

## سلامت دهان و دندان و عوامل مرتبط با آن در کودکان مبتلا به بیماری مادرزادی قلبی: یک مطالعه‌ی مقدماتی

دکتر فاطمه السادات سجادی\*، دکتر محمد حسین ترابی نژاد<sup>۱</sup>، دکتر فرزانه ترابی نژاد<sup>۲</sup>

### چکیده

**مقدمه:** بهداشت دهان و دندان کودکان و سطح آگاهی والدین نقش مهمی در پیشگیری از اندوکاردیت عفونی دارد. هدف از این مطالعه ارزیابی وضعیت سلامت دهان و دندان کودکان مبتلا به بیماری مادرزادی قلبی و بررسی میزان آگاهی، نگرش و عملکرد والدین آن‌ها در این زمینه بود.

\* استادیار، گروه دندان پزشکی کودکان، دانشکده دندان پزشکی و عضو مرکز تحقیقات بیماری‌های دهان و دندان، دانشگاه علوم پزشکی کرمان، کرمان، ایران (مؤلف مسؤول)  
sajadi@kmu.ac.ir

**مواد و روش‌ها:** در این مطالعه‌ی مقطعی توصیفی- تحلیلی که در سال ۱۳۹۱ انجام شد، شاخص لثه، پلاک و DMFT/dmft (Decay, missing, filling tooth) در ۶۰ کودک ۱۲-۳ ساله‌ی مبتلا به بیماری مادرزادی قلبی مراجعه‌کننده به کلینیک فوق تخصصی قلب کودکان و ۶۰ کودک سالم که به‌طور تصادفی انتخاب شده بودند ثبت گردید. پرسش‌نامه‌ای به‌منظور ارزیابی میزان آگاهی، نگرش و عملکرد توسط والدین تکمیل شد. از شاخص‌های آمار توصیفی و آزمون‌های  $\chi^2$ -sample t و رگرسیون در نرم‌افزار SPSS نسخه ۱۶ برای تجزیه و تحلیل داده‌ها استفاده شد ( $\alpha = 0/05$ ).

۱: استادیار، گروه کودکان، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی کرمان، کرمان، ایران

۲: دستیار تخصصی، گروه ارتودنسی، دانشکده دندان پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی شیراز، شیراز، ایران

**یافته‌ها:** شاخص‌های پلاک، لثه و DMFT/dmft در گروه کودکان بیمار به‌طور معنی‌داری بالاتر از گروه کنترل بود ( $p \text{ value} = 0/001$ ). میزان آگاهی و نگرش والدین با میانگین شاخص‌های پلاک، لثه و DMFT/dmft رابطه معنی‌دار نداشت ( $p \text{ value} > 0/05$ ), درحالی‌که میزان عملکرد والدین با میانگین DMFT/dmft در کودکان رابطه معنی‌دار داشت ( $p \text{ value} = 0/01$ ) ولی با شاخص‌های پلاک و لثه رابطه معنی‌دار نداشت ( $p \text{ value} > 0/05$ ) در تحقیق حاضر آگاهی و عملکرد والدین در دو گروه تفاوت معنی‌دار نداشت ( $p \text{ value} > 0/05$ ). درحالی‌که نگرش والدین در گروه کودکان بیمار به‌طور معنی‌داری بالاتر از گروه دیگر بود ( $p \text{ value} = 0/04$ ).

این مقاله در تاریخ ۹۱/۸/۱۵ به دفتر مجله رسیده، در تاریخ ۹۲/۴/۱۸ اصلاح شده و در تاریخ ۹۲/۴/۲۵ تأیید گردیده است.

مجله دانشکده دندان پزشکی اصفهان  
۱۳۹۲، ۹(۵)، ۴۱۱ تا ۴۲۲

**نتیجه‌گیری:** کودکان مبتلا به بیماری مادرزادی قلبی سطح بهداشت و سلامت دهان پایین‌تری نسبت به کودکان سالم داشتند. میزان آگاهی و عملکرد والدین درباره‌ی بیماری قلبی و اهمیت سلامت دندان‌دانی پایین بود. اما میزان نگرش والدین کودکان بیمار بیش‌تر از گروه کنترل بود که می‌تواند بیان‌گر نقش آموزش در افزایش سطح نگرش باشد.

**کلید واژه‌ها:** اندوکاردیت عفونی، آگاهی، نگرش

## مقدمه

بیماری مادرزادی قلبی یکی از شایع‌ترین نقایص تکاملی در کودکان است [۱]. این بیماری شایع‌ترین عامل مستعدکننده‌ی کودکان به اندوکاردیت عفونی است. اگر چه اندوکاردیت عفونی یک وضعیت کم‌یاب در جامعه است اما خصوصاً در بیماران با شرایط قلبی مستعد می‌تواند مشکلات جدی ایجاد کند [۲]. والدین کودکان مبتلا به بیماری مادرزادی قلبی به علت درگیری با وضعیت پزشکی کودکان از بقیه جوانب سلامتی فرزندشان غافل می‌شوند. اکثر مواقع، این کودکان پس از مواجهه با یک فوریت دندانی به دندان‌پزشک مراجعه می‌نمایند که به علت داشتن بیماری قلبی کنترل هر دو وضعیت پزشکی و دندانی مشکل خواهد بود [۳]. مطالعه Grahn و همکاران [۴] نشان داد که بسیاری از این کودکان معاینه‌ی دندانی زود هنگام را به دلیل این‌که در طی سال‌های اول زندگی درمان‌های پزشکی و جراحی‌های پیشرفته را دریافت کرده و در بیمارستان بستری هستند، دریافت نمی‌کنند. همچنین مشکلات دیگری از جمله داشتن تهوع و استفراغ در طی سال‌های اول زندگی، مصرف داروهای حاوی ساکاروز و مصرف دیورتیک‌ها می‌تواند بر روی سلامت دهان و دندان این کودکان اثر بگذارد [۴، ۱]. رابطه‌ی بین میکروارگانیزم‌های دهان و میکروارگانیزم‌های ایجادکننده‌ی اندوکاردیت عفونی نیز به خوبی شناخته شده است. میکروارگانیزم‌های ایجادکننده اندوکاردیت عفونی در بیش از ۶۰٪ بیماران، استرپتوکوک‌ها هستند [۲]. بنابراین مراقبت‌های دندانی کودکان مبتلا به بیماری مادرزادی قلبی بایستی با در نظر گرفتن نیازهای خاص این کودکان از همان سال‌های اول زندگی آغاز شود. از طرفی آگاهی، نگرش و عملکرد والدین نیز در این رابطه اهمیت زیادی دارد [۴]. به‌طوری‌که Poutanen و همکاران [۵] در مطالعه‌ی خود نشان دادند که دانش و عملکرد والدین نقش مهمی در سلامت دهان فرزندان دارد. همچنین در مطالعه‌ی دیگر نگرش والدین به‌طور قابل توجهی در سلامت دهان کودکان تأثیرگذار بوده است [۶]. مطالعه‌ی Suvarna و همکاران [۷] در همین زمینه نشان داد که سلامت دهانی ضعیف در کودکان مبتلا به Chronic heart disease (CHD) بیان‌گر فقدان آگاهی والدین در زمینه‌ی حفظ بهداشت دهانی است. مطالعات انجام شده در زمینه‌ی رابطه‌ی سلامت دهان و دندان

کودکان مبتلا به بیماری مادرزادی قلبی و میزان آگاهی، نگرش و عملکرد والدین آن‌ها نتایج متفاوتی را نشان داده‌اند، به‌طوری‌که تعدادی از مطالعات بیان کرده‌اند که سلامت دهان و دندان کودکان مبتلا به بیماری قلبی مادرزادی با کودکان سالم تفاوتی ندارد [۸-۱۰]. این در حالی است که اکثر مطالعات، سلامت و بهداشت دهان و دندان این کودکان را بسیار ضعیف گزارش نموده‌اند [۱۲، ۱۱، ۳، ۱]. همچنین مطالعات بسیار کمی آگاهی و نگرش والدین کودکان مبتلا به بیماری مادرزادی قلبی را در رابطه با سلامت دهان و دندان کودکان‌شان عالی بیان کردند [۸]. اکثر مطالعات میزان آگاهی و نگرش والدین این کودکان را بسیار ضعیف عنوان نموده‌اند [۱۳، ۱۱-۹، ۴، ۲].

با توجه به این‌که این مطالعات قلبی در کشورهای مختلف صورت گرفته و این جوامع از لحاظ سیستم‌های آرایه خدمات سلامت با یکدیگر بسیار متفاوت هستند و این عامل می‌تواند در نتایج سلامت دهان و دندان این کودکان و میزان آگاهی و عملکرد و نگرش والدین آنها تأثیرگذار باشد؛ و از آنجایی که به نظر می‌رسد در ایران تا کنون مطالعه‌ای که همه جوانب سلامت دهان و دندان کودکان مبتلا به بیماری قلبی و میزان آگاهی، نگرش و عملکرد والدین آن‌ها را بررسی نماید انجام نشده است، ضرورت اجرای این تحقیق احساس گردید. هدف از این مطالعه تعیین وضعیت سلامت و بهداشت دهان و دندان کودکان مبتلا به بیماری مادرزادی قلبی و رابطه‌ی آن با میزان آگاهی، نگرش و عملکرد والدین آن‌ها بود.

## مواد و روش‌ها

در این مطالعه‌ی مقطعی که در سال ۱۳۹۱ در کرمان انجام شد، ۷۱ کودک ۱۲-۳ ساله از هر دو جنس که بر اساس معیارهای ورود، مبتلا به بیماری مادرزادی قلبی بوده و بر اساس معیارهای انجمن قلب آمریکا مستعد اندوکاردیت عفونی شناخته شدند، وارد این مطالعه گردیدند [۲]. این کودکان از بین کودکان مراجعه کننده به مطب خصوصی پزشک فوق تخصص قلب کودکان به‌صورت تصادفی انتخاب شدند. معیارهای خروج در این مطالعه شامل کودکانی بود که داروهای حاوی ساکاروز، دیورتیک‌ها و داروهای تأثیرگذار بر مقدار و غلظت بزاق مصرف می‌کردند، که به این ترتیب ۱۱ کودک از مطالعه حذف شدند.

جهت مقایسه وضعیت سلامت دهان و دندان کودکان مبتلا به بیماری مادرزادی قلب، ۶۰ کودک سالم به عنوان گروه کنترل انتخاب شدند. کودکان سالم از بین دانش‌آموزان مدارس بر اساس معیارهای ورود (کودک سالم بدون هیچ‌گونه بیماری سیستمیک و سندرمیک که از نظر سن و جنس مشابه گروه مورد مطالعه بودند) به صورت تصادفی انتخاب شدند. تعداد دختران و پسران در گروه کنترل به ترتیب ۲۷ و ۳۳ نفر بود. همچنین سطح تحصیلات والدین در ۴۰٪ والدین کودکان بیمار و ۳۸/۸٪ والدین کودکان سالم در حد دیپلم بود و تنها ۲۱/۷٪ والدین کودکان بیمار و ۲۸/۳٪ والدین کودکان سالم تحصیلات دانشگاهی داشتند.

جمع‌آوری اطلاعات در هر دو گروه مورد مطالعه و کنترل در پرسش‌نامه‌ای که توسط والدین تکمیل شد و معاینه بالینی کودکان توسط دانشجوی سال آخر دندان‌پزشکی انجام شد. پرسش‌نامه‌ی مذکور یک پرسش‌نامه‌ی پژوهش‌گر ساخته بود که بر اساس مطالعات مشابه [۱، ۲، ۴، ۱۱]، طراحی شد و سپس روایی و پایایی آن تأیید گردید، بدین صورت که جهت تأیید روایی آن پرسش‌نامه به ۱۲ نفر از متخصصین دندان‌پزشکی و پزشکی ارایه شد و اعتبار پرسش‌نامه به تفکیک سؤالات مربوط به آگاهی، نگرش و عملکرد به ترتیب ۹۱٪، ۹۰٪ و ۹۵٪ و اعتبار پرسش‌نامه به طور کلی ۹۲٪ به دست آمد. سپس جهت تأیید پایایی آن پرسش‌نامه به ۲۰ نفر از والدین کودکان داده شد و پایایی پرسش‌نامه (با استفاده از ضریب آلفا کرونباخ) به تفکیک سؤالات مربوط به آگاهی، نگرش و عملکرد به ترتیب ۰/۷، ۰/۷ و ۰/۸۸ و پایایی پرسش‌نامه به طور کلی ۰/۷۶ به دست آمد (پیوست ۱).

هدف از پرسش‌نامه جمع‌آوری اطلاعاتی در رابطه با میزان آگاهی والدین از مفهوم اندوکاردیت عفونی [۱۳، ۲]، احتمال ایجاد اندوکاردیت عفونی بعد از انجام درمان‌های دندان‌پزشکی در کودکان بیمار و نیاز به مصرف آنتی‌بیوتیک قبل از درمان‌های دندان‌پزشکی، میزان نگرش والدین در رابطه با نقش بهداشت دهان در پیشگیری از اندوکاردیت عفونی، اهمیت روش صحیح مسواک زدن و نخ کشیدن کودک، میزان عملکرد والدین در رابطه با مسواک زدن کودکان و دفعات ویزیت دندان‌پزشکی در طول سال در هر دو گروه مورد مطالعه و

کنترل بود. از آن‌جا که انجام منظم ویزیت دندان‌پزشکی در این گروه سنی از کودکان مستقیماً توسط والدین انجام می‌شود و از طرفی میانگین سنی کودکان در این مطالعه  $3 \pm 7$  سال بود و در این سن والدین بایستی یا خود مسواک کودک را بزنند و یا نظارت مستقیم همراه با کمک به کودک را در مسواک زدن به عهده بگیرند بنابراین این عوامل به عنوان عملکرد والدین بررسی شد [۱۳، ۲]. سؤالات آگاهی و عملکرد بر اساس مقیاس لیکرت مورد بررسی قرار گرفتند و سؤالات نگرش ۴ گزینه داشتند که از عدد ۱ تا ۴ نمره‌دهی می‌شدند. عدد ۱ بیش‌ترین نگرش و عدد ۴ کم‌ترین نگرش را در بین والدین نشان داد. قبل از انجام معاینات یک رضایت‌نامه آگاهانه نیز از والدین پس از توضیح شفاهی و کتبی در مورد اهداف، اهمیت و روش اجرای این مطالعه کسب گردید. به هر کودک نیز یک مسواک داده شد و روش بهداشت دهان و دندان نیز در زمان معاینه آموزش داده شد.

اندازه‌گیری شاخص‌های بالینی در هر دو گروه مورد مطالعه و کنترل توسط دانشجوی سال آخر دندان‌پزشکی که آموزش کافی دیده است و به کمک آبسازنگ و در زیر نور کافی انجام شد (معاینات شامل تعیین شاخص پلاک بر اساس تعریف Sillness و Leo (۱۹۶۴) [۱۴]، تعیین شاخص لثه که به صورت Modified gingival index (MGI) انجام شد که در سال ۱۹۸۶ توسط Lobene و همکاران [۱۵] معرفی شد و در واقع شکل اصلاح شده‌ی شاخص لثه‌ای مطرح شده توسط Sillness و Leo در سال ۱۹۶۳ می‌باشد که از پروب پرودنتال استفاده نمی‌شود و بنابراین خطر ایجاد باکتری برای کودکان وجود ندارد. در این روش که بر روی ۶ دندان که مشابه دندان‌های معاینه شده در اندازه‌گیری شاخص پلاک هستند، انجام می‌شود، ابتدا دندان‌ها با رول پنبه خشک گردیده و سپس سطوح باکال و لینگوال (به کمک آینه دهانی) تحت نور چراغ قوه مشاهده می‌گردند [۱۵]. همچنین تعیین وضعیت پوسیدگی دندان‌ها به کمک ایندکس DMFT /dmft (decay, missing, filling tooth) برای دندان‌های شیری و دایمی، بر اساس معیارهای سازمان بهداشت جهانی انجام شد [۱۶]. کودکان بر اساس شاخص پلاک به ۴ گروه تقسیم شدند (صفر = عدم وجود پلاک،

یک = لایه ای نازک از پلاک چسبیده به دندان در مجاورت مارژین آزاد لثه، دو = تراکم متوسط رسوبات نرم در پاکت لثه یا دندان، سه = تراکم زیاد رسوبات نرم در پاکت لثه یا دندان). و بر اساس شاخص لثه‌ای به ۵ گروه (صفر = عدم وجود التهاب، یک = التهاب خفیف در بخشی از واحد لثه، دو = التهاب خفیف در تمام واحد لثه، سه = التهاب متوسط، چهار = التهاب شدید لثه) تقسیم شدند. در نهایت برای تجزیه و تحلیل آماری داده‌ها ابتدا تمام متغیرهای تحت مطالعه با استفاده از شاخص‌های آمار توصیفی (فراوانی، درصد، میانگین...) گزارش شدند. در مرحله‌ی بعد به منظور مقایسه شاخص‌های پلاک، لثه و DMFT/dmft در دو گروه بیمار و سالم از آزمون 2-sample t test استفاده شد. در راستای بررسی متغیرهای کیفی در دو گروه از آزمون chi-square و برای بررسی رابطه‌ی آگاهی، نگرش و عملکرد والدین با شاخص‌های پلاک، لثه و DMFT/dmft از آزمون رگرسیون خطی استفاده شد ( $\alpha = 0/05$ ).

میتلا به بیماری مادرزادی قلبی در رابطه با سلامت دهان کودکان‌شان در جدول ۲ آمده است. ۲۱ نفر (۳۵/۶٪) از والدین با روش‌های صحیح مسواک زدن آشنایی کامل داشتند و ۱۶ نفر (۲۷/۱٪) از والدین می‌دانستند که مسؤلیت بهداشت دهان کودک تا سن ۹-۸ سالگی به عهده‌ی والدین است، و ۱۳ نفر (۲۸/۹٪) از والدین این اطلاعات را از طریق رسانه‌های عمومی و تنها ۹ نفر (۲۰٪) از طریق دندان‌پزشک کسب نموده بودند. ۴۵ نفر (۷۵٪) از والدین ۳ بار مسواک زدن کودک در شبانه روز را برای سلامت دندان‌ها کافی می‌دانستند، ۳۰ نفر (۵۰٪) از والدین روش صحیح مسواک زدن را مهم‌تر از تعداد دفعات مسواک زدن می‌دانستند. ۲۹ نفر (۴۸/۳٪) از کودکان یک‌بار در شبانه روز مسواک می‌زدند و ۸ نفر (۱۳/۳٪) اصلاً مسواک نمی‌زدند. ۳۳ نفر (۵۵٪) از کودکان در طول یک‌سال گذشته اصلاً مراجعه به دندان‌پزشک نداشتند و ۱۲ نفر (۲۰٪) فقط یک‌بار ویزیت دندان‌پزشکی داشتند که از این میان ۳۰٪ موارد مراجعه به دندان‌پزشک در کودکان بیمار به علت پوسیدگی و ۲۶/۷٪ به علت درد و آبسه دندان‌ها و تنها ۶ نفر (۲۰٪) برای معاینه دندان‌های سالم بود (جدول ۳). میزان آگاهی و نگرش والدین با میانگین شاخص‌های پلاک، لثه و DMFT/dmft رابطه‌ی معنی‌داری نداشت ( $p \text{ value} > 0/05$ ). در حالی که میزان عملکرد والدین با میانگین DMFT/dmft در کودکان رابطه‌ی معنی‌داری داشت ( $p \text{ value} = 0/01$ ) ولی با شاخص‌های پلاک و لثه رابطه‌ی معنی‌دار نداشت ( $p \text{ value} > 0/05$ ) (جدول ۴). مقایسه‌ی میزان آگاهی، نگرش و عملکرد والدین در دو گروه بیمار و سالم در جدول ۵ آمده است.

میانگین سنی گروه کودکان مبتلا به بیماری مادرزادی قلب  $3/0 \pm 7/3$  و کودکان سالم در گروه کنترل  $3/0 \pm 7/28$  بود. ۶۶ تا از ۱۲۰ کودک، پسر (۵۵٪) و ۵۴ کودک دختر (۴۵٪) بودند. در میانگین سن و جنس بین دو گروه اختلاف معنی‌داری وجود نداشت ( $p > 0/05$ ). در این مطالعه برای هماهنگ کردن گروه کنترل با گروه مورد مطالعه، میانگین سنی کودکان، جنس و میزان تحصیلات مادران آنها در دو گروه همسان گردید. مقایسه‌ی شاخص‌های پلاک، لثه و پوسیدگی در دو گروه کودکان سالم و بیمار در جدول ۱ و توزیع فراوانی آگاهی والدین کودکان

## یافته‌ها

جدول ۱. مقایسه شاخص‌های پلاک، لثه و پوسیدگی در دو گروه کودکان بیمار و سالم

P value	آمار آزمون	تفاوت میانگین	انحراف معیار	میانگین		
<0/001	۴/۴	۲/۸	۳/۷	۵/۶۳	بیمار	DMFT
				۲/۸۳	سالم	
<0/001	۴/۳	۰/۳۹	۰/۴	۱/۷۳	بیمار	PI
				۱/۳۴	سالم	
<0/001	۳/۹	۰/۳۸	۰/۵	۱/۴	بیمار	GI
				۱/۰۹	سالم	

DMFT: Decay, Missing, Filling tooth      PI: Plaque Index      GI: Gingival Index

جدول ۲. توزیع فراوانی آگاهی والدین کودکان مبتلا به بیماری مادرزادی قلبی در رابطه با سلامت دهان کودکانشان

آگاهی	مفهوم اندوکاردیت عفونی (%)	خطر ایجاد اندوکاردیت عفونی بعد از درمان های دندان پزشکی (%)	نیاز به مصرف آنتی بیوتیک قبل از درمان های دندان پزشکی (%)	اهمیت حفظ بهداشت دهانی خوب کودک در پیشگیری از عفونت قلب (%)
بلی	۱۱ (%۱۸/۳)	۱۰ (%۱۷)	۲۴ (%۳۹/۷)	۳۷ (%۶۱/۷)
خیر	۴۹ (%۸۱/۷)	۵۰ (%۸۳)	۳۶ (%۶۰/۳)	۲۳ (%۳۸/۳)
جمع	۶۰ (%۱۰۰)	۶۰ (%۱۰۰)	۶۰ (%۱۰۰)	۶۰ (%۱۰۰)

جدول ۳. توزیع فراوانی عملکرد والدین کودکان مبتلا به بیماری مادرزادی قلبی در رابطه با سلامت دهان کودکانشان

گروه	تعداد	درصد	جمع
<b>دفعات مسواک زدن کودکان در طول شبانه روز</b>			
اصلاً مسواک نمی زند	۸	۱۳/۳	۶۰ (%۱۰۰)
۱ بار	۲۹	۴۸/۳	
۲ بار	۱۵	۲۵/۱	
بیش از ۳ بار	۸	۱۳/۳	
<b>دفعات ویزیت دندان پزشکی کودکان در طول یک سال گذشته</b>			
اصلاً مراجعه نداشتیم	۹	۱۳/۶	۶۰ (%۱۰۰)
۱ مرتبه	۳۰	۵۰/۸	
۲ مرتبه	۱۵	۲۵/۴	
بیش از ۳ مرتبه	۶	۱۰/۲	
<b>دلیل مراجعه کودکان به دندان پزشک</b>			
معاینه دندان های سالم	۱۲	۲۰	۶۰ (%۱۰۰)
پوسیدگی	۱۸	۳۰	
درد و آیسه	۱۶	۲۶/۷	
سایر موارد	۱۴	۲۳/۳	

جدول ۴. رابطه‌ی میزان آگاهی، نگرش و عملکرد والدین با شاخص های پوسیدگی، پلاک و لثه

متغیر	آگاهی		نگرش		عملکرد	
	ضرایب تعدیل شده (adjusted)	p value	ضرایب تعدیل شده (adjusted)	p value	ضرایب تعدیل شده (adjusted)	p value
شاخص پوسیدگی	-۰/۱۲۲	۰/۲۰۹	-۰/۱۵۳	۰/۱۰۷	-۰/۲۳۲	۰/۱۰۷
شاخص پلاک	-۰/۰۴۷	۰/۷۳۱	۰/۲۰۹	۰/۱۱۹	۰/۰۴۰	۰/۱۱۹
شاخص لثه	-۰/۱۵۷	۰/۲۳۹	۰/۰۸۷	۰/۵۰۱	۰/۱۶۳	۰/۵۰۱

جدول ۵. مقایسه‌ی میزان آگاهی، نگرش و عملکرد والدین در دو گروه بیمار و سالم

p value	آمار آزمون (t)	تفاوت میانگین	
۰/۷۱۷	-۰/۳۶۳	-۰/۰۵۰	آگاهی
۰/۰۰۴	۲/۹۲۸	۰/۵۵۰	نگرش
۰/۳۰۶	-۱/۰۲۸	-۰/۱۱۷	عملکرد

## بحث

در این مطالعه نشان داده شد که میانگین DMFT/dmft در گروه کودکان مبتلا به بیماری مادرزادی قلبی به‌طور قابل توجهی بیش از کودکان سالم در گروه کنترل بود که این نتایج مشابه نتایج مطالعه‌ی Blicks-Stekcsen و همکاران [۱] در سال ۲۰۰۴ در سوئد و Da Silva و همکاران [۲] در سال ۲۰۰۲ در برزیل بود. همچنین مطالعه‌ی دیگری نیز وضعیت سلامت دهان و دندان کودکان مبتلا به بیماری مادرزادی قلبی را ضعیف و میزان پوسیدگی آن‌ها را بالا گزارش نمودند [۹]. مطالعات دیگری نیز وجود دارند که نتایجی متفاوت با نتایج این مطالعه داشتند از جمله مطالعه طالبی و همکاران [۱۰] در سال ۲۰۰۴ در مشهد و همچنین مطالعه‌ی Balmer [۱۲] در انگلیس که در آن‌ها تفاوت معنی‌داری در میانگین DMFT/dmft کودکان سالم و بیمار وجود نداشت. در مطالعه‌ی حاضر با اندازه‌گیری شاخص لثه‌ای مشخص شد که کودکان بیمار به‌طور قابل توجهی از سلامت لثه‌ای پایین‌تری نسبت به کودکان سالم برخوردارند به‌طوری‌که این نتایج مشابه مطالعه‌ی Da Silva [۲] در سال ۲۰۰۲ است که ۹۹٪ کودکان بیمار خونریزی از لثه (درجه ۳) را نشان دادند. در مطالعه زینالو و همکاران [۳] در سال ۱۳۸۸ در قزوین نیز ۴۰/۶٪ کودکان بیمار التهاب لثه داشتند. همچنین در این مطالعه تفاوت آماری معنی‌دار بین شاخص پلاک در گروه کودکان بیمار در مقایسه با کودکان سالم وجود داشت، بدین معنی که بهداشت دهان کودکان بیمار به‌طور قابل توجهی کمتر از بهداشت دهان کودکان سالم بود که مشابه بعضی مطالعات بود [۱۱، ۱۰، ۲]. علت بالا بودن DMFT/dmft، شاخص پلاک و شاخص لثه‌ای در کودکان بیمار را می‌تواند این‌گونه بیان نمود که با توجه به درگیری‌هایی که والدین این کودکان از ابتدای تولد به‌خاطر مشکل پزشکی آن‌ها دارند و احتمال بستری شدن‌های طولانی

مدت این کودکان در بیمارستان وجود دارد، اغلب از سلامت دهان و دندان کودکان خود غافل می‌شوند. از طرفی دیگر این کودکان به‌طور مکرر داروهایی که اغلب حاوی کربوهیدرات‌ها می‌باشند را مصرف می‌نمایند و همچنین اختلالات تغذیه‌ای احتمالی این کودکان و احتمال بیش‌تر وجود نقایص دندانی در آن‌ها، باعث استعداد بیش‌تر به پوسیدگی دندانی و بهداشت ضعیف‌تر دهان می‌شود [۱۷، ۴]. در این مطالعه برای هماهنگ کردن گروه کنترل با گروه مورد میانگین سنی کودکان بیمار، جنس و میزان تحصیلات مادران آن‌ها در نظر گرفته شد. علت در نظر گرفتن میزان تحصیلات مادر به‌عنوان یک عامل هماهنگ‌کننده دو گروه سالم و بیمار از این جهت بود که در کشور و فرهنگ ما در بیش‌تر موارد مادران نقش اصلی را در رعایت بهداشت و سلامت دهان و دندان کودکان دارا می‌باشند، هر چند که ممکن است وضعیت اجتماعی-اقتصادی بین دو گروه متفاوت باشد و این می‌تواند نتایج را تحت تأثیر قرار دهد. همچنین در مطالعه‌ی حاضر یک معاینه‌کننده، همه‌ی کودکان در دو گروه را معاینه نمود تا تأثیر متغیر تشخیص پوسیدگی بین معاینه‌کننده‌های مختلف حذف شود. در تحقیق حاضر آگاهی و عملکرد والدین در زمینه اهمیت و اصول بهداشت دهان و دندان کودکان در دو گروه کودکان بیمار و سالم تفاوت معنی‌دار نداشت ( $p \text{ value} > 0/05$ ). در حالی که نگرش والدین در گروه کودکان بیمار به‌طور معنی‌داری بالاتر از گروه دیگر بود ( $p \text{ value} < 0/05$ ). این عامل می‌تواند مربوط به ملاقات‌های مکرر والدین کودکان بیمار با پزشکان و کادر پزشکی از جمله پرستاران در بیمارستان و مطب باشد که اطلاع‌رسانی این افراد در افزایش نگرش والدین کودکان بیمار می‌تواند تأثیرگذار باشد. اگرچه بیان شده که عوامل اقتصادی و فرهنگی-اجتماعی از جمله درآمد خانواده، سطح تحصیلات مادر و تعداد فرزندان خانواده می‌تواند بر سلامت دهان و دندان کودکان تأثیرگذار

باشد [۴] اما در این مطالعه سعی شد که تمام این عوامل در دو گروه یکسان شوند.

مطالعه‌ی حاضر نشان داد که تنها ۱۸/۳٪ والدین کودکان بیمار از معنی عفونت قلب آگاهی داشتند، به طوری که در مطالعه‌ی قاسم‌پور و همکاران [۱۳] در سال ۱۳۸۴، ۴۲/۹٪ در مطالعه‌ی Da Silva و همکاران [۲] در سال ۲۰۰۲، ۹/۶٪ و در مطالعه‌ی طالبی و همکاران [۱۰] در سال ۲۰۰۴، هیچ‌کدام از والدین اطلاعاتی در مورد واژه‌ی اندوکاردیت عفونی نداشتند. همچنین میزان آگاهی والدین کودکان بیمار در مورد خطر ایجاد اندوکاردیت عفونی پس از اعمال دندان‌پزشکی ۱۷٪ بود، به طوری که این میزان در مقایسه با مطالعه Da Silva و همکاران [۲]، ۶۰/۶٪ و در پژوهش قاسم‌پور و همکاران [۱۳]، ۵۷/۱٪ و بسیار کم‌تر بود. در زمینه‌ی نیاز به مصرف آنتی‌بیوتیک قبل از درمان‌های دندان‌پزشکی، ۳۹/۷٪ والدین کودکان بیمار آگاهی داشتند. این نتایج در مطالعه‌ی Da Silva و همکاران [۲]، ۷۲٪ و در مطالعه‌ی زینالو و همکاران [۳]، ۶۸/۷٪ بود. این می‌تواند به دلیل ویزیت دندان‌پزشکی کم‌تر کودکان در این مطالعه نسبت به مطالعات ذکر شده باشد، به طوری که هرچه کودکان ویزیت و درمان‌های دندان‌پزشکی کم‌تری داشته باشند، اطلاع والدین از خطر اندوکاردیت عفونی و نیاز به مصرف آنتی‌بیوتیک کم‌تر می‌باشد. مقایسه‌ی نتایج حاضر با سایر مطالعات [۲، ۳] نشان می‌دهد که سطح آگاهی والدین کودکان بیمار در زمینه‌ی خطر عفونت قلب بعد از اعمال دندان‌پزشکی و نیاز به مصرف آنتی‌بیوتیک در این مطالعه بسیار پایین می‌باشد و لزوم اطلاع‌رسانی و آگاه‌سازی مردم جامعه را نشان می‌دهد که پزشکان و دندان‌پزشکان و رسانه‌های عمومی می‌توانند نقش بسیار مؤثری را ایفا نمایند. در مطالعه‌ی حاضر، ۱۳/۳٪ کودکان در طول شبانه روز اصلاً مسواک نمی‌زدند به طوری که در مطالعه Da Silva و همکاران [۲]، ۵/۸٪ و در مطالعه زینالو و همکاران [۳]، ۹/۴٪ اصلاً مسواک نمی‌زدند. نتایج نشان‌دهنده‌ی این است که در این مطالعه در مقایسه با سایر مطالعات کودکانی که اصلاً مسواک نمی‌زدند به نسبت بیش‌تر بودند. در این مطالعه ۵۵٪ از کودکان بیمار در طول یک‌سال گذشته هیچ‌گونه مراجعه‌ای به دندان‌پزشک نداشتند. در مطالعه‌ی Da Silva و همکاران [۲]،

۲۸/۸٪ کودکان، در مطالعه‌ی Fonseca و همکاران [۹]، در آمریکا در سال ۲۰۰۹ حدود ۵۰٪ و در مطالعه‌ی قاسم‌پور و همکاران [۱۳]، ۴۴٪ کودکان تا کنون ملاقات دندان‌پزشکی نداشتند. نتایج این مطالعه از نظر دفعات ویزیت دندان‌پزشکی در کودکان مبتلا به بیماری قلبی تقریباً مشابه نتایج سایر کشورهاست که نشان‌دهنده‌ی این است که والدین کودکان بیمار شاید به دلیل بیماری قلبی کودکان‌شان فرصت معاینات مکرر دندان‌پزشکی را ندارند. در این مطالعه علت مراجعه به دندان‌پزشک در اکثر کودکان بیمار (۳۰٪)، درمان پوسیدگی دندان‌ها بود و تنها ۲۰٪ مراجعات برای معاینه و پیشگیری بود؛ این در حالی است که در مطالعه‌ی Da Silva و همکاران [۲] نیز ۲۸/۴٪ به علت پوسیدگی دندان‌ها و ۲۴/۳٪ برای درمان‌های پیشگیری مراجعه به دندان‌پزشک داشتند و در مطالعه‌ی قاسم‌پور و همکاران [۱۳]، ۵۳٪ به علت درد دندان مراجعه به دندان‌پزشک داشتند. مقایسه‌ی نتایج این مطالعه با سایر مطالعات [۲، ۱۳] نشان می‌دهد تعداد کودکان مبتلا به بیماری مادرزادی قلب که به علت معاینه و پیشگیری از بیماری‌های دندانی به دندان‌پزشک مراجعه می‌کنند، بسیار کم می‌باشد.

به طور کلی نتایج بیانگر این مسئله است که میزان آگاهی والدین کودکان مبتلا به بیماری مادرزادی قلب در خصوص عفونت قلبی و خطرات ناشی از درمان‌های دندان‌پزشکی در این کودکان در شهر کرمان پایین است که می‌تواند مربوط به عدم اطلاع‌رسانی کافی پزشکان، دندان‌پزشکان و سیستم‌های ارائه خدمات سلامت در کشور از جمله مراکز بهداشت به مردم باشد. همچنین نتایج این مطالعه نشان می‌دهد که والدین کودکان بیمار اغلب اطلاعات مربوطه را از پزشک متخصص قلب کودک خود دریافت نموده‌اند (۳۷/۸٪) که در این‌جا اهمیت و نقش پزشکان متخصص کودکان در آگاه‌سازی والدین در زمینه تأثیر سلامت دهان و دندان بر روی سلامت عمومی کودکان مشخص می‌گردد و از آنجایی که تقریباً همه کودکان در طول عمر خود حداقل یک‌بار به پزشک عمومی یا پزشک متخصص مراجعه می‌نمایند، این اطلاع‌رسانی توسط پزشکان در زمینه مشکلات دندان‌پزشکی نقش بسیار مؤثری در ارتقای سلامت دهان و دندان کودکان خواهند داشت. از جمله محدودیت‌های

به بالا بودن درصد پوسیدگی و التهاب لثه در این کودکان انجام معاینات زود هنگام با فواصل زمانی کوتاه جهت انجام روش‌های پیشگیری ضروری به نظر می‌رسد که با افزایش آگاهی والدین زمینه برای تحقق این امر فراهم می‌شود.

### نتیجه‌گیری

این مطالعه نشان داد که کودکان مبتلا به بیماری مادرزادی قلب، سلامت دهان پایین‌تری نسبت به کودکان سالم دارند و میزان آگاهی و عملکرد والدین کودکان بیمار در مورد بیماری قلبی و اهمیت سلامت دندانی و نقش آن در سلامت عمومی کودک پایین می‌باشد.

### تشکر و قدردانی

نویسندگان این مطالعه از معاونت محترم تحقیقات و فناوری دانشگاه علوم پزشکی کرمان به سبب تأمین هزینه‌های مالی طرح، تشکر و قدردانی می‌نمایند. همچنین از کلیه والدین و کودکان شرکت‌کننده در این تحقیق سپاسگزاری می‌گردد.

این مطالعه می‌توان به تعداد کم نمونه‌ها، عدم همکاری کودکان جهت معاینه و عدم آرایه اطلاعات صحیح توسط والدین اشاره نمود. علاوه بر این سؤالات مربوط به آگاهی، نگرش و عملکرد پرسش‌نامه این مطالعه نیز کامل نبود. لذا پیشنهاد می‌گردد مطالعاتی با حجم نمونه بالاتر و طراحی پرسش‌نامه‌هایی که حاوی سؤالات کامل‌تر و با جزئیات بیشتری باشد انجام شود. همچنین انجام مطالعاتی با در نظر گرفتن همه کودکان مبتلا به بیماری مادرزادی قلب از جمله آن‌هایی که در بیمارستان بستری هستند و یا داروهای مختلف را دریافت می‌کنند، نیز پیشنهاد می‌گردد. والدین کودکان بیمار اغلب اطلاعات مربوطه را از پزشک متخصص قلب کودک خود دریافت نموده‌اند به طوری که همکاری نزدیک بین متخصص قلب کودکان با دندان‌پزشک متخصص کودکان می‌تواند در بهبود سلامت دهان و دندان این کودکان مؤثر باشد.

به این ترتیب آموزش والدین کودکان مبتلا به بیماری قلبی درباره‌ی اهمیت و نقش سلامت دندانی در سلامت عمومی کودک و لزوم انجام بهداشت خوب دهان و دندان برای پیشگیری از اندوکاردیت عفونی ضرورت دارد. همچنین با توجه

## References

1. Stecksens-Blicks C, Rydberg A, Nyman L, Asplund S, Svanberg C. Dental caries experience in children with congenital heart disease: a case-control study. *Int J Paediatr Dent* 2004; 14(2): 94-100.
2. Da Silva D, Souza I, Cunha M. Knowledge, attitudes and status of oral health in children at risk for infective endocarditis. *Int J Paediatr Dent* 2002; 12(2): 124-31.
3. Zeinaloo AA, Pishva N, Razavi S, Edalat M. Investigating the molars and periodontium health in 7-11 years old children with congenital heart disease in Qazvin. *JQUMS* 2009; 13(3): 41-6.
4. Grahn K, Wikstrom S, Nyman L, Rydberg A, Stecksens-Blicks C. Attitudes about dental care among parents whose children suffer from severe congenital heart disease: a case-control study. *Int J Paediatr Dent* 2006; 16(4): 231-8.
5. Poutanen R, Lahti S, Seppä L, Tolvanen M, Hausen H. Oral health-related knowledge, attitudes, behavior, and family characteristics among Finnish schoolchildren with and without active initial caries lesions. *Acta Odontol Scand* 2007; 65(2): 87-96.
6. Christensen LB, Twetman S, Sundby A. Oral health in children and adolescents with different socio-cultural and socio-economic backgrounds. *Acta Odontol Scand* 2010; 68(1): 34-42.
7. Suvarna RM, Rai K, Hegde AM. Oral health of children with congenital heart disease following preventive treatment. *J Clin Pediatr Dent* 2011; 36(1): 93-8.
8. Balmer R, Booras G, Parson J. The oral health of children considered very high risk for infective endocarditis. *Int J Paediatr Dent* 2010; 20(30): 173-8.
9. Fonseca MA, Evans M, Teske D, Thikkurissy S, Amini H. The impact of oral health on quality of life of young patients with congenital cardiac disease. *Cardiol Young* 2009; 19(3): 252-6.
10. Talebi M, Khordi mood M, Mahmoudi M, Alidad SH. A study on oral health of children with congenital diseases in Mashhad. *J Dent Res* 2007; 1(3): 114-8.

11. Rai K, Supriya S, Hegde AM. Oral health status of children with congenital heart disease and the awareness, attitude and knowledge of their parents. *J Clin Pediatr Dent* 2009; 33(4): 315-8.
12. Balmer R, Bu'Lock FA. The experiences with oral health and dental prevention of children with congenital heart disease. *Cardiol Young* 2003;13(5): 439-43.
13. Ghasempour M, Ghasemi AAR, Moradkhani N. Knowledge of parents and status of Dental Health in children at Risk of Infective Endocarditis. *Shiraz Uni Dent J* 2005; 6(1, 2): 96-103.
14. Silness j, Loe H. Periodontal disease in pregnancy. II. Correlation between oral hygiene and periodontal condition. *Acta Odontol Scand* 1964; 22: 121-35.
15. Lobene RR, Weatherford T, Ross NM, Lamm RA, Menaker L. A modified gingival index for use in clinical trials. *Clin Prev Dent* 1986; 8(1): 3-6.
16. Slack JL, Jackson DJ, James PMC, Lawton FE. A clinical investigation into variability of dental caries diagnosis. *Br Dent J* 1985; 104(5): 399-404.
17. Kliegman RM, Stanson B, Geme J, Schor N, Richard E. *Nelson textbook of pediatrics*. 19<sup>th</sup> ed. Philadelphia: Saunders Elsevier; 2011. p. 302.

## Oral and dental health and related factors in children with congenital heart disease: A preliminary study

**Fatemeh Sadat Sajadi\***, Mohammadhosein Torabinejad, Farzaneh Torabinejad

### Abstract

**Introduction:** Oral hygiene in children and parental awareness have an important role in prevention of infective endocarditis. The aim of this study was to determine oral and dental health in children with congenital heart disease in comparison with a control group and its relation with knowledge, attitude and performance of parents.

**Materials and Methods:** In this cross-sectional descriptive-analytical study carried out in 2012, 60 children, aged 3–12 years, with congenital heart disease, referring to a private pediatric cardiology clinic and 60 healthy children, selected randomly, were evaluated. Then DMFT/dmft, plaque index and gingival index were recorded and a questionnaire was completed by parents for evaluating their knowledge, attitude and performance. Data were analyzed with SPSS 16 by descriptive statistics, 2-sample t-test, and chi-squared and regression tests ( $\alpha=0.05$ ).

**Results:** The means of DMFT/dmft, PI and GI in children with CHD were significantly higher compared to healthy children ( $p$  value = 0.001). Parents' knowledge and attitude had no significant relationship with children's mean PI, GI and DMFT/dmft ( $p$  value > 0.05); however, parents' performance and mean DMFT/dmft were significantly related ( $p$  value = 0.01), with no significant relationship with PI and GI ( $p$  value > 0.05). There were no significant differences in knowledge and performance between the two groups ( $p$  value > 0.05); however, parents' attitudes in the patient group were significantly more positive than the healthy group ( $p$  value = 0.004).

**Conclusion:** Children with CHD had lower oral health than healthy children. Parental knowledge and performance about heart disease and the importance of oral health was low. However, the attitude of parents of children with CHD was more positive than other group, indicating the role of education in improving attitude.

**Key words:** Awareness, Attitude, Infective endocarditis

**Received:** 5 Nov, 2012      **Accepted:** 16 Jul, 2013

**Address:** Assistant Professor, Department of Pediatric Dentistry, School of Dentistry and Kerman Oral Dental Diseases Researches Centre, Kerman University of Medical Sciences, Kerman, Iran.

**Email:** sajadi@kmu.ac.ir

**Citation:** Sajadi F, Torabinejad M, Torabinejad F. Oral and dental health and related factors in children with congenital heart disease: A preliminary study. J Isfahan Dent Sch 2013; 9(5): 411-422.

**پیوست ۱****پرسشنامه**

کد....

والدین گرامی پرسشنامه زیر مربوط به یک طرح تحقیقاتی است که با هدف بررسی وضعیت سلامت و بهداشت دهان کودکان سالم و مبتلا به بیماری مادرزادی قلبی و میزان آگاهی والدین آن‌ها تنظیم شده است. لطفاً سؤالات زیر را به دقت مطالعه نموده و پاسخ صحیح را علامت بزنید. پیشاپیش از همکاری شما سپاسگزاریم.

**سؤالات مربوط به آگاهی**

۱. آیا شما از معنی واژه‌ی اندوکاردیت عفونی (عفونت قلب) آگاهی دارید؟ ۱-بلی ۲-خیر
۲. در صورت پاسخ مثبت به سؤال فوق آیا شما می‌دانید که احتمال ایجاد اندوکاردیت عفونی بعد از درمان دندان پزشکی در کودک مبتلا به بیماری قلبی وجود دارد؟ ۱-بلی ۲-خیر
۳. آیا می‌دانید که کودک مبتلا به بیماری قلبی قبل از درمان دندان پزشکی نیاز به مصرف آنتی بیوتیک دارد؟ ۱-بلی ۲-خیر
۴. در صورت مثبت بودن پاسخ فوق اطلاعات را از کجا کسب نمودید؟

۱. پزشک اطفال

۲. پزشک متخصص قلب

۳. دندان پزشک کودک

۴. رسانه‌های عمومی

۵. اقوام و دوستان

۵. آیا با روش‌های صحیح مسواک زدن دندان‌های کودک‌تان آشنایی دارید؟

۱- روش‌های صحیح مسواک زدن را به‌طور کامل می‌دانم

۲- روش‌های صحیح مسواک زدن را تا حدی می‌دانم

۳- اصلاً آشنایی ندارم

۶. آیا می‌دانید تاچه سنی مسئولیت بهداشت دهان کودک (مسواک زدن) به عهده‌ی والدین است؟

۱- ۳-۴ سالگی

۲- ۷-۸ سالگی

۳- ۸-۹ سالگی

۴- اطلاعی ندارم

۷. در صورت پاسخ مثبت به سؤال فوق این اطلاعات را از کجا کسب نمودید؟

۱. پزشک کودک

۲. دندان پزشک کودک

۳. رسانه‌های عمومی

۴. اقوام و دوستان

**سؤالات مربوط به نگرش**

۸. به نظر شما آیا حفظ بهداشت دهانی خوب کودکان یک معیار اساسی برای پیشگیری از عفونت قلب است؟

کاملاً موافقم موافقم نظری ندارم مخالفم کاملاً مخالفم

۹. به نظر شما چند بار مسواک زدن در طول شبانه روز می‌تواند برای سلامت دهان کودک شما کافی باشد؟

۱- یک مرتبه

۲- سه بار در روز

۳- مسواک زدن تأثیری ندارد

۴- اطلاعی ندارم

۱۰. به نظر شما نخ دندان کشیدن به اندازه‌ی مسواک زدن در سلامت دهان کودک شما مؤثر است؟

۱. بلی مؤثر است

۲. به اندازه‌ی مسواک زدن مؤثر نیست

۳. اصلاً تأثیری ندارد

۴. اطلاعی ندارم

۱۱. به نظر شما بین تعداد دفعات مسواک زدن و روش صحیح مسواک زدن کدام تأثیر بیش‌تری در سلامت دهان کودک دارد؟

۱. هر دو مؤثر است

۲. دفعات مسواک زدن

۳. روش صحیح مسواک زدن

۴. اطلاعی ندارم

### سؤالات مربوط به عملکرد

۱۲. چند بار در روز دندان‌های کودک خود را مسواک می‌زنید (یا خود کودک مسواک می‌زند)؟

۱. یک بار

۲. دوبار

۳. سه بار و بیش‌تر

۴. اصلاً مسواک نمی‌زنیم

۱۳. در طول یک سال گذشته کودک خود را چند بار به دندان‌پزشکی برده‌اید؟

۱. یک بار

۲. دو بار

۳. بیش از دو بار

۴. اصلاً مراجعه نداشته‌ام

۱۴. در صورت پاسخ مثبت به سؤال فوق دلیل مراجعه به دندان‌پزشک چه بوده؟

۱- کنترل و معاینه‌ی دندان‌های سالم

۲- پوسیدگی دندان‌های کودک

۳- درد و آبسه‌ی دندان کودک

۴- سایر دلایل