



ORIGINAL ARTICLE

Received:2020/12/10

Accepted:2021/01/30

**Oral Health Status in Adults Aged 30-75 Years with Some Mental Problems among a Sample of Iranian Population**

**Mohammad Ali Morowatisharifabad(Ph.D.)<sup>1</sup>, Elham Azad Sharifabadi(M.Sc.)<sup>2</sup>, Alireza Danesh Kazemi(Ph.D.)<sup>3</sup>, Hossein Fallahzadeh Abarghooei( Ph.D.)<sup>4</sup>, Mohammad Javad Zare Sakhvidi( Ph.D.)<sup>5</sup>, Behnam Bagheri(M.Sc.)<sup>6</sup>**

1.Professor, Department of Health Education and Health Promotion, School of Public Health, Shahid Sadoughi University of Medical Sciences, Yazd, Iran.

2.Corresponding author: Master student in health education and health promotion, School of Public Health, Shahid Sadoughi University of Medical Sciences, Yazd, Iran. Email: e.azad71@yahoo.com Tel: 0937591384

3.Professor of Restorative and Aesthetic Dentistry, Shahid Sadoughi University of Medical Sciences and Health Services, Yazd, Iran.

4. Professor, Department of Biostatistics and Epidemiology, Non-Communicable Diseases Research Center, School of Public Health, Shahid Sadoughi University of Medical Sciences, Yazd, Iran.

5.Associate Professor, Department of Occupational Health, School of Public Health, Shahid Sadoughi University of Medical Sciences, Yazd, Iran.

6. M.Sc., of Biostatistics, Shahid Sadoughi University of Medical Sciences, Yazd, Iran.

**Abstract**

**Introduction:** Oral health is one of the most important aspects of public health and people with mental health problems are at higher risk of oral diseases. The aim of this study was to evaluate the oral health status of adults aged 30-75 years with some mental health problems in a sample of Iranian population.

**Methods:** This cross-sectional study was performed using Persian cohort baseline data in Shahedieh, Yazd. In this study, 2287 people aged 30 to 75 years with a history of some mental problems (depression, learning disabilities, memory disorders, other psychiatric disorders) who were gradually included in the study between 12/5/2015 and 21/9/2017. In this study, data related to the DMFT (Decayed, Missing, and Filled Teeth) index and the status of oral health behaviors were analyzed. Descriptive statistics were used to examine the basic characteristics of the participants and Mann-Whitney and Kruskal-Wallis tests were used to evaluate the difference between the mean DMFT index in demographic variables. The significance level of the test was considered 0.05.

**Results:** Most of the participants (70%) were female and their mean age was  $48.17 \pm 9.17$ . The mean and standard deviation of DMFT score among all participants (with and without dentures) was  $20.99 \pm 8.4$ . The mean and standard deviation of missing, decayed and filled teeth were  $1.13 \pm 11.12$ ,  $1.96 \pm 3.15$  and  $3.9 \pm 4.66$ , respectively. Of the subjects, 23.7% used teeth floss, 1.8% used mouthwash and 24.9% once, 3.5% twice, 1.3% three times a day, 19.2% did not brush at all and 22% did not brush because of dentures. There was a significant relationship between DMFT ( $p < 0.001$ ) and the variables of number of brushing times, flossing, age, social class, level of education, marital status.

**Conclusion:** DMFT index is undesirable among people with some mental problems and this index is associated with most demographic variables and oral health behaviors. Training and raising the level of awareness in these people is recommended.

**Keywords:** Oral health behaviors, decayed, Missed, filled teeth (DMFT), mental problems.

**Conflict of interest:** The authors declared that there is no Conflict interest.



**This Paper Should be Cited as:**

Author: Mohammad Ali Morowatisharifabad, Elham Azad Sharifabadi, Alireza Danesh Kazemi, Hossein Fallahzadeh Abarghooei, Mohammad Javad Zare Sakhvidi, Behnam Bagheri. Oral Health Status in Adults Aged 30-75 Years with Some Mental Problems .....Tolooebehdasht Journal.2021;20(2): 75-88.[Persian]



## وضعیت سلامت دهان و دندان در بزرگسالان ۷۵-۳۰ ساله مبتلا به برخی مشکلات روانی در یک جمعیت ایرانی

- نویسندگان: محمدعلی مروتی شریف آباد<sup>۱</sup>، الهام آزاد شریف آبادی<sup>۲</sup>، علیرضا دانش کاظمی<sup>۳</sup>، حسین فلاح زاده ابرقویی<sup>۴</sup>، محمدجواد زارع سخویدی<sup>۵</sup>، بهنام باقری<sup>۶</sup>
۱. استاد گروه آموزش بهداشت و ارتقاء سلامت، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی شهید صدوقی، یزد، ایران.
  ۲. نویسنده مسئول: دانشجوی کارشناسی ارشد آموزش بهداشت و ارتقا سلامت، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی شهید صدوقی، یزد، ایران. تلفن تماس: ۰۹۳۷۵۹۱۳۸۴ Email: e.azad71@yahoo.com
  ۳. استاد دندانپزشکی ترمیمی و زیبایی، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی شهید صدوقی، یزد، ایران.
  ۴. استاد گروه آمار و اپیدمیولوژی، مرکز تحقیقات بیماری های غیرواگیردار، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی شهید صدوقی، یزد، ایران.
  ۵. دانشیار گروه بهداشت حرفه ای، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی شهید صدوقی، یزد، ایران.
  ۶. کارشناسی ارشد آمار و اپیدمیولوژی، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی شهید صدوقی، یزد، ایران.

### چکیده

**مقدمه:** سلامت دهان و دندان یکی از جنبه های مهم بهداشت عمومی است و افراد دارای مشکلات روانی، در معرض خطر بیشتر بیماری های دهان و دندان هستند. هدف از این مطالعه بررسی وضعیت سلامت دهان و دندان در بزرگسالان ۷۵-۳۰ ساله مبتلا به برخی مشکلات روانی در یک جمعیت ایرانی بود.

**روش بررسی:** مطالعه مقطعی حاضر با استفاده از داده های پایه کوهورت پرشین درشاهدیه یزد انجام شد. در این مطالعه ۲۲۸۷ شخص ۳۰ تا ۷۵ ساله با سابقه برخی مشکلات روانی (افسردگی، اختلال در یادگیری، اختلال در حافظه، سایر اختلالات روانپزشکی) که در بازه زمانی ۱۳۹۴/۲/۲۲ تا ۱۳۹۶/۶/۳۰ به تدریج در مطالعه وارد شده بودند مورد بررسی قرار گرفتند. در این مطالعه، داده های مربوط به شاخص (Decayed, Missing, and Filled Teeth) DMFT و وضعیت رفتارهای بهداشت دهان و دندان مورد تحلیل قرار گرفت. از آماره های توصیفی برای بررسی ویژگی های پایه ای شرکت کنندگان و از آزمون های من-ویتنی و کروسکال-والیس به منظور ارزیابی تفاوت میانگین شاخص DMFT در متغیرهای جمعیت شناختی استفاده شد. سطح معنی داری آزمون ۰/۰۵ در نظر گرفته شد.

**یافته ها:** بیشتر شرکت کنندگان (۷۰ درصد) زن و میانگین سنی آنان  $48/17 \pm 9/17$  بود. میانگین و انحراف معیار نمره DMFT در بین تمامی شرکت کنندگان (با و بدون دندان مصنوعی)  $20/99 \pm 8/4$  بود. میانگین و انحراف معیار دندان های از دست رفته، پوسیده و ترمیم شده به ترتیب  $11/12 \pm 1/13$ ،  $1/15 \pm 3/15$ ،  $1/96 \pm 4/66$  بود. از افراد مورد بررسی، ۲۳/۷ درصد از نخ دندان استفاده می کردند، ۱/۸ درصد از دهانشویه استفاده می کردند و ۲۴/۹ درصد یکبار، ۳/۵ درصد دوبار، ۱/۳ درصد سه بار در روز مسواک می زدند و ۱۹/۲ درصد اصلاً مسواک نمی زدند و ۲۲ درصد نیز به علت داشتن دندان مصنوعی مسواک نمی زدند. بین متغیرهای تعداد دفعات مسواک زدن، استفاده از نخ دندان، سن، طبقه اجتماعی، سطح تحصیلات، وضعیت ازدواج با DMFT ارتباط معنی داری وجود داشت ( $P < 0/01$ ).

**نتیجه گیری:** شاخص DMFT در بین افراد با برخی مشکلات روانی نامطلوب می باشد و این شاخص با اکثر متغیرهای دموگرافیک و رفتارهای بهداشت دهان و دندان در ارتباط می باشد. آموزش و افزایش سطح آگاهی در این افراد پیشنهاد می شود.

**واژه های کلیدی:** رفتارهای بهداشت دهان و دندان، دندان های پوسیده، کشیده، پر شده (DMFT)، مشکلات

روانی

سال بیستم، شماره دوم، خرداد و تیر ۱۴۰۰

دو ماهنامه علمی پژوهشی طلوع بهداشت یزد

## طلوع بهداشت

دو ماهنامه علمی پژوهشی

دانشکده بهداشت یزد

سال بیستم

شماره دوم

خرداد و تیر ۱۴۰۰

شماره مسلسل: ۸۶

تاریخ وصول: ۱۳۹۹/۰۹/۲۰

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۹/۱۱/۱۱



## مقدمه

سلامت دهان و دندان شناخته می شود (۱۵، ۱۴). انواع اختلال روانی از طریق مصرف داروهای مرتبط به این بیماری ها به بافت های نرم و سخت حفره دهان آسیب می رسانند و ممکن است بسیاری از مردم به علت استفاده از داروهایی که باعث خشکی دهان می شوند عملکرد رضایت بخشی در بهداشت دهانی خود نداشته باشند (۱۶).

DMFT بهترین شاخص اپیدمیولوژیک که بیانگر وضعیت بهداشت دهان و دندان افراد در جامعه، است (۱۷). در این شاخص دندان ها دائمی (T=Teeth)، پوسیده (D=Decay)، از دست رفته به علت پوسیدگی (M=Missing) و یا ترمیم شده به علت پوسیدگی (F=Filling) ارزیابی می گردند (۱۸). براساس آن می توان ضمن تعیین میزان پوسیدگی و نوع درمان هایی که در گذشته انجام گرفته نیازهای درمانی فعلی را مشخص کرد و نقش مهمی در تصمیم گیری بهداشتی دارد (۱۹). مطالعات بسیاری در سرتاسر دنیا وضعیت بهداشت دهان افراد مبتلا به اختلالات روانی را نسبت به افراد سالم، پایین تر گزارش کرده اند به طوری که DMFT در این مطالعات در محدوده ۱۴/۹ تا ۲۷/۶ تغییر می کند (۲۰). در مطالعه ای در فرانسه، شاخص DMFT در بیماران مبتلا به اختلالات روانپزشکی، مشابه افراد با درآمد کم بود اما در افراد مبتلا به اختلالات روانی، تعداد دندان های پوسیده، چهار برابر بیشتر، تعداد دندان های از دست داده به میزان ناچیزی کمتر و تعداد دندان های پر شده، ۱/۵ برابر کمتر در مقایسه با آن ها بود (۲۰). دریک مطالعه مروری دنیس و همکارانش گزارش کردند که شاخص های دندان و پریدنتال در بین بیماران مبتلا به اسکیزوفرنی نسبت به جمعیت عادی، بالاتر بود (۲۱). در مطالعه

سلامت دهان و دندان، یکی از جنبه های مهم بهداشت عمومی است و عدم توجه به سلامت دهان و دندان تاثیر عمیقی بر جنبه های روانی و اجتماعی زندگی می گذارد. مشکلات آن باعث کاهش کیفیت زندگی می شود و افراد دارای مشکلات روانی، در معرض خطر بیشتر بیماری های دهان و دندان هستند (۲، ۱).

مفهوم اختلالات روانی امروزه نسبت به گذشته تغییر کرده است و شرایطی را در بر می گیرد که بر احساسات، شناخت و رفتار افراد تاثیر می گذارد (۳). یکی از مشکلات بهداشتی بزرگسالان، شایع بودن اختلال روانی در بین آن هاست (۴). تخمین زده می شود ۴۵۰ میلیون نفر در تمام طبقات اجتماعی در سرتاسر دنیا از اختلالات روانی رنج می برند (۱). گزارش شده است که بر اساس یک مطالعه مروری در سال ۲۰۰۵ (۵)، و یک توصیفی در سال ۲۰۰۴، به ترتیب ۲۷ درصد و یک چهارم از بزرگسالان اروپایی در طی یک دوره دوازده ماهه حداقل یکبار مشکلات روانپزشکی را تجربه می کنند (۶).

مطالعات اپیدمیولوژی در مورد اختلالات روانپزشکی نشان دادند که شیوع اختلالات روانی براساس روش های مختلف نمونه گیری، و مصاحبه و دسته بندی روش های تشخیص در مناطق مختلف جهان فرق می کند (۷). مطالعات مختلف در ایران شیوع اختلالات روانی را در لرستان ۱۹/۰۵ درصد (۸)، در رودسر ۱۷ درصد (۹)، در میبد یزد ۱۲/۵ درصد (۱۰)، در کاشان ۲۹/۹ درصد (۷)، در رشت ۴۸/۶ درصد (۱۱)، در گناباد ۱۶/۶ درصد (۱۲)، و در تهران ۲۱/۵ درصد (۱۳) گزارش کرده اند. افسردگی یک بیماری شایع و مهم است که علاوه بر اینکه بر احساس ما تاثیر منفی می گذارد، و به عنوان یک عامل خطر بر



## روش بررسی

مطالعه حاضر با استفاده از داده های پایه مطالعه کوهورت پرشین در یزد (۲۰) و به صورت مقطعی انجام شد. مطالعه کوهورت پرشین در منطقه شاهدیه یزد صورت گرفته است و ۱۰ هزار شرکت کننده بزرگسال ۳۵ تا ۷۵ ساله از منطقه شاهدیه یزد بر اساس پروندهای خانوار موجود در مراکز بهداشت انتخاب و در بازه زمانی ۱۳۹۴/۲/۲۲ تا ۱۳۹۶/۶/۳۰ به تدریج دعوت و در مطالعه وارد شده اند. تمامی افراد با پیگیری منظم به مرکز بهداشت دعوت و اطلاعات جمع آوری شده است.

تمام شرکت کنندگان در مطالعه کوهورت پرشین در یزد که مبتلا به برخی مشکلات روانی شامل افسردگی، اختلال در یادگیری، اختلال در حافظه و سایر اختلالات روانپزشکی بودند واجد شرایط شرکت در این مطالعه بودند (۲۲۸۷ نفر). برای مشخص شدن مشکلات روانی در مطالعه کوهورت پرشین، ابتدا از افراد به صورت شفاهی پرسیده شده است که دچار این بیماری ها بوده اند یا نه و اینکه تحت شوک درمانی قرار گرفته اند یا نه و در صورت پاسخ مثبت آن ها، دارو ها و علل آن ها بررسی و ثبت شده است.

در این پژوهش داده های مربوط به اطلاعات دموگرافیک، داده های مربوط رفتارهای بهداشت دهان و دندان و وضعیت بهداشت دهان و دندان، نیز مورد استفاده قرار گرفت. اطلاعات دموگرافیک شامل سن، جنس، طبقه اجتماعی، سطح تحصیلات و وضعیت تاهل از طریق پرسشنامه خود گزارش دهی از افراد جمع آوری و ثبت گردیده است. رفتارهای بهداشت دهان و دندان شامل تعداد دفعات مسواک زدن در روز، استفاده از نخ دندان و دهان شویه به صورت خود گزارش دهی از افراد

ای توسط کریمی و همکاران در تهران، شاخص DMFT  $14/7 \pm 10/1$  در بین بیماران مبتلا به اختلالات روانی گزارش شده است و هم چنین بیماران با اختلالات روانی، بیشتر بیماری های مربوط به دهان و دندان را تجربه کرده بودند (۲۲). در یک مطالعه مقطعی توسط ملاشاهی و همکاران در ایران، شاخص DMFT در بین بیماران مبتلا به اختلالات روانی بستری شده در بیمارستان  $13/75 \pm 7/8$  گزارش شده است هم چنین نتایج این مطالعه، همبستگی معنی داری بین سن، طول دوره بیماری، طول دوره مصرف دارو، سطح تحصیلات و فروانی مسواک زدن با شاخص DMFT نشان داد (۱۵).

هم چنین خطر ابتلا به بیماری های دهان و دندان در بیماران روانی نسبت به دیگر افراد بیشتر گزارش شده است و پوسیدگی دندان در بیماران روانی که به صورت طولانی مدت بستری شده بودند شیوع بالایی داشت (۱). در بیماران روانی عوامل زیادی بر سلامت دهان و دندان تاثیر می گذارند از جمله عوارض جانبی استفاده از داروها، عدم دسترسی به مراکز درمانی، ترس، ناآگاهی و نگرش منفی متخصصان دندانپزشکی (۱۵).

با وجود خطر بالای بیماری های جسمی چندگانه و مرگ و میر زودرس اختلالات روانی شدید، نیازهای بهداشتی این افراد به خوبی مورد بررسی قرار نگرفته است (۲۰).

با توجه به اهمیت سلامت دهان و دندان و پیامدهای روانی و اجتماعی و اقتصادی آن بر زندگی افراد، بخصوص بیماران با اختلالات روانی و کمبود مطالعات در این زمینه در ایران این مطالعه با هدف ارزیابی وضعیت سلامت دهان و دندان در بیماران با برخی مشکلات روانی صورت گرفته است.



دندان افراد توسط پزشک عمومی براساس پروتکل WHO ، صورت گرفته و ثبت گردیده است.

متغیرهای اسمی با استفاده از آماره های توصیفی به صورت فروانی و درصد و متغیرهای کمی به صورت میانگین  $\pm$  انحراف معیار گزارش شده است. ابتدا نرمال بودن توزیع شاخص DMFT مورد بررسی قرار گرفت و با توجه به عدم نرمال بودن ، از آزمون های ناپارامتری من-ویتنی و کراسکالوایس به منظور ارزیابی تفاوت میانگین شاخص DMFT در سطوح متفاوت متغیرهای جنس، سطح تحصیلات، شغل و وضعیت تاهل و رفتارهای بهداشت دهان و دندان استفاده شد. سطح معنی داری آزمون ۰/۰۵ در نظر گرفته شد.

این پژوهش در دانشگاه علوم پزشکی شهید صدوقی یزد با کد IR.SSU.SPH.REC.1397.120 ثبت شده است. از آنجایی که این مقاله براساس داده های ثانویه ارائه می گردد، تمامی اصول اخلاقی از جمله محرمانه ماندن اطلاعات افراد رعایت گردیده است.

#### یافته ها

از مجموع ۲۲۸۷ شرکت کننده، ۳۰ درصد (۶۸۵ نفر) را مردان و ۷۰ درصد (۱۶۰۲ نفر) را زنان تشکیل دادند و میانگین و انحراف معیار سنی آنان  $48/17 \pm 9/17$  بوده است. از نظر تحصیلات ، ۳۶/۳ درصد (۸۳۱ نفر) دارای تحصیلات ابتدائی، و ۱۰/۵ درصد (۲۳۹ نفر) دارای تحصیلات دانشگاهی بودند. بیشتر شرکت کنندگان ۴۲/۲ درصد (۹۶۴ نفر) از لحاظ وضعیت اقتصادی اجتماعی، جز طبقه متوسط و متاهل ( ۹۲/۷ درصد) بودند (جدول ۱).

پرسیده و ثبت شده است. وضعیت اقتصادی-اجتماعی براساس گزارش فرد در مورد وضعیت مسکن ، مالکیت وسایل (فریزر جداگانه، ماشین ظرف شویی، تلفن همراه، لپ تاپ یا رایانه ، دسترسی به اینترنت، جارو برقی، داشتن حمام در خانه، موتور سیکلت، خودروی سواری، تعداد کتاب های شغلی و غیر درسی مطالعه شده، سفر خارجی غیر زیارتی، سفر داخلی زیارتی، سفر خارجی زیارتی، سفر داخلی غیر زیارتی) نمره دهی و بر اساس مجموع نمرات کسب شده به وسیله نرم افزار به سه رده طبقه اجتماعی پایین، طبقه اجتماعی متوسط و طبقه اجتماعی بالا دسته بندی شده است. به هر پاسخ بلی نمره یک و به هر پاسخ خیر، نمره صفر داده شده است، در مورد وضعیت مسکن از نمره ۰ تا ۳ نمره دهی شده است. در مورد سفرهای زیارتی و غیر زیارتی داخلی و خارجی با توجه به تعداد دفعات آن به هر شخص که سفر داخلی و خارجی زیارتی و غیر زیارتی داشته است نمره یک و به هر شخص که سفر داخلی یا خارجی نداشته است نمره صفر تعلق گرفته است. کمترین نمره صفر و بیشترین نمره ۱۸ بود. دسته بندی توط نرم افزار SPSS صورت گرفت. از کل مجموع شرکت کنندگان، افرادی که نمره آن ها در محدوده ۱۰-۰ بود جز طبقه اجتماعی پایین، ۱۱-۱۳ جز طبقه اجتماعی متوسط و ۱۴-۱۸ جز طبقه اجتماعی بالا، تقسیم بندی شدند.

از شاخص DMFT برای سنجش وضعیت بهداشت دهان و دندان استفاده شد. شاخص DMFT از جمع تعداد دندانهای پوسیده و ترمیم شده و دندانهایی که در اثر پوسیدگی از دست رفته اند، محاسبه می شود. تعیین این شاخص از طریق معاینه



جدول ۱: ویژگی های جمعیت شناختی شرکت کنندگان

متغیر	سطوح متغیر	فروانی (درصد)
جنسیت	مرد	۶۸۵ (۳۰)
	زن	۱۶۰۲ (۷۰)
وضعیت تاهل	مجرد	۹ (۰/۴)
	متاهل	۲۱۲۰ (۹۲/۷)
	بیوه	۱۴۱ (۶/۲)
سطح تحصیلات	مطلقه	۱۶ (۰/۷)
	بی سواد	۴۹۸ (۲۱/۸)
	مقدماتی (ابتدائی)	۸۳۱ (۳۶/۳)
	راهنمایی تا دیپلم	۷۱۸ (۳۱/۴)
	دانشگاهی	۲۳۹ (۱۰/۵)
طبقه اقتصادی-اجتماعی	پایین	۶۲۸ (۲۷/۵)
	متوسط	۹۶۴ (۴۲/۲)
	بالا	۵۰۲ (۲۲)

یکبار (۲۵/۸ درصد)، اختلالات حافظه (۳۱ درصد) چهاربار، سایر اختلالات روانپزشکی (۲۹/۶ درصد) چهار بار و افراد مبتلا به اختلالات همزمان چهار (۲۳/۹ درصد) در روز مسواک می زدند. اکثریت افراد مبتلا به اختلالات یادگیری (۴۸/۱ درصد) مسواک نمی زدند (جدول ۲).

میانگین و انحراف معیار شاخص DMFT شرکت کنندگان،  $20/99 \pm 8/84$  بود. در این مطالعه ۴۷/۸ درصد (۱۰۴۷ نفر) هیچ دندان پوسیده ای نداشتند. تعداد دندان های پوسیده در محدوده ۰ تا ۲۶ با میانگین و انحراف معیار  $(1/96 \pm 3/1)$ ، دندان ترمیم شده به علت پوسیدگی در محدوده ۰ تا ۲۴  $(3/9 \pm 4/66)$  و دندان از دست رفته در محدوده ۰ تا ۳۲  $(11/12 \pm 15/13)$  بودند (جدول ۳). بیشترین دندان از دست رفته در بین افراد دارای اختلال حافظه  $(12/3 \pm 18/36)$ ، بیشترین دندان پر شده در بین

از نظر مشکلات روانی، ۵۵/۷ درصد (۱۲۷۵ نفر) مبتلا به افسردگی، ۳/۴ درصد (۷۷ نفر) مبتلا به اختلال یادگیری، ۱/۸ درصد (۴۲ نفر) مبتلا به اختلالات حافظه، ۳۱/۳ درصد (۷۱۶ نفر) مبتلا به سایر اختلالات روانپزشکی و ۷/۷ درصد (۱۷۷ نفر) به صورت همزمان مبتلا به بیش از یکی از مشکلات روانی فوق الذکر بوده اند.

توزیع فراوانی تعداد دفعات مسواک زدن در روز، استفاده از دهان شویه و نخ دندان برحسب نوع مشکلات روانی در جدول ۲ ارائه شده است. از کل شرکت کنندگان، ۲۴/۲ درصد (۵۴۳ نفر) از نخ دندان، ۱/۸ درصد (۴۲ نفر) از دهانشویه استفاده می کردند. اکثریت افراد (۲۴/۹ درصد) یکبار در شبانه روز مسواک می زدند و ۲۲ درصد (۵۰۲ نفر) نیز به علت داشتن دندان مصنوعی مسواک نمی زدند. بیشتر افراد مبتلا به افسردگی



ارزیابی وضعیت میانگین نمره DMFT بر حسب متغیرهای دموگرافیک و رفتارهای بهداشت دهان و دندان، در جدول ۴ ارائه شده است. بین متغیرهای سن، طبقه اجتماعی، سطوح تحصیلات، وضعیت تاهل، استفاده از نخ دندان، تعداد دفعات مسواک زدن در روز با شاخص DMFT ارتباط معنی داری دیده شد ( $P < 0/001$ ). در حالیکه بین DMFT و متغیرهای جنس ( $P = 0/19$ ) و استفاده از دهانشویه ( $P = 0/19$ ) ارتباط معنی داری دیده نشد.

افراد دارای سایر اختلالات روانپزشکی ( $4/21 \pm 4/87$ )، و بیشترین دندان پوسیده در بین افراد دارای سابقه اختلال در یادگیری ( $3/67 \pm 5/07$ ) بود. میانگین شاخص DMFT در ۱/۴ درصد (۳۱ نفر) از شرکت کنندگان صفر بود. بیشترین میانگین و انحراف معیار نمره DMFT در بین افراد دارای سابقه اختلال حافظه ( $10/38 \pm 22/58$ ) و کمترین آن در بین افراد دارای سابقه سایر اختلالات روانپزشکی ( $20/75 \pm 8/83$ ) بود.

جدول ۲. توزیع فراوانی رفتارهای بهداشت دهان و دندان در افراد مورد بررسی بر حسب نوع مشکلات روانی

متغیر	سطوح متغیر	افسردگی	اختلال یادگیری	اختلال حافظه	سایر اختلال	اختلالات همزمان	مجموع و
		درصد (فراوانی)	درصد (فراوانی)	درصد (فراوانی)	روانپزشکی	روانی	درصد از کل شرکت کنندگان
					درصد (فراوانی)	درصد (فراوانی)	
یکبار	۳۲۹ (۲۵/۸)	۶۲ (۷/۸)	۶۲ (۷/۸)	۶۲ (۷/۸)	۱۹۱ (۲۶/۸)	۳۷ (۲۱)	۵۶۹ (۲۴/۹)
دو بار	۳۹ (۳/۱)	۳ (۳/۹)	۰ (۰)	۰ (۰)	۳۴ (۴/۸)	۵ (۲/۸)	۸۱ (۳/۵)
سه بار	۱۵ (۱/۲)	۰ (۰)	۰ (۰)	۰ (۰)	۱۱ (۱/۵)	۳ (۱/۷)	۲۹ (۱/۳)
چهار بار	۳۸۱ (۲۹/۹)	۱۶ (۲۰/۸)	۱۳ (۳۱)	۱۳ (۳۱)	۲۱۱ (۲۹/۶)	۴۲ (۲۳/۹)	۶۶۳ (۲۹/۱)
مساوک زدن در روز	۳۲۴ (۱۸/۴)	۳۷ (۴۸/۱)	۸ (۱۹)	۸ (۱۹)	۱۱۷ (۱۶/۴)	۴۲ (۲۳/۹)	۴۳۸ (۱۹/۲)
مساوک نزدن به علت دندان مصنوعی	۲۷۵ (۲۱/۶)	۱۵ (۲۱)	۱۵ (۳۵/۷)	۱۵ (۳۵/۷)	۱۵۰ (۲۱)	۴۷ (۲۶/۷)	۵۰۲ (۲۲)
استفاده از بلی دهانشویه	۳۰ (۲/۴)	۱ (۱/۳)	۰ (۰)	۰ (۰)	۹ (۱/۳)	۲ (۱/۱)	۱۶۹۸ (۷۵/۸)
خیر	۱۲۴۳ (۹۷/۶)	۷۶ (۹۸/۷)	۴۲ (۱۰۰)	۴۲ (۱۰۰)	۷۰۵ (۹۸/۷)	۱۷۴ (۹۸/۹)	۵۴۳ (۲۴/۲)
استفاده از نخ بلی دندان	۳۰۹ (۲۴/۹)	۶۸ (۸۹/۵)	۳۳ (۸۰/۵)	۳۳ (۸۰/۵)	۵۲۶ (۷۴/۲)	۱۳۷ (۹۷/۷)	۲۲۴۰ (۹۸/۲)
خیر	۹۳۴ (۷۵/۱)	۸ (۱۰/۵)	۸ (۱۹/۵)	۸ (۱۹/۵)	۱۸۳ (۲۵/۸)	۳۵ (۲۰/۳)	۴۲ (۱/۸)



جدول ۳: توزیع میانگین و انحراف معیار شاخص DMFT، دندان های از دست رفته، دندان پر شده و دندان پوسیده براساس نوع مشکلات روانی

نوع اختلال	تعداد	دندان از دست رفته	دندان پر شده	دندان پوسیده	DMFT
افسردگی	۱۳۴۰	۱۵/۲۸ ± ۱۱/۱	۳/۸۷ ± ۴/۵۸	۱/۸۸ ± ۲/۹۵	۲۱/۰۴ ± ۸/۱
اختلال در یادگیری	۱۰۰	۱۶/۱۱ ± ۱۱/۱۹	۱/۶۹ ± ۳/۰۳	۳/۶۷ ± ۵/۰۷	۲۱/۴۷ ± ۹/۲۰
اختلال حافظه	۱۱۸	۱۸/۳۶ ± ۱۲/۲۳	۱/۸۰ ± ۳/۱	۲/۴۲ ± ۴/۰۸	۲۲/۵۸ ± ۱۰/۳۸
سایر اختلالات روانپزشکی	۸۱۰	۱۴/۶۳ ± ۱۱/۱۳	۴/۲۱ ± ۴/۸۷	۱/۹۱ ± ۳/۱	۲۰/۷۵ ± ۸/۸۳
میانگین در کل شرکت کنندگان	۲۱۸۸	۱۵/۱۳ ± ۱۱/۱۳	۳/۹۰ ± ۴/۶۶	۱/۹۶ ± ۳/۱	۲۰/۹۹ ± ۸/۸۴

جدول ۴: توزیع شاخص های آماری DMFT بر حسب متغیرهای دموگرافیک و رفتارهای بهداشت دهان و دندان

متغیر	سطوح متغیر	میانگین ± انحراف معیار	میانگین DMFT	رتبه	سطح معنی داری
سن	۳۵-۵۴	۱۹/۰۲ ± ۸/۱۲	۹۲۱/۰۴		* < ۰/۰۰۱
	۵۵-۷۵	۲۷/۱۸ ± ۷/۶۷	۱۴۴۹/۱۳		
جنس	مرد	۲۰/۵ ± ۹/۴۳	۱۰۶۸/۱۲	۰/۱۹	
	زن	۲۱/۶ ± ۸/۵۷	۱۱۰۵/۸۰		
طبقه اجتماعی	پایین	۲۱/۸ ± ۹/۵۹	۱۱۴۲/۲۸		** < ۰/۰۰۱
	متوسط	۲۰/۴ ± ۸/۲۷	۱۰۰۵/۶۵		
	بالا	۱۷/۸ ± ۷/۶۳	۸۷۲/۱۹		
سطح تحصیلات	بی سواد	۲۴/۸ ± ۸/۹۸	۱۴۲۸/۷۷		** < ۰/۰۰۱
	مقدماتی (ابتدائی)	۲۱/۱ ± ۸/۴۲	۱۱۲۲/۶۳		
	راهنمایی تا دیپلم	۱۸/۲ ± ۸/۰۷	۹۳۰/۵۵		
	دانشگاهی	۱۶/۶ ± ۶/۸۵	۸۴۲/۶۵		
وضعیت تاهل	مجرد	۱۵/۶ ± ۶/۶۵	۶۸۱/۷۵		** < ۰/۰۰۱
	متاهل	۲۰/۸ ± ۸/۸۱	۱۰۸۲/۲۵		
	بیوه	۲ ± ۸/۸۱	۱۳۱۵/۷۵		
	مطلقه	۱۸/۹۲ ± ۹/۱۹	۹۴۱/۲۹		
استفاده از نخ دندان	بلی	۱۶/۴ ± ۶/۱	۷۸۰/۶۸		* < ۰/۰۰۱



	۱۱۹۸/۰۹	۲۲/۳±۹/۱۷	خیر
۰/۱۰	۱۲۵۱/۹۳	۲۰/۶±۸/۸۳	استفاده از دهان شویه بلی
	۱۰۹۱/۴۹	۲۳/۹±۸/۹۵	خیر
**<۰/۰۰۱	۴۳۱/۵۴	۱۷/۲±۶/۹	فراوانی مسواک زدن یکبار
	۴۰۰/۲۹	۱۷/۶±۷/۳	دو بار
	۴۸۶/۳۳	۷±۷/۴	سه بار
	۵۰۱/۳۶	۱۷/۶±۶/۸	چهار بار
	۵۳۹/۶۸	۲۱/۲±۷/۸	مسواک نزدن
	۶۴۸	۳۰/۸±۷/۲۳	مسواک نزدن
			به علت داشتن
			دندان مصنوعی

\*سطح معنی داری آزمون  $<0/05$  آزمون من-ویتنی، \*\* سطح معنی داری آزمون کراسکالوالیس

## بحث و نتیجه گیری

دست رفته در مطالعه حاضر  $11/12 \pm 15/13$  بود که در مقایسه با مطالعه برتاد و همکارانش (۱) و کریمی و همکاران در تهران  $6/6 \pm 7/6$  (۲۵) و ملاشاهی و همکاران در سیستان و بلوچستان (۶/۱) (۱۵) بیشتر است. در مطالعه حاضر نسبت زنان تقریباً دوبرابر مردان بود و زنان ممکن است به دلیل تولد نوزادان (۱۵)، هوس غذایی به مواد غذایی شیرین در زمان حاملگی، تغییرات هورومونی و استرس های دوران بارداری (۳۱) بیشتر دندان از دست دهند.

این میزان توسط شیدفر روی کارگران در ایلام  $4/3$  و در یک مطالعه متآنالیز در ایران توسط پورناقی-آذر،  $6/0$  (۲۸) گزارش شده است. هم چنین میانگین DMFT در مطالعات غفاری نژاد در بیماران با انواع متفاوتی از اختلالات روانی در کرمان  $7/8 \pm 19/74$  (۲۶) ملاشاهی و همکاران در سیستان و بلوچستان  $7/8 \pm 13/57$  (۱۵) کریمی و همکارانش در تهران،  $10/1 \pm 14/77$  (۱۹) هم چنین بین افراد با چندین بیماری روانی در محدوده ۲۰ تا ۳۲ گزارش شده است (۲۹). میانگین شاخص

در این مطالعه که با هدف ارزیابی وضعیت سلامت دهان و دندان در بیماران با برخی مشکلات روانی صورت گرفت، نتایج نشان داد میانگین و انحراف معیار نمره DMFT در بین شرکت کنندگان  $8/4 \pm 20/99$  می باشد و میانگین دندان های از دست رفته، پوسیده و ترمیم شده نیز به ترتیب  $11/12 \pm 15/13$ ،  $3/1 \pm 1/96$ ،  $4/66 \pm 3/9$  است. هم چنین تفاوت معنی داری از لحاظ شاخص DMFT بر حسب متغیرهای سن، سطح تحصیلات، سطوح تاهل، طبقه اجتماعی، استفاده از نخ دندان، تعداد دفعات مسواک زدن دیده شد.

میانگین شاخص DMFT در مطالعات کارسیا-کورتس بر روی یک جمعیت بزرگسال عاری از مشکلات روانی  $9/0 \pm 4/04$  گزارش شده است (۲۳)، و در نیجریه بر روی زنان  $0/67$  (۲۴) ولی بر روی بیماران روانی در مطالعه توماس و همکارانش (۲۷/۲)، و لاسکو و همکارانش (۲۵/۳) و لوییز و همکارانش (۱۹/۱) گزارش شده است (۲۵). میانگین دندان از



بیماران روانی عوامل زیادی از جمله عوارض جانبی استفاده از داروها، عدم دسترسی به مراکز درمانی، ترس، ناآگاهی و نگرش منفی نسبت به متخصصان دندانپزشکی و ارائه دهندگان مراقبت های بهداشتی، عدم همکاری بیمار در درمان های دندانپزشکی (۳۰، ۱۵). و ریسک بالای بیماری های جسمی چندگانه و مرگ و میر زودرس اختلالات روانی شدید (۱۷) و بیشتر نسبت به افراد عادی در معرض عوامل خطر ایجاد کننده بیماری های دهان و دندان قرار می گیرند (۳۰) و بر وضعیت بهداشت دهان و دندان آن ها تاثیر می گذارد. یکی از مشکلات مهم در مشکلات افسردگی و اختلالات اضطرابی، از بین رفتن علاقه بیمار به مراقبت از خود است که بر وضعیت بهداشت شخص ضعیف می شود (۳۰) در جمعیت مطالعه ما ۵۵/۷ درصد از افراد دارای مشکل افسردگی بوده اند و این به نوبه خود به تنهایی باعث کاهش وضعیت بهداشت شخص، از جمله کاهش مراقبت از وضعیت بهداشت دهان و دندان شده است.

در مطالعه حاضر، میانگین نمره DMFT در بین دو جنس تفاوت معنی داری یافت نشد. در مطالعه ملاشاهی در سیستان و بلوچستان بر روی بیماران با اختلالات روانی شدید نیز (۱۵) تفاوت معنی داری در میانگین نمره DMFT در بین دو جنس یافت نشد. در مطالعه اسلامی پور و همکارانش (۲۳) ارتباط معنی داری بین دو جنس یافت نشد ( $P < 0.05$ )، که این نتایج با مطالعه حاضر همخوانی داشت.

تفاوت معنی داری بین میانگین نمره DMFT بر حسب سن وجود داشت. در مطالعه ملاشاهی در سیستان و بلوچستان بر روی بیماران با اختلالات روانی شدید (۱۵) نیز بین سن و میانگین شاخص DMFT ارتباط معنی دار یافت شد. در مطالعات

DMFT در مطالعه حاضر نیز حدود ۲۱ می باشد با توجه به شاخص DMFT در مطالعه حاضر، وضعیت بهداشت دهان و دندان در افراد دارای برخی مشکلات روانی در جمعیت مورد مطالعه نامطلوب می باشد.

شاخص DMFT با توجه به ساختار سنی، جنسی، و اقتصادی- اجتماعی در مناطق مختلف، و هم چنین وجود بیماری های همراه یا مصرف داروها و شرایط دیگر، از منطقه ای به منطقه دیگر ممکن است، متفاوت باشد. در این مطالعه، بیشتر افراد درمیانه طول عمر خود (میانگین سنی  $48/17 \pm 9/17$ ) به سر می برده اند و با بالا رفتن سن، شانس از دست دادن طبیعی دندان ها به علت پوسیدگی یا علل دیگر بیشتر می شود. به علاوه ۷۰ درصد از شرکت کنندگان را زنان تشکیل می دادند که بیشتر متحمل استرس های روحی در دوران زندگی خود می شوند و ممکن است به علت نزدیک شدن به سن یائسگی و یا حتی حاملگی بیشتر در معرض از دست دادن دندان های خود باشند، ولی در اکثر مطالعات بیشتر شرکت کنندگان، مردان بوده اند، همچنین ۲۶/۴ درصد از زنان کاملاً بیسواد بودند در حالی که ۱۰/۹ درصد از کل مردان کاملاً بی سواد بوده اند و ممکن است یکی از علل مراجعه نکردن یا به موقع مراجعه نکردن به کلینیک های دندانپزشکی باشد. در این مطالعه ۲۳/۵ درصد از افراد سابقه دیابت و ۲۹/۳ درصد سابقه پرفشاری خون و ۱۱/۷ درصد سابقه رفلاکس معده داشتند.

وجود بیماری های همراه و مصرف دارو بر روی وضعیت بهداشت دهان و دندان این افراد تاثیر می گذارد و وضعیت اقتصادی و اجتماعی نیز می تواند عامل تاثیر گذاری در مراجعه به دندانپزشک و دسترسی به امکانات بیشتر و بهتر باشد. در



اما در مطالعه حاضر بین سطح تحصیلات و وضعیت تاهل با میانگین شاخص DMFT ارتباط معنی داری یافت شد. ممکن است افرادی که در طبقه اجتماعی بالاتری هستند، تحصیلات بالاتری دارند و یا جز طبقه متوسط و مرفه جامعه هستند، آگاهی بیشتر و شرایط اقتصادی بهتری برای رعایت بهداشت دهان و دندان و دسترسی به خدمات و دندانپزشک را خواهند دارند و ممکن است افراد ازدواج کرده نیز به دلیل مراقبت های همسر و اطرافیان و همچنین شرایط اجتماعی و اقتصادی همسر، بیشتر بهداشت دهان و دندان را رعایت کنند.

نتایج مطالعه حاضر نشان داد که وضعیت بهداشت دهان و دندان در بین بیماران با برخی مشکلات روانی با توجه به طبقه بندی میانگین شاخص DMFT براساس WHO، نامطلوب بود و نیاز به توجه بیشتری به وضعیت بهداشت دهان و دندان در افراد با برخی مشکلات روانی می باشد.

از محدودیت های این مطالعه می توان به خودگزارشی بودن رفتارهای بهداشت دهان و دندان اشاره کرد و هم چنین در این مطالعه جهت معاینه دندان های افراد از پرشک عمومی استفاده شد همچنین عدم بررسی بیماران با استفاده از رادیوگرافی و عدم بررسی وضعیت پوسیدگیهای بین دندانی با استفاده از نخ دندان نیز از محدودیت های مطالعه حاضر بود.

به علاوه ابتلا به دیگر بیماری ها نیز می تواند، بر وضعیت بهداشت دهان و دندان موثر باشد که در این مطالعه مورد توجه قرار نگرفته است.

وضعیت بهداشت دهان و دندان در بین بیماران دارای برخی مشکلات روانی، نامطلوب بوده است، همچنین تفاوت

اسلامی پور و همکارانش و سراوانان و همکارانش (۳۳) ارتباط معنی داری در میانگین نمره DMFT و سن یافت شد و نمره DMFT با افزایش سن، افزایش یافته است.

امروزه سطح آگاهی و برنامه های پیشگیرانه بسیار بیشتر بوده و بالخصوص در مدارس کودکان را از سنین کم آموزش می دهند، و بیشتر به دندانپزشک مراجعه می کنند اما می توان به این موضوع اشاره کرد که با افزایش سن به طور طبیعی شانس از دست دادن دندان ها بالخصوص در سنین بالا و پیری افزایش یابد.

در مطالعه حاضر بین متغیرهای سطح تحصیلات و تعداد دفعات مسواک زدن با میانگین شاخص DMFT، ارتباط معنی داری دیده شد. در مطالعه ملاشاهی در سیستان و بلوچستان (۱۵) نیز ارتباط معنی دار بین متغیرهای سطوح آموزش و تعداد دفعات مسواک زدن و با میانگین شاخص DMFT یافت شد.

یافته های ما مشابه یافته های مطالعه فوق بود. با توجه به اینکه با افزایش سطح تحصیلات، افراد آگاهی بیشتری نسبت به رعایت بهداشت دهان و دندان و مراجعه به دندانپزشک خواهند داشت. همچنین در مطالعه ما بین متغیرهای وضعیت ازدواج، سطح طبقه اجتماعی و استفاده از نخ دندان با میانگین شاخص DMFT ارتباط معنی داری یافت شد ( $P < 0/001$ ) ولی بین استفاده از دهانشویه و میانگین شاخص DMFT ارتباط معنی داری یافت نشد ( $P = 0/10$ ).

در مطالعه کبد و همکارانش (۱) و آیدنیت و همکارانش (۵) چاو و همکارانش (۲۶) وضعیت تاهل و سطح تحصیلات ارتباط معنی داری با شاخص DMFT نداشت.



توجه قرار داد و بیماران با مشکلات روانی بیشتر به کلینیک های دندانپزشکی مراجعه و اقدامات پیشگیرانه لحاظ شود.

### تعارض منافع

نویسندگان اعلام می دارند که تعارض منافی وجود ندارد.

### تشکر و قدردانی

نویسندگان مراتب قدردانی و تشکر خود را از مسئولین و کارمندان کادر درمانی و شرکت کنندگان در این مطالعه، اعلام می دارند.

معنی داری بین متغیرهای دموگرافیک و رفتارهای بهداشت دهان و دندان به جز جنس و استفاده از دهانشویه و میانگین شاخص DMFT یافت شد.

نیاز به آموزش و آگاهی و برنامه ریزی از بهداشت دهان و دندان برای جلوگیری از مصرف زیاد و مکرر شیرینی و پرهیز از مصرف دخانیات و مسواک زدن و استفاده از دهانشویه و مراجعه به دندانپزشک پیشنهاد می شود. همچنین باید اثر دارو های مصرفی در درمان مشکلات روانی را در این افراد مورد

## References

- 1- Kebede B, Kemal T, Abera S. Oral health status of patients with mental disorders in southwest Ethiopia. PLoS One. 2012;18;7(6):e39142.
- 2- Bakhtiar K, Gharouni K, Gharouni B, Bastami F, Almasian M, Hosseintalai M. DMFT and OHIS Indexs in the Pregnant Mothers: An Explanation Based on the Health Belief Model. Journal of Community Health Research. 2018;10;7(1):10.
- 3-Manderscheid RW, Ryff CD, Freeman EJ, McKnight-Eily L, Dhingra S, Strine TW. Evolving definitions of mental illness and wellness. Fecha de consulta.2013;13.
- 4-Gustavson K, Knudsen AK, Nesvag R, Knudsen GP, Vollset SE, Reichborn-Kjennerud T. Prevalence and stability of mental disorders among young adults: findings from a longitudinal study. BMC psychiatry.2018;18(1):1-5.
- 5-Wittchen HU, Jacobi F. Size and burden of mental disorders in Europea critical review and appraisal of 27 studies. European neuropsychopharmacology. 2005;1;15(4):357-76.
- 6-Alonso J, Angermeyer MC, Bernert S, et al. Prevalence of mental disorders in Europe: results from the European Study of the Epidemiology of Mental Disorders (ESEMeD) project. Acta psychiatrica scandinavica. 2004;109:21-7.
- 7-Ahmadvand A, Sepehrmanesh Z, Sadat-Ghoreishi F, Afshinmajd S. Prevalence of psychiatric disorders in the general population of Kashan, Iran. Archives of Iranian medicine. 2012;1;15(4):0-1
- 8-Mohammadi MR, Davidian H, Noorbala AA, et al. An epidemiological survey of psychiatric disorders in Iran. Clinical practice and epidemiology in mental health. 2005;1(1):1-8.



- 9-Davidian H, Izadi S, Nehaptian V, Motabar M. A pilot study on the prevalence of mental diseases in the Caspian Sea area in Roudsar. *Iran health J.* 1974;3:145-56.
- 10-Bagheriyazdi A, Bolhari J, Shahmohammad D. An epidemiological study of psychological disorders on a rural area (Meibod, Yazd) in Iran. *Iranian Journal of Psychiatry and Clinical Psychology.* 1994;10;1(1):32-41.
- 11-Yousefzade SH, Pilafkan J, Rouhi Balasi L, Hosseinpour M, Khodadady N. Prevalence of mental disorders in the general population referring to a medical educational center in Rasht, Iran. *Journal of Occupational Health and Epidemiology.* 2014 Jan 10;3(1):32-6.
- 12-Bahadorkhan J. *Epidemiology of Mental Disorders in Rural Areas of Gonabad, Khorasan.* Tehran psychiatric institute, Tehran, Iran. 1998.
- 13-Noorbala A, Mohammad K, Bagheri Yazdi S. Prevalence of psychiatric disorders in Tehran city. *Hakim.* 1998;2:212-23.
- 14-Skoskiewicz-Malinowska K, Malicka B, Ziętek M, Kaczmarek U. Oral health condition and occurrence of depression in the elderly. *Medicine.* 2018;97(41).
- 15-Farhadmollashahi L, Lashkaripour K, Bakhshani NM, Faghihinia M. Dental health status in hospitalized psychiatric patients in Sistan and Baluchestan province, Iran. *Health Scope.* 2014 : 1;3(4).
- 16-Yaghooti Khorasani MM, Shakerian M, Irannezhad M. The relationship between level of dental fear and anxiety and DMFT index in students of Rafsanjan University of Medical Sciences, Iran, during the 2010-2011 academic years. *Journal of Occupational Health and Epidemiology.* 2016 Jul 10;5(3):143-50.
- 17-Tumarian L, Souri S, Farhadi H. Study of DMFT index in 12 year old students in Qom in 2004, *Journal of Dental School.* 2005;65;3.[Persian]
- 18-Dadadi E, Khafri S. Study of DMFT index of permanent first molar in 12-year-old students in Babol in 2011-2012 (short report), *Journal of Babol University of Medical Sciences.* 2013: 15;5[Persian]
- 19- Davari AR, Haerian A, Danesh KA, et al. Prevalence and comparison of dmft in 15 year old male high school students of Yazd city. 2002-2009.



- 20-Bertaud-Gounot V, Kovess-Masfety V, Perrus C, Trohel G, Richard F. Oral health status and treatment needs among psychiatric inpatients in Rennes, France: a cross-sectional study. *BMC psychiatry*.2013;13(1):1-9.
- 21-Denis F, Pelletier JF, Chauvet-Gelinier JC, Rude N, Trojak B. Oral health is a challenging problem for patients with schizophrenia: a narrative review. *Iranian Journal of Psychiatry and Behavioral Sciences*.2018 :31;12(1).
- 22-Karimi M, Ghasemi M, Sadr SS. Determining Periodontal and DMFT in Mental Disorder Patients in 3 Training Center in Tehran and Related Factors in The Year 2016-17. *Annals of Dental Specialty*. 2018 :1;6(3):327-32.
- 23-Garcia-Cortes JO, Medina-Solis CE, Loyola-Rodriguez JP, et al. Dental caries' experience, prevalence and severity in Mexican adolescents and young adults. *Revista de Salud Publica*. 2009;11(1):82-91.
- 24-Lawal F, Alade O. Dental caries experience and treatment needs of an adult female population in Nigeria. *African health sciences*. 2017;18;17(3):905-11.
- 25-Arnaiz A, Zumarraga M, Diez-Altuna I, et al. Oral health and the symptoms of schizophrenia. *Psychiatry Research*. 2011;30;188(1):24-8.
- 26-Chu KY, Yang NP, Chou P, Chiu HJ, Chi LY. Factors associated with dental caries among institutionalized residents with schizophrenia in Taiwan: a cross-sectional study. *BMC public health*. 2010;10(1):1-6.