

# مقایسه وضعیت سلامت دهان و دندان دانش‌آموزان ۱۱-۸ ساله مدارس ابتدایی اصفهان و تأثیر آن بر خانواده‌ها

دکتر رومینا مظاهری<sup>۱</sup>، دکتر ندا احمدی روزبهانی<sup>۱</sup>، دکتر سید ابراهیم جباری فر<sup>۲</sup>  
دکتر ندا بیرجندی<sup>۳\*</sup>، دکتر حمیدرضا بیات<sup>۳</sup>

## چکیده

**مقدمه:** بیماری‌های دهان پیامدهای جسمی، اجتماعی، روحی-روانی و اقتصادی برای کودک و دیگر اعضای خانواده ایجاد می‌کنند. هدف از این پژوهش، مقایسه وضعیت سلامت دهان و دندان دانش‌آموزان ۱۱-۸ ساله مدارس ابتدایی شهر اصفهان و تأثیر آن بر خانواده‌ها بود.

**مواد و روش‌ها:** در این تحقیق که یک مطالعه توصیفی-تحلیلی و از نوع مقطعی است تعداد ۲۴۰ دانش‌آموز به نسبت مساوی دختر و پسر و والدین آن‌ها در سال ۱۳۸۹-۱۳۹۰ از مدارس ابتدایی نواحی ۳، ۴ و ۵ آموزش و پرورش و از هر ناحیه ۲ مدرسه انتخاب شد و پرسش‌نامه شاخص تأثیر سلامت دهان و دندان کودک بر خانواده (Family impact scale یا FIS) توسط والدین آن‌ها تکمیل گردید و ارتباط شاخص FIS با وضعیت پوسیدگی، ترومای دندانی (Dental trauma index یا DTI) وضعیت اکلوزن و اختلال تکاملی مینایی، بهداشت دهان و دندان، سلامت عمومی با استفاده از آزمون‌های آماری  $\chi^2$ ، Spearman، Pearson، t-test و نرم‌افزار SPSS ۱۸ مورد بررسی قرار گرفت ( $\alpha = 0/05$ ).

**یافته‌ها:** بین شاخص پوسیدگی و شاخص FIS ارتباط معنی‌دار مشاهده نشد ( $p = 0/7$  value). بررسی وضعیت اکلوزن دانش‌آموزان نشان داد که فراوان‌ترین وضعیت اکلوزن از نوع یک با ۵۶/۷ درصد بود و تفاوت معنی‌داری بین وضعیت اکلوزن و شاخص FIS مشاهده نشد ( $p$  value = ۰/۰۹). بین هیپوپلازی مینا و شاخص FIS ارتباط معنی‌داری به دست آمد ( $p$  value < ۰/۰۱). سابقه ترومای دندان‌های دائمی و شاخص FIS ارتباط معنی‌دار داشتند ( $p$  value = ۰/۰۴).

**نتیجه‌گیری:** نتایج این مطالعه نشان داد که شاخص تأثیر سلامت دهان و دندان کودک بر خانواده (FIS) با متغیرهایی همچون ترومای دهان و دندان، سلامت عمومی و هیپوپلازی مینایی رابطه دارد.

**کلید واژه‌ها:** پوسیدگی دندانی، تروما، سلامت دهان.

\* دستیار تخصصی، گروه دندان پزشکی کودکان، دانشکده دندان پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران.  
(مؤلف مسؤل)  
n.birjandi\_63@yahoo.com

۱: استادیار، گروه دندان پزشکی کودکان، دانشکده دندان پزشکی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد خوراسگان، اصفهان، ایران.

۲: دانشیار، عضو مرکز تحقیقات دندان پزشکی ترابی‌نژاد، گروه دندان پزشکی کودکان، دانشکده دندان پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران.

۳: دندان‌پزشک، اصفهان، ایران.

این مقاله در تاریخ ۹۰/۹/۲۸ به دفتر مجله رسیده، در تاریخ ۹۰/۱۲/۱۶ اصلاح شده و در تاریخ ۹۱/۱/۲۲ تأیید گردیده است.

مجله دانشکده دندان پزشکی اصفهان  
۱۳۹۱: (۲) ۸، ۱۵۱ تا ۱۶۱

## مقدمه

در سال‌های اخیر، بسیاری از محققین به بررسی تأثیر سلامت دهانی و درمان‌های دندان‌پزشکی بر کیفیت زندگی بیماران خود پرداخته‌اند [۱]. با توجه به این که واژه‌های «کیفیت زندگی» و «سلامت» ممکن است از دیدگاه بیمار و دندان‌پزشک متفاوت باشند، ضروری است تا نگرش بیمار در مورد تأثیر درمان‌های دندان‌پزشکی بر کیفیت زندگی او سنجیده شود [۲]. سلامت دهان و دندان از عواملی هستند که معمولاً کیفیت زندگی افراد را تحت تأثیر قرار می‌دهند [۳]. دیدگاهی که سلامت دهان را جدای از سلامت عمومی و سلامت بقیه اعضای بدن می‌بیند باید تغییر یابد چرا که بیماری‌های دهان مانند پوسیدگی دندان با ایجاد درد شدید، تغییر رژیم غذایی، تغییر در تکلم و کاهش ارتباط عمومی فرد بر کیفیت زندگی او تأثیر می‌گذارد [۴].

کودکان هر جامعه‌ای در معرض ابتلا به انواع بیماری‌های دهان و دندان از جمله پوسیدگی دندان، مال اکلوژن، ناهنجاری‌های فکی و صورتی، بیماری‌های پریدنتال و لثه قرار دارند. چنان‌چه خدمات پیش‌گیری اولیه در موقعیت مناسب انجام نگیرد، با گسترش این بیماری‌ها پیامدهای جسمی، اجتماعی و روحی - روانی برای کودک و دیگر افراد مرتبط با او از جمله اعضای خانواده کودک که مسوول تأمین نیازهای اساسی کودک از جمله سلامت دهان و دندان او هستند، ایجاد می‌کند. به طور طبیعی پیامدهای بیماری‌های دهان و دندان کودک بر روی زمان کار و فعالیت حرفه‌ای، استراحت، وضعیت اقتصادی و شرایط روحی - روانی والدین تأثیر می‌گذارد و می‌توان اظهار داشت که کیفیت زندگی مرتبط با سلامت دهان و دندان کودک، وابستگی نزدیکی به خانواده‌اش دارد.

روش‌های زیادی برای سنجش تأثیر وضعیت سلامت دهان و دندان بر کیفیت زندگی ابداع گردیده است که تعدادی جهت استفاده کودکان سنین مدرسه تهیه شده است [۵، ۶]. این روش‌ها معمولاً یا به صورت مصاحبه با کودکان انجام می‌شود یا به صورت پرسش‌نامه‌هایی است که کودک یا والدین او تکمیل می‌نمایند [۷-۹]. اما ارزیابی وضعیت سلامت دهانی کودکان پیش‌دستانی و تأثیر آن بر کیفیت زندگی نیازمند روش‌های خاصی است؛ چرا که این کودکان به طور کامل قادر به خواندن، نوشتن، بیان نگرش و احساسات و عواطف خود نیستند [۸، ۷].

تعداد محدودی پرسش‌نامه جهت ارزیابی کیفیت زندگی مرتبط با سلامت دهانی (Oral health-related quality of life) در کودکان پیش‌دستانی طراحی شده است [۹-۱۱]. که یکی از آن‌ها شاخص تأثیر سلامت دهان و دندان بر کیفیت زندگی کودکان پیش‌دستانی (ECOHIS یا Early childhood oral health impact scale) است که پرسش‌نامه موفقی در این زمینه محسوب می‌شود [۱۲-۱۴]. در مطالعه جباری فر و همکاران [۲] پس از ترجمه شاخص اصلی ECOHIS به زبان فارسی، به ارزیابی روایی و پایایی نسخه فارسی این شاخص پرداختند و به این نتیجه رسیدند که نسخه فارسی پرسش‌نامه برای ارزیابی تأثیر سلامت دهان و دندان بر کیفیت زندگی کودکان پیش‌دستانی با والدین فارسی زبان، دارای روایی و پایایی می‌باشد.

شاخصی دیگر (Child perception questionnaire) CPQ است که برای کودکان ۸-۱۰ و ۱۲-۱۴ ساله توسط Jokovic و همکاران [۱۵] طراحی شده است، قسمتی از این پرسش‌نامه، ابزار و اندازه‌گیری مربوط به تأثیر سلامت دهان و دندان کودک بر خانواده‌اش می‌باشد. این قسمت از ابزار، در مطالعات اندکی از جمعیت‌های مختلف دنیا از جمله کانادا، استرالیا و برزیل تحت ارزیابی قرار گرفته است و بر اساس شواهد کافی از روایی، ساختار، ظاهر، محتوا و پایایی آزمون - پس‌آزمون قابل قبول برخوردار می‌باشد [۱۷-۱۵]. جباری فر و همکاران [۱۸] مطالعه‌ای در جمعیت ایرانی با استفاده از شاخص CPQ برای بررسی کیفیت زندگی مرتبط با سلامت انجام دادند. این تحقیق نیز بهبود قابل توجه کیفیت زندگی پس از درمان را نشان داد. به دلیل ارتباط نزدیک والدین با کودک و از آن‌جایی که والدین سرپرستی و مراقبت از کودک خود را عهده‌دار هستند در بسیاری از موارد پیامدهای ناشی از بیماری‌های دهان و دندان کودک به والدین منعکس می‌شود به طوری که دست‌پاچگی، نگرانی، عدم تمرکز، بی‌خوابی و بدخوابی در خانواده عکس‌العمل‌هایی است که ناشی از بیماری‌های دهان و دندان کودک است [۲۱-۱۹]. از آن‌جا که درد و ناراحتی ناشی از بیماری‌های دهان و دندان کودک به طور همه جانبه بر روی عملکرد خانواده تأثیر بسزایی دارد، هدف از این پژوهش، مقایسه وضعیت سلامت دهان و دندان

دانش آموزان ۱۱-۸ ساله مدارس ابتدایی اصفهان و تأثیر آن بر خانواده‌ها بود.

### مواد و روش‌ها

این پژوهش یک مطالعه توصیفی-تحلیلی و از نوع مقطعی است که در سال ۱۳۹۰-۱۳۸۹ با استفاده از پرسش‌نامه شاخص تأثیر سلامت دهان و دندان کودک بر خانواده (FIS) یا (Family impact scale) در کودکان ۱۱ تا ۸ ساله از سه ناحیه اصفهان صورت گرفته است (پیوست ۱). پس از مشاوره با کارشناس آمار، حجم نمونه و روش آماری تعیین شد و تعداد ۲۴۰ دانش آموز مقطع ابتدایی از نواحی ۳، ۴ و ۵ آموزش و پرورش و از هر ناحیه ۲ مدرسه به صورت تصادفی و از هر مدرسه ۴۰ دانش آموز به نسبت مساوی دختر و پسر از کلاس‌های دوم، سوم و چهارم انتخاب شدند. هر یک از دانش‌آموزان تحت معاینه دهان و دندان قرار گرفتند و فرم‌های ارزیابی معاینه دهان و دندان آن‌ها توسط شخص معاینه کننده که از قبل تحت آموزش شیوه اندازه‌گیری شاخص‌های سلامت دهان و دندان قرار گرفتند پر شد (پیوست ۲). همزمان پرسش‌نامه FIS از طریق دانش‌آموزان در اختیار والدین آن‌ها قرار داده شد و پس از تکمیل برگردانده شد. پس از جمع‌آوری پرسش‌نامه‌ها و تطابق با فرم‌های ارزیابی معاینه دهان و دندان کودک، این دو فرم به یکدیگر پیوست شد و در نهایت کلیه داده‌های حاصل از فرم‌های ارزیابی وضعیت سلامت دهان و دندان کودک برگرفته از WHO و پرسش‌نامه FIS به محیط نرم‌افزاری SPSS وارد گردید.

فرم معاینه و ارزیابی سلامت دهان و دندان پیشنهادی WHO وضعیت بهداشت دهان و دندان افراد و وضعیت پوسیدگی، نوع اکلوزن، وضعیت هیپوپلازی و سابقه ترومای افراد تحت مطالعه را بیان می‌کند. پرسش‌نامه مقیاس تأثیر سلامت دهان و دندان کودک بر خانواده FIS به سه حیطه اصلی، وضعیت اقتصادی، وضعیت اجتماعی، وضعیت روحی-روانی تقسیم‌بندی می‌شود.

برای معاینه کودک از سوند و آینه یک‌بار مصرف با رعایت شرایط استریلیزاسیون استفاده شد. از قرص‌های آشکارساز برای تعیین وضعیت بهداشت دهان و دندان استفاده شد. ارتباط شاخص FIS با وضعیت پوسیدگی، ترومای دندانی

(Dental trauma index یا DTI) وضعیت اکلوزن و تغییرات تکاملی مینایی دندان‌ها، بهداشت دهان و دندان (بر اساس فرم پیشنهادی WHO در پیوست ۳)، سلامت عمومی، مراجعه به دندان‌پزشک و وضعیت اقتصادی و تفاوت این شاخص‌ها در دو گروه دانش‌آموزان دختر و پسر بررسی شد و با استفاده از آزمون‌های آماری  $\chi^2$ ، t-test، Pearson و Spearman در نرم‌افزار SPSS<sup>۱۸</sup> مورد بررسی قرار گرفت. فرم‌های مورد استفاده از نظر اعتبار بر اساس فرم‌های WHO می‌باشد. در پژوهش حاضر به منظور برآورد پایایی، از روش Chronbach's alpha استفاده شد. برای تعیین پایایی، به فاصله دو هفته دو بار پرسش‌نامه برای دو گروه دانش‌آموزان (۲۰ نفر از خانواده دختران و ۲۰ نفر از خانواده پسران) تکمیل گردید مشروط به این که در طی این دو هفته کار دندان‌پزشکی برای کودکان آن‌ها انجام نشده باشد. ضریب پایایی به دست آمده برای کل گروه ۰/۸۸ درصد بود که این مقدار قابل قبول است و می‌توان گفت که این پرسش‌نامه از پایایی مناسبی برخوردار است و بررسی داده‌های به دست آمده با استفاده از روش Chronbach's alpha نشان داد که همه سؤالات با کل آزمون، همبستگی مثبت دارد و حذف هر سؤال باعث افزایش چشمگیر در Chronbach's alpha نشد.

### یافته‌ها

پرسش‌نامه مورد استفاده در این پژوهش دارای ۱۴ سؤال است که به ۳ حیطه اصلی وضعیت اقتصادی، وضعیت اجتماعی، وضعیت روحی-روانی، سلامت عمومی کودک و بهداشت دهان و دندان تقسیم‌بندی می‌شود. میانگین و انحراف معیار برای سه حیطه در نمودار ۱ و جدول ۱ نشان داده شده است. میانگین میزان پوسیدگی در دانش‌آموزان دختر و پسر به ترتیب ۴/۵۸ و ۳/۸۶ و در پسران بیش از دختران بود. بین شاخص پوسیدگی و شاخص FIS ارتباط معنی‌دار مشاهده نشد ( $p \text{ value} = ۰/۷$ ) (جدول ۲). بررسی وضعیت اکلوزن دانش‌آموزان نشان داد که فراوان‌ترین وضعیت اکلوزن از نوع یک با ۵۶/۷ درصد بود و تفاوت معنی‌داری بین وضعیت اکلوزن و شاخص FIS مشاهده نشد ( $p \text{ value} = ۰/۰۹$ ) (جدول ۲). در بررسی وضعیت هیپوپلازی، بین هیپوپلازی مینا و شاخص FIS ارتباط معنی‌داری به دست آمد ( $p \text{ value} = ۰/۰۰$ ) (جدول ۲) و سابقه ترومای

گزارش شده است. در بررسی وضعیت بهداشت دهان و دندان، سلامت عمومی کودک، نحوه مراجعه به دندان‌پزشک و وضعیت اقتصادی با شاخص FIS ارتباط معنی‌داری یافت شد (جدول ۳).

دندان‌های دائمی و شاخص FIS ارتباط معنی‌دار داشتند ( $p = 0.04$ ) (جدول ۲). سابقه ترومای دندان‌های دائمی نشان داد که در ۳۰ درصد دانش‌آموزان سابقه ضربه به دندان مثبت

جدول ۱. میانگین و انحراف معیار حیطه‌های تأثیر بر خانواده

متغیر	میانگین	انحراف معیار
تأثیر اقتصادی	۱/۴۴	۰/۷۳
تأثیر اجتماعی	۱/۵۰	۰/۶۲
تأثیر روحی-روانی	۱/۵۸	۰/۷۰
تأثیر عملکردی	۱/۷۰	۰/۸۰
کل شاخص FIS	۱/۵۵	۰/۰۷

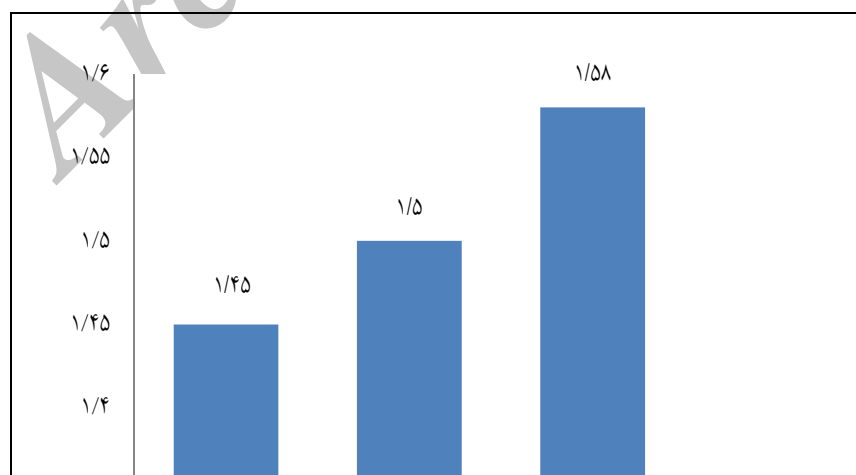
جدول ۲. وضعیت ارتباط پوسیدگی دندان، اکلوزن کودکان و هیپوپلازی با شاخص FIS (Family impact scale)

پوسیدگی دندان	اکلوزن	هیپوپلازی	ترومای دندانی
۰/۰۲۴*	-۰/۱۰۸*	۰/۱۳۳*	-۰/۱۱۳*
۰/۷۰۸**	۰/۰۹۴**	۰/۰۴۳**	-۰/۰۲۱**
**مقادیر $R^2$		**مقادیر P	

جدول ۳. همراهی وضعیت بهداشت دهان و دندان، سلامت عمومی کودک، نحوه مراجعه به دندان‌پزشک و وضعیت اقتصادی با شاخص FIS

(Family impact scale)

بهداشت دهان و دندان	سلامت عمومی کودک	نحوه مراجعه به دندان‌پزشک	وضعیت اقتصادی
۰/۰۴۷*	۰/۴۴*	۰/۳۲*	۰/۳۸*
۰/۰۴۷**	۰/۰۰**	۰/۰۰**	۰/۰۰**
**مقادیر $R^2$		**مقادیر P	



نمودار ۱. میانگین حیطه‌های اصلی پرسش‌نامه FIS (Family impact scale)

## بحث

مقوله کیفیت زندگی مرتبط با سلامت دهان و دندان در دهه اخیر مورد توجه قرار گرفته است و مطالعات اشاره شده در این زمینه بسیار اندک است که در این‌جا به تعداد محدودی از مطالعات در این زمینه اشاره می‌شود. در مطالعه‌ای تأثیر پوسیدگی‌های دندانی، صدمات تروماتیک دندانی و سایر فاکتورهای مرتبط با سلامت دهان و دندان کودکان را بر کیفیت زندگی خانواده‌های آن‌ها بررسی کرد. نتایج مطالعه نشان داد که ارتباط معنی‌داری بین وضعیت پوسیدگی دندان و نوع اکلوژن و هیپوپلازی مولرهای اول دایمی و ترومای دندان‌های قدامی با کیفیت زندگی خانواده وجود دارد. در مطالعه کاویانی و همکاران [۲۲] کیفیت زندگی مرتبط با سلامت دهان و دندان کودک پس از درمان‌های دندان پزشکی بهبود یافته بود که نتیجه این مطالعه با پژوهش حاضر در یک راستا است که به علت شباهت در مطالعه، جمعیت مورد مطالعه و نمونه‌ها می‌باشد. مطالعه جباری فر و همکاران [۱۸] نیز بهبود قابل توجه کیفیت زندگی پس از درمان را نشان داد. مطالعه حاضر با مطالعه Abanto و همکاران [۲۳] که در آن پوسیدگی دندان‌های کودکان تأثیر منفی بر کیفیت زندگی والدین آن‌ها داشت، در یک راستا است. با افزایش تعداد دندان‌های پوسیده و کشیده شده ارتباط قوی‌تر می‌شود. مطالعه دیگری بیان داشته است که والدین کودکان پیش‌مدرسه‌ای در مورد پوسیدگی دندانی کودکان خود احساس گناه می‌کنند [۲۴]. در مورد مال اکلوژن هرچه شدت مال اکلوژن دندان‌ها بیشتر باشد تأثیر بر کیفیت زندگی خانواده بیشتر می‌باشد. هیپوپلازی مولرهای اول دایمی در کودکان ۸-۱۱ ساله شایع نبوده است اما ارتباط معنی‌داری بین میزان شیوع هیپوپلازی و کیفیت زندگی خانواده مشاهده گردید [۲۵، ۲۶] که علت آن می‌تواند نقش کلیدی دندان‌ها در اکلوژن و جویدن و به دنبال آن تأثیرش در کیفیت غذا خوردن کودک باشد. بر اساس منابع علمی چنانچه شدت هیپوپلازی قابل توجه باشد به دلیل تخریب ساختمان مینا حساسیت عاجی شدید رخ خواهد داد و همچنین به دلیل افزایش شدت پوسیدگی کودکان را دچار درد و ناراحتی کرده و عملکرد

تغذیه ایشان مختل می‌گردد که بر خانواده آن‌ها تأثیر می‌گذارد [۲۵، ۲۶]. بین میزان شیوع تروما به دندان‌های قدامی (صرف‌نظر از نوع تروما) و کیفیت زندگی خانواده کودکان، ارتباط معنی‌داری مشاهده گردید به طوری که ترومای دندان‌های قدامی بر ابعاد روحی- روانی، اجتماعی، عملکردی و اقتصادی خانواده تأثیر می‌گذارد که نتایج مطالعه حاضر با مطالعه دکتر جباری فر و مکارم [۱۹] همسو است علت این تشابه، شباهت در جمعیت مورد مطالعه، شرایط مطالعه و فرم‌های مورد استفاده در دو مطالعه می‌باشد که منطبق بر WHO است. مطالعه Abanto و همکاران [۲۳] تأثیر منفی ترومای دندانی کودکان را بر FIS نشان داد که با مطالعه حاضر هم‌خوانی دارد. مطالعه دیگری نشان داد که فقط سطوح شدید ترومای دندانی تأثیر منفی بر کیفیت زندگی کودکان مدرسه‌ای داشته است، بدین معنی که در مورد چنین ترومایی توقع تأثیر منفی بیشتری بر کیفیت زندگی والدین می‌رود اما در حال حاضر شواهد محدودی در مورد این ارتباط وجود دارد [۲۷]. همچنین نتایج مطالعه حاضر با مطالعات Locker و همکاران [۲۵] که در آن بیماری‌های دهان و دندان کودکان بر عملکرد خانواده و ابعاد روحی- روانی، احساسی و اقتصادی خانواده تأثیر گذاشته بود در یک راستا بود [۲۵، ۲۶]. نتیجه این پژوهش با مطالعه Sheiham و Croog [۲۸] که بیماری‌های دهان و دندان را بر ابعاد روانی، اجتماعی افراد و جامعه تأثیرگذار می‌داند همسویی دارد. از محدودیت‌های این مطالعه مقطعی بودن آن، کم بودن حجم نمونه مورد مطالعه و تعمیم آن به جامعه می‌باشد. مطالعه وسیع در کلیه کودکان فارسی زبان کشور در قومیت‌های مختلف پیشنهاد می‌شود تا بومی‌سازی و سازگاری فرهنگی آن صورت گیرد.

## نتیجه‌گیری

نتایج این پژوهش نشان داد که سلامت دهان و دندان کودک بر خانواده با متغیرهای ترومای دهان و دندان، سلامت عمومی، هیپوپلازی مینایی، مراجعه به دندان‌پزشک و وضعیت اقتصادی بهداشت دهان و دندان کودک رابطه دارد.

## References

1. McGrath C, Broder H, Wilson-Genderson M. Assessing the impact of oral health on the life quality of children: implications for research and practice. *Community Dent Oral Epidemiol* 2004; 32(2): 81-5.

2. Jabarifar SE, Golkari A, Ijadi MH, Jafarzadeh M, Khadem P. Validation of a Farsi version of the Early Childhood Oral Health Impact Scale (F-ECOHIS). *BMC Oral Health* 2010; 10: 4.
3. Petersen PE. The World Oral Health Report 2003: continuous improvement of oral health in the 21st century--the approach of the WHO Global Oral Health Programme. *Community Dent Oral Epidemiol* 2003; 31(Suppl 1): 3-23.
4. Delshad Noughabi A: oral and dental health in the courses of Islam prophet. *Journal of Rafsanjan university of medical sciences* 2007;6:8-10.
5. Easton JA, Landgraf JM, Casamassimo PS, Wilson S, Ganzberg S. Evaluation of a generic quality of life instrument for early childhood caries-related pain. *Community Dent Oral Epidemiol* 2008; 36(5): 434-40.
6. Yusuf H, Gherunpong S, Sheiham A, Tsakos G. Validation of an English version of the Child-OIDP index, an oral health-related quality of life measure for children. *Health Qual Life Outcomes* 2006; 4: 38.
7. Filstrup SL, Briskie D, da FM, Lawrence L, Wandera A, Inglehart MR. Early childhood caries and quality of life: child and parent perspectives. *Pediatr Dent* 2003; 25(5): 431-40.
8. Rebok G, Riley A, Forrest C, Starfield B, Green B, Robertson J, et al. Elementary school-aged children's reports of their health: a cognitive interviewing study. *Qual Life Res* 2001; 10(1): 59-70.
9. Jokovic A, Locker D, Stephens M, Kenny D, Tompson B, Guyatt G. Measuring parental perceptions of child oral health-related quality of life. *J Public Health Dent* 2003; 63(2): 67-72.
10. Pahel BT, Rozier RG, Slade GD. Parental perceptions of children's oral health: the Early Childhood Oral Health Impact Scale (ECOHIS). *Health Qual Life Outcomes* 2007; 5: 6.
11. Li S, Malkinson S, Veronneau J, Allison PJ. Testing responsiveness to change for the early childhood oral health impact scale (ECOHIS). *Community Dent Oral Epidemiol* 2008; 36(6): 542-8.
12. Li S, Veronneau J, Allison PJ. Validation of a French language version of the Early Childhood Oral Health Impact Scale (ECOHIS). *Health Qual Life Outcomes* 2008; 6: 9.
13. Tesch FC, Oliveira BH, Leao A. Semantic equivalence of the Brazilian version of the Early Childhood Oral Health Impact Scale. *Cad Saude Publica* 2008; 24(8): 1897-909. [In Portuguese]
14. Lee GH, McGrath C, Yiu CK, King NM. Translation and validation of a Chinese language version of the Early Childhood Oral Health Impact Scale (ECOHIS). *Int J Paediatr Dent* 2009; 19(6): 399-405.
15. Jokovic A, Locker D, Stephens M, Guyatt G. Agreement between mothers and children aged 11-14 years in rating child oral health-related quality of life. *Community Dent Oral Epidemiol* 2003; 31(5): 335-43
16. Klein H, Bethesda MD. The family and dental disease. II. Age of parents and dental caries (DMF) experience in offspring. *American Journal of Orthodontics and Oral Surgery* 1946; 32(9): 530-2.
17. Caglayan F, Altun O, Miloglu O, Kaya MD, Yilmaz AB. Correlation between oral health-related quality of life (OHQoL) and oral disorders in a Turkish patient population. *Med Oral Patol Oral Cir Bucal* 2009; 14(11): e573-e578.
18. Jabarifar SE, Eshghi AR, Shabanian M, Ahmad S. Changes in children's oral health related quality of life following dental treatment under general anesthesia. *Dent Res J (Isfahan)* 2009; 6(1): 13-6.
19. Jabarifar SE, Makarem A. *Social dentistry*. 1<sup>st</sup> ed. Isfahan: Isfahan University of Medical Sciences; 2004.
20. Cheng RB, Tao W, Zhang Y, Cheng M, Li Y. Analysis of the first permanent molar caries epidemiological investigation in area of northeast china. *Hua Xi Kou Qiang Yi Xue Za Zhi J* 2008; 26(1):73-6.
21. Hunt RJ, Beck JD, Lemke JH, Kohout FJ, Wallace RB. Edentulism and oral health problems among elderly rural Iowans: the Iowa 65+ rural health study. *Am J Public Health* 1985; 75(10): 1177-81.
22. Kaviani N, Jabarifar SE, Babadi Boroujeni M. Effect of dental procedures under general anesthesia on life quality and dental fears in 2-5 year-old children. *J Isfahan Dent Sch* 2012; 7(5): 567-76.
23. Abanto J, Paiva SM, Raggio DP, Celiberti P, Aldrigui JM, Bonecker M. The impact of dental caries and trauma in children on family quality of life. *Community Dent Oral Epidemiol* 2012.
24. Abanto J, Carvalho TS, Mendes FM, Wanderley MT, Bonecker M, Raggio DP. Impact of oral diseases and disorders on oral health-related quality of life of preschool children. *Community Dent Oral Epidemiol* 2011; 39(2): 105-14.
25. Locker D, Jokovic A, Stephens M, Kenny D, Tompson B, Guyatt G. Family impact of child oral and oro-facial conditions. *Community Dent Oral Epidemiol* 2002; 30(6): 438-48.
26. Locker D, Jokovic A, Prakash P, Tompson B. Oral health-related quality of life of children with oligodontia. *Int J Paediatr Dent* 2010; 20(1): 8-14.
27. Locker D. Disparities in oral health-related quality of life in a population of Canadian children. *Community Dent Oral Epidemiol* 2007; 35(5): 348-56.
28. Sheiham A, Croog SH. The psychosocial impact of dental diseases on individuals and communities. *J Behav Med* 1981; 4(3): 257-72.

## پیوست (۲۵)۱

## پرسش‌نامه مقیاس تأثیر سلامت دهان و دندان کودک بر خانواده (FIS)

هدف از پرسش‌نامه زیر بررسی تأثیر سلامت دهان و دندان کودک بر خانواده می‌باشد. از شما والدین محترم خواهشمند است که پاسخ‌های خود را به طور صحیح و دقیق مبذول فرمایید و در صورتی که مفهوم هر کدام از پرسش‌ها را درک نکردید لطفاً پاسخ دهید؟

اطلاعات دموگرافیک کودک: سن کودک..... کلاس..... چندمین فرزند خانواده: .....

وضعیت اقتصادی خانواده: خوب  متوسط  ضعیف

در طی سه ماه گذشته چند دفعه به خاطر مشکلات دهان و دندان کودکان، شما (پدر و مادر) از محل کار مرخصی گرفته‌اید یا از وظایف خود بازمانده‌اید؟

الف- هیچ وقت  ب- یکی دو بار  ج- گاهی اوقات  د- اغلب اوقات یا همیشه

در طی سه ماه گذشته چند دفعه به خاطر مشکلات دهان و دندان کودکان، نیاز به مراقبت بیشتری توسط والدین بیش از اعضای دیگر خانواده داشته است؟

الف- هیچ وقت  ب- یکی دو بار  ج- گاهی اوقات  د- اغلب اوقات یا همیشه

در طی سه ماه گذشته چند دفعه به خاطر مشکلات دهان و دندان کودکان، به دلیل نیاز به مراقبت کودکان، وقت کمتری برای خود یا دیگر اعضای خانواده داشته‌اید؟

الف- هیچ وقت  ب- یکی دو بار  ج- گاهی اوقات  د- اغلب اوقات یا همیشه

در طی سه ماه گذشته چند دفعه به خاطر مشکلات دهان و دندان کودکان، خواب شما یا دیگر اعضای خانواده مختل شده است؟

الف- هیچ وقت  ب- یکی دو بار  ج- گاهی اوقات  د- اغلب اوقات یا همیشه

در طی سه ماه گذشته چند دفعه به خاطر مشکلات دهان و دندان کودکان، فعالیت‌های معمول اعضای خانواده مختل شده است؟

الف- هیچ وقت  ب- یکی دو بار  ج- گاهی اوقات  د- اغلب اوقات یا همیشه

در طی سه ماه گذشته چند دفعه به خاطر مشکلات دهان و دندان کودکان، خود یا دیگر اعضای خانواده غمگین و ناراحت شده‌اید؟

الف- هیچ وقت  ب- یکی دو بار  ج- گاهی اوقات  د- اغلب اوقات یا همیشه

در طی سه ماه گذشته چند دفعه به خاطر مشکلات دهان و دندان کودکان، خود یا دیگر اعضای خانواده احساس تحقیر و شرمندگی و گناه کرده‌اید؟

الف- هیچ وقت  ب- یکی دو بار  ج- گاهی اوقات  د- اغلب اوقات یا همیشه

در طی سه ماه گذشته چند دفعه به خاطر مشکلات دهان و دندان کودکان، خود یا دیگر اعضای خانواده نگران بوده که کودکان شانس اندکی برای زندگی داشته است؟

الف- هیچ وقت  ب- یکی دو بار  ج- گاهی اوقات  د- اغلب اوقات یا همیشه

در طی سه ماه گذشته چند دفعه به خاطر مشکلات دهان و دندان کودکان، احساس ناراحتی در محیط‌های عمومی مانند غذاخوری، پارک و یا مسجد کرده‌اید؟

الف- هیچ وقت  ب- یکی دو بار  ج- گاهی اوقات  د- اغلب اوقات یا همیشه

در طی سه ماه گذشته چند دفعه به خاطر مشکلات دهان و دندان کودکان، با شما یا دیگر اعضای خانواده مشاجره لفظی یا بگو مگو داشته است؟  
الف- هیچ وقت  ب- یکی دوبار  ج- گاهی اوقات  د- اغلب اوقات یا همیشه

در طی سه ماه گذشته چند دفعه به خاطر مشکلات دهان و دندان کودکان، نسبت به شما یا دیگر اعضای خانواده حسادت و بدرفتاری کرده است؟  
الف- هیچ وقت  ب- یکی دو بار  ج- گاهی اوقات  د- اغلب اوقات یا همیشه

در طی سه ماه گذشته چند دفعه مشکلات دهان و دندان کودکان، باعث مشاجره و نارضایتی در اعضای خانواده گردیده است؟  
الف- هیچ وقت  ب- یکی دو بار  ج- گاهی اوقات  د- اغلب اوقات یا همیشه

در طی سه ماه گذشته چند دفعه به خاطر مشکلات دهان و دندان کودکان، شما یا دیگر اعضای خانواده را مقصر دانسته و یا یکدیگر را سرزنش کرده‌اید؟  
الف- هیچ وقت  ب- یکی دو بار  ج- گاهی اوقات  د- اغلب اوقات یا همیشه

در طی سه ماه گذشته چند دفعه بیماری‌های دهان و دندان کودکان مشکلات اقتصادی برای اعضای خانواده‌تان ایجاد کرده است؟  
الف- هیچ وقت  ب- یکی دوبار  ج- گاهی اوقات  د- اغلب اوقات یا همیشه

در مجموع وضعیت سلامت عمومی کودک خود را چگونه ارزیابی می‌کنید؟

الف- عالی  ب- خوب  ج- متوسط  د- نامطلوب  ه- بسیار نامطلوب

در مجموع وضعیت سلامت دهان و دندان کودک خود را چگونه ارزیابی می‌کنید؟

الف- عالی  ب- خوب  ج- متوسط  د- نامطلوب  ه- بسیار نامطلوب

آیا کودک شما تاکنون به دندان‌پزشکی مراجعه کرده است؟

الف- بلی  ب- خیر

اگر کودک شما به دندان‌پزشکی مراجعه کرده است کدامیک از خدمات دندان‌پزشکی زیر برای وی انجام شده است؟

الف- کشیدن  ب- پرکردن  ج- عصب کشی  د- روکش  ه- ارتودنسی

به چه میزان وضعیت دهان و دندان کودکان، زندگی و سلامت عمومی خانواده‌تان را تحت تأثیر قرار داده است؟

الف- به ندرت  ب) کم  ج- متوسط  د- زیاد  ه- خیلی زیاد



پیوست ۲ (۳)

برگ ارزیابی سلامت دهان و دندان‌ها دانش آموزان ابتدایی ۸-۱۱ سال شهر اصفهان

سال	ماه	روز	شماره معاینه شونده									
<table border="1" style="width: 100%; height: 20px;"> <tr><td style="width: 50%;"></td><td style="width: 50%;"></td></tr> </table>			<table border="1" style="width: 100%; height: 20px;"> <tr><td style="width: 33%;"></td><td style="width: 33%;"></td><td style="width: 33%;"></td></tr> </table>				<table border="1" style="width: 100%; height: 20px;"> <tr><td style="width: 25%;"></td><td style="width: 25%;"></td><td style="width: 25%;"></td><td style="width: 25%;"></td></tr> </table>					

۴- محل زندگی:  شهر  حومه شهری

جدول ۱ (اطلاعات عمومی)

۵- وضعیت بهداشت دهان و دندان:

Oral hygiene index- simplified

= ۰ عالی (هیچ سطح از سطح دندان‌ها رنگریزه دندان‌ها ندارند)

=  $\frac{1}{3}$  خوب ( $\frac{1}{3}$  سطح کل دندان‌ها رنگریزه دندان‌ها دارند)

=  $\frac{2}{3}$  متوسط ( $\frac{2}{3}$  سطح کل دندان‌ها رنگریزه دندان‌ها دارند)

=  $\frac{3}{3}$  نامطلوب ( $\frac{3}{3}$  کل سطوح دندان‌ها رنگریزه دندان‌ها دارند)

۱- نام و نام خانوادگی:

۲- جنس  مذکر  مؤنث

۳- سن بر حسب سال:

جدول ۲

وضعیت دندان‌ها														نوع درمان			
دندان‌های دائمی														دندان‌های شیری			
18	17	16	15	14	13	12	11	21	22	23	24	25	26	27	28	هیچ = ۰	پر کردن یک سطح = ۱۰
48	47	46	45	44	43	42	41	31	32	33	34	35	36	37	39	سالم = ۰	باید روکش شود = ۲
55	54	53	52	51	61	62	63	64	65	پوسیده = ۱	پر شده‌ای که باز هم	کشیدن = ۴					
85	84	83	82	81	71	72	73	74	75	پوسیدگی دارد = ۲	پر شده‌ای که باز هم	درمانی غیر از درمان‌های					
										پوسیدگی ندارد = ۱	دندان‌های	فوق = ۵					
										دندان‌ها که موجود نیست	و به علت پوسیدگی از						
										بین رفته = ۴	دندان‌ها که موجود نیست						
										و به دلیل غیر از	پوسیدگی از بین رفته						
										است = ۵							

پیوست ۳ (۳)

جدول ۳

وضعیت اکلوزن بر اساس رابطه دندان‌های ۶ دایمی

مال اکلوزن

Cl<sub>I</sub>       Cl<sub>II</sub>       Cl<sub>III</sub>

جدول ۴

= خوب (سطح کل دندان‌ها رنگ‌ریزه دندان‌ی دارند) = متوسط (سطح کل دندان‌ها رنگ‌ریزه دندان‌ی دارد) = نامطلوب (کل سطوح دندان‌ها رنگ‌ریزه دندان‌ی دارند) وضع دندان‌ها و نوع درمانی که لازم دارند

18	17	16	15	14	13	12	11	21	22	23	24	25	26	27	28
48	47	46	45	44	43	42	41	31	32	33	34	35	36	37	39

لکه‌های مات (لکه‌های سفید و قهوه‌ای)

و تغییرات دیگر مبنای دندان

= ۰ هیچ

= ۱ لکه مات (لکه‌های سفید و قهوه‌ای)

= ۲ هیپوپلازی

= ۳ ساییدگی (ابریشن و اتریشن)

55	54	53	52	51	61	62	63	64	65
85	84	83	82	81	71	72	73	74	75

جدول ۵

شکستگی دندان‌های دایمی

= ۱ شکستگی مینا

= ۲ شکستگی مینا و عاج

= ۳ شکستگی مینا و عاج و پالپ

= ۴ شکستگی ریشه

= ۵ شکستگی تاج-ریشه

18	17	16	15	14	13	12	11	21	22	23	24	25	26	27	28
48	47	46	45	44	43	42	41	31	32	33	34	35	36	37	39

## Evaluation of oral health status in 8-11 year-old primary school students of Isfahan and its effect on their family

Romina Mazaheri, Neda Ahmadi Roozbahani,  
Seyad Ebrahim Jabarifar, Neda Birjandi\*, Hamidreza Bayat

### Abstract

**Introduction:** Oral conditions result in physical, social, psychological and economic problems for the child and the family. The aim of this study was to evaluate oral health status in 8-11 year-old primary school students of Isfahan and its effect on their family.

**Materials and Methods:** In this cross-sectional descriptive/analytical study 240 students in an equal proportion of girls and boys and their parents from primary schools in Isfahan were selected. The parents filled FIS (Family Impact Scale) questionnaire. The relationship between FIS and tooth decay, DMFT, dental trauma index (DTI), occlusion status, enamel developmental problems and general health were analyzed by chi-squared test, t-test, and Pearson's and Spearman's tests using SPSS 18 software ( $\alpha = 0.05$ ).

**Results:** There was no significant relationship between tooth decay and FIS ( $p$  value = 0.07). The most abundant occlusion was Class I with a frequency of 56.7%, with no significant relationship between occlusion and FIS ( $p$  value = 0.09). There was a significant relationship between enamel hypoplasia and FIS ( $p$  value < 0.001). There was a significant relationship between trauma to permanent teeth and FIS ( $p$  value = 0.04).

**Conclusion:** The results of the present study showed a significant relationship between FIS and dental trauma, general health and enamel hypoplasia.

**Key words:** Dental Caries, Oral Health, Trauma.

**Received:** 19 Dec, 2011      **Accepted:** 10 Apr, 2012

**Address:** Postgraduate Student, Department of Pediatric Dentistry, School of Dentistry, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran.

**Email:** n.birjandi\_63@yahoo.com

Journal of Isfahan Dental School 2012; 8 (2): 151-161.