

ارزیابی میزان آگاهی مادران کودکان ۷-۱۰ سال از روشهای پیشگیری از پوسیدگی دندان در شهر زنجان

الهام زاجکانی^۱، ندا غلامی^{۲*}، سمانه بدخش^۳، سقراط فقیه زاده^۴، سعیده اجلی^۵

- ۱- استادیار گروه ترمیمی، دانشکده دندانپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی زنجان، ایران
- ۲- استادیار گروه بیماری های دهان و فک و صورت، دانشکده دندانپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی زنجان، ایران
- ۳- استادیار گروه دندانپزشکی کودکان، دانشکده دندانپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی تهران، ایران
- ۴- استاد گروه پزشکی اجتماعی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی زنجان، ایران
- ۵- دانشجوی دندانپزشکی

چکیده

مقدمه: اجرای روش های پیشگیری از پوسیدگی برای کودکان دبستانی از برنامه های ملی ایران است. لذا نیاز است آگاهی والدین نسبت به این روش ها ارزیابی و ارتقا یابد. هدف از این مطالعه بررسی میزان آگاهی مادران کودکان ۷ تا ۱۰ ساله از روش های پیشگیری از پوسیدگی دندان در شهر زنجان در سال ۹۳-۱۳۹۲ است.

مواد و روش ها: در این مطالعه ی مقطعی و توصیفی- تحلیلی، ۲۸۱ نفر از کودکان ۷ تا ۱۰ ساله شهر زنجان جهت بررسی به صورت تصادفی، خوشه ای در دو منطقه شهری انتخاب شدند. اطلاعات کلی و آگاهی مادران از طریق پرسشنامه بررسی شد. سپس داده های حاصل با آزمون آماری کایدو تحلیل شد.

یافته ها: آگاهی مادران از دفعات مسواک زدن روزانه (۷۶/۲)، استفاده از دهان شویه فلوراید (۶۷/۳)، نخ دندان (۷۷/۹)، دریافت مواد قندی کمتر (۹۰/۰)، نقش فلوراید در آب (۶۶/۲) و فیشور سیلنت (۳۱/۳)، آدامس زایلیتول (۵۵/۲) درصد بود. رابطه معنی داری بین آگاهی مادران و میزان تحصیلات آنها و منطقه سکونت شهری مشاهده شد ($p < 0.05$)

بحث و نتیجه گیری: میزان آگاهی مادران از روش های استفاده از فلوراید و فیشور سیلنت پایین بود. والدین باید به مراجعه مستقیم به دندانپزشکی تشویق شوند و دندانپزشکان به ارزیابی آموزش های لازم به مراجعین ترغیب گردند. مدارس نیز می توانند نقش مهمی در ارتقاء آگاهی والدین ایفا کنند.

کلید واژگان: مادران، آگاهی، پوسیدگی دندان، پیشگیری، کودکان

وصول مقاله: ۱۳۹۴/۰۹/۰۱ پذیرش مقاله: ۱۳۹۴/۱۲/۱۲

نویسنده مسوول: دکتر ندا غلامی dr.gholami.n@zums.ac.ir

مقدمه دهانی شامل انواع سرطانها، پوسیدگی دندانها، مشکلات

بیماریهای دهانی جزء مشکلات شایع جامعه است. سلامتی

دهان در سلامتی کلی هر فرد نقش بسزایی دارد. بیماریهای

نوشابه های شیرین طی روز و غلظت بالای استرپتوکوک موتانس در بزاق نیز در ایجاد پوسیدگی نقش دارند(۵). طبق آمار وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی در سال ۱۳۷۷ کودکان ایرانی ۳ سالگی را با حدود ۲ دندان شیری پوسیده، پر شده یا افتاده و شش سالگی را با ۵ دندان شیری خراب سپری می کنند که این امر نشان دهنده عدم توجه والدین به این دندانها بوده است و لزوم برنامه های آموزشی، پیشگیری و درمانی را برای والدین کودکان ۳ تا ۶ ساله مشخص می نماید(۸). اولین گام برای پیشگیری از پوسیدگی، بالا بردن آگاهی، نگرش والدین نسبت به اقدامات و روش های پیشگیرانه می باشد. از آنجا که در ایران مطالعات اندکی در این زمینه انجام شده است لذا هدف از پژوهش حاضر ارزیابی آگاهی مادران کودکان ۷-۱۰ ساله شهر زنجان در مورد روشهای پیشگیری از پوسیدگی دندان است.

مواد و روش ها:

این مطالعه به صورت مقطعی و توصیفی، تحلیلی بر روی ۳۰۰ نفر از مادران دانش آموزان کلاس اول تا سوم ابتدایی انجام گرفت. در این مطالعه از روش نمونه گیری بصورت طبقه ای-خوشه ای استفاده شد بدین صورت که از هر یک از دو ناحیه آموزش و پرورش شهر زنجان ۲ دبستان دخترانه(دولتی و غیر دولتی) و ۲ دبستان پسرانه(دولتی و غیر دولتی) انتخاب شدند. پرسش نامه مورد استفاده در این مطالعه با استفاده از مطالعات مشابه(۷-۱۲) تهیه شد و

به ویژه کودکان را درگیر می کند. در این فرایند، بافت مینرالیزه دندان توسط اسید ناشی از تجزیه مواد قندی به واسطه فعالیت باکتریهای بیماریزای دهان حل می گردد و حفره پوسیدگی تشکیل می شود. فاکتورهای رایج در ایجاد پوسیدگی دندان شامل سطوح دندانی با ساختار نامناسب، میکروارگانیسم های پوسیدگی زا به مقدار کافی و عدم رعایت رژیم غذایی مناسب است(۴).

بسیاری از مشکلات بهداشت دهان از جمله پوسیدگی دندانها از سنین کودکی آغاز می گردد که با مراقبتهای زودرس میتوان از بروز آن پیشگیری کرد(۵). با وجود کاهش بروز پوسیدگی دندان از ۷۵ درصد در سال ۱۹۷۰ به ۴۲ درصد در سالهای ۱۹۹۹ تا ۲۰۰۲، هنوز پوسیدگی دندانی یکی از شایع ترین بیماریهای عفونی است (۶) که میزان آن به خصوص در کشورهای در حال توسعه از جمله ایران بالا است (۷). مهمترین دلیل کاهش پوسیدگی در کشورهای پیشرفته پیشگیری است که در قالب آموزش بهداشت دهان، استفاده از رژیم غذایی مناسب و خمیر دندان های حاوی فلوراید، افزودن فلوراید به آب آشامیدنی، فلوراید تراپی و نهادینه شدن برنامه های پیشگیری از پوسیدگی و فیشور سیلنت از دوران کودکی انجام می گردد(۳). علاوه بر مشکلات ساختاری دندان عوامل دیگری شامل وضعیت اجتماعی-اقتصادی پایین، متولد شدن از مادران با سطح تحصیلات پایین، مصرف مواد قندی و

پس از نظر اصلاحی متخصصین به عنوان پیش آزمون بین ۱۰ نفر از افراد جامعه آماری توزیع گردید و بر اساس پاسخ های آن ها اصلاحات نهایی پرسشنامه انجام شد. پرسش نامه نهایی جهت سنجش پایایی دو مرتبه بین ۱۰ نفر دیگر از افراد جامعه آماری با فاصله یک هفته قرار گرفت و پس از تایید نهایی پایایی و روایی توسط متخصص آمار، به همراه رضایت نامه شرکت در مطالعه، از طریق دانش آموزان برای والدین آنها ارسال گردید.

پرسشنامه حاوی اطلاعات کلی دموگرافیک شامل جنس پاسخ دهنده، تحصیلات مادران، نام مدرسه و منطقه سکونت بود. سئوال های اصلی تحقیق ۱۴ عدد بود که شامل پرسش هایی در مورد دفعات مسواک زدن کودکان در روز، استفاده از دهان شویه فلوراید و نخ دندان و سن شروع استفاده از آن، نقش مواد قندی و فلوراید، فیشور سیلنت، آدامس زایلیتول در کاهش پوسیدگی، ... بود. پس از اتمام جمع آوری پرسش نامه ها، داده های حاصل به برنامه آماری ۱۶ spss منتقل و آنالیز آماری صورت پذیرفت. بعد از مشخص شدن مقادیر فراوانی متغیرها، از تست chi-square جهت مقایسه متغیرها استفاده شد. $P < 0/05$ به عنوان سطح معنی داری در نظر گرفته شد.

یافته ها:

دریافت ۲۸۱ پرسشنامه از میان ۳۰۰ نمونه که برای آنها پرسشنامه فرستاده شده بود، بیانگر مشارکت ۹۳/۶۶

درصد مادران در این برنامه می باشد. از میان ۲۸۱ پرسشنامه تکمیل شده ۱۴۱ (۵۰/۲ درصد) مربوط به مادران دارای فرزند پسر و ۱۴۰ (۴۹/۸ درصد) مربوط به مادران دارای فرزند دختر بود، همچنین ۱۳۸ (۴۹/۱ درصد) مربوط به منطقه ۱، و ۱۴۳ (۵۰/۹ درصد) مربوط به منطقه ۲ بود. از نظر تحصیلات ۴۱ (۱۴/۶ درصد) مادران زیر دیپلم، ۱۰۸ (۳۸/۴) دیپلم، ۴۷ (۱۶/۷ درصد) فوق دیپلم، ۶۶ (۲۳/۵ درصد) لیسانس، ۱۲ (۴/۳ درصد) فوق لیسانس، ۷ (۲/۵ درصد) دکترا بود. وضعیت پاسخ دهی به سئوال های تفکیک در جدول ۱ بیان شده است. در مورد پاسخ دهی به سئوال های مطرح شده بین مادران دارای فرزند پسر و دختر به جز در مورد نقش جویدن آدامس زایلیتول در کاهش پوسیدگی، اختلاف معنی داری وجود نداشت. ($p < 0/05$).

در مقایسه منطقه ۱ و ۲ در پاسخ دهی به سئوال های در مورد دفعات مسواک زدن در روز، نقش رژیم غذایی مناسب و فلوراید در کاهش پوسیدگی، نقش فلوراید در آب آشامیدنی، هدف از سیلنت دندان ها، نقش آدامس زایلیتول در کاهش پوسیدگی، بهترین روش جهت پیشگیری از پوسیدگی، اختلاف معنی داری وجود داشت ($P < 0/05$). به گونه ای که افراد منطقه ۲ نسبت به ۱ پاسخ صحیح تری را داده بودند ولی در سایر سئوال های اختلاف معنی دار نبود. ($P > 0/05$) از نظر نقش سطح تحصیلات مادران در پاسخ دهی صحیح به سئوال های اختلاف معنی دار بود. ($P < 0/05$)

جدول ۱: وضعیت پاسخ دهی مادران به روشهای پیشگیری از پوسیدگی دندان

مورد	وضعیت	تعداد	درصد	Comulative percent
دفعات مسواک زدن کودکان در روز	یک بار	۱۵	۵/۳	۵/۳
	دو بار	۵۲	۱۸/۵	۲۳/۸
	سه بار	۲۱۴	۷۶/۲	۱۰۰
	مجموع	۲۸۱	۱۰۰	
لزوم استفاده از دهان شویه فلوراید بعد از مسواک زدن	بله	۱۸۹	۶۷/۳	۶۷/۳
	خیر	۶۰	۲۱/۴	۸۸/۶
	نمیدانم	۳۱	۱۵/۰	۱۰۰
	مجموع	۲۸۱	۱۰۰	
سن شروع مصرف دهان شویه فلوراید	سه سالگی	۴۶	۱۶/۴	۱۶/۴
	شش سالگی	۲۰۴	۷۲/۶	۸۹/۰
	نمیدانم	۳۱	۱۱/۰	۱۰۰
	مجموع	۲۸۱	۱۰۰	
لزوم استفاده از نخ دندان در کودکان	بله	۲۱۹	۷۷/۹	۷۷/۹
	خیر	۴۰	۱۴/۲	۹۲/۲
	نمیدانم	۲۲	۷/۸	۱۰۰/۰
	مجموع	۲۸۱	۱۰۰/۰	
نقش رژیم غذایی در پیشگیری از پوسیدگی	بله	۲۵۳	۹۰/۰	۹۰/۰
	خیر	۱۷	۶/۰	۹۶/۱
	نمیدانم	۱۱	۳/۹	۱۰۰/۰
	مجموع	۲۸۱	۱۰۰/۰	
نقش فلوراید خمیردندان در پیشگیری از پوسیدگی	بله	۲۶۳	۹۳/۶	۹۳/۶
	خیر	۵	۱/۸	۹۵/۴
	نمیدانم	۱۳	۴/۶	۱۰۰/۰
	مجموع	۲۸۱	۱۰۰/۰	
آیا پوسیدگی دندان یک بیماری است؟	بله	۱۷۱	۶۰/۹	۶۰/۹
	خیر	۶۹	۲۴/۶	۸۵/۴
	نمی دانم	۴۱	۱۴/۶	۱۰۰/۰
	مجموع	۲۸۱	۱۰۰/۰	
هدف از اضافه کردن فلوراید به آب آشامیدنی جامعه	پیشگیری از پوسیدگی دندان	۱۸۶	۶۶/۲	۶۶/۲
	تصفیه آب	۳۹	۱۳/۹	۸۰/۱
	نمیدانم	۵۶	۱۹/۹	۱۰۰/۰
	مجموع	۲۸۱	۱۰۰	

۳۷/۷	۳۷/۷	۱۰۶	بله	اطلاعات در مورد فیشور سیلنت
۷۹/۴	۴۱/۶	۱۱۷	خیر	
۱۰۰/۰	۲۰/۶	۵۸	نمیدانم	
	۱۰۰/۰	۲۸۱	مجموع	
۲۰/۳	۲۰/۳	۵۷	ترمیم حفره	هدف از سلیت دندان ها
۵۱/۶	۳۱/۳	۸۸	جلوگیری از پوسیدگی	
۶۱/۲	۹/۶	۲۷	بهبود شکل دندان	
۱۰۰/۰	۳۸/۸	۱۰۹	نمی دانم	
	۱۰۰/۰	۲۸۱	مجموع	
۵۵/۲	۵۵/۲	۱۵۵	بله	آیا آدامس زلیتول در کاهش پوسیدگی اثر دارد
۷۶/۹	۲۱/۷	۶۱	خیر	
۱۰۰/۰	۲۳/۱	۶۵	نمیدانم	
	۱۰۰/۰	۲۸۱	مجموع	
۴۵/۶	۴۵/۶	۱۲۸	دندانپزشک	نحوه دریافت اطلاعات مادران در مورد پوسیدگی
۴۸/۸	۳/۲	۹	روزنامه	
۶۱/۹	۱۴/۲	۳۷	کتاب های آموزشی	
۱۰۰/۰	۳۸/۱	۱۰۷	تلویزیون	
	۱۰۰/۰	۲۸۱	مجموع	
۷۳/۲	۷۳/۳	۲۰۶	هر ۶ ماه	دفعات مراجعه کودک نزد دندانپزشک
۹۴/۰	۲۰/۶	۵۸	سالانه	
۹۷/۲	۳/۲	۹	در صورت بروز مشکل دندانی	
۱۰۰/۰	۲/۸	۸	نمی دانم	
	۱۰۰/۰	۲۸۱	مجموع	
۴/۳	۴۱۳	۱۲	محدودیت تغذیه با مواد چسبنده به دندان	بهترین روش جهت پیشگیری از پوسیدگی
۱۵/۳	۱۱/۰	۳۱	استفاده از آب فلوراید دار	
۹۹/۶	۸۴/۳	۲۳۷	مسواک زدن و استفاده از نخ دندان	
۱۰۰/۰	۴	۱	جویدن آدامس بدون قند	
	۱۰۰	۲۸۱	مجموع	

بحث و نتیجه گیری:

دیگر تحقیقان همخوانی داشت(۱۳،۱۴،۱۵). بدین معنا که

والدین با سواد پایین تر بیشتر نیازمند کسب اطلاعات در زمینه خدمات پیشگیرانه دندانپزشکی می باشند.

Suresh و همکاران طی مطالعه ای در سال ۲۰۱۰ به این نتیجه رسیدند که مادران با سطح تحصیلات بالاتر و مراجعات منظم به دندانپزشک اطلاعات بهتری نسبت به روش های پیشگیری از پوسیدگی در کودکان خود دارند. (۱۶).

کبیری و نیکمنش در بررسی سال ۷۵ روی دانش آموزان ۱۲ ساله شیراز رابطه معنی داری بین تحصیلات پدر و تعداد دندانهای پوسیده بدست آوردند اما رابطه معنی داری در سطح ۱٪ بین میزان دندانهای پوسیده و تحصیلات مادر بدست نیاوردند(۱۷).

Sadunaite و همکاران طی مطالعه ای در سال ۲۰۱۴ به این نتیجه رسیدند که بین سطح تحصیلات و وضعیت اقتصادی والدین و توجه آنها به بهداشت دهان و دندان کودکان خود ارتباط معنا داری وجود دارد(۱۸).

مطالعه ای که توسط یاراحمدی و همکاران در یزد انجام شد نشان داد که در بررسی آگاهی از روش های پیشگیری از پوسیدگی دندان، عمده والدین به محدود کردن مصرف مواد قندی توسط کودک اشاره کرده بودند ولی عده کمی از والدین از نقش فلوراید در پیشگیری از پوسیدگی آگاهی داشتند(۱۹) که تقریباً مشابه نتایج ما بود. در دندانپزشکی

پوسیدگی دندان سابقه طولانی در تاریخ داشته و از شایعترین بیماریهایی است که با توجه به پیشرفتهای چشمگیر علمی هنوز راه حل جامعی جهت ریشه کن نمودن آن بدست نیامده است.

پیشگیری مناسبتر از درمان است و با توجه به سرانه هزینه های درمانی و مسائل جانبی آن نمی توان به درمان به عنوان عاملی جهت ریشه کن نمودن این بیماری تکیه نمود(۱۲). هدف از مطالعه حاضر بررسی میزان آگاهی مادران کودکان ۷ تا ۱۰ ساله در مورد روشهای پیشگیری از پوسیدگی دندان در شهر زنجان بود. میزان مشارکت مادران در این طرح مطلوب بود. در کل میزان آگاهی مادران کودکان شهر زنجان در مورد روشهای بهداشت دهان و دندان(میزان مسواک زدن روزانه کودکان، لزوم استفاده از دهان شویه فلوراید، نخ دندان) و عوامل موثر در کاهش پوسیدگی(رژیم غذایی مناسب، نقش فلوراید موجود در آب و خمیر دندان) حدود ۶۵ تا ۹۰ درصد بود که در واقع خوب می باشد اما در مورد سایر عوامل پیشگیری از پوسیدگی مانند نقش فیشور سیلنت دندانها و استفاده از آدامس زایلیتول حدود ۳۰ تا ۳۵ درصد بود که میزان آگاهی مادران در این موارد ضعیف بود.

نتایج مطالعه حاضر نشان داد که بین سطح تحصیلات و میزان آگاهی والدین رابطه معنا داری وجود داشت. که با

کودکان تأکید بر این است که این اقدامات پیشگیرانه با آموزش بهداشت دهان و دندان برای والدین آغاز شود و همراه با رشد کودک، آموزش، معاینات منظم دوره ای و اجرای روش های کلینیکی پیشگیری ادامه یابد (۹،۱۰).

میزان آگاهی از نقش فیشورسیلنت در این مطالعه حدود ۳۳ درصد بود که این نسبت به مطالعاتی در ملبورن استرالیا که ۵۳٪ بود و در حدود ۱۰ سال پیش مطالعه انجام شده است کم می باشد. (۲۰) اگرچه فیشور سیلنت تراپی جزء یکی از خدمات گرانتیمنت پیشگیرانه محسوب می شود، اما بهترین راه پیشگیری از پوسیدگی مولر اول دائمی بحساب می آید (۲۱،۲۲). اولین گام برای گسترش انجام این نوع درمان دندانپزشکی بالا بردن آگاهی والدین نسبت به این روش می باشد.

۴۵ درصد مادران از دندانپزشک به عنوان منبع کسب آگاهی های خود درباره بهداشت دهان و دندان نام برده بودند. تحقیقی در میشگان نشان داد که مطب های دندانپزشکی در ۷۴ درصد موارد منبع اولیه کسب اطلاعات بود (۲۳).

روش های بهداشتی و پیشگیری در کودکان باید به طور موثری انجام گردد. مطالعات مختلف نشان داده اند که روش آموزش چهره به چهره مؤثرترین روش آموزش بهداشت در بین آموزه های مختلف بوده است (۲۴،۲۵).

باید ذکر نمود که برای دستیابی به میزان دقیق آگاهی افراد در جامعه بهتر است تحقیقات بیشتر با حجم نمونه بیشتر و در بازه زمانی طولانی تر انجام شود این مطالعه نشان داد که نقاط ضعف و قوت آگاهی مادران در مورد اهمیت پیشگیری از ایجاد پوسیدگی چگونه است. لذا با مشخص شدن نقاط ضعف می توان آن ها را در اولویت برنامه های آموزشی قرار داد و بهتر است در این برنامه ها و راهکارهای پیشگیری از ایجاد پوسیدگی مثل استفاده از فلوراید، تصحیح رژیم غذایی، راه های مکانیکی حذف پلاک و درمان فیشور سیلنت آورده شود (۹،۱۰).

بر اساس یافته های مطالعه حاضر می توان چنین نتیجه گرفت که میزان آگاهی مادران کودکان در شهر زنجان در مورد روش های استفاده از فلوراید، فیشورسیلنت پایین بوده است. بنابراین همکاری نزدیک بین دندانپزشکان، دانشکده دندانپزشکی، مدارس و والدین مراقبت های دهانی کودکان را بهبود می بخشد.

تقدیر و تشکر:

این مقاله حاصل طرح تحقیقاتی مصوب دانشگاه علوم پزشکی زنجان می باشد. بدین وسیله از حمایت های مادی و معنوی معاونت محترم پژوهشی، تقدیر و تشکر به عمل می آید.

References

- 1-Selwitz RH, Ismail AI, Pitts NB. Dental caries. *Lancet* 2007; 369: 51-9 .
- 2-Skeie MS, Raadal M, Strand GV, Espelid I. The relationship between caries in the primary dentition at 5 years of age and permanent dentition at 10 years of age – a longitudinal study. *Int J Paediatr Dent* 2006; 16: 152-156.
- 3-Milsom KM, Tickle M. Preventing decay in children: dare we risk the 'risk assessment' model in practice? *Br Dent J* 2010;209: 159-60.
- 4-Crall JJ, Edelstein B, Tinanoff N. Relationship of microbiological, social, and environmental variables to caries status in young children. *Pediatr Dent* 1990; 12: 233-6.
- 5-Wendt LK, Svedin CG, Hallonsten AL, Larsson IB. Infants and toddlers with caries. Mental health, family interaction, and life events in infants and toddlers with caries. *Swed Dent J* 1995; 19: 17-27.
- 6- Fisher-Owens SA, Gansky SA, Platt LJ, Weintraub JA, Soobader MJ, Bramlett MD, et al. Influences on children's oral health: a conceptual model. *Pediatrics* 2007; 120: 510-20.
- 7- Eriksen HM, Bjertness E. Concepts of health and disease and caries prediction: a literature review. *Scand J Dent Res* 1991; 99: 476-83.
- 8- .Pakshir HR. Oral health in Iran. *Int Dent J*.2004;54:367-72
- 9- SAKAI VT, Oliveira TM, Silva Tc, Moretti A, Palti d, Machado M.. Knowledge and attitude of parents or caretakers regarding transmissibility os caries disease. *J. Appl. Oral Sci.* [online]. 2008, vol.16, n.2, pp. 150-154.ISSN 1678-7765.
- 10- A. Jafari, M. Amir Soltani, B. Golestan , N. Bahrami Evaluation of knowledge, attitude and practice of students' parents about fissure sealant therapy. *Journal of Dental Medicine.* 2010; 23(4): P. 242-248
- 11- S.J Poorhashemi. A survey on the knowledge of health system personel in Ghom province toward oral and dental health. *Journal of Dental Medicine.* 2007; 17(3): P. 77-82
- 12-Thakib A. Al-Shalan. Saudi parents knowledge of and attitude toward the prevention of dental caries. *Saudi Dental Journal*, 2003 ; 15: 27-32 .
- 13- Shani Ann Mani, Jacob John, Wei Yen Ping and NoorlizaMastura Ismail (2012). Early Childhood Caries: Parent's Knowledge, Attitude and Practice Towards Its Prevention in Malaysia, *Oral Health Care - Pediatric, Research, Epidemiology and Clinical Practices*, Prof. MandeepVirdi (Ed.), ISBN: 978-953-51-0133-8, InTech, DOI: 10.5772/33898. Available from: <http://www.intechopen.com/books/oral-health-care-pediatric-research-epidemiology-and-clinical-practices/early-childhood-caries-parent-s-knowledge-attitude-and-practice-towards-its-prevention-in-malaysia>
- 14- Selwitz RH, Colley BJ, Rozier RG. Factors associated with parental acceptance of dental sealants. *J Public Health Dent.* 1992;52(3):137-45.
- 15- Cherry-Peppers G, Gift HC, Brunelle JA, Snowden CB. Sealant use and dental utilization in U.S. children. *ASDC J Dent Child.* 1995;62(4):250-5
- 16- Suresh B S, Ravishankar T L, Chaitra T R, Mohapatra A K, Gupta V. Mother's knowledge about pre-school child's oral health. *J Indian SocPedodPrev Dent* 2010;28:282-7.
- ۱۷- کبیری اردشیر، نیک منش کورش. بررسی تأثیر عوامل اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی بر روی DMFT در دانش آموزان ۱۲ ساله شیراز، (۱۳۷۵). پایان نامه ۴۵۴. صفحه ۱۰۸ تا ۱۱۰
- 18- Saldūnaitė K , Bendoraitienė EA, Slabšinskienė E , Vasiliauskienė I , Andruškevičienė V, Zūbienė J. The role of parental education and socioeconomic status in dental caries prevention among Lithuanian children. *medicina*2014;50: 156 – 161.
- ۱۹- یاراحمدی سارو، شهرابی مهدی. بررسی میزان آگاهی والدین دانش آموزان مدارس ابتدایی شهر یزد از اهمیت حفظ دندانهای شیری کودکان خود در سال ۱۳۷۷. پایان نامه ۱۶۷، صفحه ۷۴-۷۵.
- 20- .Kervanto-Seppälä S, Pietilä I, Meurman JH, Kerosuo E. Pit and fissure sealants in dental public health-application criteria and general policy in Finland. *BMC Oral Health.* 2009;4(9):5.
- 21- .Mueller WA. Benefits of preventive dentistry in children :cost factors and public policy. *Child and Adolescent Social Work Journal.* 1993;10(5):395-401 .
- 22- .Werner CW, Pereira AC, Eklund SA. Cost-effectiveness study of a school-based sealant program. *ASDC J Dent Child.* 2000;67(2):93-7.
- 23- Oscarson N. Health economic evaluation methods for decision-making in preventive dentistry. Umeå University, Sweden. 2006.
- 24- Azarpazhooh A, Main PA. Pit and fissure sealants in the prevention of dental caries in children and adolescents: a systematic review. *J Can Dent Assoc.* 2008;74(2):171-7.