بررسی شیوع پوسیدگی دندان های شیری و دایمی کودکان ایرانی: یک مطالعه مروری سیستماتیک و متاآنالیز

مسعود محمدی[۱] دکتر علی اکبر ویسی رایگانی[۲*] دکتر رستم جلالی[۳] اکرم قبادی [۴] دکتر نادر سالاری [۵]

۱-کارشناس ارشد اپیدمیولوژی،گروه پرستاری، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی کرمانشاه، کرمانشاه، ایران

۲-استادیار گروه پرستاری، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی کرمانشاه، کرمانشاه، ایران

۳-دانشیار آموزش پرستاری ، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی کرمانشاه، کرمانشاه، ایران

۴-مربی آموزش پرستاری ، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی کرمانشاه، کرمانشاه، ایران

۵-استادیار آمار زیستی، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی کرمانشاه، کرمانشاه، ایران

خلاصه:

سابقه و هدف: شیوع بالای پوسیدگی دندان‌ها در دوران کودکی به‌عنوان یکی از معضلات دندانی مطرح است. با توجه به اهمیت این موضوع بر بهداشت عمومی جامعه، این مطالعه سیستماتیک و متاآنالیز به منظور بررسی شیوع پوسیدگی دندان های شیری و دایمی کودکان در بازه سنی ۱ تا ۱۵ سال را انجام شد.

مواد و روش ها: مطالعه حاضر با روش متاآنالیز در محدوده زمانی فرودین ۱۳۷۶ تا اسفند ۱۳۹۵ انجام شد، مقالات مرتبط با موضوع مورد بررسی از طریق جستجو در پایگاه‌های SID ، Medline (PubMed) و ScienceDirect و Google scholar به دست آمد، ناهمگنی مطالعات با استفاده از شاخص I^2 بررسی و تحلیل داده‌ها در نرم‌افزار Comprehensive Meta-Analysis انجام شد.

یافته‌ها: در ۲۲ مقاله وارد شده به فرآیند متا آنالیز که با تفکیک از نظر نوع پوسیدگی شامل ۱۳ مقاله پوسیدگی دندانهای شیری و ۹ مقاله پوسیدگی دندانهای دایمی بودند و همچنین از طریق بررسی تعداد ۲۹۲۲۵ نفر در بازه سنی ۱ تا ۱۵ سال شامل گروه دندانهای شیری تعداد ۶۱۱۸ نفر در بازه سنی ۱ تا ۷ سال و گروه دندانهای دایمی تعداد ۲۳۱۰۷ نفر در بازه سنی ۸ تا ۱۵ سال، شیوع کلی پوسیدگی در دندان های شیری (dmf) کودکان ایرانی ۶۲/۸ درصد (۷۲/۴-۵۲/۲ درصد) و شیوع کلی پوسیدگی در دندان های دایمی (DMF) کودکان ایرانی ۷۸/۶ درصد (۸۳/۲-۷۳ درصد) به دست آمد.

نتیجه گیری: با توجه به نتایج این مطالعه، شیوع پوسیدگی دندانهای شیری و دایمی در کودکان ایرانی بالا بوده و لذا ارائه آموزش‌های لازم برای افزایش آگاهی والدین و خدمات دندانپزشکی ارزان و در دسترس ضروری به نظرمی رسد.

کلمات کلیدی: پوسیدگی، دندان شیری، دندان دایمی، کودکان، متاآنالیز

وصول مقاله: ۹۷/۱/۲۶ اصلاح نهایی :۹۷/۶/۲۴ پذیرش مقاله: ۹۷/۶/۲۸

مقدمه:

پوسیدگی زودرس دندان‌ها در دوران کودکی Early (ECC) Childhood Caries نوعی پوسیدگی در دندان شیرخواران و کودکان می‌باشد که به‌عنوان یکی از معضلات دندانی در این دوران شیوع بالایی دارد، [۱] به‌طوری‌که می‌تواند منجر به درد، عفونت، تداخل با غذا خوردن، افزایش خطر پوسیدگی جدید در دندانه‌ای شیری و دائمی و نهایتاً تأثیرات بدتری در رویش دندانه‌ای دائمی‌گردد [۲] این تظاهرات می‌تواند در محدوده‌ای از دمینرالیزاسیون تا از دست دادن ساختمان دندان یا تخریب کامل تاج متفاوت باشد، این روند پوسیدگی دینامیک و فعال بوده که با دوره‌های متفاوت تخریب و ترمیم مشخص می‌گردد.[۳]

طبق تعریف آکادمی دندانپزشکی آمریکا American academy of dentistry پوسیدگی زودرس دوران کودکی به وجود یک یا چند سطح پوسیده (حفره‌دار یا بی حفره)، دندان‌های شیری از دست رفته به علت پوسیدگی یا

#، نویسنده مسئول مکاتبات: دکتر علی اکبر ویسی رایگانی تلفن: ۰۸۳-۳۴۲۷۴۶۱۸ پست الکترونیک: Visi_akbar@Yahoo.com

[Downloaded from mail.jrds.ir on 2026-10-15]

[DOR: 20.1001.1.20084676.1397.15.3.3.5]

[DOI: 10.29252/jrds.15.3.10]

ترمیم‌شده در کودکان گفته می‌شود [۱]، به‌طورکلی تا پایان نوپایی ۵۰ درصد کودکان دارای یک یا چند دندان شیری پوسیده می‌باشند ولی اهمیت این دندان‌ها نباید مورد غفلت قرار گیرد، چراکه بر طبق آنچه گفته شد، سالم بودن دندان‌ها در دوران کودکی سهم بسزایی در رویش دندان‌های دائمی سالم، تغذیه سالم و زیبایی ظاهری فرد دارد [۲ و ۳]. عواملی همچون سو تغذیه، استعداد ژنتیکی، عملکرد ضعیف بهداشتی، عادات خاص غذایی، وجود ارگانیسم‌های مؤثر بر پوسیدگی دندان مانند استرپتوکوک ها، کمبود فلوراید و ویتامینD ، مصرف زیاد قند و تغذیه طولانی‌مدت با شیشه شیر و عوامل دیگری مانند سن کودک، جنس و محل سکونت کودکان در ایجاد پوسیدگی در دندان‌ها مؤثر هستند. [۴]

سازمان بهداشت جهانی (WHO) پوسیدگی دندان‌ها در سنین کودکی را به‌عنوان یک مشکل سراسری و با شیوعی بین ۶۰ تا ۹۰ درصد اعلام کرده است [۵]، بر اساس اطلاعات آماری مربوط به کشورهای اروپایی، ۶۱ درصد کودکان ۶ تا ۱۲ ساله حداقل یک‌دندان پوسیده دارند و به علت شیوع وسیع پوسیدگی در تمام طبقات اجتماعی این بیماری می‌تواند بار مالی زیادی بر جامعه تحمیل کند [۶]، در کشور ایران میانگین شاخص dmf (پوسیدگی، افتادگی و پرشدگی دندان های شیری) در بین کودکان ۳ تا ۶ ساله ۱/۷ ، DMFپوسیدگی دندانهای دایمی)، در کودکان ۶ تا ۹ ساله ۰/۲ و همچنین در بین کودکان ۱۲ ساله ۰/۹ تا ۱/۵ و کودکان ۹ ساله بین ۳/۳ تا ۴/۸ گزارش‌شده است. [۷]

با توجه به اینکه دندان‌های دائمی در سنین ۶ تا ۷ سالگی شکل می‌گیرند، اهمیت مراقبت از دندان‌ها و جلوگیری از پوسیدگی در آن‌ها و تأثیری که بر شکل‌گیری دندان‌های دائمی دارند بسیار حائز اهمیت بوده و موردتوجه است، لذا با توجه به انجام نشدن مطالعه‌ای به روش سیستماتیک و متاآنالیز درزمینه ی شیوع پوسیدگی دندانهای شیری و دایمی در کودکان ایرانی و به‌منظور تذکر دادن اهمیت مراقبت و توجه به پوسیدگی در سنین کودکی چنین مطالعه‌ای به انجام رسید.

مواد و روش‌ها:

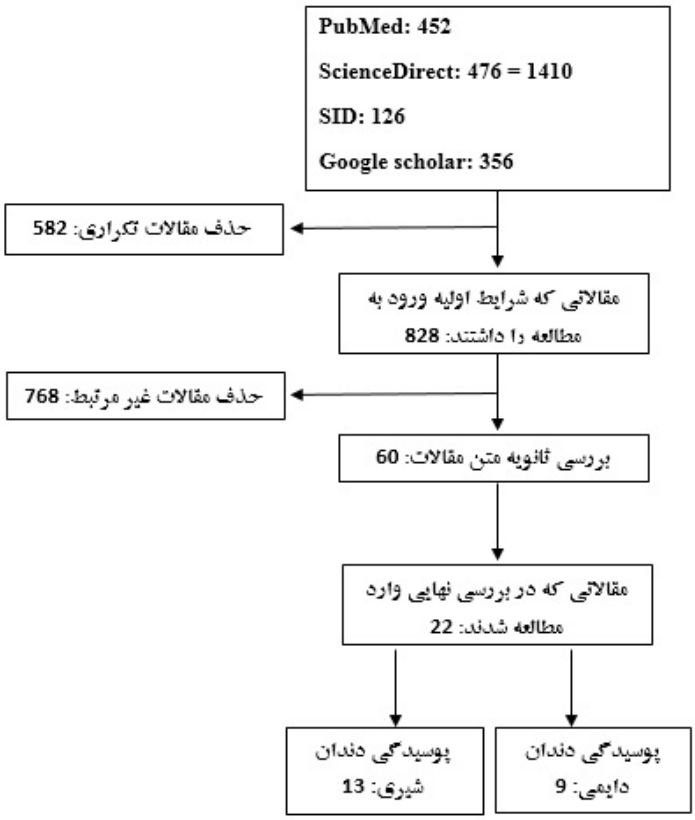
این مطالعه به‌صورت مرور ساختاریافته سیستماتیک و متاآنالیز در محدوده زمانی فرودین ۱۳۷۶ تا اسفند ۱۳۹۵ به انجام رسید، یافته‌های این مطالعه بر اساس مطالعات انجام‌گرفته درزمینه‌ی شیوع پوسیدگی دندان های شیری و دایمی در کودکان کشور انجام‌گرفته و شامل مقالات چاپ‌شده در مجلات داخلی و خارجی و جستجو در پایگاه‌های SID، Medline (PubMed) و ScienceDirect و Google scholar می‌باشد، فرآیند جستجو در این پایگاه‌ها با استفاده از کلیدواژه‌های فارسی شامل پوسیدگی، دندان شیری، دندان دائمی، کودکان، ایران و واژه‌های انگلیسی معادل آن‌ها و ترکیبات احتمالی انجام شد.

معیارهای انتخاب و ارزیابی کیفیت مقالات

محقق ابتدا تمام مقالات مرتبط با موضوع شیوع پوسیدگی دندان کودکان در ایران را جمع‌آوری و تمامی مقالاتی که در عنوان آن‌ها شیوع، پوسیدگی، دندان شیری، دندان دایمی و کودکان ذکرشده بود، انتخاب‌شده و در لیست اولیه مقالات قرار داده شدند. سپس علاوه بر اینکه مقالات مربوط به شیوع پوسیدگی دندانهای شیری از دایمی در کودکان از هم مجزا شد، سایر مواردی که تنها به عوامل خطر و یا رابطه پوسیدگی دندان با عوامل دیگر پرداخته‌شده بود، از فهرست خارج شدند. سپس چک لیستی از اطلاعات مقالات انتخاب‌شده شامل نام پژوهشگر، عنوان مقاله، سال و محل انجام مطالعه، تعداد نمونه و شیوع پوسیدگی و نوع پوسیدگی در کودکان بررسی‌شده در مطالعات تهیه شد (شکل ۱).

درنهایت در بررسی نهایی، مقالات مرتبط وارد متاآنالیز شدند که بر این اساس ۲۲ مقاله شامل ۱۳ مقاله در موضوع شیوع پوسیدگی دندانهای شیری (dmf) و ۹ مطالعه در موضوع شیوع پوسیدگی دندانهای دایمی (DMF) به این مرحله وارد شدند (جدول ۱).

[Downloaded from mail.jrds.ir on 2026-10-15]
[DOR: 20.1001.1.20084676.1397.15.3.3.5]
[DOI: 10.29252/jrds.15.3.10]



شکل ۱ - فلوچارت مراحل ورود مطالعات به‌مرور سیستماتیک و متاآنالیز

آنالیز آماری

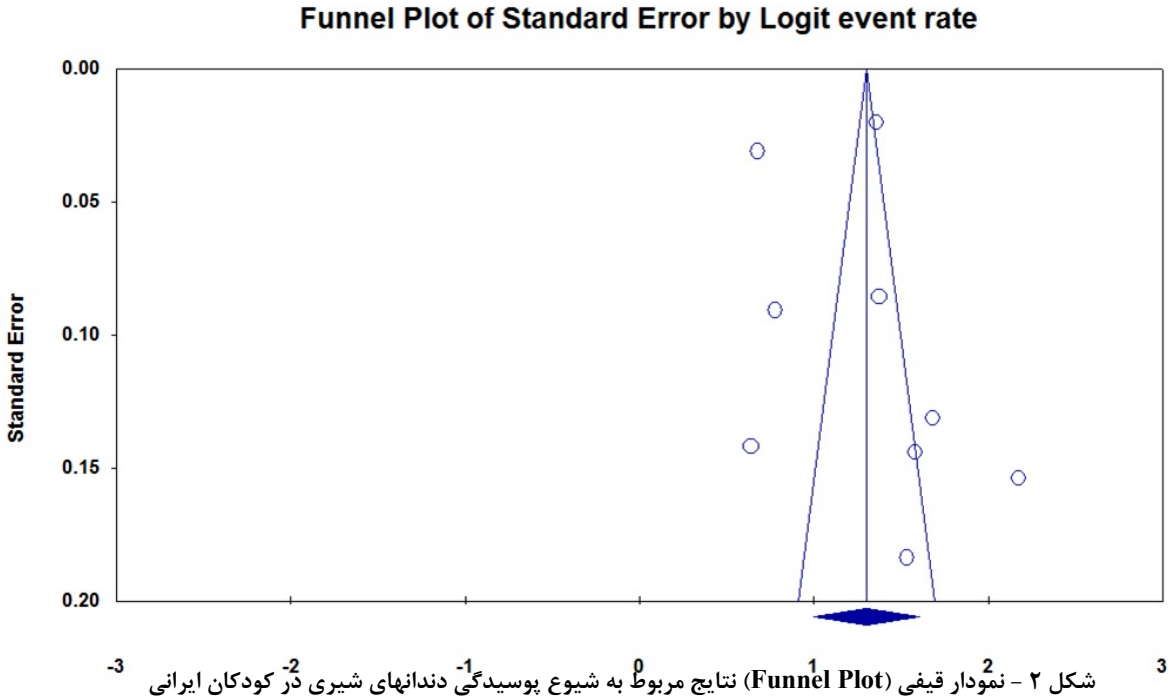
در هر مطالعه میزان شیوع پوسیدگی دندان در کودکان به دست آمد و بر حسب شیری و دائمی بودن تفکیک گردید، ناهمگنی مطالعات در موضوع شیوع پوسیدگی دندانهای شیری و دایمی با استفاده از آزمون I^2 بررسی شد که با توجه به نتایج حاصل از آن و ناهمگنی مطالعات واردشده در مطالعه به ترتیب در هر دو موضوع (۹۸ ٪= I^2) بدست آمده که با توجه به بالا بودن ناهمگنی مطالعات از مدل اثرات تصادفی برای ترکیب نتایج مطالعات باهم استفاده شد، داده‌ها با استفاده از نرم‌افزار Comprehensive Meta-analysis (version 3) تحلیل شدند، سطح معناداری آزمون‌ها ۰/۰۵ در نظر گرفته شد، احتمال سوگیری در انتشار نتایج هر دو موضوع پوسیدگی دندانهای شیری و دایمی توسط نمودار قیفی و آزمون Egger Test (شکل ۲و ۳) بررسی شد که به ترتیب نشان می‌دهد سوگیری انتشار ازنظر آماری معنادار نبوده است (P=0.562) و (P=0.876).

[Downloaded from mail.jrds.ir on 2026-10-15]
[DOR: 20.1001.1.20084676.1397.15.3.3.5]
[DOI: 10.29252/jrds.15.3.10]

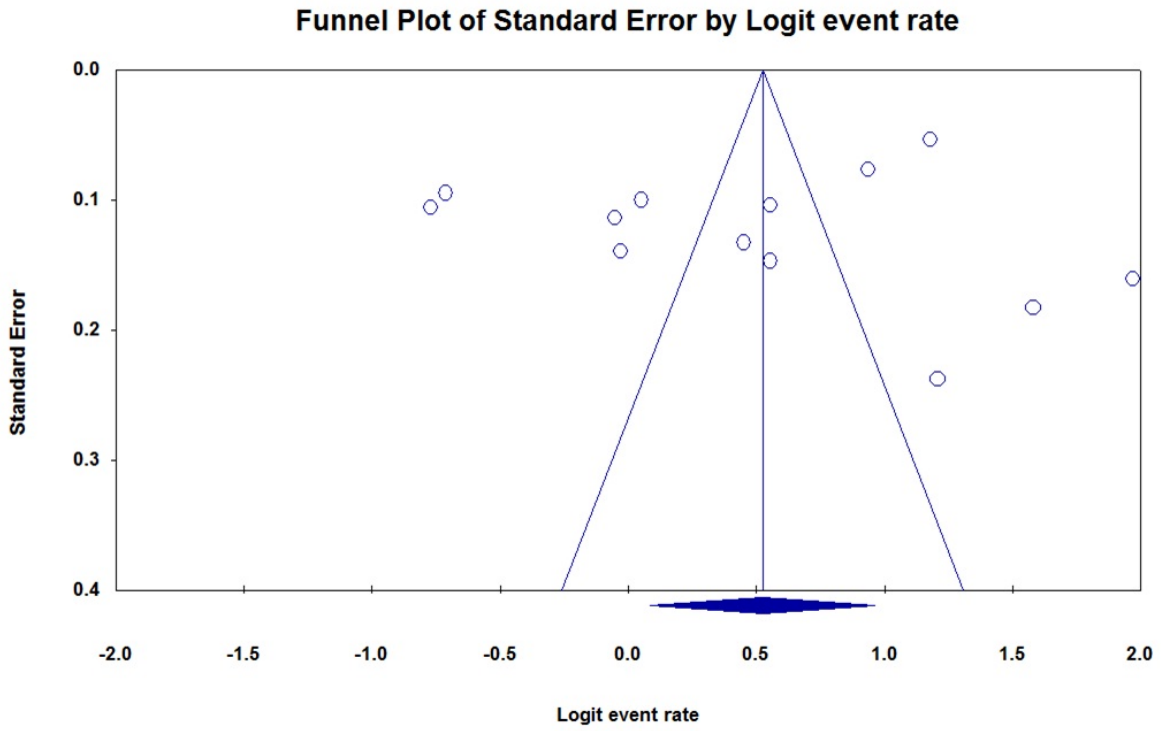
جدول ۱- مشخصات مطالعات واردشده به مطالعه

نوع دندان	ردیف	نویسنده	سال چاپ	منطقه	سن	نوع دندان	حجم نمونه	شیوع
دندان شیری (dmf)	۱	کلانتری [۸]	۲۰۱۳	شمیرانات	۶-۷	شیری	۴۰۰	۶۳/۴
	۲	عابدینی [۹]	۲۰۱۳	کاشان	۲-۶	شیری	۳۱۰	۴۸/۷
	۳	همت یار [۱۰]	۲۰۰۶	تهران	۳-۷	شیری	۲۰۰	۶۳/۵
	۴	نبی پور [۱۱]	۲۰۱۰	ورامین	۳-۶	شیری	۸۳۸	۷۱/۸
	۵	پهلوانی [۱۲]	۲۰۰۶	همدان	۲-۶	شیری	۴۱۴	۳۱/۶
	۶	امیری [۱۳]	۲۰۱۶	اهواز	۴-۶	شیری	۳۵۹	۸۷/۷
	۷	عجمی [۱۴]	۲۰۰۱	مشهد	۶-۷	شیری	۱۹۳۸	۷۶/۵
	۸	جوادی نژاد [۱۵]	۲۰۰۸	اصفهان	۴/۲±۴۰/۵ (ماه)	شیری	۱۰۰	۷۷
	۹	کریمی [۱۶]	۲۰۱۲	همدان	۲-۵	شیری	۲۱۱	۸۳
	۱۰	امان لو [۱۷]	۲۰۱۱	تهران	۳-۶	شیری	۲۰۵	۴۹/۲
	۱۱	توتونی [۱۸]	۲۰۱۵	تهران	۲-۳	شیری	۲۳۹	۶۱/۱
	۱۲	باقریان [۱۹]	۲۰۱۳	تهران	۲-۵	شیری	۴۰۰	۵۱/۲
	۱۳	محبی [۲۰]	۲۰۰۶	تهران	۱-۳	شیری	۵۰۴	۳۳
دندان دایمی (DMF)	۱	عقیقی [۲۱]	۲۰۰۹	تهران	۶-۱۵	دایمی	۴۶۶۶	۶۶/۳
	۲	مرتضوی [۲۲]	۱۹۹۷	شیراز	۶-۹	دایمی	۲۲۰	۶۵/۴
	۳	اصدق [۲۳]	۲۰۱۵	اردبیل	۶-۱۲	دایمی	۸۴۷	۷۹/۷
	۴	نیرمعمار [۲۴]	۱۹۹۹	سنندج	۱۲	دایمی	۴۳۹	۸۴/۳
	۵	جوادی نژاد [۲۵]	۲۰۰۶	اصفهان	۱۲	دایمی	۳۴۰	۸۲
	۶	صادقی [۲۶]	۲۰۰۷	رفسنجان	۱۲	دایمی	۵۶۳	۶۸/۶
	۷	یوسفی [۲۷]	۲۰۱۴	بویراحمد	۷-۱۲	دایمی	۴۶۰	۸۹/۸
	۸	اسکندری زاده [۲۸]	۲۰۱۵	کرمان	۶ و ۱۲	دایمی	۱۵۳۶۹	۷۹/۵
	۹	مصاحب [۲۹]	۲۰۱۰	شمیرانات	۶-۱۱	دایمی	۲۰۳	۸۲/۳

[Downloaded from mail.jrds.ir on 2026-10-15]
[DOR: 20.1001.1.20084676.1397.15.3.3.5]
[DOI: 10.29252/jrds.15.3.10]



شکل ۲ - نمودار قیفی (Funnel Plot) نتایج مربوط به شیوع پوسیدگی دندانهای شیری در کودکان ایرانی

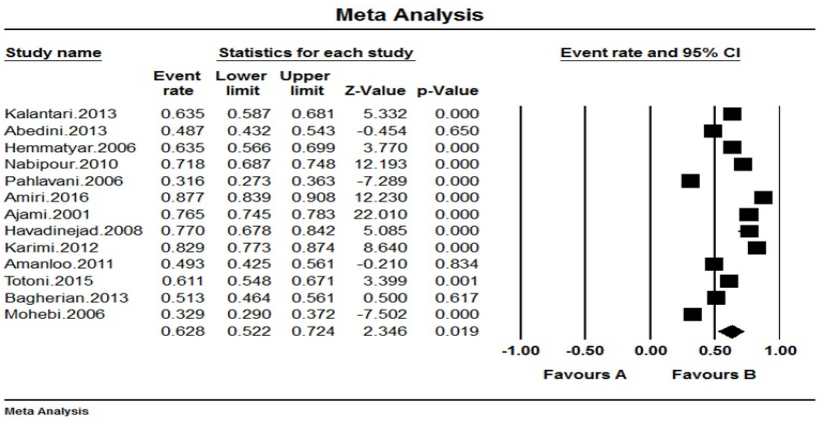


شکل ۳ نمودار قیفی (Funnel Plot) نتایج مربوط به شیوع پوسیدگی دندانهای دایمی در کودکان ایرانی

[Downloaded from mail.jrds.ir on 2026-10-15]
[DOR: 20.1001.1.20084676.1397.15.3.3.5]
[DOI: 10.29252/jrds.15.3.10]

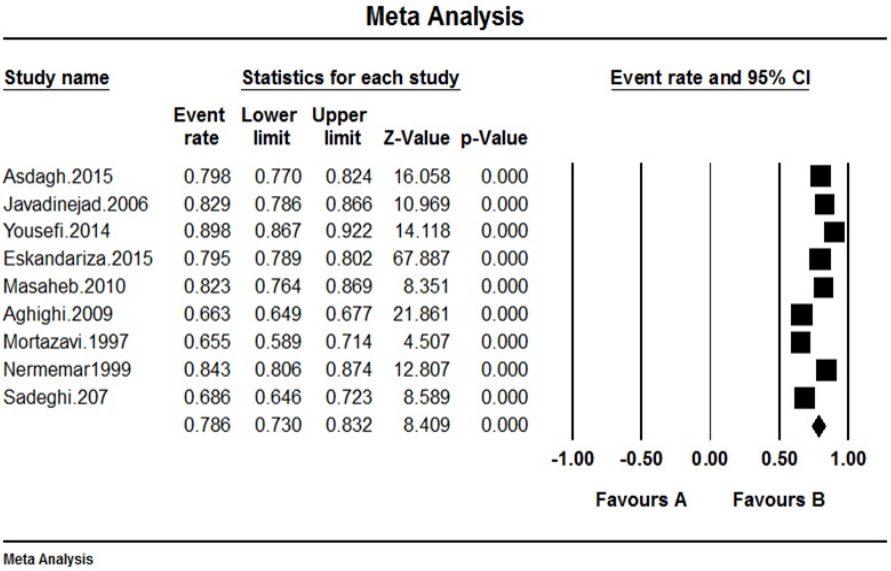
یافته‌ها

بر اساس بررسی‌های انجام‌گرفته با موضوع شیوع پوسیدگی دندان های شیری و دایمی در کودکان کشور و بررسی مقالات چاپ‌شده در مجلات داخلی و خارجی و جستجو در پایگاه‌های SID تعداد ۱۲۶ مقاله، PubMed تعداد ۴۵۲ مقاله و ScienceDirect تعداد ۴۵۶ مقاله و Google scholar تعداد ۳۵۶ مقاله به دست آمد، سپس مقالاتی که شرایط اولیه ورود به مطالعه را داشتند، بر اساس بررسی‌های اولیه با حذف تعداد ۵۸۲ مقاله تکراری، تعداد ۸۲۸ مورد بود که درنهایت با حذف ۷۶۸ مقاله غیر مرتبط با موضوع مطالعه و حذف ۳۸ مقاله طی بررسی‌ها از نظر ارزیابی کیفیت مقاله، در دسترس نبودن اطلاعات مورد نظر، چکیده و کل متن مقاله نهایتاً ۲۲ مقاله وارد فرآیند متاآنالیز شدند که با تفکیک از نظر نوع پوسیدگی، ۱۳ مقاله پوسیدگی دندانهای شیری و ۹ مقاله پوسیدگی دندانهای دایمی بررسی شد (شکل ۱). کل تعداد نمونه‌های شرکت‌کننده در مطالعه ۲۹۲۲۵ نفر در بازه سنی ۱ تا ۱۵ سال شامل گروه دندانهای شیری تعداد ۶۱۱۸ نفر در بازه سنی ۱ تا ۷ سال و در گروه دندانهای دایمی تعداد ۲۳۱۰۷ نفر در بازه سنی ۸ تا ۱۵ سال بودند، شیوع کلی پوسیدگی در دندان های شیری (dmf) کودکان ایرانی ۶۲/۸ درصد (۷۲/۴-۵۲/۲ درصد با حدود اطمینان ۹۵٪) به دست آمد، بیشترین شیوع پوسیدگی در دندانهای شیری به‌دست‌آمده در کودکان اهواز با ۸۷/۸ درصد (۹۰/۸-۸۳/۹ درصد با حدود اطمینان ۹۵٪) (۱۳) و کمترین شیوع پوسیدگی دندانهای شیری به‌دست‌آمده در کودکان همدان با ۳۱/۶ درصد (۳۶/۳-۲۷/۳ درصد با حدود اطمینان ۹۵٪) به دست آمد [۱۲] (شکل ۴)، همچنین شیوع کلی پوسیدگی در دندان های دایمی (DMF) کودکان ایرانی ۷۸/۶ درصد (۸۳/۲-۷۳ درصد با حدود اطمینان ۹۵٪) به دست آمد، بیشترین شیوع پوسیدگی در دندانهای دایمی به‌دست‌آمده در کودکان کهگیلویه و بویر احمد (یاسوج) ۸۹/۸ درصد (۹۲/۲۸-۸۶/۷ درصد با حدود اطمینان ۹۵٪) [۲۷] و کمترین شیوع پوسیدگی دندانهای دایمی به‌دست‌آمده در کودکان شیراز ۶۵/۴ درصد (۷۱/۴-۵۸/۹ درصد با حدود اطمینان ۹۵٪) به دست آمد [۲۲] (شکل ۵) در اشکال ۴و ۵ میزان شیوع پوسیدگی دندان‌های شیری و دایمی در کودکان بر اساس مدل اثرات تصادفی نشان داده‌شده که در آن مربع سیاه‌رنگ میزان شیوع و طول پاره‌خطی که مربع روی آن قرار دارد فاصله اطمینان ۹۵ درصدی در هر مطالعه است، علامت لوزی میزان شیوع در کل کشور را برای کل مطالعات نمایش می‌دهد.



شکل ۴ – شیوع پوسیدگی دندان‌های شیری در کودکان ایرانی بر اساس مدل تصادفی

[Downloaded from mail.jrds.ir on 2026-10-15]
[DOR: 20.1001.1.20084676.1397.15.3.3.5]
[DOI: 10.29252/jrds.15.3.10]



شکل ۵ شیوع پوسیدگی دندان‌های دایمی در کودکان ایرانی بر اساس مدل تصادفی

بحث :

در این مطالعه به بررسی شیوع پوسیدگی دندان‌های کودکان در مطالعات انجام‌شده در کل ایران پرداخته شد و گزارش گردید که شیوع کلی پوسیدگی دندان‌های شیری در کودکان ایرانی ۶۲/۵۸ درصد گزارش شده است، پوسیدگی زودرس دندانی در کودکان کشورهای درحال‌توسعه بیش از کشورهای پیشرفته گزارش‌شده است [۱]. مطالعه انجام‌شده در هند [۳۰] گزارش می‌دهد که شیوع پوسیدگی دندانهای شیری در کودکان ۸ تا ۴۸ ماهه ۲۷/۵ درصد می‌باشد. در روسیه [۳۱] شیوع پوسیدگی دندان‌های شیری در کودکان ۶ ساله، ۹۳ درصد اعلام شد و پژوهش‌های انجام‌شده در کشور ترکیه [۳۲] نیز نتایج مشابهی را نشان می‌دهد و گزارش می‌کند که شیوع پوسیدگی دندان‌های شیری در کودکان ۵ تا ۶ ساله در حدود ۷۶ درصد می‌باشد. Wagner و همکاران [۳۳] در آلمان شیوع پوسیدگی دندان شیری در کودکان زیر یک سال را ۱/۷ درصد گزارش دادند. در حالیکه مطالعه عربستان [۳۴] در کودکان موردبررسی در کودکستان‌ها، شیوع پوسیدگی دندانهای شیری را ۲۷/۳ درصد و همچنین در کودکان ۵ ساله یونانی در مطالعه Mantonanaki و همکاران [۳۵] ۱۶ درصد گزارش شد. همچنین در مطالعه حاضر شیوع کلی پوسیدگی دندانهای دایمی در کودکان ایرانی ۷۸/۶ درصد گزارش شد، در حالیکه در امارات [۳۶] شیوع پوسیدگی در دندانهای دایمی کودکان ۷ تا ۹ ساله، ۶۷ درصد مشاهده شد. بالاترین شیوع پوسیدگی دندانی در کودکان کشورهای آسیایی و آمریکای لاتین نشان داده‌شده است [۸]، در مطالعه Dawkins و همکاران [۳۷] در آمریکا شیوع پوسیدگی دندان های دایمی در کودکان ۶ تا ۱۵ ساله، ۴۹ درصد بوده است.

اختلاف‌هایی در شیوع پوسیدگی در کشورهای توسعه‌یافته و توسعه‌نیافته می‌تواند به علت اختلاف در گروه‌های سنی موردبررسی در مطالعه باشد، همچنین می‌تواند ناشی از تفاوت‌های قومی، فرهنگی، جغرافیایی، نژادی، توسعه‌یافتگی و دسترسی به خدمات دندان‌پزشکی، عادات رفتاری و رفتارهای مراقبتی و بهداشتی، تغذیه‌ای و سبک زندگی باشد[۳۸]. تأثیرات عدم آگاهی والدین از وضعیت پوسیدگی دندان‌های کودکان

[Downloaded from mail.jrds.ir on 2026-10-15]
[DOR: 20.1001.1.20084676.1397.15.3.3.5]
[DOI: 10.29252/jrds.15.3.10]

خود و همچنین بی‌توجهی و تبعیض توجه نیز در مطالعه Nag و همکاران [۳۹] به‌خوبی بیان شده است که، نشان می‌دهد در گروه سنی ۶ تا ۱۸ ساله دختران بیش از پسران دچار پوسیدگی می‌شوند، چراکه دختران بیش از پسران مورد غفلت والدین قرار می‌گیرند، گرچه در مطالعه سیستماتیک حاضر تفاوتی و اختلافی درزمینه ی شیوع دو جنس گزارش نشده است اما ازآنجاکه شرایط دسترسی به خدمات بهداشتی و عدم آگاهی و توجه والدین به پوسیدگی دندان‌های کودکان مهم‌ترین عامل در پیشرفت آن شناخته می‌شود [۲] لذا تبعیض و شرایط عدم برابری در تربیت فرزندان در خانواده نیز می‌تواند تأثیر چنین وضعیتی را چند برابر نماید.

بر طبق پیشنهاد برنامه مردم سالم سازمان جهانی بهداشت تا سال ۲۰۱۰، ۹۰ درصد کودکان ۵ تا ۶ ساله باید فاقد پوسیدگی دندان باشند، درحالی‌که با توجه به آنچه در این مطالعه بر طبق بررسی‌های انجام‌شده در مطالعات جستجو شده به دست آمد، شیوع پوسیدگی کودکان در کشور بسیار بالاست، چنین وضعیتی، شرایط نگران‌کننده‌ای را ازنظر ایجاد پوسیدگی‌های دندانی در بزرگسالی هشدار می‌دهد و همچنین هزینه‌های گزاف ترمیمی دندان را به بخش بهداشت و درمان کشور تحمیل خواهد کرد، چنین وضعیتی در کشور علاوه بر آنچه گفته شد و همچنین شرایطی مانند عدم‌تساوی در استفاده از خدمات بهداشتی و درمانی، یکسان نبودن شرایط توسعه‌یافتگی و وضعیت اقتصادی در استان‌ها و بخش‌های مختلف کشور می‌تواند مبین این موضوع باشد که ناآگاهی درزمینه سلامت و حفظ دندان‌های شیری در تمامی خانواده‌ها با وضعیت‌های اجتماعی- اقتصادی متفاوت به‌عنوان یک معضل جدی مطرح بوده [۳] و سدی در برابر ارائه خدمات پیشگیری و بهداشتی می‌باشد.

خانواده ها و والدین باید بدانند مراقبت از دندان‌های کودک باید از دوران بارداری مادر آغاز گردد وکودکانی که از مادرانی با پوسیدگی‌های دندانی متعدد متولد می‌شوند به پوسیدگی‌های بیشتری در مراحل بعدی زندگی خود مبتلا می‌گردند.

میکروب‌های پوسیدگی‌زا برای اولین بار معمولاً از طریق استفاده از قاشق یا شیشه شیر از دهان مادر به کودک منتقل می‌شوند، لذا بعد از رویش دندان‌ها باید تا حد امکان از تغذیه نوزاد در حین خواب با شیر پرهیز کرد، ملاقات منظم دندان پزشکی از ابتدای رویش دندان‌های شیری کودک و خصوصاً بارویش اولین دندان دائمی یعنی دندان آسیای اول یا دندان ۶ باید صورت گیرد. این دندان بلافاصله بعد از آخرین دندان شیری و در سن حدود شش‌سالگی رویش می‌یابد و بیشترین احتمال ابتلا به پوسیدگی را دارد، آکادمی دندانپزشکی کودکان و انجمن دندان‌پزشکان و آکادمی دندان‌پزشکان عمومی آمریکا، همگی توصیه می‌کنند که حتماً شش ماه پس از رویش دندان‌های کودک قبل از یک‌سالگی به دندانپزشکی مراجعه کنید [۲۵-۳۰]. ازجمله مهم‌ترین اقدامات موردنظر و دردسترس برای پیشگیری از پوسیدگی خصوصا دندانهای شیری در کودکان، انجام اقدامات دندانپزشکی همچون فیشور سیلانت و فلوراید درمانی می‌باشد. درروش فیشور سیلانت با یک‌لایه نازک از مواد همرنگ دندان، شیارهای عمیق سطح دندان پوشانده می‌شود و درنتیجه از تکثیر باکتری‌های پوسیدگی‌زا در شیارهای دندان جلوگیری می‌کند. [۳۲-۳۴]

با توجه به شیوع بالای پوسیدگی دندان های شیری و دایمی در کودکان کشور پیشنهاد می‌گردد تا برنامه‌های آموزشی و مداخله‌ای درزمینه ی حفظ و سلامت دندان‌های شیری و دایمی به‌ویژه برای مادران، پرستاران و مربیان کودکان موردتوجه ویژه سیاستگزاران و ارائه‌دهندگان خدمات بهداشتی قرار گیرد. همچنین برنامه‌ریزی در جهت ارایه برنامه های آموزشی، ارائه و سهولت دسترسی به خدمات ارزان دندانپزشکی و بهداشت دهان و دندان برای کودکان توسط نظام بهداشتی کشور تذکر داده می‌شود.

[Downloaded from mail.jrds.ir on 2026-10-15]
[DOR: 20.1001.1.20084676.1397.15.3.3.5]
[DOI: 10.29252/jrds.15.3.10]

References:

1. Nematollahi H, Mehrabkhani M, Sheykhani MM. Assessing the relationship between diet and prevalence of early childhood caries in Birjand preschool children. J Dent Shiraz Univ MedSci 2007; 8(1): 70-85
2. Kumarihamy SL, Subasinghe LD, Jayasekara P, Kularatna SM, Palipana PD. The prevalence of Early Childhood Caries in 1-2 yrs olds in a semi-urban area of Sri Lanka. BMC Res Notes 2011; 4:336-41
3. Broumand S, Sharififar S, Alikhani SH. The study of caries free indicator of milk teeth in children age 3-6 at dar care center affiliated to health centers of Army. Journal of Army University of Medical Sciences of the I.R. Iran 2006; 4(2): 828-35
4. Moynihan P, Petersen PE. Diet, nutrition and the prevention of dental diseases. Public Health Nutr 2004; 7(1A): 201-26.
5. Hallett KB, O'Rourke pK. Pattern and Severity of early childhood caries. Community Dent oral Epidemiol Journal 2006; 34(1): 25-35
6. McDonald RE, Avery DR. Dentistry for the child and adolescent. 10 nded. China: Mosby;2015. P: 50-9, 235-6, 739-49
7. Bayat-Movahed S, Samadzadeh H, Ziyarati L, Memary N, Khosravi R, Sadr-Eshkevari PS.
Oral health of Iranian children in 2004: a national pathfinder survey of dental caries and treatment needs. EMHJ 2011; 17(3): 243-49
8. Kalantari B, Rahmannia J, Hatami H, Karkhaneh S, Farsar AR, Sharifpoor A , et al. The prevalence of dental caries in primary molars and its related factors in 6 and 7 years old children in Shemiranat health center.Journal of Health in the Field 2014; 1(4): 7-13
9. Abedini H, Gilasi HR, Davoodi E, Eshghi T, Karbasi M, Heidarian M and et al. Prevalence and Causes of Decay In Primary Teeth of Children Aged 2-6 Years In Kashan. Scientific Journal of Ilam University of Medical Sciences.2013; 21(5):115-124
10. Hematyar M, Masnavi A. Prevalence and risk factors of dental decayes in 3-7 years old children referred to pediatric clinics of Islamic Azad University. JQUMS 2006; 13(3):87-94
11. Nabipour AR, Azvar KH, Zolala F, Ahmadinia H, Soltani Z. The Prevalence of Early Dental Caries and Its Contributing Factors among 3-6-Year-Old Children in Varamin, Iran. Journal of Health & Development 2013; 2(1):12-21
12-Pahlavani Z, Egjbalian F, Moksefesfahani F, Chitgar Z. Determination of frequency and pattern of dental caries and its effective factors in 2 to 6 year old children in Hamedan. Feyz Scientific Journal 2008; 12(1):81-87
13-Amiri S, Veissi M, Saleki M, rahmani M, HaghighizadehMH. The Relationship between Dental Caries with Dietary Habits and Body Mass Index in 4-6 Years old Kindergartens in Ahvaz.Jundishapur Sci Med J 2017;16(1):91-102
14-Ajami B, Ebrahimi M. Evaluation of oral health status amongst 6 - 7 - year - old children in Mashhad in 2001. Journal of Dentistry.J Mashhad Dent Sch 2006; 29: 235-42
15-Javadinezhad SH, Karami M, Fayz E. Nutritional habits and the prevalence of dental caries in preterm or low birth weight children. J Dent Shiraz Univ MedSci.2008; 9(3):291-8
16-Karimi Shahanjarini A, Makvandi Z, Faradmal J, Bashirian S,Hazavehei M. Assessing the tooth decay status of 2-5 years children and the role of their mothers' caring behaviors. Scientific Journal of Hamadan Nursing & Midwifery Faculty.2012; 21(4):41-50
17-Amanlou M Jafari SH, Afzalianmand N, Bahrampour Omrany Z, Farsam H, Nabati F and et al. Association of Saliva Fluoride Level and Socioeconomic Factors with Dental Caries in 3-6 Years Old Children in Tehran-Iran. Iran J Pharm Res. 2011; 10(1): 159–166
18-Toutouni H, Nokhostin MR, Amaechi BT, Zafarmand AH. The Prevalence of Early Childhood Caries among 24 to 36 Months Old Children of Iran: Using the Novel ICDAS-II Method. J Dent Shiraz Univ MedSci 2015; 16(4):362-70.
19-Bagherian A, Sadeghi M. Association between dental caries and age-specific body mass index in preschool children of an Iranian population. Indian J Dent Res2013;24(1):66-70
20- Mohebbi SZ, Virtanen JI, Vahid-Golpayegani M, Vehkalahti MM. Early childhood caries and dental plaque among 1-3-year-olds in Tehran, Iran. J Indian Soc Pedod Prev Dent 2006;24(4):177-81
21-Aghighi S, Omrani L. Evaluation of DMFT index and level of teeth and mouth hygiene education among students in air force military bases in the year 2008-2009. Journal of IRIAF Health Administration 2009; 12(4):14-20
22-Mortazavi M, Ebrahimi Z. The prevalence of dental decay in 6 to 9 year old children in Shiraz. Journal of Dentistry.1997; 9(3,4):69-81
23-Asdagh S, Nuroloyuni S, Amani F, Sadeghi Mazidi T. Dental Caries Prevalence among 6-12 Years Old School Children in Ardabil City, 2012. Journal of Ardabil University of Medical Sciences. 2015; 15 (1):39-45
24-Memar N, Ghazizade A, Mahmoudi SH. DMFT Index (Decayed-Missing-Filled Teath) and Its Effective Factors in 12-Year-Old Students in Sanandaj. Kurdistan Medical Journal. 1999;5 (17):26-31
25-Javadine jad Sh, Karami M, Azizi HR. Caries Prevalence in 12-year -o ld Children of I sfahan City Expressed by the Significant Caries Index. MUI 2006;2(2):13-7

[Downloaded from mail.jrds.ir on 2026-10-15]
[DOR: 20.1001.1.20084676.1397.15.3.3.5]
[DOI: 10.29252/jrds.15.3.10]

26-Sadeghi M. Prevalence and bilateral occurrence of first permanent molar caries in 12-year-old students. J Dent Res Dent Clin Dent Prospects 2007;1(2):86-92.
27-Yousofi MA, Behroozpur K, Kazemi SA, Afroughi S. Dental Caries and Related Factors among 7-12 Year-old School Children in Yasuj, Iran, in 2014. Armaghane-danesh 2015; 20 (9): 836-847.
28-Ekandarixadeh A, Sajadi FS, Torabi M, Sharifi M, Amini Z, Sahebghalam B and et al. Caries Free Prevalence among 6, 12 & 15- Year Old School Children in Kerman during 2000-2005. Journal of Health and Development. 2015; 4(1):42-51
29- Masaheb P, Kargarnovin Z, Malekafzali B, Abadi AR, Amini M. The relationship between food intake and dental caries in a group of Iranian children in 2009. J Res Dent Sci. 2011; 7 (4) :50-42
30-Prakash P, Subramaniam P, Durgesh BH, Konde S. Prevalence of early childhood cariesand associated risk factors in preschool children of urban Bangalore, India: A cross-sectional study. Eur J Dent 2012; 6(2): 141-52.
31-Gorbatova MA, Gorbatova LN, Pastbin MU, Grjibovski AM. Urban-rural differences in dental caries experience among 6-year-old children in the Russian north. Rural Remote Health 2012; 12: 1999.
32-Namal N, Yuceokur AA, Can G. Significant caries index values and related factors in 5-6-year-old children in Istanbul, Turkey. East Mediterr Health J 2009; 15(1): 178-84.
33-Wagner Y, Heinrich-Weltzien R. Caries Prevalence and Risk Assessment in Thuringian Infants, Germany. Oral Health Prev Dent. 2017; 25:1-6
34-Wyne A, Darwish S, Adenubi J, Battata S, Khan N. The prevalence and pattern of nursing caries in Saudi Preschool children. International Journal of Paediatric Dentistry 2001; 11:361-64
35-Mantonanaki M, Koletsi-Kounari H, Mamai-Homata E, Papaioannou W. Prevalence of dental caries in 5-year-old Greek children and the use of dental services: evaluation of socioeconomic, behavioral factors and living conditions. International Dental Journal 2013; 63(2):72-79.
36-El Batawi H, Fakhruddin KS. Patterns of dental caries among school children assessed using Caries Assessment Spectrum and Treatment tool. Eur J Dent. 2017 Apr-Jun;11(2):168-173
37-Dawkins E, Michimi A, Ellis-Griffith G, Peterson T, Carter D, English G. Dental caries among Children visiting a mobile dental clinic in South Central Kentucky: apooled cross-sectional study. BMC Oral Health journal 2013; 2:13-19
38-Prasai Dixit L, Shakya A, Shrestha M, Shrestha A. Dental caries prevalence, oral health knowledge and practice among indigenous Chepang schoolchildren of Nepal. BMC Oral Health Journal. 2013; 14:13-20
39-Nag R, Bihani VK, Panwar VR, Acharya J, Bihani T, and Pandey R. Prevalence of dental caries and treatment needs in the school going children in Bikaner, Rajasthan-An observational study. Journal of the Indian Dental Association. 2012; 6(1): 12.

[Downloaded from mail.jrds.ir on 2026-10-15]
[DOR: 20.1001.1.20084676.1397.15.3.3.5]
[DOI: 10.29252/jrds.15.3.10]