

## The effect of dental treatment under general anesthesia on oral health-related quality of life of young children with early childhood caries and their parents

### Abstract

**Introduction:** The aim of This study was to evaluate the effect of dental treatments under general anesthesia on the quality of life related to oral health of children with early dental caries and their parents.

**Materials and Methods:** In this descriptive-cross sectional study, 60 children with the age range of 2-6 years who were going to experience dental treatment under general anesthesia were included. ECOHIS (Early Childhood Oral Health Impact Scale) questionnaire was used to assess the quality of life related to children's oral health and FIS questionnaire was used to assess the impact of oral health on their families. These questionnaires were completed by parents before and 4 weeks after treatment. Data were analyzed by SPSS ver.17 and T-test.

**Results:** In this study 50% of the children were female and 50% were male. The mean age of the children was  $4.02 \pm 1.01$  years. The mean score of quality of life related to oral health was significantly decreased in both ECOHIS ( $P$ -value = 0.008) and FIS ( $P$  = 0.000) questionnaires after treatment. The mean score of child performance ( $P$ -value = 0.001) and child self-knowledge and social relations domains ( $P$ -value = 0.023) in ECOHIS questionnaire and the mean score in all domains of FIS questionnaire, after treatment was significantly reduced ( $P$ -value <0.005).

**Conclusion:** According to the results of the study, dental treatments under general anesthesia can significantly improve the quality of life related to oral health of children and their families.

**Keywords:** General Anesthesia, Early Childhood Caries, Dental Treatment, Quality of Life Related to Oral Health, Children, Parents

### 1-Niloofar Halvani

Assistant professor, Pediatric Dentistry Department ,School of Dentistry, Shahid Sadoughi University of Medical Sciences, Yazd, Iran

### 2-Faezeh Fotoohi

Assistant professor, Pediatric Dentistry Department ,School of Dentistry, Shahid Sadoughi University of Medical Sciences, Yazd, Iran

### 3-\*Sahar Rajaei

Dentist, Private Practice, Isfahan, Iran

بررسی اثر درمان های دندانپزشکی تحت بیهوشی عمومی بر روی کیفیت زندگی مرتبط با سلامت دهان و دندان کودکان مبتلا به پوسیدگی های زودرس دندانی و والدین آنها

چکیده

دکتر نیلوفر حلوانی<sup>۱</sup>  
دکتر فائزه فتوحی<sup>۲</sup>  
دکتر سحر رجائی\*<sup>۳</sup>

۱-استادیار بخش کودکان، دانشکده دندانپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی شهید صدوقی یزد  
۲-استادیار بخش کودکان، دانشکده دندانپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی شهید صدوقی یزد  
۳- دندانپزشک، اصفهان، ایران

**مقدمه:** این مطالعه با هدف بررسی تغییرات کیفیت زندگی مرتبط با سلامت دهان کودکان دارای پوسیدگی های شدید دندانی که تحت بیهوشی درمان دندانپزشکی دریافت کرده اند، طراحی و اجرا شد.

**مواد و روش ها:** در این مطالعه توصیفی-مقطعی، ۶۰ کودک ۲ تا ۶ سال تحت درمان دندانپزشکی با بیهوشی عمومی در مراکز مجهز به اتاق عمل جهت ارائه خدمات دندانپزشکی در شهر یزد برای مطالعه انتخاب شدند.

از پرسشنامه ECOHIS (Early Childhood Oral Health Impact Scale) جهت ارزیابی کیفیت زندگی وابسته به سلامت دهان و دندان کودکان و جهت بررسی تأثیر وضعیت دهان و دندان کودک بر خانواده وی از پرسشنامه FIS استفاده شد. شاخص dmft با استفاده از آینه و سوند ثبت شد. پرسشنامه ها قبل و ۴ هفته بعد از درمان توسط والدین تکمیل گردیدند. داده ها با استفاده از SPSS ویرایش ۱۷ و آزمون آماری t-test تجزیه و تحلیل شدند.

**یافته ها:** در این مطالعه ۵۰ درصد کودکان دختر و ۵۰ درصد پسر بودند. متوسط سنی کودکان  $4/02 \pm 1/01$  سال بود. میانگین نمره کیفیت زندگی مرتبط با سلامت دهان بدست آمده از هر دو پرسشنامه ECOHIS ( $008/0 = P\text{-value}$ ) و FIS ( $000/0 = P\text{-value}$ ) بعد از درمان بطور معنی داری کاهش یافته بود. میانگین نمره در حیطه های عملکرد کودک ( $P\text{-value} = 0/001$ ) و خودشناسی کودک و روابط اجتماعی او ( $P\text{-value} = 0/023$ ) در پرسشنامه ECOHIS و میانگین نمره در کلیه حیطه های پرسشنامه FIS بعد از درمان بطور معنی داری کاهش یافته بود ( $P\text{-value} < 0/005$ ).

**نتیجه گیری:** بر اساس نتایج مطالعه، درمان های دندانپزشکی تحت بیهوشی عمومی می توانند سبب بهبود قابل توجهی در کیفیت زندگی مرتبط با سلامت دهان و دندان کودکان و خانواده آنها شوند.

**کلمات کلیدی:** بیهوشی عمومی، پوسیدگی های زودرس دندانی، درمان دندانپزشکی، کیفیت زندگی مرتبط با سلامت دهان و دندان، کودکان، والدین

## مقدمه

پوسیدگی زودرس دندانی دوران کودکی (ECC) توسط آکادمی آمریکایی دندانپزشکی کودکان به عنوان "حضور بیش از یک سطح دندانی پوسیده (ضایعه حفره دار یا بدون حفره)، ترمیم شده یا از دست رفته (در اثر پوسیدگی) در هر کدام از دندانهای شیری در یک کودک ۷۱ ماهه و یا کوچک تر" تعریف شده است. در کودکان کمتر از ۳ سال، هر نشانه ای از پوسیدگی سطح صاف نشان دهنده پوسیدگی بسیار شدید در دوران کودکی (S-ECC) است (۱).

ECC یک بیماری مزمن و قابل انتقال در کودکان بوده که می تواند نتایج منفی بلند مدتی روی سلامت کودک داشته باشد. این بیماری علاوه بر درد دندان سبب نقصان در رشد و نمو و کاهش وزن کودک می گردد (۲). بنابراین ECC به دلیل شیوع بالای آن در برخی از جمعیت ها و احتمال بروز اثرات منفی بر روی سلامتی در صورت عدم درمان، به عنوان یک مشکل بهداشت عمومی شناخته شده است (۳، ۴) که علاوه بر اثرات پاتولوژیک، می تواند بر کیفیت زندگی مرتبط با سلامت دهان (OHRQoL) تاثیر بگذارد (۵).

گاهی به علت وسعت درمان های مورد نیاز کودک، تعدد پوسیدگی، عدم همکاری کودک و مشکلات کنترل رفتاری او، دندانپزشکان مجبور به استفاده از بیهوشی عمومی برای درمان کودک می گردند (۶).

بکارگیری روش بیهوشی عمومی در درمان های دندانپزشکی کودکانی که به خاطر طبیعت وسیع نیاز هایشان، قدرت محدودشان در همکاری یا وضعیت خاص پزشکی نیازمند مراقبت های ویژه می باشند، ارزش بالایی دارد. چرا که دارای مزایای متعددی نظیر: تکمیل درمان در یک جلسه، رهایی کودک از درد و مهم تر از همه، عدم نیاز به همکاری کودک می باشد. به نظر می رسد درمان دندانپزشکی کودک تحت بیهوشی موجب تاثیر روانی مثبت بر کودکان تحت درمان، تقویت مثبت دیدگاه والدین و کودک نسبت به بهداشت دهان و دندان میشود (۷).

تاثیر سلامت دهان و دندان بر کیفیت زندگی به ویژه در کودکان خردسال از اهمیت بالایی برخوردار است، چرا که می تواند بر میزان رشد، وزن کودک، اعتماد به نفس، رشد اجتماعی و توانایی های یادگیری کودکان تاثیرگذار باشد و فعالیتهای روزانه کودکان و والدین آنها را تحت تاثیر قرار دهد. کودکان آینده سازان جامعه هستند و تامین سلامت جسمی، روانی و اجتماعی آنها آینده ای بهتر را نوید میدهد. بنابراین برای ارتقا سلامت جامعه باید در جهت تامین سلامت کودکان برنامه ریزی گردد و برنامه های تامین سلامتی در بزرگسالی تداوم یابد (۸). اگر چه گزارش های بین المللی (۹-۱۲) و ملی (۱۳) در مورد OHRQoL کودکان پیش دبستانی وجود دارد. اما مطالعه ای در مورد اثر ECC بر روی OHRQoL در کودکان پیش دبستانی در شهر یزد، انجام نشده است. از آنجا که درک تاثیر پوسیدگی دندان بر روی کودکان و خانواده های آنها می تواند به توسعه برنامه های درمانی و پیشگیرانه بعنوان بخشی از برنامه ریزی خدمات دندانپزشکی کمک کند، مطالعه ی حاضر با هدف بررسی اثر درمان های دندانپزشکی تحت بیهوشی عمومی بر روی کیفیت زندگی والدین و کودکان مبتلا به پوسیدگی های زودرس دندانی، مراجعه کننده به مراکز درمانی دندانپزشکی شهر یزد انجام شد.

## مواد و روش ها:

این مطالعه توصیفی -مقطعی به روش قبل و بعد (before - after) بر روی کودکان ۲ تا ۶ سال تحت درمان دندانپزشکی با بیهوشی عمومی در مراکز مجهز به اتاق عمل جهت ارائه ی خدمات دندانپزشکی در شهر یزد در سال ۱۳۹۸ در محدوده زمانی ۹ ماه انجام شد. با در نظر گرفتن سطح معنی داری ۵ درصد و توان آزمون ۸۰ درصد و رسیدن به تفاوت معنی دار در کاهش نمره کیفیت زندگی حداقل به اندازه ۲/۵ واحد و انحراف معیار  $S=6$  برای کیفیت زندگی (۱۴)، تعداد ۶۰ نفر مورد مطالعه قرار گرفتند. در این مطالعه نمونه گیری به روش آسان بود.

پس از تصویب طرح در کمیته اخلاق دانشگاه علوم پزشکی یزد به شماره ی IR.SSU.REC.1398.122 کودکان مبتلا به ECC و S-ECC که به تشخیص متخصص دندانپزشکی کودکان برای بازسازی سیستم دندانی نیاز به بیهوشی عمومی داشتند، وارد مطالعه شدند. بیماران دارای مشکلات سیستمیک، معلولیت ذهنی یا جسمی، نقایص مینایی شدید، سابقه قبلی بیهوشی عمومی از مطالعه خارج شدند.

در این مطالعه از پرسشنامه ECOHIS و FIS استفاده شد. پرسشنامه ECOHIS ابزاریست استاندارد جهت ارزیابی کیفیت زندگی وابسته به سلامت دهان و دندان کودکان پیش دبستانی که نسخه فارسی پرسشنامه آن توسط دکتر جباری فر و همکاران (۱۳) تهیه شده و روایی و پایایی آن با آلفای کرونباخ ۰/۹۳ مورد تایید قرار گرفته است.

پرسش نامه ECOHIS شامل ۹ سؤال در ۴ حیطه؛ درد (سؤال ۱)، عملکرد کودک (سوالات ۲-۵)، قلمرو روانی کودک (سوالات ۶، ۷)، خودشناسی کودک و روابط اجتماعی او (سوالات ۸، ۹) است. جواب ها در طیف لیکرت ۵ تایی طراحی شده، که جواب "هرگز" ۱ امتیاز، "خیلی بندرت" ۲ امتیاز، "فقط چند بار" ۳ امتیاز، "چندین بار" ۴ امتیاز، "به دفعات" ۵ امتیاز و جواب "نمیدانم" حذف شد، در نهایت امتیازها می توانست از ۹ تا ۴۵ باشد.

همچنین جهت بررسی تأثیر وضعیت دهان و دندان کودک بر خانواده وی از پرسشنامه FIS استفاده شد. این پرسشنامه به فارسی ترجمه شده و پایایی آن در مطالعه نیلچیان و همکاران (۱۵) بررسی شده و با داشتن آلفای کرونباخ ۰/۸۶ پایایی آن تایید شده است. این پرسشنامه حاوی ۱۹ سؤال در ۴ حیطه فعالیت خانواده (سوالات ۱-۵)، عواطف والدین (سوالات ۶-۹)، تضاد خانواده (سوالات ۱۰-۱۳)، اقتصاد خانواده (سؤال ۱۴) می باشد. جواب ها با طیف لیکرت ۴ تایی؛ شامل: "هیچ وقت" امتیاز ۴، "یکی دو بار" امتیاز ۳، "گاهی اوقات" امتیاز ۲ و "اغلب اوقات یا همیشه" امتیاز ۱ بود. در نهایت امتیازها از ۱۹ تا ۷۶ می توانست باشد.

جهت انجام مطالعه، رضایت والدین شرط اصلی برای شرکت در مطالعه و تکمیل کردن پرسشنامه بوده است. ابتدا توضیح در مورد تحقیق و اهداف آن بطور مختصر به فرد داده شد و پس از جلب رضایت و ثبت فرم رضایت نامه وارد تحقیق شدند. به والدین اطمینان خاطر داده شد که اطلاعات پرسشنامه بصورت بدون نام و فقط جهت گزارشات علمی استفاده خواهد شد. شرکت کنندگان در مطالعه پرسشنامه های پژوهش (FIS و ECOHIS) را یکبار همان روز قبل از درمان تحت بیهوشی عمومی، با توجه به وضعیت کودک در سه ماهه اخیر تکمیل نموده و بار دیگر ۴ هفته بعد از اتمام درمان (۱۶) تکمیل کردند. در مان تحت بیهوشی توسط متخصص دندانپزشکی کودکان انجام شده و پرسشنامه توسط محقق توزیع و جمع

آوری می گردید. اگر والدین و کودکان به دلایلی بعد از این زمان مراجعه نمی نمودند، پرسشنامه بصورت مصاحبه ی تلفنی تکمیل می شد. نحوه نمونه گیری بدین صورت بود که در همه ی مراکز نمونه گیری همزمان شروع شده و تا رسیدن به حجم نمونه مورد نظر نمونه گیری ادامه یافت. تعداد دندانهای پوسیده، ترمیم شده و کشیده شده ی کودکان بر اثر پوسیدگی (شاخص dmft) با استفاده از آینه و سوند دندانپزشکی تعیین و ثبت شدند. معیار تشخیص پوسیدگی در این مطالعه بر اساس استاندارد Jackson و Slack بود. طبق تعریف؛ دندانی پوسیده محسوب می شود که علاوه بر علائم ظاهری پوسیدگی در تماس نوک سوند نرم بوده، سوند در آن گیر کرده و خارج کردن آن با مقاومت همراه باشد. (۱۷)

داده ها پس از جمع آوری با استفاده از نرم افزار آماری SPSS نسخه ۱۷ و آزمون آماری T-test تجزیه و تحلیل شد. سطح معنی داری در این مطالعه ۰/۰۵ در نظر گرفته شد.

#### یافته ها:

در این مطالعه ۵۰ درصد کودکان مورد مطالعه دختر و ۵۰ درصد پسر بودند. متوسط سنی کودکان  $4/02 \pm 1/01$  سال بود. نتایج مطالعه نشان داد میانگین نمره کیفیت زندگی مرتبط با سلامت دهان به دست آمده از هر دو پرسشنامه ECOHIS و FIS (000/0 = P-value و 008/0 = P-value) بعد از درمان بطور معنی داری کاهش یافته، به بیان دیگر کیفیت زندگی مرتبط با سلامت دهان بعد از درمان نسبت به قبل از درمان بهتر شده بود (جدول ۱). نتایج آزمون آماری T-test نشان داد میانگین نمره پرسشنامه ECOHIS در حیطه های عملکرد کودک ( $P\text{-value} = 0/001$ ) و خودشناسی کودک و روابط اجتماعی او ( $P\text{-value} = 0/023$ ) بعد از درمان بطور معنی داری کاهش یافته بود (بهتر شده بود). اما این تفاوت در حیطه های درد و قلمرو روانی کودکان از نظر آماری معنی دار نبود ( $P\text{-value} > 0/05$ ). میانگین نمره حیطه های پرسشنامه FIS نشان داد میانگین نمره در کلیه حیطه ها بعد از درمان بطور معنی داری کاهش یافته بود ( $P < 0/005$ ) (جدول ۲).

در مقایسه میانگین نمره حیطه های کیفیت زندگی مرتبط با سلامت دهان (پرسشنامه ECOHIS) قبل و بعد از درمان در کودکان پسر، گروه سنی مساوی و کوچکتر از ۴ سال و کودکان با شاخص dmft مساوی و بیشتر از ۹ معنی دار نبود ( $P\text{-Value} > 0/05$ )، اما میانگین نمره کیفیت زندگی مرتبط با سلامت دهان به دست آمده از پرسشنامه FIS بعد از درمان در هر دو جنس و هر دو گروه سنی و با هر تعداد دندان بطور معنی داری کاهش یافته بود ( $P\text{-value} = 0/000$ ) (جدول ۳).

#### بحث:

در این مطالعه برای بررسی کیفیت زندگی مرتبط با سلامت دهان کودکان از ECOHIS و FIS استفاده شد. پرسشنامه ECOHIS از محدود پرسشنامه هایی است که مخصوصا برای سنجش کیفیت زندگی مرتبط با سلامت دهان در کودکان پیش دبستانی طراحی شده و در مطالعات مختلف درجات بالای موفقیت را نشان داده است (۱۸-۲۰). پرسشنامه FIS برای ارزیابی تاثیر مشکلات دهانی کودکان بر خانواده طراحی شده است. این پرسشنامه به خوبی ویژگی های روانشناختی را مورد سنجش قرار می دهد (۲۱). به طور طبیعی پیامدهای بیماری های دهان و دندان کودک بر روی زمان کار و فعالیت حرفه ای، استراحت، وضعیت اقتصادی و شرایط روحی - روانی والدین تاثیر می گذارد و می توان اظهار داشت که کیفیت

زندگی مرتبط با سلامت دهان و دندان کودک، وابستگی نزدیکی به خانواده اش دارد، لذا از پرسشنامه FIS نیز در این مطالعه استفاده گردید.

نتایج به دست آمده از هر دو پرسشنامه ECOHIS و FIS نشان داد کیفیت زندگی مرتبط با سلامت دهان بعد از درمان تحت بیهوشی نسبت به قبل از درمان بهتر شده بود. این نتیجه همراستا با نتایج سایر مطالعات گذشته در این حیطه بوده است (۱۴، ۲۲-۲۸). البته باید اشاره کرد که این رابطه به علت درمان تحت بیهوشی به تنهایی نیست و بیشتر مرتبط با رهایی از درد و ناراحتی است.

در مورد پرسشنامه ECOHIS، میانگین نمره در حیطه های عملکرد، خودشناسی و روابط اجتماعی کودک بعد از درمان بطور معنی داری کاهش یافته بود (بهتر شده بود). در مطالعه Malden و همکاران (۲۲)، Gaynor و همکاران (۲۳) و Klaassen و همکاران (۲۴) نیز بهبود سلامت اجتماعی کودکان دیده شد که همسو با مطالعه حاضر است. اما در مطالعه حاضر بهبود کیفیت زندگی در حیطه های درد و قلمرو روانی کودک از نظر آماری معنی دار نبود. احتمالاً این تفاوت به علت تفاوت در حجم نمونه است و این میزان ممکن است در جمعیت بیشتر معنی دار شود.

در مورد پرسشنامه FIS، میانگین نمره در کلیه حیطه ها بعد از درمان بطور معنی داری کاهش یافته بود. در مطالعه Ridell و همکاران (۲۵) نیز بهبود کیفیت زندگی در تمام حیطه ها دیده شد که این نتیجه با مطالعه حاضر همسو می باشد. این نشان دهنده این مطلب است که درمان دندانپزشکی تحت بیهوشی اثر مثبتی بر وضعیت خانواده ها می گذارد.

در ادامه تغییرات کیفیت زندگی به تفکیک جنسیت کودکان بررسی شد. نمرات پرسشنامه FIS در هر دو جنس پس از درمان تحت بیهوشی به طور معنی داری کاهش یافته بودند. نمرات پرسشنامه ECOHIS نیز در هر دو جنس کاهش یافته بود که کاهش در دخترها معنی دار و در پسرها غیر معنی دار بوده است. نتایج مطالعات Malden و همکاران (۲۲)، Ridell و همکاران (۲۵) و Klaassen و همکاران (۲۴) نشان دادند که جنسیت کودکان در بهبود کیفیت زندگی مرتبط با سلامت دهان موثر نیست. در دو مطالعه Vollu و همکاران (۱۶) و Jankauskiene (29) تفاوت تاثیر سلامت دهان بر کیفیت زندگی دیده شد. Vollu و همکاران (۱۶) تاثیر بیشتر را در دختران و Jankauskiene (29) تاثیر بیشتر را در پسران گزارش کردند. با در نظر گرفتن نتایج مجموعه این مطالعات به نظر می رسد جنسیت بر تغییر کیفیت زندگی ناشی از سلامت دهان در کودکان تاثیری ندارد.

عامل بعدی که مورد بررسی قرار گرفت تاثیر سن کودکان بر میزان بهبود کیفیت زندگی مرتبط با سلامت دهان بعد از درمان دندانپزشکی تحت بیهوشی بود. در گروه سنی بالاتر از ۴ سال، نتایج هر دو پرسشنامه بهبود معنی دار کیفیت زندگی مرتبط با سلامت دهان را نشان داد. در گروه سنی مساوی و کمتر از ۴ سال نیز بهبود کیفیت زندگی مرتبط با سلامت دهان در هر دو پرسشنامه دیده شد. این بهبود در مورد پرسشنامه FIS معنی دار و در مورد پرسشنامه ECOHIS غیر معنی دار بود. مطالعات مختلف که در این زمینه انجام شده است گروه های سنی مختلفی را مورد بررسی قرار داده اند. Souza de همکاران (۲۶) کودکان ۲ تا ۶ سال، Malden و همکاران (۲۲) کودکان ۴-۵ سال، ۵-۶ سال و بالای ۷ سال، Riddle و همکاران (۲۵) کودکان ۳-۶ سال و ۷-۱۴ سال و Gaynor و همکاران (۲۳) کودکان ۴ سال به پایین و بالای ۴ سال را

مورد بررسی قرار داده اند. مجموعه این مطالعات، مانند مطالعه حاضر تایید کننده این مطلب هستند که در گروه های سنی مختلف، درمان های دندانپزشکی تحت بیهوشی کیفیت زندگی مرتبط با سلامت دهان را بهبود می بخشد.

در حیطه های عملکرد کودک و خودشناسی کودک در پرسشنامه ECOHIS در هر دو گروه سنی بهبود معنی دار کیفیت زندگی دیده شد. اما در مورد حیطه های درد و قلمرو روانی کودک، در حالی که گروه سنی بالای ۴ سال بهبود معنی دار کیفیت زندگی را نشان داد، گروه سنی ۴ سال به پایین تغییر معنی داری در کیفیت زندگی نداشتند. مطالعه Vollu و همکاران (۱۶) نیز نتایج مشابهی داشته است. این مطلب احتمالاً به دلیل ناتوانی کودکان خردسال تر در بیان درد و درک مسائل اجتماعی است.

نتایج حاصل از مطالعات در سال های اخیر در زمینه وضعیت دهان و دندان کودکان ۳ تا ۶ ساله در ایران، حاکی از آن است که اکثر کودکان ایرانی ۳ سالگی را با حدود ۲ دندان شیری پوسیده و ۶ سالگی را با حدود ۵ دندان شیری پوسیده پشت سر می گذارند (۳۰). پوسیدگی های عمیق دندانی در همه افراد بخصوص کودکان باعث درد، نقص عملکرد و کاهش کیفیت زندگی می شود (۱۳). از اینرو تاثیر شدت درگیری دندان های کودک بر میزان بهبود کیفیت زندگی مرتبط با سلامت دهان بعد از درمان دندانپزشکی تحت بیهوشی هم بررسی شد. در کودکانی که کمتر از ۹ دندان پوسیده داشتند، هر دو پرسشنامه بهبود کیفیت زندگی مرتبط با سلامت دهان را معنی دار نشان دادند. در کودکانی که مساوی و بیشتر از ۹ دندان پوسیده داشتند نیز بهبود کیفیت زندگی مرتبط با سلامت دهان در هر دو پرسشنامه دیده شد. این بهبود در مورد پرسشنامه FIS معنی دار و در مورد پرسشنامه ECOHIS غیر معنی دار بود. مطالعات مشابه دیگر این عامل را بررسی نکرده اند و در این زمینه مطالعه حاضر برتری دارد. این نتایج نشان می دهد درمان دندانپزشکی تحت بیهوشی فارغ از تعداد دندان هایی که نیاز به درمان دارند کیفیت زندگی مرتبط با سلامت دهان را بهبود می بخشد.

مطالعات نشان داده اند کودکانی که پوسیدگی دندانی را در دوران نوزادی تجربه می کنند با احتمال بسیار بیشتری پوسیدگی ها را در هر دو سیستم دندانی شیری (۳۱) و دائمی (۳۲) تجربه خواهند کرد. گزارش های متعددی نشان داده اند که پیشگیری از ECC نسبت به درمان پوسیدگی های پیشرفته مقرون به صرفه تر است. هزینه های معمول یک جلسه پیشگیرانه برای کودکان پیش دبستانی به مراتب کمتر از هزینه درمان های اورژانس و یا ترمیم های گسترده تحت بیهوشی است (۳۳). همچنین تأثیر و تجربه بیهوشی عمومی و فشار روانی ناشی از آن بر والدین و کودک را نیز نباید نادیده گرفت. بر اساس نتایج مطالعه Amin و Harrison تجربه بیهوشی عمومی، اثر عاطفی عمیقی بر والدین دارد و باعث ایجاد انگیزه برای ایجاد تغییر در رفتارهای بهداشت دهان کودکانشان می شود (۳۴).

به نظر می رسد استفاده از استراتژی ها و نیز همراه نمودن آموزش سلامت با تقویت و ترغیب مثبت رفتاری و ایجاد انگیزه برای ارتقاء نگرش ها و باورهای سلامتی و نیز ایجاد آمادگی برای رفتار پیشگیرانه در خانواده ها ضروری است (۳۵).

از محدودیت های مطالعه حاضر عدم تمایل و همکاری برخی از والدین در پاسخگویی و تکمیل پرسشنامه بود.



### نتیجه گیری:

با توجه به نتایج این مطالعه می توان نتیجه گرفت که انجام درمان های دندانپزشکی وسیع تحت بیهوشی برای کودکان پیش دبستانی منجر به بهبود کیفیت زندگی مرتبط با سلامت دهان و دندان در آن ها شود که متعاقبا بر وضعیت خانواده ها نیز اثر مثبت می گذارد. نتایج این مطالعه می تواند برای آگاه سازی والدین در مورد تاثیر مثبت این گونه درمان های دندانپزشکی برای کیفیت زندگی فرزندان و خود آن ها استفاده شود. پیشنهاد می شود مطالعات بیشتری در زمینه کیفیت زندگی مرتبط با سلامت دهان و دندان انجام شود.

### REFERENCES:

1. Khodadadi E, Motalebnejad M, Alizadeh M. Oral health related quality of life among adults referred to dental clinic of Babol Faculty of Dentistry in 2009-2011. *Caspian J Dent Res*. 2013;2(1):53-60.
2. Jafarzadeh M, Ghafourifard R, Tahririyani D, Ghafourifard A. Evaluation of the knowledge and awareness of pediatricians about the early childhood caries. *Iran J Pediatr Dent*. 2017;13(1):33-44.
3. Gherunpong S, Tsakos G, Sheiham A. Developing and evaluating an oral health-related quality of life index for children; the CHILD-OIDP. *Community dental health*. 2004;21(2):161-9.
4. Jokovic A, Locker D, Stephens M, Kenny D, Tompson B, Guyatt G. Validity and reliability of a questionnaire for measuring child oral-health-related quality of life. *Journal of dental research*. 2002;81(7):459-63.
5. Pahel BT, Rozier RG, Slade GD. Parental perceptions of children's oral health: the Early Childhood Oral Health Impact Scale (ECOHIS). *Health and quality of life outcomes*. 2007;5:6.
6. Jabarifar SE, Ahmadi-Rozbahani N, Javadinejad S, Hosseini L. A Comparative Evaluation of Fear and Anxiety in (3-6) Year Old Children Following Treatment under General Anesthesia and Outpatient Dental Treatment. *J Mash Dent Sch*. 2014;38(1):9-16.
7. Eshghi AR, Rezaeifar M, Jafarzadeh-Samani M, Malekafzali B, Eftekhari M. Evaluation of Parental View toward Dental Treatment under General Anesthesia in Isfahan. *J Zanzan Univ Med Sci*. 2010;18(73):67-76.



8. Halvani N, Bahrololoomi Z, Moradi OM, Zarebidaki Z. Evaluation of Knowledge, Attitude and Practice of Parents Referred to Dental Clinics toward Importance of the Primary Teeth and Space Maintaining of them in City of Yazd in 2018. The Journal of Shahid Sadoughi University of Medical Sciences. 2021;29(1):3375-88.
9. Arrow P, Klobas E. Evaluation of the Early Childhood Oral Health Impact Scale in an Australian preschool child population. Australian dental journal. 2015;60(3):375-81.
10. Wong HM, McGrath CP, King NM, Lo EC. Oral health-related quality of life in Hong Kong preschool children. Caries research. 2011;45(4):370-6.
11. Scarpelli AC, Oliveira BH, Tesch FC, Leao AT, Pordeus IA, Paiva SM. Psychometric properties of the Brazilian version of the Early Childhood Oral Health Impact Scale (B-ECOHIS). BMC oral health. 2011;11:19.
12. Peker K, Uysal O, Bermek G. Cross - cultural adaptation and preliminary validation of the Turkish version of the early childhood oral health impact scale among 5-6-year-old children. Health and quality of life outcomes. 2011;9:118.
13. 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.
14. Kaviani N, Jabarifar SE, Babadi-Borojeni 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(Special Issue 5):567-76.
15. Nilchian F, Jabbarifar SE, Larijani M, Navaei H. Evaluation of the impact of children's oral health on their family quality of life in Amol, Iran. J Isfahan Dent Sch 2013;8(7):662-8
16. Vollu AL, da Costa M, Maia LC, Fonseca-Goncalves A. Evaluation of Oral Health-Related Quality of Life to Assess Dental Treatment in Preschool Children with Early Childhood Caries: A Preliminary Study. The Journal of clinical pediatric dentistry. 2018;42(1):37-44.
17. Slack GL, Jackson D, James PMC, Lawton FE. A clinical investigation into variability of dental caries diagnosis. Br Dent J 1958; 104: 399-404.

18. Jokovic A, Locker D, Stephens M, Kenny D, Tompson B, Guyatt G. Measuring parental perceptions of child oral health-related quality of life. *Journal of public health dentistry*. 2003;63(2):67-72.
19. Li S, Malkinson S, Veronneau J, Allison PJ. Testing responsiveness to change for the early childhood oral health impact scale (ECOHIS). *Community dentistry and oral epidemiology*. 2008;36(6):542-8.
20. Tesch FC, de 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.
21. Locker D, Jokovic A, Stephens M, Kenny D, Tompson B, Guyatt G. Family impact of child oral and oro-facial conditions. *Community dentistry and oral epidemiology*. 2002;30(6):438-48.
22. Malden P, Thomson W, Jokovic A, Locker D. Changes in parent-assessed oral health-related quality of life among young children following dental treatment under general anaesthetic. *Community dentistry and oral epidemiology*. 2008;36(2):108-17.
23. Gaynor WN, Thomson WM. Changes in young children's OHRQoL after dental treatment under general anaesthesia. *International journal of paediatric dentistry*. 2012;22(4):258-64.
24. Klaassen M, Veerkamp J, Hoogstraten J. Dental treatment under general anaesthesia: the short-term change in young children's oral-health-related quality of life. *European Archives of Paediatric Dentistry*. 2008;9(3):130-7.
25. Ridell K, Borgström M, Lager E, Magnusson G, Brogårdh-Roth S, Matsson L. Oral health-related quality-of-life in Swedish children before and after dental treatment under general anesthesia. *Acta Odontologica Scandinavica*. 2015;73(1):1-7.
26. de Souza MC, Harrison M, Marshman Z. Oral health-related quality of life following dental treatment under general anaesthesia for early childhood caries—a UK-based study. *International journal of paediatric dentistry*. 2017;27(1):30-6.
27. Filstrup SL, Briskie D, da Fonseca M, Lawrence L, Wandera A, Inglehart MR. Early childhood caries and quality of life: child and parent perspectives. *Pediatr Dent*. 2003;25(5):431-40.

28. Collado V, Pichot H, Delfosse C, Eschevins C, Nicolas E, Hennequin M. Impact of early childhood caries and its treatment under general anesthesia on orofacial function and quality of life : A prospective comparative study. *Medicina oral, patologia oral y cirugia bucal*. 2017;22(3):e333-e41.
29. Jankauskiene B, Narbutaite J. Changes in oral health-related quality of life among children following dental treatment under general anaesthesia. A systematic review. *Stomatologija*. 2010;12(2):60-4.
30. Gandomi M, Sharifzadeh G, Akbari N, Gandomi N, Delpasand M, Nowruzi E. The application of Integrated Behavioral Model in determining preventive behaviors dental caries in mothers with 4-6 year-old children in Birjand. *Journal of Birjand University of Medical Sciences*. 2019;26(2):165-75.
31. Foster T, Perinpanayagam H, Pfaffenbach A, Certo M. Recurrence of early childhood caries after comprehensive treatment with general anesthesia and follow-up. *Journal of dentistry for children (Chicago, Ill)*. 2006;73(1):25-30.
32. Peretz B, Ram D, Azo E, Efrat Y. Preschool caries as an indicator of future caries: a longitudinal study. *Pediatr Dent*. 2003;25(2):114-8.
33. Amin MS, Harrison RL, Weinstein P. A qualitative look at parents' experience of their child's dental general anaesthesia. *International journal of paediatric dentistry*. 2006;16(5):309-19.
34. Amin MS, Harrison RL. Change in parental oral health practices following a child's dental treatment under general anaesthesia. *European archives of paediatric dentistry : official journal of the European Academy of Paediatric Dentistry*. 2006;7(2):116-20.
35. Hazavehei SMM, Shirahmadi S, Taheri M, Noghan N, Rezaei N. Promoting Oral Health in 6-12 Year-Old Students: A Systematic Review. *J Educ Community Health*. 2015;1(4):66-84.

جدول ۱: مقایسه میانگین نمره کیفیت زندگی مرتبط با سلامت دهان قبل و بعد از درمان با استفاده از پرسشنامه ECOHIS و FIS

| پرسشنامه | قبل از درمان<br>انحراف معیار ±<br>میانگین | بعد از درمان<br>انحراف معیار ±<br>میانگین | P-value |
|----------|-------------------------------------------|-------------------------------------------|---------|
| ECOHIS   | ۲۱/۸۵±۵/۱۹                                | ۲۰/۰۸±۲/۵۷                                | ۰/۰۰۸   |
| FIS      | ۳۱/۹۰±۹/۷۷                                | ۱۷/۲۳±۴/۴۲                                | ۰/۰۰۰   |

T-test

جدول ۲: مقایسه میانگین نمره حیطه های کیفیت زندگی مرتبط با سلامت دهان (کودکان مورد بررسی قبل و بعد از درمان)

| پرسشنامه | حیطه                             | قبل از درمان<br>انحراف معیار ±<br>میانگین | بعد از درمان<br>انحراف معیار ±<br>میانگین | P-value |
|----------|----------------------------------|-------------------------------------------|-------------------------------------------|---------|
| ECOHIS   | درد                              | ۲/۸۳±۱/۶۳                                 | ۲/۶۰±۰/۷۴                                 | ۰/۲۷۲   |
|          | عملکرد کودک                      | ۹/۷۸±۲/۱۳                                 | ۸/۸۱±۱/۱۴                                 | ۰/۰۰۱   |
|          | قلمرو روانی کودک                 | ۴/۹۵±۲/۰۵                                 | ۴/۸۰±۰/۸۹                                 | ۰/۵۷۷   |
|          | خودشناسی کودک و روابط اجتماعی او | ۴/۲۸±۱/۶۹                                 | ۳/۸۶±۱/۱۴                                 | ۰/۰۲۳   |
| FIS      | فعالیت خانواده                   | ۱۲/۹۵±۵/۱۴                                | ۶/۷۸±۱/۹۶                                 | ۰/۰۰۰   |
|          | عواطف والدین                     | ۹/۳۰±۳/۰۱                                 | ۴/۶۱±۱/۴۱                                 | ۰/۰۰۰   |
|          | تضاد خانواده                     | ۷/۷۵±۴/۰۱                                 | ۴/۳۸±۱/۵۴                                 | ۰/۰۰۰   |
|          | اقتصاد خانواده                   | ۱/۹۰±۱/۳۲                                 | ۱/۴۵±۰/۸۷                                 | ۰/۰۰۵   |

T-test

جدول ۳: مقایسه میانگین نمره کیفیت زندگی مرتبط با سلامت دهان قبل و بعد از درمان با استفاده از پرسشنامه ECOHIS و FIS بر حسب جنسیت، سن و میانگین شاخص dmf

| پرسشنامه       | متغیر جنسیت        |                    | گروه سنی           |                    |                    |                    | میانگین شاخص dmf |  |
|----------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|------------------|--|
|                | دختر               | پسر                | $\leq 4$           | $> 4$              | $< 9$              | $\geq 9$           |                  |  |
|                | انحراف معیار $\pm$ | انحراف معیار $\pm$ | انحراف معیار $\pm$ | انحراف معیار $\pm$ | انحراف معیار $\pm$ | انحراف معیار $\pm$ |                  |  |
|                | میانگین            | میانگین            | میانگین            | میانگین            | میانگین            | میانگین            |                  |  |
| <b>ECOHI</b>   | ۲۰/۶۰ $\pm$ ۳/۰۰   | ۵۶ $\pm$ ۱/۹۷      | ۷۲ $\pm$ ۵/۰۳      | ۵۴ $\pm$ ۵/۰۷      | ۰۸ $\pm$ ۴/۶۷      | ۴۰ $\pm$ ۵/۵۴      |                  |  |
| <b>S</b>       | ۱۹                 | ۲۰                 | ۲۳                 | ۲۱                 | ۲۲                 |                    |                  |  |
| بعد            | ۲۲/۸۵ $\pm$ ۵/۳۱   | ۸۶ $\pm$ ۴/۹۷      | ۰۸ $\pm$ ۲/۵۷      | ۰۸ $\pm$ ۲/۶۱      | ۰۸ $\pm$ ۲/۵۱      | ۸۰ $\pm$ ۲/۳۹      |                  |  |
|                | ۲۰                 | ۲۰                 | ۲۰                 | ۲۰                 | ۱۹                 | ۲۰                 |                  |  |
| <i>P-value</i> | ۰/۰۲۶              | ۰/۱۴۴              | ۰/۴۴۰              | ۰/۰۰۱              | ۰/۰۱۸              | ۰/۱۰۳              |                  |  |
| <b>FIS</b>     | ۱۸/۲۰ $\pm$ ۵/۵۷   | ۲۶ $\pm$ ۲/۵۹      | ۳۸ $\pm$ ۹/۸۹      | ۶۶ $\pm$ ۹/۷۴      | ۴۰ $\pm$ ۹/۴۹      | ۹۷ $\pm$ ۹/۹۶      |                  |  |
| <b>بل</b>      | ۱۶                 | ۳۱                 | ۳۲                 | ۳۰                 | ۳۲                 |                    |                  |  |
| بعد            | ۸۶ $\pm$ ۱۰/۰۷     | ۹۳ $\pm$ ۹/۵۳      | ۱۳ $\pm$ ۵/۱۹      | ۳۷ $\pm$ ۳/۰۰      | ۷۲ $\pm$ ۲/۹۰      | ۶۰ $\pm$ ۵/۲۵      |                  |  |
|                | ۳۲                 | ۳۰                 | ۱۷                 | ۱۷                 | ۱۶                 | ۱۷                 |                  |  |
| <i>P-value</i> | ۰/۰۰۰              | ۰/۰۰۰              | ۰/۰۰۰              | ۰/۰۰۰              | ۰/۰۰۰              | ۰/۰۰۰              |                  |  |

T- test