



دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی  
شهید بهشتی

# توصیه های کلینیکی مبتنی بر شواهد در کاربرد فلوراید های موضعی (انجمن دندانپزشکان آمریکا)

## توصیه های کلینیکی مبتنی بر شواهد در کاربرد فلوراید های موضعی (انجمن دندانپزشکان آمریکا)

بر اساس تعریف انجمن دندانپزشکان آمریکا ، اصطلاح دندانپزشکی مبتنی بر شواهد عبارت است از یک دیدگاه مراقبت سلامت دهان که نیاز به مجموعه ارزیابی سیستماتیک از شواهد کلینیکی دهان بیمار ، وضعیت پزشکی او ، مهارت کلینیکی دندانپزشک و نیازها و خواسته های بیمار می باشد . به عبارت دیگر دندانپزشکی مبتنی بر شواهد ( EBD ) به صورت یک نسخه آماده که دندانپزشک باید حتماً آن را اجرا کند تنظیم نشده است . بلکه توصیه های کلینیکی مبتنی بر شواهد بر اساس ارزیابی مجموعه شواهد و مدارک به دست آمده در مورد یک موضوع خاص ، دندانپزشک را در ارائه کار دندانپزشکی با آگاهی از اطلاعات علمی در تصمیم گیری کلینیکی کمک می کند .

توصیه های کلینیکی بر اساس اعتبار مدارک و شواهد درجه بندی می گردند . البته باید توجه گردد که درجه توصیه به اهمیت آن ارتباطی ندارد بلکه منعکس کننده کیفیت شواهد علمی است که آن توصیه را پیشنهاد می کند . بنابراین توصیه های کلینیکی مبتنی بر شواهد یک راهنما و نه یک دستورالعمل استاندارد برای دندانپزشک می باشد . این توصیه ها باید در کنار داور و قضاوت دندانپزشک در مورد هر بیمار و خواسته ها و نیازهای بیمار به کار گرفته شوند . هیات کارشناسان با بررسی مطالعات مروری سیستماتیک MEDLINE و Cochrane به زبان انگلیسی بین سالهای ۱۹۹۴ تا ۲۰۰۴ با موضوعات فلوراید موضعی ( ژل ، فوم ، وارنیش ) ، توصیه های کلینیکی استفاده از فلوراید های موضعی را در سال ۲۰۰۵ ارائه دادند . هدف از این بررسی سیستماتیک ، مروری بر وضعیت کنونی استفاده از فلوراید موضعی و ارائه توصیه های بهتر برای استفاده دندانپزشکان در جهت بهبود سلامت دهان می باشد . مباحث مطرح در این بررسی ، چگونگی فعالیت کنونی دندانپزشکان در استفاده از فلوراید موضعی در کلینیک بر اساس شواهد علمی و تعیین نیاز به بازنگری توصیه های کنونی بوده است .

امروزه دندانپزشکان فلوراید را در کلینیکها جهت پیشگیری از پوسیدگی دندان استفاده می کنند . همچنین از فلوراید ها برای جلوگیری از پیشرفت پوسیدگی اولیه استفاده می شود که البته در این مقاله به استفاده از فلوراید به منظور پیشگیری اولیه از پوسیدگی دندان اشاره شده است .

انواع فلوراید مورد استفاده در کلینیک به صورت ژل ، فوم ، وارنیش می باشد که معمولاً ژل های فلوراید به صورت APF شامل ۱/۲۳ درصد یا PPM ۱۲/۳۰۰ یون فلوراید ، سدیم فلوراید ۲ درصد ( NaF ) شامل ۰/۹ درصد یا PPM ۹/۰۵۰ یون فلوراید می باشد . فلوراید وارنیش ها به صورت سدیم فلوراید ۵ درصد می باشد که معادل ۲/۲۶ درصد یا PPM ۲۲/۶۰۰ یون فلوراید است . در سال ۱۹۹۰ فوم فلوراید به دندانپزشکی معرفی شد که مطالعات کلینیکی کمی در خصوص اثربخشی این فوم وجود دارد .

از سوی FDA سازمان غذا و دارو آمریکا وارنیش فلوراید در ابتدا جهت درمان حساسیت عاجی به دنبال عریان شدن سطوح ریشه در محیط دهان و نه جلوگیری از پوسیدگی معرفی می گردد . البته شواهد زیادی در خصوص اثربخشی وارنیش فلوراید در پیشگیری از پوسیدگی در اغلب مطالعات دندانپزشکان آمریکا به ثبت رسیده است .

### نتایج کلینیکی مبتنی بر شواهد :

- ۱- ژل فلوراید در پیشگیری از پوسیدگی در کودکان دبستانی موثر می باشد ( Ia )
- ۲- در افرادی که ریسک پوسیدگی پائینی دارند ، استفاده از فلوراید های موضعی کمک چندانی به آنان نمی کند . ( Ia )
- ۳- داده های قابل تامل در خصوص کاهش میزان پوسیدگی با استفاده از ژل فلوراید به مدت ۴ دقیقه یا بیشتر وجود دارد ( Ia ) در حالی که نتایج آزمایشگاهی نه کلینیکی در مورد اثربخشی استفاده یک دقیقه ای از ژل فلوراید به دست آمده است . ( IV )
- ۴- استفاده از وارنیش فلوراید هر ۶ ماه در پیشگیری از پوسیدگی دندان در دندانهای شیری و دائمی کودکان و نوجوانان موثر می باشد . ( Ia )
- ۵- استفاده یکبار یا بیشتر از وارنیش فلوراید در سال در پیشگیری از پوسیدگی دندان در جمعیت های با ریسک پوسیدگی بالا موثر می باشد . ( Ia )
- ۶- استفاده از وارنیش فلوراید در مقایسه با ژل فلوراید مقبولیت بیشتر ، راحتی استفاده و زمان کمتری را بخصوص در کودکان پیش دبستانی نشان می دهد . ( III )
- ۷- استفاده از فوم حاوی فلوراید به صورت چهار دقیقه در دهان هر ۶ ماه یکبار در پیشگیری از پوسیدگی در دندانهای شیری و اولین دندان های آسیائی دائمی در حال رویش موثر می باشد ( Ib )
- ۸- در خصوص تفاوت اثربخشی استفاده از ژل سدیم فلوراید در مقابل ژل APF شواهد معنی داری به دست نیامده است . ( IV )

### فاکتورهای خطر پوسیدگی

هیات کارشناسی ، دندانپزشکان را به استفاده از استراتژی تعیین و ارزیابی ریسک پوسیدگی در درمان تشویق می کنند که درمان اختصاصی پیشگیری از جمله استفاده از فلوراید موضعی پس از تعیین وضعیت خطر پوسیدگی بیمار انجام شود . همچنین باید توجه شود که ریسک فاکتورهای پوسیدگی دندان به صورت مداوم در حال تغییر در طی زمان می باشد . بنابراین باید خطر پوسیدگی بیمار به صورت دوره ای مورد بازنگری قرار گیرد .

از آنجا که یک نوع سیستم برای ارزیابی خطر پوسیدگی در افراد وجود ندارد . هیات کارشناسی پیشنهاد ذیل را جهت دندانپزشکان با معیارهای کلینیکی ساده در طبقه بندی وضعیت خطر پوسیدگی پیشنهاد می دهد . در این سیستم بیماران در یکی از سه گروه با ریسک پوسیدگی پایین ، متوسط و بالا قرار می گیرند .

### خطرپوسیدگی پایین

در همه گروه‌های سنی که پوسیدگی‌های اولیه و ثانویه در سه سال گذشته ایجاد نشده باشد و فاکتورهایی که ممکن است خطرپوسیدگی را افزایش دهد وجود ندارد . \*

### خطرپوسیدگی متوسط

- در کودکان زیر ۶ سال که پوسیدگی‌های اولیه و ثانویه در سه سال گذشته در فرد ایجاد نشده باشد ولی حداقل یک عامل افزایش دهنده خطرپوسیدگی وجود دارد . \*
- در افراد بالای ۶ سال که یک یا دوپوسیدگی اولیه و ثانویه در سه سال گذشته در فرد ایجاد شده باشد و یا افرادی که پوسیدگی اولیه و ثانویه را در سه سال گذشته نداشته اند ولی حداقل یک فاکتور موثر در افزایش خطرپوسیدگی را دارند . \*

### خطرپوسیدگی بالا

- در کودکان زیر ۶ سال که
  - در طی سه سال گذشته پوسیدگی اولیه یا ثانویه در فرد ایجاد شده باشد .
  - وجود چند فاکتور که ریسک پوسیدگی را افزایش دهد . \*
  - وضعیت اقتصادی اجتماعی پایین
  - عدم برخورداری از میزان فلوراید در حد مطلوب
  - خشکی دهان
- در افراد بالاتر از ۶ سال که
  - تعداد سه یا بیشتر پوسیدگی اولیه یا ثانویه در طی سه سال گذشته در فرد ایجاد شده باشد .
  - وجود چند فاکتور که ریسک پوسیدگی را افزایش دهد .
  - عدم برخورداری از میزان فلوراید در حد مطلوب
  - خشکی دهان

\* فاکتورهایی که باعث افزایش خطر ابتلا به پوسیدگی دندان می شود عبارتند از : تیتربالای باکتری‌های پوسیدگی را بهداشت ضعیف دهان ، استفاده طولانی مدت از شیشه شیر یا سینه مادر ، وضعیت نامناسب دندان‌های افراد خانواده نقایص مادرزادی یا اکتسابی مینا ، ناهنجاری‌های ژنتیکی دندان ، ترمیم‌های چندین سطح دندان ، کموتراپی یا رادیوتراپی ، استعمال دخانیات و الکل ، مراقبت نامنظم دهان و دندان ، رژیم غذایی پوسیدگی زا ، طول دوره درمان ارتودنسی ، عقب ماندگی ذهنی و مشکلات جسمی که مشکلاتی را در رعایت بهداشت دهان و دندان به وجود می آورد .

§ براساس یافته‌های حاصل از مطالعات جمعیتی ، در گروه‌های با وضعیت اقتصادی اجتماعی پایین ، خطر ایجاد پوسیدگی دندان بالاتر می باشد . در کودکان با سنین بسیار پایین ، وضعیت اقتصادی پایین خانواده به عنوان یک فاکتور خطرپوسیدگی در نظر گرفته می شود .

¶ رادیوتراپی - استفاده از دارو یا بیماری که باعث خشکی دهان می شود .

**توصیه های کلینیکی مبتنی برشواهد جهت استفاده دندانپزشکان ازفلوراید موضعی**

طبقه بندی	کودکان زیر ۶ سال			۶-۱۸ سال			بالای ۱۸ سال				
	توصیه ها	درجه شواهد	اعتبار توصیه	توصیه ها	درجه شواهد	اعتبار توصیه	توصیه ها	درجه شواهد	اعتبار توصیه		
خطر یوسیدگی پایین	استفاده ازفلوراید های موضعی درکلینیک کمک چندان به این افراد نمی کند *	Ia	B	استفاده ازفلوراید های موضعی درکلینیک کمک چندان به این افراد نمی کند *	Ia	B	استفاده ازفلوراید های موضعی درکلینیک کمک چندان به این افراد نمی کند *	Iv	D		
متوسط	استفاده از وارنیش به صورت هر ۶ ماه یکبار	Ia	A	استفاده از وارنیش هر ۶ ماه یکبار استفاده از ژل فلوراید هر ۶ ماه یکبار	Ia Ia	A A	استفاده از وارنیش هر ۶ ماه یکبار استفاده از ژل فلوراید هر ۶ ماه یکبار	Iv Iv	D§ D¶		
بالا	استفاده از وارنیش فلوراید هر ۶ ماه یکبار یا استفاده از وارنیش فلوراید هر ۳ ماه یکبار	Ia  Ia	A	استفاده از وارنیش فلوراید هر ۶ ماه یکبار	Ia Ia	A A+	استفاده از وارنیش فلوراید هر ۶ ماه یکبار	Iv Iv	D§ D§		
			D+	استفاده از وارنیش فلوراید هر ۳ ماه یکبار	Ia Iv	A D¶	استفاده از وارنیش فلوراید هر ۳ ماه یکبار	Iv Iv	D¶ D¶		
				استفاده از ژل فلوراید هر ۶ ماه یکبار					استفاده از ژل فلوراید هر ۶ ماه یکبار		
				استفاده از ژل فلوراید هر ۳ ماه یکبار					استفاده از ژل فلوراید هر ۳ ماه یکبار		

\* آب فلوریده شده ویا خمیردندانهای حاوی فلوراید دراین گروه پیشگیری از یوسیدگی را به اندازه کافی تامین خواهد کرد . استفاده یا عدم استفاده از فلوراید موضعی در این موارد به تصمیم دندانپزشک با توجه به مهارت حرفه ای و خواسته های فرد بیمار کمک می کند .

† شواهد نشان می دهد که استفاده بیشتر از ۲ بار در سال ممکن است در پیشگیری از یوسیدگی موثرتر باشد .

¶ اگرچه مطالعات کارآزمایی کلینیکال وجود ندارد ، ولی دندانپزشکان بر این باورند که ژل فلوراید در این گروه سنی باید مشابه عمل کند .

§ اگرچه مطالعات کارآزمایی کلینیکال وجود ندارد ولی دندانپزشکان بر این باورند که وارنیش فلوراید در این گروه سنی باید مشابه عمل کند .

نتایج آزمایشگاهی درآزادسازی فلوراید فوم ها ، برابر با ژل های فلوراید می باشد اگرچه تنها دوکارآزمایی کلینیکال چاپ شده اثربخشی آنها را چاپ کرده است . به دلیل اینکه شواهد ناکافی در تفاوت اثربخشی سدیم فلوراید درمقایسه با ژل APF وجود دارد ، توصیه های کلینیکی ویژه ای بین استفاده از دو فرمولسیون ژل فلوراید وجود ندارد . زمان استفاده از ژل فلوراید و خمیر باید حدود ۴ دقیقه باشد ، استفاده یک دقیقه ای از فلوراید تایید نشده است .

برای بیماران درگروه خطر یوسیدگی متوسط و بالای یوسیدگی باید سایر مداخلات اضافی پیشگیری از یوسیدگی از جمله استفاده از فلوراید اضافی در منزل ، درمان های آنتی باکتریال و سیلانتهای بیت و فیشور توصیه می شود .

**JADA , vol . 137 , August 2006** ترجمه و تنظیم : دکتر پروین باستانی کارشناس بهداشت دهان و دندان معاونت بهداشتی شهید بهشتی