دندان پزشکی در بیماران دانشکده‌ی دندان پزشکی دانشگاه اصفهان و کلینیک‌های وابسته

کیمیا عدل پرور<sup>۱</sup> ID

رومینا مشکین نژاد<sup>۲</sup> ID

شیرین رستمی<sup>۳</sup> ID

۱. دانش‌آموخته‌ی دانشکده‌ی دندان پزشکی، دانشکده‌ی دندان پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران.  
۲. دستیار تخصصی، کمیته پژوهش‌های دانشجویی، گروه پرودانتیکس، دانشکده دندان پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران.  
۳. نویسنده مسؤول: گروه پرودانتیکس، مرکز تحقیقات ایمپلنت‌های دندان، پژوهشکده علوم دندان پزشکی، دانشکده دندان پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران. Email: shirinrostami.dnt@gmail.com

### چکیده

**مقدمه:** سلامت دهان و دندان یکی از جنبه‌های مهم سلامت عمومی است، اما اضطراب دندان پزشکی می‌تواند مانعی جدی برای دریافت خدمات درمانی باشد و بر شاخص‌های بهداشتی جامعه تأثیر منفی بگذارد. شناخت عوامل مؤثر بر اضطراب دندان پزشکی، نقش مهمی در مدیریت و کاهش آن دارد. این مطالعه با هدف بررسی مقیاس اصلاح شده‌ی اضطراب دندان پزشکی در بیماران انجام شد.

**مواد و روش‌ها:** در این مطالعه‌ی توصیفی-تحلیلی، میزان اضطراب دندان پزشکی ۶۹۵ بیمار دانشکده دندان پزشکی دانشگاه اصفهان و کلینیک‌های وابسته در سال‌های ۱۴۰۱-۱۴۰۲ با استفاده از پرسشنامه‌ی MDAS ارزیابی شد. امتیاز این مقیاس بین ۵ تا ۲۵ متغیر بود و بر اساس آن، نمرات ۱۱ تا ۱۴ نشان‌دهنده‌ی اضطراب متوسط، ۱۵ تا ۱۹ اضطراب بالا و ۱۹ و بالاتر اضطراب شدید نیازمند توجه ویژه بود. داده‌ها با استفاده از آزمون‌های آماری Kolmogorov-Smirnov، Mann-Whitney، Kruskal-Wallis تحلیل شدند و سطح معنی‌داری کمتر از ۰/۰۵ در نظر گرفته شد.

**یافته‌ها:** شیوع اضطراب دندان پزشکی در این مطالعه ۴۹/۸ درصد بود که از این میان، ۵۰/۲ درصد اضطراب کم، ۲۱/۲ درصد اضطراب متوسط، ۲۷/۵ درصد اضطراب بالا و ۱/۱۵ اضطراب شدید داشتند. میانگین نمره‌ی اضطراب  $11/54 \pm 4/22$  محاسبه شد. اضطراب دندان پزشکی در زنان به‌طور معنی‌داری بیشتر از مردان بود. علاوه بر این، تجربه‌ی تلخ قبلی از درمان‌های دندان پزشکی با میزان اضطراب، ارتباط معنی‌داری داشت.

**نتیجه‌گیری:** حدود نیمی از بیماران مراجعه‌کننده (۴۹/۸ درصد) دچار اضطراب دندان پزشکی بودند که به‌طور کلی در سطح متوسط ارزیابی شد. این یافته‌ها بر اهمیت برقراری ارتباط مؤثر میان دندانپزشکان و بیماران و استفاده از راهکارهای مناسب برای کاهش استرس و اضطراب تأکید داشت.

**کلید واژه‌ها:** اضطراب؛ اضطراب دندان پزشکی؛ دندان پزشکی.

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۳/۱۲/۳۰

تاریخ اصلاح: ۱۴۰۳/۱۱/۲۸

تاریخ ارسال: ۱۴۰۳/۰۸/۲۵

**استناد به مقاله:** عدل پرور کیمیا، مشکین نژاد رومینا، رستمی شیرین. ارزیابی مقیاس اصلاح شده‌ی اضطراب دندان پزشکی در بیماران دانشکده‌ی دندان پزشکی دانشگاه اصفهان و کلینیک‌های وابسته. مجله دانشکده دندان پزشکی اصفهان. ۱۴۰۴؛ ۲۱(۱): ۴۵-۵۱.

## مقدمه

در دهه‌ی اخیر، تقاضا برای خدمات دندان پزشکی به دلیل افزایش آگاهی عمومی نسبت به پیامدهای بهداشت ضعیف دهان و دندان، رشد چشمگیری داشته است. با این حال، اضطراب دندان پزشکی به عنوان یکی از موانع اصلی در دریافت این خدمات، بسیاری از افراد را تحت تأثیر قرار می‌دهد. این اضطراب، که ناشی از ترس از درد، تجربیات منفی گذشته یا محیط دندان پزشکی است، می‌تواند منجر به اجتناب از مراجعه به دندانپزشک و در نتیجه، تشدید مشکلات دهان و دندان شود (۱، ۲). علاوه بر این، اضطراب دندان پزشکی نه تنها بر سلامت دهان بیماران تأثیر منفی می‌گذارد، بلکه کارآیی دندانپزشکان را نیز کاهش می‌دهد (۳).

اضطراب دندان پزشکی به عنوان ترس از اقدامات دندان پزشکی و مراجعه به دندانپزشک تعریف می‌شود (۴). این اضطراب می‌تواند درجات مختلفی داشته باشد؛ از نگرانی خفیف تا ترس شدید که حتی ممکن است مانع از مراجعه‌ی فرد به دندانپزشک شود. دندان پزشکی به عنوان حرفه‌ای که به پیشگیری، تشخیص و درمان بیماری‌های دهان و دندان می‌پردازد، شناخته می‌شود (۵). با این حال، محیط دندان پزشکی و ابزارهای مورد استفاده در آن، اغلب برای بیماران اضطراب‌آور است، به ویژه برای کسانی که تجربیات منفی قبلی داشته‌اند.

با توجه به اهمیت سلامت دهان و دندان در سلامت عمومی و محدودیت‌های مطالعات پیشین، این پژوهش با هدف بررسی مقیاس اصلاح شده اضطراب دندان پزشکی (MDAS (Modified Dental Anxiety Scale) و شناسایی عوامل مؤثر بر اضطراب دندان پزشکی و ارائه‌ی راهکارهایی برای کاهش آن، انجام شده است تا بتوان به بهبود کیفیت خدمات دندان پزشکی و افزایش مراجعه بیماران کمک کرد و در ابتدا فرض بر این است که ارتباطی بین اضطراب دندان پزشکی و متغیرهای جنسیت، سن، تحصیلات، و تجربه‌ی تلخ قبلی وجود ندارد.

## مواد و روش‌ها

مطالعه‌ی حاضر از نوع توصیفی-تحلیلی و به روش مقطعی

در سال ۱۴۰۲ در دانشکده دندان پزشکی دانشگاه علوم پزشکی اصفهان و کلینیک‌های وابسته به آن انجام شد و جامعه‌ی آماری آن شامل ۶۹۵ بیمار از مراجعه‌کنندگان به مراکز نامبرده بود. معیارهای ورود این افراد به مطالعه شامل سن بالای ۱۸ سال، توانایی خواندن و نوشتن و معیارهای خروج از مطالعه، داشتن مشکلات ناتوانی ذهنی، سابقه‌ی اضطراب و افسردگی قبلی و ناقص تکمیل کردن بیش از ۲۰ درصد سؤالات پرسشنامه بود. پس از دریافت کد اخلاق از کمیته‌ی اخلاق دانشگاه علوم پزشکی اصفهان (۱۹۰.۱۴۰۲) و کسب رضایت‌نامه‌ی کتبی از بیماران، در ابتدای ورود به مطالعه، اطلاعات دموگرافیک و کلینیکی بیماران شامل سن، جنسیت، سطح تحصیلات، تجربه‌ی تلخ قبلی دندان پزشکی و تعداد دفعات مراجعه به دندان پزشکی ثبت شد. شرکت در این پژوهش کاملاً داوطلبانه بود و شرکت‌کنندگان می‌توانستند در هر مرحله از مطالعه انصراف دهند.

برای سنجش میزان اضطراب دندان پزشکی بیماران، از پرسشنامه‌ی نسخه‌ی فارسی مقیاس اصلاح شده اضطراب دندان (MDAS) استفاده شد که روایی و پایایی تأیید شده برای بیماران فارسی‌زبان دارد (۶). این مقیاس شامل ۵ سؤال کوتاه چندگزینه‌ای است که این موارد را ارزیابی می‌کند: پیش‌بینی مراجعه به کلینیک دندان پزشکی، انتظار در مطب دندان پزشکی، انتظار در صندلی دندان پزشکی برای تراش دندان، برای جرم‌گیری دندان‌ها و برای دریافت تزریق بی‌حسی موضعی.

پاسخ‌ها از «راحت» (امتیاز ۱) تا «بسیار مضطرب» (امتیاز ۵) متغیر بودند که مجموع امتیازات حداقل ۵ و حداکثر ۲۵ بود. نمره‌ی ۱۱ یا بیشتر به عنوان اضطراب دندان پزشکی در نظر گرفته شد. نمرات ۱۱-۱۴ نشان‌دهنده‌ی اضطراب متوسط، ۱۵-۱۹ اضطراب بالا و نمرات ۱۹ و بالاتر اضطراب شدیدی بود که نیاز به توجه ویژه داشت.

اطلاعات جمع‌آوری شده در نرم‌افزار SPSS نسخه‌ی ۲۶ (version 26, IBM Corporation, Armonk, NY) وارد شد. توزیع نرمال متغیر اضطراب دندان پزشکی با آزمون Kolmogorov-Smirnov بررسی شد.

تفاوت معنی داری نداشت.

### سطح تحصیلات

میانگین نمره‌ی اضطراب دندان پزشکی در افراد دارای تحصیلات دکتری ( $6/67 \pm 13/43$ ) بیش از سایر گروه‌های تحصیلی بود، اما این تفاوت از نظر آماری معنی دار نبود ( $P = 0/331$ ).

### تعداد دفعات مراجعه به دندان پزشکی

بین نمره‌ی اضطراب و تعداد دفعات مراجعه به دندان پزشکی اختلاف معنی داری مشاهده نشد ( $P = 0/074$ ). بیشترین میانگین نمره‌ی اضطراب مربوط به بیمارانی بود که سالانه یک‌بار ( $55/4 \pm 30/12$ ) و کمترین میانگین در افرادی مشاهده شد که هر ۶ ماه یک‌بار مراجعه داشتند ( $24/11 \pm 93/4$ ).

### تجربه‌ی قبلی از دندان پزشکی

افرادی که تجربه‌ی تلخ از دندان پزشکی داشتند، میانگین نمره‌ی اضطراب بالاتری ( $3/78 \pm 12/63$ ) نسبت به بیمارانی که تجربه‌ی تلخی نداشتند ( $4/27 \pm 10/93$ ) داشتند. این تفاوت از نظر آماری معنی دار بود ( $P = 0/001$ ). همچنین، بیماران با تجربه‌ی تلخ بیشترین میزان اضطراب بالا ( $38/2$  درصد) را نشان دادند.

### بحث

بر اساس یافته‌های مطالعه، فرضیه‌ی صفر رد شد و یافته‌ها نشان داد که اضطراب دندان پزشکی در میان زنان، افراد دارای تجربه‌ی تلخ از دندان پزشکی و افراد با تحصیلات بالاتر بیشتر بود، هرچند که تفاوت‌های مربوط به تحصیلات، سن و تعداد مراجعات معنی دار نبود. این اضطراب نه تنها یکی از دلایل اصلی پرهیز بیماران از درمان‌های دندان پزشکی است، بلکه می‌تواند در درازمدت باعث کاهش سطح بهداشت دهان و دندان و افت کیفیت زندگی فرد شود و با وجود پیشرفت‌های نوین در این حوزه، همچنان یکی از دغدغه‌های مهم بیماران و دندانپزشکان محسوب می‌شود (۷).

اضطراب از درمان‌های دندان پزشکی، اغلب منجر به تأخیر در مراجعه، افزایش میزان درد، پیچیدگی درمان و در نهایت،

برای مقایسه‌ی میانگین اضطراب دندان پزشکی بین جنسیت بیماران از آزمون Mann-Whitney و برای مقایسه‌ی میزان اضطراب بین سنین مختلف، سطوح مختلف تحصیلی، تعداد دفعات مراجعه به دندان پزشکی و تجربه تلخ قبلی از آزمون Kruskal-Wallis استفاده شد. سطح معنی داری آماری کمتر از ۰/۰۵ در نظر گرفته شد.

### یافته‌ها

#### خصوصیات جمعیت شناختی شرکت کنندگان

در این مطالعه، ۶۹۵ بیمار (۳۷۹ زن و ۳۱۶ مرد) شرکت داشتند که میانگین سنی بیماران  $37/69 \pm 12/38$  سال بود. از نظر سطح تحصیلات، بیشترین فراوانی مربوط به افراد دارای مدرک لیسانس و فوق لیسانس ( $51/1$  درصد) بود. در مورد تجربه مراجعه به دندان پزشکی، ۴۰ درصد بیماران تنها در صورت بروز مشکل مراجعه می‌کردند و ۴/۵ درصد برای نخستین بار به دندان پزشکی مراجعه کرده بودند. همچنین، ۶۵ درصد از شرکت کنندگان تجربه تلخ از دندان پزشکی را گزارش کردند. میانگین نمره‌ی اضطراب دندان پزشکی بیماران بر اساس مقیاس MDAS برابر با  $4/22 \pm 11/54$  بود. بر این اساس، ۴۹/۸ درصد از بیماران سطحی از اضطراب را تجربه می‌کردند. از میان آن‌ها، ۲۱/۲ درصد دارای اضطراب متوسط، ۲۷/۵ درصد دارای اضطراب بالا و ۱/۲ درصد (۸ نفر) دارای اضطراب شدید نیازمند مداخله‌ی ویژه بودند.

#### مقایسه‌ی سطح اضطراب بر اساس متغیرهای جمعیت شناختی

##### جنسیت

میانگین نمره‌ی اضطراب دندان پزشکی در زنان  $4/05 \pm 13/22$  و در مردان  $3/43 \pm 9/52$  بود که این تفاوت از نظر آماری معنی دار بود. ۴۰/۴ درصد از زنان اضطراب بالا و ۲/۱ درصد اضطراب شدید داشتند، در حالی که بیش از ۶۰ درصد از مردان دارای اضطراب پایین بودند.

##### گروه‌های سنی

میانگین نمره‌ی اضطراب در گروه‌های سنی مختلف

بیماران  $37/12 \pm 69/38$  سال بود که عمدتاً در گروه بزرگسالان جوان قرار می‌گیرند، درحالی که در مطالعه‌ی White و همکاران، میانگین سنی افراد ۵۲ سال بود.

#### ارتباط اضطراب دندان پزشکی با سطح تحصیلات

هرچند در مطالعه حاضر افراد دارای تحصیلات دکتری، میانگین اضطراب بیشتری نسبت به سایر گروه‌های تحصیلی داشتند، این تفاوت از نظر آماری معنی‌دار نبود. این یافته با نتایج برخی مطالعات پیشین، از جمله تحقیقات صابری و همکاران (۹) و Ahmadpour و همکاران (۱۵)، مغایرت داشت. در مطالعه‌ی صابری و همکاران (۹)، افراد دارای تحصیلات دانشگاهی، سطح اضطراب پایین‌تری نسبت به سایرین داشتند. تفاوت‌های مشاهده شده ممکن است به دلیل حجم نمونه‌ی کم افراد دارای تحصیلات دکتری در مطالعه‌ی حاضر باشد.

#### تأثیر تجربه‌ی قبلی از دندان پزشکی بر اضطراب

بر اساس یافته‌ها، بیماران دارای تجربه‌ی تلخ از درمان‌های دندان پزشکی، میانگین نمره‌ی اضطراب بالاتری نسبت به سایر بیماران داشتند. این یافته با نتایج مطالعات Saatchi و همکاران (۶)، صابری و همکاران (۹)، White و همکاران (۱۱) و Chaudhary و همکاران (۱۶) مطابقت داشت. تجربه‌ی نامطلوب از درمان‌های قبلی می‌تواند باعث ایجاد اضطراب پایدار در بیماران شود. دندانپزشکان باید با ایجاد محیطی آرام و اطمینان‌بخش، استفاده از روش‌های کنترل درد و برقراری ارتباط مؤثر، از شکل‌گیری تجربیات ناخوشایند برای بیماران جلوگیری کنند. همچنین، رفتار غیرحرفه‌ای یا خستگی دندانپزشک در حین کار، حتی اگر درمان بدون مشکل انجام شود، ممکن است در ذهن بیمار به‌عنوان یک تجربه منفی ثبت شود و باعث افزایش اضطراب او در مراجعات بعدی گردد (۱۷، ۱۸).

از محدودیت‌های این مطالعه می‌توان به این نکته اشاره کرد که این مطالعه تنها در مراکز وابسته به دانشگاه علوم پزشکی اصفهان انجام شد و داده‌ها مبتنی بر خوداظهاری بیماران بود لذا انجام مطالعات گسترده‌تر با روش‌های متنوع و در نظر گرفتن دیگر متغیرهای تأثیرگذار پیشنهاد می‌شود.

افزایش هزینه‌های درمانی برای بیمار می‌شود. علاوه بر این، درمان بیمارانی که اضطراب بالایی دارند، حتی برای دندانپزشکان با تجربه نیز چالش‌برانگیز بوده و ممکن است باعث افزایش استرس و خستگی دندانپزشک شود (۸).

#### ارتباط اضطراب دندان پزشکی با جنسیت

نتایج این مطالعه نشان داد که اضطراب دندان پزشکی در زنان به‌طور معنی‌داری بالاتر از مردان بود. این یافته با نتایج مطالعات قبلی، از جمله تحقیقات Saatchi و همکاران (۶)، Anbari و همکاران (۱۰)، Vadiati Saberi و همکاران (۹) و White و همکاران (۱۱) همخوانی داشت. تفاوت میانگین اضطراب در زنان و مردان می‌تواند به عوامل مختلفی نسبت داده شود. از نظر اجتماعی و فرهنگی، مردان از کودکی آموزش می‌بینند که ابراز ترس و اضطراب مغایر با الگوهای رفتاری مردانه است، درحالی که زنان معمولاً در بیان احساسات خود راحت‌تر هستند. علاوه بر این، برخی شرایط فیزیولوژیکی و روانشناختی، از جمله فویای اجتماعی، افسردگی و استرس، در زنان شیوع بیشتری دارد (۱۲، ۱۳). همچنین، نگرانی‌هایی مانند احتمال انتقال بیماری‌های عفونی در محیط دندان پزشکی، دردناک بودن فرایندهای درمانی و نگرانی از نتیجه درمان در زنان بیشتر دیده می‌شود. رعایت بهداشت محیط، استفاده از دستکش و ماسک تمیز، و توضیح دقیق درباره مراحل درمان می‌تواند به کاهش اضطراب بیماران، به‌ویژه زنان، کمک کند (۱۴).

#### ارتباط اضطراب دندان پزشکی با سن

در مطالعه حاضر، اختلاف معناداری بین گروه‌های سنی و میانگین نمره اضطراب مشاهده نشد. این یافته با برخی مطالعات، از جمله تحقیقات Vadiati Saberi و همکاران (۹) و White و همکاران (۱۱)، در تضاد بود. در آن مطالعات، مشخص شد که اضطراب دندان پزشکی، با افزایش سن کاهش می‌یابد، به این معنا که افراد جوان‌تر نسبت به سالمندان اضطراب بیشتری را تجربه می‌کنند. تفاوت میان یافته‌ها می‌تواند ناشی از تفاوت در ترکیب جمعیت شناختی شرکت‌کنندگان باشد. در مطالعه‌ی حاضر، میانگین سنی

## نتیجه‌گیری

نتایج این مطالعه نشان داد که تقریباً نیمی از بیماران مراجعه‌کننده به دانشکدهی دندان پزشکی اصفهان و کلینیک‌های وابسته، سطحی از اضطراب دندان پزشکی را تجربه می‌کنند. این اضطراب در زنان به‌طور معنی‌داری بیشتر از مردان بود و تجربه‌ی تلخ از درمان‌های قبلی نیز با افزایش سطح اضطراب ارتباط داشت. با این حال، سن و سطح تحصیلات ارتباط معنی‌داری با اضطراب دندان پزشکی نشان ندادند. با توجه به یافته‌های این پژوهش، نقش دندانپزشکان در کاهش اضطراب بیماران از طریق برقراری ارتباط مؤثر، ایجاد محیطی آرام و استفاده از روش‌های کنترل درد، پررنگ‌تر

می‌شود. همچنین، آموزش خانواده‌ها و دندانپزشکان در زمینه‌ی راهکارهای کاهش استرس و اضطراب بیماران، می‌تواند به بهبود تجربه درمانی و افزایش رضایت بیماران کمک کند.

## سپاسگزاری

از تمامی شرکت‌کنندگان و همکاران در مراکز درمانی اصفهان که در انجام این مطالعه همکاری کردند، سپاسگزاریم. همچنین از دانشگاه علوم پزشکی اصفهان و گروه پرودانتیکس برای حمایت‌های علمی و فنی تشکر می‌کنیم. این پژوهش با حمایت مالی دانشگاه علوم پزشکی اصفهان انجام شده است.

## References

1. Yousefi R, Mohammad Panah A, Binesh N, Saberi A, Tabatabai P. The role of personality traits in predicting dental anxiety [in Persian]. J Dent Med-tums 2020; 33(2): 108-15.
2. Akhavan H, Mehrvarzfar P, Sheikholeslami M, Dibaj M, Eslami S. Analysis of anxiety scale and related elements in endodontic patients. Iran Endod J 2007; 2(1): 29-31.
3. Akarslan ZZ, Erten H, Uzun O, Iseri E, Topuz O. Relationship between trait anxiety, dental anxiety and DMFT index of Turkish patients attendings a dental school clinic. East Mediterr Health J 2010; 16(5): 558-62.
4. Abbasi H, Nazari H, Shadman M.H, Nazari H. The effect of pre-treatment education on reducing the anxiety of oral and dental surgery patients [in Persian]. J Isfahan Dent Sch 2015; 11(5): 441-31.
5. Einter S, Wichmann M, Paulsen A, Holst S. Dental anxiety--an epidemiological study on its clinical correlation and effects on oral health. J Oral Rehabil 2006; 33(8): 588-93.
6. Saatchi M, Abtahi M, Mohammadi G, Mirdamadi M, Binandeh ES. The prevalence of dental anxiety and fear in patients referred to Isfahan Dental School, Iran. Dent Res J 2015; 12(3): 248-53.
7. Corah NL, Gale EN, Pace LF, Seyrek SK. Relation and musical programming as means of reducing psychological stress during dental procedures. J Am Dent Assoc 1981; 103(2): 232-4.
8. Gale E. Fear of the dental situation. J Dent Res 1972; 51(4): 964-6.
9. Vadiati Saberi B, Neshandaar Asli H, Sharifiyan H R. Evaluation of dental anxiety level and related factors in patients referred to dental school [in Persian]. J Guilan Univ Med Sci 2018; 27(106): 9-16.
10. Anbari F, Elmi Z, Anbari F, Rezaeifar k. General anxiety and dental fear: is there a relationship. J Dent Mater Tech 2019; 8(4): 190-6.
11. White AM, Giblin L, Boyd LD. The prevalence of dental anxiety in dental practice settings. J Dent Hyg 2017; 91(1): 30-4.
12. Arslan S, Erta E, Ulker M. The relationship between dental fear and sociodemographic variables. Erciyes Med J 2011; 33(4): 295-300.
13. Riyadh F, Akeel MDS, Abduljabbar A. Dental anxiety among patients attending King Saud University, College of Dentistry. Saudi Dent J 2000; 12(3): 124-8.
14. Farhadinasab A, Shekofteh Rad A, Mani Kashani K. Assessment of anxiety frequency and its trigger factors in patients referred to general dental offices in the city of Hamedan in 2005 [in Persian]. J Dent Med-tums 2008; 21(1): 36-40.
15. Ahmadpour Y, Mohebbi SZ, Razeghi S. Evaluation of relation between dental fear and dental anxiety of adults with dental caries status (DMFT) and clinical consequences of untreated dental caries (PUFA). J Dent Med-tums 2020; 33(3): 138-151.
16. Chaudhary D, Saxena S, Mahanta D, Yadav P, Patel SH, Agarwal S, et al. The prevalence of anxiety and fear in dental patients: A short study. Indian J Dent Sci 2020; 12(2): 92-4.

17. Chhabra N, Chhabra A, Walia G. Prevalence of dental anxiety and fear among five to ten-year-old children: a behaviour based cross sectional study. *Minerva Stomatol* 2012; 61(3): 83-9.
18. Tabrizzadeh M, Agham Alizadeh F. Assessment of the rate of fear in different dental situations in Yazd Dental School [in Persian]. *J Dent Shahid Beheshti Med Univ Sci* 2003; 21(4): 464-73.