

## Evaluation of the relationship between oral health related quality of life and severity of dental caries of pre-school children

Shirin Taravati<sup>1,\*</sup>, Zahra Abbasi Hormozi<sup>2</sup>

1- Assistant Professor, Department of Pediatric Dentistry, School of Dentistry, Ahvaz Jundishapur University of Medical Sciences, Ahvaz, Iran

2- Dentist, School of Dentistry, Ahvaz Jundishapur University of Medical Sciences, Ahvaz, Iran

### Article Info

**Article type:**  
Original Article

**Article History:**  
Received: 22 Jan 2022  
Accepted: 6 Oct 2022  
Published: 23 Oct 2022

**Corresponding Author:**  
Shirin Taravati

Department of Pediatric Dentistry,  
School of Dentistry, Ahvaz  
Jundishapur University of Medical  
Sciences, Ahvaz, Iran

(Email: shirin.taravati@yahoo.com)

### Abstract

**Background and Aims:** Dental caries affects the quality of life of children and parents, oral health and overall health which can interfere with the childrens' daily activities and growth. The purpose of this study was to investigate the relationship between the severity of dental caries and quality of life in pre-school children.

**Materials and Methods:** This cross-sectional descriptive study was conducted on 145 parents and preschool children aged 2-5 years old referring to Ahvaz dental school and a pediatric dentistry office in Ahvaz city. The convenient sampling method was used and participants were patients referred to the faculty of dentistry and one pediatric dentistry office in Ahvaz. Early Childhood Oral Health Impact Scale (ECOHis) questionnaire was used to evaluate the oral health related quality of life. The demographic information and dmft index (decayed, missing, and filled teeth) was assessed for children. Statistical analyzes included descriptive statistics, Spearman and Pearson tests.

**Results:** The mean age of children was  $4.12 \pm 1.2$  years. 72 children (49.65%) were boys and 73 of children (50.34%) were girls. Based on our results the mean ECOHis score was  $39.69 \pm 18.95$ . There was a significant correlation between decreased quality of life and the lower age of the children ( $P=0.047$ ), less parental education ( $P=0.018$ ), more dmft score ( $P=0.000$ ).

**Conclusion:** It can be concluded that severity of dental caries is effective on children's quality of life. The quality of life of children decreases with the increase in the dmft, lower socio-economic status of parents, and higher age of parents.

**Keywords:** Dental caries, Oral health, Quality of life, Child

Journal of Dental Medicine-Tehran University of Medical Sciences 2022;35:17

Cite this article as: Taravati Sh, Abbasi Hormozi Z. Evaluation of the relationship between oral health related quality of life and the severity of dental caries of pre-school children. J Dent Med-TUMS. 2022;35:17.



## بررسی ارتباط میان کیفیت زندگی مرتبط با سلامت دهان و دندان و شدت پوسیدگی‌های دندان کودکان پیش از دبستان

شیرین طراوتی<sup>۱\*</sup>، زهرا عباسی هرمزی<sup>۲</sup>

۱- استادیار گروه آموزشی دندانپزشکی کودکان، دانشکده دندانپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی جندی شاپور، اهواز، ایران

۲- دندانپزشک، دانشکده دندانپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی جندی شاپور، اهواز، ایران

| اطلاعات مقاله   | چکیده   |
|---|---|
| <p><b>نوع مقاله:</b><br/>مقاله پژوهشی</p> <p>دریافت: ۱۴۰۰/۱۱/۰۲<br/>پذیرش: ۱۴۰۱/۰۷/۱۴<br/>انتشار: ۱۴۰۱/۰۸/۰۱</p>  | <p><b>زمینه و هدف:</b> پوسیدگی‌های دندانی بر کیفیت زندگی کودکان و والدین، سلامت دهان و سلامت کلی تأثیر گذار هستند و می‌توانند با فعالیت‌های روزانه و رشد کودکان تداخل کنند. هدف از این مطالعه بررسی ارتباط میان شدت پوسیدگی‌های دندانی با کیفیت زندگی کودکان پیش دبستانی بود.</p> <p><b>روش بررسی:</b> این مطالعه مقطعی، اپیدمیولوژیک توصیفی بر روی ۱۴۵ نفر از والدین و کودکان پیش دبستانی ۲-۵ ساله ساکن شهر اهواز انجام گرفت. روش نمونه‌گیری در دسترس و از میان مراجعه کنندگان به دانشکده دندانپزشکی و مطب متخصص دندانپزشکی کودکان اهواز بود. از پرسشنامه Early Childhood Oral Health Impact Scale (ECOHIS) به منظور ارزیابی کیفیت زندگی مرتبط با دهان و دندان استفاده شد. اطلاعات دموگرافیک کودکان و والدین و شاخص dmft (decayed, missing, filled teeth) نیز در کودکان تعیین شد. آنالیزهای آماری شامل آمارهای توصیفی و ضریب همبستگی اسپیرمن و پیرسون بود.</p> <p><b>یافته‌ها:</b> میانگین سنی کودکان مورد مطالعه، <math>4/12 \pm 1/2</math> سال بود. ۷۲ کودک (۴۹/۶۵٪) پسر و ۷۳ کودک (۵۰/۳۴٪) دختر بودند. در مجموع بر اساس نتایج مطالعه ما میانگین ECOHIS برابر با <math>39/18 \pm 69/95</math> به دست آمد. میان کیفیت پایین‌تر زندگی و سن کمتر کودکان (<math>P=0/047</math>)، تحصیلات کمتر والدین (<math>P=0/018</math>) و تعداد دندان‌های پوسیده بیشتر (<math>P=0/000</math>) رابطه معنی‌دار وجود داشت.</p> <p><b>نتیجه‌گیری:</b> شدت پوسیدگی دندانی بر کیفیت زندگی کودکان مؤثر است و با افزایش تعداد دندان‌های پوسیده، وضعیت اجتماعی اقتصادی پایین‌تر والدین و سن بیشتر والدین کیفیت زندگی کودکان کاهش می‌یابد.</p> <p><b>کلید واژه‌ها:</b> پوسیدگی دندان، بهداشت دهان، کیفیت زندگی، کودک</p> |
| <p><b>نویسنده مسؤول:</b><br/>شیرین طراوتی</p> <p>گروه آموزشی دندانپزشکی کودکان، دانشکده دندانپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی جندی شاپور، اهواز، ایران</p> <p>(Email: shirin.taravati@yahoo.com)</p> | <p>مجله دندانپزشکی دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی، درمانی تهران<br/>دوره ۳۵ مقاله ۱۷، ۱۴۰۱</p>  |

**مقدمه**

پوسیدگی دندان و مشکلات پریدنتال شایع ترین بیماری های دهان و دندان در دوران کودکی هستند که وضعیت روانی، اقتصادی و اجتماعی فرد را تحت تأثیر قرار می دهند (۱) و می توانند به درد، خونریزی از لثه، از دست دادن دندان، احساس ناراحتی و یا به طور کلی ایجاد اختلال در فعالیت های روزانه کودک منجر شوند (۲،۳). با این حال، به علت عدم وجود آگاهی لازم در مورد پوسیدگی های دندانی در زندگی کودکان، درمان پوسیدگی ها اولویت لازم را در سلامت آن ها پیدا نکرده است (۴). آمارها در ایران نشان می دهد که کودکان ایرانی ۵-۶ ساله dmft (decayed, missing, filled) را ۵/۱۶ نشان می دهند که ۸۵/۹۳٪ آن مربوط به دندان های پوسیده است (۵). درک تأثیر وضعیت سلامتی دهان و دندان در کیفیت زندگی کودکان پیچیده است (۵،۶). بر اساس شواهد گذشته، سلامت دهان در کیفیت زندگی مؤثر است و عواملی مانند صحبت کردن، لبخند زدن، خوردن و دیگر فعالیت های فیزیکی را تحت تأثیر قرار می دهد (۷). برخی مطالعات گذشته رابطه میان یافته های بالینی نظیر پوسیدگی و مال اکلوژن را با شاخص کیفیت زندگی مرتبط با بهداشت دهان (OHRQoL) نشان داده اند. به طوری که افزایش پوسیدگی منجر به کاهش کیفیت زندگی در کودکان می گردد (۸،۹). ارزیابی کیفیت زندگی مرتبط با سلامت دهان در کودکان امری حیاتی است، چرا که سلامت دهان می تواند بر وزن، فعالیت های اجتماعی، اعتماد به نفس و توانایی یادگیری کودکان تأثیر بسزایی داشته باشد (۱۰). کیفیت زندگی کودکان پس از، از دست رفتن دندان ها با ایجاد اختلال در تکلم و مکیدن و در نوجوانی با کاهش زیبایی و به دنبال آن با کاهش اعتماد به نفس، کاهش می یابد (۱۱،۱۲) وضعیت خانواده و میزان تحصیلات والدین نقش اساسی در سلامت دهان کودکان داشته و رابطه ای دو طرفه با آن دارد، به طوری که سلامت دهان و دندان کودکان بر کیفیت زندگی خانواده و وضعیت خانواده به خصوص از نظر مسائل اقتصادی-اجتماعی، می تواند بر درک آن ها از وضعیت سلامت دهان فرزندان شان و اهمیت رسیدگی به آن، اثر گذار باشد (۱۱،۱۲).

تاکنون مطالعات مختلفی با هدف بررسی ارتباط میان مشکلات و بیماری های دهان و دندان که شامل پوسیدگی های دندانی نیز می شود با کیفیت زندگی کودکان هم در ایران (۱۳،۱۴) و هم در خارج از ایران

(۸،۹،۱۵،۱۶) انجام گرفته است، با این حال مطالعات با هدف بررسی ارتباط شدت پوسیدگی های دندانی با کیفیت زندگی کودکان پیش دبستانی اندک بود.

در حال حاضر شاخص Early childhood Oral ECOHIS (Health Impact Scale) که در سال ۲۰۰۷ توسط Pahel و همکاران (۱۷)، معرفی شد تنها ابزار مناسب جهت ارزیابی وضعیت کیفیت زندگی مرتبط با سلامت دهان کودکان است که به علت عدم توانایی در خواندن، نوشتن و توصیف کردن احساسات، توسط والدین ایشان تکمیل می شود (۱۸،۱۹). ارزیابی کیفیت زندگی مرتبط با سلامت دهان در کودکان امری حیاتی است، چرا که سلامت دهان می تواند بر وزن، فعالیت های اجتماعی، اعتماد به نفس و توانایی یادگیری کودکان تأثیر بسزایی داشته باشد (۱۰).

اندازه گیری کیفیت زندگی در کودکان پیش از دبستان شامل برخی از مسائل روش شناختی مانند تغییر در توانایی درک کودک در سنین مختلف و مشکل در جدا سازی ادراکات کودک از والدین خود است. با این حال، تعدادی از ابزارهای اخیراً نشان داده شده است که با استفاده از روش مناسب، پرسشنامه برای والدین می تواند اطلاعات قابل اعتماد و قابل اطمینان درباره کیفیت زندگی مرتبط با سلامت دهان Oral Health related Quality of life (OHQoL) کودکان را ارائه دهد (۱۸،۱۹). با توجه به اهمیت رویکرد بیمار محور در تصمیم گیری های کلینیکی در سال های اخیر و توجه به کیفیت زندگی مرتبط با سلامت دهان و دندان در علم دندان پزشکی، مطالعه حاضر با هدف بررسی ارتباط میان کیفیت زندگی با شدت پوسیدگی های دندان کودکان پیش دبستانی در شهر اهواز طراحی گردید.

**روش بررسی**

این مطالعه مقطعی، اپیدمیولوژیک توصیفی بر روی ۱۴۵ نفر از کودکان پیش از دبستان ۵-۲ ساله ساکن شهر اهواز انجام گرفت. تعیین حجم نمونه بر اساس مطالعه Jabarifar و همکاران (۲۰) و با ضریب اطمینان ۹۵٪ برآورد شد. روش نمونه گیری در دسترس و از میان مراجعه کنندگان به دانشکده دندان پزشکی و یک مطب دندان پزشکی تخصصی بود و نمونه ها بر اساس معیارهای ورود و خروج وارد مطالعه شدند.

**معیارهای ورود به مطالعه:**

- ۱- کودکان ۵-۲ ساله از هر دو جنس
- ۲- ساکن شهر اهواز بودن حداقل در ۲ سال گذشته

**معیارهای خروج:**

- ۱- عدم رضایت به شرکت در مطالعه
- ۲- عدم تکمیل پرسشنامه‌ها
- ۳- سابقه بیماری سیستمیک و مصرف طولانی مدت دارو
- ۴- کودکان دچار بیماری‌های مادرزادی و سندروم

که بازه نمره پرسشنامه F-ECOHIS بین ۱۳ تا ۶۵ است. امتیازات بیشتر نشان دهنده مشکلات بیشتر و اثرات بیشتر مشکلات دندانی بر کیفیت زندگی شرکت کنندگان می‌باشد.

در ابتدای چک لیست طرح، تعدادی سؤال به منظور بررسی فاکتورهای دموگرافیک اضافه گردید که شامل موارد زیر بود: سن، جنس، سطح تحصیلات والدین (زیر دیپلم، دیپلم تا لیسانس، فوق لیسانس به بالا)، شغل پدر (آزاد، کارمند، بیکار)، شغل مادر (کارمند، آزاد، خانه دار)، درآمد ماهانه خانواده (زیر ۱/۲۰۰ میلیون تومان، ۱/۲۰۰-۳ میلیون تومان و بیش از ۳ میلیون تومان)، تعداد فرزندان خانواده و رتبه فرزند در خانواده. پرسشنامه‌ها بدون ذکر نام جمع آوری گردید و به والدین اطمینان داده شد که اطلاعات وارد شده محرمانه باقی می‌مانند.

به علاوه جهت بررسی ارتباط میان شدت پوسیدگی‌ها و کیفیت زندگی مرتبط با سلامت دهان کودکان معاینه دهان و دندان‌های کودکان جهت بررسی پوسیدگی‌های دندانی صورت گرفت. معاینه توسط محقق آموزش دیده انجام شد. معاینه با پوشیدن دستکش یک بار مصرف و با استفاده از آینه یک بار مصرف (پرشیا طب، ایران) و سوند استریل شده (دنایوپا، ایران) (سوند تنها جهت برداشتن دبری‌ها از سطح دندان‌ها استفاده شد) انجام گرفت. کودکان کوچک‌تر در حالت زانو به زانو با همکاری والدین معاینه شدند. جهت بررسی شدت پوسیدگی دندانی از معیارهای WHO (World Health Organization) (۲۱) استفاده گردید. جهت کالیبره کردن، محقق که میزان dmft (decayed, missing, and filled teeth) کودکان را به فاصله یک هفته (تعداد ۱۵ کودک) اندازه گرفت بررسی کرد. بر اساس نتایج در صد خطای متغیر dmft، ۱/۵ درصد بدست آمد.

شاخص dmft را می‌توان مستقیماً با معاینه دهان و شمارش تعداد دندان‌های پوسیده (طبق معیارهای WHO معادل پوسیدگی عاجی است)، دندان‌های از دست رفته به دلیل پوسیدگی و دندان‌های پر شده و محاسبه مجموع اعداد به دست آمده برای هر فرد محاسبه کرد. اعداد dmft در سه سطح ۰، ۱-۴ و بیش از ۴ در نظر گرفته شد (۱۳).

در پایان، والدین از وجود مشکلات دندانی و مشکلات احتمالی ناشی از عدم درمان در آینده آگاه شدند و توصیه‌های لازم جهت رعایت بهداشت دهان، تصحیح عادات تغذیه‌ای و پیشگیری از بروز بیماری‌های دهان و دندان در دیگر فرزندان ارائه گردید.

با مراجعه به مطب دندانپزشکی تخصصی و دانشکده دندانپزشکی اهواز ابتدا اهداف پژوهش برای والدین توضیح داده شد و رضایت نامه از آن‌ها اخذ گردید. سپس چک لیست‌های طرح پژوهشی تکمیل گردید. برای این مطالعه از پرسشنامه F-ECOHIS Farsi version of the early childhood oral health impact scale) که توسط Jabarifar و همکاران (۲۰) طراحی شده است استفاده گردید. روایی و پایایی این پرسشنامه قبلاً توسط این محققین بررسی و تأیید شده است. این پرسشنامه شامل ۱۳ سؤال است که به دو دسته کلی تقسیم بندی می‌شوند:

- الف- ۹ سؤال اول به بررسی وضعیت دهان و دندان کودک و تأثیر این وضعیت می‌پردازد و مواردی همچون اشکال در خوابیدن و غذا خوردن و صحبت کردن را شامل می‌شود.
- ب- ۴ سؤال آخر به بررسی تأثیر وضعیت دهان و دندان کودک بر خانواده او می‌پردازد که مواردی همچون باز ماندن از محل کار و فشار اقتصادی را شامل می‌شود.

نحوه پاسخ دادن به سؤالات این پرسشنامه به صورت ۵ گزینه‌ای لیکرت می‌باشد و پاسخ‌های قسمت اول شامل: هرگز (امتیاز ۱)، خیلی به ندرت (امتیاز ۲)، نمی‌دانم (امتیاز ۳)، فقط چند بار (امتیاز ۴)، به دفعات (امتیاز ۵) می‌باشد. پرسش‌های قسمت دوم به صورت زیر امتیاز بندی می‌شوند: خیلی خوب (امتیاز ۱)، خوب (امتیاز ۲)، نمی‌دانم (امتیاز ۳)، بد (امتیاز ۴)، خیلی بد (امتیاز ۵). امتیاز گزینه‌های انتخاب شده با یکدیگر جمع شده و امتیاز کلی شرکت کننده محاسبه می‌شود. لازم به ذکر است

### روش‌های آماری تجزیه و تحلیل نتایج:

داده‌ها پس از جمع آوری با بهره‌گیری از نرم افزار SPSS18 (version 18, SPSS Inc, Chicago, IL) و روش‌های آماری توصیفی جهت تعیین فراوانی متغیرها، تجزیه تحلیل گردید. جهت بررسی همبستگی بین متغیرها از آزمون‌های آماری اسپیرمن و پیرسون، استفاده گردید. مقادیر  $P < 0.05$  به عنوان سطح معنی دار در نظر گرفته شد. ملاحظات اخلاقی

مطالعه قبل از اجرا، توسط کمیته اخلاق دانشگاه علوم پزشکی جندی شاپور اهواز تأیید گردید.

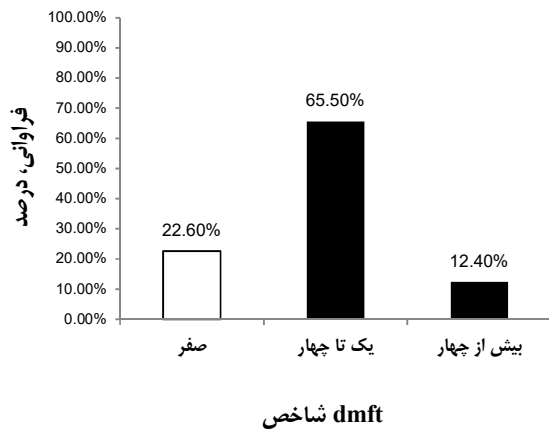
پیش از هرگونه اقدام و معاینه از والدین کودکان رضایت داوطلبانه، کتبی و آگاهانه اخذ شد. پروژه تحقیقاتی حاضر با شناسه اخلاق IR.AJUMS.REC.1398.194 مصوب گردید.

### یافته‌ها

میانگین سنی کودکان مورد مطالعه،  $4/12 \pm 1/2$  سال و میانگین سنی والدین،  $43/3 \pm 6/5$  سال بود. اکثر کودکان با  $73/1\%$  در بازه سنی 4 تا 5 سال قرار داشتند. اکثر والدین با 101 مورد ( $69/7\%$ ) تحصیلات دیپلم تا لیسانس داشتند. درآمد ماهانه اکثر خانوارها ( $48/3\%$ ) بیش از 3 میلیون در ماه بود. اکثریت خانواده‌ها ( $49\%$ )، دارای دو فرزند بودند. کودک مورد مطالعه، در 56 مورد ( $38/6\%$ ) فرزند دوم خانواده و در 71 مورد ( $49\%$ )، فرزند اول خانواده بود. سایر اطلاعات دموگرافیک پایه، در جدول 1 آمده است.

براساس نتایج، میانگین شاخص dmft،  $4/3 \pm 37/7$  و بیشترین فراوانی با 95 مورد ( $65/5\%$ )، در بازه 1-4 قرار داشت (نمودار 1).

میانگین نمره پرسشنامه کیفیت زندگی F-ECOHIS، لازم به ذکر است که بازه نمره پرسشنامه F-ECOHIS بین 13 تا 65 است و امتیازات بیشتر نشان دهنده مشکلات بیشتر و اثرات بیشتر مشکلات دندانی بر کیفیت زندگی شرکت کنندگان می‌باشد. به عبارت دیگر، نمره بالاتر نشان دهنده کیفیت زندگی نامطلوب‌تر و نمره پایین‌تر نشان دهنده کیفیت زندگی مطلوب‌تر است.



نمودار 1- درصد فراوانی شاخص dmft در کودکان پیش دبستانی مورد مطالعه

در بررسی رابطه میان مشخصات دموگرافیک و شدت پوسیدگی با کیفیت زندگی کودکان از آزمون‌های همبستگی اسپیرمن و پیرسون استفاده شد. براساس نتایج، میان نمره کیفیت زندگی و سن کودکان  $(r = -0.67, P = 0.047)$  همبستگی معنی‌دار و معکوس وجود داشت. به عبارت دیگر، کودکان با سن بیشتر، کیفیت زندگی مطلوب‌تری دارند. همچنین مشخص شد که میان نمره کیفیت زندگی و رتبه فرزندان  $(r = -0.71, P = 0.04)$  و تحصیلات والدین  $(r = -0.51, P = 0.18)$  نیز همبستگی معنی‌دار معکوس وجود دارد. بدین معنی که، کودکانی که دیرتر به دنیا آمده‌اند کیفیت زندگی مطلوب‌تری داشته و کودکان والدین با تحصیلات بالاتر کیفیت زندگی مطلوب‌تری دارند. میانگین درآمد ماهانه با نمره کیفیت زندگی، همبستگی معنی‌دار معکوس داشت.  $(r = -0.18, P = 0.22)$  بنابراین کودکان در خانواده‌هایی با درآمد ماهانه بیشتر، کیفیت زندگی مطلوب‌تری دارند. همچنین، نتایج ما نشان داد که میان میانگین نمره کیفیت زندگی و تعداد دندان‌های پوسیده معنی‌دار و مستقیم وجود دارد. بدین معنی که کودکان با تعداد دندان پوسیده بیشتر و کودکان با والدین مسن‌تر، کیفیت زندگی نامطلوب‌تری دارند. میان سایر متغیرهای مطالعه از جمله جنس  $(P = 0.112)$  با کیفیت زندگی کودکان، همبستگی معنی‌داری یافت نشد (جدول 2).

جدول ۱- اطلاعات دموگرافیک و اپیدمیولوژیک پایه ۱۴۵ کودک پیش از دبستان بر اساس پاسخ والدین کودکان

| اعداد (درصد)                                   | متغیر              |  |
|--|--------------------|--|
| ۱۵ (۱۰/۳)                                      | ۲-۲ سال و ۱۱ ماه   | سن کودکان<br>(بازه سنی، سال) تعداد (%)   |
| ۲۴ (۱۶/۶)                                      | ۳-۳ سال و ۱۱ ماه   |  |
| ۱۰۶ (۷۳/۱)                                     | ۴-۵ سال            |  |
| ۷۲ (۴۹/۶)                                      | پسر                | جنس تعداد (%)                            |
| ۷۳ (۵۰/۳)                                      | دختر               |  |
| ۱۱ (۷/۵)                                       | زیر دیپلم          | تحصیلات والدین<br>(تعداد (%))            |
| ۱۰۱ (۶۹/۷)                                     | دیپلم تا لیسانس    |  |
| ۳۳ (۲۲/۷)                                      | فوق لیسانس به بالا |  |
| ۴۵ (۳۱)  | آزاد               | شغل پدر، تعداد (%)                       |
| ۹۹ (۶۸/۳)                                      | کارمند             |  |
| ۱ (۰/۶)  | بیکار              |  |
| ۳۵ (۲۴/۱)                                      | کارمند             | شغل مادر، تعداد (%)                      |
| ۲۷ (۱۸/۶)                                      | آزاد               |  |
| ۸۳ (۵۷/۲)                                      | خانه دار           |  |
| <b>سن والدین، سال (میانگین ± انحراف معیار)</b> |                    |  |
| ۳۴/۶ ± ۳/۵                                     |                    | درآمد ماهانه (میلیون تومان)<br>تعداد (%) |
| ۱۸ (۱۲/۴)                                      | کمتر از ۱/۲۰۰      |  |
| ۵۷ (۳۹/۳)                                      | ۱/۲۰۰ تا ۳         |  |
| ۷۰ (۴۸/۳)                                      | بیشتر از ۳         | تعداد فرزندان (تعداد (%))                |
| ۴۳ (۲۹/۷)                                      | ۱                  |  |
| ۷۱ (۴۹)  | ۲                  |  |
| ۲۸ (۱۹/۳)                                      | ۳                  |  |
| ۳ (۲/۱)  | ۴                  | رتبه فرزند (تعداد (%))                   |
| ۷۱ (۴۹)  | یکم                |  |
| ۵۶ (۳۸/۶)                                      | دوم                |  |
| ۱۶ (۱۱)  | سوم                |  |
| ۲ (۱/۴)  | چهارم              |  |

جدول ۲- نتایج آزمون‌های همبستگی میان نمره کیفیت زندگی مربوط به سلامت دهان و دندان (F-ECOHS) با متغیرهای مطالعه، در میان ۱۴۵ کودک ۲ تا ۵ ساله

| پرسشنامه F-ECOHS |         | متغیرهای مطالعه |
|------------------|---------|-----------------|
| R                | P-value |                 |
| -۰/۶۷            | ۰/۰۴۷   | سن              |
| -۰/۵۲            | ۰/۵۳۷   | تعداد فرزندان   |
| -۰/۷۱            | ۰/۰۴    | رتبه فرزندان    |
| +۰/۵۴۳           | ۰/۰۰۰   | شاخص dmft       |
| -۰/۱۸            | ۰/۰۲۲   | درآمد ماهانه    |
| -۰/۲۳۸           | ۰/۱۱۲   | جنس             |
| -۰/۵۱            | ۰/۰۱۸   | تحصیلات والدین  |
| -۰/۵۲۷           | ۰/۰۴۳   | سن والدین       |

R= Regression, F\_ECOHS: Farsi version of Childhood Oral Health Impact Scale

میان نمره کیفیت زندگی و شاخص dmft نیز ( $r=0/543$ ،  $P=0/000$ )، همبستگی معنی دار و مستقیم وجود داشت. بدین معنی که، کودکان با نمره شاخص dmft بیشتر، کیفیت زندگی پایین تری دارند.

## بحث و نتیجه گیری

این مطالعه به بررسی یکی از شایع ترین بیماری های مزمن در جهان و ایران، پوسیدگی دندان، در کودکان ۲-۵ ساله می پردازد (۲۲). پوسیدگی دندان در میان کودکان ایران بسیار شایع است. میانگین dmft در یک مطالعه سیستماتیک در سال ۲۰۲۰ در ایران، برای کودکان گروه سنی زیر ۶ سال ۳/۹۹ بود و شیوع پوسیدگی در کودکان زیر ۶ سال ۶۵-۷۷ درصد گزارش شده است (۲۳).

پوسیدگی دندان وضعیت روانی، اقتصادی و اجتماعی فرد را تحت تأثیر قرار می دهند (۱). بر اساس مطالعات گذشته، سلامت دهان در کیفیت زندگی مؤثر است و عواملی مانند صحبت کردن، لبخند زدن، خوردن و دیگر فعالیت های فیزیکی را تحت تأثیر قرار می دهد (۷).

در مطالعه ما میانگین شاخص dmft،  $4/3 \pm 3/37$  بود، میانگین پوسیدگی دندان در سایر مطالعات در ایران،  $4/39 \pm 3/68$  در کودکان ۲-۵ ساله (۲۴) و  $5/16$  در کودکان ۵-۶ ساله (۵) بود (۱۹). اما در سایر کشورها مثل چین و برزیل  $1/9 \pm 2/96$ ،  $1/5 \pm 2/7$  بود (۲۵، ۲۶)، که نشان دهنده میزان بالای پوسیدگی در میان کودکان ایرانی زیر ۵ سال نسبت به سایر کشورهاست. چنین کودکانی ممکن است دچار مشکل جویدن شوند و از این رو از مصرف انواع غذای خاصی اجتناب می کنند (۱۵). علاوه بر این، بازی و خواب کودک را می تواند تحت تأثیر قرار دهد، از این رو به دلیل وضعیت سلامت دهان و دندان، کودکان ممکن است از نظر احساسی نیز تحت تأثیر قرار بگیرند.

میانگین نمره پرسشنامه کیفیت زندگی مرتبط با سلامت دهان در مطالعه ما،  $39/18 \pm 69/95$  بود و با افزایش میزان پوسیدگی رابطه مستقیم و معنی داری داشت و کیفیت زندگی به صورت منفی تحت تأثیر پوسیدگی، از دست رفتن دندان ها و پر شدن دندان ها بود. که مشابه سایر مطالعات است (۱۶-۱۴).

در مطالعه Golkari و همکاران (۱۴) نیز میانگین پرسشنامه F-ECOHI  $39/18 \pm 69/95$  کمی بیشتر (نامطلوب تر) از نتایج مطالعه ما بود. در مطالعه Tamjid Shabestari و همکاران (۱۳) کیفیت زندگی

بهرتر از مطالعه ما بود و نمره  $22/46 \pm 6/13$  بود. در سایر مطالعات نیز با افزایش میزان پوسیدگی دندانی کیفیت زندگی کودکان کاهش یافته است و پوسیدگی دندانی در کودکان منجر به احساس گناه و ناراحتی در والدین شده است. همچنین پوسیدگی های دندانی و درد دندان کودک منجر به اختلالات خواب، مرخصی گرفتن والدین و بار اقتصادی بر خانواده خواهد شد و پوسیدگی دندانی کودکان از جنبه های مختلف بر جامعه تأثیر گذار است (۱۶-۷، ۸، ۱۳). در این مطالعه تفاوت معنی داری بین نمرات کیفیت زندگی در دختران و پسران دیده نشد، که مشابه نتایج سایر مطالعات بود. (۷، ۱۴، ۱۵، ۱۹) علاوه بر کیفیت زندگی عدم تفاوت جنسیتی در میانگین نمرات dmft نیز در مطالعه ما تأیید شد. زیرا در سنین زیر ۵ سال معمولاً تفاوتی در رژیم غذایی، تغییرات هورمونی، بهداشت دهان و دندان و مراقبت والدین تفاوتی وجود ندارد. همچنین مطالعه حاضر تأثیر تحصیلات بیشتر والدین را بر کیفیت زندگی مرتبط با سلامت دهان نشان داد. به طوری که کودکانی که والدین آن ها دارای تحصیلات آکادمیک بودند، کیفیت زندگی مرتبط با سلامت دهان بالاتری را نسبت به کودکان والدینی که از این تحصیلات برخوردار نبودند گزارش نمودند در سایر مطالعات Golkari و همکاران (۱۴) و Scapelli و همکاران (۱۵) و Nameti و همکاران (۲۴) و Chafee و همکاران (۲۶) نیز ارتباط میان تحصیلات والدین و اثر پوسیدگی دندانی بر کیفیت زندگی کودکان بیشتر بود. به طور معمول این انتظار بجاست که افزایش دانش عمومی و تخصصی می تواند منجر به افزایش آگاهی های مرتبط با سلامت و از جمله سلامت دهان و دندان شود یا آنکه سبب نگرانی و توجه بیشتر والدین نسبت به سلامت دهان و دندان کودکان خود شود. از طرفی دیگر تحصیلات بالاتر رابطه مستقیمی با افزایش سطح رفاه اقتصادی اجتماعی خواهد داشت و مطالعات گذشته نقش یک سطح اقتصادی اجتماعی بالاتر را بر افزایش کیفیت زندگی مرتبط با سلامت دهان نشان دادند، ضمن تأیید تأثیر مثبت سطح تحصیلات بالاتر بر افزایش کیفیت زندگی وابسته به دهان و دندان نقش رفاه اقتصادی را نیز بر این کیفیت می توان مورد تأکید قرار داد، به طوری که کودکان خانواده های مرفه تر دارای کیفیت زندگی (وابسته به دهان و دندان) بالاتری نسبت به افراد با سطح رفاه پایین تر بودند. در سایر مطالعات نیز اثر محافظتی سطح رفاه بالاتر خانواده و OHQoL نشان داده شده است که هم راستا با نتایج

مطالعه حاضر می‌باشد (۷،۸،۱۴،۱۵،۲۶).

بیشتری بر کیفیت زندگی کودکان دارند. افزایش رتبه کودک در مطالعه ما با افزایش کیفیت زندگی همراهی داشت که برخلاف مطالعه نعمتی و گل کاری است (۱۴،۲۴). همچنین، میان تعداد فرزندان و نمره کیفیت زندگی در مطالعه ما، ارتباطی یافت نشد که مشابه سایر مطالعات است (۳)، اما برخلاف مطالعه Golkari و همکاران می‌باشد (۱۴). اما علت این تفاوت می‌تواند بدین علت باشد که اکثر والدین مورد مطالعه دارای یک و دو فرزند بودند و شاید با تعداد بالاتر فرزندان این تفاوت مشهود شود. از محدودیت‌های این مطالعه مقطعی بودن آن است که مطالعات طولانی مدت با بررسی تأثیرات پوسیدگی دندان بر کیفیت زندگی آنان در طی زمان نتایج قابل اعتمادتری را خواهد داشت. همچنین انجام مطالعات با بررسی روی اشخاص با مشخصات اجتماعی و اقتصادی یکسان پیشنهاد می‌گردد. پوسیدگی دندان از شایع‌ترین مشکلات در میان کودکان ایران است و با افزایش شدت پوسیدگی دندان، کیفیت زندگی مرتبط با سلامت دهان از دیدگاه والدین به طور مشخصی کاهش می‌یابد.

### تشکر و قدردانی

پژوهش حاضر که اقتباسی از پایان نامه دکترای دندانپزشکی زهرا عباسی هرمزی با شماره ثبت د/م/پ/۴۳۹/۳۶ از دانشگاه علوم پزشکی جندی شاپور اهواز می‌باشد. از کلیه والدین و کودکانی که در انجام این پژوهش ما را یاری نمودند کمال تشکر و قدردانی را داریم.

### References

- 1- Kathmandu RY. The burden of restorative dental treatment for children in third world countries. *Int dent jour*. 2002;52(1):1-9.
- 2- Corrêa-Faria P, Paixão-Gonçalves S, Paiva SM, Martins-Júnior PA, Vieira-Andrade RG, Marques LS, et al. Dental caries, but not malocclusion or developmental defects, negatively impacts preschoolers' quality of life. *Int J Paediatr Dent*. 2016;26(3):211-9.
- 3- Abanto J, Carvalho TS, Mendes FM, Wanderley MT, Bönecker 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.
- 4- Lee GH, McGrath C, Yiu CK, King NM. Sensitivity and responsiveness of the Chinese ECOHIS to dental treatment under general anaesthesia. *Com Dent Oral Epidemiol*. 2011;39(4):372-7.
- 5- Khoshnevisan MH, Ghasemianpour M, Samadzadeh H, Baez RJ. Oral health status and healthcare system in IR Iran. *J*

مطالعه ما نشان داد سن رابطه معنی‌داری با کیفیت زندگی وابسته به دهان و دندان داشت. به طوری که کودکان سن بالاتر دارای سطح کیفیت بهتری بودند. با این حال در برخی مطالعات سنین کمتر با مشکلات کمتری روبرو بودند (۲،۸). علت این تفاوت ممکن است شیوع بالای پوسیدگی زودرس دوران کودکی در میان کودکان ایرانی است زیرا آگاهی والدین از اثر شیر شبانه پس از یک سالگی به عنوان ریسک فاکتور ایجاد پوسیدگی‌ها در کودکان در ایران طبق پژوهش‌های قبلی پایین می‌باشد (۲۷). اما اثر بیشتر پوسیدگی‌های دندان در کودکان بزرگتر در سایر مطالعات می‌تواند به دلیل شروع دیرتر پوسیدگی‌های دندان و رعایت بیشتر قطع به موقع شیر شبانه و شروع مسواک زدن در آن کشورها باشد.

با این حال باید توجه داشت که سن به خودی خود یک عامل کاهش دهنده کیفیت زندگی نمی‌تواند باشد و در برخی مطالعات سن عامل تأثیرگذاری نبوده است (۳،۲۴) و اثرات خود را از طریق سایر متغیرها و عوامل می‌تواند بر کیفیت بگذارد، به طوری که بچه‌های با سن کمتر سطح کیفیت پایین‌تری داشتند که می‌تواند به علت عدم همکاری این گروه سنی از کودکان با دندانپزشک جهت درمان دندان‌ها و همچنین عدم همکاری کودکان با والدین جهت رعایت بهداشت دهان می‌باشد، ضمناً با توجه به اینکه جهت درمان کودکان سنین پایین‌تر نیاز به درمان تحت بی‌هوشی می‌باشد و با توجه به عدم تمایل برخی والدین به بی‌هوشی این مشکلات دندان حل نشده اثرات

*Contemp Med Sci*. 2018;26:4(3):107-18.

6- Lee GH, McGrath C, Yiu CK, King NM. A comparison of a generic and oral health-specific measure in assessing the impact of early childhood caries on quality of life. *Com Dent Oral Epidemiol*. 2010;38(4):333-9.

7- Abanto J, Paiva SM, Raggio DP, Celiberti P, Aldrigui JM, Bönecker M. The impact of dental caries and trauma in children on family quality of life. *Community Dent Oral Epidemiol*. 2012;40(4):323-31.

8- Ramos-Jorge J, Pordeus IA, Ramos-Jorge ML, Marques LS, Paiva SM. Impact of untreated dental caries on quality of life of preschool children: different stages and activity. *Community Dent Oral Epidemiol*. 2014;42(4):311-22.

9- Kramer PF, Feldens CA, Ferreira SH, Bervian J, Rodrigues PH, Peres MA. Exploring the impact of oral diseases and disorders on quality of life of preschool children. *Community Dent Oral Epidemiol*. 2013;41(4):327-35.



- 10- Gift HC, Reisine ST, Larach DC. The social impact of dental problems and visits. *Am J Public Health*. 1992;82(12):1663-8.
- 11- Jain M, Kaira LS, Sikka G, Singh SK, Gupta A, Sharma R, et al. How do age and tooth loss affect oral health impacts and quality of life? A study comparing two state samples of gujarat and rajasthan. *J Dent Med Sci*. 2012;9(2):135-44.
- 12- Humphris G, Freeman R, Gibson B, Simpson K, Whelton H. Oral health-related quality of life for 8-10-year-old children: an assessment of a new measure. *Com Dent Oral Epidemiol*. 2005;33(5):326-32.
- 13- Tamjid Shabestari S, Motamed N, Karimikia M. Evaluation of Oral Health Related Quality of Life and Its Related Factors in Pre-school Children Living in Zanjan in 2015. *ZUMSJ*. 2018;26(114):113-23.
- 14- Golkari A, Moeini A, Jabbarifar SE. Relationship of socioeconomic status with quality of life related to oral and dental health of 2-5-year-olds in Shiraz. *J Isfahan Dent Sch*. 2014;(6):534-41.
- 15- Scarpelli AC, Paiva SM, Viegas CM, Carvalho AC, Ferreira FM, Pordeus IA. Oral health-related quality of life among Brazilian preschool children. *Community Dent Oral Epidemiol*. 2013;41(4):336-44.
- 16- Ramos-Jorge J, Alencar BM, Pordeus IA, Soares ME, Marques LS, Ramos-Jorge ML, et al. Impact of dental caries on quality of life among preschool children: emphasis on the type of tooth and stages of progression. *Eur J Oral Sci*. 2015;123(2):88-95.
- 17- 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):1-10.
- 18- Li S, Malkinson S, Veronneau J, Allison P. Testing responsiveness to change for the early childhood oral health impact scale (ECOHIS). *Com Dent Oral Epidemiol*. 2008;36:542-8.
- 19- Sajadi FS, Pishbin L, Azhari SH, Moosazadeh M. Impact of oral and dental health on children's and parents' quality of life based on early childhood oral health impact scale (ECOHIS) index. *Int J Dent Sci Res*. 2015;3(2):28-31.
- 20- 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(1):1-7.
- 21- World Health Organization. Oral health surveys: basic methods. World Health Organization; 2013.
- 22- McDonald R, Avery R, Jeffery A. *Dentistry for the child and adolescent*. tenth ed. New York: Mosby, 2016.
- 23- Soltani MR, Sayadizadeh M, Raeisi Estabragh S, Ghannadan K, Malek-Mohammadi M. Dental Caries Status and its Related Factors in Iran: A Meta-Analysis. *J Dent (Shiraz)*. 2020;21(3):158-76.
- 24- Nemati S, Ghasempour M, Khafri S. Impact of oral and dental health on quality of life in Iranian preschool children and their families. *Electron Physician*. 201;25;8(11):3296-301.
- 25- Li MY, Zhi QH, Zhou Y, Qiu RM, Lin HC. Impact of early childhood caries on oral health-related quality of life of preschool children. *Eur J Paediatr Dent*. 2015;16(1):65-72.
- 26- Chaffee BW, Rodrigues PH, Kramer PF, Vitolo MR, Feldens CA. Oral health-related quality-of-life scores differ by socioeconomic status and caries experience. *Community Dent Oral Epidemiol*. 2017;45(3):216-24.
- 27- Talebi M, Parisay I, Mokhtari N. The parents' knowledge and behavior towards the effects of using iron supplements on tooth staining and dental caries in Mashhad, Iran. *Dent Res J*. 2012;9(6):715-18.