

## Comparison of oral health status, treatment needs, and oral health behaviors of 7–12-year-old orphan children in Esfahan with guardian children

Yadegar Hussein Sharifi<sup>1</sup>, Hajar Shekarchizadeh<sup>2,\*</sup>, Hajar Attarzadeh<sup>3</sup>,  
Sepehr Miramirkhani<sup>4</sup>

1- Dentist, School of Dentistry, Isfahan (Khorasgan) Branch, Islamic Azad University, Isfahan, Iran

2- Assistant Professor, Department of Community Oral Health, School of Dentistry, Isfahan (Khorasgan) Branch, Islamic Azad University, Isfahan, Iran

3- Assistant Professor, Department of Pediatric Dentistry, School of Dentistry, Isfahan (Khorasgan) Branch, Islamic Azad University, Isfahan, Iran

4- Dental Student, School of Dentistry, Isfahan (Khorasgan) Branch, Islamic Azad University, Isfahan, Iran

### Article Info

**Article type:**  
Research Article

**Article History:**  
Received: 20 Jan 2025  
Accepted: 21 Jun 2025  
Published: 3 Jul 2025

**Corresponding Author:**  
Hajar Shekarchizadeh

Professor, Department of Community Oral Health, School of Dentistry, Isfahan (Khorasgan) Branch, Islamic Azad University, Isfahan, Iran

(Email: h.shekarchizadeh@khuif.ac.ir)

### Abstract

**Background and Aims:** Orphaned children are one of vulnerable groups in society. The aim of this study was to compare oral health, treatment needs, and oral health behaviors of orphaned children under the protection of welfare organization with the guardian children.

**Materials and Methods:** In this historical cohort study, all 7–12-year-old children under the protection of welfare organization in Isfahan were compared with their classmates' counterparts in 2019. Clinical examination recorded DMFT/dmft, plaque index, and treatment needs. Children were asked about their oral health behaviors including the frequency of tooth brushing, flossing, fluoride toothpaste, and snacking. Mann-Witney U test, Chi-Squared test, and Fisher's exact test served for analysis ( $P < 0.05$ ).

**Results:** The mean score of dmft and DMFT among orphaned children were  $3.64 \pm 2.54$  and  $2.93 \pm 2.54$ , respectively, which showed no significant differences with comparison group ( $P > 0.05$ ). No significant difference revealed between the two groups in terms of mean number of deciduous teeth in need of treatment ( $P = 0.175$ ). Only the mean number of permanent teeth requiring treatment was higher in orphaned children (2.46) than that of the comparison group (1.28) ( $P < 0.049$ ). Also, the percentage of children with poor plaque index was higher in orphaned children ( $P = 0.009$ ). There was no significant difference between two groups regarding oral health behaviors ( $P > 0.05$ ).

**Conclusion:** No significant difference existed between orphaned children and their classmates' counterparts in terms of dental caries index and oral health behaviors. Only plaque index and the number of permanent teeth requiring treatment was higher in orphaned children. Educational interventions are recommended to promote oral hygiene and to facilitate the orphaned children's access to dental treatment.

**Keywords:** Oral health, Health behavior, Child, Orphaned

Cite this article as: Sharifi YH, Shekarchizadeh H, Attarzadeh H, Miramirkhani S. Comparison of oral health status, treatment needs and oral health behaviors of 7–12-year-old orphan children in Esfahan with guardian children. J Dent Med-TUMS. 2025;38:11. [Persian]



## مقایسه وضعیت سلامت دهان، نیازهای درمانی و رفتارهای سلامت دهان کودکان ۱۲-۷ ساله بی سرپرست شهر اصفهان با کودکان دارای سرپرست

یادگار حسین شریفی<sup>۱</sup>، هاجر شکرچی زاده<sup>۲\*</sup>، هاجر عطارزاده<sup>۳</sup>، سپهر میرامیرخانی<sup>۴</sup>

۱- دندانپزشک، دانشکده دندانپزشکی، واحد اصفهان (خوراسگان)، دانشگاه آزاد اسلامی، اصفهان، ایران

۲- استادیار گروه آموزشی سلامت دهان و دندانپزشکی اجتماعی، دانشکده دندانپزشکی، واحد اصفهان (خوراسگان)، دانشگاه آزاد اسلامی، ایران

۳- استادیار گروه آموزشی دندانپزشکی کودکان، دانشکده دندانپزشکی، واحد اصفهان (خوراسگان)، دانشگاه آزاد اسلامی، ایران

۴- دانشجوی دندانپزشکی، دانشکده دندانپزشکی، واحد اصفهان (خوراسگان)، دانشگاه آزاد اسلامی، اصفهان، ایران

| اطلاعات مقاله   | چکیده  |
|---|--|
| <p><b>نوع مقاله:</b><br/>مقاله پژوهشی</p> <p>دریافت: ۱۴۰۳/۱۱/۰۱<br/>پذیرش: ۱۴۰۴/۰۳/۳۱<br/>انتشار: ۱۴۰۴/۰۴/۱۲</p>  | <p><b>زمینه و هدف:</b> کودکان بی سرپرست جزو اقشار آسیب پذیر جامعه می باشند. هدف پژوهش حاضر، مقایسه سلامت دهان، نیازهای درمانی و رفتارهای سلامت دهان در کودکان تحت حمایت بهزیستی با کودکان دارای سرپرست بود.</p> <p><b>روش بررسی:</b> در مطالعه کوهورت تاریخی حاضر در سال ۱۳۹۸، کلیه کودکان ۷-۱۲ ساله ساکن بهزیستی شهر اصفهان با همکلاسی هایشان که با والدین زندگی می کردند مقایسه شدند. معاینه کلینیکی جهت ثبت شاخص های DMFT/dmft، پلاک دندان و نیازهای درمانی انجام شد. در مورد رفتارهای سلامت دهان شامل تکرر مسواک، نخ دندان، خمیردندان فلوراید و ریزه خوری مواد قندی از کودکان سؤال شد. آزمون های من ویتنی، کای دو و فیشر جهت آنالیز استفاده شد (<math>P &lt; 0.05</math>).</p> <p>یافته ها: میانگین شاخص های dmft و DMFT در کودکان بهزیستی به ترتیب <math>3/64 \pm 2/54</math> و <math>2/93 \pm 2/54</math> بود که تفاوت معنی داری را با گروه مقایسه نشان نداد (<math>P &gt; 0.05</math>). میانگین تعداد دندان های شیری نیازمند درمان در کودکان بهزیستی تفاوت معنی داری را با گروه مقایسه نشان نداد (<math>P = 0/175</math>)، اما تعداد دندان های دائمی نیازمند به درمان در کودکان بهزیستی (<math>2/46</math>) بیشتر از گروه مقایسه (<math>1/28</math>) بود (<math>P = 0/049</math>). درصد کودکان دارای شاخص پلاک ضعیف در گروه بهزیستی بیشتر بود (<math>P = 0/009</math>). تفاوت معنی داری از نظر رفتارهای سلامت دهان بین دو گروه مشاهده نشد (<math>P &gt; 0.05</math>).</p> <p><b>نتیجه گیری:</b> تفاوت معنی داری بین کودکان بهزیستی و سایر کودکان از لحاظ شاخص پوسیدگی و رفتارهای سلامت دهان وجود نداشت. تنها شاخص پلاک و تعداد دندان های دائمی نیازمند به درمان در کودکان بهزیستی بالاتر بود. مداخلات آموزشی جهت ارتقای بهداشت دهان و بهبود دسترسی به مراقبت های دندانپزشکی برای کودکان بهزیستی توصیه می شود.</p> |
| <p><b>نویسنده مسؤول:</b><br/>هاجر شکرچی زاده</p> <p>گروه آموزشی سلامت دهان و دندانپزشکی<br/>اجتماعی، دانشکده دندانپزشکی، واحد اصفهان<br/>(خوراسگان)، دانشگاه آزاد اسلامی، ایران</p> <p>(Email: h.shekarchizadeh@khuisf.ac.ir)</p> | <p><b>کلید واژه ها:</b> سلامت دهان، رفتارهای سلامت، کودکان بی سرپرست</p>   |

## مقدمه

بهزیستی گزارش کردند. Al-Maweri و همکاران (۵) نیز تفاوت معنی داری بین شاخص پوسیدگی دندان‌های دایمی یتیمان با سایر بچه‌ها مشاهده نکردند، اما شاخص پوسیدگی دندان‌های شیری در کودکان یتیم پایین‌تر از سایر کودکان بود. با توجه به تناقضات موجود و نیز تعداد محدود مطالعات انجام شده در زمینه سلامت دهان کودکان بی‌سرپرست، هدف از مطالعه حاضر مقایسه وضعیت سلامت دهان، نیازهای درمانی و رفتارهای سلامت دهان در کودکان ۱۲-۷ ساله بی‌سرپرست تحت حمایت مراکز بهزیستی شهر اصفهان با کودکان دارای سرپرست بود.

## روش بررسی

مطالعه تحلیلی حاضر از نوع کوهورت تاریخی بوده که در آن به مقایسه وضعیت سلامت دهان کودکان بی‌سرپرست تحت حمایت بهزیستی شهر اصفهان با کودکان دارای سرپرست در سال ۱۳۹۸ پرداختیم. کودکان ۷ تا ۱۲ ساله تحت حمایت مراکز بهزیستی به عنوان گروه مواجهه و کودکان ۷ تا ۱۲ ساله‌ای که همکلاسی این کودکان بودند و با والدینشان زندگی می‌کردند به عنوان گروه مقایسه در نظر گرفته شدند. علت انتخاب همکلاسی‌های کودکان بی‌سرپرست، تلاش برای نزدیک کردن متغیرهای اجتماعی اقتصادی جهت بررسی اثر دارا یا فاقد سرپرست بودن کودکان بود. از جمله معیارهای منعکس کننده وضعیت اجتماعی اقتصادی افراد، محل سکونت آن‌ها است. با فرض اینکه نزدیکی مدرسه به محل سکونت یکی از فاکتورهای دخیل در انتخاب مدرسه است، برای نزدیک کردن متغیرهای اجتماعی اقتصادی دو گروه، گروه مقایسه را از بین همکلاسی‌های کودکان بی‌سرپرست انتخاب کردیم. به دلیل محدود بودن تعداد افراد در گروه مواجهه، از روش سرشماری استفاده شد. معیارهای ورود در گروه مواجهه عبارت بود از کودکان ۷ تا ۱۲ ساله که ساکن مراکز بهزیستی شهر اصفهان بودند. وجود هر گونه نقص حرکتی، بیماری روانی و مشکلات سیستمیک جزو معیارهای خروج مطالعه در نظر گرفته شد. به ازای هر کودک بی‌سرپرست، یک کودک به روش نمونه‌گیری در دسترس از بین همکلاسی‌های این کودکان که با والدینشان زندگی می‌کردند انتخاب شد. مشابه گروه مواجهه، در گروه مقایسه نیز وجود هر گونه نقص حرکتی، بیماری روانی و مشکلات سیستمیک جزو معیارهای خروج در نظر گرفته شد.

سازمان بهداشت جهانی، سلامت دهان را یک ضرورت و بخشی از سلامت عمومی افراد در تمام عمر می‌داند. سلامت دهان نه تنها از سلامت عمومی جدایی ناپذیر است بلکه از مهم‌ترین اجزای آن می‌باشد. امروزه بیماری‌های دهان و دندان یکی از چالش‌های اساسی در پزشکی نوین به شمار می‌رود (۱). پیشگیری از پوسیدگی دندان متکی بر یک رژیم غذایی متعادل و رعایت بهداشت دهان است که هر دو این عوامل باید تحت نظارت سرپرست کودک باشند تا به کودک اجازه دهد از سلامت و رفاه دندانی مناسبی برخوردار باشد (۲). استفاده از مسواک و نخ دندان به عنوان عوامل رفتاری، تأثیر شگرفی بر سلامت دهان می‌گذارد، به طوری که استفاده روزانه از آن‌ها می‌تواند از طریق کاهش پلاک دندانی به بهبود وضعیت سلامت دهان و دندان منجر شود (۱). پیگیری مداخلات پیشگیرانه حرفه‌ای و درمان زودهنگام پوسیدگی دندان در کودکان از دیگر نقش‌های مهم خانواده در حفظ سلامت دهان کودک است (۳). بر اساس تعریف یونیسف، یتیم به کودک زیر ۱۸ سالی گفته می‌شود که یکی از والدین یا هر دوی آن‌ها را از دست داده باشد. این کودکان عموماً از بی‌توجهی جسمی، بهداشت نامناسب و کمبود تغذیه رنج می‌برند (۴). شرایط نامناسب محل زندگی ممکن است کودکان بی‌سرپرست را در معرض بسیاری از مشکلات پیچیده بهداشتی قرار دهد. به علاوه، تجمع افراد در مراکز نگهداری، کمبود امکانات کافی، بهداشت نامناسب دهان، استرس‌های روحی روانی و رژیم غذایی نامناسب علت شیوع بیماری‌هایی از جمله شیوع پوسیدگی، ترومای دندانی و ژنژیویت در این افراد می‌باشد (۵). بر اساس نتایج یک مطالعه مروری نظام مند، سکونت در مراکز نگهداری خطر پوسیدگی دندان کودکان را به میزان ۱۹٪ افزایش می‌دهد (۶). نتایج پژوهش‌های انجام شده در زمینه وضعیت پوسیدگی دندان در کودکان ساکن مراکز بهزیستی متناقض است. Khat tab و همکاران (۳)، شیوع پوسیدگی‌های دندانی را در کودکان بی‌سرپرست بالاتر از سایر کودکان گزارش کردند. Mehrabkhani و همکاران (۷) نیز میزان شیوع پوسیدگی را در بین کودکان ساکن مراکز بهزیستی شهر مشهد بالا گزارش کردند و آن را تا حدودی به توجه ناکافی مراقبین کودکان و عدم آگاهی آن‌ها در زمینه بهداشت دهان مربوط دانستند. در مقابل، Sinha و همکاران (۸) شاخص پوسیدگی دندان‌های دایمی در کودکان دارای سرپرست را بالاتر از کودکان

۰- پلاکی وجود ندارد، ۱- وجود لایه نازکی از پلاک در ناحیه مارژین لثه که تنها با پروب قابل تشخیص است، ۲- تجمع متوسط پلاک در ناحیه طوق دندان قابل مشاهده با چشم، ۳- وجود حجم زیادی از پلاک در مارژین لثه و روی دندان (۱۱). پرسشنامه مورد استفاده شامل ۲ بخش بود. بخش اول شامل ویژگی‌های دموگرافیک کودکان اعم از جنسیت، سن و سال تحصیلی و بخش دوم شامل سؤالات مربوط به رفتارهای سلامت دهان بود. با استفاده از پرسشنامه رفتارهای سلامت دهان (۱۲) در مورد تعداد دفعات استفاده از مسواک، نخ دندان و خمیردندان حاوی فلوراید و نیز ریزه خواری روزانه مواد قندی از کودکان سؤال پرسیده شد. در نهایت به دنبال انجام معاینه بالینی و تکمیل پرسشنامه‌ها، دو گروه از لحاظ وضعیت شاخص‌های DMFT و dmft و PI مقایسه شدند. نیازهای درمانی دندان‌های آن‌ها نیز طبق شاخص UTN و همچنین تعداد دندان‌های نیازمند ترمیم، عصب کشی و کشیدن مقایسه گردید.

جهت تجزیه و تحلیل داده‌ها با استفاده از نسخه ۲۲ نرم افزار SPSS با توجه به نرمال نبودن توزیع داده‌ها از آزمون‌های ناپارامتری در سطح خطای پنج درصد استفاده شد. به منظور مقایسه شاخص پوسیدگی، شاخص درمان، شاخص ترمیم، شاخص مراقبت و نیز شاخص نیاز درمانی از آزمون ناپارامتری من ویتنی استفاده شد. آزمون کای دو به منظور مقایسه رفتارهای سلامت دهان بین دو گروه به کار برده شد. همچنین برای مقایسه شاخص پلاک بین دو گروه از آزمون دقیق فیشر استفاده شد.

#### ملاحظات اخلاقی

نتایج به دست آمده از این تحقیق برگرفته از پایان نامه مقطع دکترای حرفه‌ای دندانپزشکی است که با شماره IR.IAU.KHUISF.REC.1398.182 در سامانه جامع پژوهشی دانشگاه آزاد اسلامی اصفهان (خوراسگان) به ثبت رسیده است. پس از اخذ مجوزهای لازم از سازمان بهداشتی استان اصفهان و آموزش و پرورش کل، در مورد کودکان دارای سرپرست، از طریق مدیر مدارس هماهنگی لازم جهت معاینات دندانپزشکی با والدین انجام شد. در مورد کودکان بی سرپرست، انجام معاینات با اجازه سرپرست هر یک از خانه‌های بهداشتی صورت گرفت. پس از کسب رضایت آگاهانه به افراد اطمینان داده می‌شد که اطلاعات آن‌ها و کلیه پاسخ‌های ارائه شده محرمانه باقی خواهد ماند و نتایج به صورت کلی و بدون انتشار نام گزارش خواهد شد.

قبل از شروع کار هماهنگی‌های لازم با سازمان بهداشتی استان اصفهان، آموزش و پرورش کل و نیز مدیر مسئول مدارس انجام گرفت و مجوزهای لازم اخذ شد. جهت گردآوری داده‌ها از معاینه بالینی و پرسشنامه استفاده شد. کل کودکان با استفاده از سوند و آینه یکبار مصرف زیر نور هدلامپ و بر روی صندلی معمولی توسط یک معاینه گر آموزش دیده (دانشجوی سال آخر) مورد معاینه بالینی قرار گرفتند. فرم معاینه شامل ثبت اطلاعات مربوط به شاخص‌های پوسیدگی دندان، شاخص پلاک و نیز تعیین دندان‌های شیری و دائمی نیازمند ترمیم، عصب کشی و کشیدن بود. برای ارزیابی وضعیت پوسیدگی دندان از شاخص dmft/DMFT مطابق با معیارهای سازمان جهانی بهداشت استفاده شد که شامل مجموع تعداد دندان‌های پوسیده، پر شده و کشیده شده به علت پوسیدگی می‌باشد (۹).

به دنبال محاسبه DMFT/dmft، نیازهای درمانی دندان‌های کودکان با استفاده از شاخص UTN (Unmet Treatment Needs) طبق فرمول‌های  $DT/DMFT \times 100$  و  $dt/dmft \times 100$  محاسبه شد. در شاخص مذکور، درصد پوسیدگی‌های درمان نشده با استفاده از شاخص DMFT/dmft تعیین می‌گردد (۱۰). شاخص درمان، ترمیم و مراقبت دندان‌های دائمی و شیری نیز به ترتیب با استفاده از فرمول‌های  $MT+FT/DMFT \times 100$ ،  $gmt+ft/dmft \times 100$  و  $F/D+F \times 100$ ،  $f/d+f \times 100$  و  $f/dmft \times 100$  بر اساس شاخص DMFT/dmft محاسبه شد. همچنین دندان‌های نیازمند درمان به تفکیک نوع درمان شامل ترمیم، عصب کشی و کشیدن در هر کودک ثبت گردید.

شاخص دیگری که برای ارزیابی وضعیت سلامت دهان استفاده شد شاخص پلاک یا PI (Plaque Index) می‌باشد. برای اندازه گیری این شاخص فقط پلاک یک سوم سرویکالی دندان در ۴ ناحیه مزیوباکال، دیستوباکال، باکال و لینگوآل در نظر گرفته می‌شود. این سطوح ابتدا خشک شده و سپس با چشم در نور مناسب با استفاده از آینه دندانپزشکی و سوند ارزیابی می‌شوند. سوند به آرامی روی سطح دندان در یک سوم سرویکالی حرکت داده می‌شود. اگر پلاکی به سوند نچسبد، امتیاز صفر به آن ناحیه تعلق می‌گیرد. پلاکی که روی جرم یا ترمیم‌های دندان‌های در ناحیه یک سوم سرویکالی قرار دارد نیز باید مورد ارزیابی قرار گیرد. معیارهای امتیاز دهی این شاخص به صورت زیر می‌باشد:

## یافته‌ها

تفاوت معنی داری در تعداد دندان دائمی پوسیده ( $P=0/846$ ) و تعداد دندان دائمی کشیده شده به علت پوسیدگی ( $P=1/000$ ) بین دو گروه کودکان بهزیستی و گروه مقایسه نشان نداد. در مقابل، تعداد دندان دائمی ترمیم شده در کودکان بهزیستی بطور معناداری بیشتر از کودکان گروه مقایسه بود ( $P=0/049$ ).

بر اساس نتایج جدول ۱، در بین کودکان بهزیستی شاخص پلاک در ۲۵/۰ درصد ضعیف بود اما هیچ یک از کودکان گروه مقایسه شاخص پلاک ضعیف نداشتند. نتیجه‌ی آزمون دقیق فیشر تفاوت معنی داری بین دو گروه کودکان از نظر وضعیت شاخص پلاک نشان داد ( $P=0/009$ ) و نسبت کودکان دارای شاخص پلاک ضعیف در بین کودکان گروه بهزیستی به طور معنی داری بیشتر بود.

بر اساس نتایج جدول ۲، آزمون من ویتنی تفاوت معنی داری در مقدار شاخص مراقبت دندان شیری ( $P=0/799$ )، شاخص ترمیم دندان شیری ( $P=0/964$ ) و نیز شاخص درمان دندان شیری ( $P=0/145$ ) بین کودکان دو گروه بهزیستی و گروه مقایسه نشان نداد. همچنین، آزمون من ویتنی تفاوت معنی داری در نیاز درمانی رسیدگی نشده دندان‌های شیری بین کودکان دو گروه نشان نداد ( $P=0/287$ ).

بر اساس نتایج جدول ۲، آزمون من ویتنی تفاوت معنی داری در مقدار شاخص مراقبت، شاخص ترمیم و شاخص درمان دندان دائمی کودکان دو گروه نشان نداد ( $P=0/137$ ). همچنین آزمون من ویتنی تفاوت معنی داری در نیاز درمانی رسیدگی نشده دندان‌های دائمی بین کودکان دو گروه نشان نداد ( $P=0/137$ ).

در مجموع ۲۸ نفر کودک تحت سرپرستی بهزیستی و ۲۹ کودک عادی مورد مطالعه قرار گرفتند. ۶۵/۵ درصد از کودکان گروه مقایسه و ۶۴/۳ درصد از کودکان بهزیستی پسر بودند. نتیجه آزمون کای دو اختلاف معنی داری در توزیع جنسیت کودکان دو گروه نشان نداد ( $P=0/922$ ). میانگین سنی در کودکان بهزیستی  $9/75 \pm 1/99$  سال و در کودکان گروه مقایسه برابر  $8/93 \pm 1/87$  سال بود. نتیجه آزمون من ویتنی اختلاف معنی داری در سن کودکان دو گروه نشان نداد ( $P=0/103$ ). به علاوه، نتیجه آزمون دقیق فیشر تفاوت معنی داری بین دو گروه از نظر مقطع تحصیلی نشان نداد ( $P=0/971$ ).

میانگین شاخص dmft در کودکان بهزیستی برابر  $3/64 \pm 2/54$  و در کودکان گروه مقایسه برابر  $2/48 \pm 1/66$  بود. نتیجه آزمون من ویتنی در سطح خطای پنج درصد تفاوت معنی داری در مقدار شاخص dmft بین دو گروه کودکان بهزیستی و گروه مقایسه نشان نداد ( $P=0/081$ ). نتیجه آزمون من ویتنی در سطح خطای پنج درصد تفاوت معنی داری در تعداد دندان پوسیده شیری ( $P=0/597$ )، تعداد دندان شیری غایب ( $P=0/051$ ) و نیز تعداد دندان ترمیم شده شیری ( $P=0/843$ ) بین دو گروه کودکان بهزیستی و گروه مقایسه نشان نداد.

میانگین شاخص DMFT در کودکان بهزیستی برابر  $2/93 \pm 2/54$  و در کودکان گروه مقایسه برابر  $1/69 \pm 1/44$  بود. نتیجه آزمون من ویتنی در سطح خطای پنج درصد تفاوت معنی داری در مقدار شاخص DMFT بین دو گروه کودکان بهزیستی و گروه مقایسه نشان نداد ( $P=0/088$ ). نتیجه آزمون من ویتنی در سطح خطای پنج درصد

جدول ۱- مقایسه شاخص پلاک در دو گروه کودکان بهزیستی و گروه مقایسه

| P-value | کودکان گروه مقایسه |       | کودکان بهزیستی |       | شاخص پلاک |
|---------|--------------------|-------|----------------|-------|-----------|
|         | درصد               | تعداد | درصد           | تعداد |           |
|         | ۰/۰                | ۰     | ۲۵/۰           | ۷     | ضعیف      |
| ۰/۰۰۹   | ۵۵/۲               | ۱۶    | ۳۲/۱           | ۹     | متوسط     |
|         | ۴۴/۸               | ۱۳    | ۴۲/۹           | ۱۲    | خوب       |
|         | ۱۰۰/۰              | ۲۹    | ۱۰۰/۰          | ۲۸    | کل        |

جدول ۲- شاخص‌های مراقبت، ترمیم، درمان و شاخص نیاز درمانی دندان‌های شیری و دائمی در دو گروه کودکان بهزیستی و گروه مقایسه

| P-value     | آماره   | کودکان گروه مقایسه |         | کودکان بهزیستی |         | شاخص                     |
|-------------|---------|--------------------|---------|----------------|---------|--------------------------|
|             |         | انحراف معیار       | میانگین | انحراف معیار   | میانگین |                          |
| دندان شیری  |         |                    |         |                |         |                          |
| ۰/۷۹۹       | ۲۶۴/۵۰۰ | ۳۶/۹۲              | ۳۹/۶۴   | ۴۰/۰۱          | ۳۷/۴۰   | شاخص مراقبت (f/dmf)      |
| ۰/۹۶۴       | ۲۶۲/۵۰۰ | ۳۶/۶۹              | ۴۰/۳۶   | ۴۱/۳۹          | ۴۰/۳۳   | شاخص ترمیم (f/d+f)       |
| ۰/۱۴۵       | ۲۲۲/۰۰۰ | ۳۶/۷۲              | ۴۱/۸۱   | ۳۸/۷۶          | ۵۱/۷۷   | شاخص درمان (m+f/dmf)     |
| ۰/۲۸۷       | ۲۲۷/۰۰۰ | ۳۶/۷۲              | ۵۸/۱۹   | ۳۸/۷۶          | ۴۸/۲۳   | شاخص نیاز درمانی (d/dmf) |
| دندان دائمی |         |                    |         |                |         |                          |
| ۰/۱۳۷       | ۱۷۷/۵۰۰ | ۳۹/۴۰              | ۲۱/۶۷   | ۴۶/۴۷          | ۴۰/۷۶   | شاخص مراقبت (F/DMF)      |
| ۰/۱۳۷       | ۱۷۷/۵۰۰ | ۳۹/۴۰              | ۲۱/۶۷   | ۴۶/۴۷          | ۴۰/۷۶   | شاخص ترمیم (F/D+F)       |
| ۰/۱۳۷       | ۱۷۷/۵۰۰ | ۳۹/۴۰              | ۲۱/۶۷   | ۴۶/۴۷          | ۴۰/۷۶   | شاخص درمان (M+F/DMF)     |
| ۰/۱۳۷       | ۱۷۷/۵۰۰ | ۳۹/۴۰              | ۷۸/۳۳   | ۴۶/۵۳          | ۶۰/۳۳   | شاخص نیاز درمانی (D/DMF) |
| P-value     | آماره   | کودکان گروه مقایسه |         | کودکان بهزیستی |         | شاخص                     |
|             |         | انحراف معیار       | میانگین | انحراف معیار   | میانگین |                          |
| دندان شیری  |         |                    |         |                |         |                          |
| ۰/۷۹۹       | ۲۶۴/۵۰۰ | ۳۶/۹۲              | ۳۹/۶۴   | ۴۰/۰۱          | ۳۷/۴۰   | شاخص مراقبت (f/dmf)      |
| ۰/۹۶۴       | ۲۶۲/۵۰۰ | ۳۶/۶۹              | ۴۰/۳۶   | ۴۱/۳۹          | ۴۰/۳۳   | شاخص ترمیم (f/d+f)       |
| ۰/۱۴۵       | ۲۲۲/۰۰۰ | ۳۶/۷۲              | ۴۱/۸۱   | ۳۸/۷۶          | ۵۱/۷۷   | شاخص درمان (m+f/dmf)     |
| ۰/۲۸۷       | ۲۲۷/۰۰۰ | ۳۶/۷۲              | ۵۸/۱۹   | ۳۸/۷۶          | ۴۸/۲۳   | شاخص نیاز درمانی (d/dmf) |
| دندان دائمی |         |                    |         |                |         |                          |
| ۰/۱۳۷       | ۱۷۷/۵۰۰ | ۳۹/۴۰              | ۲۱/۶۷   | ۴۶/۴۷          | ۴۰/۷۶   | شاخص مراقبت (F/DMF)      |
| ۰/۱۳۷       | ۱۷۷/۵۰۰ | ۳۹/۴۰              | ۲۱/۶۷   | ۴۶/۴۷          | ۴۰/۷۶   | شاخص ترمیم (F/D+F)       |
| ۰/۱۳۷       | ۱۷۷/۵۰۰ | ۳۹/۴۰              | ۲۱/۶۷   | ۴۶/۴۷          | ۴۰/۷۶   | شاخص درمان (M+F/DMF)     |
| ۰/۱۳۷       | ۱۷۷/۵۰۰ | ۳۹/۴۰              | ۷۸/۳۳   | ۴۶/۵۳          | ۶۰/۳۳   | شاخص نیاز درمانی (D/DMF) |

معنی داری بیشتر بود. البته در مجموع میانگین تعداد دندان شیری نیازمند به درمان تفاوت معناداری بین کودکان دو گروه نشان نداد ( $P=۰/۱۷۵$ ). بر اساس نتایج جدول ۳، آزمون من‌ویتنی تفاوت معنی داری بین کودکان دو گروه از نظر تعداد دندان دائمی نیازمند ترمیم ( $P=۰/۱۶۱$ ) و کشیده شدن ( $P=۰/۳۰۹$ ) نشان نداد. آزمون من‌ویتنی تفاوت معنی داری بین کودکان دو گروه از نظر تعداد دندان دائمی نیازمند درمان پالپ

بر اساس نتایج جدول ۳، آزمون من‌ویتنی تفاوت معنی داری بین کودکان دو گروه از نظر تعداد دندان شیری نیازمند ترمیم ( $P=۰/۹۲۸$ ) و نیز تعداد دندان نیازمند درمان پالپ ( $P=۰/۱۶۳$ ) نشان نداد. در مقابل، آزمون من‌ویتنی تفاوت معنی داری بین کودکان دو گروه از نظر تعداد دندان شیری نیازمند کشیده شدن نشان داد ( $P=۰/۰۱۹$ ) و تعداد دندان‌های شیری نیازمند به کشیده شدن در کودکان بهزیستی به طور

نشان داد ( $P=0/018$ ) و تعداد دندان‌های دائمی نیازمند به درمان پالپ در کودکان بهزیستی به طور معنی داری بیشتر بود. همچنین، آزمون من ویتنی تفاوت معنی داری بین کودکان دو گروه از نظر تعداد دندان دائمی نیازمند درمان نشان داد ( $P=0/049$ ) و تعداد دندان‌های دائمی نیازمند به درمان در کودکان بهزیستی به طور معنی داری بیشتر بود. بر اساس نتایج جدول ۴، آزمون کای دو تفاوت معنی داری بین دو گروه کودکان از نظر رفتار مطلوب حداقل یک بار مسواک زدن در روز نشان نداد ( $P=0/910$ ). همچنین، آزمون دقیق فیشر تفاوت معنی داری بین دو گروه کودکان از نظر رفتار مطلوب حداقل یک بار استفاده از نخ دندان در روز نشان نداد ( $P=1/00$ ). نتیجه آزمون کای دو تفاوت معنی داری بین دو گروه کودکان از نظر رفتار مطلوب کمتر از یک بار در روز ریزه خواری مواد قندی نشان نداد ( $P=0/825$ ).

جدول ۳- تعداد دندان‌های شیری و دائمی نیازمند ترمیم، عصب کشی و کشیدن در دو گروه کودکان بهزیستی و گروه مقایسه

### دندان شیری

| P-value | آماره  | کودکان گروه مقایسه |         | کودکان بهزیستی |         |            |
|---------|--------|--------------------|---------|----------------|---------|------------|
|         |        | انحراف معیار       | میانگین | انحراف معیار   | میانگین |            |
| 0/928   | 400/50 | 1/27               | 1/52    | 1/50           | 1/57    | ترمیم      |
| 0/163   | 340/50 | 0/38               | 0/17    | 0/63           | 0/39    | درمان پالپ |
| 0/019   | 317/00 | 0/19               | 0/03    | 0/92           | 0/43    | کشیدن      |
| 0/175   | 323/00 | 1/46               | 1/72    | 1/81           | 2/39    | تعداد کل   |

### دندان دائمی

| P-value | آماره   | کودکان گروه مقایسه |         | کودکان بهزیستی |         |            |
|---------|---------|--------------------|---------|----------------|---------|------------|
|         |         | انحراف معیار       | میانگین | انحراف معیار   | میانگین |            |
| 0/161   | 321/50  | 1/44               | 1/28    | 2/27           | 2/14    | ترمیم      |
| 0/018   | 333/50  | 0/00               | 0/00    | 0/59           | 0/25    | درمان پالپ |
| 0/309   | 391/50  | 0/00               | 0/00    | 0/38           | 0/07    | کشیدن      |
| 0/049   | 287/000 | 1/44               | 1/28    | 2/43           | 2/46    | تعداد کل   |

جدول ۴- مقایسه میزان رعایت رفتارهای سلامت دهان در دو گروه کودکان بهزیستی و گروه مقایسه

| مقدار P-value | آماره | کودکان گروه مقایسه |      | کودکان بهزیستی |      | گروه  |
|---------------|-------|--------------------|------|----------------|------|-------|
|               |       | تعداد              | درصد | تعداد          | درصد |       |
| 0/910         | 0/013 | 41/4               | 12   | 42/9           | 12   | ندارد |
|               |       | 58/6               | 17   | 57/1           | 16   | دارد  |
| 1/000         | ---   | 93/1               | 27   | 96/4           | 27   | ندارد |
|               |       | 6/9                | 2    | 3/6            | 1    | دارد  |
| 0/825         | 0/049 | 72/4               | 21   | 75/0           | 21   | ندارد |
|               |       | 27/6               | 8    | 25/0           | 7    | دارد  |
|               |       | 100/0              | 29   | 100/0          | 28   | کل    |

## بحث و نتیجه گیری

مطالعات محدودی به بررسی وضعیت سلامت دهان کودکان بی سرپرست یا بد سرپرست پرداخته‌اند. بیشتر مطالعات موجود تنها وضعیت شاخص‌های دهان را در کودکان مذکور گزارش کرده‌اند و تنها تعداد انگشت شماری این کودکان را با کودکان دارای سرپرست مقایسه کرده‌اند. در مطالعه حاضر به بررسی سلامت دهان، نیازهای درمانی و رفتارهای سلامت دهان کودکان بهزیستی و مقایسه آن با گروه کودکان دارای سرپرست پرداختیم. کودکانی ساکن مراکز بهزیستی بنا به شرایط خاص زندگی بعضاً بازمانده از تحصیل بودند و مقطع تحصیلی تعدادی از آن‌ها با سنشان هماهنگی نداشت. به همین دلیل اگرچه برای انتخاب گروه مقایسه به منظور یکسان کردن متغیر سن بین دو گروه، از همکلاسی‌های کودکان ساکن بهزیستی در مقطع تحصیلی مشابه استفاده کردیم، اما تفاوت مشاهده شده در سن دو گروه به دلیل ذکر شده می‌باشد که البته از لحاظ آماری معنی دار نبود. همچنین اختلاف معنی داری در توزیع جنسیت بین دو گروه کودکان ساکن بهزیستی و گروه مقایسه وجود نداشت.

بر اساس نتایج مطالعه حاضر، اگرچه میانگین شاخص dmft در کودکان ساکن بهزیستی (۳/۶) بالاتر از کودکان گروه مقایسه (۲/۵) بود ولی از نظر آماری این تفاوت معنی‌دار نبود، حال آنکه به گزارش Meshki و همکاران (۱۳) میانگین dmft در کودکان بی سرپرست مشهد به طور معنی داری بالاتر از کودکان دارای سرپرست بود. بر اساس مطالعه Sinha و همکاران (۸) در هند نیز درصد کودکان بی سرپرست مبتلا به پوسیدگی دندان شیری بالاتر از کودکان دارای سرپرست بود. به همین ترتیب، در مطالعه Khattab و همکاران (۳) شیوع پوسیدگی دندان و میانگین dmft در کودکان بی سرپرست مصر بالاتر از سایر کودکان گزارش شد. در مقابل، میانگین dmft کودکان بی سرپرست یمن به طور معنی داری کمتر از گروه کودکان دارای سرپرست بود. Al-Maweri و همکاران (۵) علت این یافته را به رژیم غذایی غیر پوسیدگی زا و عدم ریزه خواری مواد قندی بین وعده‌های غذایی اصلی در کودکان ساکن مراکز نگهداری نسبت دادند. در مطالعه حاضر با توجه به عدم تفاوت رفتارهای سلامت دهان بین دو گروه، عدم وجود اختلاف معنی دار در وضعیت پوسیدگی منطقی به نظر می‌رسد.

مشابه یافته‌های مطالعه Al-Maweri و همکاران (۵)، تفاوت معنی

داری بین کودکان ساکن بهزیستی و گروه مقایسه از لحاظ شاخص DMFT و اجزای DT و MT آن وجود نداشت. عدم وجود تفاوت در شاخص پوسیدگی دندان‌های دائمی بین دو گروه دارای سرپرست و بی سرپرست می‌تواند به دلیل تشابه رفتارهای سلامت دهان شامل تکرر مسواک زدن باشد.

با این حال، تعداد دندان‌های دائمی دارای ترمیم در کودکان بهزیستی از کودکان گروه مقایسه بیشتر بود. بالاتر بودن تعداد دندان‌های پر شده در کودکان ساکن مراکز بهزیستی در مطالعه حاضر و مطالعه Al-Maweri و همکاران (۵) یافته‌ای دور از انتظار است که می‌تواند به خدمات محدودی مربوط باشد که بعضاً توسط انجمن‌های خیریه برای این افراد فراهم می‌شود. به علاوه، این نتیجه بی توجهی والدین را نسبت به درمان دندان‌های پوسیده کودکان خود نشان می‌دهد. به طور مشابه در مطالعه Meshki و همکاران (۱۳) نیز تفاوت معنی داری در شاخص پوسیدگی دندان‌های دائمی بین کودکان بی سرپرست و دارای سرپرست وجود نداشت. در مقابل، Khattab و همکاران (۳) در مصر و Al-Jobair و همکاران (۱۴) در عربستان سعودی شاخص DMFT کودکان بی سرپرست را بالاتر از کودکان دارای سرپرست گزارش کردند. بر خلاف انتظار، میانگین DMFT در کودکان دارای سرپرست شمال هند بالاتر از کودکان بی سرپرست بود. Sinha و همکاران (۸) تحصیلات پایین والدین و ریزه خواری زیاد مواد قندی را علت بالاتر بودن پوسیدگی در کودکان دارای سرپرست بیان کردند. در مجموع، بر اساس نتایج مرور نظام مند و متا آنالیز Gamal-AbdelNaser و همکاران (۶)، خطر پوسیدگی دندان در کودکان بی سرپرست ساکن مراکز نگهداری بالاتر بوده و در دندان‌های شیری خطر پوسیدگی بالاتر از دندان‌های دائمی می‌باشد. Singh و همکاران (۴) نیز پوسیدگی دندان را جزء شایع‌ترین بیماری‌های کودکان بی سرپرست ساکن مراکز نگهداری گزارش کردند به گونه‌ای که اکثریت کودکان به دلیل بهداشت ضعیف مبتلا به پوسیدگی دندان بودند.

اگرچه تفاوت معنی داری بین دو گروه از نظر رفتارهای مطلوب سلامت دهان از جمله روزانه حداقل یک بار مسواک زدن و استفاده از نخ دندان جود نداشت اما نسبت کودکان دارای شاخص پلاک ضعیف در بین کودکان بهزیستی بیشتر بود. این یافته نشانگر کیفیت پایین‌تر بهداشت دهان و مسواک زدن و در نتیجه حذف پلاک در کودکان ساکن بهزیستی می‌باشد و لزوم آموزش مناسب در زمینه بهداشت دهان در این

مطالعات محدود موجود عمدتاً وضعیت شاخص‌های دهان را در کودکان بی‌سرپرست گزارش کرده‌اند. بررسی رفتارهای سلامت دهان در کنار شاخص‌های بالینی که هم وضعیت دندان‌ها و هم بهداشت دهان را اندازه می‌گیرند، از دیگر مزیت‌های مطالعه کنونی می‌باشد. با این حال، تعداد محدود گروه مواجهه از محدودیت‌های مطالعه حاضر می‌باشد و لذا از روش نمونه‌گیری سرشماری برای مطالعه کودکان ۷ تا ۱۲ ساله ساکن مراکز بهزیستی شهر اصفهان استفاده شد.

بر اساس نتایج مطالعه حاضر تفاوتی بین کودکان ساکن بهزیستی و کودکانی که با والدینشان زندگی می‌کردند از لحاظ شاخص پوسیدگی دندان‌های شیری و دائمی و نیز رفتارهای سلامت دهان وجود نداشت. شاخص پلاک دندان‌ها که نمایانگر سطح بهداشت دهان ضعیف است و نیز تعداد دندان‌های شیری نیازمند کشیدن و تعداد دندان‌های دائمی نیازمند درمان پالپ در کودکان بهزیستی بالاتر بود. بنابراین لزوم بهبود مراقبت‌های بهداشتی دهان و دسترسی به درمان‌های دندانپزشکی برای هر دو گروه بالاخص کودکان بی‌سرپرست احساس می‌شود.

### تشکر و قدردانی

این مقاله برگرفته از پایان نامه مقطع دکتری عمومی دندانپزشکی به شماره ۲۳۸۱۰۲۰۱۹۷۲۰۰۹ مربوط به دانشکده دندانپزشکی دانشگاه آزاد اصفهان (خوراسگان) می‌باشد. بدین وسیله از کلیه شرکت‌کنندگان که در انجام این پژوهش ما را یاری نمودند کمال تشکر و سپاسگزاری را داریم.

### References:

- 1- Ramezankhani A, Ghafari M, Naeimavi N, Khodakarimi S, Montazeri A. Effectiveness of Message Framing on Oral Health-related Behaviors. *Payesh*. 2016;15(6):707-16.
- 2- Kitsaras G, Goodwin M, Kelly MP, Pretty IA. Bedtime oral hygiene behaviours, dietary habits and children's dental health. *Children*. 2021;8(5):416.
- 3- Khattab NMA, Abd-Elsabour MAA. Assessment of dental caries among a group of institutionalized orphan children compared to parented school children: case-control study. *BMC Oral Health*. 2023;23(1):202.
- 4- Singh DK, Gupta A, Hameed S, Kumar SN. Health Status of Children Residing at Orphanages in Rural Karnataka. *J Med Sci Health*. 2021;7(2):43-6.
- 5- Al-Maweri SA, Al-Soneidar WA, Halboub ES. Oral lesions and dental status among institutionalized orphans in Yemen: A matched case-control study. *Contemp Clin Dent*. 2014;5(1):81-4.
- 6- Gamal-AbdelNaser A, Elsabour MAAA, Khattab NMA. Caries in orphan children: prevalence and determinants-a systematic review and meta-analysis. *BMC Oral Health*.

گروه هدف را مشخص می‌کند. نتایج مطالعه Al-Jobair و همکاران (۱۴) نیز گویای بالاتر بودن شاخص پلاک در کودکان بی‌سرپرست می‌باشد. Meshki و همکاران (۱۳) نیز شاخص بهداشت دهان ساده شده را در کودکان بی‌سرپرست بدتر از کودکان دارای سرپرست گزارش کردند. بر اساس نتایج مطالعه حاضر، تفاوت معنی‌داری در مقدار شاخص مراقبت، شاخص ترمیم و شاخص درمان چه در دندان‌های شیری و چه دائمی بین کودکان دو گروه مشاهده نشد. اما تعداد دندان‌های دائمی نیازمند به درمان در کودکان بهزیستی بیشتر از کودکان گروه مقایسه بود و از بین انواع درمان‌ها نیز تعداد دندان‌های دائمی نیازمند به درمان پالپ در کودکان بهزیستی بیشتر بود. در مورد دندان‌های شیری نیز تعداد دندان‌های شیری نیازمند به کشیده شدن در کودکان بهزیستی بالاتر بود که نشانگر لزوم توجه ویژه به درمان‌های دندانپزشکی در کودکان تحت پوشش بهزیستی می‌باشد. به طور مشابه، مظهری و همکاران گزارش کردند که درصد بالایی از کودکان ۶-۱۲ ساله ساکن پرورشگاه‌های مشهد نیاز به درمان دندانپزشکی داشتند (۱۰). Badjatia و همکاران (۱۵) به درصد بالای نیازهای درمانی رسیدگی نشده در کودکان بی‌سرپرست اشاره داشتند. Khattab و همکاران (۳) نیز نیازهای درمانی رسیدگی نشده را خصوصاً در کودکان بی‌سرپرست بالا گزارش کردند.

پژوهش حاضر از معدود مطالعاتی است که به مقایسه وضعیت سلامت دهان و نیازهای درمانی کودکان بی‌سرپرست یا بدسرپرست با گروه کودکانی که با والدینشان زندگی می‌کنند پرداخته است. حال آنکه

- 2024;24(1):381.
- 7- Mehrabkhani M, Ajami B, Khademi M, Arastoo S. Evaluating risk factors of dental caries in children under 6-years-old supported by Welfare Organization of Mashhad in 2012. *J Mashhad Dent Sch*. 2014;38(3):257-66.
- 8- Sinha A, Kaur K, Singh K, Puri MS, Anandani C, Kaur J. Dental caries status among orphans and parented children in north india: a comparative study. *J Advanced Med Dent Sci Res*. 2017;5(6):54-7.
- 9- World Health Organization. Oral health surveys: basic methods. 5th ed. Geneva: World Health Organization; 2013.
- 10- Mazhari F, Ajami B, Ojraty N. Dental treatment needs of 6-12-year old children in Mashhad orphanages in 2006. *J Mashhad Dent Sch*. 2008;32(1):81-6.
- 11- Khoshnevisan MH. National Book of Oral Health and Community Dentistry. 1st ed. Academic Jihad Publications Organization; 2016.
- 12- Shekarchizadeh H, Khami MR, Mohebbi SZ, Virtanen JI. Oral health behavior of drug addicts in withdrawal treatment.

BMC Oral Health. 2013;13(1):11.

**13-** Meshki R, Basir L, Motaghi S, Kazempour M. Oral health status among orphan and non-orphan children in Mashhad: a case-control study. J Med Life. 2022;15(9):1198.

**14-** Al-Jobair AM, Al-Sadhan SA, Al-Faifi AA, Andijani RI,

Al-Motlag SK. Medical and dental health status of orphan children in central Saudi Arabia. Saudi Med J. 2013;34(5):531-6.

**15-** Badjatia S, Thanveer K, Krishnan AC. Dentition status and treatment needs among orphanage children of vadodara city, Gujarat. J Pearldent. 2013;4(3):13-20.