

## شیوع پوسیدگی دوران شیر خوارگی و عوامل همراه در کودکان ۲-۴ ساله

دکتر جوانه وجدانی\* - دکتر زهرا محتشم امیری\*\* - دکتر محمود رضایی\*\*\*

\* استادیار گروه دندانپزشکی کودکان، دانشگاه علوم پزشکی گیلان

\*\* استادیار گروه پزشکی اجتماعی، دانشگاه علوم پزشکی گیلان

\*\*\*دندانپزشک

تاریخ دریافت مقاله: ۸۴/۴/۱۲

تاریخ پذیرش: ۸۴/۹/۱

### چکیده

مقدمه: پوسیدگی دوران شیر خوارگی گونه‌ای از پوسیدگی‌های وسیع و پیشرونده می‌باشد که دندان‌های شیری کودکان را درگیر می‌کند و عادت تغذیه طولانی مدت با شیر مادر یا شیشه شیر در اتیولوژی آن مطرح است. این پوسیدگی از الگوی خاصی پیروی می‌کند، و ثنایاهای فک بالا بیشترین درگیری را نشان می‌دهند. از عوارض آن ایجاد درد، عفونت، مشکلات تغذیه‌ای برای کودک و هزینه بالای درمان‌های دندانپزشکی می‌باشد.

هدف: هدف از این تحقیق تعیین شیوع پوسیدگی دوران شیر خوارگی و عوامل همراه در کودکان ۲-۴ ساله شهرستان تالش در سال ۱۳۸۲.

مواد و روش‌ها: تحقیق به روش مقطعی انجام گرفت. نمونه‌ها شامل ۲۶۱ کودک ۲-۴ ساله بودند که با روش نمونه‌گیری تصادفی چندمرحله‌ای انتخاب شدند. روش جمع‌آوری داده‌ها استفاده از پرسشنامه‌ای حاوی اطلاعات دموگرافیک و عادات تغذیه‌ای و بهداشتی کودک و همچنین معاینه دندان‌ها می‌باشد. معیار تشخیص پوسیدگی دوران شیر خوارگی، وجود حداقل دو دندان ثنایای پوسیده در فک بالا می‌باشد. در کنار آن وضعیت dmft (تعداد دندان‌های پوسیده، کشیده شده، پر شده) نیز تعیین گردید. سپس داده‌ها وارد نرم‌افزار SPSS 11.5 شده و با استفاده از آزمون آماری  $X^2$  تجزیه و تحلیل گردید.

نتایج: تحقیق نشان داد که در جامعه مورد بررسی شیوع پوسیدگی دوران شیر خوارگی ۲۸٪ می‌باشد. جنسیت، تحصیلات والدین، نحوه مسواک زدن، مصرف مایعات شیرین با شیشه، تمیز کردن دهان پس از مصرف شیر یا مایعات شیرین و مصرف تنقالات ارتباط معنی‌داری با پوسیدگی دوران شیر خوارگی نشان داد ( $P < 0.05$ ). ولی ارتباط معنی‌داری بین تغذیه با شیشه شیر یا شیر مادر، مصرف شیر در شب، مصرف بستانک و نحوه مراجعه به دندانپزشک با پوسیدگی دوران شیر خوارگی بدست نیامد.

۳۶٪ از کودکان مورد مطالعه فاقد پوسیدگی (Caries Free) بودند. میانگین dmft در کودکان دارای پوسیدگی دوران شیر خوارگی ۷/۸۶ و در کودکان دیگر ۱/۷۹ بود ( $P < 0.05$ ).

نتیجه‌گیری: تحقیق نشان داد که پوسیدگی دوران شیر خوارگی در شهرستان تالش از شیوع بالایی برخوردار است نیاز به آموزش هر چه بیشتر والدین در مورد کنترل عوامل همراه و دخیل در ایجاد این مشکل آشکار می‌گردد.

**واژه‌های کلیدی:** آگاهی / پوسیدگی دندان / پیشگیری اولیه / دندان شیری / مراقبت دندان در کودکان

### مقدمه

باقی می‌مانند (۱). این شرایط می‌تواند باعث درد، عفونت، تداخل با تغذیه و اثر نامطلوب بر دندان‌های دائمی در حال تکامل شود که یک کودک خردسال نیاز به درمان‌های وسیع و پرهزینه خواهد داشت (۲ و ۳).

اسامی گوناگونی برای توصیف پوسیدگی دوران شیر خوارگی بکار می‌رود. برخی از متداول‌ترین این اسامی عبارتند از (۴): NC, Baby bottle caries, Early childhood caries, Baby bottle tooth decay and Nursing bottle syndrom تحقیقات بسیاری برای تعیین

پوسیدگی دوران شیر خوارگی (Nursing Caries) با مخفف NC) گونه‌ای از پوسیدگی‌های وسیع و پیشرونده دندان‌های شیری کودکان است که با الگوی نادرست تغذیه‌ای (تغذیه طولانی مدت با شیر مادر یا شیر خشک بویژه به‌هنگام خواب) ارتباط دارد. این پوسیدگی از الگوی خاصی پیروی می‌کند، به طوری که از ثنایاهای فک بالا آغاز می‌شود و بعد سایر دندان‌های شیری با توجه به الگوی رویشی آنها درگیر می‌شوند. معمولاً ثنایاهای فک پایین به علت ترشح بزاق و عملکرد حفاظتی زبان سالم

سال ۱۳۸۱، ۱۳٪ گزارش شد (۱۷). با توجه به مشکلاتی که NC در کودکان ایجاد می‌کند و بدلیل اینکه چنین تحقیقی در تالش انجام نشده بود، این مطالعه با هدف تعیین شیوع و نیز بررسی عوامل همراه پوسیدگی دوران شیرخوارگی در کودکان ۴-۲ ساله شهرستان تالش صورت گرفت.

### مواد و روش‌ها

تحقیق به روش مقطعی انجام شد. نمونه‌ها ۲۶۱ کودک ۴-۲ ساله از ۲۶ خانه بهداشت و ۳ پایگاه بهداشتی شهرستان تالش بودند که به صورت تصادفی چند مرحله‌ای (در مرحله اول براساس سهم هر گروه سنی و جنسی در کل جمعیت و سپس براساس جمعیت کودکان ۴-۲ ساله تحت پوشش هر مرکز بطور تصادفی) انتخاب شدند. روش جمع‌آوری داده‌ها معاینه بالینی و تکمیل پرسشنامه بود. پرسشنامه شامل اطلاعاتی در مورد عادات غذایی همچون نوع شیر مصرفی، مدت و دفعات تغذیه با شیر به ویژه در طول شب، میزان تحصیلات والدین و الگوهای بهداشتی کودک بود. معاینه با سوند و آینه یکبار مصرف، در نور معمولی اتاق انجام شده و اطلاعات بدست آمده در پرسشنامه ثبت می‌شد.

معیار تشخیص NC وجود حداقل دو دندان ثنایای پوسیده در فک بالا بود. در کنار تعیین موارد مبتلا به NC، وضعیت dmft (تعداد دندان‌های پوسیده، کشیده شده و پر شده) نیز تعیین شد. پردازش اطلاعات بدست آمده با نرم افزار SPSS 11.5 انجام شده است و از آزمون آماری  $X^2$  برای تجزیه و تحلیل اطلاعات استفاده شد.

### نتایج

در این تحقیق ۲۶۱ کودک (۱۱۱ پسر و ۱۴۷ دختر) ۴-۲ ساله معاینه شدند. سه کودک به دلیل نداشتن همکاری از مطالعه حذف شدند و از مجموع ۲۵۸ کودک، ۷۱ نفر (۲۸٪) دچار NC بودند. در این مطالعه ۴۷ نفر از دختران (۳۲/۹٪) و ۲۴ نفر از پسران (۲۲/۲٪) مبتلا بودند، که ابتلای بیشتر دختران به NC از نظر آماری معنی‌دار بود ( $p < 0.05$ ).

شیوع و علل پوسیدگی دوران شیرخوارگی انجام شده است. شیوع NC:

- در سال ۱۹۸۹ این شیوع در انگلستان ۴٪ گزارش شده در این تحقیق ۲۳۰ کودک ۳ ساله مورد بررسی قرار گرفتند و معیار تشخیص، پوسیدگی در یک یا چند انسایزور ماگزایلا بوده است (۵).

- در سال ۱۹۸۵ در نیجریه شیوع NC در ۵۶۰ کودک ۷-۳ ساله لاگوس ۳۸/۴ درصد گزارش شد (۶).

- در سال ۱۹۹۰ در عراق شیوع NC، ۱۵/۶ درصد بود. نمونه‌ها ۲۳۸۹ کودک ۵۳-۱۲ ماهه از مهد کودکها بودند (۷).

- در سال ۱۹۹۳ در شهر خرطوم سودان شیوع NC در ۲۷۵ کودک ۳/۵ تا ۵/۵ ساله، ۵/۵ درصد گزارش شد. معیار تشخیصی در این تحقیق پوسیدگی در حداقل ۲ انسایزور ماگزایلا بود (۸).

- در سال ۱۹۹۳ در ایالات متحده شیوع NC در ۱۱۰ کودک ۳۶-۱۸ ماهه ۲۰ درصد گزارش شد (۹).

از مطالعه‌های انجام شده در ایران می‌توان به موارد زیر اشاره کرد:

- در سال ۱۳۷۴ در مشهد شیوع NC در کودکان ۶ تا ۳۶ ماهه ۱۹ درصد گزارش شد (۱۰).

- در سال ۱۳۷۴، شیوع NC در ۳۰۱ کودک ۴-۲ ساله منطقه هفتون اصفهان ۳۶ درصد بود (۱۱).

- در سال ۱۳۷۵ شیوع NC در کودکان ۵-۳ ساله منطقه حکیمیه تهران ۱۹ درصد (۱۲) و در سال ۱۳۷۶ در کودکان ۴-۲ ساله تهران ۲۱/۱ درصد گزارش شد (۱۳).

- در سال ۱۳۸۰، بررسی ۲۳۰ کودک ۴-۲ ساله مهدکودک‌های زاهدان شیوع NC را ۱۳ درصد نشان داد (۱۴).

- در سال ۱۳۸۰ شیوع NC در ۵۴۴ کودک ۶۰-۱۸ ماهه مراجعه کننده به پایگاه بهداشتی شماره یک شهر قزوین ۵/۱۹ درصد گزارش شد (۱۵).

- در سال ۱۳۸۰ شیوع سندرم شیشه شیر در کودکان ۵-۲ ساله شیرازی ۹/۴٪ گزارش شد (۱۶).

شیوع NC در کودکان ۵-۳ ساله مهد کودک‌های اهواز در

جدول شماره ۳: توزیع عوامل مؤثر بر NC در کودکان مورد مطالعه

P value	ندارد		دارد		متغیر
	تعداد	درصد	تعداد	درصد	
< 0.05					جنس
	۶۷/۱	۱۰۰	۳۲/۹	۴۷	دختر
	۷۷/۸	۸۷	۲۲/۲	۲۴	پسر
< 0.0001					وضعیت مسواک زدن
	۹۱/۵	۴۴	۸/۵	۴	مرتب
	۷۵/۲	۸۸	۲۴/۸	۲۹	نامرتب
	۵۷	۴۴	۴۳	۴۹	می زند
< 0.0001					نوع تغذیه مصرفی
	۷۸	۷۵	۲۲	۲۰	تغذیه قندی
	۵۰	۴	۵۰	۴	تغذیه نمکی
	۶۰/۷	۷۱	۳۹/۳	۴۶	هر دو
	۹۷/۱	۳۴	۲/۹	۱	نمی خورند
NS					تعداد دفعات مصرف شیر در شب
	۷۵	۱۸	۲۵	۶	یکبار
	۷۴/۷	۱۱۸	۲۵/۳	۴۰	دو بار
	۶۴/۱	۴۱	۳۵/۹	۲۳	بیش از دو بار
NS					استفاده از پستانک
	۷۲/۷	۸	۲۷/۳	۳	استفاده از پستانک شیرین شده
	۳۳/۳	۱۳	۶۶/۷	۲۶	استفاده از پستانک شیرین نشده
	۷۲	۱۵۲	۲۷/۵	۵۵	استفاده نمی کند
<0.0001					تمیز کردن دهان پس از مصرف شیر یا مایعات شیرین
	۹۴/۹	۳۹	۵/۱	۲	بله
	۶۸/۱	۱۵۱	۳۱/۹	۶۶	خیر

\* NS= Non Significant

از تمام کودکان مورد مطالعه، ۳۰ کودک (۱۱/۹٪) مایعات شیرین را با شیشه مصرف می کردند که ۵۰٪ آنها مبتلا به NC بودند و ۲۲۸ کودک (۸۸/۱٪) از این نوع مایعات استفاده نمی کردند که ۵۴ نفر آنها (۲۴/۸٪) مبتلا به NC بودند. با توجه به آزمون آماری، ارتباط معنی دار بین

در این تحقیق ارتباط معنی دار بین میزان تحصیلات والدین و شیوع NC بدست آمد، به طوری که با افزایش میزان تحصیلات والدین، شیوع NC کاهش یافت ( $P < 0.05$ ). جدول های شماره (۱ و ۲). ارتباط معنی داری بین وضعیت مسواک زدن کودکان و میزان ابتلاء به NC بدست آمد ( $P < 0.05$ ) (جدول شماره ۳).

جدول ۱: توزیع کودکان تحت مطالعه بر اساس سطح تحصیلات مادر و ابتلا به N.C

میزان تحصیلات مادر	ابتلا به NC		ندارد	
	تعداد	درصد	تعداد	درصد
بی سواد	۲۴	۴۷/۱	۲۷	۵۲/۹
زیر دیپلم	۳۱	۲۸/۴	۷۸	۷۱/۶
دیپلم	۱۱	۱۸	۵۴	۸۲
فوق دیپلم	۲	۱۲/۵	۱۴	۸۷/۵
عالی	۳	۲۱/۴	۱۴	۷۸/۶

$P < 0.05$

جدول ۲: توزیع کودکان تحت مطالعه بر اساس سطح تحصیلات پدر و ابتلا به N.C

میزان تحصیلات پدر	ابتلا به NC		ندارد	
	تعداد	درصد	تعداد	درصد
بی سواد	۱۷	۳۸/۶	۲۷	۶۱/۴
زیر دیپلم	۳۷	۳۳/۶	۷۳	۶۶/۴
دیپلم	۱۲	۲۰/۳	۴۷	۷۹/۷
فوق دیپلم	۳	۲۰	۱۴	۸۰
عالی	۲	۸/۷	۲۶	۹۱/۳

$P < 0.05$

در این تحقیق از کل کودکان مورد مطالعه در ۴۱ کودک (۱۶/۲٪) پس از خوردن شیر دهان تمیز می شد و از این تعداد ۲ کودک (۵/۱٪) مبتلا به NC بودند. در ۲۱۷ کودک (۸۳/۸٪) دهان کودک پس از مصرف شیر تمیز نمی شد و از این تعداد ۶۶ کودک (۳۱/۹٪) مبتلا به NC بودند. با توجه به آزمون آماری، ارتباط معنی دار بین تمیز نکردن دهان پس از مصرف شیر با NC وجود داشت ( $P < 0.0001$ ) (جدول شماره ۳).

درفک پایین بیشترین پوسیدگی در دندان‌های مولر اول شیری چپ پایین (۴۸/۷٪) و مولر اول شیری راست پایین (۴۶/۴٪) دیده شد. میانگین dmft در کودکان مبتلا به NC ۷/۸۶ و در کودکان فاقد NC ۱/۷۹ بود.

### بحث و نتیجه گیری

در این مطالعه شیوع پوسیدگی دوران شیرخوارگی در جامعه مورد بررسی ۲۸ درصد بدست آمد. این میزان با توجه به معیار تشخیص بکار رفته، از شیوع ۵/۵ درصد در تحقیق Raadal (۱۹۹۳) در سودان ۴ درصد در تحقیق Silver (۱۹۸۹) در انگلستان، شیوع ۱۵/۶ درصد در کودکان ۵۳-۱۲ ماهه عراقی (۱۹۹۰) و ۵/۴ درصد در اردن (۱۹۹۹)، ۱۹٪ در تحقیق ملک افضلی (۱۳۷۵) در تهران، ۲۱/۱ درصد در تحقیق برگ ریزان (۱۳۷۶) (۱۳)، شیوع ۱۹/۵ درصد در تحقیق حیدری در زاهدان (۱۳۸۰)، شیوع ۱۹/۵ درصد در تحقیق نوروزی در قزوین (۱۳۸۰)، ۹/۴ درصد در تحقیق بناکار شیراز (۱۳۸۰) و ۱۳ درصد در تحقیق بصیر در اهواز (۱۳۸۱) (۱، ۵، ۶، ۹، ۱۲، ۱۴، ۱۵، ۱۶ و ۱۷) بیشتر است ولی از شیوع ۳۶ درصد در تحقیق جباری فر در اصفهان (۱۳۷۴) و ۵۵ درصد در کودکان Head Start بومی آلاسکا (۱۸ و ۱۱) کمتر است. باید توجه داشت که ارقام شیوع دقیقاً قابل مقایسه نیست و اختلاف‌های موجود می‌تواند مربوط به معیارهای تشخیصی متفاوت NC، اختلاف گروه سنی کودکان مورد مطالعه، تفاوت‌های ژنتیکی، جغرافیایی، محیطی، تغذیه‌ای و بهداشتی جوامع مختلف باشد. شیوع NC در جامعه مورد بررسی ما با در نظر گرفتن سایر تحقیقات، بیش از حد معمول بود که جای نگرانی دارد و انجام تحقیقات بیشتری را برای شناخت عوامل مسبب آن می‌طلبد.

در تحقیق ما دختران (۵۵/۴٪) بیش از پسران (۴۴/۶٪) به NC مبتلا بودند. مطالعات انجام شده توسط جباری در اصفهان (۱۳۷۴)، ملک افضلی در تهران (۱۳۷۶) و بناکار در شیراز (۱۳۸۰)، Weinstein (آمریکا، ۱۹۹۲) و Hattab

مصرف مایعات شیرین با شیشه و NC وجود داشت. در این مطالعه ۹۵ کودک (۳۷٪) فقط از تنقلات قندی استفاده می‌کردند که ۲۰ نفر (۲۲٪) مبتلا به NC و از ۸ کودک که فقط از تنقلات نمکی استفاده می‌کردند، ۴ نفرشان (۵۰٪) مبتلا بودند. ۱۱۷ کودک (۴۵/۵٪) از هر دو مصرف می‌کردند که ۴۶ نفر (۳۹/۳٪) مبتلا بودند و با توجه به آزمون آماری، ارتباط معنی‌دار بین مصرف تنقلات و NC وجود داشت (جدول ۳).

در این تحقیق ۱۵۷ نفر (۶۱/۱٪) شیر مادر مصرف می‌کردند که ۴۵ نفر (۲۹/۶٪) مبتلا به NC بودند و ۱۹ نفر (۷/۴٪) شیر خشک مصرف می‌کردند که ۷ نفر (۳۶/۸٪) مبتلا بودند و ۸۱ نفر (۳۱/۵٪) هر دو (شیر مادر و شیر خشک) مصرف کردند که ۱۸ نفر (۳۲/۸٪) مبتلا به NC بودند. با توجه به آزمون آماری ارتباط معنی‌دار بین نوع شیر مصرفی و NC وجود نداشت.

در این مطالعه ۲۵۴ کودک در طول شب شیر می‌خوردند. (۹۸/۴٪) با توجه به آزمون آماری ارتباط معنی‌دار بین مصرف شیر در شب با NC بدست نیامد ( $p > 0.05$ ).

طبق جدول شماره ۳ ارتباط معنی‌دار بین دفعات مصرف شیر در شب با NC بدست نیامد ( $p > 0.05$ ) همچنین ارتباط معنی‌داری بین مصرف پستانک با NC بدست نیامد ( $p > 0.05$ ).

بین تعداد دفعات مصرف تنقلات و سن شروع مسواک زدن با NC و dmft ارتباط معنی‌دار بدست آمد ( $P < 0.05$ ) و میانگین مدت تغذیه با شیر مادر، ۲ سال با انحراف معیار ۳ ماه بود.

میانگین dmft در این تحقیق ۳/۴۲ و میان آن ۱ بوده است. ۹۴ کودک (۳۶/۴٪) پوسیدگی دندان نداشتند و ۱۰۹ نفر (۴۲/۴٪) dmft بین ۶-۱ داشتند. dmft در کودکان دارای پوسیدگی بین ۱ تا ۱۲ متغیر بود.

با توجه به نتایج این تحقیق، بیشترین پوسیدگی در فک بالا در دندان‌های سانترال راست بالا (۲۷/۵٪)، سانترال چپ بالا (۲۶/۸٪) و دندان‌های مولر اول شیری چپ بالا (۲۶/۱٪) و مولر اول شیری چپ پایین (۲۴/۵٪) مشاهده شد.

- در اردن (۱۹۹۹) رابطه معنی‌داری بین جنس و شیوع NC نشان نداد (۱، ۱۱، ۱۲، ۱۶ و ۱۹).
- در تحقیق برگ‌ریزان در تهران (۱۳۷۶) و حیدری در زاهدان (۱۳۸۰) شیوع بالاتر NC در پسران و در تحقیق رضانی در قزوین (۱۳۸۰) شیوع بالاتر NC در دختران گزارش شد (۱۳، ۱۴ و ۱۵).
- در این تحقیق ارتباط معنی‌داری بین میزان تحصیلات والدین با شیوع NC بدست آمد. به طوری‌که با افزایش میزان تحصیلات والدین، شیوع NC کاهش یافت. این یافته با یافته ملک افضلی (۱۳۷۶) مطابقت دارد. ولی برگ‌ریزان در تهران (۱۳۷۶)، حیدری در زاهدان (۱۳۸۰) و بناکار در شیراز (۱۳۸۰) بین این دو متغیر ارتباط معنی‌دار بدست نیاوردند (۱۳، ۱۴ و ۱۶).
- تحقیق ما ارتباط معنی‌داری بین نحوه مسواک زدن و شیوع NC نشان داد. به طوری‌که درصد ابتلا به NC در کودکانی که به طور مرتب (هر شب) مسواک می‌زدند، فقط ۸/۵ درصد در کودکانی که مسواک نمی‌زدند ۴۳ درصد بود. این یافته مشابه یافته رضانی (قزوین، ۱۳۸۰) و ملک افضلی (تهران، ۱۳۷۶) است (۱۵ و ۱۲). برگ ریزان (تهران، ۱۳۷۶)، جباری (اصفهان، ۱۳۷۴) و حیدری (زاهدان، ۱۳۸۰) ارتباط معنی‌داری بین این دو متغیر بدست نیاوردند (۱۱، ۱۳ و ۱۴).
- تحقیق ما نشان داد که رابطه معنی‌داری بین تمیز کردن دهان پس از خوردن شیر یا مایعات شیرین با NC وجود دارد که مشابه تحقیق ملک افضلی در تهران و Weinstein (آمریکا، ۱۹۹۲) است (۱۲ و ۱۹).
- تحقیق ما ارتباط معنی‌داری بین مصرف مایعات شیرین با شیشه و NC نشان داد. این یافته مشابه یافته‌های ملک افضلی (تهران، ۱۳۷۶)، برگ ریزان (تهران، ۱۳۷۶)، حیدری (زاهدان، ۱۳۸۰) و بسیاری از مطالعه‌های دیگر است (۱، ۱۲، ۱۳، ۱۴ و ۲۰).
- بررسی ما ارتباط معنی‌داری بین دفعات مصرف مواد قندی و NC نشان داد که مشابه یافته ملک افضلی (تهران، ۱۳۷۶)، بناکار (شیراز، ۱۳۸۰) و Hattab (اردن، ۱۹۹۹) است (۱۶ و ۱۲).
- مصرف تنقلات از سن پایین می‌تواند باعث تجمع استرپتوکوک موتان در دهان شود که به عنوان عاملی خطرزا برای پوسیدگی دندان محسوب می‌شود.
- تحقیق ما ارتباط معنی‌داری بین طول مدت شیرخوارگی با NC نشان نداد که مشابه یافته‌های حیدری (زاهدان، ۱۳۸۰) ملک افضلی (تهران، ۱۳۷۶) و Weinstein (آمریکا، ۱۹۹۲) است (۱۲، ۱۴ و ۱۹).
- همچنین ارتباط معنی‌دار بین مصرف شیر در شب و تعداد دفعات تغذیه با شیر در شب و شیوع NC بدست نیامد.
- در بررسی‌های جباری (اصفهان، ۱۳۷۴)، برگ‌ریزان (تهران، ۱۳۷۶)، ملک افضلی (تهران، ۱۳۷۶) و Weinstein (آمریکا، ۱۹۹۲) ارتباط بین دفعات تغذیه با شیشه در شب و NC معنی‌دار بدست آمد (۱۱، ۱۲، ۱۳ و ۱۹).
- در تحقیق حیدری در زاهدان ارتباط معنی‌دار بین تغذیه با شیر در شب و محتوای شیشه با NC بدست نیامد. ولی ارتباط تعداد دفعات تغذیه با شیشه در شب و NC معنی‌دار بود. در بررسی Allausua فنلاند (۱۹۹۴) و Bowen (۱۹۹۸) ارتباط تغذیه شبانه با شیر و NC معنی‌دار نبود (۲۱ و ۲۲).
- Moss علت اصلی NC را کیفیت ضعیف و مقدار ناکافی بزاق و بهداشت ضعیف دهان می‌داند، نه الگوی غلط تغذیه با شیر (۲۳).
- تحقیق ما ارتباط معنی‌دار بین مصرف پستانک و Nursing Caries نشان نداد که مشابه مطابق یافته حیدری (زاهدان، ۱۳۸۰) است (۱۴). ولی ملک افضلی (تهران، ۱۳۷۶) بین این دو متغیر ارتباط معنی‌دار بدست آورد (۱۲).
- کودکان مبتلا به NC در بررسی ما نسبت به دیگران بهداشت دهانی ضعیف‌تری داشتند و تعداد دفعات مصرف تنقلات بین وعده‌های غذایی در آنان بیشتر و سن شروع مسواک زدن در آنها بالاتر بود و نیز عادت مصرف مایعات شیرین با شیشه در آنها بیشتر مشاهده شد.
- با توجه به شیوع بالا (۲۸٪) پوسیدگی دوران شیر خوارگی در جامعه مورد بررسی، لزوم آموزش هرچه بیشتر برنامه‌های پیشگیری در زمینه بهداشت دهان و دندان در منطقه تالش احساس می‌شود.

## منابع

1. Hattab FN, Al-omari M, Angmar-Mansson B. The Prevalence of Nursing Caries in One-to-Four-Year-Old Children in Jordan. *J dent child* 1999; 66: 53-58.
2. ACS G, Lodolini G, Kaminsky S, et al. Effect of Nursing Caries on Body Weight in Pediatric Population. *Pediatr Dent* 1992; 14: 302-305.
3. Quartey JB, Williamson DD. Prevalence of Early Childhood Caries at Harris County Clinics. *J Dent Child* 1999; 66: 127-131.
4. Veerkamp JSJ, Werheijm kl. Nursing-bottle Caries: The Importance of a Developmental Perspective. *ASDC Journal of Dentistry for Children* 1995; 64: 381-385.
5. Silver DH. A Comparison of 3-Year-Olds Caries Experience in 1973-1989 in a Hertfordshire Town a Comparison Related to Family Behavior and Social Class. *Br Dent J* 1992; 172: 191-7.
6. Salako NO. Infant Feeding Profile and Dental Caries Status in Urban Nigerian Children. *Acta Odontol Pediatr* 1985; 6: 13-17.
7. Yagot k, Nazhat NY, Kuder SA. Prolonged Nursing-Habit Caries Index. *J Int Assoc Dent Child* 1990; 20: 8-10.
8. Raadal M, Elkhider ElHassan F, Rasmussen P. The Prevalence of Caries in Groups of Children Aged 4-5 and 7-8 Years in Khartoum, Sudan. *Int J Pediatr Dent* 1993; 3: 9-15.
9. Serwint JR, Mungo R, Negrete VF, et al. Child-Rearing Practices and Nursing Caries. *Pediatrics* 1993; 92: 233-7.
- ۱۰- خوردی مود، م؛ نعمت اللهی، ح: بررسی شیوع و عوامل اتیولوژیک سندرم شیشه شیر در کودکان ۳۶-۶ ماهه شهر مشهد. خلاصه مقالات سومین کنگره انجمن دندانپزشکی و سی و ششمین کنگره علمی سالانه دندانپزشکی ایران. سال ۱۳۷۴: ص ۱۱۰.
- ۱۱- جباری فر، ا، صادقیان، س: بررسی میزان شیوع پوسیدگی شیشه شیر و عوامل مرتبط با آن. خلاصه مقالات مجله علمی پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی اصفهان، ۱۳۷۷.
- ۱۲- ملک افضلی، ب؛ محمودیان، ژ؛ کوثری، ع: بررسی شیوع Nursing Caries و عوامل مرتبط با آن در کودکان ۳-۵ ساله منطقه حکیمیه تهران. پایان نامه چاپ نشده
- دکترای تخصصی. دانشکده دندانپزشکی دانشگاه علوم پزشکی تهران، ۱۳۷۵-۷۶.
- ۱۳- برگریزان، م؛ رحیمی، م؛ مقدم، ب: بررسی اپیدمیولوژیک Nursing caries در کودکان ۴-۲ ساله شهر تهران در سال ۱۳۷۶. مجله دانشکده دندانپزشکی دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، ۱۳۷۹، جلد ۱۸ شماره ۴، صص: ۳۰۹-۳۰۴.
- ۱۴- حیدری، ژ؛ شیرزایی، م: بررسی شیوع و اتیولوژی Nursing caries در کودکان ۴-۲ ساله مهدکودکهای شهر زاهدان. پایان نامه چاپ نشده دکترای عمومی دانشکده دندانپزشکی دانشگاه علوم پزشکی زاهدان، ۸۰-۱۳۷۹.
- ۱۵- رضانی، غ، نوروزی، ع؛ ولایی، ن: بررسی شیوع NC و عوامل مرتبط با آن در مراجعین ۱۸ تا ۶۰ ماهه پایگاه بهداشتی شماره ۱ قزوین طی سالهای ۸۰-۱۳۷۹. مجله دندانپزشکی کودکان ایران، ۱۳۸۱، شماره ۱، صص: ۳۶-۲۷.
- ۱۶- بناکار، ش؛ کیامرئی، ک؛ محمودی زاده، ح: شیوع سندرم شیشه شیر در کودکان دو تا پنج ساله شیراز و بررسی رابطه آن با عوامل مؤثر، پاییز ۱۳۸۰. مجله دندانپزشکی دانشگاه علوم پزشکی شیراز، ۱۳۸۲، سال چهارم شماره اول، صص: ۸-۱.
- ۱۷- بصیر، ل: بررسی اپیدمیولوژیک شیوع پوسیدگی ناشی از شیشه شیر و عوامل مرتبط با آن در کودکان ۳-۵ ساله مهد کودکهای شهر اهواز. خلاصه مقالات دومین کنگره انجمن دندانپزشکی کودکان ایران، ۱۳۸۲.
18. Barnes GP, parker WA, Lyon TC, et al. Ethnicity, Location, Age, and Fluoridation Factors in Baby Bottle Tooth Decay and Caries Prevalence of head start Children. *Public Health Rep* 1992; 107: 167-73.
19. Weinstein P, Domoto P, Koday M, et al. Mexican-American Parents with Children at Risk for Baby Bottle Tooth Decay: Pilot study at a

Migrant Farm workers Clinic. J Dent Child 1992; 59: 376-383.

20. Matta MS, et al. Nursing Caries, Linear Hypoplasia and Nursing and Weaning Habits in Tanzania infants. Comm Dent Oral Epi 1994; 22: 289-293.

21. Bown WH. Biological Mechanisms of Early Childhood caries. Comm Dent Oral Epi 1998; 26: 28-31.

22. Alalosua S, Mal Mivirta R. Early Plaque Accumulation Assign for Caries Risk in Young Children. Comm Dent Oral Epi 1994; 22: 273-276.

23. Moss SJ. The Relationship Between Diet, Saliva and Baby Bottle Tooth Decay. Int Dent J 1996; 46: 399-402.

## Prevalence of Nursing Caries and Associating Factors in 2-4 year Olds Children

Vejdani J. (D.D.S.), Mohtasham Amiri Z.(M.Ph.), Rezaie M.(D.D.S)

### Abstract

**Introduction:** Nursing caries is a specific form of rampant caries affecting the primary teeth of infants as a result of improper nursing bottle habits and/or prolonged unrestricted bottle and breast-feeding. The clinical feature is distinctive in that the maxillary incisors are the most affected. This condition can lead to pain, infection, and interference with eating and expensive dental treatment.

**Objective:** The purpose of this study was to determine the prevalence and associating factors of nursing caries between 2-4 year-old children in Talesh in 1382.

**Materials and Methods:** In this cross-sectional study 261 children aged 2-4 years were selected through a multistage random sampling and examined. Data collection was done by a questionnaire consisting of anterior teeth. Besides dmft (decayed, missed and filled teeth) was evaluated. Data analysis was done with SPSS 11.5 software and X<sup>2</sup> square was used.

**Results:** Prevalence of nursing caries in this sample was 28%. There was a significant correlation between nursing caries and sex, tooth brushing habit, parent's educational state, feeding with liquid sweetened with sugar, cleaning the teeth after feeding and snack eating. There wasn't a significant correlation between visiting the dentist, using the sweetened pacifier, bottle-feeding and breast-feeding with nursing caries. 36.4% of children were caries free. The mean of dmft was 7.86 in nursing caries cases and 1.79 in others (P<0.05).

**Conclusion:** The prevalence of nursing caries in this community is high. It's necessary to educate parents about controlling the associating factors of nursing caries.

**Key words:** Dental Care for Children/ Dental Caries/ Dentition, Primary/ Knowledge/ Primary Prevention