

Relationship between Quality of Life and Oral Health Status and Dental Caries in Children Aged 8 to 10 Years Old in Shiraz

Farinoosh Divanizadeh¹ 

Matin Abedhaghighi² 

1. **Corresponding Author:** Dental Resident, School of Dentistry, Tsfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Isfahan, Iran.

Email: farinoosh.divanizadeh@gmail.com

2. Assistant Professor, Faculty of Dentistry Azad University of Dentistry, Shiraz, Iran.

Abstract

Introduction: Oral and dental health is one of the most important factors that affect the quality of life of children. It relates to oral health and evaluates the physical, social, and psychological effects caused by the state of oral health. This study shows the impact of oral and dental health in children aged 8 to 10 years old in Shiraz on their quality of life.

Materials & Methods: The present descriptive-analytical study was conducted in a cross-sectional way on 315 8-10-year-old boys and girls in Shiraz in 2017. People were clinically examined and the DMFT/dmft index was recorded for each one to evaluate their oral health status. To analyze the data, Spearman's correlation coefficient tests, T-test, and One-way ANOVA were used (p value < 0.05).

Results: Mean Child-OIDP score was 11.41 with a standard deviation of 13.55. The Child-OIDP index had no significant relationship with children's age (p value = 0.42). The average Child-OIDP index was not significantly different between boys and girls (p value = 0.27). There was a direct and significant relationship between the average child-OIDP index and the caries index of primary teeth (dmft) and the total caries index in the mouth (DMFT+dmft) (p value = 0.000).

Conclusion: The results showed the significant impact of oral and dental diseases in reducing the quality of life of children. Therefore, to increase the quality of life-related to oral health in children, necessary measures should be taken to improve their access to treatment and prevention.

Key words: Quality of life; Tooth decay; Oral health; DMFT; dmft.

Received: 14.09.2023

Revised: 11.12.2023

Accepted: 09.01.2024

How to cite: Divanizadeh F, Abedhaghighi M. Relationship between Quality of Life and Oral Health Status and Dental Caries in Children Aged 8 to 10 Years Old in Shiraz. J Isfahan Dent Sch 2024; 19(4): 321-31.

ارتباط بین کیفیت زندگی و وضعیت سلامت دهان و پوسیدگی دندانی (DMFT) در کودکان ۸ تا ۱۰ ساله در شیراز

۱. نویسنده مسئول: دستیار تخصصی، گروه ترمیمی، دانشکده‌ی دندان پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران.
Email: farinoosh.divanizadeh@gmail.com

۲. استادیار، گروه کودکان، دانشکده‌ی دندان پزشکی، دانشگاه آزاد شیراز، شیراز، ایران.

فرینوش دیوانی زاده^۱ 

متین عابد حقیقی^۲ 

چکیده

مقدمه: سلامت دهان و دندان، یکی از مهم‌ترین فاکتورهایی است که بر روی کیفیت زندگی کودکان اثر می‌گذارد. کیفیت زندگی مرتبط با سلامت دهان تأثیرات فیزیکی، اجتماعی و روحی- روانی ناشی از وضعیت سلامت دهان را مورد ارزیابی قرار می‌دهد. هدف از انجام این مطالعه، تأثیر سلامت دهان و دندان کودکان ۸ تا ۱۰ ساله شیراز در سال ۱۳۹۶ بر روی کیفیت زندگی‌شان می‌باشد.

مواد و روش‌ها: مطالعه‌ی حاضر از نوع توصیفی- تحلیلی و به روش مقطعی بر روی ۳۱۵ کودکان ۸ تا ۱۰ ساله دختر و پسر در شیراز انجام و نمونه‌گیری از هر چهار ناحیه‌ی آموزش و پرورش به صورت طبقه‌ای خوشه‌ای صورت گرفت که همگی مورد معاینه بالینی قرار گرفتند و شاخص DMFT/dmft به ازای هر نفر جهت ارزیابی وضعیت سلامت دهانی ثبت شد. جهت تجزیه و تحلیل داده‌ها از ضریب همبستگی و Spearman، T-test، و One-way ANOVA استفاده شد ($p \text{ value} < 0/05$).

یافته‌ها: میانگین نمره‌ی Child-OIDP ۱۱/۴۱ با انحراف معیار ۱۳/۵۵ به دست آمد. میانگین شاخص Child-OIDP با سن کودکان و جنسیت آن‌ها رابطه‌ی معنی‌داری نداشت ($p \text{ value} = 0/42$) و بین میانگین شاخص child-OIDP و شاخص پوسیدگی دندان‌های شیری (dmft) ($p \text{ value} = 0/27$) شاخص کل پوسیدگی موجود در دهان (DMFT+dmft) ارتباط مستقیم و معنی‌داری وجود داشت ($p \text{ value} = 0/001$).

نتیجه‌گیری: نتایج مطالعه‌ی حاضر نشان‌دهنده‌ی تأثیر قابل توجه بیماری‌های دهان و دندان در کاهش کیفیت زندگی کودکان بود. بنابراین برای افزایش کیفیت زندگی مرتبط با سلامت دهان می‌بایست تمهیدات لازم جهت بهبود دسترسی آن‌ها به مراقبت‌های درمانی و پیشگیری در نظر گرفته شود.

کلید واژه‌ها: کیفیت زندگی؛ پوسیدگی دندان؛ سلامت دهان؛ DMFT؛ dmft.

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۲/۱۰/۱۹

تاریخ اصلاح: ۱۴۰۲/۹/۲۰

تاریخ ارسال: ۱۴۰۲/۶/۲۳

استناد به مقاله: دیوانی زاده فرینوش، عابد حقیقی متین. ارتباط بین کیفیت زندگی و وضعیت سلامت دهان و پوسیدگی دندانی (DMFT) در کودکان ۸ تا ۱۰ ساله در شیراز. مجله دانشکده دندان پزشکی اصفهان. ۱۴۰۲؛ ۱۹ (۴): ۳۳۱-۳۲۱.

مقدمه

بیماری‌های دهان و دندان از رایج‌ترین بیماری‌های مزمن هستند و به دلیل شیوع و تأثیرشان بر افراد و هزینه‌های درمان، از مسایل مهم مربوط به سلامت عمومی جامعه به شمار می‌روند. سلامت دهان و دندان علاوه بر حفره‌ی دهان، وضعیت جسمی، فیزیکی و روانی کودکان را نیز تحت تأثیر قرار می‌دهد و بر نحوه‌ی رشد، لذت بردن از زندگی، ظاهر، صحبت کردن، جویدن، چشیدن، اجتماعی شدن و احساس رضایتمندی اجتماعی آن‌ها تأثیر می‌گذارد (۱). باید توجه داشت که در سال‌های اول زندگی، سیستم دندانی کودکان در حال تغییر بوده و توجهات خاص خود را می‌طلبد (۲).

پوسیدگی‌های دندانی، کیفیت زندگی کودکان را کاهش می‌دهد چرا که آن‌ها درد، ناراحتی و عفونت‌های حاد و مزمن را تجربه می‌کنند که بر وضعیت تغذیه و رشد آن‌ها نیز تأثیر می‌گذارد (۳). DMFT به عنوان مهم‌ترین شاخص میزان ابتلای افراد به پوسیدگی دندان، معیاری ساده، سریع و قابل اطمینان در تعیین سلامت دهان و دندان است که تعداد دندان‌های پوسیده، از دست رفته به علت پوسیدگی و پر شده را در دندان‌های شیری و دائمی نشان می‌دهد.

مطالعات گوناگون عوامل مختلفی را بر کیفیت زندگی مرتبط با سلامت دهان و دندان در کودکان مؤثر می‌دانند که از آن جمله می‌توان به وضعیت اجتماعی-اقتصادی خانواده، تحصیلات والدین، وضعیت بهداشت دهان و دندان و درک والدین از سلامت دهان و دندان کودکان‌شان اشاره نمود (۴).

یکی از ابزارهای شایع مورد استفاده برای بررسی کیفیت زندگی مرتبط با سلامت دهان، شاخص OIDP (Child-Oral Impacts on Daily Performances) می‌باشد که نسخه‌ی فارسی آن در مطالعه‌ای توسط Dorri و همکاران در سال ۲۰۰۷ بر روی جمعیت ایرانی، مورد بررسی و بازبینی قرار گرفت و از روایی و پایایی بالایی برخوردار بود (۵). طی این مطالعه میانگین OIDP ۴/۱۵ بدست آمد و ۶۴/۹ درصد افراد حداقل اثر یک مشکل دهان

و دندان را بر عملکردهای روزانه طی شش ماهه گذشته گزارش کردند که شایع‌ترین آن‌ها، مشکل در غذا خوردن بود.

Vargas و همکاران به این نتیجه رسیدند که ۶۱ درصد کودکان ۶ تا ۱۲ ساله، حداقل یک دندان شیری پوسیده یا پر شده دارند (۶). جوادی نژاد و همکاران در مطالعه‌ی تعیین شیوع پوسیدگی‌های دندان در کودکان توسط شاخص پوسیدگی‌های قابل توجه، ابراز کردند با وجودی که شاخص DMFT در کشور ما در سطح قابل قبولی تلقی می‌شود، اما محاسبه‌ی شاخص SiC3 نشان داد که تعدادی از کودکان با سطح بالایی از پوسیدگی هستند که نیاز به توجه خاصی دارند (۷).

با توجه به اینکه مطالعات اندکی در کودکان ایرانی (۸-۱۰) در رابطه با ارتباط بین کیفیت زندگی و وضعیت سلامت دهان و پوسیدگی دندانی انجام شده است، هدف از این مطالعه، بررسی ارتباط بین کیفیت زندگی و وضعیت سلامت دهان و پوسیدگی دندانی در کودکان ۸ تا ۱۰ ساله شیراز می‌باشد. بر اساس فرضیه‌ی صفر، بین کیفیت زندگی مرتبط با سلامت دهان و پوسیدگی دندان در کودکان ۸ تا ۱۰ ساله شیراز ارتباط وجود ندارد.

مواد و روش‌ها

این مطالعه به صورت توصیفی-تحلیلی و از نوع مقطعی بر روی ۳۰۰ نفر از دانش‌آموزان ۸ تا ۱۰ ساله‌ی مدارس ابتدایی تحت نظارت آموزش و پرورش شیراز در سال ۱۳۹۶ انجام شده است. این مقاله حاصل پایان‌نامه‌ی مصوب دکترای عمومی دندان‌پزشکی دانشگاه آزاد شیراز به شماره‌ی ۱۶۳۱۰۲۰۱۹۵۲۰۱۲ می‌باشد. معیارهای ورود به مطالعه شامل دانش‌آموزان ابتدایی ۸ تا ۱۰ ساله دختر و پسر از هر ۴ ناحیه‌ی آموزش و پرورش شیراز و معیارهای خروج از مطالعه شامل ابتلا به نقایص دندانی تکاملی ژنرالیزه، وجود بیماری‌های مزمن و ابتلا به سندرم‌های تکاملی می‌باشند.

در این مطالعه، متغیرهای کیفیت زندگی مرتبط با

از حاصل ضرب امتیاز فراوانی (عددی بین ۱ تا ۳) در امتیاز شدت (۱: کم، ۲: متوسط و ۳: زیاد) محاسبه شد (۱۲).

$$100 \times \frac{\text{جمع امتیاز عملکرد (امتیاز شدت} \times \text{امتیاز فراوانی)}}{\text{حداکثر امتیاز ممکن}} = \text{نمره شاخص Child-OIDP}$$

عدد Child-OIDP برای هر عملکرد روزانه با ضرب کردن امتیاز شدت در فراوانی محاسبه می‌شود که این عدد می‌تواند در دامنه‌ی ۰ تا ۹ برای هر عملکرد قرار گیرد. عدد کلی Child-OIDP با جمع اعداد عملکردهای روزانه (دامنه‌ی بین ۰ تا ۷۲) و تقسیم آن بر ۷۲ و ضرب در ۱۰۰ محاسبه می‌شود (۱۳).

نرم‌افزار مورد استفاده در این مطالعه، SPSS نسخه‌ی ۲۰ (version 20, IBM Corporation, Armonk, NY) بود. برای مقایسه‌ی شاخص پوسیدگی در دندان‌های شیری و دائمی به تفکیک سن از آزمون ANOVA استفاده شد. برای مقایسه‌ی شاخص پوسیدگی در دندان‌های شیری و دائمی بر اساس جنسیت از آزمون T-test استفاده شد. برای تعیین ارتباط بین شاخص پوسیدگی با دفعات مصرف تنقلات و دفعات استفاده از مسواک و شاخص کیفیت زندگی از ضریب همبستگی Pearson استفاده شد ($p \text{ value} < 0/05$).

یافته‌ها

این مطالعه به صورت توصیفی-تحلیلی و به روش مقطعی بر روی ۳۱۵ دانش‌آموز ۸ تا ۱۰ ساله دختر و پسر در شیراز در سال ۱۳۹۶ انجام گرفت. نمونه‌گیری از هر ۴ ناحیه به صورت طبقه‌ای خوشه‌ای صورت گرفته و مصاحبه با کودکان در مورد ویژگی‌های دموگرافیک و تأثیر مشکلات دهان بر فعالیت‌های روزانه با استفاده از پرسش‌نامه‌ی Child-OIDP انجام شده است.

شاخص‌های سلامت دهان و دندان که شامل شاخص پوسیدگی دندان‌های شیری (dmft)، شاخص پوسیدگی دندان‌های دائمی (DMFT)، شاخص پوسیدگی دندان ۶ و

سلامت دهان، شاخص DMFT/dmft، سن (به تفکیک ۸، ۹ و ۱۰ سال)، جنس، تعداد دفعات مسواک زدن و تعداد دفعات مصرف تنقلات دانش‌آموزان مورد بررسی قرار گرفته است. پرسش‌نامه‌ی Child-OIDP یکی از ابزارهای شایع مورد استفاده در بررسی کیفیت زندگی مرتبط با سلامت دهان می‌باشد (۱۱) که نسخه‌ی فارسی آن توسط Dorri و همکاران (۵) در سال ۲۰۰۷ بر روی جامعه‌ی ایرانی، مورد بررسی و بازبینی گرفت و اعتبار و پایایی آن مورد تأیید می‌باشد. این پرسش‌نامه شامل دو بخش می‌باشد: در بخش اول، مشکلات دهان و دندان کودک در عرض سه ماه گذشته (از میان ۲۰ گزینه پرسش‌نامه) توسط کودکان مشخص شد. در بخش دوم، جدول مربوط به شاخص Child-OIDP با مصاحبه رودررو تکمیل گردید. این شاخص در مورد هشت فعالیت روزانه شامل غذا خوردن، صحبت کردن، تمیز کردن دندان‌ها، خوابیدن، حفظ آرامش روحی، لبخند زدن بدون خجالت، انجام تکالیف مدرسه و برقراری ارتباط اجتماعی را مورد سؤال قرار می‌دهد.

این ابزار دارای جدولی می‌باشد که شامل هشت فعالیت‌های روزانه فرد (شامل غذا خوردن، صحبت کردن، تمیز کردن دندان‌ها، خوابیدن، حفظ آرامش روحی، لبخند زدن بدون خجالت کشیدن، انجام تکالیف مدرسه و برقراری ارتباط اجتماعی) و چهار ستون (مختل شدن فعالیت، مدت زمان اختلال، میزان تأثیر و مشکلات دندان‌ی مسبب) است که به صورت مصاحبه رودررو تکمیل شد. همچنین در زمان جمع‌آوری اطلاعات از منبع دیگری مانند والدین در کنار کودک کمک گرفته شد. سؤالات به این صورت پرسیده شد که آیا در سه ماه گذشته مشکلی در ناحیه‌ی دهان و دندان خود داشته‌اید؟ در صورت پاسخ مثبت، مدت زمان و میزان تأثیری که روی کیفیت زندگی گذاشته، ثبت شد. در نهایت، عامل مسبب اختلال را به صورت کدهایی که به مشکلات دندان‌ی داده شده در جدول وارد گردید. برای تعیین نمره‌ی این شاخص مجموع امتیاز عملکردهای مختلف (هشت عملکرد) بر حداکثر امتیاز ممکن تقسیم شد. امتیاز هر عملکرد

شاخص کل پوسیدگی در دهان که اعم از دندان شیری و دائمی (DMFT+dmft) می‌باشند، مورد بررسی قرار گرفتند و به تفکیک سن و جنس با یکدیگر مقایسه شدند.

طبق جدول ۱، شاخص پوسیدگی دندان‌های دائمی (DMFT) و شاخص مرتبط با دندان ۶ در گروه‌های سنی مختلف تفاوت آماری معنی‌داری نشان نداد ($p \text{ value} > 0/05$). اما در مقایسه‌ی شاخص پوسیدگی دندان‌های شیری (dmft) ($p \text{ value} = 0/01$) و شاخص کل پوسیدگی دندان‌های موجود در دهان کودکان (DMFT+dmft) ($p \text{ value} = 0/03$) بین گروه‌های سنی مختلف تفاوت آماری معنی‌داری مشاهده شد.

در جدول ۲ مشاهده می‌کنیم که $p \text{ value}$ در تمامی شاخص‌های پوسیدگی در میان پسرها و دخترها از ۰/۰۵ بیشتر است و تفاوت آماری معنی‌داری از این نظر بین آنها وجود ندارد. در مقایسه‌ی رابطه‌ی دفعات مصرف تنقلات در روز و شاخص پوسیدگی دندان‌های شیری (dmft)، ضریب Pearson برابر با ۰/۱۶ ($p \text{ value} = 0/01$)، با شاخص پوسیدگی دندان دائمی (DMFT) برابر با ۰/۰۵ ($p \text{ value} = 0/35$)، با شاخص پوسیدگی دندان ۶ برابر با ۰/۰۶ ($p \text{ value} = 0/22$) و با شاخص کل پوسیدگی‌های موجود در دهان (DMFT+dmft) برابر با ۰/۱۷ ($p \text{ value} = 0/01$) به دست آمد.

بر اساس نتایج جدول ۳، ۴۰ درصد از دانش‌آموزان مورد مطالعه، در روز یکبار تنقلات مصرف می‌کردند و ۲۶ درصد مصرف نمی‌کردند. ۵۲/۴ درصد از دانش‌آموزان

مورد مطالعه، در روز یکبار مسواک نمی‌زدند و ۳۴ درصد یکبار در روز مسواک می‌زدند. دفعات مصرف تنقلات در کودکان، با dmft ($r = 0/16$, $p \text{ value} = 0/01$) و DMFT+dmft ($r = 0/17$, $p \text{ value} = 0/01$) ارتباط آماری معنی‌داری داشت به صورتی که با افزایش دفعات مصرف تنقلات در روز، شاخص پوسیدگی دندان‌های شیری و شاخص کل پوسیدگی‌های موجود در دهان کودکان بالاتر رفته است. اما بین دفعات مصرف تنقلات با DMFT ($r = 0/05$, $p \text{ value} = 0/35$) و دندان ۶ ($r = 0/07$, $p \text{ value} = 0/22$) ارتباط معنی‌داری مشاهده نشد. بین دفعات استفاده از مسواک در روز با شاخص پوسیدگی دندان‌های شیری (dmft)، ($r = -0/12$, $p \text{ value} = 0/02$)، با شاخص پوسیدگی دندان دائمی (DMFT) ($r = -0/17$, $p \text{ value} = 0/02$)، با شاخص پوسیدگی دندان، ($r = -0/19$, $p \text{ value} = 0/01$) و با شاخص کل پوسیدگی‌های موجود در دهان (DMFT+dmft) ($r = -0/19$, $p \text{ value} = 0/01$) ارتباط معکوس و معنی‌داری مشاهده شد. به صورتی که با افزایش دفعات استفاده از مسواک در روز، شاخص پوسیدگی دندان‌های شیری، دائمی، دندان ۶ و شاخص کل پوسیدگی‌های موجود در دهان کودکان کاهش یافته است.

از نظر فعالیت‌های روزانه، کودکان مورد مطالعه، شدیدترین مشکل را اختلال در غذا خوردن و سپس، استراحت کردن و کمترین مشکل را مشکل در برقرار کردن ارتباط اجتماعی با دیگران گزارش کردند (شکل ۱).

جدول ۱: شاخص پوسیدگی به تفکیک سن

سن	فراوانی	درصد	dmft	DMFT	دندان ۶	DMFT+dmft
			میانگین $\pm$ انحراف معیار	میانگین $\pm$ انحراف معیار	میانگین $\pm$ انحراف معیار	میانگین $\pm$ انحراف معیار
۸ ساله	۱۰۱	۳۲/۱	۴/۴۲ $\pm$ ۳/۱۴	۰/۹۰ $\pm$ ۱/۴۶	۰/۷۷ $\pm$ ۱/۲۳	۵/۳۲ $\pm$ ۳/۳۰
۹ ساله	۱۱۵	۳۶/۵	۴/۱۷ $\pm$ ۲/۷۳	۰/۷۰ $\pm$ ۱/۲۱	۰/۶۵ $\pm$ ۱/۱۶	۴/۸۷ $\pm$ ۲/۹۹
۱۰ ساله	۹۹	۳۱/۴	۳/۲۰ $\pm$ ۲/۵۸	۰/۹۷ $\pm$ ۱/۴۳	۰/۸۷ $\pm$ ۱/۲۷	۴/۱۷ $\pm$ ۲/۹۸
			۰/۰۱	۰/۳۳	۰/۴۲	۰/۰۳
			P value*			

*: One-way ANOVA

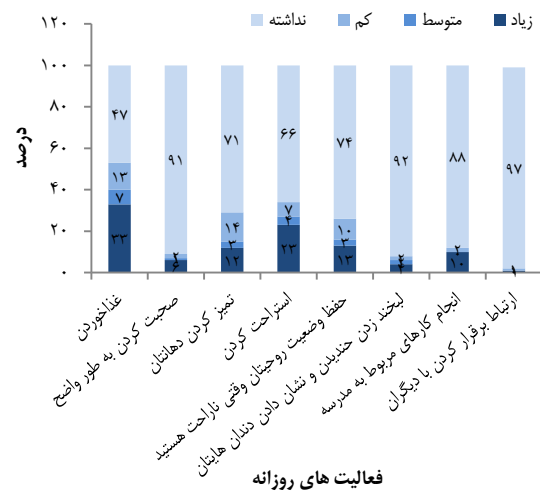
جدول ۲: شاخص پوسیدگی به تفکیک جنسیت

جنسیت	فراوانی	درصد	dmft	DMFT	دندان ۶	DMFT+dmft
			میانگین $\pm$ انحراف معیار	میانگین $\pm$ انحراف معیار	میانگین $\pm$ انحراف معیار	میانگین $\pm$ انحراف معیار
پسر	۱۵۴	۴۸/۹	۴/۰۹ $\pm$ ۲/۷۶	۰/۹۵ $\pm$ ۱/۴۴	۰/۸۴ $\pm$ ۱/۲۷	۰/۵/۵ $\pm$ ۲/۹۷
دختر	۱۶۱	۵۱/۱	۳/۸۰ $\pm$ ۲/۹۵	۰/۷۵ $\pm$ ۱/۲۸	۰/۶۸ $\pm$ ۱/۱۵	۴/۵۵ $\pm$ ۳/۲۴
		P value*	۰/۳۷	۰/۱۸	۰/۲۲	۰/۱۶

*: T-test

گرفت. آنالیز داده‌ها با استفاده از آزمون آماری واریانس نشان داد که نمره‌ی کیفیت زندگی مرتبط با سلامت دهان در گروه‌های سنی مختلف، تفاوت آماری معنی‌داری نداشت ($p \text{ value} = ۰/۴۳$) (جدول ۴). همچنین با استفاده از آزمون آماری T-student نشان داده شد که نمره‌ی کیفیت زندگی مرتبط با سلامت دهان در هر دو گروه دختران و پسران، تفاوت آماری معنی‌داری نداشت ($p \text{ value} = ۰/۲۷$).

طبق نتایج جدول ۵، بین میانگین شاخص Child-OIDP و شاخص پوسیدگی دندان‌های شیری (dmft) و شاخص کل پوسیدگی موجود در دهان (DMFT+dmft) ارتباط مستقیم و معنی‌داری وجود داشت ($p \text{ value} = ۰/۰۰۱$). بدین معنی که با افزایش میانگین شاخص پوسیدگی، نمره‌ی شاخص کیفیت زندگی کودکان نیز افزایش نشان داد و کیفیت زندگی آن‌ها پایین‌تر بود. اما بین شاخص child-OIDP با شاخص پوسیدگی در دندان‌های دائمی (DMFT) و در دندان ۶ ارتباط آماری معنی‌داری وجود نداشت ($p \text{ value} > ۰/۰۵$).



شکل ۱: شدت مشکلات مرتبط با سلامت دهان در کودکان مورد مطالعه

کودکان مورد مطالعه، وجود دندان درد را بیشترین دلیل اختلال در غذا خوردن، تمیز کردن دهان و اختلال در خواب و استراحت خود بیان کردند (شکل ۲). همچنین شاخص کیفیت زندگی مرتبط با سلامت دهان در گروه‌های سنی مختلف مورد بررسی و تحلیل قرار

جدول ۳: فراوانی دفعات مصرف تنقلات و مسواک زدن در روز توسط کودکان مورد مطالعه

عنوان	تنقلات		مسواک زدن	
	فراوانی	درصد	فراوانی	درصد
هیچ (هر چند روز یکبار)	۸۲	۲۶	۱۶۵	۵۲/۴
۱ مرتبه در روز	۱۲۶	۴۰	۱۰۷	۳۴
۲ مرتبه در روز	۷۰	۲۲/۲	۲۲	۷
۳ مرتبه در روز	۳۷	۱۱/۷	۲۱	۶/۷
کل	۳۱۵	۱۰۰	۳۱۵	۱۰۰

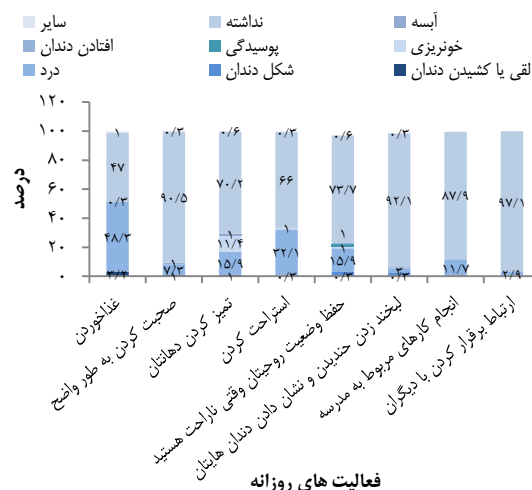
شیری بیشتر از دندان‌های دائمی بود. همچنین، میانگین و انحراف معیار شاخص پوسیدگی کل دندان‌ها، اعم از دندان‌های شیری و دائمی ($DMFT+dmft$) $۷۹/۱۱ \pm ۴/۳$ محاسبه شد. نتایج این مطالعه با پژوهش Dehghani و همکاران (۱۴) و قاسم پور و همکاران (۱۵) مبنی بر بیشتر بودن $dmft$ در دندان‌های شیری نسبت به این شاخص در دندان‌های دائمی همخوانی داشت.

جدول ۴. میانگین و انحراف معیار نمره‌ی شاخص کیفیت

زندگی مرتبط با سلامت دهان به تفکیک سن

سن	تعداد	میانگین $\pm$ انحراف معیار
۸ ساله	۱۰۱	$۷۶/۱۲/۷۸ \pm ۱۵$
۹ ساله	۱۱۵	$۵۰/۱۰/۴۱ \pm ۱۱$
۱۰ ساله	۹۹	$۳۵/۱۱/۱۹ \pm ۱۳$
کل	۳۱۵	$۵۵/۱۱/۴۱ \pm ۱۳$

در مطالعه‌ی رضایی که در سال ۱۳۹۵ بر روی کودکان ۸ تا ۱۰ ساله شیراز صورت گرفت، میانگین و انحراف معیار $dmft$ $۲۱/۹۴ \pm ۳/۶$ و میانگین و انحراف معیار $DMFT$ $۷/۴ \pm ۰/۸۷$ بود. همچنین $DMFT+dmft$ $۳/۳۵ \pm ۷/۴$ محاسبه شد. بیشتر بودن شاخص پوسیدگی در دندان‌های شیری می‌تواند به این علت باشد که این دندان‌ها در کودکان ۸ تا ۱۰ ساله نسبت به دندان‌های دائمی که تازه رویش یافته‌اند، مدت زمان بیشتری در معرض عوامل اتیولوژیک پوسیدگی بوده‌اند (۱۶).



شکل ۲: دلایل مشکلات مرتبط با سلامت دهان در کودکان مورد مطالعه

بحث

بر اساس فرضیه‌ی صفر پژوهش حاضر، بین کیفیت زندگی مرتبط با سلامت دهان و پوسیدگی دندان در کودکان ۸ تا ۱۰ ساله‌ی شیراز، ارتباط وجود ندارد که این فرضیه رد شد. بر طبق نتایج این مطالعه، میانگین نمره‌ی شاخص Child-OIDP کودکان ۸ تا ۱۰ ساله در شیراز $۱۱/۴۱$ می‌باشد که نشان‌دهنده‌ی تأثیر قابل توجه بیماری‌های دهان و دندان بر تضعیف کیفیت زندگی آن‌ها است و این نتیجه تا حدودی با نتایج تحقیقات دیگر مطابقت نداشت.

میانگین و انحراف معیار $dmft$ (شاخص پوسیدگی دندان‌های شیری)، $۹۴/۸۶ \pm ۳/۲$ و میانگین و انحراف معیار $DMFT$ (شاخص پوسیدگی دندان‌های دائمی)، $۸۵/۳۶ \pm ۰/۱$ به دست آمد که این شاخص در دندان‌های

جدول ۵: تعیین ارتباط شاخص کیفیت زندگی با شاخص‌های سلامت دهان به تفکیک جنسیت

عنوان	dmft	DMFT	دندان ۶	DMFT+dmft
Child-OIDP Index	۰/۳۰	-۰/۰۷	-۰/۱۰۶	۰/۲۵
پسر	ضریب Pearson			
	p value		۰/۱۹	۰/۰۱
تعداد	۱۵۴	۱۵۴	۱۵۴	۱۵۴
دختر	ضریب Pearson		۰/۱۳	۰/۲۷
	p value		۰/۰۹	۰/۰۱
تعداد	۱۶۱	۱۶۱	۱۶۱	۱۶۱

میانگین شاخص پوسیدگی در دندان‌های شیری، دائمی و کل پوسیدگی در دندان‌های شیری و دائمی بین دختران و پسران مورد مطالعه، تفاوت معنی‌داری نشان نداد. در مطالعه‌ی Brown و همکاران نیز گرچه میانگین DMFT+dmft در پسران بیشتر از دختران بود اما این تفاوت از نظر آماری معنی‌دار نبود (۱۷). در مطالعه‌ی رضایی (۱۶) نیز تفاوت آماری معنی‌داری میان شاخص پوسیدگی دندان‌های پسران و دختران گزارش نشد که علت آن را می‌توان عدم وجود تبعیض جنسیتی در جامعه حاضر به منظور بهره‌مندی از مراقبت‌های بهداشتی دانست.

در این مطالعه مشاهده شد که میانگین شاخص پوسیدگی دندان‌های شیری (dmft) و پوسیدگی کل دندان‌های موجود در دهان اعم از شیری و دائمی DMFT+dmft با سن کودکان مورد مطالعه، رابطه آماری معنی‌داری وجود داشت ($p \text{ value} = ۰/۰۳$ و $p \text{ value} = ۰/۰۱$) بدین صورت که با افزایش سن کودکان، شاخص پوسیدگی دندان‌های شیری و کل پوسیدگی‌های موجود در دهان آن‌ها کاهش می‌یافت. شاخص پوسیدگی دندان‌های دائمی (DMFT) با افزایش سن، رابطه‌ی معنی‌داری نداشت.

در مطالعه رضایی نیز میزان dmft و میزان کل شاخص پوسیدگی (DMFT+dmft)، با افزایش سن کاهش اما DMFT با افزایش سن افزایش یافت. ریزش فیزیولوژیک دندان‌های شیری دانش‌آموزان با افزایش سن، می‌تواند دلیل کاهش dmft با افزایش سن باشد (۱۶).

در این مطالعه، بین دفعات مصرف تنقلات dmft و نیز DMFT+dmft رابطه‌ی آماری معنی‌داری وجود داشت ($p \text{ value} = ۰/۰۰۴$ و $p \text{ value} = ۰/۰۰۳$) بدین معنا که با افزایش دفعات مصرف تنقلات، مقدار dmft و DMFT+dmft نیز بالاتر رفته بود، اما بین تعداد دفعات مصرف تنقلات و DMFT ارتباط معنی‌داری وجود نداشت ($p \text{ value} = ۰/۳۵$) که نشان‌دهنده‌ی آن است که دندان‌های شیری که مدت بیشتری تحت تأثیر مصرف تنقلات بوده‌اند، بیشتر از دندان‌های دائمی دچار عوارض این خوراکی‌ها

(مانند پوسیدگی دندان) شده‌اند.

همچنین بین تعداد دفعات مسواک زدن و شاخص کل پوسیدگی، ارتباط معنی‌داری وجود داشت؛ یعنی با افزایش تعداد دفعات مسواک زدن سطح dmft، DMFT و DMFT+dmft کاهش یافت. با توجه به اینکه مینای دندان‌های دائمی در اوایل رویش در دهان نابالغ و مستعد پوسیدگی هستند، بیشتر از سنین بالاتر تحت تأثیر روش‌ها و ابزارهای پیشگیری قرار می‌گیرند و آموزش‌ها و ارائه‌ی خدمات بهداشت دهان و دندان در این گروه سنی می‌بایست جزء اولویت‌های سلامت جامعه باشد. میانگین شاخص Child-OIDP در این مطالعه، برابر با $۱۳/۵۵ \pm ۱۱/۴۲$ با دامنه‌ی بین ۰ تا ۷۴ بود.

Köhler و همکاران در مطالعه‌ای که بر روی ۳۰۰ خانواده‌ی دارای کودکان ۲ تا ۵ ساله در شیراز انجام دادند، میانگین شاخص Child-OIDP را معادل $۲۰/۷۰ \pm ۹/۸۰$ گزارش کردند (۱۸) و نیز در مطالعه‌ی کاوند و همکاران بر روی ۳۸۴ کودک ۱۱ تا ۱۴ ساله در تهران، میانگین شاخص Child-OIDP، $۸/۶۲ \pm ۸/۵۰$ بود (۱۹). بنابراین می‌توان نتیجه گرفت که هرچه نمره‌ی مربوط به شاخص Child-OIDP بالاتر باشد، کیفیت زندگی ضعیف‌تر است. تفاوت در نمره‌ی مربوط به این شاخص در مطالعات مختلف کاملاً منطقی است؛ به این خاطر که مطالعات در شهرها و گروه‌های سنی مختلفی انجام شده‌اند.

در این مطالعه میانگین شاخص Child-OIDP بین پسران و دختران تفاوت آماری معنی‌داری نداشت ($p \text{ value} = ۰/۲۷$).

در مطالعه‌ی گلکاری و همکاران نیز میانگین نمره‌ی کیفیت زندگی مرتبط با سلامت دهان با جنسیت کودکان، رابطه‌ی آماری معنی‌داری نشان نداد (۲۰)؛ در حالی که Macintyre و همکاران در انگلستان بر اساس مطالعه‌ای بیان کردند که در برخی جوامع، وضعیت بهداشت دهان و دندان در دختران تأثیر بیشتری بر کیفیت زندگی آن‌ها نشان داده است (۲۱). در مورد بزرگسالان نیز این فرضیه شکل گرفته است که آقایان در مقایسه با بانوان، شکایات کمتری در

مورد مشکلات سلامتی خود دارند. یافته‌ی مطالعه‌ی حاضر مبنی بر عدم تفاوت نمره‌ی کیفیت زندگی مرتبط با سلامت دهان بین کودکان دختر و پسر می‌تواند به این علت باشد که در کودکان مورد مطالعه، تفاوت جنسیتی هنوز بر روی شیوه‌ی گزارش آن‌ها در مورد جنبه‌های مختلف مرتبط با سلامت تأثیر نگذاشته است.

در مطالعه‌ی حاضر، بیشترین مشکلی که کودکان اعلام کردند، ابتدا مشکل در غذا خوردن و سپس در استراحت کردن بود. کمترین مشکل مربوط به برقراری ارتباط اجتماعی بود و بیشترین دلیل اظهار شده، درد و خونریزی بود. در مطالعه‌ی کاوند و همکاران نیز بیشترین اختلال در تمیز کردن دندان‌ها و غذا خوردن، کمترین مربوط به برقراری ارتباط اجتماعی و بیشترین دلیل اظهار شده خونریزی لثه، درد دندان و دندان حساس شده بود (۱۹). در طی مطالعه‌ی Yusuf و همکاران، (۲۲) برای اعتبارسنجی نسخه‌ی انگلیسی پرسش‌نامه‌ی Child-OIDP برای کودکان و همچنین در مطالعه‌ی فلاح نژاد و همکاران (۲۳) برای اعتبارسنجی نسخه‌ی فرانسوی این پرسش‌نامه، یافته‌ها مشابه با مطالعه‌ی حاضر بود.

در مطالعه‌ی Nurelhuda و همکاران در سودان برای بررسی کیفیت زندگی مرتبط با سلامت دهان در کودکان، نتایج به دست آمده با نتایج مطالعه‌ی حاضر یکسان بود (۲۴). اختلال عملکردی در کودکان ۱۱ تا ۱۲ ساله پروئی و تایلندی بسیار بالا (به ترتیب ۸۲ و ۸۹ درصد) گزارش شد (۲۵)؛ همچنین نوجوانان ۱۵ تا ۱۶ ساله برزیلی نیز ارتباط کم (۳۲ درصد) بین سن و اختلال در عملکرد روزانه را نشان دادند (۴).

در این مطالعه بین میانگین شاخص کیفیت زندگی مرتبط با سلامت دهان Child-OIDP و شاخص پوسیدگی دندان‌های شیری dmft، و شاخص کل پوسیدگی‌های موجود در دهان (DMFT+dmft)، رابطه‌ی معنی‌دار و مستقیم گزارش شد (در هر دو مورد $p \text{ value} = 0/01$ بود)؛

بدین معنا که با افزایش شاخص پوسیدگی دندان‌های شیری و کل دندان‌های موجود در دهان اعم از شیری و دائمی، نمره‌ی Child-OIDP کودکان نیز افزایش یافت و کیفیت زندگی آن‌ها پایین‌تر بود اما بین شاخص Child-OIDP و DMFT این ارتباط از نظر آماری معنی‌دار نبود ($p \text{ value} = 0/08$).

از محدودیت‌های این مطالعه، ماهیت مقطعی بودن آن است. همچنین در تمام مطالعاتی که برای گردآوری داده‌ها از پرسش‌نامه استفاده می‌شود، امکان خطا در یادآوری وجود دارد. مطالعه‌ی حاضر نیز از این قاعده مستثنی نیست. برای به حداقل رساندن خطاهای احتمالی در پاسخ کودکان به پرسش‌های محقق، در زمان جمع‌آوری اطلاعات از منبع دیگری مانند والدین در کنار کودک کمک گرفته شد. با توجه به اهمیت فراوان سلامت دهان و دندان پیشنهاد می‌شود مطالعات بیشتری با حجم نمونه بیشتر در این زمینه انجام گردد.

نتیجه‌گیری

بر اساس نتایج مطالعه‌ی حاضر، میانگین نمره‌ی شاخص Child-OIDP کودکان ۸ تا ۱۰ ساله در شیراز ۱۱/۴۱ می‌باشد که نشان‌دهنده‌ی تأثیر قابل توجه بیماری‌های دهان و دندان بر تضعیف کیفیت زندگی کودکان است. میانگین نمره‌ی شاخص Child-OIDP با میانگین شاخص پوسیدگی دندان‌های شیری (dmft) و میانگین کل شاخص پوسیدگی‌های موجود در دهان (DMFT+dmft) رابطه‌ی مستقیم و معنی‌داری داشت.

سپاسگزار

این مقاله حاصل پایان‌نامه‌ی مصوب دکترای عمومی دندان پزشکی دانشگاه آزاد شیراز به شماره‌ی ۱۶۳۱۰۲۰۱۹۵۲۰۱۲ می‌باشد که نویسندگان این مقاله لازم می‌دانند تا از معاونت پژوهشی دانشگاه جهت حمایت‌های مالی تشکر کنند.

References

- Gerritsen AE, Allen PF, Witter DJ, Bronkhorst EM, Creugers NHJ. Tooth loss and oral health-related quality of life: a systematic review and meta-analysis. *Health Qual Life Outcomes* 2010; 8: 126-34.
- Paula JS, Leite IC, Almeida AB, Ambrosano GM, Pereira AC, Mialhe FL. The influence of oral health conditions, socioeconomic status and home environment factors on schoolchildren's self-perception of quality of life. *Health Qual Life Outcomes* 2012; 10(1): 6-12.
- Sanders AE, Spencer AJ. Childhood circumstances, psychosocial factors and the social impact of adult oral health. *Community Dent Oral Epidemiol* 2005; 33(5): 370-7.
- Goursand D, Paiva SM, Zarzar PM, Ramos-Jorge ML, Cornacchia GM, Pordeus IA, et al. Cross-cultural adaptation of the Child Perceptions Questionnaire 11-14 (CPQ11-14) for the Brazilian Portuguese language. *Health Qual Life Outcomes* 2008; 6(1): 2-10.
- Dorri M, Sheiham A, Tsakos G. Validation of a Persian version of the OIDP index. *BMC Oral Health* 2007; 7(1): 2.
- Vargas CM, Crall JJ, Schneider DA. Sociodemographic distribution of pediatric dental caries: NHANES III, 1988-1994. *J Am Dent Assoc* 1998; 129(9): 1229-38.
- Javadi-Nejhad Sh, Karami M, Azizi HR. Determination of the prevalence of dental caries in 12-year-old children in Isfahan by significant caries index [in Persian]. *J Isfahan Dent Sch* 2006; 2(2): 13-7.
- Amiri M, Barfi R, Amiri S, Mansouri SR, Askarpour H, Lordjani M. The relationship between quality of life related to oral health status in 8-10-year-old students in Shiraz during 2016-2017. *J Commu Health Res* 2020; 9(1): 30-6.
- Shaghaghian S, Bahmani M, Amin M. Impact of oral hygiene on oral health-related quality of life of preschool children. *Int J Dent Hyg* 2015; 13(3): 192-8.
- Pakkhesal M, Riyahi E, Naghavi Alhosseini A, Amdjadi P, Behnampour N. Impact of dental caries on oral health related quality of life among preschool children: perceptions of parents. *BMC Oral Health* 2021; 21(1): 68.
- Tsakos G, Marcenes W, Sheiham A. Evaluation of a modified version of the index of Oral Impacts On Daily Performances (OIDP) in elderly populations in two European countries. *Gerodontology* 2001; 18(2): 121-30.
- Mc Donald RE, Avery DR, Dean J. *Dentistry for the children and adolescent*. 8th ed. Philadelphia, PA: Mosby; 2004. p. 203-34.
- Loesche WJ. Role of *Streptococcus mutans* in human dental decay. *Microbiol Rev* 1986; 50(4): 353-80.
- Dehghani M, Omrani R, Zamanian Z, Hashemi H. Determination of DMFT index among 7-11 year-old students and its relation with fluoride in Shiraz drinking water in Iran. *Pak J Med Sci* 2013; 29(1Suppl): 373-7.
- Ghasempour M, Hajian K, Moazzezi Z, Zovvar M. Relationship between BMI and Dental caries index in preschool children in Babol [in Persian]. *J Isfahan Dent Sch* 2013; 7(3): 280-7.
- Rezaie F. Examining the frequency of dental caries using the index (PUFA) in 8-10-year-old students in Shiraz [in Persian]. [Thesis]. Shiraz, Iran: Faculty of Dentistry, Azad University of Shiraz; 2016.
- Brown JP, Junner C, Liew V. A study of *Streptococcus mutans* levels in both infants with bottle caries and their mothers. *Aust Dent J* 1985; 30(2): 96-8.
- Köhler B, Andréén I, Jonsson B. The earlier the colonization by *mutans streptococci*, the higher the caries prevalence at 4 years of age. *Oral Microbiol Immunol* 1988; 3(1): 14-7.
- Kavand G, Yunesian F, Safar Shahrudi A, Akbarzadeh Baghban A, Khoshnevisan MH. Investigating the quality of life related to oral and dental health in Iranian children aged 11 to 14 using the Child-OIDP index: Part I: Validity and reliability of the index, prevalence and severity of impairment in daily functioning [in Persian]. *Shahid Beheshti Univ Med Sci* 2009; 27(4):187-96.
- Golkari A, Moieni A, Jabarifar A. Relationship of socioeconomic status with quality of life related to oral and dental health of 2-5-year-olds in Shiraz [in Persian]. *J Isfahan Dent Sch* 2013; 9(6): 534-41.
- Macintyre S, Ford G, Hunt K. Do women 'over-report' morbidity? Men's and women's responses to structured prompting on a standard question on long standing illness. *Soc Sci Med* 1999; 48(1): 89-98.
- 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: 38-43.

23. Fallahinejad Ghajari M, Mirshekar Z, Razavi S. Knowledge and attitude toward oral and dental health among Zahedan's guidance school students [in Persian]. *Shahid Beheshti Univ Dent J* 2007; 24(4): 492-8.
24. Nurelhuda NM, Ahmed MF, Trovik TA, Åstrøm AN. Evaluation of oral health-related quality of life among Sudanese schoolchildren using Child-OIDP inventory. *Health Qual Life Outcomes* 2010; 8: 152.
25. Adulyanon S, Vourapukjaru J, Sheiham A. Oral impacts affecting daily performance in a low dental disease Thai population. *Community Dent Oral Epidemiol* 1996; 24(6): 385-9.