[Downloaded from payeshjournal.ir on 2026-11-21]

[DOR: 20.1001.1.16807626.1399.19.3.4.6]

[DOI: 10.29252/payesh.19.3.311]

بررسی و مقایسه عوامل مرتبط با خطر پوسیدگی دندان در دانش آموزان شهر اهواز

لیلا بصیر[1]، ماشااله خانه مسجدی[1]، مرضیه عربان[2]، سمانه خانه مسجدی[1]*

۱. دانشکده دندانپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی جندی شاپور اهواز، اهواز، ایران
۲. دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی جندی شاپور اهواز، اهواز، ایران

نشریه پایش
سال نوزدهم، شماره سوم، خرداد ـ تیر ۱۳۹۹ صص ۳۱۸- ۳۱۱
تاریخ پذیرش مقاله: ۱۳۹۹/۲/۲۷
[نشر الکترونیک پیش از انتشار- ۱۰ خرداد ۹۹]

چکیده

مقدمه: هدف از انجام این پژوهش بررسی و مقایسه عوامل مرتبط با خطر پوسیدگی دندان در دانش آموزان ۱۲ تا ۱۵ ساله شهر اهواز در پاییز سال ۱۳۹۸ بود.

مواد و روش کار: شرکت کنندگان این مطالعه ی مقطعی شامل ۲۵۴ دانش آموز ۱۲ تا ۱۵ ساله ی مدارس دوره اول متوسطه بودند. ارزیابی خطر پوسیدگی دندان توسط پرسشنامه معتبر و معاینه بالینی انجام گرفت. داده ها توسط برنامه SPSS نسخه ۲۳ و با استفاده از آزمون های تی مستقل، من ویتنی و مربع کای تحلیل گردیدند. سطح معنا داری ٪۹۵ در نظر گرفته شد.

یافته ها: از ۲۵۴ شرکت کننده، ۱۲۳ نفر دختر و ۱۳۱ نفر پسر بودند. ٪۷۵/۶ از شرکت کنندگان حداقل یک پوسیدگی داشتند و ٪۷۶/۴ آن ها در معرض خطر بالای پوسیدگی قرار داشتند. شیوع پوسیدگی دندان در میان دختران بیشتر از پسران برآورد گردید؛ در حالی که طبق پرسشنامه پسران بیشتر از دختران در معرض خطر بالای پوسیدگی قرار داشتند (P< ۰/۰۵).

نتیجه گیری: یافته ها حاکی از آن بود که پوسیدگی دندان در میان دختران بیشتر بود و اکثر دانش آموزان بویژه پسران در معرض خطر بالای پوسیدگی قرار داشتند. این امر می تواند نشان دهنده لزوم تدارک برنامه های آموزشی بهداشتی دهان و دندان در این گروه جمعیتی باشد.

کلیدواژه: ارزیابی خطر پوسیدگی، دانش آموزان، پوسیدگی دندان

کد اخلاق: IR.AJUMS.REC.1398.116

* نویسنده پاسخگو: اهواز، دانشگاه علوم پزشکی جندی شاپور، دانشکده دندانپزشکی
E-mail: masjedi.samaneh@yahoo.com

مقدمه

پوسیدگی دندانی، یکی از شایع ترین بیماریهای مزمن و عفونی است که نوجوانان به آن مبتلا می شوند [۱]. عوامل متعددی همچون وجود میزبان، پیش ماده غذایی و باکتری اسیدوریک باعث شیوع و پیشرفت این بیماری چند عاملی می شوند. به علاوه متغیر های رفتاری، تغذیه ای، فرهنگی، ژنتیکی و اجتماعی- اقتصادی نیز می توانند بر روند پوسیدگی دندان تأثیرگذار باشند [۲]. از جمله عوارض پوسیدگی های دندانی درمان نشده می توان به درد [۳]، کمبود خواب، مشکلات تغذیه ای [۴]، دشواری در صحبت کردن، از دست رفتن ساعت های مدرسه و کاهش کیفیت زندگی عمومی، اشاره کرد [۸-۵].

درک و کنترل عوامل خطر در پیشگیری از پوسیدگی های دندانی و توقف و یا کاهش سرعت پیشرفت آن ها، از اهمیت بالایی برخوردار است. در جریان کنترل پوسیدگی ها، دندانپزشک باید بر اساس عوامل خطر بیمار و شاخص های خطر موجود، خطر پوسیدگی دندان را ارزیابی کند. بر اساس تعریف، عامل خطر، نوعی عامل زیست شناختی، رفتاری و یا محیطی است که باعث افزایش احتمال وقوع بیماری می گردد و حذف آن احتمال بروز بیماری را کاهش می دهد. برای تعریف وضعیت بیمار از جهت احتمال ابتلا به پوسیدگی دندان، از عبارات "با خطر اندک"، "در معرض خطر" و "در معرض خطر زیاد" استفاده می شود. ارزیابی دقیق خطر ابتلا به پوسیدگی دندان به مراقبان سلامت در جهت شناسایی بیماران با خطر بالای پوسیدگی و تخصیص زمان و منابع خود برای درمان آنها کمک می کند، چرا که کودکان با خطر اندک پوسیدگی ممکن است به اندازه ی افراد در معرض خطر زیاد پوسیدگی، نیازی به ملاقات های مکرر دندانپزشکی، درمان های متعدد برای کنترل پوسیدگی و تغییرات در رژیم غذایی و عادات رفتاری پوسیدگی زا، نداشته باشند [۲, ۹].

مطالعات و تمهیدات بی شماری در سراسر دنیا با هدف پیشگیری از این بیماری صورت گرفته است و پیشرفت ها و موفقیت هایی نیز به دست آمده است [۱۰]. چنانچه شاهد کاهش شیوع این بیماری در گروهی از کشورها در سنین مختلف بوده ایم. اما متاسفانه بر اساس گزارش سازمان سلامت جهان، همچنان ۶۰ تا ۹۰ درصد دانش آموزان کشورهای توسعه یافته، درگیر این بیماری دهان و دندان هستند [۱۱]. عمدتاً به دلیل کاهش کنترل پلاک در سنین نوجوانی و عادات غذایی نامناسب و تغییرات هورمونی دوران بلوغ، نوجوانان در معرض خطر ابتلا به پوسیدگی و التهاب لثه قرار دارند [۲]. از طرفی نوجوانی زمانی برای تغییرات بی سابقه و جدید [۱] و همچنین اکتساب رفتار های مراقبت سلامت است [۱۲].

بر اساس پژوهش های انجام شده سطح سلامت دهان در ایران پایین است، به طوری که بیش از نیمی از نوجوانان تجربه پوسیدگی دندان را داشته اند [۱۳]. نتایج سید جلال پورهاشمی نشان داد که ٪۱۵/۶ از کودکان شهر تهران در معرض خطر بالای پوسیدگی بودند [۱۴]. از آنجا که تاکنون مطالعه ای برای ارزیابی خطر پوسیدگی در بازه سنی نوجوانی در شهر اهواز انجام نشده است، هدف از انجام این پژوهش بررسی و مقایسه عوامل مرتبط با خطر پوسیدگی دندان در دانش آموزان ۱۲ تا ۱۵ ساله شهر اهواز در پاییز سال ۱۳۹۸ بود.

مواد و روش کار

پژوهش حاضر بخشی از یک مطالعه مقطعی از نوع همبستگی بود. جامعه آماری شامل دانش آموزان ۱۲ تا ۱۵ ساله دوره اول متوسطه مدارس ناحیه ۱ شهر اهواز در نیمه اول سال تحصیلی ۹۹-۱۳۹۸ بود. برای جمع آوری نمونه ها از روش نمونه گیری تصادفی و بر اساس فرمول تعیین حجم نمونه کوکران و با اطمینان ۹۵ درصد استفاده شد [۱۵]. از بین ۴ ناحیه ی آموزشی شهر اهواز، یک ناحیه به تصادف انتخاب شد. سپس به هر دبیرستان از ناحیه انتخاب شده یک عدد اختصاص داده شد و سپس به طریق جدول اعداد تصادفی ۴ دبیرستان دوره اول (دو دبیرستان دخترانه و دو دبیرستان پسرانه) انتخاب شدند. معیار ورود دانش آموزان به مطالعه بازه سنی ۱۲ تا ۱۵ سال و عدم داشتن دستگاه ارتودنسی در دهان بود. حجم نهایی با احتساب ۱۵درصد عدم پاسخگویی دانش آموزان، شامل ۲۸۷ نفر بود که به نسبت جمعیت هر مدرسه، به تصادف انتخاب شدند. در نهایت ۲۵۴ دانش آموز ۱۲ تا ۱۵ ساله موفق به پر کردن پرسشنامه و معاینات بالینی شدند.

پرسشنامه شامل مشخصات دموگرافیک (سن، جنسیت، قومیت، تحصیلات والدین، وضعیت اقتصادی)، رفتارهای مراقبت سلامت دهان و دندان (تعداد دفعات مسواک زدن، استفاده از نخ دندان و دهانشویه، معاینه و بررسی دندانپزشکی و آخرین مراجعه به دندانپزشک) و ابزار ارزیابی خطر پوسیدگی بود. دانش آموزان به طور میانگین حدود ۱۰ دقیقه زمان (۵ دقیقه برای مشخصات دموگرافیک و مراقبت های بهداشتی و ۵ دقیقه نیز برای ارزیابی خطر پوسیدگی) برای پاسخ دهی به پرسشنامه نیاز داشتند.

[Downloaded from payeshjournal.ir on 2026-11-21]
[DOR: 20.1001.1.16807626.1399.19.3.4.6]
[DOI: 10.29252/payesh.19.3.311]

معاینه ی دهان و دندان توسط یک دانشجوی سال آخر دندانپزشکی زیر نظر استاد دندانپزشک، توسط یک آینه یک بار مصرف، چراغ قوه و سوند دندانپزشکی یک بار مصرف انجام گرفت و تعداد پوسیدگی های دندانی نوجوانان اندازه گیری شد. برای کالیبره شدن معاینات دهان و دندان، ۱۵ دانش‌آموز توسط دو دندانپزشک معاینه شدند و سپس نتایج مقایسه گردید. به طور میانگین ٪۹۵ موارد مشابه گزارش شد. ارزیابی خطر پوسیدگی توسط پرسشنامه استفاده شده در دانشگاه کارولینای شمالی انجام گرفت که شامل دو بخش است. بخش اول شامل سوالات پرسشنامه ارزیابی خطر پوسیدگی (بخش تاریخچه دندانی، تغذیه و خشکی دهان) و بخش دوم شامل معاینه دهان و دندان به منظور یافتن داده های بالینی بود. هر گویه از این ابزار ارزیابی خطر پوسیدگی، نمره مخصوصی دارد که با هم جمع زده می شوند. در نهایت، نمره کلی فرد اگر برابر با ۳ و یا کمتر باشد، فرد در معرض خطر اندک پوسیدگی قرار دارد. اگر این نمره بین ۴ تا ۸ باشد، فرد در خطر و اگر این نمره برابر با ۹ و یا بیشتر باشد فرد در معرض خطر بالای پوسیدگی در نظر گرفته می‌شود [۹].

ارزیابی اطلاعات بدست آمده با استفاده از نسخه ۲۳ نرم افزار spss انجام شد. به منظور بررسی ارتباط و مقایسه ی متغیر های کیفی بین دو جنس از آزمون مربع کای و برای بررسی متغیر های کمی در دو جنس از آزمون تی مستقل و من ویتنی استفاده شد و در آخر، برای تعیین میزان همبستگی بین متغیر ها، ضریب همبستگی پیرسون محاسبه گردید. داده ها در جداول نمایش داده شده اند.

در خصوص ملاحظات اخلاقی پس از توضیح اهداف پژوهش برای دانش آموزان، از والدین یا دانش آموزان خواسته شد تا رضایت نامه های کتبی را امضا کنند. تنها دانش آموزانی که رضایت داشتند و هم چنین والدین آن ها رضایت نامه کتبی را امضا کرده بودند، وارد این مطالعه شدند. این پژوهش مورد تائید کمیته اخلاق دانشگاه علوم پزشکی جندی شاپور اهواز می باشد. مجوز رسمی اداره کل آموزش و پرورش ناحیه ۱ شهر اهواز به علاوه ی رضایت مدیران مدارس نیز کسب گردید. هم چنین پس از پایان معاینات و تکمیل پرسشنامه توسط دانش‌آموزان، آموزش رعایت بهداشت دهان و دندان به آن ها داده شد و به سوالات آنها درباره ی بهداشت دهان و دندان پاسخ کامل داده شد.

یافته‌ها

۲۵۴ دانش آموز ۱۲ تا ۱۵ ساله موفق به تکمیل مراحل مطالعه شدند (میزان پاسخگویی= ۸۸ درصد) که از این تعداد ۱۲۳ نفر را (٪۴۸/۴) دختران و ۱۳۱ نفر را (٪۵۱/۶) پسران تشکیل می دادند. میانگین سن دانش‌آموزان ۰/۹۹ ± ۱۳/۶۵ بود و اکثر آنها از کلاس نهم بودند. ٪۳۸/۶ از پدران و ٪۲۰/۱ از مادران تحصیلات دانشگاهی داشتند. همچنین، ٪۶۰/۶ از جمعیت را فارسی زبان ها (۱۵۴ نفر) و ٪۳۹/۴ از جمعیت را عرب زبان ها (۱۰۰ نفر) تشکیل می دادند. علاوه بر این، ٪۶۷/۷ از افراد، بر اساس اظهارات خود، وضعیت اقتصادی مطلوبی داشتند (جدول ۱).

میانگین نمره ارزیابی خطر پوسیدگی در افراد ۱۴/۷۵ ± ۲۰/۴۳ بود، به طوری که ٪۷۶/۴ (۱۹۴ نفر) در معرض خطر بالا، ٪۱۰/۲ (۲۶ نفر) از دانش آموزان در معرض خطر و ٪۱۳/۴(۳۴ نفر) در خطر پایین پوسیدگی قرار داشتند. با توجه به آزمون تی مستقل مشخص گردید که نمره ارزیابی خطر پوسیدگی با جنس ارتباط داشت ($P<۰/۰۰۰۱$) و در بین پسران بیشتر برآورد گردید (جدول ۲). جدول شماره ۳ گویه های پرسشنامه ارزیابی خطر پوسیدگی را به تفکیک پسر و دختر نشان می دهد مواردی که تفاوت معنی داری با مشخصات دموگرافیک داشتند، در ادامه بیان می گردند. در پاسخ به گویه شماره دو، ٪۵۹/۸ از دانش‌آموزان حداقل دو بار در روز دندان هایشان را مسواک می زدند که از این مقدار ٪۴۸/۱ از آنها را پسران و ٪۷۲/۴ از آنها را دختران تشکیل می‌دادند ($P<۰/۰۰۰۱$)، همچنین سطح تحصیلات مادران بیش از نیمی از افرادی که با این گزینه موافق بودند، غیر دانشگاهی بود. درصد بیشتری از دانش آموزانی که با گویه چهار موافق بودند، در کلاس نهم درس می خواندند و در سه سال اخیر بیشتر دچار پوسیدگی های دندانی شده بودند. گویه شماره پنج، ارتباط معنی دار با قومیت داشت بطوریکه ٪۷۰ نژاد فارس، دندان حساس نداشتند.

در مورد گویه شش، با افزایش سال تحصیلی، دانش‌آموزان به طور دقیق تر و کامل تری دهان و دندان هایشان را مسواک می زدند. بیش از ٪۷۰ از دانش آموزانی که تحصیلات پدرانشان دانشگاهی بود، به خوبی دهانشان را تمیز می کردند.

با توجه به گویه شماره هشت، با افزایش سال تحصیلی رفتارهای تغذیه دانش‌آموزان بهبود پیدا کرده است و تعداد میان وعده های آنها که حاوی غذاهای ترش و شیرین بود، در میان دانش آموزان

[Downloaded from payeshjournal.ir on 2026-11-21]
[DOR: 20.1001.1.16807626.1399.19.3.4.6]
[DOI: 10.29252/payesh.19.3.311]

کلاس نهم کمتر از سایر دانش آموزان مشاهده شد. پاسخ مثبت به گویه های ده و یازده، برگشت اسید معده و دهان خشک، در پسران بیشتر بود. در مورد گویه شماره دوازده، پسران بیشتر از داروهایی که سبب کاهش جریان بزاق میشوند، استفاده می کردند. در رابطه با یافته های بالینی، با افزایش سال تحصیلی دانش‌آموزان، کنترل پلاک در آنها بهبود پیدا کرده و پلاک کمتری در آنها مشاهده شده است (P=۰/۰۰۶). هم چنین پسران بیشتر از دختران دارای پلاک دندانی بودند (P=۰/۰۰۷). تعداد دخترانی که white spot داشتند، بیش از دو برابر پسران بود (P=۰/۰۱۰). در ارتباط با میزان پوسیدگی دندان ها، ٪۷۵/۶ از دانش آموزان حداقل یک مورد پوسیدگی داشتند و تعداد بالای پوسیدگی دندان (بیش از۶ عدد) در دختران بیشتر از پسران بود (P=۰/۰۰۶) (جدول ۲).

جدول ۱: مشخصات دموگرافیک دانش‌آموزان ۱۲ تا ۱۵ ساله شرکت کننده در مطالعه

	فراوانی	درصد
سن (سال)		
۱۲	۴۱	۱۶/۱
۱۳	۶۲	۲۴/۴
۱۴	۹۵	۳۷/۴
۱۵	۵۶	۲۲
سال تحصیلی		
هفتم	۸۱	۳۱/۹
هشتم	۸۴	۳۳/۱
نهم	۸۹	۳۵
وضعیت اقتصادی		
متوسط و ضعیف	۸۲	۳۲/۳
خوب	۱۲۱	۴۷/۶
عالی	۵۱	۲۰/۱
تحصیلات پدر		
زیر دیپلم	۴۵	۱۷/۷
دیپلم	۱۱۱	۴۳/۷
آکادمیک	۹۸	۳۸/۶
تحصیلات مادر		
زیر دیپلم	۵۹	۲۳/۲
دیپلم	۱۰۸	۴۲/۵
أکادمیک	۸۷	۲۰/۱

جدول ۲: مقایسه میزان نمره ارزیابی خطر پوسیدگی و پوسیدگی دندان در دانش‌آموزان دختر و پسر ۱۲ تا ۱۵ ساله مدارس دوره اول متوسطه ناحیه ۱ شهر اهواز

	پسر (میانگین ± انحراف معیار)	دختر (میانگین ± انحراف معیار)	P
نمره ارزیابی خطر پوسیدگی	۲۳/۹۴ ± ۱۵/۲۸	۱۶/۶۹ ± ۱۳/۲۴	<۰/۰۰۰۱*
پوسیدگی دندان	۲/۱۹ ± ۲/۱۴	۳/۲۶ ± ۲/۶۶	۰/۰۰۲**

*برگرفته شده از آزمون تی مستقل

** برگرفته شده از آزمون من ویتنی

[Downloaded from payeshjournal.ir on 2026-11-21]
[DOR: 20.1001.1.16807626.1399.19.3.4.6]
[DOI: 10.29252/payesh.19.3.311]

جدول ۳: مقایسه گویه های پرسشنامه ارزیابی خطر پوسیدگی بین دانش‌آموزان دختر و پسر ۱۲ تا ۱۵ ساله مدارس دوره اول متوسطه ناحیه ۱ شهر اهواز

	دختر (٪)		پسر (٪)		P*
	بله	خیر	بله	خیر	
۱. تا حالا هیچ گونه اورژانس نسبت به دندان هایم نداشتم.	۲۸	۲۰/۵	۳۱/۵	۲۰/۱	۰/۵۸۷
۲. حداقل دو بار در روز دندان هایم را مسواک میزنم.	۳۵	۱۳/۴	۲۴/۸	۲۶/۸	<۰/۰۰۰۱
۳. از خمیر دندان یا دهانشویه حاوی فلوراید استفاده می کنم.	۲۶	۲۲/۴	۲۴	۲۷/۶	۰/۲۵۸
۴. در سه سال اخیر دندان‌هایم پوسیده شده‌اند.	۱۷/۳	۳۱/۱	۲۳/۲	۲۸/۳	۰/۱۳۳
۵. دندان هایم به گرما سرما و یا شیرینی حساس است.	۲۶/۴	۲۲	۲۷/۶	۲۴	۰/۸۶۸
۶. از مسواک زدن بعضی از بخشهای دهانم خودداری می کنم.	۱۴/۲	۳۴/۳	۱۷/۳	۳۴/۳	۰/۴۵۹
۷. آب آشامیدنی شهری استفاده می کنم.	۲۷/۲	۲۱/۳	۳۲/۷	۱۸/۹	۰/۲۳۸
۸. تعداد میان وعده های ترش و شیرین که میخورم زیاد است.	۲۴/۴	۲۴	۲۸/۷	۲۲/۸	۰/۳۹۶
۹. روزانه نوشیدنی های حاوی قند نوشیدنی های انرژی زا و داروهای مانند شربت استفاده می‌کنم.	۲۰/۹	۲۷/۶	۲۷/۲	۲۴/۴	۰/۱۲۷
۱۰. ناراحتی گوارشی مثل برگشت اسید معده دارم.	۷/۵	۴۰/۹	۱۵/۷	۳۵/۸	۰/۰۰۴
۱۱. دهان خشکی دارم.	۶/۳	۴۲/۱	۱۴/۶	۳۷	۰/۰۰۳
۱۲. از داروهایی که باعث کاهش جریان بزاق می شوند استفاده می‌کنم.	۰/۸	۴۷/۶	۸/۷	۴۲/۹	<۰/۰۰۰۱

*برگرفته شده از آزمون مربع کای

بحث و نتیجه‌گیری

امروزه سیاست گذاری برای پیشگیری از بیماری‌ها دو نوع است: ۱) راهبرد مبتنی بر کل جمعیت و ۲) راهبرد مبتنی بر افراد در معرض خطر. بر اساس تحقیقات مشخص شده است که در صورت پیروی از راهبرد نوع اول بخش عمده‌ای از هزینه های پیشگیری به افرادی تعلق می گیرد که در واقع در خطر نیستند و در نتیجه هزینه به هدر می رود. به همین منظور اخیراً کارشناسان امر پیشگیری، به راهبرد های مبتنی بر افراد در معرض خطر روی آورده اند و برنامه‌ریزی‌های پیشگیری غالباً بر این اساس صورت می گیرد همانگونه که سازمان سلامت جهان نیز بر آن تاکید دارد [۱۴]. بر اساس نتایج مطالعه پیش رو، میانگین نمره ارزیابی خطر پوسیدگی دانش آموزان ۱۴/۷۵ ± ۲۰/۴۳ محاسبه گردید، به طوری که ٪۷۶/۴ از آنها در معرض خطر بالای پوسیدگی قرار داشتند. این مقدار به مراتب از نتایج پورهاشمی که تنها ٪۱۵/۶ از کودکان شهر تهران در معرض خطر بالای پوسیدگی قرار داشتند [۱۴]، بیشتر بود. به نظر میرسد این اختلاف می تواند ناشی از فاصله زمانی بین دو مطالعه و تفاوت در گروه سنی مورد بررسی باشد. هم چنین در مطالعه ای که در سال ۲۰۱۹ در هند انجام گرفت، ٪۲۵ از دانش آموزان در معرض خطر بالای پوسیدگی قرار داشتند [۱۶]. چنانچه پیش از این بیان گردید؛ نوجوانان، بویژه در دوران بلوغ، بشدت در معرض خطر ابتلا به بیماری های دهان و دندان هستند [۲]. هم چنین، نمره ارزیابی خطر پوسیدگی در میان دختران به طرز معناداری کمتر از پسران بود. به بیان دیگر، پسران به طور چشمگیری بیشتر در معرض خطر ابتلا به پوسیدگی دندان قرار داشتند که این موضوع در تضاد با پژوهش های پیشین است که جنس مؤنث به عنوان یک عامل خطر برای پوسیدگی دندان بیان گردیده است [۱۸, ۱۷]. همچنین در مطالعه ی دیگری مشخص شد که دختران بیشتر از پسران در معرض ابتلا به پوسیدگی دندان قرار داشتند [۱۶].

برای تحلیل نمره ارزیابی خطر پوسیدگی باید به تفسیر گویه های آن بپردازیم. یکی از مهمترین گویه هایی که در ارزیابی خطر پوسیدگی بررسی می‌شود، دفعات مسواک زدن می باشد. از آنجا که رفتارهای بهداشتی دهان و دندان در نوجوانی شکل می‌گیرد، پی بردن به عادت های بهداشتی مربوط به دهان و دندان نوجوانان از اهمیت بالایی برخوردار است. هم چنین کنترل پلاک جزئی ضروری در حفظ سلامت دهان و دندان می باشد؛ در نتیجه استفاده از مسواک که رایج ترین روش کنترل مکانیکی پلاک دندانی است، از اهمیت بسزایی برخوردار می باشد [۲]. در پژوهش حاضر بیش از نیمی از دانش‌آموزان حداقل دوبار در روز دندان‌های خود را مسواک می زنند، که بهتر از نتایج مطالعه ی Albohassan و همکاران در عربستان سعودی است که در آن ٪۴۹ از نوجوانان حداکثر یکبار در روز دندان های خود را مسواک می زدند [۱۹]. در مطالعه دیگری در نیجریه ٪۴/۷۲ از شرکت کنندگان دو بار در روز دندان‌های خود را مسواک می زدند [۲۰].

در مطالعه حاضر، دختران تقریباً دو برابر پسران مسواک می زدند. از دیگر موارد پرسشنامه که می‌توان به آن اشاره کرد، عادات متفاوت

[Downloaded from payeshjournal.ir on 2026-11-21]
[DOR: 20.1001.1.16807626.1399.19.3.4.6]
[DOI: 10.29252/payesh.19.3.311]

تغذیه ای میان دختران و پسران بود. به طوری کـه روزانـه دختـران کمتر از پسـران از نوشـیدنی هـای حـاوی قنـد مثـل آبمیـوه هـا و نوشیدنی های انرژی زا و نوشابه ها و داروهایی که به صورت شـربت اند، استفاده می کردند. به عـلاوه در ایـن مطالعـه پسـران بیشـتر از دختران دچار دهان خشک و همچنین ناراحتی های گوارشـی مثـل برگشت اسید معده بودند. از طرفی پسران به طرز معنـاداری بیشـتر از داروهای کاهش دهنده بزاق استفاده می کردند و همچنین پـلاک دندانی بیشتری نسبت به دختران داشـتند. هـم راسـتا بـا پـژوهش حاضر، مطالعه ای که در سال ۲۰۱۹ انجـام شـد نیـز مقـدار پـلاک بیشتری در میان پسران گزارش کرد [۲۱]. این موارد مـی‌توانـد تـا حد زیادی تفاوت میـزان خطـر پوسـیدگی در دختـران و پسـران را توجیه کند. در مطالعه حاضر میـزان پوسـیدگی دنـدان در دختـران بیشتر از پسران برآورده شد که این موضوع در مطالعـات اخیـر هـم مشهود بوده است[۲۲ ,۱۸ ,۱۷]. یکی از علت‌های این امر مـی‌توانـد رویش زودتر دندان ها در دختران نسبت به پسران باشـد کـه باعـث می شود دندان ها مدت زمان بیشتری در معرض محیط دهـان کـه پتانسیل پوسیده کنندگی بالایی دارد، قرار بگیرند [۲۳]. مطالعات و پژوهش های انجام شده در گذشـته حـاکی از آن اسـت کـه پـلاک دندانی به واسطه فلوراید موجود در آن می تواند اثر بازدارنـدگی بـر روی پوسیدگی های دندانی داشته باشد [۲۴]. بنابراین میزان پلاک دندانی بیشتر در میان پسران شاید بتوانـد میـزان پوسـیدگی کمتـر آنها را توجیه کند. در کل نوجوانان با خطر بالای پوسیدگی نیازمنـد ملاقات های متعدد دندانپزشکی، درمان های پیشگیری از پوسیدگی به علاوه ی تغییر در رژیم غذایی و رفتار های عادتی مخرب، هستند [۲]. یافته ها حاکی از آن بود که اکثر دانش آموزان بویژه پسران در معرض خطر بالای پوسیدگی قرار داشتند. این امر مـی توانـد نشـان دهنده لزوم تدارک برنامه های آموزشی بهداشتی دهان و دنـدان در این گروه جمعیتی مهم باشد.

به دلیل ماهیت مقطعی بودن مطالعـه، تمـام محـدودیت هـای ایـن گونـه مطالعـات بایـد در نظـر گرفتـه شـود. در ایـن پـژوهش فقـط دانش‌آموزان ۱۲ تا ۱۵ ساله مورد مطالعه قرار گرفتند، بنابراین نتایج را نمی‌توان به تمام جمعیت نوجوانان تعمیم داد.

سهم نویسندگان

لیلا بصیر: طراحی مطالعه، تدوین پرسشنامه، بررسی داده هـا، تهیـه گزارش و مقاله

ماشاءاله خانه مسجدی: کسـب مجوزهـای لازم، نظـارت بـر اجـرای روش کار، بررسی داده ها، تهیه گزارش و مقاله

مرضیه عربان: طراحی مطالعه، تدوین پرسشـنامه، تجزیـه و تحلیـل اطلاعات، تهیه گزارش و مقاله

سمانه خانه مسجدی: همکاری در تدوین پرسشنامه، معاینه بیماران، تجزیه و تحلیل اطلاعات، تهیه گزارش و مقاله

تشکر و قدردانی

ایـن پـژوهش مسـتخرج از پایـان‌نامـه مقطـع دکتـری عمـومی دندانپزشکی مصوب دانشگاه علوم پزشکی جندی شاپور اهواز اسـت (U-۹۸۰۲۶). بدین وسیله از کلیه دانـش آمـوزان شـرکت کننـده و معلم های آن ها بـرای شـرکت و همکـاری در ایـن پـژوهش و هـم چنین مدیران مدارس و اداره کل آموزش و پـرورش ناحیـه ۱ شـهر اهواز، کمال تشکر و قدردانی به عمل می آید.

منابع

1. Tinanoff N. Dental Caries. In: Nowak A, Christensen JR, Mabry TR, Townsend JA, Wells MH, eds. Pediatric Dentistry: Infancy through Adolescence ISBN: 9780323608268. 6th Edition, Elsevier Health Sciences: Philadelphia, 2019

2. Chin JR, Kowolik JE, Stookey GK. Dental Caries in the Child and Adolescents. In: Dean JA, ed. McDonald and Avery's Dentistry for the Child and Adolescents . ISBN: 9780323287456. 10 th Edition, Elsevier Health Sciences: St. Louis, 2016

3. Shepherd MA, Nadanovsky PA, Sheiham A. The prevalence and impact of dental pain in 8-year-old school children in Harrow, England. British Dental Journal 1999;187:38-41

4. Gilchrist F, Marshman Z, Deery C, Rodd HD. The impact of dental caries on children and young people: what they have to say?. International Journal of Paediatric Dentistry 2015;25:327-38

5. Pitts N, Chadwick B, Anderson T. Children's Dental Health Survey 2013. Report 2: dental disease and damage in children: England, Wales and Northern Ireland. National Health Service. 2015 http://content.digital.nhs.uk/catalogue/PUB17137/CDHS2013-Report2-Dental-Disease.pdf/. 2020-03-04

[Downloaded from payeshjournal.ir on 2026-11-21]
[DOR: 20.1001.1.16807626.1399.19.3.4.6]
[DOI: 10.29252/payesh.19.3.311]

6. Broder HL, Slade G, Caine R, Reisine S. Perceived impact of oral health conditions among minority adolescents. Journal of Public Health Dentistry 2000;60:189-92

7. American Academy of Pediatric Dentistry. Policy on early childhood caries (ECC): Classifications, consequences, and preventive strategies. The Reference Manual of Pediatric Dentistry. 2016
https://www.aapd.org/research/oral-health-policies--recommendations/early-childhood-caries-classifications-consequences-and-preventive-strategies/. 2020-03-09

8. Chukwumah NM, Folayan MO, Oziegbe EO, Umweni AA. Impact of dental caries and its treatment on the quality of life of 12-to 15-year-old adolescents in Benin, Nigeria. International Journal of Paediatric Dentistry 2016;26:66-76

9. Ferreira Zandoná AG, Ritter AV, Edison S. Etiology, Clinical Characteristics, Risk Assessment, and Management. In: Ritter AV, Boushell LW, Walter R, eds. Sturdevant's Art and Science of Operative Dentistry. ISBN: 9780323478335. 7th Edition, Elsevier Health Sciences: St. Louis, 2019

10. Giacaman RA, Miranda Reyes P, Bravo León V. Caries risk assessment in Chilean adolescents and adults and its association with caries experience. Brazilian Oral Research 2013; 27:7-13

11. Petersen PE. The World Oral Health Report 2003: continuous improvement of oral health in the 21st century–the approach of the WHO Global Oral Health Programme. Community Dentistry and Oral Epidemiology 2003;31:3-24

12. Prinstein MJ, Boergers J, Spirito A. Adolescents' and their friends' health-risk behavior: Factors that alter or add to peer influence. Journal of Pediatric Psychology 2001; 26:287-98

13. Pakshir HR. Oral health in Iran. International Dental Journal 2004;54:367-72

14. Pourhashemi S.J. Evaluation of Caries Risk Assessment in 7 years old children in district 6 Tehran. Journal of Islamic Dental Association of Iran 1381;14:74-84 [Persian]

15. Scheerman JF, van Meijel B, van Empelen P, Verrips GH, van Loveren C, Twisk JW, et al. The effect of using a mobile application ("WhiteTeeth") on improving oral hygiene: A randomized controlled trial. International Journal of Dental Hygiene 2020;18:73-83

16. Kumar P, Manuja N, Goswami M, Chaudhary S, Bhayya DP, Ghani S. Assessment of caries risk using caries risk assessment tool amongst 12-15 years old children in moradabad city. University Journal of Dental Sciences 2019;5:25-30

17. Zemaitiene M, Grigalauskiene R, Andruskeviciene V, Matulaitiene ZK, Zubiene J, Narbutaite J, et al. Dental caries risk indicators in early childhood and their association with caries polarization in adolescence: a cross-sectional study. BMC Oral Health 2017;17:2

18. Hu J, Jiang W, Lin X, Zhu H, Zhou N, Chen Y, et al. Dental caries status and caries risk factors in students ages 12–14 years in Zhejiang, China. Medical Science Monitor: International medical Journal of Experimental and Clinical Research 2018;24:3670

19. Albohassan J, Almaydani A, Alhammadi A, Almurayhil A. The association between perception of esthetic and oral hygiene practice: A cross sectional study among Saudi adolescent. The Saudi Dental Journal 2019;31:S75

20. Eigbobo JO, Nzomiwu CL, Obiajunwa CC. Oral hygiene practices among adolescents in Port Harcourt–a school-based study. Nigerian Quarterly Journal of Hospital Medicine 2017;27:719-25

21. Rachmawati E, Setiawan AS, Hayati AT, Saptarini RP, Carolina DN, Rusminah N. Determination of Oral Hygiene Status (OHI-S) and Dental Health Status (def-t) of Elementary School Age Children in Bandung City. Journal of International Dental & Medical Research 2019;12:1447-51

22. Gorgi Z, Abbasi A, Mohsenzadeh A, Damankeshan A, Sheikh Fathollahi M. A survey on DMFT index of the first permanent molar in 12-year-old students of Larestan, Iran, in 2014. Journal of Occupational Health and Epidemiology 2017;6:32-9

23. Lukacs JR, Largaespada LL. Explaining sex differences in dental caries prevalence: Saliva, hormones, and "life-history" etiologies. American Journal of Human Biology: The Official Journal of the Human Biology Association 2006;18:540-55

Edgar WM, Higham SM. Role of saliva in caries models. Advances in Dental Research 1995;9:235-8

[Downloaded from payeshjournal.ir on 2026-11-21]
[DOR: 20.1001.1.16807626.1399.19.3.4.6]
[DOI: 10.29252/payesh.19.3.311]

[Downloaded from payeshjournal.ir on 2026-11-21]

[DOR: 20.1001.1.16807626.1399.19.3.4.6]
[DOI: 10.29252/payesh.19.3.311]

ABSTRACT

Caries risk factors in students in Ahvaz, Iran

Leila Basir[1], Mashaallah Khanehmasjedi[1], Marzieh Araban[2], Samaneh Khanehmasjedi[1*]

1. School of Dentistry, Ahvaz Jundishapur University of Medical Science, Ahvaz, Iran
2. Faculty of Dentistry, Ahvaz Jundishapur University of Medical Science, Ahvaz, Iran

Payesh 2020; 19 (3): 311 – 318
Accepted for publication: 16 May 2020
[EPub a head of print-30 May 2020]

Objective (s): This study aimed to assess the dental caries risk in 12- to 16-years old school students in Ahvaz, Iran.
Methods: This was a cross-sectional study conducted on a sample of students. Caries risk was assessed according to Caries Risk Assessment Tool. The independent t-test and chi-square were performed to analyze the data.
Results: In all 257 students were studied (124 female and 133 male). The prevalence of dental caries was 75.9% and 70.8% of the students were at high risk. The prevalence of caries was found higher among females but males were at higher risk for caries. (P-value < 0.05)
Conclusion: Dental caries was more prevalent among females students and the majority especially males, were at higher risk. It seems a need for oral health education interventions are essential.

Key Words: Caries, Caries Risk Assessment, Adolescents

[*] Corresponding author: Ahvaz Jundishapur University of Medical Science, Ahvaz, Iran
E-mail: masjedi.samaneh@yahoo.com