

## بررسی شاخص DMFT مولر نخست دایمی در دانش آموزان ۱۲ ساله شهر همدان در سال ۱۳۸۴

دکتر طاهره معصوم\*، دکتر فرزاد مجرد\*، دکتر کژال اختری\*\*

دریافت: ۸۵/۱۰/۱۹، پذیرش: ۸۶/۳/۲۱

### چکیده:

**مقدمه و هدف:** شاخص DMFT (Decay, Missing, Filling Teeth) بهترین شاخص همه گیر شناختی پوسیدگی در دندانپزشکی است و بیانگر وضعیت بهداشت دهان و دندان در یک جامعه است که با توجه به آن، می توان به طرح ریزی و اجرای برنامه های پیشگیری و خدمات درمانی برای همه ی افراد جامعه پرداخت. هدف از این پژوهش، تعیین وضعیت شاخص DMFT مولر نخست دایمی (DMF6) در دانش آموزان ۱۲ ساله ی شهر همدان در سال ۱۳۸۴ می باشد.

**روش کار:** در این مطالعه توصیفی-مقطعی با استفاده از سوند و آینه و در زیر نور طبیعی، چهار مولر نخست دایمی در ۸۰ دانش آموز ۱۲ ساله ی دختر و پسر از نظر پوسیدگی، پر کردگی و از دست رفتن، معاینه شده و برپایه ی وضعیت آنها، DMF6 برای هر فرد به دست آمد. اطلاعات بدست آمده توسط نرم افزار spss و با استفاده از آزمون آماری  $\chi^2$  و ضریب همبستگی پیرسون انالیز گردید.

**نتایج:** میانگین DMF6 برابر با  $1/39 \pm 2/17$  بود. میانگین DMF6 در دختران (۲/۲۲) بیشتر از پسران (۲/۱۲) بود. ولی از نظر آماری این تفاوت معنادار نبود. ۷۲/۹ درصد از دختران و ۷۲/۵ درصد از پسران دارای پوسیدگی به درجه های گوناگون در دندان های مولر نخست دایمی خود بودند. ۱/۳ درصد از دختران و ۲/۵ درصد از پسران، حداکثر یک مولر از دست رفته داشتند. از نظر میزان پوسیدگی و میزان دندان های از دست رفته، بین دختران و پسران تفاوت آماری معنادار وجود نداشت. ۲۲/۵ درصد از دختران و ۱۱/۷ درصد از پسران، دارای پر کردگی در دندان های مولر نخست دایمی خود بودند و این تفاوت، معنادار بود ( $P < 0.05$ ). ۲۶ درصد از کل جمعیت مورد بررسی، هیچ دندان سالمی نداشتند و تنها ۱۸/۸ درصد جمعیت همه ی دندان های مولر نخست آنها سالم بود. میزان ۷۲/۷ درصد جمعیت دارای پوسیدگی، ۱/۹ درصد دارای دندان از دست رفته و ۱۷/۱ درصد دارای پر کردگی بودند.

**نتیجه نهایی:** این بررسی نشان داد، که مشکل اصلی جمعیت مورد بررسی پوسیدگی های درمان نشده دندان بود و پوسیدگی دندان، بیشترین سهم را در میزان شاخص DMF6 به خود اختصاص داد.

**کلید واژه ها:** دانش آموزان / دندان آسیا / شاخص دندانهای پوسیده، کشیده و پر شده

### مقدمه:

پژوهشگران آن را بیماری تمدن (Civilization Disease) می نامند. آگاهی از وضعیت سلامت و بهداشت دهان و دندان افراد یک جامعه در تدوین و برنامه ریزی مناسب برای پیشگیری از پوسیدگی های دندانی بسیار موثر خواهد بود و با توجه به این اطلاعات نیازهای جامعه

پوسیدگی دندان یکی از شایع ترین بیماری های میکروبی در انسان بوده و با بروز تغییر و دگرگونی در زندگی انسان و تغییر در برنامه ی غذایی و پیشرفت تمدن، رو به گسترش نهاده و به همین دلیل، گروهی از

\* استادیار گروه دندانپزشکی کودکان دانشکده دندانپزشکی دانشگاه علوم پزشکی همدان (ta\_m1355@yahoo.com)

\*\* دکتری حرفه ای دندان پزشکی

DMFT، به ویژه در سن ۱۲ سالگی، بسیار انجام شده ولی پژوهش در زمینه ی DMFT دندان های مولر نخست دایمی در ۱۲ سالگی و بررسی وجود ارتباط آماری میان DMFT و مولر نخست دایمی بسیار ناچیز و انگشت شمار است.

این بررسی با هدف تعیین شاخص DMF<sub>6</sub> در کودکان ۱۲ ساله ی شهر همدان در سال ۱۳۸۴ انجام گردید تا بتوان با تکیه بر نتایج آن و گردآوری بررسی های همانند در شهرهای گوناگون، شاخص DMF<sub>6</sub> کل کشور را مشخص کرد و برای برنامه ریزی های بهداشتی درمانی از آنها استفاده نمود.

### روش کار:

این مطالعه از نوع توصیفی مقطعی می باشد که حجم نمونه لازم بر اساس فرمول آماری، ۴۸۰ کودک ۱۲ ساله برآورد شد. شمار ۲۴۰ دانش آموز پسر و ۲۴۰ دانش آموز دختر به روش نمونه گیری خوشه ای و تصادفی از مدرسه های راهنمایی مناطق گوناگون شهر همدان برگزیده شدند. معاینه ی بالینی دندان های مولر نخست دایمی دانش آموزان به وسیله ی سوند و آینه و در زیر نور طبیعی انجام گرفت. معیار تشخیص وضعیت دندان ها از نظر پوسیدگی، پرشدگی و از دست رفتگی برپایه ی استانداردهای تعریف شده از سوی سازمان بهداشت جهانی بود (۱۰). به این ترتیب، که هر گاه در سطوح صاف دندانی یا درون پیتها و شیارهای دندان، آسیبی دیده می شد که در آن زیر مینا خالی شده یا کف و پیرامون آسیب نرم شده بود و این نرمی با سوند احساس می شد، دندان پوسیده به شمار می آمد و هر دندانی هم که با یکی از موارد پرکردگی موقت پانسمان شده بود و نیز دندانی که ترمیم شده، ولی پوسیدگی داشت، پوسیده به شمار می آمد. نقطه ی سفید (white spot) جزو پوسیدگی به شمار نمی آمد.

دندان هایی، که تنها به علت پوسیدگی مفقود بودند، جزو از دست رفته ها به شمار می آمد و دندان هایی، که به علت ارتودنسی، تصادف و... موجود نبودند، جزو از دست رفته منظور نمی گردیدند. دندانی، که یک یا چند سطح آن پرکردگی دایمی داشت و هیچ گونه پوسیدگی قدیمی یا جدید در آن مشاهده نمی شد، جزو دندان ترمیم شده به شمار می آمد. در برابر مشاهده ی هر یک از حالات پوسیدگی، از دست رفتگی و پرشدگی به هر دندان مولر نخست دایمی ارزش یک داده می شد. در پایان، این اعداد

مشخص خواهد شد (۱). به همین منظور، بررسی های همه گیر شناختی و تعیین میزان دندان های پوسیده، از دست رفته و ترمیم شده (شاخص DMFT)، ضرورت می یابد. از آنجا که دندان های مولر نخست دایمی در ساختار دندانی و اکلوژن طبیعی نقش اساسی داشته و به دلیل شکل کالبدشناختی خاص، مستعد پوسیدگی هستند، بی توجهی به حفظ و نگهداری این دندان ها موجب بروز مشکلات گوناگون دندانی شده، که درمان عوارض ناشی از این سهل انگاری، صرف هزینه های درمانی بالا و زمان زیاد را طلب می کند (۲).

بررسی ایاز- علی خان در سال ۱۹۹۴، در عربستان سعودی، نشان داد که ارتباط بسیار قوی میان DMF<sub>6</sub> و DMFT کل وجود دارد و شاخص DMF<sub>6</sub> می تواند تا اندازه ای زیاد بیانگر DMFT کل دهان فرد باشد (۳).

البشیره و همکاران در سال ۲۰۰۲، میزان DMFT دانش آموزان ۱۲ و ۱۳ ساله ی شهر ایربید اردن را ۲/۵ به دست آوردند، که ۶۱ درصد از کل پوسیدگی های موجود و ۷۷ درصد از کل دندان های ترمیم شده و ۶۷ درصد از موارد از دست رفتن دندان ها مربوط به مولر نخست دایمی بود. بررسی براتی نژاد در سال ۱۳۷۷، DMF<sub>6</sub> کودکان ۱۲ ساله ی شهر کاشان را برابر ۲/۵ به دست آورد، که بیشترین میزان سهم را شاخص پوسیدگی برابر با ۱/۹ به خود اختصاص داده بود (۴).

رسولی تبار در سال ۱۳۷۷، DMF<sub>6</sub> کودکان ۱۲ ساله ی شهر کرمانشاه را  $1/64 \pm 1/42$  به دست آورد، که باز بیشترین سهم مربوط به شاخص پوسیدگی برابر با ۱/۴۶ بود (۵).

کاووسی در سال ۱۳۸۲، DMF<sub>6</sub> کودکان ۱۲ ساله ی آذرشهر را برابر ۲/۰۴ به دست آورد (۶).

بررسی براتی نژاد در سال ۱۳۷۷، DMF<sub>6</sub> دانش آموزان ۱۲ ساله ی شهر کاشان را ۲/۰۹ به دست آورد (۷).

بررسی کشوری وزارت بهداشت در سال ۱۳۷۷، DMFT کودکان ۱۲ ساله ی ایرانی را برابر ۱/۴۶ و DMF<sub>6</sub> را برابر ۱/۰۹ به دست آورد (۸).

سازمان بهداشت جهانی پیشنهاد می کند، که هر کشور در صورت امکان پیوسته هر پنج سال یک بار، بررسی دقیقی درباره ی بهداشت دهان و دندان انجام دهد (۹). بر این پایه، بررسی ها در زمینه ی شاخص

جدول ۳: فراوانی پوسیدگی دندان های مولر نخست دایمی برپایه ی جنس در دانش آموزان ۱۲ ساله ی مدارس راهنمایی شهر همدان در سال ۱۳۸۴

ارزش P	جمع		پسر		دختر		شمار دندان پوسیده
	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	
	۱۳۱	۲۷/۳	۶۶	۲۷/۵	۲۷/۱	۶۵	۰
	۵۱	۱۰/۶	۲۵	۱۰/۴	۱۰/۸	۲۶	۱
۰/۴۷	۱۶۸	۳۵	۷۶	۳۱/۷	۳۸/۳	۹۲	۲
	۴۹	۱۰/۲	۲۷	۱۱/۳	۹/۲	۲۲	۳
	۸۱	۱۶/۹	۴۶	۱۹/۲	۱۶/۴	۳۵	۴
	۴۸۰	۱۰۰	۲۴۰	۱۰۰	۲۴۰	۲۴۰	جمع

نتایج این بررسی نشان داد که بیشترین فراوانی از دست رفتگی مولر نخست دایمی، تنها یک دندان بوده و بین دختر و پسر نیز، تفاوت آماری معنادار از این نظر وجود نداشت (جدول ۴).

جدول ۴: فراوانی دندان های مولر نخست دایمی از دست رفته برپایه ی جنس در دانش آموزان ۱۲ ساله ی مدارس راهنمایی شهر همدان در سال ۱۳۸۴

ارزش P	جمع		پسر		دختر		شمار دندان از دست رفته
	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	
	۴۷۱	۹۸/۱	۲۳۴	۹۷/۵	۹۸/۸	۲۳۷	۰
۰/۳۱	۹	۱/۹	۶	۲/۵	۱/۲	۳	۱

از دیگر یافته های این مطالعه این بود که میان شمار دندان های مولر نخست دایمی سالم دختران و پسران تفاوت آماری معنادار نیست ( $P=0/18$ )، هر چند، ۲۲/۵ درصد از پسران و ۱۵ درصد از دختران، هر چهار مولر نخست دایمی آنها سالم بود.

تنها ۱۸/۸ درصد از کل جمعیت هر چهار مولر آنها سالم بوده و ۲۶ درصد از کل جمعیت نیز، مولر سالم نداشتند.

### بحث:

اکنون در سطح جهانی ، کودکان ۱۲ ساله، مبنای سنجش میزان پوسیدگی دندان قرار میگیرند (۱۰). اهمیت دندان مولر نخست دایمی و این که شاخص DMF6 شاید بتواند تا اندازه ای نشان دهنده ی DMFT باشد (۳) و از آنجا، که به دست آوردن آن وقت و هزینه ای کمتر را طلب می کند، تصمیم بر آن شد تا در این بررسی، به ارزیابی DMF6 کودکان ۱۲ ساله ی شهر همدان، پرداخته شود. برپایه نتایج این بررسی، DMF6 کودکان

برای به دست آوردن DMF6 هر فرد با هم جمع می شدند. همه ی محاسبات آماری به وسیله ی نرم افزار Spss12 و با استفاده از آزمون مجذور کای و ضریب همبستگی پیرسون انجام گردید.

### نتایج:

یافته ها نشان داد که میانگین DMF6 کل، برابر  $2/17 \pm 1/39$  بوده، میانگین DMF6 دختران  $2/22$  و در پسران  $2/12$  است. با توجه به  $P=0/18$  بین دختران و پسران از نظر شاخص DMF6 تفاوت آماری معنی داری وجود ندارد (جدول ۱).

جدول ۱: فراوانی وضعیت DMF6 مولر نخست دایمی بر پایه ی جنس در دانش آموزان ۱۲ ساله مدارس راهنمایی شهر همدان در سال ۱۳۸۴

ارزش P	جمع		پسر		دختر		DMF6
	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	
	۸۸	۱۸/۳	۵۳	۲۲/۱	۱۴/۶	۳۵	۰
	۴۱	۸/۵	۱۸	۷/۵	۹/۶	۲۳	۱
۰/۱۸	۱۷۸	۳۷/۱	۸۲	۳۴/۲	۴۰	۹۶	۲
	۴۷	۹/۸	۲۱	۸/۸	۱۰/۸	۲۶	۳
	۱۲۶	۲۶/۳	۶۶	۲۷/۵	۲۵	۶۰	۴
	۴۸۰	۱۰۰	۲۴۰	۱۰۰	۲۴۰	۲۴۰	جمع

جدول ۲ نشان می دهد با توجه به  $P = 0/017$  بین دختران و پسران از نظر فراوانی پرکردگی مولرهای اول دائمی تفاوت معنی داری وجود دارد و این فراوانی در دختران ( $22/5\%$ ) بیشتر از پسران ( $11/7\%$ ) می باشد. تنها  $3/1\%$  از کل جمعیت هر ۴ دندان مولر اول آنها پر شده بود.

جدول ۲: توزیع فراوانی پرکردگی های مولر نخست دایمی برپایه ی جنس در دانش آموزان ۱۲ ساله ی مدارس راهنمایی شهر همدان در سال ۱۳۸۴

ارزش P	جمع		پسر		دختر		شمار دندان پر شده
	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	
	۳۹۸	۸۲/۹	۲۱۲	۸۸/۳	۷۷/۵	۱۸۶	۰
	۳۰	۶/۳	۱۰	۴/۲	۸/۳	۲۰	۱
۰/۰۱۷	۳۰	۶/۳	۱۰	۴/۲	۸/۳	۲۰	۲
	۷	۱/۵	۱	۰/۴	۲/۵	۶	۳
	۱۵	۳/۱	۷	۲/۹	۳/۳	۸	۴
	۴۸۰	۱۰۰	۲۴۰	۱۰۰	۲۴۰	۲۴۰	جمع

با توجه به جدول ۳، از نظر فراوانی پوسیدگی بین دختران و پسران تفاوت معنادار نبود؛ هر چند این میزان در دختران ( $72/9\%$  درصد)، اندکی بیشتر از پسران ( $72/5\%$  درصد) است.

موثر باشد.

در این مطالعه نیز، همانند بررسی براتی نژاد (۷) و رسولی تبار (۵)، اندازه ی پوسیدگی و از دست رفتگی به ترتیب بیشترین و کمترین جزء شاخص DMF<sub>6</sub> را به خود اختصاص دادند.

### نتیجه نهایی:

این مطالعه نشان داد هر چند شاخص DMF<sub>6</sub> در کودکان ۱۲ ساله شهر همدان رو به نزدیکی به یکی از اهداف سازمان جهانی بهداشت می رود ولی هنوز پوسیدگیهای درمان نشده بیشترین سهم را در میزان شاخص DMF<sub>6</sub> کودکان مورد مطالعه دارا میباشد.

### منابع:

۱. محمودیان ژ، پورهاشمی ج. سیر تحولات شیوع پوسیدگی دندان و پیشگیری در ایران و سایر کشورهای جهان. مجله دندانپزشکی دانشگاه علوم پزشکی تهران. سال یازدهم، شماره ۲، ۱۳۷۷: ۳۴-۹.
۲. اورل کریستیان. دندان شش سالگی در کودکان و بزرگسالان، مترجم: بیژن مهین. تهران: جهاد دانشگاهی شهید بهشتی: ۱۳۸۰: ۷۰-۵۸.
3. Alikan A. The Permanent first molar as an indicator for predicting caries activity. *Int Dent J* 1994; 44: 623-627.
4. Albashireh Z, Al-Hadi Hamasha A. Prevalence of dental caries in 12-13 years old Jordanian students. *SADJ* 2002; 57(3): 89-91.
۵. رسولی تبار ش. بررسی اپیدمیولوژیک پوسیدگی مولرهای اول دائمی کودکان ۶ و ۹ و ۱۲ ساله مدارس کرمانشاه، مجله دندانپزشکی دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی. سال دوازدهم، شماره ۱، ۱۳۸۰: ۱۴-۵.
۶. کاووسی خسروشاهی ج. بررسی شاخص DMFT مولر اول دائمی در کودکان ۱۲ ساله آذرشهر. پایان نامه دکتری حرفه ای دندانپزشکی، دانشکده دندانپزشکی دانشگاه علوم پزشکی تبریز، ۱۳۸۲.
۷. براتی نژاد ا. بررسی DMFT دندانهای مولر اول کودکان ۱۲ ساله شهر کاشان. پایان نامه دکتری حرفه ای دندانپزشکی، دانشکده دندانپزشکی دانشگاه علوم پزشکی تهران، ۱۳۷۷.
۸. حصاری ح، صمد زاده ح. سیمای بهداشت دهان و دندان کودکان ایرانی در سال ۱۳۷۷، تهران: نشر جابر، ۱۳۷۹: ۳۲-۲۵.
۹. مهرداد ک. شاخص های اپیدمیولوژیکی بین المللی در تحقیقات دندانپزشکی؛ پیشنهاد سازمان بهداشت جهانی، تهران: جهاد دانشگاهی شهید بهشتی، ۱۳۶۷: ۳۴-۹.

مورد مطالعه، ۲/۱۷±۱/۳۹ بوده است. یکی از هدف های FDI (Federation Dentaire Internationale) تا سال ۲۰۰۰، رسیدن به DMFT=3 در میان کودکان ۱۲ ساله است. از هدف های سازمان بهداشت جهانی نیز، این است، که کودکان ۱۲ ساله تا سال ۲۰۱۰ نباید بیشتر از دو دندان پوسیده، پر شده یا از دست رفته و تا سال ۲۰۲۵ نیز، نباید بیشتر از یک دندان پوسیده، پر شده یا از دست رفته، داشته باشند(۱).

برپایه ی نتیجه ی این بررسی در شهر همدان در سال ۲۰۰۵، شاخص DMF<sub>6</sub>، که می تواند نمایانگر وضعیت کل دهان فرد باشد، کمتر از میزان بیان شده از سوی FDI تا سال ۲۰۰۰ و نزدیک به هدف سازمان بهداشت جهانی تا سال ۲۰۱۰ بوده است. میزان DMF<sub>6</sub> در دختران بیشتر از پسران بود، ولی این تفاوت از نظر آماری معنادار نبود.

درصد کمی از کودکان یک مولر از دست رفته داشتند و در این مورد نیز، تفاوت معنادار در میان دختران و پسران دیده نشد. این امر شاید تا اندازه ای نشان دهنده ی آگاهی مردم نسبت به نگهداری دندان ها باشد، ولی ممکن است با توجه به میزان بالای پوسیدگی به دلیل مشکلات اقتصادی، قادر به درمان های دندانپزشکی نبوده اند.

در مطالعه حاضر درصد بیشتری از دختران نسبت به پسران دندان های پر شده داشتند و این تفاوت میان دو جنس از نظر آماری معنادار بود. شاید نیازهای زیبایی و مسئولیت پذیری بیشتر در زنان برای درمان های دندانپزشکی از علل این امر باشد.

در بررسی رسولی تبار در کرمانشاه، DMF<sub>6</sub> برابر ۱/۶۴ بوده و ۳۷/۳ درصد از کودکان ۱۲ ساله پوسیدگی در مولر نخست دایمی خود نداشتند (۵). کاووسی در آذرشهر نیز، میانگین DMF<sub>6</sub> را برابر ۲/۰۴ و درصد کودکان بدون پوسیدگی مولر نخست دایمی را ۳۰/۳ درصد (۶) و براتی نژاد در کاشان، میزان DMF<sub>6</sub> را، ۲/۰۹ و درصد کودکان بدون پوسیدگی را ۱۸/۲ به دست آوردند (۷). در مطالعه کنونی نیز، DMF<sub>6</sub> برابر ۲/۱۷ بوده و تنها ۱۸/۸ درصد از کودکان ۱۲ ساله ی شهر همدان بدون پوسیدگی در دندان مولر نخست دایمی خود بودند. اختلاف در میزان فلوراید آب اشامیدنی، وضعیت تغذیه و عادات غذایی و تفاوت موجود در سطح بهداشت دهان و دندان در نقاط مختلف می تواند در ایجاد این تفاوت ها

10. Mc Donald Ralph E, Avery David R . Dentistry for the child & Adolescence. 7th ed., New York: Mosby , 2004: 802-807.

۱۱. فون پراکسل. معرفی روشهای نوین در دندانپزشکی پیشگیری و برآورد میزان بیماریهای دهان. مترجم: پ اخوان، م امینی. تهران: تیمور زاده، ۱۳۸۱: ۴۵-۶۷.