نشریه فرهنگ و ارتقای سلامت فرهنگستان علوم پزشکی
دوره نهم، شماره چهارم، زمستان ۱۴۰۴، صفحات ۴۳۵ تا ۴۳۹

اصیل

پیشگیری از پوسیدگی دندانی کودکان با فلورایدتراپی توسط مادر

محسن شیرازی[۱*]، یاسمن فرجزاده جلالی[۲]، عبدالحسین مظفری[۳]، ساناز صفری[۴]

۱. **۱ نویسنده مسئول:** استاد دانشکده دندانپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران، ایران، mohsenshirazi8@yahoo.com
۲. استادیار دانشکده دندانپزشکی دانشگاه علوم پزشکی ایلام، ایلام، ایران
۳. گروه ارتودنسی، دانشکده دندانپزشکی دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران، ایران
۴. گروه ارتودنسی، دانشکده دندانپزشکی دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران، ایران

دریافت مقاله: پذیرش مقاله:

چکیده

زمینه و هدف: پوسیدگی اوایل دوران کودکی یک مشکل شایع سلامت عمومی‌است. وارنیش فلوراید تراپی از روش‌های مؤثر پیشگیری است و توانمندسازی مادران می‌تواند دسترسی به این خدمت را افزایش دهد. هدف این مطالعه، بررسی تأثیر آموزش مبتنی بر فیلم در بهبود عملکرد مادران در اجرای وارنیش فلوراید بود.

روش: شصت مادر دارای کودکان سه تا دوازده سال در زاهدان و ایلام، پس از مشاهده یک فیلم آموزشی چهار دقیقه ای، فلورایدتراپی را برای فرزند خود تحت نظارت دندان پزشک انجام دادند. عملکرد آن‌ها با چک‌لیست ده بخشی و امتیاز صفر تا ده ارزیابی شد. تحلیل داده‌ها با آمار توصیفی انجام گرفت.

یافته‌ها: در مجموع ۹۵ کودک بررسی شدند و میانگین امتیاز عملکرد مادران ۹/۳ از ده بود. همچنین ۹۵ درصد مادران دقت بالاتر از هشتاد درصد و ۶۷ درصد دقت بیش از نود درصد داشتند. مادران با تحصیلات بالاتر امتیاز بالاتری کسب کردند.

نتیجه‌گیری: آموزش از راه دور به وسیله یک فیلم کوتاه آموزشی می‌تواند مادران را به طور مؤثری برای انجام صحیح وارنیش فلوراید توانمند کند. مشارکت فعال مادران در مراقبت‌های پیشگیرانه دهان و دندان می‌تواند موجب بهبود دسترستی، افزایش عدالت در سلامت و کاهش خطر پوسیدگی در کودکان شود. این روش می‌تواند به عنوان یک راهکار قابل اجرا در برنامه‌های سلامت دهان در سطح جامعه مورد استفاده قرار گیرد.

کلیدواژه‌ها: آموزش، پوسیدگی دندان، دندانپزشکی کودکان، فلوراید - وارنیش، مادران

مقدمه

پوسیدگی اوایل دوران کودکی (Early Childhood Caries) یکی از مهم‌ترین معضلات بهداشت عمومی‌است و می‌تواند از همان زمان رویش دندان‌ها آغاز شود. این بیماری اغلب سریع پیشرفت می‌کند و موجب درد، ناراحتی و اختلال در تغذیه و رشد کودک می‌شود (۱، ۲). در صورت عدم درمان، پوسیدگی می‌تواند به از دست رفتن دندان‌ها در سنین پایین و ایجاد پیامدهای بلندمدت برای سلامت عمومی‌کودک شود (۳، ۴). پوسیدگی دندانی یک مشکل شایع در جهان است و در ایران شیوع آن در کودکان سه ساله حدود ۵۲ درصد گزارش شده است (۵). این مسئله در گروه‌های با وضعیت اقتصادی اجتماعی پایین‌تر شایع‌تر است، زیرا هزینه‌های درمان و نیاز احتمالی به بیهوشی مانع دریافت خدمات – دندان‌پزشکی می‌شود (۳).

کمبود نیروی انسانی در حوزه سلامت دهان و محدودیت دسترسی به مراکز ارائه خدمات، ضرورت اجرای برنامه‌های پیشگیری محور در سطح جامعه را برجسته می‌کند. استفاده از وارنیش فلوراید یکی از استراتژی‌های مؤثر برای مدیریت پوسیدگی در کودکان است. وارنیش فلوراید امروزه به

Please cite this article as:
Shirazi M, Farajzadeh Jalali Y, Mozafari A, Safari S. Prevention of Dental Caries in Children Through Fluoride Therapy by Mothers. Iran J Cult Health Promot 2026; 9(4): P-P.

Copyright: © Iranian Journal of Culture and Health Promotion. This is an open-access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License

عنوان استاندارد طلایی فلورایدتراپی موضعی برای کودکان و بزرگسالان در معرض خطر بالا شناخته می‌شود. اثربخشی بالا، سهولت کاربرد و ایمنی نسبی، این روش را نسبت به سایر فرآورده‌های فلورایدی مانند ژل و دهان‌شویه متمایز و محبوب کرده است (۶ -۱۰). شواهد نشان می‌دهد که استفاده از وارنیش فلورایـد دوبـار در سال، پس از یک دوره یک ساله، می‌تواند تعداد دندان‌های پوسیده، از دست رفته یا پرشده را تا حدود ۴۶ درصد کاهش دهد (۱۱).

ارائه خدمات پیشگیری اولیه در حوزه دندان پزشکی می‌تواند با موفقیت توسط افراد غیردندان پزشک نیز انجام شود (۱۲-۱۴). در شبکه بهداشت ایران، وارنیش فلوراید برای کودکان سه تا پنج سال توسط مراقب سلامت، بهورز یا افراد آموزش دیده در مراکز بهداشتی، خانه‌های بهداشت یا مدارس انجام می‌شود. با توجه به نقش محوری مادران در مراقبت‌های سلامت کودک و تعیین‌کننده بودن سبک زندگی خانواده، به نظر می‌رسد بهره‌گیری از ظرفیت مادران در انجام مداخلات پیشگیرانه دهان و دندان، از جمله وارنیش فلوراید، می‌تواند بسیار سودمند باشد. مرور مطالعات گذشته نشان می‌دهد که ارائه موفق خدمات پیشگیری دندان پزشکی توسط افراد غیردندان‌پزشک امکان‌پذیر است (۱۲-۱۵). برای مثال، در مطالعه‌ای در فنلاند (۲۰۱۳) مشخص شد که کاربرد خانگی خمیر زایلیتول توسط والدین موجب بهبود قابل توجه سلامت دهان نوزادان می‌شود (۱۵). همچنین، در مطالعه محبی و همکاران (۲۰۱۷) در ایران مشاهده شد که پس از آموزش مناسب و عملی، عملکرد مادران در اجرای وارنیش فلوراید بسیار مطلوب بود. در آن مطالعه، مادران پس از یک ساعت آموزش حضوری شامل سخنرانی، نمایش اسلاید و مشاهده عملی اجرای وارنیش توسط متخصص دندان پزشکی کودکان، اقدام به استفاده از وارنیش برای کودکان خود کردند. عملکرد مادران با امتیاز ۷/۹ از ده ارزیابی شد و تفاوت معنی‌داری با عملکرد دانشجویان دندان پزشکی آموزش دیده مشاهده نشد (۱۲).تجارب گذشته از اجرای برنامه وارنیش فلوراید در مدارس نشان داده است که در برخی موارد، کاربرد وارنیش با دقت کافی انجام نمی‌شده و والدین نیز به دلیل عدم آگاهی یا پذیرش، همکاری لازم در رعایت توصیه‌های پس از وارنیش، مانند پرهیز از خوردن و آشامیدن تا زمان خشک شدن وارنیش، را نداشتند این موضوع می‌تواند بازدهی مداخله را کاهش دهد. در مقابل، آموزش مستقیم مادر و مشارکت فعال او در انجام وارنیش می‌تواند موجب افزایش مهارت، مسئولیت‌پذیری و پذیرش بهتر از سوی کودک و خانواده شود. علاوه بر این، از منظر عدالت در سلامت، دسترسی خانواده‌ها به خدمات پیشگیرانه را تسهیل می‌کند.

هدف این مطالعه، ارزیابی اثربخشی آموزش مبتنی بر فیلم آموزشی در توانمندسازی مادران برای انجام وارنیش فلوراید بر روی دندان‌های فرزندانشان یا به عبارت دیگر، بررسی عملکرد مادران در کاربرد صحیح وارنیش پس از دریافت آموزش مناسب است.

روش

شرکت‌کنندگان و نمونه‌گیری

جامعه مورد مطالعه شامل دو گروه از مادران بود: مادران دارای کودک سه تا شش سال (پیش دبستانی) و مادران دارای کودک هفت تا دوازده سال (دبستانی). برای افزایش قابلیت تعمیم‌پذیری نتایج، مادران با سطوح مختلف تحصیلات و پیشینه‌های اجتماعی انتخاب شدند. بر اساس مطالعات مشابه محبی و همکاران و با هدف دستیابی به توان آزمون مناسب، حجم نمونه هر گروه سی نفر تعیین شد (۱۲).

در هر دو گروه، نمونه‌گیری از طریق هماهنگی با مدیران مدارس انجام شد. مادران کودکان سه تا شش سال از بخش پیش‌دبستانی مدارس و مادران کودکان هفت تا دوازده سال از مقاطع دبستانی همان مدارس در دو شهر زاهدان و ایلام انتخاب و دعوت به همکاری شدند.

پیش از آغاز مطالعه، اهداف پژوهش، ماهیت مداخله آموزشی و بی‌خطر بودن استفاده از وارنیش فلوراید برای تمامی مادران به طور کامل توضیح داده شد. مشارکت داوطلبانه بود و شرکت‌کنندگان می توانستند در هر مرحله بدون هیچ پیامدی از ادامه همکاری انصراف دهند. تمامی اطلاعات به صورت محرمانه نگهداری شد و در مراحل تحلیل، داده‌ها با کدگذاری ناشناس مورد استفاده قرار گرفت. مطالعه پس از دریافت تأییدیه کمیته اخلاق پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی (با شناسه REC.DRC.SBMU.IR ۱۴۰۰,۱۱۷۱) و فرهنگستان علوم پزشکی ایران (پیوست ۱) اجرا شد.

مداخله آموزشی

در این مطالعه یک فیلم آموزشی با مدت زمان حدود سه دقیقه تهیه و برای مادران ارسال شد. این فیلم شامل:

- توضیح اهمیت سلامت دهان و نقش پیشگیری در دوران کودکی
- معرفی مختصر وارنیش فلوراید و مکانیسم اثر آن
- آموزش روش صحیح اعمال وارنیش فلوراید و آغشته‌سازی کامل سطوح دندانی
- نکات لازم درباره مراقبت‌های پس از انجام وارنیش

فیلم آموزشی از طریق تلفن همراه و با همکاری مدیران مدارس، برای مادران دارای فرزندان پیش دبستانی و دبستانی ارسال گردید. پس از تماس تلفنی و اطمینان از مشاهده کامل فیلم‌های آموزشی، از مادران خواسته شد در زمان تعیین شده همراه کودک ختود در مرکز بهداشتی یا مدرسه حضور یابند. مادران در حضور دندان پزشک مرکز، با استفاده از وسایل و مواد فراهم شده، فلورایدتراپی را برای فرزند خود انجام دادند.

ابزار ارزیابی

برای سنجش عملکرد مادران در انجام فلورایدتراپی، یک چک لیست ده بخشی طراحی شد. ارزیابی عملکرد بر اساس مقیاس صفر تا ده انجام

گردید که در آن امتیاز صفر نشان‌دهنده ضعیف‌ترین عملکرد و امتیاز ده بیانگر اجرای صحیح و کامل مراحل بود. موارد ارزیابی شامل موارد زیر بود:

۱. استفاده صحیح و مناسب از وسایل
۲. برقراری ارتباط مؤثر با کودک جهت کسب همکاری
۳. قرار دادن صحیح سر کودک برای دسترسی مناسب به دهان
۴. باز کردن بسته وارنیش فلوراید
۵. مخلوط کردن صحیح وارنیش تا رسیدن به قوام یکنواخت
۶. تمیز کردن پالک دندانی
۷. خشک کردن مناسب سطوح دندانی
۸. استفاده از مقدار مناسب وارنیش برای هر کوادرانت
۹. پخش صحیح یک لایه نازکِ یکنواخت از وارنیش روی تمامی سطوح دندان
۱۰. ایزولاسیون مناسب حین کار

تحلیل آماری

داده‌های به دست آمده تنها شامل اطلاعات توصیفی بودند. متغیرهای دموگرافیک کودکان (سن، جنس و سطح تحصیلات مادر) و همچنین میزان همکاری والدین و درصد انجام صحیح وارنیش فلوراید به صورت توصیفی گزارش شدند. برای این منظور، از شاخص‌های آمار توصیفی شامل فراوانی، درصد، میانگین و انحراف معیار استفاده شد. تمامی تحلیل‌ها با استفاده از نرم‌افزار SPSS نسخه ۲۶ (Armonk, NY, USA, IBM Corp) انجام گرفت.

نتایج

در این مطالعه، در مجموع ۹۵ کودک شامل چهل دختر (۴۲ درصد) و ۵۵ پسر (۵۸ درصد) در سه تا شش ع دو شهر و در گروه‌های سنی سه تا شش سال و هفت تا دوازده سال مورد ارزیابی قرار گرفتند. مادران این کودکان پس از دریافت آموزش از طریق دندان پزشتک ی از راه دور، نسبت به انجام فلوراید‌تراپی برای فرزندان خود اقدام کردند و عملکرد آن‌ها بر اساس چک لیست استاندارد ارزیابی شد.

میانگین امتیاز کل عملکرد مادران در اجرای فلوراید‌تراپی ۹/۳ از ده به دست آمد که نشان‌دهنده توانمندی بالای شرکت‌کنندگان در اجرای صحیح اکثر مراحل پروسیجر بود. به طور کلی ۹۵ درصد مادران فلوراید‌تراپی را با دقت بیش از ۸۰ درصد انجام دادند و در میان آن‌ها ۶۷ درصد عملکردی با دقت بیش از ۹۰ درصد داشتند.

از نظر سطح تحصیلات، ۶۳ درصد مادران دارای تحصیلات کارشناسی و بالاتر و ۳۷ درصد دارای تحصیلات کاردانی و پایین‌تر بودند. تحلیل نتایج نشان داد مادرانی که تحصیلات کارشناسی و بالاتر داشتند میانگین امتیاز ۲۹/۹ را کسب کردند، در حالی که این مقدار در گروه تحصیلات کاردانی و پایین‌تر ۸/۸۹ بود. این نشان می‌دهد که سطح تحصیلات با کیفیت اجرای فلوراید تراپی تأثیر قابل توجهی ندارد.

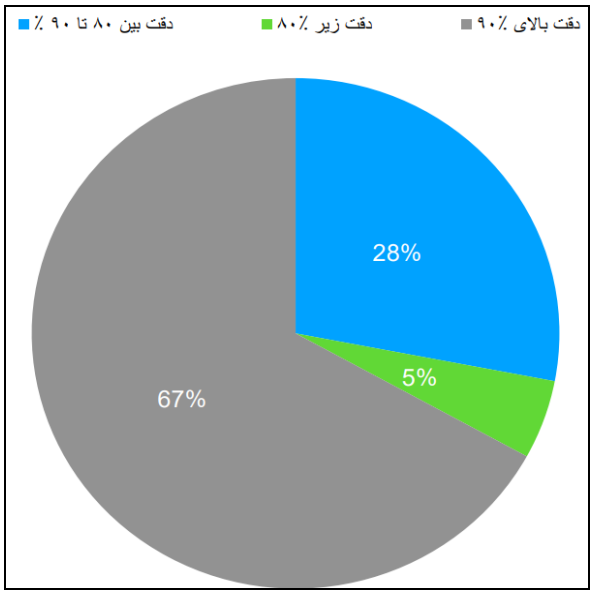
نتایج به صورت جدول‌های توصیفی و نمودار مقایسه میانگین‌ها ارائه شده است که تصویر روشن‌تری از ویژگی‌های نمونه و سطح عملکرد مادران فراهم می‌کند.

بحث

یافته‌های مطالعه حاضر نشان می‌دهد که بهره گیری از Teledentistry در آموزش والدین و پیگیری خدمات پیشگیرانه دهان و دندان، می‌تواند راهکاری کارآمد برای ارتقای سلامت دهان کودکان باشد. واژه "Teledentistry" نخستین بار توسط Cook و همکاران (۱۹۹۷) برای توصیف استفاده از تکنولوژی‌های ارتباطی، به ویژه ویدئو کنفرانس، جهت ارائه مشاوره و تشخیص از راه دور به کار رفت و از آن زمان تاکنون کاربرد آن در مطالعات دندان پزشکی به طور گسترده گسترش یافته است (۱۳-۱۵). شواهد موجود نشان می‌دهد که Teledentistry به‌ویژه در دندان پزشکی کودکان قادر است در سه حوزه اصلی شامل آموزش و ارتقای بهداشت دهان، تشخیص از راه دور و نظارت بر کودکان با دسترسی محدود به خدمات دندان پزشکی و همچنین کنترل رفتاری نقش‌آفرینی کند (۱۰).

جدول ۱. توصیف میانگین‌ها

متغیر	تعداد	درصد
کل شرکت‌کنندگان	۹۵	۱۰۰
دانش‌آموز دختر	۴۰	۴۲
دانش‌آموز پسر	۵۵	۵۸
مادران با تحصیلات کارشناسی و بالاتر	۶۰	۶۳
مادران با تحصیلات کاردانی و پایین‌تر	۳۵	۳۷



نمودار ۱. مقایسه میانگین‌ها

یکی از مهم‌ترین چالش‌های نظام سلامت دهان، هزینه بالای خدمات بالینی و کمبود نیروی متخصص برای انجام مداخلات پیشگیرانه مانند وارنیش فلوراید است. از سوی دیگر، این مداخلات برای اثربخشی مطلوب نیازمند تکرار دوره‌ای و پیگیری منظم‌اند موضوعی که مشارکت والدین می‌تواند آن را تسهیل کند. در مطالعه حاضر، نرخ تمکین والدین برای انجام وارنیش فلوراید در منزل ۹۱ درصد گزارش شد که رقمی قابل توجه و بیانگر پذیرش و کارآمدی مداخله آموزشی مبتنی بر Teledentistry است.

یافته‌های ما با نتایج مطالعات پیشین همسو است. Daly و همکاران (۲۰۱۳) نشان دادند که اگر مادران آموزش‌های لازم را دریافت کنند، به دلیل صبر، انگیزه و دلسوزی ذاتی، می‌توانند وارنیش فلوراید را با دقت و مهارت بیشتری برای کودکان خود اعمال کنند (۴). همچنین مطالعه Mohebi و همکاران (۲۰۱۷) که عملکرد مادران آموزش دیده را با دانشجویان دندان پزشکی مقایسه کرده بود، گزارش کرد که مادران در اعمال وارنیش فلوراید عملکردی حتی بهتر از دانشجویان داشتند. این یافته‌ها نشان می‌دهد که والدین، به‌ویژه مادران، ظرفیت بالقوه ارزشمندی در اجرای مداخلات پیشگیرانه قابل انجام در منزل دارند.

به همین ترتیب، پژوهش‌های Rozir و همکاران (۲۰۰۳) و Slade و همکاران (۲۰۰۷) پیشنهاد کرده اند که اجرای خدمات پیشگیرانه ساده مانند وارنیش فلوراید می‌تواند به گروه‌های غیردندان‌پزشک نیز واگذار شود تا عدالت در دسترسی به خدمات سلامت دهان بهبود یابد. بر این اساس، نتایج مطالعه حاضر نشان می‌دهد والدین می‌توانند به عنوان یک گزینه قابل اعتماد، کم هزینه و در دسترس در اجرای برنامه‌های وارنیش فلوراید ایفای نقش کنند.

شواهد دیگری نیز از نقش والدین در بهبود سلامت دهان کودکان حمایت می‌کند. Makinen و همکاران (۲۰۱۳) نشان دادند که استفاده خانگی از محصولات حاوی زایلیتول توسط والدین، بهبود معنی‌داری در سلامت دندان نوزادان ایجاد می‌کند (۱۵). همچنین مرور نظام‌مند Schomoeckel و همکاران (۲۰۲۰) نشان داد که کودکان خانواده‌های با وضعیت اجتماعی اقتصادی پایین در معرض خطر بیشتری برای پوسیدگی و از دست دادن دندان قرار دارند بنابراین راهکارهای کم هزینه و خانگی مانند مداخلات والد محور می‌توانند نقتش مهمی در کاهش نابرابری ایفا کنند. در همین راستا، مطالعه سیدمعلمی و همکاران (۲۰۰۸) نشان داد نگرش مثبت مادران نسبت به بهداشت دهان تأثیر مستقیم بر رفتارهای سلامت دهان فرزندان دارد.

بر اساس این شواهد و با توجه به نتایج مطالعه حاضر، می‌توان گفت که ایجاد انگیزه و ارائه آموزش مناسب به والدین، به ویژه مادران، می‌تواند یکی از مؤثرترین راهبردها برای گسترش خدمات پیشگیرانه در جامعه باشد. در مداخله حاضر نیز تلاش شد با تأکید بر اهمیت دندان‌های شیری، شیوع پوسیدگی زودهنگام کودکی، هزینه‌های سنگین درمان و نقش وارنیش فلوراید در پیشگیری، انگیزه کافی برای مشارکت والدین ایجاد شود. نرخ بالای تمکین در این مطالعه نشان می‌دهد که انگیزه بخشی، آموزش ساختارمند و پیگیری مبتنی بر Teledentistry می‌توانند به طور قابل توجهی همکاری والدین و پیامدهای سلامت دهان کودکان را بهبود بخشد.

نتیجه‌گیری

این مطالعه نشان داد آموزش از راه دور می‌تواند روشی مؤثر برای توانمندسازی مادران در اجرای صحیح فلوراید تراپی در منزل باشد. عملکرد بالای مادران پس از دریافت آموزش ویدیویی نشان می‌دهد که این روش قابلیت جایگزینی بخشی از مداخلات حضوری را دارد و می‌تواند به کاهش اضطراب کودک، حذف مشکلات دسترسی به مراکز درمانی و ارتقای عدالت در سلامت کمک کند. همچنین، اجرای این روش در منزل بدون نیاز به نیروی انسانی اضافی و با حداقل هزینه انجام می‌شود و مشارکت فعال مادران را در مراقبت از سلامت دهان کودکان افزایش می‌دهد.

بر این اساس، آموزش از راه دور می‌تواند رویکردی کاربردی و مقرون به صرفه برای پیشگیری از پوسیدگی دندانی در کودکان باشد.

منابع

1. Di Giuseppe G, Nobile CG, Marinelli A, Angelillo IF. Knowledge, attitude and practices of Pediatricians regarding the prevention of oral diseases in Italy. BMC Public Health 2006;6:176.
2. Drury TF, Horowitz AM, Ismail AI, Maertens MP, Rozier RG, Selwitz RH. Diagnosing and reporting early childhood caries for research purposes. A report of a workshop sponsored by the National Institute of Dental and Craniofacial Research, the Health Resources and Services Administration, and the Health Care Financing Administration. J Public Health Dent 1999;59(3):192–7.
3. Ramazani N, Reza Poureslami H, Ahmadi R, Ramazani M. Early childhood caries and the role of pediatricians in its prevention. Iranian J Pediatr Soc 2010;2(2):47–52.
4. Daly B, Batchelor P, Treasure E, Watt R. Essential dental public health. 2nd ed. Oxford: Oxford University Press; 2013. p.134–5.
5. Samadzadeh H. Oral Health Status of Iranian Children. Tehran: Ministry of Health and Medical Education, Deputy for Health, Oral Health Bureau; 2004;20–22. [In Persian]
6. Featherstone JD, Adair SM, Anderson MH, Berkowitz RJ, Bird WF, Crall JJ, et al.
7. Caries management by risk assessment: consensus statement, April 2002. J Calif Dent Assoc 2003;31(3):257–69.
8. DenBesten P, Berkowitz R. Early childhood caries; an overview with reference to our experience in California. J Calif Dent Assoc 2003; 31(2):139–43.
9. Marinho VC. Cochrane reviews of randomized trials of fluoride therapies for preventing dental caries. Eur Arch Paediatr Dent 2009; 10(3):183–91.
10. Azarpazhooh A, Main PA. Fluoride varnish in the prevention of

dental caries in children and adolescents: A systematic review. Hawaii Dent J 2009;40(1):6.
11. Lewis C, Lynch H, Richardson L. Fluoride varnish use in primary care: what do providers think? Pediatrics 2005; 115(1):e69–76.
12. Arruda AO, Senthamarai Kannan R, Inglehart MR, Rezende CT, Sohn W. Effect of 5% fluoride varnish application on caries among school children in rural Brazil: a randomized controlled trial. Community Dent Oral Epidemiol 2012;40(3):267–76.
13. Mohebbi SZ, RazeghiS, Chinipardaz Z, Soleimannejad H, Kharazifard MJ. Performance of Preschoolers' Mothers and Senior Dental Students after Receiving Training on Fluoride Varnish Administration. J Dent (Tehran) 2017;14(4):237-245. [In Persian]
14. Pierce KM, Rozier RG, Vann WF Jr. Accuracy of pediatric primary care providers'screening and referral for early childhood caries. Pediatrics 2002;109(5):E82–2.
15. Kranz AM, Rozier RG, Preisser JS, Stearns SC, Weinberger M, Lee JY. Comparing medical and dental providers of oral health services on early dental caries experience. Am J Public Health 2014;104(7):e92–9.
16. Mäkinen KK, Järvinen KL, Anttila CH, Luntamo LM, Vahlberg T. Topical xylitol administration by parents for the promotion of oral health in infants: a caries prevention experiment at a Finnish Public Health Centre. Int Dent J 2013;63(4):210–24.

Original

Prevention of Dental Caries in Children Through Fluoride Therapy by Mothers

Mohsen Shirazi[*1], Yasmin Farajzadeh Jalali[2], Abdolhossein Mozafari[3], Sanaz Safari[4]

1. ∗**Corresponding Author:** Full Professor, Department of Orthodontics, School of Dentistry, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran, mohsenshirazi8@yahoo.com
2. Assistant Professor Department of Orthodontics, School of Dentistry, Ilam University of Medical Sciences, Ilam, Iran
3. Department of Orthodontics, School of Dentistry ,Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran
4. Department of Orthodontics, School of Dentistry ,Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran

Abstract

Background: Early childhood caries is a common public health issue. Fluoride varnish therapy is an effective preventive method, and empowering mothers can increase access to this service. The aim of this study was to examine the impact of video-based training on improving mothers' performance in performing fluoride varnish application.

Methods: Sixty mothers of children aged 3 to 12 years in Zahedan and Ilam, after watching a 4-minute educational video, administered fluoride therapy to their child under the supervision of a dentist. Their performance was evaluated using a 10-item checklist with a score range of 0 to 10. Descriptive statistics were used to analyze the data."

Results: Overall, 95 children were examined, and the mean maternal performance score was 9.3 out of 10. Additionally, 95% of mothers achieved accuracy above 80%, and 67% achieved accuracy above 90%. Mothers with higher education attained higher scores.

Conclusion: Remote education through a short instructional video can effectively empower mothers to perform fluoride varnish application correctly. Active maternal involvement in preventive oral health care can improve access, promote health equity, and reduce the risk of caries in children. This approach could be a feasible strategy for community-level oral health programs.

Keywords: Dental Caries, Education, Fluoride Varnish, Mothers, Pediatric Dentistry

Please cite this article as:
Shirazi M, Farajzadeh Jalali Y, Mozafari A, Safari S. Prevention of Dental Caries in Children Through Fluoride Therapy by Mothers. Iran J Cult Health Promot 2026; 9(4): P-P.

Copyright: © Iranian Journal of Culture and Health Promotion. This is an open-access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License