

## ارتباط بین اضطراب دندانپزشکی و عوامل اجتماعی جمعیت شناختی مادران با

### شاخص dmft کودکان زیر ۶ سال

محمد زبان دان<sup>۱</sup>، سمانه سالاریان<sup>۲</sup>، فاطمه اولیاء<sup>۳</sup>

۱. جراح دندانپزشک، دانشکده دندانپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی شهید صدوقی یزد، یزد، ایران
۲. گروه دندانپزشکی کودکان، دانشکده دندانپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی شهید صدوقی یزد، یزد، ایران
۳. گروه بیماری‌های دهان و فک و صورت، دانشکده دندانپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی شهید صدوقی یزد، یزد، ایران

#### چکیده

**زمینه و هدف:** اضطراب دندانپزشکی مانعی برای جستجوی مراقبت‌های دندان‌ است و با پیامدهای بد سلامت دهان و دندان همراه است. مطالعه حاضر باهدف بررسی ارتباط بین اضطراب دندانپزشکی و عوامل اجتماعی جمعیت شناختی مادران با شاخص dmft کودکان زیر ۶ سال انجام شد.

**روش‌ها:** این مطالعه توصیفی تحلیلی شامل ۱۷۳ جفت کودک زیر ۶ سال و مادران آنها بودند که از بین مراجعان به دانشکده دندانپزشکی یزد به روش در دسترس وارد مطالعه شده بودند. سطوح اضطراب دندانپزشکی مادران با استفاده از پرسشنامه استاندارد اضطراب دندانپزشکی (MDAS) تعیین شد. اطلاعات مربوط به جزئیات اجتماعی جمعیت شناختی، سطح تحصیلات مادر ثبت شد. شیوع پوسیدگی در افراد با dmft تعیین شد. معاینات داخل دهانی توسط دانشجوی سال آخر دندانپزشکی زیر نظر دندان‌پزشک متخصص اطفال انجام شد. تجزیه و تحلیل‌های آماری با استفاده از آزمون‌های آنالیز واریانس یک‌طرفه و همبستگی پیرسون انجام شد.

**نتایج:** میانگین سنی کودکان  $4/7 \pm 0/64$  سال بود و ۵۴/۹ درصد آنان جنسیت پسر داشتند. اکثریت مادران نیز (۴۰/۵ درصد) تحصیلات دانشگاهی داشتند. بین میانگین نمره اضطراب دندانپزشکی مادران و سطوح مختلف میزان پوسیدگی دندان‌های کودکان تفاوت معنادار آماری وجود نداشت. بین سن کودک و dmft ( $P=0/003, r=0/208$ ) همبستگی مستقیم و ضعیف وجود داشت.

**نتیجه‌گیری:** اگرچه بین اضطراب دندانپزشکی مادران و شاخص پوسیدگی دندان‌های شیری کودکان ارتباط آماری معنی‌دار وجود نداشت، اما با توجه به اهمیت نقش اضطراب دندانپزشکی مادران در اجرای پروتکل‌های پیشگیرانه سلامت دهان و دندان باید علاوه بر ویژگی‌های کودک و خانواده، بر اضطراب دندانپزشکی مادران نیز تمرکز کرد؛ این مسئله با افزایش سن کودکان افزایش می‌یابد چراکه کودکان بزرگ‌تر، شاخص dmft بالاتری داشتند.

#### تاریخ دریافت:

۱۴۰۳/۰۱/۰۴

#### تاریخ پذیرش:

۱۴۰۳/۰۲/۳۰

#### کلیدواژه‌ها:

اضطراب دندانپزشکی،  
پوسیدگی دندان، مادران،  
دندانپزشکی کودکان

تمامی حقوق نشر برای  
دانشگاه علوم پزشکی  
تربت حیدریه محفوظ  
است.

## مقدمه

است (۷). نشان داده شده است که عوامل متعددی با شاخص dmft مانند جنسیت، مسواک زدن، شغل والدین، سطح تحصیلات و اندازه خانواده مرتبط هستند (۸). مطالعه امامیان و همکاران که بر روی ۵۶۲۰ دانش‌آموز ۶ تا ۱۲ ساله انجام شد، نشان داد که وضعیت دندان‌دختران در مقایسه با پسران ضعیف‌تر است (۹). مطالعه‌ای در یاسوج نشان داد که هر چه وضعیت اقتصادی-اجتماعی خانواده‌ها بالاتر باشد، شاخص-های dmft در کودکان کمتر است (۱۰). مطالعه Saba و همکاران نشان داد که افرادی که دلیل آخرین مراجعه خود به دندانپزشکی را به یاد نمی‌آوردند، به‌طور معنی‌داری نمره MDAS بالاتری نسبت به افرادی که به‌طور منظم به دندانپزشکی مراجعه می‌کردند داشتند (۱۱). از طرفی نشان داده شد که اضطراب دندانپزشکی در افرادی که با التهاب برگشت‌ناپذیر پالپ مراجعه کرده بودند بیشتر بود. همچنین وجود درد در حین آخرین درمان دندانپزشکی و عصب‌کشی توأم با درد به‌طور معنی‌داری با اضطراب دندانپزشکی مرتبط بود (۱۲). پرداختن به عوامل مؤثر بر سلامت دهان و دندان کودکان به‌منظور تأمین سلامت دهان و دندان و کیفیت زندگی بهتر با اقدامات بهداشت عمومی با تمرکز بر رفتارهای والدین و کودکان مفید است؛ بنابراین، یافته‌های مطالعه ممکن است سیاست‌گذاری و اقدامات پیشگیرانه را برای کاهش اضطراب دندانپزشکی مادر و بهبود سلامت دهان و دندان کودکان راهنمایی کند. این مطالعه باهدف بررسی ارتباط بین اضطراب دندانپزشکی و عوامل اجتماعی جمعیت شناختی مادران با شاخص dmft کودکان زیر ۶ سال انجام شد.

## روش‌ها

این مطالعه توصیفی تحلیلی بود که به روش مقطعی انجام شد. بر اساس مطالعه‌ی مشابه (۴) که انحراف معیار نمره اضطراب دندانپزشکی مادران را  $4/74$  ذکر نموده بودند ( $s=4/74$ )، جهت اطمینان ۹۵٪ ( $\alpha=0/05$ ) و دقت ۱ نمره ( $d=1$ )، حجم نمونه ۱۷۳ به دست آمد. لذا تعداد ۱۷۳ جفت مادر و کودک زیر ۶ سال

اضطراب دندانپزشکی (dental anxiety) را می‌توان به‌عنوان یک احساس مبهم و ناخوشایند همراه با احتمال اینکه چیزی نامطلوب در شرف وقوع است توصیف کرد (۱). اضطراب دندان‌دانی یک مشکل رایج است و در بین ترس‌های رایج جایگاه چهارم را به خود اختصاص می‌دهد (۲). طبق تحقیقات بین‌المللی و محلی، شیوع سطوح بالاتر اضطراب دندانپزشکی از ۱۱/۶٪ تا ۱۹٪/۱ در بزرگسالان متغیر است (۴-۲). اضطراب دندانپزشکی مانعی برای استفاده از درمان‌های دندانپزشکی است زیرا بیماران از مراجعه به مطب‌های دندانپزشکی خودداری می‌کنند، مگر اینکه از درد شدید رنج ببرند (۲). مشخص شد که اضطراب دندان‌پزشکی والدین بر اضطراب دندانپزشکی کودکان تأثیر می‌گذارد (۲، ۴). در یک مطالعه، بین اضطراب والدین و پوسیدگی فعال در کودکان همبستگی معنی‌دار آماری مشاهده شد (۵). تحقیقات همچنین نشان داد که اضطراب مادر و تجربه پوسیدگی در کودکان به‌طور قابل‌توجهی بر کیفیت زندگی مرتبط با سلامت دهان و دندان کودک تأثیر می‌گذارد (۴). والدین، به‌ویژه مادران، نقش مهمی در تثبیت رفتارهای ارتقاء دهنده سلامت دهان و دندان دارند که از ایجاد پوسیدگی دندان در کودکان جلوگیری می‌کند. در کودکان پیش‌دبستانی، والدین ارائه‌دهندگان اصلی مراقبت از سلامت دهان و دندان کودک خود هستند. در دوره پیش‌دبستانی (۴-۶ سالگی)، پیشرفت کودک در بهداشت دهان و دندان آغاز می‌شود، اما والدین هنوز تأمین‌کننده اصلی سلامت دندان و دهان هستند (۴).

پوسیدگی دندان یک بیماری شایع دهان در بین کودکان است. پوسیدگی دندان می‌تواند باعث درد، عفونت، از دست دادن زودرس دندان‌ها و مشکلات ارتودنسی شود و در صورت عدم درمان می‌تواند بر وزن بدن، رشد و کیفیت زندگی کودکان تأثیر بگذارد (۶). شاخص DMFT برای دندان‌های دائمی و شاخص dmft برای دندان‌های شیری شاخص‌های مهمی در ارزیابی سلامت کودکان در هر جامعه هستند (۷). شاخص dmft در ایران در مقایسه با استانداردهای سازمان جهانی بهداشت بالا

ویژه‌های داشت. این مطالعه به تائید کمیته اخلاق در پژوهش دانشگاه علوم پزشکی شهید صدوقی یزد رسیده است. داده‌ها پس از جمع‌آوری در نرم‌افزار SPSS 17 وارد شد، جداول و شاخص‌های موردنیاز تهیه گردید. جهت محاسبات آماری از آزمون‌های T-test آنالیز واریانس یک‌طرفه و ضریب همبستگی پیرسون استفاده شد. سطح معنی‌داری آماری ۰/۰۵ در نظر گرفته شد.

### نتایج

اطلاعات دموگرافیک مراجعه‌کنندگان شامل سن و جنس کودک، میزان تحصیلات مادر در جدول ۱ نشان داده شده است. شاخص‌های توصیفی متغیرهای اصلی موردبررسی در جدول ۲ آورده شده است.

پوسیدگی دندان کودکان بر اساس مطالعه مشابه (۱۳) در سه گروه، بدون پوسیدگی (۰) پوسیدگی کم (۰-۱) و پوسیدگی بالا (بیشتر از ۶) ارزیابی شد. گرچه میزان اضطراب دندانپزشکی مادران با فرزندان با پوسیدگی کم بیشتر بود، بر اساس آنالیز واریانس یک‌طرفه میانگین نمره اضطراب دندانپزشکی مادران در سطوح مختلف میزان پوسیدگی دندان کودکان تفاوت معنادار آماری وجود نداشت ( $P=0/768$ ). (جدول ۳).

پس از جمع‌آوری داده‌ها، تحلیل داده‌ها با استفاده از نرم‌افزار SPSS نسخه ۱۷ انجام شد. جهت بررسی نرمالیتی متغیرهای کمی از آزمون Shapiro-wilk استفاده شد و به دلیل توزیع نرمال متغیرهای کمی از آزمون‌های پارامتریک T-test و ANOVA و ضریب همبستگی پیرسون استفاده شد. برای متغیرهای مورد مطالعه در جدول ۴ نشان داده شده است.

نتایج نشان داد که بین dmft کودکان و اضطراب دندانپزشکی مادران همبستگی معکوس وجود داشت که این ارتباط معنی‌دار نبود. بین سن کودکان و نمره اضطراب دندانپزشکی مادران همبستگی معنادار آماری وجود نداشت ( $P=0/222$ ,  $r=0/059$ ). همچنین بین سن کودکان و dmft همبستگی مستقیم و ضعیفی وجود داشت که از نظر آماری معنادار بود. ( $P=0/003$ ,  $r=0/208$ ).

مراجعه‌کننده به دانشکده دندانپزشکی یزد در سال ۱۴۰۲ در زمان تحقیق به روش تصادفی ساده انتخاب شدند و در صورت داشتن رضایت وارد مطالعه می‌شدند. بدین‌صورت که دو روز در هفته به روش تصادفی انتخاب شده و در آن دو روز مادران و کودکان مراجعه‌کننده به دانشکده دندانپزشکی یزد در صورت داشتن معیارهای ورود به مطالعه انتخاب شد و کودکان تحت معاینه قرار گرفتند و مادران آن‌ها پرسشنامه‌ی MDAS را تکمیل کردند.

معیارهای ورود به مطالعه شامل ۱۷۳ جفت مادر و کودک که کودک آن‌ها زیر ۶ سال سالم بوده و هیچ‌گونه نقص ذهنی و جسمی نداشته و همکاری خوبی در معاینه داشتند، می‌باشد. در صورتیکه به هر دلیل در حین معاینه کودک یا تکمیل پرسشنامه ادامه روند مطالعه مخدوش می‌شد، مادر و کودک موردنظر از مطالعه خارج می‌شدند. برای بررسی وضعیت پوسیدگی دندان کودکان، دندان‌های آن‌ها با ابزار ساده تشخیصی مثل سوند و آینه و نور یونیت توسط دانشجوی سال آخر دندانپزشکی تحت نظر متخصص اطفال مورد معاینه قرار گرفت. تمام سطوح دندان‌ها معاینه شد و dmft آن‌ها در چارت مربوطه ثبت شد. همچنین برای بررسی وضعیت اضطراب مادران از نسخه فارسی پرسشنامه‌ی استاندارد اصلاح‌شده‌ی اضطراب دندانپزشکی (MDAS) که روایی و پایایی آن در مطالعه‌ی sasatchi و همکاران تائید شده بود ( $\alpha=0/8$  Cronbach) استفاده شد (۴). این پرسشنامه در ۵ گزاره تهیه شده بود تا میزان اضطراب بیمار در موقعیت‌های مختلف دندانپزشکی را اندازه‌گیری کند. پاسخ‌های هر گزاره می‌توانست از «راحت» با نمره‌ی ۱ تا «بسیار مضطرب» با نمره‌ی ۵ متغیر باشد. مجموع مقادیر برای همه‌ی پاسخ‌ها، می‌توانست نمره‌ی برای سطح اضطراب دندانپزشکی با حداقل نمره‌ی ۵ و حداکثر نمره‌ی ۲۵ جمع‌آوری کند. نمره‌ی ۱۱ یا بیشتر به‌عنوان مضطرب در نظر گرفته می‌شد. نمره‌ی ۱۱ تا ۱۴ نشان‌دهنده‌ی اضطراب متوسط و نمره‌ی ۱۵ تا ۱۹ نشان‌دهنده‌ی اضطراب بالا و نمره‌ی ۱۹ به بالا دارای اضطراب دندانپزشکی بالایی بود که نیاز به توجهات

جدول ۱: اطلاعات دموگرافیک شرکت کنندگان

تعداد (درصد)	وضعیت
۹۵(۵۴/۹)	پسر
۷۸(۴۵/۱)	دختر
۱۸(۱۰/۴)	۳ سال
۱۵(۸/۷)	۴ سال
۱۴۰(۸۰/۹)	۵ سال
۲۹(۱۶/۸)	بی سواد و ابتدایی
۲۹(۱۶/۸)	راهنمائی و دبیرستان
۴۵(۲۶)	دیپلم
۷۰(۴۰/۵)	تحصیلات دانشگاهی

جدول ۲: میانگین و انحراف معیار متغیرهای مورد بررسی

بیشترین	کمترین	انحراف معیار ± میانگین	
۵	۳	۴/۷±۰/۶۴	سن کودک
۲۴	۵	۱۱±۴/۵	نمره MDAS
۲۰	۰	۳/۶±۳/۷۷	دندان‌های پوسیده
۲۰	۰	۰/۶۲±۱/۸۶	دندان‌های از دست رفته
۲۰	۰	۰/۹۴±۲/۰۱	دندان‌های پر شده
۲۰	۰	۵/۲۲±۴/۵۶	dmft

جدول ۳: میانگین نمره اضطراب دندانپزشکی مادران بر حسب میزان پوسیدگی دندان‌های کودکان مورد بررسی

P- سطح معناداری	بیشترین	کمترین	۹۵٪ فاصله اطمینان برای میانگین		انحراف معیار ± میانگین	تعداد	وضعیت پوسیدگی
			کران بالا	کران پایین			
۰/۷۶۸	۲۰,۰۰	۵,۰۰	۱۲/۱۲	۹/۱۱	۱۰/۶۲±۴/۵۱	۳۷	بدون پوسیدگی (۰)
	۲۰,۰۰	۵,۰۰	۱۲/۴۶	۱۰/۱۳	۱۱/۳±۴/۵۲	۶۰	پوسیدگی کم (۱-۵)
	۲۰,۰۰	۵,۰۰	۱۱/۹۹	۹/۹۲	۱۰/۹۶±۴/۵۱	۷۶	پوسیدگی زیاد (بیش از ۶)

جدول ۴: ضریب همبستگی پیرسون بین سن کودکان و dmft با اضطراب دندانپزشکی مادران

MDAS	سن	dmf	
-۰/۰۲۶	۰/۲۰۸	۱	ضریب همبستگی
۰/۳۶۸	۰/۰۰۳	۰	سطح معناداری
۱۷۳	۱۷۳	۱۷۳	حجم نمونه
۰/۰۵۹	۱		ضریب همبستگی
۰/۲۲۲	۰		سطح معناداری
۱۷۳	۱۷۳		حجم نمونه
۱			ضریب همبستگی
۰			سطح معناداری
۱۷۳			حجم نمونه

این مطالعه همچنین سطوح اضطراب دندانپزشکی مادر را با عوامل اجتماعی و اقتصادی مرتبط دانست که با نتایج مطالعه‌ی ما در ارتباط با سطح اقتصادی خانواده و میزان اضطراب مادر همخوانی داشت (۱۴).

گزارش شده است که خانواده‌های کم‌درآمد بیشترین نیازهای دندانپزشکی و کمترین استفاده از خدمات دندانپزشکی را داشتند (۱۷): که این مطالعه با مطالعه‌ی حاضر همخوانی داشت.

نتایج مطالعه Shokravi و همکاران در سال ۲۰۲۳ نشان داد که از ۷۵۶ کودک زیر ۷ سال، حدود ۸۵ درصد پوسیدگی داشتند. بهداشت نامطلوب دهان و دندان کودکان اثرات نامطلوبی بر کیفیت زندگی کودکان و خانواده‌ها داشت. همچنین اظهار داشتند که کیفیت زندگی برحسب سن کودکان، سطح اجتماعی-اقتصادی خانواده، وجود پوسیدگی دندان، جنسیت کودک و سطح تحصیلات مادر متفاوت بود (۱۸).

Dou و همکاران دریافته‌اند که میانگین نمره اضطراب دندانپزشکی در مطالعه آن‌ها ۱۴/۱۷ بود که از مطالعه ما بالاتر بود (۱۲). نظر به تفاوت زیاد میزان اضطراب دو مطالعه می‌توان این‌طور گفت که از آنجایی که در مطالعه Dou و همکاران شرکت‌کنندگان در مطالعه التهاب پالپ غیرقابل‌برگشت داشتند و با درد مراجعه کرده بودند، بدیهی است میزان اضطراب دندانپزشکی آن‌ها بیشتر از مطالعه حاضر باشد (۱۲).

مطالعه حاضر هیچ رابطه معنی‌داری را بین نمرات MDAS و dmft که شاخص‌های مرتبط با شیوع پوسیدگی دندان در مطالعات قبلی هستند، نشان نداد. چندین مطالعه سطوح اضطراب دندانپزشکی را برحسب شاخص DMFT بررسی کرده‌اند (۱۱)، Zinke و همکاران بین سطوح اضطراب دندانپزشکی و شاخص DMFS رابطه معنی‌داری یافتند. علاوه بر این، میزان تخریب بافت سخت ناشی از پوسیدگی در افراد دارای اضطراب دندانپزشکی بالا بیشتر از افراد با سطح اضطراب دندانپزشکی پایین بود (۲۰). برخی از مطالعات هیچ رابطه معنی‌داری را بین اضطراب دندانپزشکی و شاخص dmft گزارش نکرده‌اند که با نتایج ما مطابقت داشت (۲۱). مطالعه Veeraboina و همکاران

هنگامی که مادران به دلیل اضطراب دندانپزشکی خود به دندان‌پزشک مراجعه نمی‌کنند، رفتار اجتناب از مراقبت‌های دندانی ممکن است برای فرزندان نیز ادامه یابد و می‌تواند منجر به افزایش بیماری‌های دهان و دندان شود. Milsom و همکاران رابطه بین اضطراب دندانپزشکی کودکان ۵ ساله را با اضطراب دندانپزشکی والدین آن‌ها، سابقه کشیدن دندان و حضور نامنظم جهت مراقبت‌های دندانپزشکی را تأیید کردند. آن‌ها بیان داشتند که کودکان با اضطراب دندانپزشکی ۱/۶ برابر بیشتر احتمال دارد که والدین با اضطراب دندانپزشکی داشته باشند و ۳/۳۳ برابر بیشتر احتمال دارد ویزیت‌های نامنظم دندانپزشکی داشته باشند (۱۴). تأثیر متقابل فرهنگ، جنسیت، سن و ژنتیک باید در نظر گرفته شود زیرا این عوامل ممکن است بر بیان و اندازه‌گیری اضطراب دندانپزشکی در کودکان تأثیر بگذارد. در عربستان سعودی، اضطراب شدید دندانپزشکی بر جمعیت قابل‌توجهی از زنان باردار (۱۶/۱٪) تأثیر گذاشت و بیشتر شرکت‌کنندگان (۸۳/۶٪) اهمیت معاینه منظم دندانپزشکی را نمی‌دانستند (۱۵).

نتایج مطالعه Jervøe-Storm و همکاران که باهدف بررسی سطح اضطراب کودکان در رابطه با ویزیت دندانپزشکی و ترس از دندانپزشکی والدینشان در سه مرکز مختلف انجام شده بود، نشان داد که تفاوت معنی‌داری در رابطه با mCFSS-DS (ارزیابی CFSS-DS اصلاح شده) کودکان بین سه مرکز وجود نداشت ( $P = ۰/۳۹۸$ ). با این حال، میانگین نمره mCFSS-DS کودکان به طور قابل‌توجهی بالاتر از میانگین نمره ادراک والدین از اضطراب فرزندانشان بود ( $p=۰/۰۰۰۱$ ). نمره mCFSS-DS برحسب سن کودک متفاوت بود، اما برحسب جنسیت کودکان dmft تفاوت معنی‌داری نداشت. البته همبستگی مثبتی بین نتایج پرسشنامه کودکان و والدین یافت شد (۱۶). نتایج این مطالعه در رابطه بین ارتباط نمره میانگین اضطراب مادران با سن و جنس کودکان با مطالعه‌ی ما همخوانی داشت.

اطفال و مادران و کودکانی که در انجام این طرح همکاری داشتند، تقدیر و تشکر می‌شود.

#### تضاد منافع

در این پژوهش هیچ‌گونه تعارض منافی توسط نویسندگان گزارش نشده است.

#### مشارکت نویسندگان:

(۱) مفهوم‌پردازی و طراحی مطالعه، یا جمع‌آوری داده‌ها، یا تجزیه و تحلیل و تفسیر داده‌ها: سمانه سالاریان، فاطمه اولیاء، محمد زبان‌دان.

(۲) تهیه پیش‌نویس مقاله یا بازبینی آن جهت تدوین محتوای اندیشمندانه: محمد زبان‌دان، فاطمه اولیاء.

(۳) تأیید نهایی دست‌نوشته پیش از ارسال به مجله: فاطمه اولیاء

(۲۱) هیچ رابطه آماری معنی‌داری بین تعداد دندان‌های کشیده شده (MT) و تعداد دندان‌های پرشده (FT) و اضطراب دندانپزشکی گزارش نکرد که مطابق با نتایج ما بود.

#### نتیجه‌گیری

بر اساس یافته‌های مطالعه حاضر کودکان مادران مضطرب پوسیدگی درمان‌نشده بیشتری داشتند. بین سن کودکان و dmft همبستگی مستقیمی وجود داشت. پروتکل‌های پیشگیرانه باید علاوه بر ویژگی‌های کودک و خانواده، بر اضطراب دندان‌های مادر نیز تمرکز کنند.

#### تشکر و قدردانی

بدین‌وسیله از معاونت تحقیقات و فناوری دانشگاه علوم پزشکی شهید صدوقی یزد بابت تصویب طرح با کد اخلاق IR.SSU.DENTISTRY.REC.1402.019، بخش دندانپزشکی

## References

1. Cianetti S, Lombardo G, Lupatelli E, Pagano S, Abraha I, Montedori A, et al. Dental fear/anxiety among children and adolescents. A systematic review. *European journal of paediatric dentistry*. 2017;18(2):121-130.  
<https://doi.org/10.23804/ejpd.2017.18.02.07>
2. Fayad MI, Elbieh A, Baig MN, Alruwaili SA. Prevalence of Dental Anxiety among Dental Patients in Saudi Arabia. *Journal of International Society of Preventive & Community Dentistry*. 2017;7(2):100-104.  
[https://doi.org/10.4103/jispcd.JISPCD\\_19\\_17](https://doi.org/10.4103/jispcd.JISPCD_19_17)
3. Humphris G, Crawford JR, Hill K, Gilbert A, Freeman R. UK population norms for the modified dental anxiety scale with percentile calculator: adult dental health survey 2009 results. *BMC Oral health*. 2013;13(1):1-11.  
<https://doi.org/10.1186/1472-6831-13-29>
4. 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. *Dental research journal*. 2015;12(3):248-253.  
URL:<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26005465/>
5. Šimunović L, Špiljak B, Radulović M, Vlahovljak A, Ostojić M, Krlev J, et al. Relationship between Children's and Parents' Dental Anxiety: A Cross-Sectional Study on the Six European Countries. *Dentistry journal*. 2022;10(11): 209.  
<https://doi.org/10.3390/dj10110209>
6. Colak H, Dülgergil CT, Dalli M, Hamidi MM. Early childhood caries update: A review of causes, diagnoses, and treatments. *Journal of natural science, biology, and medicine*. 2013;4(1):29-38.  
<https://doi.org/10.4103/0976-9668.107257>
7. Kamiab N, Mohammadi Kamalabadi Y, Sheikh Fathollahi M. DMFT of the First Permanent Molars, dmft and Related Factors among All First-Grade Primary School Students in Rafsanjan Urban Area. *Journal of dentistry (Shiraz, Iran)*. 2021;22(2):109-117.  
<https://doi.org/10.30476/dentjods.2020.85573.1136>
8. Vejdani J, Amrollahi N, Amrollahi M, Peirowfeiz Z, Alinejad D. Parental awareness about the presence of permanent first molars and its relation to DMFT index in 7-9-year-old children. *Journal of Iranian Dental Association*. 2018;30(4):165-72.  
<https://doi.org/10.30699/JIsdreir.30.4.165>
9. Emamian MH, Sang A, Shamsaei M, Hashemi H, Fotouhi A. Dental health by age, gender, and residence place in 6- to 12-year-old children living in Shahroud, Iran. *Journal of Oral Health and Oral Epidemiology*. 2019;8(3):145-152.  
<https://dx.doi.org/10.22122/johoe.v8i3.1006>
10. Yousefi R, Piri F. Psychometric Properties of Dental Anxiety Inventory. *Journal of Mashhad Dental School*. 2017;41(1):69-78.  
<https://doi.org/10.22038/jmds.2017.8370>
11. Saba Z, Katirci G. Relationship between dental anxiety levels and oral health among dental patients in Turkey: a cross-sectional study. *BMC Oral Health*. 2023;23(1):328.  
<https://doi.org/10.1186/s12903-023-03041-8>
12. Dou L, Vanschaayk MM, Zhang Y, Fu X, Ji P, Yang D. The prevalence of dental anxiety and its association with pain and other variables among adult patients with irreversible pulpitis. *BMC oral health*. 2018;18:1-6.  
<https://doi.org/10.1186/s12903-018-0563-x>
13. Suchithra M, Sreedharan S, Thomas V, Nayar BR. Dental caries experience in preschool children of Thiruvananthapuram, Kerala: Is it related to the sociodemographic factors? *IOSR Journal of Dental and Medical Sciences (IOSR-JDMS)*. 2018;17:49-56.  
<https://doi.org/10.9790/0853-1707074956>
14. Milsom KM, Tickle M, Humphris GM, Blinkhorn AS. The relationship between anxiety and dental treatment experience in 5-year-old

- children. *British dental journal*. 2003;194(9):503-6.  
<https://doi.org/10.1038/sj.bdj.4810070>
15. Randall CL, Shaffer JR, McNeil DW, Crout RJ, Weyant RJ, Marazita ML. Toward a genetic understanding of dental fear: evidence of heritability. *Community dentistry and oral epidemiology*. 2017;45(1):66-73.  
<https://doi.org/10.1111/cdoe.12261>
16. Jervøe-Storm P-M, Peters LP, Bekes K, Fricke M, Jepsen S. Evaluation of Children's Anxiety Level in Relation to a Dental Visit/Treatment and Their Parents' Dental Fear. *Journal of Clinical Medicine*. 2023;12(20):6691.  
<https://doi.org/10.3390/jcm12206691>
17. Amin MS. Utilization of dental services by children in low-income families in Alberta. *Journal Canadian Dental Association*. 2011;77(2):57.  
 URL: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/21627867/>
18. Shokravi M, Khani-Varzgan F, Asghari-Jafarabadi M, Erfanparast L, Shokrvash B. The Impact of Child Dental Caries and the Associated Factors on Child and Family Quality of Life. *International Journal of Dentistry*. 2023(1), 4335796.  
<https://doi.org/10.1155/2023/4335796>
19. Drachev SN, Brenn T, Trovik TA. Prevalence of and factors associated with dental anxiety among medical and dental students of the Northern State Medical University, Arkhangelsk, North-West Russia. *International journal of circumpolar health*. 2018;77(1):1454786.  
<https://doi.org/10.1080/22423982.2018.1454786>
20. Zinke A, Hannig C, Berth H. Comparing oral health in patients with different levels of dental anxiety. *Head & Face Medicine*. 2018;14(1):25.  
<https://doi.org/10.1186/s13005-018-0182-4>
21. Veeraboina N, Doshi D, Kulkarni S, Patanapu SK, Dantala SN, Adepu S. Association of state and trait anxiety with oral health status among adult dental patients. *Acta bio-medica: Atenei Parmensis*. 2020;91(3):e2020070.  
<https://doi.org/10.23750/abm.v91i3.8986>



## The association between dental anxiety and sociodemographic factors of mothers with dmft index of children under 6 years

Mohammad Zabandan<sup>1</sup>, Samane Salarian<sup>2</sup>, Fateme Owlia<sup>3</sup>

1. Dentist, Dental College, Shahid Sadoughi University of Medical Sciences, Yazd, Iran

2. Department of Pedodontics, Dental College, Shahid Sadoughi University of Medical Sciences Yazd, Iran

3. Department of Oral and Maxillofacial Medicine, Dental College, Shahid Sadoughi University of Medical Sciences Yazd, Iran

**Corresponding author:** Fateme Owlia, Department of Oral and Maxillofacial Medicine, Shahid Sadoughi University of Medical Sciences Yazd, Iran. E-Mail: [f.owlia@ssu.ac.ir](mailto:f.owlia@ssu.ac.ir)

Submitted: 23 March 2024

Accepted: 19 May 2024

### Abstract

**Background & Aim:** Dental anxiety is an obstacle to seeking dental care and is associated with poor oral and dental health outcomes. The present study aimed to determine the relationship between dental anxiety and socio-demographic factors of mothers with decay-missing-filled (DMF) index of children under 6 years old.

**Methods:** This descriptive-analytic study included 173 pairs of children under 6 years old and their mothers, who were included in the study among the clients of the Yazd Dental Faculty. Dental anxiety levels were determined using the standard dental anxiety questionnaire (MDAS). Information on sociodemographic details and the mothers' education level was recorded. Caries prevalence of individuals was determined by decayed, missing, and filled teeth (DMFT) index. Intraoral examinations were done by the last-year educated dental student under the supervision of a pediatrician. Statistical analyses were performed using the one-way ANOVA, and Pearson correlation analysis.

**Results:** The average age of the children was  $4.7 \pm 0.64$  years, and 54.9% of them being boys. The majority of mothers (40.5%) had a university education. There was no statistically significant difference in the average maternal dental anxiety scores across different levels of dental caries in children. There was a weak positive correlation between the child's age, dmft index, and maternal dental anxiety ( $r=0.208$ ,  $P=0.003$ ).

**Conclusion:** Although no statistically significant relationship was found between maternal dental anxiety and children's deciduous teeth, considering the importance of maternal dental anxiety in the implementation of preventive oral health protocols, along with the characteristics of the child and family, maternal dental anxiety should be considered. This issue increases with the age of the children because older children had a higher dmft index.

### Keywords:

Dental anxiety,  
Dental caries,  
Mothers, Pediatric  
dentistry

**How to Cite this Article:** Zabandan M, Salarian S, Owlia F. The association between dental anxiety and sociodemographic factors of mothers with dmft index of children under 6 years. Journal of Torbat Heydariyeh University of Medical Sciences. 2024;12(1):6-14.