

# Evaluation of relation between dental fear and dental anxiety of adults with dental caries status (DMFT) and clinical consequences of untreated dental caries (PUFA)

Yousef Ahmadpour<sup>1</sup>, Simin Zara Mohebbi<sup>2</sup>, Samaneh Razeghi<sup>3</sup>

1- Post-Graduate Student, Department of Orthodontics, School of Dentistry, Hamadan University of Medical Sciences, Hamadan, Iran

2- Member of Research Center for Caries Prevention, Dentistry Research Institute, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran; Professor, Department of Community Oral Health, School of Dentistry, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran

3- Member of Research Center for Caries Prevention, Dentistry Research Institute, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran; Associate Professor, Department of Community Oral Health, School of Dentistry, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran

Article Info	Abstract
<p><b>Article type:</b> Original Article</p>	<p><b>Background and Aims:</b> Dental anxiety and fear can act as a barrier to seek dental care leading to insufficient oral health in people. The aim of this study was to determine the relations between dental fear and anxiety with dental caries status (DMFT) and clinical consequences of untreated dental caries (PUFA) among the adult patients referred to the faculty dental clinic of Tehran University of Medical Sciences.</p>
<p><b>Article History:</b> Received: 13 Apr 2020 Accepted: 21 Oct 2020 Published: 11 Oct 2020</p>	<p><b>Materials and Methods:</b> In this cross-sectional study in 2019, the patients above 18 years old were assessed. Two standard questionnaires, Dental Fear Scale (DFS) and Modified Dental Anxiety Scale (MDAS), were used to assess the scores of dental fear, and dental anxiety, respectively. The demographic data of the patients were recorded. Dental caries status and clinical consequences of untreated dental caries, using DMFT and PUFA, respectively, were measured. Pearson correlation coefficients and multiple linear regression model (Backward method) were used for statistical analysis.</p>
<p><b>Corresponding Author:</b> Samaneh Razeghi  Department of Community Oral Health, School of Dentistry, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran  (Email: s-razeghi@tums.ac.ir)</p>	<p><b>Results:</b> Totally, 283 patients with the mean age of 38.6±11.8 years old participated. The mean scores of MDAS, and DFS were 12.04±4.49, and 41.33±16.87, respectively. Educational level (<math>P=0.03</math>, <math>\beta=-0.14</math>) and marital status (<math>P=0.01</math>, <math>\beta=0.17</math>) had significant relationships with MDAS scores. Moreover, a significant relationship was found between marital status and DFS scores (<math>P&lt;0.001</math>, <math>\beta=0.25</math>). Significant correlations were found between dental anxiety level and D (<math>P&lt;0.001</math>, <math>r=0.36</math>) and M components (<math>P=0.02</math>, <math>r=0.14</math>) of DMFT index. Moreover, there was a significant correlation between dental anxiety and U components of PUFA index (<math>P=0.045</math>, <math>r=-0.12</math>). Furthermore, the correlations between dental fear and D and M component of DMFT were significant (<math>P&lt;0.001</math>, <math>r=-0.36</math>; <math>P&lt;0.001</math>, <math>r=0.23</math>; respectively). <b>Conclusion:</b> Dental anxiety and dental fear were infrequent in the studied population; however, significant relationships were found between dental anxiety and dental fear with dental caries indices. Therefore, it was concluded that the more MDAS and DFS scores, the worse dental caries status.</p> <p><b>Keywords:</b> Dental anxiety, Dental caries, Oral health</p> <p>Journal of Dental Medicine-Tehran University of Medical Sciences 2020;33(3):138-151</p>
<p>Cite this article as: 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.</p>	



## بررسی ارتباط بین میزان ترس و اضطراب دندانپزشکی در بالغین با وضعیت پوسیدگی‌های دندانی و عواقب بالینی پوسیدگی‌های درمان نشده

یوسف احمد پور<sup>۱</sup>، سیمین زهرا محبی<sup>۲</sup>، سمانه رازقی<sup>۳</sup>

- ۱- دستیار تخصصی گروه آموزشی ارتودنتیکس، دانشکده دندانپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی همدان، همدان، ایران  
 ۲- عضو مرکز تحقیقات پیشگیری پوسیدگی دندان، پژوهشکده علوم دندانپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران، ایران؛ استاد گروه آموزشی سلامت دهان و دندانپزشکی اجتماعی، دانشکده دندانپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران، ایران  
 ۳- عضو مرکز تحقیقات پیشگیری پوسیدگی دندان، پژوهشکده علوم دندانپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران، ایران؛ دانشیار گروه آموزشی سلامت دهان و دندانپزشکی اجتماعی، دانشکده دندانپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران، ایران

اطلاعات مقاله	چکیده
<p><b>نوع مقاله:</b> مقاله پژوهشی</p> <p>وصول: ۹۹/۰۱/۲۵ اصلاح نهایی: ۹۹/۰۷/۳۰ تأیید چاپ: ۹۹/۰۹/۱۱</p>	<p><b>زمینه و هدف:</b> ترس و اضطراب دندانپزشکی می‌تواند ممانی برای مراقبت‌های دندانپزشکی و در نتیجه سلامت ناکافی دهان و دندان در افراد باشد. هدف از این مطالعه بررسی ارتباط بین میزان اضطراب و ترس از دندانپزشکی در بالغین مراجعه کننده به کلینیک تخصصی دانشکده دندانپزشکی دانشگاه علوم پزشکی تهران با وضعیت پوسیدگی‌های دندانی و عواقب بالینی پوسیدگی‌های درمان نشده بود.</p> <p><b>روش بررسی:</b> تحقیق به صورت مقطعی و توصیفی-تحلیلی روی مراجعین بالای ۱۸ سال در سال ۱۳۹۸-۱۳۹۷ انجام شد. برای تعیین میزان ترس و اضطراب دندانپزشکی به ترتیب از دو پرسشنامه استاندارد شامل شاخص ارزیابی ترس از دندانپزشکی (Dental Fear Scale) و شاخص اندازه گیری اضطراب دندانپزشکی اصلاح شده (Modified Dental Anxiety Scale) استفاده شد. متغیرهای دموگرافیک بیماران ثبت گردید و وضعیت پوسیدگی‌های دندانی و عواقب بالینی پوسیدگی‌های درمان نشده، به ترتیب با شاخص‌های DMFT (Decayed, Missing, and Filled Teeth) و (Pulpal involvement, Ulceration, Pufa and Abscesses caused by dislocated tooth fragments, Fistula and Abscess) همبستگی Pearson و مدل رگرسیون خطی چند گانه با روش Backward استفاده شد.</p> <p><b>یافته‌ها:</b> در مجموع ۲۸۳ فرد بالغ با میانگین سنی ۲۸/۶±۱۱/۸ سال در این تحقیق ارزیابی شدند میانگین نمرات اضطراب و ترس دندانپزشکی افراد به ترتیب برابر ۱۲/۰۴±۴/۴۹ و ۴۱/۱۶±۳۳/۸۷ بود. میزان تحصیلات به صورت معکوس (<math>P=0/03</math>)، وضعیت تأهل به صورت مستقیم (<math>\beta=0/17, P=0/01</math>) رابطه معنی داری با میزان اضطراب داشتند همچنین تأهل در میزان ترس از دندانپزشکی اثر معنی دار داشت (<math>\beta=0/25, P&lt;0/001</math>) همبستگی مستقیم و معنی داری بین اضطراب دندانپزشکی و اجزای D (<math>P&lt;0/001, \beta=0/36</math>) و M (<math>P=0/02, \beta=0/14</math>) از شاخص DMFT دیده شد و ارتباط اضطراب دندانپزشکی و جزء U از شاخص Pufa معکوس و معنی دار (<math>P=0/045, \beta=0/12</math>) بود ارتباط بین ترس دندانپزشکی با اجزای D (<math>P&lt;0/001, \beta=0/36</math>) و M (<math>P&lt;0/001, \beta=0/33</math>) از شاخص DMFT معنی دار و مستقیم بود.</p> <p><b>نتیجه گیری:</b> اضطراب دندانپزشکی در حد متوسط بود، اما ترس از دندانپزشکی چندان شایع نبود اضطراب و ترس با وضعیت پوسیدگی دندان‌ها ارتباط داشت. با افزایش نمرات اضطراب و ترس، شاخص‌های پوسیدگی دندانی در نمونه‌ها افزایش می‌یافت.</p> <p><b>کلید واژه‌ها:</b> اضطراب دندانپزشکی، پوسیدگی دندانی، سلامت دهان</p> <p>مجله دندانپزشکی دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی، درمانی تهران  دوره ۳۳، شماره ۳، پاییز ۱۳۹۹، ۱۳۸-۱۵۱</p>
<p><b>نویسنده مسوول:</b> سمانه رازقی</p> <p>گروه آموزشی سلامت دهان و دندانپزشکی اجتماعی، دانشکده دندانپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران، ایران</p> <p>(Email: s-razeghi@tums.ac.ir)</p>	

## مقدمه

ترس از دندانپزشکی (dental fear) معمولاً به صورت یک واکنش روانی ناخوشایند و نرمال به یک تحریک تهدید کننده خاص و شناخته شده که در ارتباط با درمان دندانپزشکی است تعریف می‌شود. اضطراب دندانپزشکی (dental anxiety) به معنای حالت روانی منفی مفرط و غیرمنطقی با منبع نامشخص است که بیماران دندانپزشکی تجربه می‌کنند. این دو حالت روانی دلهره‌ای را به سبب انتظار برای وقوع یک واقعه خطرناک برای فرد ایجاد می‌کند. در متون علمی این دو اصطلاح معمولاً معادل یکدیگر به کار می‌روند (۱،۲).

ترس و اضطراب از درمان‌های دندانپزشکی در درصد قابل توجهی از افراد شامل طبقات مختلف اجتماعی و سنی گزارش شده است (۳). طبق برخی مشاهدات، ۵۰٪ افراد به نحوی دچار این وضعیت بوده و وجود ترس در آن‌ها منجر به خودداری کامل از مراجعه جهت درمان‌های دندانپزشکی، مراجعات غیر منظم جهت معاینات و یا همکاری ضعیف با دندانپزشک می‌گردد (۴). علی‌رغم اینکه اکثر بیماران دندانپزشکی توانایی تحمل و کنترل ترس و اضطراب را داشته و اجازه درمان را به دندانپزشک با حداقل مشکلات می‌دهند، اما در برخی موارد این مساله، مشکل بزرگی را چه برای بیماران و چه برای دندانپزشک ایجاد می‌نماید (۵). این اختلالات رفتاری ممکن است عوارض متعددی را برای افراد در پی داشته باشد که سلامت دهان و دندان ضعیف از آن جمله است. همچنین ترس و اضطراب دندانپزشکی در مراجعین و تکرار آن در بیماران می‌تواند کارایی دندانپزشک را تحت تأثیر قرار داده و موجبات کاهش اعتماد به نفس وی را فراهم نماید (۶).

کاهش اعتماد به نفس دندانپزشک نیز احتمال و میزان موفقیت وی را کم می‌کند. Einter و همکاران (۷) در آلمان نشان دادند که بیماران دارای اضطراب دندانپزشکی به طور معنی‌داری پوسیدگی‌های دندانی بیشتر و مراجعات دندانپزشکی کمتری در مقایسه با سایر بیماران داشتند Zinke و همکاران (۸) نیز نشان دادند اگرچه شاخص DMFT در افراد دارای اضطراب دندانپزشکی و افراد بدون آن تفاوت معنی‌داری ندارد، اما تعداد دندان‌های تخریب شده در افراد دارای اضطراب بالاتر است. Faezi و همکاران (۹) نیز در مطالعه انجام شده در این زمینه نشان دادند وضعیت پوسیدگی و سلامت پرودنتال در بیماران سالمند دارای اضطراب دندانپزشکی بدتر است.

منشأ اضطراب و ترس در دندانپزشکی متنوع گزارش شده است. رایج‌ترین آن ترس از دردی است که ممکن است به علت تجربیات دردناک گذشته در فرد ایجاد شود (۱۰). تزریق و تراش دندان نیز از محرک‌های ایجاد اضطراب می‌باشند. کنسیدن دندان و درمان ریشه نیز از جمله ترس‌آورترین اعمال دندانپزشکی برای بیماران

هستند، به طوری که ۳۷٪ افراد دارای بی‌دندانی به دلیل ترس از دندانپزشکی ملاقات‌های خود را به تأخیر می‌اندازند (۱۱).

پیش از شروع درمان دندانپزشکی دندانپزشک باید بتواند میزان اضطراب و ترس از دندانپزشکی را در بیمار خود تشخیص دهد تا بر این اساس درمان مناسب را انتخاب کند. مقیاس‌های متعددی به این منظور طراحی شده‌اند که از این میان Dental Fear Scale (DFS) و Modified Dental Anxiety Scale (MDAS) بیشتر از بقیه مورد استفاده قرار گرفته‌اند. DFS پرسشنامه‌ای است که بیش از آنکه برای غربالگری بالینی استفاده شود، اهداف تحقیقاتی دارد (۱۲،۱۳). پرسشنامه MDAS نیز به عنوان یکی از پذیرفته شده‌ترین ابزارهای ارزیابی اضطراب دندانپزشکی، روا و پایا و با خصوصیات روانسنجی مناسب است. پاسخ به آن آسان و سریع است، ضمن اینکه برانگیزاننده اضطراب نیست؛ لذا برای استفاده بالینی بسیار مناسب است (۱۲،۱۴).

داده‌های مرتبط با پوسیدگی دندانی، بیش از همه با استفاده از شاخص DMFT (Decayed, Missing, and Filled Teeth) جمع‌آوری و گزارش می‌شوند. این ایندکس کلاسیک، اطلاعاتی درباره شیوع پوسیدگی و نیازهای جراحی و ترمیمی افراد تهیه کرده ولی اطلاعاتی درباره نتایج بالینی پوسیدگی‌های دندانی درمان نشده نظیر درگیری پالپ و آبسه‌های دندانی دربر ندارد؛ در سال ۲۰۰۷، سازمان جهانی بهداشت (WHO) عواقب و عوارض ناشی بیماری‌های دهان را بیش از پیش مورد توجه قرار داده و تأکید بیشتری بر سیستم‌های جامع جمع‌آوری داده‌ها نمود (۱۵). شاخص (Pulpal involvement, Ulceration caused by PUFA dislocated tooth fragments, Fistula and Abscess) شاخصی است که در این راستا برای توصیف شرایط دهانی ناشی از پوسیدگی‌های دندانی درمان نشده ابداع شده است. این شاخص جدا از شاخص DMFT ارزیابی شده و بیانگر درگیری پالپ، زخم مخاط دهان به واسطه‌ی شکستگی‌های ریشه دندانی، فیستول یا آبسه می‌باشد (۱۶).

با توجه به اینکه مطالعات انجام شده خصوصاً مطالعات بومی که به ارزیابی ارتباط بین میزان اضطراب و ترس از دندانپزشکی با وضعیت پوسیدگی‌های دندانی پردازند بسیار محدود هستند و در معدود مطالعات انجام شده نیز این ارتباط با شاخص PUFA سنجیده نشده است، تحقیق حاضر با هدف تعیین میزان ترس و اضطراب دندانپزشکی و عوامل مرتبط با آن در بالغین مراجعه کننده به کلینیک ویژه تخصصی دانشکده دندانپزشکی دانشگاه علوم پزشکی تهران در سال ۱۳۹۷ و نیز تعیین رابطه آن با وضعیت پوسیدگی‌های دندانی با استفاده از شاخص DMFT و عواقب بالینی پوسیدگی‌های درمان نشده با استفاده از شاخص PUFA انجام شد.

## روش بررسی

تحقیق حاضر به صورت مقطعی و توصیفی-تحلیلی بر روی مراجعین بالای ۱۸ سال کلینیک ویژه تخصصی دانشکده دندانپزشکی دانشگاه علوم پزشکی تهران در سال ۱۳۹۸-۱۳۹۷ انجام شد. نمونه گیری با روش مراجعه مستمر انجام شد. با استفاده از گزینه Multiple regression power analysis، با در نظر گرفتن  $\alpha=0/05$  و  $\beta=0/2$  و تعداد متغیرهای مستقل برابر ۷ و  $t=0/8$  حداقل حجم نمونه مورد نیاز برابر ۲۸۰ نفر برآورد گردید.

اطلاعات فردی شامل سن، جنس، وضعیت تأهل، سطح تحصیلات، وضعیت درآمد، سابقه مراجعه به دندانپزشک، دلایل مرتبط با عدم مراجعه منظم (کمبود وقت، احساس عدم نیاز به درمان، ترس از دندانپزشکی، هزینه درمان)، داشتن تجربه تلخ و دردناک از مراجعه قبلی به دندانپزشک و سن این تجربه تلخ، و ارزیابی فرد از وضعیت سلامت دهان خود ثبت شد و برای بررسی دقیق اضطراب و ترس از دندانپزشکی، از دو پرسشنامه روا و پایایی موجود در این زمینه استفاده شد.

نسخه فارسی این دو پرسشنامه شامل Dental Fear Scale (DFS) و Modified Dental Anxiety Scale (MDAS) که قبلاً در مطالعه Saatchi و همکاران (۱۲) در اصفهان روایی و پایایی آن‌ها تأیید شده است، در اختیاران مراجعان بالغ قرار داده شد. بیماران بعد از دریافت توضیحاتی درباره اهداف مطالعه و در صورتی که آمادگی همکاری با محققان را داشتند با اعلام رضایت شفاهی، پرسشنامه را تکمیل می‌کردند. محققان در طول تکمیل پرسشنامه همواره در دسترس بیماران قرار داشتند تا جوابگوی هر گونه سؤال احتمالی باشند. همچنین بیماران هیچ اجباری در تکمیل پرسشنامه یا شرکت در مطالعه نداشتند.

Modified Dental Anxiety Scale (MDAS) جهت اندازه گیری اضطراب دندانپزشکی طراحی شده و شامل پنج سؤال با پاسخ‌های پنج گزینه‌ای است که اضطراب بیمار در شرایط زیر را مورد بررسی قرار می‌دهد:

انتظار از قبل برای ملاقات در کلینیک دندانپزشکی، انتظار برای درمان در مطب دندانپزشکی، انتظار بر صندلی دندانپزشکی برای تراش دندان، انتظار بر صندلی دندانپزشکی برای جرم‌گیری و انتظار بر صندلی دندانپزشکی برای تزریق بی‌حسی موضعی. برای هر سؤال، پنج امکان پاسخ از بدون اضطراب (نمره ۱) تا اضطراب شدید (نمره ۵) وجود دارد. دامنه نمرات این پرسشنامه از ۵ تا ۲۵ است (۱۷، ۱۲). بیماران با نمره مساوی یا بالاتر از ۱۱ بیماران دارای اضطراب دندانپزشکی در نظر گرفته می‌شوند و نمره ۱۹ به بالا سطوحی از اضطراب دندانپزشکی را نشان می‌دهد که نیاز به توجه ویژه دارد. روایی و پایایی نسخه فارسی این پرسشنامه در مطالعه Saatchi و همکاران (۱۲) مورد تأیید قرار گرفته است.

پرسشنامه DFS برای اندازه‌گیری ترس از دندانپزشکی طراحی شده و شامل ۲۰ سؤال است که در ۳ قسمت اجتناب از درمان، واکنش فیزیولوژیک به درمان دندانپزشکی و ترس برانگیخته توسط درمان‌های مختلف دندانپزشکی تنظیم شده است. در این پرسشنامه، اثر ترس از دندانپزشکی در عدم گرفتن وقت یا به هم زدن وقت، سفت شدن عضلات هنگام کار دندانپزشکی، افزایش سرعت تنفس، عرق کردن، احساس تهوع و دل به هم خوردگی، افزایش ضربان قلب، ایجاد اضطراب هنگام گرفتن وقت دندانپزشکی، هنگام نزدیک‌تر شدن به کلینیک دندانپزشکی، نشستن روی صندلی دندانپزشکی، نشستن در اتاق انتظار، احساس بوی مطب دندانپزشکی، دیدن ورود دندانپزشک، دیدن سوزن بی‌حسی، احساس تزریق سوزن، مشاهده وسیله تراش، شنیدن صدای وسیله تراش، احساس لرزش وسیله تراش، جرم‌گیری دندان‌ها و ارزیابی کلی میزان ترس فرد از اعمال دندانپزشکی بررسی می‌شود.

به هر یک از سؤالات از ۱ تا ۵ نمره (از کمترین مقدار تا بیشترین مقدار) تعلق گرفته و دامنه‌ی نمرات هم از ۲۰ تا ۱۰۰ متغیر است. نمره ۳ یا بالاتر به هر سؤال بیانگر ترس بیمار و نمره ۱ و ۲ بیانگر عدم ترس بیمار در موقعیت خاص دندانپزشکی است. بنابراین افراد با امتیاز ۶۰ و بالاتر دارای ترس از دندانپزشکی در نظر گرفته می‌شوند. روایی و پایایی نسخه فارسی این پرسشنامه نیز در مطالعه Saatchi و همکاران (۱۲) مورد تأیید قرار گرفته بود.

شرکت کنندگان در مطالعه پس از تکمیل پرسشنامه تحت معاینه دندانپزشکی قرار گرفتند. در معاینه شاخص‌های DMFT و PUFA و هر یک از اجزای آن‌ها براساس استانداردهای سازمان WHO اندازه‌گیری و ثبت گردید. شاخص DMFT نشان دهنده تعداد دندان‌های پوسیده، از بین رفته به واسطه پوسیدگی و ترمیم شده بوده و شاخص PUFA یا شاخص عواقب بالینی پوسیدگی‌های درمان نشده هم شامل تعداد دندان‌های دارای درگیری پالپ (P)، تعداد دندان‌های دارای زخم به واسطه ترومای ناشی از قطعات تیز دندان (U)، تعداد دندان‌های دارای فیستول (F) و تعداد دندان‌های دارای آبسه (A) می‌باشد (۱۶). معاینه توسط دو نفر دانشجوی دندانپزشکی صورت گرفت که جهت ثبت دو شاخص فوق با یک نفر متخصص بر روی ۵ بیمار کالیبره شده بودند (ضریب توافق معاینه گران=۰/۸۳). معاینه بر روی یونیت دندانپزشکی و با نور صندلی و به وسیله آینه و سوند انجام شد.

داده‌های تحقیق با استفاده از نرم افزار SPSS نسخه ۲۵/۰ تجزیه و تحلیل گردید. میانگین و انحراف معیار نمرات اضطراب و ترس دندانپزشکی بیماران براساس الگوی امتیازبندی پرسشنامه‌ها محاسبه و نیز میانگین و انحراف معیار اجزای شاخص DMFT در آن‌ها محاسبه و گزارش شد. همچنین، فراوانی (درصد و تعداد)

(محدوده نمره ۲۰ تا ۱۰۰). پاسخ‌های شرکت‌کنندگان در مطالعه به سوالات پرسشنامه ترس از دندانپزشکی (DFS) در جداول ۳ و ۴ ارائه شده است. ترس از دندانپزشکی در ۳۶ نفر از شرکت‌کنندگان (۱۲/۷۳٪) در مطالعه مشاهده شد. از میان متغیرهای زمینه‌ای فقط وضعیت تأهل ( $\beta=0/25, P<0/001$ ) با میزان ترس از دندانپزشکی رابطه معنی‌دار داشت و سایر متغیرهای زمینه‌ای ارتباط معنی‌داری با میزان ترس از دندانپزشکی نداشتند. بر اساس آزمون همبستگی Pearson بین نمرات اضطراب و ترس دندانپزشکی شرکت‌کنندگان در تحقیق ارتباط معنی‌داری وجود داشت ( $r=0/76, P<0/001$ ) (جدول ۵).

#### شاخص DMFT

میانگین شاخص DMFT در بین شرکت‌کنندگان معادل  $9/49 \pm 0/49$  بود. میانگین جزء D (تعداد دندان‌های پوسیده) از شاخص DMFT در نمونه‌ها برابر  $2/54 \pm 1/65$  (با محدوده ۰ تا ۱۱)، میانگین جزء M (تعداد دندان‌های از دست رفته) از شاخص DMFT در شرکت‌کنندگان در تحقیق برابر  $2/78 \pm 4/17$  (با محدوده ۰ تا ۲۸) و میانگین جزء F (تعداد دندان‌های ترمیم شده به واسطه پوسیدگی) از شاخص DMFT هم در نمونه‌ها برابر  $5/83 \pm 3/89$  (با محدوده ۰ تا ۲۸) برآورد شد. ارتباط مستقیم و معنی‌داری بین اضطراب دندانپزشکی و اجزاء D و M شاخص DMFT وجود داشت (به ترتیب  $P<0/001$  و  $P=0/02$ ). همچنین، ارتباط بین میزان ترس از دندانپزشکی با اجزاء D و M شاخص DMFT نیز مستقیم و معنی‌دار بود (به ترتیب  $P<0/001$  و  $P<0/001$ ).

#### شاخص PUFA

میانگین شاخص PUFA در بین شرکت‌کنندگان معادل  $0/42 \pm 1/55$  بود. میانگین جزء P از شاخص PUFA در نمونه‌ها برابر  $0/29 \pm 1/20$  (با محدوده ۰ تا ۱۷)، میانگین جزء U از شاخص PUFA در شرکت‌کنندگان در تحقیق برابر  $0/09 \pm 0/41$  (با محدوده ۰ تا ۴)، میانگین جزء F از شاخص PUFA در نمونه‌ها برابر  $0/05 \pm 0/28$  (با محدوده ۰ تا ۳)، و میانگین جزء A از شاخص PUFA در نمونه‌ها برابر ۰ بود. ارتباط بین اضطراب دندانپزشکی و جزء U از شاخص PUFA معکوس و معنی‌دار بود ( $P=0/045$ ).

درجات مختلف اجزای شاخص PUFA در بیماران و نیز متغیرهای مختلف بیانگر شرایط دموگرافیک و اقتصادی-اجتماعی نمونه‌ها تعیین و گزارش گردید. ارتباط درجات اضطراب و ترس دندانپزشکی بیماران با اجزای شاخص‌های DMFT و PUFA در آن‌ها با آزمون همبستگی Pearson ارزیابی شده و برای تعیین نقش متغیرهای مختلف در پیش‌آگهی درجات اضطراب و ترس دندانپزشکی بیماران هم از مدل رگرسیون خطی چندگانه با روش Backward استفاده شد. میزان خطای نوع اول ( $\alpha$ ) در تحقیق حاضر معادل  $0/05$  در نظر گرفته شد.

پروتکل تحقیق در کمیته اخلاق در پژوهش‌های پزشکی دانشکده دندانپزشکی دانشگاه علوم پزشکی تهران بررسی و به تصویب رسید (کد اخلاقی IR.TUMS.DENTISTRY.REC.1397.023). هدف از انجام مطالعه برای شرکت‌کنندگان شرح داده شد. رضایت نمونه‌ها برای شرکت در تحقیق و تکمیل پرسشنامه‌ها اخذ گردید. پرسشنامه بدون نام بود و اطلاعات شرکت‌کنندگان محرمانه بود.

#### یافته‌ها

در مجموع ۲۸۳ نفر در مطالعه شرکت کردند که میانگین سنی آن‌ها برابر  $38/6 \pm 11/8$  سال بود. سایر اطلاعات زمینه‌ای شرکت‌کنندگان در مطالعه در جدول ۱ مشاهده می‌شود.

#### اضطراب و ترس از دندانپزشکی

میانگین نمره اضطراب دندانپزشکی (MDAS) برابر  $12/04 \pm 4/49$  برآورد گردید (محدوده نمره ۵ تا ۲۵). پاسخ‌های شرکت‌کنندگان در مطالعه به سوالات پرسشنامه تغییر یافته اضطراب دندانپزشکی (MDAS) در جدول ۲ ارائه شده است. از کل شرکت‌کنندگان ۱۴۳ نفر (۵۳/۵۳٪) دارای اضطراب متوسط و ۳۰ نفر (۱۰/۶۰٪) دارای اضطراب بالای دندانپزشکی بودند. براساس نتایج آزمون رگرسیون، از بین متغیرهای زمینه‌ای، میزان تحصیلات ( $\beta=0/14, P=0/03$ ) و وضعیت تأهل ( $\beta=0/17, P=0/01$ ) اثرات معنی‌دار در میزان اضطراب دندانپزشکی داشتند. سایر متغیرهای زمینه‌ای ارتباط معنی‌داری با میزان اضطراب دندانپزشکی نداشتند. میانگین نمره ترس دندانپزشکی (DFS) برابر  $41/33 \pm 16/87$  به دست آمد

جدول ۱- توزیع فراوانی افراد مراجعه کننده به کلینیک ویژه دانشکده دندانپزشکی دانشگاه علوم پزشکی تهران بر حسب متغیرهای دموگرافیک (n=283)

تعداد (درصد)	طبقات	نام متغیر
۱۳۵ (۴۸/۰٪)	مرد	جنس
۱۴۶ (۵۲/۰٪)	زن	
۳۹ (۱۳/۸٪)	دیپلم و پائین تر	سطح تحصیلات
۱۱۳ (۳۹/۹٪)	لیسانس	
۱۲۷ (۴۴/۹٪)	فوق لیسانس	
۴ (۱/۴٪)	دکتر	
۵۶ (۲۰/۹٪)	مجرد	تاهل
۲۱۱ (۷۸/۷٪)	متاهل	
۴ (۱/۴٪)	خیلی خوب	وضعیت درآمد
۸۲ (۲۹/۲٪)	خوب	
۱۶۲ (۵۷/۷٪)	متوسط	
۳۳ (۱۱/۷٪)	بد	
۳۹ (۱۳/۸٪)	هر ۶ ماه یک بار	تعداد دفعات مراجعه به دندانپزشک
۵۵ (۱۹/۵٪)	سالی یک بار	
۹۰ (۳۱/۹٪)	گاهی اوقات	
۱۹ (۶/۷٪)	بار اول است که مراجعه کرده ام	
۱۷۹ (۲۸/۰٪)	وقتی مشکل دندانپزشکی پیدا کنم، مراجعه می کنم	
۴۷ (۱۷/۷٪)	کمبود وقت	علت مراجعه نکردنتان به صورت منظم به دندانپزشک چیست؟
۱۲۴ (۴۶/۸٪)	احتیاجی به درمان نداشته ام	
۱۹ (۷/۲٪)	ترس از دندانپزشکی	
۷۳ (۲۷/۵٪)	هزینه درمان	آیا تجربه تلخ و دردناکی از مراجعه قبلی خود به دندانپزشکی دارید؟
۱۸۶ (۶۶/۴٪)	خیر	
۱۲ (۴/۳٪)	بار اول است که به دندانپزشکی می آیم	
۴۴ (۱۶/۷٪)	کودکی	در چه سنی برای اولین بار ترس از دندانپزشکی در شما ایجاد شد؟
۳۹ (۱۴/۸٪)	نوجوانی (قبل از ۱۸ سالگی)	
۴۹ (۱۸/۶٪)	جوانی	
۸ (۳/۰٪)	میانسالی	
۱۲۳ (۴۶/۸٪)	به خاطر ندارم	
۱۴ (۴/۹٪)	بسیار بد	وضعیت سلامت دهان خود را چگونه ارزیابی می کنید؟
۲۹ (۱۰/۲٪)	بد	
۱۴۸ (۵۲/۳٪)	متوسط	
۸۱ (۲۸/۶٪)	خوب	
۱۱ (۳/۹٪)	بسیار خوب	

جدول ۲- توزیع پاسخ‌های بالغین مراجعه کننده به کلینیک ویژه دانشکده دندانپزشکی دانشگاه علوم پزشکی تهران به سؤالات مربوط به پرسشنامه تغییر یافته اضطراب دندانپزشکی (MDAS) (n=۲۸۳)

سؤالات	پاسخ‌ها	N (%)
	الف- به آن به عنوان یک تجربه منطقی و لذت بخش نگاه خواهیم کرد	۲۹ (۱۰/۳)
تصور کنید که تصمیم گرفته‌اید فردا برای معاینه به نزد دندانپزشک بروید. در این صورت چه احساسی خواهید داشت؟	ب- برایم فرقی نمی‌کند	۷۰ (۲۴/۷)
	ج- کمی احساس اضطراب می‌کنم	۱۱۲ (۳۹/۶)
	د- می‌ترسم که نکنند دردناک و یا ناخوشایند باشد	۵۵ (۱۹/۴)
	ه- من در مورد کاری که دندانپزشک انجام خواهد داد بسیار وحشت زده‌ام	۷ (۲/۵)
	الف- راحت	۶۷ (۲۳/۷)
هنگامی که در اتاق انتظار نشسته‌اید و منتظرید تا نوبتتان شود، چه احساسی دارید؟	ب- کمی مضطرب	۱۳۰ (۴۵/۹)
	ج- نسبتاً مضطرب (هیجان زده)	۳۸ (۱۳/۴)
	د- مضطرب	۲۵ (۸/۸)
	ه- بسیار مضطرب (عرق می‌کنم و احساس مریضی می‌کنم)	۱۳ (۴/۶)
	الف- راحت	۶۸ (۲۴/۰)
هنگامی که روی صندلی دندانپزشکی منتظر هستید تا دندانپزشک دریل را آماده کند، چه احساسی دارید؟	ب- کمی مضطرب	۱۱۳ (۳۹/۹)
	ج- نسبتاً مضطرب (هیجان زده)	۴۳ (۱۵/۲)
	د- مضطرب	۳۰ (۱۰/۶)
	ه- بسیار مضطرب (عرق می‌کنم و احساس مریضی می‌کنم)	۱۷ (۶/۰)
	الف- راحت	۷۹ (۲۷/۹)
تصور کنید که روی صندلی دندانپزشکی نشسته‌اید تا دندان‌هایتان جرم‌گیری شود. هنگامی که منتظرید درحالی که دندانپزشک وسایل جرم‌گیری را آماده می‌کند، چه احساسی دارید؟	ب- کمی مضطرب	۱۱۳ (۳۹/۹)
	ج- نسبتاً مضطرب (هیجان زده)	۴۳ (۱۵/۲)
	د- مضطرب	۲۵ (۸/۸)
	ه- بسیار مضطرب (عرق می‌کنم و احساس مریضی می‌کنم)	۱۱ (۳/۹)
	الف- راحت	۵۱ (۱۸/۰)
فرض کنید که دندانپزشک می‌خواهد برای بی‌حس کردن یکی از دندان‌های خلفی بالایتان تزریق انجام دهد، چه احساسی دارید؟	ب- کمی مضطرب	۱۱۴ (۴۰/۳)
	ج- نسبتاً مضطرب (هیجان زده)	۴۲ (۱۴/۸)
	د- مضطرب	۴۶ (۱۶/۳)
	ه- بسیار مضطرب (عرق می‌کنم و احساس مریضی می‌کنم)	۱۹ (۶/۷)

جدول ۳- توزیع پاسخ‌های بالغین مراجعه کننده به کلینیک ویژه دانشکده دندانپزشکی دانشگاه علوم پزشکی تهران به سؤالات پرسشنامه ترس دندانپزشکی (DFS) بخش‌های اجتناب از درمان، و واکنش فیزیولوژیک (n=۲۸۳)

سؤالات	پاسخ‌ها	N (%)
آیا تا به حال شده که به خاطر ترس، رفتن به دندانپزشکی را به تعویق بیندازید؟	الف- هرگز	۱۲۳ (۴۴/۶)
	ب- یکی دو مرتبه	۶۰ (۲۱/۷)
	ج- گاهی اوقات	۷۳ (۲۶/۴)
	د- اغلب	۱۴ (۵/۱)
	ه- تقریباً همیشه	۶ (۲/۲)
آیا تاکنون ترس از دندانپزشکی سبب شده است که نوبت خود را کنسل کنید و یا در مطب حضور نیابید؟	الف- هرگز	۱۷۹ (۶۵/۱)
	ب- یکی دو مرتبه	۴۹ (۱۷/۸)
	ج- گاهی اوقات	۳۴ (۱۲/۴)
	د- اغلب	۹ (۳/۳)
	ه- تقریباً همیشه	۴ (۱/۵)
آیا در هنگام کار دندانپزشکی ماهیچه‌هایتان منقبض و سفت می‌شوند؟	الف- هرگز	۱۲۵ (۴۵/۳)
	ب- یکی دو مرتبه	۶۲ (۲۲/۵)
	ج- گاهی اوقات	۶۹ (۲۵/۰)
	د- اغلب	۱۲ (۴/۳)
	ه- تقریباً همیشه	۸ (۲/۹)
آیا در هنگام کار دندانپزشکی نفستان تند می‌زند؟	الف- هرگز	۱۲۰ (۴۳/۵)
	ب- یکی دو مرتبه	۵۲ (۱۸/۸)
	ج- گاهی اوقات	۷۴ (۲۶/۸)
	د- اغلب	۲۴ (۸/۷)
	ه- تقریباً همیشه	۶ (۲/۲)
آیا در هنگام کار دندانپزشکی عرق می‌کنید؟	الف- هرگز	۱۲۷ (۴۶/۲)
	ب- یکی دو مرتبه	۵۳ (۱۹/۳)
	ج- گاهی اوقات	۷۱ (۲۵/۸)
	د- اغلب	۱۷ (۶/۲)
	ه- تقریباً همیشه	۷ (۲/۵)
آیا در هنگام کار دندانپزشکی احساس تهوع و ناراحتی در معده‌تان می‌کنید؟	الف- هرگز	۱۴۳ (۵۱/۶)
	ب- یکی دو مرتبه	۴۲ (۱۵/۲)
	ج- گاهی اوقات	۶۹ (۲۴/۹)
	د- اغلب	۱۸ (۶/۵)
	ه- تقریباً همیشه	۵ (۱/۸)
آیا در هنگام کار دندانپزشکی قلبتان تندتر می‌زند؟	الف- هرگز	۱۱۳ (۴۱/۳)
	ب- یکی دو مرتبه	۶۱ (۲۲/۲)
	ج- گاهی اوقات	۷۶ (۲۷/۶)
	د- اغلب	۱۶ (۵/۸)
	ه- تقریباً همیشه	۸ (۲/۹)



جدول ۴- توزیع پاسخ‌های بالغین مراجعه کننده به کلینیک ویژه دانشکده دندانپزشکی دانشگاه علوم پزشکی تهران به سوالات پرسشنامه ترس دندانپزشکی (DFS)، بخش ترس برانگیخته توسط درمان‌های مختلف دندانپزشکی (n=۲۸۳)

N (%)	پاسخ‌ها	هر یک از موارد زیر چه میزان ترس در شما ایجاد می‌کند؟
۱۳۴ (۴۸/۹)	الف- هیچ	گرفتن نوبت برای دندانپزشکی
۶۹ (۲۵/۲)	ب- کمی	
۵۴ (۱۹/۷)	ج- تا حدودی	
۱۳ (۴/۷)	د- زیاد	
۴ (۱/۵)	ه- خیلی زیاد	
۱۲۲ (۴۴/۵)	الف- هیچ	نزدیک شدن به مطب دندانپزشک
۷۰ (۲۵/۵)	ب- کمی	
۶۰ (۲۱/۹)	ج- تا حدودی	
۱۹ (۶/۹)	د- زیاد	
۳ (۱/۱)	ه- خیلی زیاد	
۱۱۲ (۴۰/۹)	الف- هیچ	نشستن در سالن انتظار
۷۰ (۲۵/۵)	ب- کمی	
۶۳ (۲۳/۰)	ج- تا حدودی	
۲۳ (۸/۴)	د- زیاد	
۵ (۱/۸)	ه- خیلی زیاد	
۱۰۷ (۳۹/۳)	الف- هیچ	نشستن روی صندلی (یونیت) دندانپزشکی
۷۵ (۲۷/۶)	ب- کمی	
۵۵ (۲۰/۲)	ج- تا حدودی	
۳۲ (۱۱/۸)	د- زیاد	
۳ (۱/۱)	ه- خیلی زیاد	
۱۱۳ (۴۱/۵)	الف- هیچ	بوی مطب دندانپزشکی
۷۸ (۲۸/۷)	ب- کمی	
۵۳ (۱۹/۵)	ج- تا حدودی	
۲۴ (۸/۸)	د- زیاد	
۴ (۱/۵)	ه- خیلی زیاد	
۱۱۶ (۴۲/۸)	الف- هیچ	دیدن دندانپزشک در مطب
۷۱ (۲۶/۲)	ب- کمی	
۵۳ (۱۹/۶)	ج- تا حدودی	
۲۶ (۹/۶)	د- زیاد	
۴ (۱/۵)	ه- خیلی زیاد	

۷۹ (۲۸/۷)	الف- هیچ	دیدن سوزن بی‌حسی
۸۶ (۳۱/۳)	ب- کمی	
۷۳ (۲۶/۵)	ج- تا حدودی	
۲۷ (۹/۸)	د- زیاد	
۱۰ (۳/۶)	ه- خیلی زیاد	
۷۶ (۲۷/۹)	الف- هیچ	احساس کردن سوزن هنگامی که تزریق می‌شود.
۷۸ (۲۸/۷)	ب- کمی	
۸۱ (۲۹/۸)	ج- تا حدودی	
۲۵ (۹/۲)	د- زیاد	
۱۲ (۴/۴)	ه- خیلی زیاد	
۷۶ (۲۹/۹)	الف- هیچ	دیدن دریل (مته‌ی دندانپزشکی) برای تراشیدن دندان شما
۷۸ (۲۸/۸)	ب- کمی	
۷۶ (۲۸/۰)	ج- تا حدودی	
۲۶ (۹/۶)	د- زیاد	
۱۰ (۳/۷)	ه- خیلی زیاد	
۸۵ (۳۱/۴)	الف- هیچ	شنیدن صدای دریل
۸۳ (۳۰/۶)	ب- کمی	
۶۳ (۲۳/۲)	ج- تا حدودی	
۳۳ (۱۲/۲)	د- زیاد	
۷ (۲/۶)	ه- خیلی زیاد	
۷۶ (۲۷/۸)	الف- هیچ	احساس لرزش دریل هنگامی که دندانپزشک دندانتان را می‌تراشد
۸۷ (۳۱/۹)	ب- کمی	
۷۰ (۲۵/۶)	ج- تا حدودی	
۳۴ (۱۲/۵)	د- زیاد	
۶ (۲/۲)	ه- خیلی زیاد	
۹۹ (۳۶/۷)	الف- هیچ	جرم‌گیری از دندان‌هایتان
۸۴ (۳۱/۱)	ب- کمی	
۵۵ (۲۰/۴)	ج- تا حدودی	
۲۳ (۸/۵)	د- زیاد	
۹ (۳/۳)	ه- خیلی زیاد	
۷۶ (۲۷/۶)	الف- هیچ	در مجموع، چقدر از کار دندانپزشکی می‌ترسید؟
۹۶ (۳۴/۹)	ب- کمی	
۷۶ (۲۷/۶)	ج- تا حدودی	
۱۴ (۵/۱)	د- زیاد	
۱۳ (۴/۷)	ه- خیلی زیاد	

جدول ۵- نتایج آزمون همبستگی پیرسون در تعیین همبستگی بین نمرات اضطراب و ترس دندانپزشکی با اجزاء شاخص DMFT و PUFA در میان مراجعین بالغ به کلینیک ویژه دانشکده دندانپزشکی دانشگاه علوم پزشکی تهران (n=۲۸۳)

F	U	P	F	M	D	نمره ترس از	نمره اضطراب	
						دندانپزشکی	دندانپزشکی	
						r		
						p-value		
۰/۱۲	-۰/۱۲	۰/۰۴	۰/۰۲	۰/۱۴	۰/۳۶	۰/۷۷	۱	نمره اضطراب
۰/۰۷	۰/۰۴۵	۰/۴۹	۰/۷۲	۰/۰۲	<۰/۰۰۱	<۰/۰۰۱		دندانپزشکی
۰/۱۱	-۰/۱۰	۰/۰۴	-۰/۰۱	۰/۲۳	۰/۳۶	۱	۰/۷۷	نمره ترس از
۰/۰۹	-۰/۱۳	۰/۴۸	۰/۹۲	<۰/۰۰۱	<۰/۰۰۱		<۰/۰۰۱	دندانپزشکی
۰/۱۳	-۰/۰۷	۰/۰۸	-۰/۰۹	۰/۱۷	۱	۰/۳۶	۰/۳۶	D
۰/۲۸	-۰/۲۳	۰/۱۹	۰/۱۴	۰/۰۱		<۰/۰۰۱	<۰/۰۰۱	
۰/۰۶	-۰/۰۲	۰/۰۶	-۰/۰۸	۱	۰/۱۷	۰/۲۳	۰/۱۴	M
۰/۳۰	۰/۸۰	۰/۲۹	۰/۲۱		۰/۰۱	<۰/۰۰۱	۰/۰۲	
۰/۱۷	۰/۰۹	۰/۰۰۱	۱	-۰/۰۸	-۰/۰۹	-۰/۰۱	۰/۰۲	r
۰/۲۴	۰/۱۴	۰/۹۹		۰/۲۱	۰/۱۴	۰/۹۲	۰/۷۲	p-value
۰/۴۴	۰/۳۵	۱	۰/۰۰۱	۰/۰۶	۰/۰۸	۰/۰۴	۰/۰۴	F
۰/۱۸	<۰/۰۰۱		۰/۹۹	۰/۲۹	۰/۱۹	۰/۴۸	۰/۵۰	P
۰/۷۲	۱	۰/۳۵	۰/۰۹	-۰/۰۲	-۰/۰۷	-۰/۱۰	-۰/۱۲	U
۰/۵۴		<۰/۰۰۱	۰/۱۴	۰/۸۰	۰/۲۳	۰/۱۳	۰/۰۴۵	
	۰/۷۲	۰/۴۴	۰/۱۷	۰/۰۶	۰/۱۳	۰/۱۱	۰/۱۲	F
۱	۰/۵۴	۰/۱۸	۰/۲۴	۰/۳۰	۰/۲۸	۰/۰۹	۰/۰۷	

D: decayed teeth; M: missing teeth; F: filled teeth; P: pulpal involvement; U: Ulceration caused by dislocated tooth fragments; F: fistula; A: abscess

## بحث و نتیجه گیری

براساس نتایج تحقیق حاضر، در بین بیماران بالغ مراجعه کننده به کلینیک ویژه دانشکده دندانپزشکی دانشگاه علوم پزشکی تهران میانگین نمره اضطراب دندانپزشکی در حد متوسط و میانگین نمره ترس از دندانپزشکی پایین بود. افراد با تحصیلات بالاتر و افراد مجرد به طور معنی داری اضطراب دندانپزشکی کمتری داشتند؛ همچنین افراد مجرد به صورت معنی دار ترس از دندانپزشکی کمتری را دارا بودند. ارتباط مستقیم و معنی داری بین اضطراب دندانپزشکی و اجزاء D و M شاخص DMFT وجود داشت و از سوی دیگر بین میزان ترس از دندانپزشکی با اجزاء D و M شاخص DMFT نیز رابطه معنی داری وجود داشت. ارتباط بین اضطراب دندانپزشکی و جزء U از شاخص PUFA نیز معکوس و معنی دار بود. براین اساس، اضطراب و ترس نسبت به اعمال دندانپزشکی می تواند با افزایش پوسیدگی دندانی و ضعف سلامت دهان و دندان افراد در ارتباط باشد.

مطالعات متعدد انجام شده در خصوص تأثیر اضطراب و ترس از دندانپزشکی بر وضعیت سلامت دهان، تفاوت‌های قابل توجهی بین سلامت دهان و دندان بیماران مضطرب و غیر مضطرب و یا بیماران با و بدون ترس دندانپزشکی گزارش

کرده اند؛ به عنوان مثال Eitner و همکاران (۷). در تعیین ارتباط اضطراب دندانپزشکی و بیماری‌های دهان و دندان در میان سربازان جوان آلمانی، با استفاده از پرسشنامه‌های DAS و GaFS، نشان دادند بیماران مضطرب پوسیدگی بیشتری نسبت به بیماران کم اضطراب داشته‌اند، هرچند امتیازات شاخص DMFS (شاخص پوسیدگی در سطوح دندانی) و CPITN (معرف بیماری‌های پریودنتال) در دو گروه تقریباً یکسان بوده است. در تحقیق ایشان، ارتباط معنی داری بین مقادیر DS (surface) و امتیازات DAS برآورد گردید. Guentsch و همکاران (۱۸) نیز ارتباط اضطراب دندانپزشکی و سلامت دهان و دندان را در افراد آلمانی بررسی و نشان دادند افراد دارای اضطراب دندانپزشکی بیشتر، تجربه پوسیدگی و زئوپویت بیشتری داشته‌اند. در بررسی دیگری توسط Zinke و همکاران (۸) در جامعه آلمانی مشخص گردید بیماران دارای اضطراب دندانپزشکی سلامت دهان و دندان بدتری نسبت به افراد بدون اضطراب داشته‌اند. Ng و Leung (۱۹) نیز در ارزیابی ارتباط اضطراب دندانپزشکی و سلامت دهان و دندان بر روی ۱۰۰۰ نفر از مراجعین به مطب‌های خصوصی در جمعیت هنگ کنگ گزارش کردند شاخص‌های DT، MT و DMFT در بیماران دارای اضطراب بالاتر افزایش یافته و شاخص FT در

آن‌ها کاهش یافته بود. تفاوت بیماران دارای اضطراب بالا و پایین از نظر شاخص‌های MT، DMFT و CAL (چسبندگی بالینی) در تحقیق آن‌ها قابل توجه و معنی‌دار برآورد گردید. با توجه به نتایج این مطالعات و مطالعه حاضر به نظر می‌رسد وجود اضطراب و ترس از دندانپزشکی در افراد می‌تواند خودداری از مراجعه جهت درمان‌های دندانپزشکی، مراجعات غیر منظم جهت معاینات و یا همکاری ضعیف با دندانپزشک را در پی داشته باشد که به نوبه خود می‌تواند سبب تضعیف وضعیت سلامت دهان و دندان افراد گردد.

در مطالعه حاضر میزان کلی اضطراب دندانپزشکی در حد متوسط و ترس از دندانپزشکی در مجموع اندک بود. در مطالعات انجام شده غالباً مقادیر به دست آمده بیش از مطالعه حاضر بوده است؛ در مطالعه Erten و همکاران (۲۰) در ترکیه بر روی بیماران مراجعه کننده به یک کلینیک دندانپزشکی Ghasempour و Hadadi (۲۱) در میان دانشجویان پزشکی و دندانپزشکی دانشگاه علوم پزشکی بابل و Haerian Ardakani و همکاران (۱۷) در میان بیماران مراجعه کننده به مطب‌های دندانپزشکی شهر مشهد، میانگین نمرات به دست آمده از اضطراب و ترس از دندانپزشکی بیش از تحقیق حاضر بوده است. تفاوت نتایج تحقیقات مختلف در این خصوص می‌تواند از ماهیت نمونه‌های مورد بررسی ناشی شود. زیرا بیماران مراجعه کننده به مراکز بالینی اغلب افرادی هستند که بر ترس خود غلبه کرده و در جستجوی درمان می‌باشند. همچنین تفاوت در ویژگی‌های فرهنگی و اجتماعی نمونه‌ها، گروه‌های سنی مورد بررسی و محیط مورد مطالعه (بالینی و غیربالینی) می‌تواند از دلایل دیگر این تفاوت باشد. به علاوه به نظر می‌رسد بیماران بالینی که در تحقیق حاضر بررسی شدند، به سبب سن بالاتر و تجربه بالای زندگی نسبت به سایر گروه‌های مورد بررسی در تحقیقات از این نوع، مانند دانشجویان، از مکانیسم‌های دفاعی بهتر و coping بیشتر و و بالغ‌تری استفاده می‌کنند که از بروز اضطراب شدید در آن‌ها جلوگیری می‌کند. پیشینه فرهنگی و خصوصیات فردی نیز با تأثیر بر روی چگونگی واکنش فرد به استرس‌ها، میزان تحمل و انگیزه‌ها در توجیه اختلاف‌های گزارش شده از نظر میزان ترس و اضطراب دندانپزشکی نقش دارند (۲۲).

در میان عوامل زمینه‌ای متغیرهای میزان تحصیلات و وضعیت تأهل اثرات معنی‌داری در میزان اضطراب دندانپزشکی داشتند. همچنین وضعیت تأهل در میزان ترس از دندانپزشکی اثر معنی‌داری داشت. مطالعات متعددی تأثیر میزان تحصیلات را بر میزان اضطراب و ترس از دندانپزشکی نشان داده‌اند، به طوری که افراد دارای تحصیلات بالاتر میزان اضطراب و ترس کمتری داشته‌اند (۱۷، ۲۳، ۲۴). درباره وضعیت تأهل هم Morowatisharifabad و همکاران (۲۵) در بررسی وضعیت تردیدی نیست که اضطراب و ترس از درمان دندانپزشکی می‌تواند از خصوصیات و تجربیات قبلی افراد ناشی شده باشد. اگر بیماری در قبل تحت یک درمان دردناک دندانپزشکی واقع شود، در مقایسه با فردی که این تجربه را ندارد، اضطراب و ترس بالاتری گزارش خواهد نمود. این موضوع مخصوصاً در کودکان بسیار مشکل‌ساز بوده و والدین و دندانپزشکان را در ارائه درمان‌های مناسب دندانپزشکی با موانع عدیده‌ای روبرو می‌سازد. طبق نتایج تحقیق حاضر، فقط ۲۷/۹٪ شرکت‌کنندگان تجربه تلخ و دردناکی از مراجعه قبلی خود به دندانپزشکی داشته و ۶۵/۷٪ تجربه تلخ و دردناک از این مراجعه نداشتند. در مطالعه حاضر این عامل تأثیر معنی‌داری در میزان اضطراب و ترس نداشت. اما در بررسی Shojaeipour و Behrouzpour (۲۶) بر روی مراجعین به دانشکده دندانپزشکی کرمان، میزان ترس بیماران با وجود تجربه ناخوشایند قبلی ارتباط معنی‌داری نشان

یافته‌ها و نیز تعیین روابط علت و معلولی بین متغیرها نیاز به انجام بررسی‌های طولی و آینده‌نگر وجود داشته و نیز باید متغیرهای دیگری مانند ترس عمومی، دیدگاه‌های فرد نسبت به دندانپزشک و اضطراب عمومی و نقش آن‌ها در ترس و اضطراب دندانپزشکی ارزیابی گردد. با وجود اینکه تحقیق حاضر در میان مراجعین به یک مرکز دندانپزشکی معتبر و مهم در شهر تهران انجام شده بود، به دلیل اینکه احتمال دارد افراد و بیماران مورد بررسی در مراکز دیگر شرایط اقتصادی-اجتماعی متفاوتی داشته باشند، ضرورت انجام بررسی بر روی گروه‌های مختلف جامعه در مراکز درمانی دندانپزشکی خصوصی و دولتی در سایر مراکز و شهرها نیز احساس می‌گردد. طبق نتایج مطالعه حاضر، اضطراب متوسط دندانپزشکی در نیمی از افراد مورد مطالعه وجود داشت، در حالی که ترس از دندانپزشکی در جامعه مورد بررسی چندان شایع نبود. این اضطراب و ترس ارتباط مشخص و معنی‌داری با شاخص‌های بیانگر وضعیت ضعیف سلامت دهان در آن‌ها نشان داد، طوری که با افزایش نمرات اضطراب و ترس، شاخص‌های بیانگر پوسیدگی دندان‌ی در نمونه‌ها افزایش یافته بود.

### تشکر و قدردانی

این مقاله حاصل از پایان نامه تحت عنوان "بررسی ارتباط بین میزان ترس و اضطراب دندانپزشکی با شاخص DMFT و PUFA در بالغین مراجعه کننده به کلینیک ویژه تخصصی دانشکده دندانپزشکی دانشگاه علوم پزشکی تهران در سال ۱۳۹۷" در مقطع دکترای عمومی دندانپزشکی در سال ۱۳۹۷ و کد ۳۸۲۹۵ می‌باشد که با حمایت دانشکده دندانپزشکی دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی تهران انجام شده است. از جناب آقای دکتر محمدجواد خرازی فرد، مشاور آماری این پایان‌نامه و همچنین آقای علیرضا تقوی، دانشجوی دندانپزشکی دانشگاه علوم پزشکی تهران که در جمع آوری داده‌ها ما را یاری کردند، سپاسگزاریم.

داد. به هر حال دندانپزشکان هنگام درمان بیماران باید در یک محیط آرام حداکثر تلاش خود را برای انجام یک درمان بدون درد به خرج دهند. زیرا ایجاد یک خاطره نامطلوب و ناخوشایند در بیمار نه تنها موجب ترس بیمار از مراجعه بعدی و در نتیجه تحمل بی‌مورد درد و احتمالاً از دست دادن روزهای کاری و وقت مفید او می‌شود، بلکه از لحاظ اقتصاد مطب و همچنین دشوار شدن درمان بعدی بیمار نیز برای دندانپزشک مشکل ایجاد می‌کند (۲۷). همچنین باید در نظر داشت که این احتمال وجود دارد در حین کار دندانپزشکی آسیبی به فرد وارد نشود، ولی به علت رفتار منفی دندانپزشک، فرد احساس آسیب نماید و به همین دلیل از مراجعه به دندانپزشک امتناع کند (۲۸).

همچنین به نظر می‌رسد دندانپزشکان با شناسایی افرادی که بیشتر در معرض اضطراب و ترس دندانپزشکی قرار دارند، از جمله گروه‌های دارای تحصیلات اندک، گروه‌های سنی پایین‌تر و اختصاص زمان بیشتر برای ایجاد آرامش و جلب اعتماد در آنان می‌توانند قدم‌های اساسی در رفع اضطراب و ترس از اعمال دندانپزشکی در آنان بردارند.

در این تحقیق، علاوه بر شاخص معروف و استاندارد DMFT از یک شاخص کاربردی دیگر تحت عنوان PUFA برای تعیین عواقب بالینی پوسیدگی‌های درمان نشده استفاده به عمل آمد. این شاخص برای تعیین نتایج و عواقب پوسیدگی‌های شدید دندان‌ی به صورت کمی کاربرد داشته و در تمامی شرایط و حتی در میان گروه‌های کوچکی از بیماران و بدون استفاده از ابزار خاص قابل محاسبه می‌باشد، طوری که افراد غیر دندانپزشک هم می‌توانند آن را محاسبه کرده و نیز زمان لازم برای محاسبات آن بسیار اندک می‌باشد (۱۳). نتایج مطالعه حاضر نشان دهنده ارتباط معنی‌دار بین اضطراب دندانپزشکی و جزء U از شاخص PUFA بود. محدودیت تحقیق حاضر ماهیت مقطعی آن می‌باشد. برای افزایش دقت

### منابع:

- 1- Doebbling S, Rowe MM. Negative perceptions of dental stimuli and their effects on dental fear. *J Dent Hyg.* 2000;74:110-6.
- 2- 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.
- 3- Bergius M, Berggren U, Bogdanov O, Hakeberg M. Dental anxiety among adolescents in St. Petersburg, Russia. *Eur J Oral Schi.* 1997;105:117-22.
- 4- Moore R, Birn H, Kirkegaard E, Brodsgaard I, Scheutz F. Prevalence and characteristics of dental anxiety in Danish adults. *Com Dent Oral Epidemiol.* 1993; 21:292-6.
- 5- Akarslan ZZ, Erten H, Uzun O, Işeri E, Topuz O. Relationship between trait anxiety, dental anxiety and DMFT indexes of Turkish patients attending a dental school clinic. *East Mediterr Health J.* 2010;16(5):558-62.
- 6- Kent GG. Thinking about anxiety. *Br Dent J.* 1990;169(5):133-5.
- 7- 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;33:588-93.
- 8- Zinke A, Hannig C, Berth H. Comparing oral health in patients with different levels of dental anxiety. *Head Face Med.* 2018; 14(1):25.
- 9- Faezi M, Rejeh N, Footoni M. Relationship of dental anxiety with oral health status among older people. *Iran J Nurs Res.* 2016; 11 (3) :28-36.
- 10- Skaret E, Raadal M, Berg E, Kvale G. Dental anxiety among 18-year-olds in Norway. Prevalence related factors. *Eur J Oral Sci.* 1998;106: 835-43.
- 11- Peretz B, Moshonov J. Dental Anxiety among patients undergoing Endodontic Treatment. *J Endod.* 1998;24:435-7.
- 12- Saatchi M, Abtahi M, Mohammadi G, Mirdamadi M, Sadaat Binandeh E. The prevalence of dental anxiety and fear in patients referred to Isfahan Dental School, Iran. *Dent Res J (Isfahan).* 2015;12(3):248-53.

- 13- Newton JT, Buck DJ. Anxiety and pain measures in dentistry: A guide to their quality and application. *J Am Dent Assoc.* 2000;131:1449-57.
- 14- Humphris GM, Hull P. Do dental anxiety questionnaires raise anxiety in dentally anxious adult patients? A two-wave panel study. *Prim Dent Care.* 2007;14:7-11.
- 15- World health organization. Oral health surveys: basic methods - 5th edition. Retrieved October 14, 2020, from: [https://www.who.int/oral\\_health/publications/9789241548649/en/](https://www.who.int/oral_health/publications/9789241548649/en/)
- 16- Monse B, Heinrich-Weltzien R, Benzian H, Holmgren C, van Palenstein Helderman W. PUFA – An index of clinical consequences of untreated dental caries. *Community Dent Oral Epidemiol.* 2010;38:77-82.
- 17- Haerian Ardakani A, Morowati Sharifabad M, Razavinia M, Rezaei Pandari H. Dental Fear among Patients Referred to Dental Offices in Mashhad (Iran). *J Community Health Res.* 2014;3(1): 39-48.
- 18- Guentsch A, Stier C, Raschke GF, Peisker A, Fahmy MD, Kuepper H, Schueler I. Oral health and dental anxiety in a German practice-based sample. *Clin Oral Investig.* 2017;21(5):1675-80.
- 19- Ng SKS, Leung WK. A community study on the relationship of dental anxiety with oral health status and oral health-related quality of life. *Community Dent Oral Epidemiol.* 2008;36:347-56.
- 20- Erten H, Akarlan ZZ, Bodrumlu E. Dental fear and anxiety levels of patients attending a dental clinic. *Quintessence Int.* 2006;37(4):304-10.
- 21- Ghasempour M, Hadadi A. Dental fear and anxiety among dental and medical students of Babol University of Medical Sciences. *J Islam Dent Assoc Iran.* 2005;17(3):9-14.
- 22- Acharya S. Factors affecting stress among Indian dental students. *J Dent Educ.* 2003;67:1140-8.
- 23- do Nascimento DL, da Silva Araújo AC, Gusmão ES, Címões R. Anxiety and fear of dental treatment among users of public health services. *Oral Health Prev Dent.* 2011;9(4):329-37.
- 24- Firat D, Tunc EP, Sar V. Dental anxiety among adults in Turkey. *J Contemp Dent Pract.* 2006;7:75-82.
- 25- Morowatisharifabad M, Razavinia M, Haerian-Ardakani A, Fallahzadeh H. Study of Dental Anxiety among Patients Referred to Private Offices in Mashhad. *Toloo-e-Behdasht.* 2012;11(2):119-30.
- 26- Shojaeipour R, Behrouzpour K. Assessment of the rate of fear in different dental processes in Kerman dental school, 2007. *J Dent Shahid Beheshti Med Univ Sci.* 2008;26(2):163-70.
- 27- 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.
- 28- Tabrizizadeh M, Agham Alizadeh F. Assessment of the rate of fear in different dental situations in Yazd Dental School. *J Dent Shahid Beheshti Med Univ Sci.* 2003;21(4):464-73.