

مقایسه بهداشت دهان و DMFT در میان دانش آموزان ۶ ساله پسر و دختر در شهر اهواز در سال ۷۹

لیلا بصیر*^۱، ماشاءاله خانه مسجیدی**

چکیده

هدف: پوسیدگی دندان بیماری عفونی و قابل انتقالی است که فاکتورهای متعددی در ایجاد آن دخیل هستند. انجام مراقبتهای بهداشتی فاکتور مؤثری در پیشگیری از پوسیدگی می باشد. عدم اطلاع والدین از زمان رویش و اهمیت دندان مولر اول دائمی در سلامت دندانها یکی از علل پوسیدگی زودرس در این دندان می باشد هدف از این تحقیق مقایسه بهداشت دهان^۱ و دندان در دانش آموزان ۶ ساله شهر پسر و دختر در شهر اهواز در سال ۷۹ بود.

روش بررسی: بدین منظور ۲۶۴ دانش آموز پسر و دختر ۶ ساله از چهار منطقه آموزش و پرورش به روش نمونه گیری تصادفی ساده انتخاب شده و از طریق مطالعه ای توصیفی و به صورت مشاهده و مصاحبه مورد بررسی قرار گرفتند. در نهایت از آمار توصیفی و جدول توزیع فراوانی و درصد آنها و برای مقایسه از آزمون T استفاده شد.

یافته ها: میانگین کل DT^۱ دانش آموزان در کل ۰/۲۲ (دختران ۰/۲۵ و پسران ۰/۲۰) بدست آمد که این اختلاف از نظر آماری معنی دار نمی باشد. میانگین DMFT نیز ۲/۳۶ (دختران ۳/۴۰ و پسران ۳/۳۰) بدست آمد. در ارتباط با بهداشت دهان ۳۲/۵ درصد دختران و ۴۲/۴ درصد پسران دارای وضعیت بهداشتی خوب از نظر شاخص^۳ OHI-S بودند. در هیچ یک از موارد از نظر آماری اختلاف معنی داری مشاهده نشد.

نتیجه گیری: همانگونه که در این تحقیق مشخص گردید کل مقدار DMFT مربوط به پوسیدگی می باشد و از نظر رعایت بهداشت نیز ۳۳/۳ درصد دانش آموزان بهداشت دهان خوب داشتند و لزوم آموزش بهداشت دهان و دندان در سطح مدارس و خانواده ها کاملاً مشهود می باشد.

کلید واژه گان: DMF، OHI-S، دانش آموزان ۶ ساله

مقدمه

عمده ترین واحدهای فانکشن جویدن محسوب می شوند (۲) به طوری که از دست دادن یک مولر اول دائمی پائین سبب کاهش کارایی جویدن به میزان ۵۰ درصد می گردد (۳). از طرفی داشتن اطلاعات اپیدمیولوژیک در مورد شاخصهای بهداشتی جهت برنامه ریزی اصول

مولرهای اول دائمی کلید اکلوزن و هدایت گر الگوی رشد فکی محسوب می شوند و هر گونه آسیبی به آنها سبب می شود که سیستم دندانی - اسکلتی در آینده با خطر جدی مواجه شود. از طرفی مولرهای اول دائمی موقعیت دندانهای خلفی و قدامی را مشخص می سازند (۱) و

- 1-Decayed, Missed, filled Teeth(DMFT)
- 2- Decayed Teeth
- 3-Oral Hygiene Index Score(OHI-S)

* استادیار و مدیر گروه دندانپزشکی کودکان دانشکده دندانپزشکی دانشگاه علوم پزشکی اهواز

** استادیار و مدیر گروه ارتودنسی دانشکده دندانپزشکی دانشگاه علوم پزشکی اهواز

۱- نویسنده مسؤل

معاینه بر روی صندلی معمولی و با استفاده از نور چراغ قوه و آینه، سوند و دستکش یکبار مصرف انجام گرفت. اطلاعات مورد نظر در فرم‌های از پیش طراحی شده وارد گردید و سپس با نرم افزار SPSS مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

- تعریف شاخص‌های بررسی شده در معاینه حضوری برای تشخیص پوسیدگی از تعریف سازمان بهداشت جهانی استفاده شده است. بر این اساس شاخص DMFT بدین صورت تعریف می‌شود. Decayed هرگاه در سطوح صاف دندانی و یا در داخل نقطه‌ها و شیارها ضایعه‌ای دیده شود که زیر مینا خالی شده باشد یا کف و اطراف آن ضایعه نرم باشد، به عنوان دندان پوسیده محسوب می‌شود، همچنین هر دندانی که با یکی از مواد پرکردگی موقتی پانسمان شده باشد پوسیده به حساب می‌آید. چنانچه دندان پر شده‌ای باز هم پوسیدگی داشته باشد جزو دندان پوسیده آورده می‌شود. در مورد سطوح پروگزیمال نیز اگر در استفاده از سوند، نوک سوند وارد حفره شود تشخیص پوسیدگی داده می‌شود در غیر اینصورت اگر شکی وجود داشته باشد آن را سالم به حساب می‌آوریم.

- Missed به دندانی اطلاق می‌شود که به علت پوسیدگی کشیده شده باشد.

- Filled به دندانی اطلاق می‌شود که به دلیل پوسیدگی ترمیم شده باشد (۷)

ایندکس ساده شده بهداشت دهان (OHI-S) (۸) این روش بوسیله Vermilion و Green بیان گردیده است و به منظور تعیین یک شاخص ساده بهداشت دهان در مطالعات اپیدمیولوژیک بکار برده می‌شود. در این روش ۶ سطح از ۶ دندان مورد معاینه قرار می‌گیرد. این ایندکس بر اساس بررسی وجود جرم و دبری و عدم آن در سطح باکال دندانهای ۳، ۸، ۱۴، ۲۴ بالا و پایین و سطح لینگوال دو دندان ۱۹ و ۳۰ مورد استفاده قرار می‌گیرد.

بهداشتی دهان و دندان در گروه‌های مختلف مطابق با استانداردهای سازمان بهداشت جهانی WHO جهت ثبت وضعیت کنونی جامعه مورد نیاز است. برای نیل به این هدف باید گروه‌های سنی متفاوت در مناطق مختلف کشور مورد معاینه قرار گرفته و بر حسب نتایجی که بدست می‌آید، روش درستی برای کاهش مشکلات و درمان بیماریهای دهان و دندان پیشنهاد نمود. (۴) در مطالعه‌ای که در سال ۱۳۷۶ روی ۲۲۰ کودک شش و نه ساله شیرازی صورت گرفت میانگین DMFT مولر اول دائمی ۱/۸۲، میزان Caries free (کودکائی که هیچ‌گونه دندان پوسیده، ترمیم شده و یا کشیده شده‌ای نداشتند) ۳۴/۶ درصد و بیشترین جزء DMFT مربوط به DT یعنی ۱/۶۸ بود (۵) Warren و همکاران در سال ۱۹۹۷ مطالعه‌ای روی ۳۳۳ دانش‌آموز شش ساله در تایوان انجام دادند. میانگین DMFT ۱/۹ و میزان Caries free ۴۸ درصد بود و در عین حال ۹۰ درصد میانگین DMFT را جزء D تشکیل می‌داد. (۶) با توجه به اهمیت موضوع و نتایج متفاوت در مناطق مختلف، این مطالعه به منظور مشخص کردن DMFT مولرهای اول دائمی در ۲۶۴ دانش‌آموز ۶ ساله شهر اهواز صورت گرفت، تا نتایج این بررسی در برنامه‌ریزیهای مناسب در راستای اعتلای خدمات دندانپزشکی در جامعه مؤثر واقع گردد.

روش بررسی

این تحقیق به روش توصیفی - مقطعی انجام شده و بیماران به صورت مشاهده مصاحبه و ثبت اطلاعات در پرسشنامه مورد بررسی قرار گرفتند. با استفاده از روش نمونه‌گیری تصادفی ساده و با توجه به آمار دانش‌آموزان ۱۵ ساله و مطالعه مقدماتی، ۲۶۴ دانش‌آموز ۶ ساله به طور مساوی از هر دو جنس از ۴ منطقه آموزش و پرورش شهر اهواز و از هر منطقه ۲ مدرسه ابتدایی (دختر و پسر) و از هر مدرسه ۳۳ نفر انتخاب شدند.

OHI-S در هر شخص عبارتند از جمع مقیاسهای DI-S و CI-S در همان شخص $OHI-S = DI-S + CI-S$ سطوح کلی بهداشت دهانی در رابطه با DI-S، CI-S در هر شخص به قرار زیر است: $0/6 - 0 =$ خوب، $1/8 - 0/7 =$ متوسط، $3 - 1/9 =$ ضعیف سطوح کلی بهداشت دهانی در رابطه با OHI-S در هر شخص به قرار زیر است: $1/2 - 0 =$ خوب، $3 - 1/3 =$ متوسط، $6 - 3/1 =$ ضعیف

یافته‌ها

در این مطالعه ۲۶۴ دانش آموز شش ساله شهر اهواز مورد بررسی قرار گرفتند و نتایج بصورت زیر بدست آمد:

۱- درصد افراد فاقد پوسیدگی دندان مولر اول دائمی در پسران ۸۷/۹ درصد و در دختران ۸۱ درصد بدست آمد.

۲- افراد فاقد هر گونه دندان شیری پوسیده در دختران ۲۵ درصد و در پسران ۲۲/۷ درصد می‌باشد.

۳- در این گروه سنی هیچ مورد از دست دادن دندانهای مولر اول دائمی مشاهده نشد.

۴- در این گروه سنی هیچ مورد پرکردگی دندان مولر اول دائمی مشاهده نشد.

۵- توزیع فراوانی و درصد DMFT دندان مولر اول دائمی به تفکیک جنس در دانش آموزان ۶ ساله در جدول ۱ مشاهده می‌شود.

الف - ایندکس ساده شده دبری (DI-S)

معیارهای زیر جهت تعیین میزان دبری هر سطح مورد استفاده قرار می‌گیرد. هر دندان به سه سطح لته‌ای، میانی و انسبزیالی تقسیم می‌شود. با قرار دادن یک سوند در $1/3$ انسبزیالی و حرکت آن به طرف $1/3$ لته‌ای درجه هر دندان تعیین و نمرات زیر داده می‌شود: $0 =$ عدم وجود دبری ۱ = وجود دبری بر روی کمتر از $1/3$ سطح دندان، $2 =$ وجود دبری بر روی بیش از $1/3$ و کمتر از $2/3$ سطح دندان، $3 =$ وجود دبری بر روی $2/3$ یا بیش از $2/3$ سطح دندان شاخص DI - S در هر شخص بوسیله جمع زدن شاخص دبری هر سطح دندان و تقسیم آن بر تعداد سطوح مورد معاینه بدست می‌آید.

ب - ایندکس ساده شده جرم

توسط قرار دادن آرام یک سوند در داخل شیار لته‌ای و کشیدن آن به سمت زیر لته‌ای از ناحیه تماس دیستالی به طرف ناحیه مزیال انجام می‌گیرد. معیارهای زیر جهت درجه بندی هر دندان از نظر CI-S استفاده می‌گردد:

$0 =$ عدم وجود جرم، $1 =$ وجود کالکولوس فوق لته‌ای بر روی کمتر از $1/3$ سطح دندان، $2 =$ وجود جرم فوق لته‌ای بر روی بیش از $1/3$ و کمتر از $2/3$ دندان و وجود جرم زیر لته‌ای به مقدار کم، $3 =$ وجود جرم فوق لته‌ای به روی $2/3$ یا بیش از $2/3$ سطح دندان و وجود جرم زیر لته‌ای به مقدار نسبتاً زیاد مقیاس CI-S در هر شخص توسط جمع مقیاسهای کالکولوس در هر سطح دندان و تقسیم آن به تعداد سطوح مورد معاینه بدست می‌آید. مقیاس

جدول ۱: توزیع فراوانی و درصد DMFT دندان مولر اول دائمی به تفکیک جنس در دانش آموزان ۶ ساله شهر اهواز در سال ۸۰

جنس	DMFT					
	۰	۱	۲	۳	۴	۵ و بیشتر
دختر	۱۰۷	۱۸	۶	۰	۱	-
پسر	۱۱۶	۹	۴	۲	۱	-
کل دانش آموزان	۲۲۳	۲۷	۱۰	۲	۲	-
درصد درصد	۸۴/۵ درصد	۱۰/۲ درصد	۳/۸ درصد	۰/۸ درصد	۰/۸ درصد	-

۶- در دختران میانگین DT ، ۰/۲۵ ، میانگین MT ، صفر، میانگین FT ، صفر و DMFT برابر با ۰/۲۵ بود. در پسران میانگین DT ، ۰/۲ ، میانگین MT ، صفر ، میانگین FT ، صفر و میانگین DMFT ، ۰/۲ می‌باشد و

در کل ۶ ساله‌ها میانگین DT و DMFT ۰/۲۲ بوده است.

۷- میانگین DMFT به تفکیک جنس در افراد ۶ ساله نیز بدست آمد.

جدول ۲: میانگین DMFT - FT - MT - DT به تفکیک جنس در دانش آموزان ۶ ساله شهر اهواز در سال ۸۰

جنس	تعداد معاینه شدگان	dt	mt	ft	dmft
دختر	۱۳۲	۲/۹	۰/۲۵	۰/۲۵	۳/۴۰
پسر	۱۳۲	۲/۶۳	۰/۴۳	۰/۲۳	۳/۳۰
کل دانش آموزان	۲۶۴	۲/۷۶	۰/۲۴	۰/۳۶	۳/۳۶

۱۰- ارتباط میزان تحصیلات والدین با وضعیت سلامت دندانهای شیری (DMFT) نشان می‌دهد که DMFT کودکان والدین بیسواد مقطع ابتدایی ۲/۶ و DMFT کودکان والدین با تحصیلات دانشگاهی ۲/۳ بوده است.

۱۱- در ارتباط با بهداشت دهان : ۳۲/۵ درصد دختران و ۴۲/۴ درصد پسران دارای وضعیت خوب از نظر DI-S و ۲/۲ درصد دختران و ۱/۵ درصد پسران دارای وضعیت ضعیف بوده‌اند. از نظر CI-S ۷۴/۲ درصد پسران دارای وضعیت خوب و ۰/۷ درصد دختران دارای وضعیت ضعیف بودند. از نظر بهداشت دهان، دانش آموزان پسر با ۶۷/۲ درصد و دختران با ۲۰/۴ درصد از وضعیت بهداشتی خوب برخوردار بودند

۸- توزیع دانش آموزان ۶ ساله بر حسب دفعات مسواک زدن به تفکیک جنس نیز بدست آمد. ۲۰/۵ درصد دختر و ۲۷/۳ درصد پسر اصلاً مسواک نمی‌زنند، ۳۶/۴ درصد دختر و ۴۰/۲ درصد پسر یکبار، ۱۸/۲ درصد دختر و ۱۵/۴ درصد پسر دوبار ، ۲۵ درصد دختر و ۱۷/۴ درصد پسر سه بار در روز مسواک می‌زنند.

۹- DMFT بر حسب دفعات مسواک زدن ، در افرادی که اصلاً مسواک نمی‌زنند ۴۳/۶ درصد، افرادی که روزی یکبار مسواک می‌زنند، ۲۷/۸ درصد، افرادی که ۲ بار در روز مسواک می‌زنند ۴۰/۱ درصد و افرادی که ۳ بار مسواک می‌زنند ۱۶/۴ درصد بود.

جدول ۳: توزیع فراوانی مطلق و نسبی OHI-S به تفکیک جنس در دانش آموزان ۶ ساله شهر اهواز در سال ۸۰

جمع کل	OHI-S			جنس
	ضعیف ۳/۱ - ۶	متوسط ۱/۳ - ۳	خوب ۰ - ۱/۲	
۱۳۲	۷	۹۸	۲۷	دختر
۱۰۰ درصد	۵/۲ درصد	۷۴/۲ درصد	۲۰/۴ درصد	
۱۳۲	۴	۶۷	۶۱	پسر
۱۰۰ درصد	۳/۱ درصد	۵۰/۷ درصد	۴۶/۲ درصد	
۲۴۶	۱۱	۱۶۵	۸۸	کل
	۴/۳ درصد	۶۲/۴ درصد	۳۳/۳ درصد	

1- Decayed Missed Filled Teeth(DMFT)

میزان ۱/۱۹ نیز کمتر می‌باشد. در دانش آموزان ۶ ساله دختر میانگین DMFT دندانهای شیری ۳/۴۰ و درصد افراد فاقد پوسیدگی ۰/۲۵ می‌باشد که در مقایسه با پسران ۶ ساله با DMFT ۳/۳۰ و افراد فاقد پوسیدگی ۲۲/۷ درصد نشانگر وضعیت بهتر دندانهای شیری در پسران نسبت به دختران می‌باشد. در این تحقیق در پاسخ به این سؤال که آیا از مسواک استفاده می‌شود و چند دفعه در روز، نتایج بدست آمده نشان دهنده استفاده بیشتر دختران از مسواک نسبت به پسران می‌باشد و این اختلاف از نظر آماری نیز معنی دار است ($P < ۰/۰۵$). منتهی این نتیجه با نتایج حاصل از DMFT دختران که رقم بالاتری نسبت به پسران می‌باشد زیاد همخوانی ندارد. البته در این گروه سنی به پاسخهای دانش آموزان نمی‌توان زیاد اعتماد داشت و اکثر دانش آموزان پاسخهای مثبت و یا منفی کاذب می‌دهند. ولی بالاتر بودن میزان پوسیدگی در دختران را می‌توان به علاقه بیشتر به مصرف تنقلات و شیرینی جات نسبت به پسران ربط داد. در بررسی ارتباط شاخص DMFT با دفعات مسواک زدن در دختران ۶ ساله با افزایش دفعات مسواک زدن میانگین DMFT کاهش می‌یابد ولی در پسران این ارتباط مشخص نیست و این نیز دلیل بر پاسخهای غیر واقعی در این گروه می‌باشد. میانگین DMFT کل در این مطالعه ۳/۳۶ می‌باشد. میانگین DMFT کودکان ۶-۵ ساله مشهد^(۱۱) ۶/۷۵ تقریباً ۲ برابر میانگین دانش آموزان ۶ ساله اهوازی است. علت این تفاوتها می‌تواند به خاطر سطح فرهنگی و گرفتن آموزشهای لازم توسط خانواده‌ها باشد. چون مطالعه مشهد در سطح مراکز بهداشتی صورت گرفته که احتمالاً خانواده‌هایی با سطح فرهنگی پایین‌تر از این امکانات استفاده می‌کنند را شامل می‌شود، ولی مطالعه ما در اهواز بر روی دانش آموزان دبستانی از هر قشر و سطح فرهنگی می‌باشد. همچنین با گذشت ۳ سال از زمان مطالعه در مشهد سطح فرهنگی بهداشتی خانواده‌ها و کودکان بهبود قابل ملاحظه‌ای یافته است. در تحقیقی که در سال ۱۳۷۱ در بهبهان^(۱۲) صورت گرفت DMFT

بحث

پیشگیری معمولاً ساده‌تر و مقرون به صرفه‌تر از درمان است. امروزه در جوامع پیشرفته جهان توانسته‌اند با انجام اعمال ساده پیشگیری مانند آموزش بهداشت دهان، فلوراید تراپی، چگونگی استفاده صحیح از مسواک و وسایل کمکی در بهداشت دهان تا حد زیادی از میزان شیوع پوسیدگی و بیماریهای پرودنتال جلوگیری کرده و در نتیجه از درمانهای وابسته به این بیماریها که اغلب طولانی و پر هزینه است، بکاهند. ابتدا باید خاطر نشان ساخت که با توجه به نتایج تحقیق از بین ۲۶۴ دانش آموز ۶ ساله شهر اهواز، کمترین میانگین DMFT (۰/۲۰) و بیشترین درصد افراد فاقد پوسیدگی دندانهای دائمی (۸۷/۹ درصد) مربوط به پسران می‌باشد که در مقایسه با دختران ۶ ساله با DMFT ۲۵ درصد و ۸۱ درصد افراد فاقد پوسیدگی دندانهای دائمی نشانگر وضعیت دندانهای بهتر پسران ۶ ساله نسبت به دختران همسن می‌باشد. این اختلاف از نظر آماری معنی دار نیست منتهی در مقایسه با تحقیق دکتر شجاعی^(۹) در دانش آموزان ۶ ساله شهر گرگان در سال ۱۳۶۷ که DMFT آن ۰/۴۷ گزارش شده، وضعیت بهتری را نشان می‌دهد که البته می‌تواند به علت گذشت زمان و افزایش سطح آگاهی عمومی مردم در حال حاضر نسبت به ۱۰ سال گذشته باشد. در گروه سنی ۶ ساله با وجود مشاهده پوسیدگی در دندانهای دائمی هیچ مورد از دست دادن یا ترمیم دندان مولر اول دائمی مشاهده نگردید. در این تحقیق میزان DMFT کل ۰/۲۲ می‌باشد که مربوط به پوسیدگی دندانها می‌باشد که در مقایسه با DMFT دانش آموزان شش ساله کرمانشاه^(۱۰) که این میزان ۰/۶۳ بدست آمده وضعیت بهتری را نشان می‌دهد. در دانش آموزان کرمانشاه نیز بیشترین جزء شاخص DMFT مربوط به D می‌باشد. همچنین این مقدار از DMFT دانش آموزان ۶ ساله در تایوان^(۶) با

دارای بهداشت دهان و دندان خوب می‌باشند و لزوم آموزش بهداشت دهان و دندان در سطح مدارس و خانواده‌ها به چشم می‌خورد.

پیشنهادات

با توجه به مطالب فوق، بالا بردن سطح فرهنگی و بهداشتی خانواده‌ها و دسترسی به منابع آب آشامیدنی فلوراید و تغذیه صحیح می‌تواند عامل مهمی در داشتن مجموعه دندانی سالم باشد جهت بالا بردن کمی و کیفی بهداشت دهان و دندان پیشنهادات زیر ارائه می‌گردد.

۱- برگزاری کلاسهای آموزش بهداشت در مدارس برای دانش آموزان

۲- برگزاری دوره‌های بازآموزی بهداشت در مدارس برای مربیان بهداشت مدارس

۳- آموزش بهداشت دهان و دندان در سطح جامعه برای خانواده‌ها و اهمیت انجام درمان فیشر سیلانت (شیر پوش نمودن دندانها)

۴- توزیع مناسب امکانات بهداشتی و پیشگیری

کودکان ۶ ساله ۲/۱۵ بدست آمد که از میانگین کودکان اهوازی کمتر می‌باشد. علت کاهش پوسیدگی استفاده بیشتر از مواد غذایی طبیعی، از جمله لبنیات و غذاهای دریایی و آشامیدن آب بیشتر به علت گرمی هوا و افزایش میزان جذب فلوراید می‌تواند باشد. طبق نتایج بدست آمده ۲۰/۴ درصد دانش آموزان دختر و ۴۶/۲ درصد دانش آموزان پسر دارای بهداشت دهان و دندان خوب بوده‌اند که بیانگر بهداشت بهتر دانش آموزان پسر نسبت به دختر می‌باشد. در کل میانگین ۳۳/۳ درصد دانش آموزان ۶ ساله دارای بهداشت دهان خوب می‌باشد.

نتیجه گیری

این بررسی نشان داد که میانگین DMF در دانش آموزان ۶ ساله شهر اهواز ۰/۲۲ می‌باشد و تماماً مربوط به پوسیدگی در دندانهای مولر اول دائمی دانش آموزان می‌باشد و این امر نشان دهنده عدم آگاهی خانواده‌ها در ارتباط با اهمیت دندان مولر اول دائمی می‌باشد. از نظر بهداشت دهان و دندان ۳۳/۳ درصد دانش آموزان ۶ ساله

منابع

- 1-Proffit WR. Contemporary orthodontic. 2 nd ed. USA: Philadelphia: 1996.
- 2-Linden VD. Problems and procedures in dentofacial orthopedics (Philadelphia): Quintessenc; 1990.
- 3-Mc Donald RE. Dentistry for the child and adolescent. 8th ed (Philadelphia): Mosby, 2004.
- ۴- صفوی د. ارزیابی بهداشت دهان و DMF در دانش آموزان دوره راهنمایی شهرستان کاشان. مجله دانشکده دندانپزشکی دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، زمستان ۱۳۷۸ (دوره هفدهم): ص ۲۸۷ - ۲۸۵.
- ۵- ابراهیمی ز. شیوع پوسیدگی اولین مولر دائمی در کودکان شش تا نه سال شیراز. مجله دندانپزشکی جامعه اسلامی دندانپزشکان ۱۳۷۶؛ (۴ - ۳) : ۸۱ - ۶۹.
- 6-Warren HY . First molar Caries experience among taiwaness first grade children. ASDC J Dentchild 1997; 69(6) : 425 -80.
- ۷-مهرداد ک. شاخص‌های اپیدمیولوژیکی بین المللی در تحقیقات دندانپزشکی. تهران: جهاد دانشگاهی دانشگاه شهید بهشتی؛ ۱۳۶۷.
- 8-Caranza FA, Newman MG. Text book of clinical periodontology . 8th Ed . WB Saundeis ;1996.

- ۹- شجاعی ا. ارزیابی سلامت دهان و دندان در کودکان ۱۵-۱۲-۶ ساله مدارس گرگان. پایان نامه دانشکده دندانپزشکی دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، شماره ۲۴۹؛ ۶۸-۱۳۶۷.
- ۱۰- فلاحی نژاد م. بررسی اپیدمیولوژیک پوسیدگی مولرهای دائمی کودکان ۶-۹-۱۲ ساله شهر کرمانشاه. مجله دندانپزشکی جامعه اسلامی دندانپزشکان بهار ۱۳۸۰؛ دوره سیزدهم (شماره ۱): ۱۳-۵.
- ۱۱- عجمی ب. مقایسه تاثیر شیر مادر و شیر مصنوعی بر DMFT گروهی از کودکان ۶-۵ ساله در مراکز بهداشتی درمانی شهر مشهد. مجله دانشکده دندانپزشکی مشهد بهار و تابستان ۱۳۷۷؛ دوره (شماره): ۷۲-۶۷.
- ۱۲- ارجمندی ا. بررسی سلامت دندانهای شیری کودکان ۶ ساله شهرستان بهبهان. مجله دانشکده دندانپزشکی شهید بهشتی ۱۸، سال ۱۳۷۳، صفحه ۶۲-۵۳.

Archive of SID