

# بررسی میزان آگاهی، نگرش و عملکرد دندانپزشکان شهر یزد پیرامون مدیریت زیبایی ترمیم‌های کامپوزیتی قدامی در سال ۱۳۹۹

عبدالرحیم داوری<sup>۱</sup>، فرناز فراغت<sup>۱</sup>، مینا زارع<sup>۲\*</sup>

## مقاله پژوهشی

**مقدمه:** امروزه باتوجه به سرعت بالای توسعه مواد ترمیمی رزینی جدید و تبلیغات رسانه‌ای گسترده درمورد اهمیت و تأثیر لبخند زیبا، با افزایش تقاضا در ترمیم دندان‌های قدامی مواجه هستیم، فلذا زیبایی لبخند یک نگرانی اصلی برای بیماران و دندانپزشکان محسوب می‌شود.

**روش بررسی:** در این مطالعه توصیفی مقطعی، ۱۶۵ دندانپزشک عمومی در شهر یزد به روش نمونه‌گیری تصادفی انتخاب شدند. ۱۵۸ نفر از دندانپزشکان پرسش‌نامه مطالعه شامل ۵ سؤال دموگرافیک و ۳۸ سؤال در سه بخش سؤالات آگاهی، نگرش و عملکرد را تکمیل نمودند. داده‌ها با نرم‌افزار SPSS version 16 و آزمون آماری T-test، one-way ANOVA و آمار توصیفی (فراوانی/درصد) آنالیز شدند.

**نتایج:** در این مطالعه ۳۹/۹ درصد دندانپزشکان شرکت‌کننده مرد و ۶۰/۱ درصد زن بودند. ارتباط آماری معنی‌دار بین نمره نگرش و آگاهی با جنسیت، سن، سابقه فعالیت و دانشگاه محل تحصیل دندانپزشکان وجود نداشت ( $P > 0/05$ ). اما بین میانگین نمره نگرش دندانپزشکانی که در دوره‌ها شرکت کرده بودند و دندانپزشکانی که در دوره‌های آموزشی شرکت نکرده بودند، ارتباط آماری معناداری مشاهده شد ( $P < 0/05$ ).

**نتیجه‌گیری:** بر اساس نتایج مطالعه حاضر، دندانپزشکان در خصوص مدیریت زیبایی ترمیم‌های کامپوزیتی قدامی، آگاهی متوسط و نگرش ضعیفی داشتند. باین‌حال شرکت در دوره‌ها و کارگاه‌های آموزشی مدیریت زیبایی ترمیم‌های کامپوزیتی قدامی، تأثیر زیادی بر نگرش دندانپزشکان داشت. هم‌چنین اکثر دندانپزشکان از نحوه آموزش دانشکده در خصوص ترمیم‌های کامپوزیت قدامی راضی نبودند.

**واژه‌های کلیدی:** آگاهی، نگرش، عملکرد، کامپوزیت دندان

**ارجاع:** داوری عبدالرحیم، فراغت فرناز، زارع مینا. بررسی میزان آگاهی، نگرش و عملکرد دندانپزشکان شهر یزد پیرامون مدیریت زیبایی ترمیم‌های کامپوزیتی قدامی در سال ۱۳۹۹. مجله علمی پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی شهید صدوقی یزد ۱۴۰۲؛ ۳۱ (۴): ۱۴-۶۶.

۱- گروه دندانپزشکی ترمیمی و زیبایی، دانشکده دندانپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی شهید صدوقی، یزد، ایران.

۲- گروه ارتودنسی، دانشکده دندانپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی شهید صدوقی، یزد، ایران.

\* (نویسنده مسئول): تلفن: ۰۳۵۳۶۲۵۶۹۷۵، پست الکترونیکی: zare.mina1512@gmail.com، صندوق پستی: ۸۹۱۴۸۸۱۱۶۷

## مقدمه

سابقه استفاده از ترمیم‌های کامپوزیتی به بیش از پنجاه سال می‌رسد. کامپوزیت‌ها که موادی همرنگ دندان می‌باشند به دلیل برآورده ساختن نیاز زیبایی و با توجه به تغییرات قابل‌ملاحظه‌ای که در گذر زمان متحمل شده‌اند خواص آن‌ها بهبود یافته است، بنابراین کامپوزیت به یک ماده پرطرفدار برای ترمیم دندان‌های قدامی و خلفی تبدیل شده است و توانسته است رقیب مناسبی برای آمالگام باشد (۱). در ترمیم کامپوزیت دندان‌های قدامی، زیبایی ظاهری آن مانند تطابق رنگ و پالیش‌پذیری مهم است. یکی از بزرگترین معایب استفاده از رزین‌های کامپوزیتی، تغییرات ابعادی آن می‌باشد که در نهایت می‌تواند منجر به ریزش گردد. میکرولیکیج ترمیم‌های کامپوزیتی در گذر زمان منجر به تغییر رنگ ترمیم می‌شود و این تغییر رنگ یکی از مهم‌ترین دلایل تعویض ترمیم‌های کامپوزیتی است. میزان میکرولیکیج کامپوزیت به خصوصیات فیزیکی و شیمیایی آن، میزان پلیمریزاسیون، تکنیک دندانپزشک، باند یکنواخت ترمیم به ساختمان دندان و شرایط ایزولاسیون بستگی دارد. فینیشینگ و پالیشینگ مناسب نیز یک فرایند مهم در ارتقای زیبایی ترمیم‌های کامپوزیتی است. بیشتر گزارش‌های منتشر شده تصدیق می‌کنند که یکپارچگی سطح ترمیم به اندازه خصوصیات فیزیکی و شیمیایی خود ماده ترمیمی می‌تواند تجمع پلاک و رنگ‌پذیری ماده ترمیمی را متأثر کند (۲). زیبایی دندان‌های قدامی به عواملی مثل آناتومی دنتوجینجیوال، بیوتا‌پ پریدنتال، فاصله نقطه تماس دندان‌ها تا سطح کرست استخوان، مرفولوژی دندان و بیوفرم لثه‌ای بستگی دارد. دندان‌های نازیبای ناشی از هیپوپلازی، فلوروزیس، شکستگی، پوسیدگی و نواقص تکاملی می‌توانند با استفاده از تکنیک‌های زیبایی گوناگون مثل بلیچینگ، کانتورینگ، ترمیم‌های کامپوزیتی، لمینت، ونیرهای کامپوزیتی و پرسلنی درمان شوند. امروزه تقاضا در دندانپزشکی زیبایی، با توجه به سرعت بالای توسعه مواد ترمیمی رزینی جدید افزایش یافته است (۳). در دنیای مدرن امروز ظاهر مطلوب افراد یک عامل موفقیت در زندگی شخصی و حرفه‌ای آن‌ها می‌باشد. یک

لبخند زیبا پذیرش فرد را توسط جامعه بهبود می‌بخشد. با توجه به تبلیغات رسانه‌ای گسترده درمورد اهمیت و تاثیر لبخند زیبا، امروزه با افزایش تقاضا در ترمیم دندان‌های قدامی مواجه هستیم، فلذا زیبایی لبخند یک نگرانی اصلی برای بیماران و دندانپزشکان محسوب می‌شود. آگاهی دندانپزشکان قالب عملکرد حرفه‌ای آن‌ها را تشکیل می‌دهد و تصمیمات درمانی آن‌ها تحت تاثیر دانش آن‌ها است (۴). بنابراین هدف از این مطالعه بررسی میزان آگاهی، نگرش و عملکرد دندانپزشکان شهر یزد پیرامون مدیریت زیبایی ترمیم‌های کامپوزیتی قدامی در سال ۱۳۹۹ می‌باشد.

## روش بررسی

این مطالعه یک مطالعه توصیفی است که به روش مقطعی (Cross-sectional) و بر روی دندانپزشکان عمومی شهر یزد در سال ۱۳۹۹ انجام شد. برای تعیین حجم نمونه با در نظر گرفتن سطح اطمینان ۹۵ درصد و با توجه به مطالعه مشابه demarco و همکاران (۵) و در نظر گرفتن خطای برآوردی ۷ درصد و اندازه آگاهی ۷۰ درصد، تعداد ۱۶۵ نفر به عنوان حجم نمونه در نظر گرفته شد. روش نمونه‌گیری به صورت تصادفی آسان بود. برای سنجش آگاهی، نگرش و عملکرد دندانپزشکان پیرامون مدیریت زیبایی ترمیم‌های کامپوزیتی قدامی، بعضی از سوالات این پرسش‌نامه، از مطالعه AlQarni و همکاران (۵)، Rajakeerthi و همکاران (۶)، Demarco و همکاران (۷)، دآوری و همکاران (۸) و تعدادی از سوالات نیز از کتاب علم و هنر ۲۰۱۹ (۹) و کتاب سامیت ۲۰۱۸ (۱۰) استخراج شد. روایی سوالات بوسیله ۷ تن از اعضای هیئت علمی گروه ترمیمی دانشکده دندانپزشکی یزد تایید گردیده است و تعداد ۱۵ پرسش‌نامه توسط دندانپزشکان عمومی شهر یزد تکمیل شد و نتایج حاصله جهت تایید پایایی پرسش‌نامه بررسی شد با ضریب پایایی ۷۰ درصد بررسی شد.

$$n = \frac{Z^2 P(1-P)}{d^2}$$

بخش اول پرسش‌نامه شامل

مشخصات فردی (سن، جنس، سابقه فعالیت، دانشگاه محل

### تجزیه و تحلیل آماری

داده‌ها با استفاده از پرسش‌نامه به صورت حضوری و اینترنتی جمع‌آوری شد. داده‌ها پس از جمع‌آوری، با استفاده از نرم‌افزار آماری SPSS version 16 و با استفاده از آمار توصیفی (فراوانی/درصد) و آمار استنباطی (آزمون‌های آماری T-Test, One-way) در سطح اطمینان ۹۵ درصد نتایج تحلیل گردید.

### ملاحظات اخلاقی

پروپوزال این تحقیق توسط دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی شهید صدوقی یزد تأیید شده است (کد اخلاق IR.SSU.REC.1399.297).

### نتایج

در این مطالعه ۱۵۸ دندانپزشک عمومی پرسش‌نامه پژوهش را تکمیل نمودند که از این تعداد ۶۳ نفر (۳۹/۹ درصد) مرد و ۹۵ نفر (۶۰/۱ درصد) زن بودند.

در جدول ۱ فراوانی نسبی پاسخ دندانپزشکان مورد بررسی به سؤالات آگاهی پرسش‌نامه آورده شده است.

بر اساس نتایج آزمون آماری T-Test اختلاف بین میانگین نمره آگاهی و نگرش دندانپزشکان مرد و دندانپزشکان زن از نظر آماری معنی‌دار نبود ( $P > 0/05$ ). بر اساس نتایج آزمون آماری One way ANOVA کمترین میانگین نمره آگاهی مربوط به گروه سنی ۵۰-۴۱ سال و بیشترین میانگین نمره آگاهی مربوط به گروه سنی بالاتر از ۵۰ و بعد از آن گروه سنی ۳۰-۲۰ سال می‌باشد. کمترین میانگین نمره نگرش مربوط به گروه سنی ۳۰-۲۰ سال و بیشترین میانگین نمره نگرش مربوط به گروه سنی بالاتر از ۵۰ سال می‌باشد. بر اساس نتایج آزمون آماری One way ANOVA کمترین میانگین نمره آگاهی مربوط به سابقه فعالیت ۱۵-۱۱ سال و بیشترین میانگین نمره آگاهی مربوط به سابقه فعالیت بالاتر از ۱۵ سال و بعد از آن سابقه فعالیت ۰-۵ سال می‌باشد. کمترین میانگین نمره نگرش مربوط به سابقه فعالیت ۱۵-۱۱ سال و بیشترین میانگین نمره نگرش مربوط به سابقه فعالیت بالاتر از ۱۵ سال می‌باشد (نمودار ۱).

تحصیل و تجربه شرکت در دوره‌ها و کارگاه‌های آموزش مدیریت زیبایی ترمیم کامپوزیت دندان‌های قدامی) می‌باشد. بخش دوم پرسش‌نامه از سه قسمت تشکیل شده:

۱) سؤالات آگاهی که شامل ۲۴ سؤال در مورد ثبات رنگ ترمیم‌های کامپوزیتی، فینیشینگ و پالیشینگ ترمیم‌های کامپوزیتی، کامپوزیت مناسب در ترمیم دندان‌های قدامی، مورفولوژی دندان‌های قدامی می‌باشد.

۲) سؤالات عملکرد که شامل ۹ سؤال در مورد روش‌های فینیشینگ و پالیشینگ، دستگاه لایت کیور و روش ایزولاسیون مورد استفاده دندانپزشکان می‌باشد.

۳) سؤالات نگرش که شامل ۵ سؤال لیکرت پنج‌درجه‌ای می‌باشد.

۲۰ دقیقه زمان برای پاسخگویی به پرسش‌ها در نظر گرفته خواهد شد. به منظور امتیازدهی به سؤالات، برای هر سؤال آگاهی یک امتیاز در نظر گرفته شده. بدین صورت که در صورت جواب صحیح یک امتیاز، در صورت جواب غلط صفر امتیاز و در صورت انتخاب گزینه "نمی‌دانم" نیم امتیاز برای شرکت‌کننده ثبت می‌شود. در نهایت حداکثر نمره آگاهی قابل اخذ ۲۴ می‌باشد، در مورد سؤالات نگرش در صورت انتخاب گزینه خیلی کم یک امتیاز، گزینه کم دو امتیاز، گزینه متوسط سه امتیاز، گزینه زیاد چهار امتیاز و گزینه خیلی زیاد پنج امتیاز برای شرکت‌کننده ثبت می‌شود. از آنجایی که پاسخ‌گویی به آخرین سؤال نگرش برای همه شرکت‌کنندگان امکان‌پذیر، این سؤال در امتیازدهی در نظر گرفته نمی‌شود؛ ولی در فصل چهارم در مورد آن بحث می‌شود. به سؤالات عملکرد هم در فصل آخر پرداخته می‌شود. برای اجرای این پژوهش، پرسش‌نامه توسط پژوهشگر (دانشجو) در بین دندانپزشکان عمومی شهر یزد توزیع و از آن‌ها درخواست شد در همان زمان پرسش‌نامه را تکمیل نموده و تحویل دهند. هم‌چنین با توجه به شرایط کرونا، پرسش‌نامه مطالعه در [porsline.ir](http://porsline.ir) به صورت آنلاین درآمده و لینک آن برای دندانپزشکان در صفحات مجازی ارسال شد.

جدول ۱: توزیع فراوانی آگاهی دندانپزشکان شهر یزد پیرامون مدیریت زیبایی ترمیم‌های کامپوزیتی قدامی در سال ۱۳۹۹

سؤال‌ها	پاسخ (به درصد)	
	گزینه صحیح	گزینه غلط
۱) آیا ثبات رنگ یک دغدغه مهم هنگام انجام ترمیم‌های کامپوزیتی است؟	۹۴/۹	۵/۱
۲) آیا فرایند پالیشینگ و فینیشینگ، نقش حیاتی در ثبات رنگ ترمیم‌های کامپوزیتی دارد؟	۹۵/۶	۰/۶
۳) پالیشینگ کامپوزیت چه زمانی باید انجام شود؟	۲۸/۵	۶۳/۳
۴) آیا استفاده از خمیر پالیشینگ کامپوزیت ضروری است؟	۲۲/۸	۵۵/۱
۵) آیا کامپوزیت رزین بهترین انتخاب برای ترمیم زیبایی دندان‌های قدامی است؟	۴۸/۱	۲۹/۷
۶) کامپوزیت مناسب‌تر برای ترمیم زیبایی قدامی کدام است؟	۴۸/۱	۳۶/۱
۷) آیا در مورد مفهوم natural layering می‌دانید؟	۷۵/۹	۲۴/۱
۸) آیا نور LED نسبت به نور QTH برای کیور کردن ترمیم‌های کامپوزیتی مناسب‌تر است؟	۴۸/۷	۱۲
۹) آیا رنگ کامپوزیت را باید قبل از انجام رستوریشن انتخاب کرد؟	۹۷/۵	۲/۵
۱۰) آیا در دندان سانترال بالا زاویه مزیو انسیزال ۹۰ درجه است؟	۶۵/۲	۲۰/۹
۱۱) آیا در دندان سانترال بالا زاویه دیستو انسیزال ۹۰ درجه است؟	۷۶/۶	۱۲
۱۲) آیا شیب لینگوالی لبه انسیزال دندان سانترال بالا ویژگی ترانسلوسنتی به دندان می‌بخشد؟	۷۰/۳	۱۰/۱
۱۳) آیا در ترمیم دندان‌های قدامی افراد با صورت کشیده باید دندان‌ها را کشیده شکل داد؟	۴۸/۱	۳۵/۴
۱۴) آیا هرچه لاین انگل‌های مزیو فاشیال و دیستوفاشیال مشخص‌تر و به هم نزدیک‌تر شوند دندان باریک‌تر نشان داده می‌شود؟	۸۶/۱	۵/۱
۱۵) آیا توجه به قرینه بودن دندان‌ها و امبراژورهای متناظر مهم است؟	۹۴/۳	۰/۶
۱۶) حداکثر برجستگی در سمت مزیال دندان سانترال بالا در چه قسمتی از دندان واقع می‌شود؟	۳۱	۵۹/۵
۱۷) حداکثر برجستگی در سمت دیستال دندان سانترال بالا در چه قسمتی از دندان واقع می‌شود؟	۲۸/۵	۴۹/۴
۱۸) زینت دندان‌های سانترال و لترال بالا در چه قسمتی از دندان قرار می‌گیرد؟	۶۵/۲	۱۷/۱
۱۹) برای ایجاد لبخند جوان زوایای انسیزالی دندان‌های قدامی باید چگونه باشند؟	۳۱	۵۹/۵
۲۰) برای ایجاد لبخند جوان لاین انگل‌های مزیوفاشیال و دیستوفاشیال در دندان‌های قدامی باید چگونه باشند؟	۲۲/۸	۵۸/۹
۲۱) ایجاد دپرفشن‌های عمودی روی سطح فاشیال دندان‌های قدامی:	۷۹/۱	۸/۹
۲۲) ایجاد دپرفشن‌های عرضی روی سطح فاشیال دندان‌های قدامی:	۷۷/۸	۸/۹
۲۳) برای کوتاه‌تر دیده شدن دندان می‌توان حداکثر برجستگی را:	۴۶/۲	۳۵/۴
۲۴) برای تعیین رنگ به کدام قسمت دندان توجه می‌کنید؟	۶۲/۷	۲۸/۵

در جدول ۲ فراوانی نسبی پاسخ دندانپزشکان مورد بررسی به سوالات نگرش پرسش‌نامه آورده شده است.

جدول ۲: توزیع فراوانی نگرش دندانپزشکان شهر یزد پیرامون مدیریت زیبایی ترمیم‌های کامپوزیتی قدامی در سال ۱۳۹۹

سؤال‌ها	پاسخ (درصد)				
	خیلی کم	کم	متوسط	زیاد	خیلی زیاد
میزان آگاهی و دانش خود را از اصول انجام ترمیم زیبایی دندان‌های قدامی چگونه ارزیابی می‌کنید؟	۶/۳	۳۴/۲	۵۱/۳	۸/۲	۰
به چه میزان توانایی انجام ترمیم زیبایی دندان‌های قدامی را با کامپوزیت دارید؟	۶/۳	۲۷/۸	۵۰	۱۵/۲	۰/۶
به چه میزان کیفیت آموزش کامپوزیت در دانشکده نیازهای عملی شما را در کلینیک جهت انجام ترمیم زیبایی دندان‌های قدامی برآورده ساخت؟	۴۴/۹	۳۵/۴	۱۹/۶	۰	۰
به چه میزان کمیت آموزش کامپوزیت در دانشکده نیازهای عملی شما را در کلینیک جهت انجام ترمیم زیبایی دندان‌های قدامی برآورده ساخت؟	۴۴/۳	۳۶/۷	۱۹	۰	۰
در صورتی که در کارگاه‌ها و دوره‌های آموزشی مربوطه شرکت کرده‌اید، به چه میزان نیازهای عملی شما را در کلینیک جهت انجام ترمیم زیبایی دندان‌های قدامی برآورده ساخت؟	۰	۰	۴۰/۶	۴۶/۹	۱۲/۵

در جدول ۳ فراوانی نسبی پاسخ دندانپزشکان مورد بررسی به سؤالات عملکرد پرسش‌نامه آورده شده است.

جدول ۳: توزیع فراوانی عملکرد دندانپزشکان شهر یزد پیرامون مدیریت زیبایی ترمیم‌های کامپوزیتی قدامی در سال ۱۳۹۹

سؤال	گزینه	پاسخ (به درصد)
بهترین و کامل‌ترین روش انتخابی شما در فینیشینگ قسمت یک‌سوم جینجیوال سطوح فاسیال کدام است؟	تیغ شماره ۱۲	۱۸/۴
	فرز فینیشینگ الماسی فاین	۲۱/۵
	فرز فینیشینگ کارباید	۱۰/۱
	همه موارد	۵۰
بهترین و کامل‌ترین روش انتخابی شما در فینیشینگ قسمت یک‌سوم میانی سطوح فاسیال کدام است؟	تیغ شماره ۱۲	۱/۳
	فرز فینیشینگ الماسی فاین	۲۳/۴
	فرز فینیشینگ کارباید	۱۷/۱
	گزینه دوم و سوم	۵۸/۲
بهترین و کامل‌ترین روش انتخابی شما در فینیشینگ قسمت یک‌سوم انسیزال سطوح فاسیال کدام است؟	تیغ شماره ۱۲	۴/۴
	فرز فینیشینگ الماسی فاین	۲۹/۱
	فرز فینیشینگ کارباید	۱۰/۱
	گزینه دوم و سوم	۵۶/۳
بهترین و کامل‌ترین روش انتخابی شما در فینیشینگ سطوح اینترپروگزیمال قدامی کدام است؟	تیغ شماره ۱۲	۱۹/۶
	نوارهای فینیشینگ الماسی فاین	۲۰/۹
	فرز فینیشینگ کارباید	۳/۸
	گزینه اول و دوم	۵۵/۷
فینیشینگ کامپوزیت را چه زمانی انجام می‌دهید؟	بلافاصله بعد از ترمیم و ۲۴ ساعت بعد از ترمیم	۶۰/۸
	۲۴ ساعت بعد از ترمیم و یک هفته بعد از ترمیم	۷
	بلافاصله بعد از ترمیم و یک هفته بعد از ترمیم	۲۸/۵
	یک هفته بعد از ترمیم	۳/۸
پالیش ترمیم‌های کامپوزیتی را چگونه انجام می‌دهید؟	خشک	۳۰/۴
	مرطوب	۵۵/۷
	هر دو مورد	۱۳/۹

۸۷/۴	LED	در درمان زیبایی کامپوزیت ترجیحاً از چه دستگاه لایت کیوری استفاده می‌کنید؟
۱۲	QTH	
۰/۶	سایر	
۶۳/۹	بله	آیا به صورت دوره‌ای دستگاه لایت کیور خود را بررسی می‌کنید؟
۳۶/۱	خیر	
۱۲/۷	رابردم	برای ایزولاسیون در ترمیم‌های زیبایی کامپوزیت قدامی از چه روشی استفاده می‌کنید؟
۲۵/۳	رول پنبه	
۵/۱	نوار ماتریکس	
۱/۳	نخ دندان	باتوجه به شرایط از همه موارد ذکر شده استفاده می‌کنم
۵۵/۷		

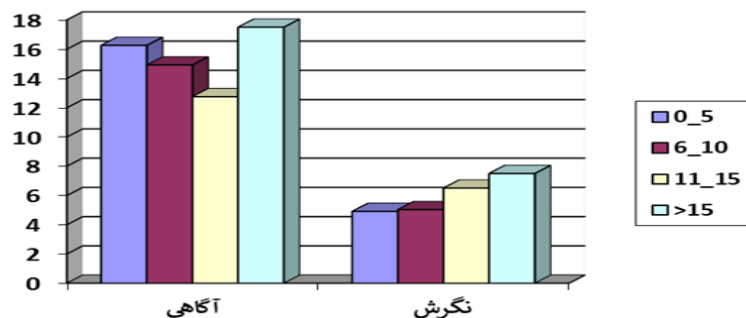
در این مطالعه میانگین نمره آگاهی دندانپزشکان  $116 \pm 2/47$  از ۲۴ نمره با دامنه تغییرات ۱۰/۵ تا ۲۲/۵ و میانگین نمره نگرش دندانپزشکان  $51 \pm 1/86$  از ۲۰ نمره با دامنه تغییرات ۱ تا ۹ بود (جدول ۴).

جدول ۴: میانگین نمره متغیرهای مورد بررسی در دندانپزشکان شهر یزد در سال ۱۳۹۹

متغیر	تعداد	میانگین $\pm$ معیار انحراف	حداقل	حداکثر
آگاهی	۱۵۸	$16 \pm 2/47$	۱۰/۵	۲۳/۵
نگرش	۱۵۸	$51 \pm 1/86$	۱	۹

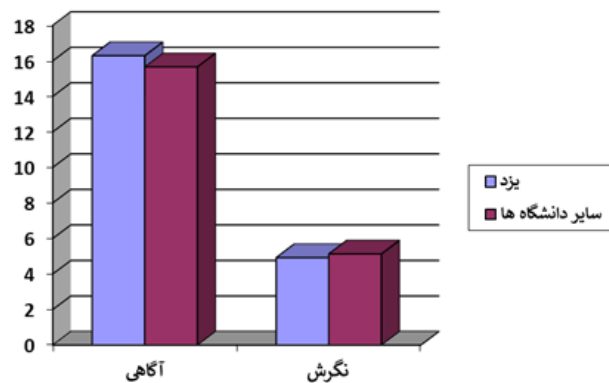
جدول ۵: میانگین نمره آگاهی و نگرش دندانپزشکان شهر یزد پیرامون مدیریت زیبایی ترمیم‌های کامپوزیتی قدامی در سال ۱۳۹۹ بر حسب جنسیت

متغیر جنس	مرد (انحراف معیار $\pm$ میانگین)	زن (انحراف معیار $\pm$ میانگین)	P-value
آگاهی	$15/67 \pm 2/43$	$16/26 \pm 2/49$	۰/۱۳۹
نگرش	$4/76 \pm 2/26$	$5/18 \pm 1/52$	۰/۱۹۳



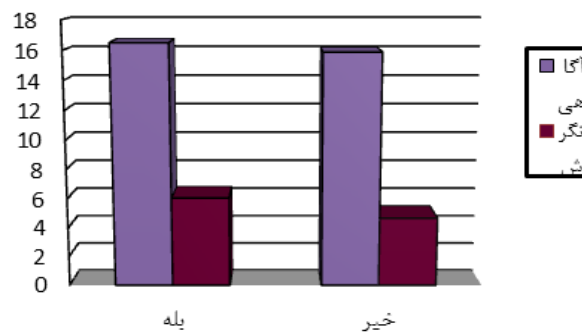
نمودار ۱: میانگین نمره آگاهی و نگرش دندانپزشکان شهر یزد پیرامون مدیریت زیبایی ترمیم‌های کامپوزیتی قدامی در سال ۱۳۹۹ بر حسب سابقه فعالیت دندانپزشکان

میانگین نمره دندانپزشکان در هر یک از متغیرها مورد بررسی به تفکیک دانشگاه محل تحصیل آن‌ها در جدول ۵ آورده شده است. بر اساس نتایج آزمون آماری T-Test تفاوت آماری معنی‌داری بین میانگین نمره آگاهی و نگرش دندانپزشکانی که در دانشکده دندانپزشکی یزد تحصیل کرده بودند و دندانپزشکانی که در سایر دانشگاه‌ها تحصیل کرده بودند، مشاهده نشد (نمودار ۲). ( $P > 0/05$ ).



نمودار ۲: میانگین نمره آگاهی و نگرش دندانپزشکان شهر یزد پیرامون مدیریت زیبایی ترمیم‌های کامپوزیتی قدامی در سال ۱۳۹۹ بر حسب دانشگاه محل تحصیل دندانپزشکان

میانگین نمره دندانپزشکان در هر یک از متغیرهای مورد بررسی بر حسب شرکت در دوره‌ها و کارگاه‌های مدیریت زیبایی ترمیم کامپوزیت دندان‌های قدامی در جدول ۶ آورده شده است بر اساس نتایج آزمون آماری T-Test ارتباط آماری معنی‌داری بین میانگین نمره آگاهی دندانپزشکانی که در دوره‌ها شرکت کرده بودند و دندانپزشکانی که در دوره‌ها شرکت نکرده بودند وجود نداشت ( $P > 0.05$ ). اما بین میانگین نمره نگرش دندانپزشکانی که در دوره‌ها شرکت کرده بودند و دندانپزشکانی که در دوره‌ها شرکت نکرده بودند، ارتباط آماری معناداری مشاهده شد (نمودار ۳). ( $P < 0.05$ )



نمودار ۳: میانگین نمره آگاهی و نگرش دندانپزشکان شهر یزد پیرامون مدیریت زیبایی ترمیم‌های کامپوزیتی قدامی در سال ۱۳۹۹ بر حسب شرکت در دوره‌های آموزشی

بیشتری داشتند. عمده شرکت‌کنندگان اظهار داشتند، ثبات رنگ یک دغدغه مهم هنگام انجام ترمیم‌های کامپوزیتی است (۹۴/۹ درصد) و فرایند فینیشینگ و پالیشینگ نقش حیاتی در ثبات رنگ ترمیم‌های کامپوزیتی دارد (۹۵/۶ درصد). همان‌طور که در مطالعه alqarni و همکاران، اکثر دندانپزشکان عمومی شرکت‌کننده در مطالعه ادعا کرده بودند، ثبات رنگ نگرانی عمده هنگام انجام ترمیم‌های کامپوزیتی است (۹۱/۶ درصد) و فرایند فینیشینگ و پالیشینگ نقش حیاتی در ثبات رنگ ترمیم‌های کامپوزیتی دارد (۹۱/۱ درصد). هم‌چنین ۶۰/۸ درصد شرکت‌کنندگان اظهار داشتند که در بیمارانی تنها به

## بحث

در مطالعه حاضر میانگین نمره آگاهی بین شرکت‌کنندگان برابر با ۱۶ از نمره کل ۲۴ بود. هم‌چنین میانگین نمره نگرش برابر ۵ از نمره کل ۲۰ ارزیابی شد. نتایج نشان داد دندانپزشکانی که در گروه سنی بالاتر از ۵۰ سال و ۲۰-۳۰ و نیز سابقه فعالیت بالاتر از ۱۵ سال و ۵-۰ سال قرار گرفتند، آگاهی بالاتری داشتند. به نظر می‌رسد دندانپزشکان جوان احتمالاً آموخته‌های دانشجویی خود را به یاد دارند به همین دلیل آگاهی بالاتری داشتند. از طرفی دندانپزشکان مسن‌تر و با سابقه فعالیت بیشتر احتمالاً به دلیل تجربه بالاتر، آگاهی

پرسلنی نسبت به ترمیم‌های کامپوزیتی دارای مزایایی از جمله زیبایی، دوام و سازگاری بیشتر و تجمع پلاک کمتر هستند. ۴۸/۱ درصد شرکت‌کنندگان کامپوزیت نانوفیلد را کامپوزیت مناسب‌تر برای ترمیم زیبایی قدامی می‌دانستند و ۳۶/۱ درصد آن‌ها کامپوزیت میکروهیبرید و میکروفیلد را به عنوان کامپوزیت ارجح انتخاب کرده بودند و ۱۵/۸ درصد نیز اظهار بی‌اطلاعی کردند (۱۲). هم‌چنین در مطالعه alqarni و همکاران اکثر دندانپزشکان شرکت‌کننده در مطالعه (۷۲/۱ درصد) اظهار داشتند نانوکامپوزیت‌ها ثابت رنگ بهتری دارند. در این کامپوزیت‌ها، ماتریس رزینی با ذرات پرکننده نانو تقویت می‌شود و در نتیجه خواص مکانیکی به میزان قابل توجهی بهبود می‌یابد. بهبود حاصل از خواص فیزیکی، همراه با زیبایی برتر، نانوکامپوزیت‌ها را به عنوان ماده انتخابی در ترمیم‌های قدامی تبدیل کرده است. زیرا این مواد کامپوزیتی نه تنها دارای خواص زیبایی مطلوبی مانند پالیش‌پذیری بالا هستند، بلکه دارای خواص مکانیکی عالی و هندلینگ بهبود یافته نیز می‌باشند (۵). ۷۵/۹ درصد شرکت‌کنندگان ادعا کردند در مورد مفهوم natural layering آگاهی دارند و ۲۴/۱ درصد آن‌ها اظهار بی‌اطلاعی کردند. اما در مطالعه rajakerthee و همکاران، ۵۶/۴۷ درصد دندانپزشکان شرکت‌کننده در مطالعه در مورد مفهوم natural layering آگاهی نداشتند (۶). مفهوم natural layering توسط Didier Dietschi جهت ساخت ترمیم‌های مستقیم زیبایی ارائه شد. این روش یک هیو، یک اسپسته و درجه کرومای وسیعی برای تقلید رنگ و نمای عاج پیشنهاد می‌کند. مینا و مواد مشابه نیز به این روش طبقه‌بندی می‌شوند: مینای جوان (رنگ سفید، اپلینس بالا، ترانسولوسنسی کم) مینای بالغ (رنگ طبیعی، اپلینس کم و ترانسولوسنسی حد وسط) و مینای مسن (رنگ زرد، ترانسولوسنسی بیشتر). تنها دو لایه اصلی عاج و مینا، برای بهبود آناتومی دندان و لبخند استفاده می‌شوند (۱۳). در این مطالعه، ۴۸/۷ درصد شرکت‌کنندگان بر این باور بودند نور QTH ( quartz LED (light-emitting diode نسبت به tungsten halogen ) برای کیور کردن ترمیم‌های کامپوزیتی

دلیل تغییر رنگ کامپوزیت اقدام به تعویض کامپوزیت کردند. بنابراین از آنجایی که تغییر رنگ یکی از شایع‌ترین دلایل تعویض ترمیم‌های کامپوزیتی است و سطح صاف و یکنواخت ترمیم نقش مهمی در رنگ‌پذیری و زیبایی ترمیم دارد می‌توان به نقش مهم فینیشینگ و پالیشینگ در زیبایی ترمیم‌های کامپوزیتی پی برد (۵). اکثر شرکت‌کنندگان بر این عقیده بودند که پالیشینگ کامپوزیت را باید بلافاصله بعد از ترمیم انجام داد (۶۳/۳) و ۲۸/۵ عقیده داشتند که پالیشینگ کامپوزیت را باید ۲۴ ساعت بعد از ترمیم انجام داد. در مطالعه demarco و همکاران نیز، اکثر دندانپزشکان ترجیح می‌دادند پالیشینگ ترمیم‌های کامپوزیتی قدامی را بلافاصله بعد از ترمیم انجام دهند (۷۵ درصد) (۷). با این حال در مطالعه‌ای که توسط میرزا کوچکی و همکاران در سال ۱۳۹۲ با عنوان تاثیر زمان پرداخت نهایی بر ریزش ترمیم‌های کامپوزیت انجام شد، به این نتیجه رسیدند که که زمان انجام پرداخت نهایی بر میانگین ریزش ترمیم‌های کامپوزیت لبه مینایی موثر است و بهترین زمان برای آن ۲۴ ساعت بعد از ترمیم می‌باشد (۱۱). در این مطالعه اکثر شرکت‌کنندگان اظهار داشتند که استفاده از خمیر پالیشینگ کامپوزیت ضروری نیست (۵۵/۱ درصد) و تنها ۲۲/۸ درصد از آن‌ها بر این عقیده بودند که استفاده از خمیر پالیشینگ کامپوزیت ضروری است. هم‌چنین در مطالعه alqarni و همکاران ۶۲/۶ درصد شرکت‌کنندگان استفاده از خمیر پالیشینگ کامپوزیت را غیر ضروری می‌دانستند (۵). با این حال Sen و همکاران در مطالعه‌ای به این نتیجه رسیدند که استفاده از خمیر پالیشینگ سطح صاف تری ایجاد می‌کند و استفاده از خمیر پالیشینگ بعد از استفاده از دیسک‌های پالیشینگ در مقایسه با عدم استفاده از خمیر پالیشینگ بعد از استفاده از دیسک‌های پالیشینگ، به‌طور معناداری رنگ‌پذیری ترمیم را در تمام انواع کامپوزیت‌ها کاهش می‌دهد. ۴۸/۱ درصد دندانپزشکان بر این باور بودند که کامپوزیت رزین بهترین انتخاب برای ترمیم زیبایی قدامی نیست و ۲۹/۷ درصد آن‌ها کامپوزیت رزین را بهترین انتخاب برای ترمیم زیبایی دندان‌های قدامی می‌دانستند. در صورتی که ونیرهای



دندانپزشکان شرکت کننده در مطالعه حاضر، اظهار داشتند که زاویه مزیوانسیزال دندان سانترال بالا ۹۰ درجه است (۶۵/۲ درصد) اما زاویه دیستوانسیزال دندان سانترال بالا تیزو ۹۰ درجه نیست (۷۶/۶ درصد). در واقع لاین انگل دیستوفاشیال کمتر مشخص است و به نظر می رسد زاویه دیستوانسیزال کمی گردتر است. که با کتاب سامیت نیز مشابهنه دارد. ۷۰/۳ درصد شرکت کنندگان اظهار داشتند که شیب لینگویالی دندان سانترال بالا ویژگی ترانسلوسنتی به دندان می بخشد که در کتاب سامیت از این ویژگی تحت عنوان اثر هاله ای یاد شده است که بدون تغییر در ابعاد حقیقی دندان، می توان سایز ظاهری دندان را تغییر داد. مثلاً با نزدیک کردن زوایای خطی مزیوفاشیال و دیستوفاشیال، دندان نسبت به کانتور نرمال باریک تر به نظر می رسد. همچنین برای افزایش خطای بصری باریک شدن دندان می توان فرورفتگی های رشدی و تکاملی را مشخص تر کرد. برای کوتاه و عریض تر نشان دادن دندان می توان از عناصر افقی مثل پری کیماتای جینجیوال استفاده کرد یا حداکثر برجستگی فاشیال را انسیزالی تر قرار داد که با نظر بیش از ۷۰ درصد دندانپزشکان شرکت کننده همخوانی داشت البته ۳۵/۴ درصد دندانپزشکان بر این باور بودند که برای کوتاه جلوه دادن دندان باید حداکثر برجستگی را جینجیوال تر قرار داد و ۱۸/۴ درصد آن ها اظهار بی اطلاعی کردند (۱۴). توجه به قرینگی و تناسب در دندانپزشکی زیبایی محافظه کارانه از اهمیت زیادی برخوردار است. ۹۴/۳ درصد دندانپزشکان شرکت کننده نیز توجه به قرینه بودن دندان ها و امبرازورهای متناظر را مهم ارزیابی کردند. مناطق تماس بین دندانی از دندان سانترال تا کانین جینجیوالی تر می شود. تماس بین دندانی بین سانترال های ماگزایلا در یک سوم ثنایایی دندان است. اما تماس بین سانترال و لترال در محل تلاقی یک سوم میانی و انسیزال می باشد. این تماس کمی جینجیوالی تر بین دندان لترال و کانین قرار گرفته است. اگر تماس بین دندانی بسیار به سمت انسیزال گسترش یابد، یک امبرازور انسیزال با شکل غیرطبیعی به وجود می آید. اگر تماس بین دندانی به اندازه کافی به سمت جینجیوال گسترش نیابد، یک امبرازور جینجیوال باز یا مثلث سیاه ایجاد

مناسب تر است. در مطالعه demarco و همکاران نیز ۷۳/۷ درصد دندانپزشکان عمومی شرکت کننده از دستگاه لایت کیور LED برای کیور کردن ترمیم های کامپوزیتی قدامی استفاده می کردند و ۲۶/۳ درصد آن ها از QTH استفاده می کردند. دستگاه های لایت کیور LED در مقایسه با دستگاه های لایت کیور QTH از نظر میزان پلیمریزاسیون، میکرولیکیج در مارجین مینایی و عاجی، میزان انقباض، میزان سایش کامپوزیت و سختی کامپوزیت کیور شده مشابه یا بهتر می باشند. با این حال، عمق کیور کردن توسط LED بیشتر از QTH است. دستگاه های لایت کیور QTH معمولاً بیشتر از دستگاه های LED زردی کامپوزیت را نشان می دهند (۷). انتخاب رنگ کامپوزیت باید قبل از شروع روند ترمیم، مقدم بر قرار دهی رابردم یا آماده سازی حفره به دست آید و بهترین ناحیه برای ارائه رنگ "نمونه رنگ" قسمت میانی است (۳). در مطالعه حاضر نیز، ۹۷/۵ درصد افراد شرکت کننده عقیده داشتند رنگ کامپوزیت را قبل از انجام رستوریشن باید انتخاب کرد و ۶۲/۷ درصد نیز بر این باور بودند که برای تعیین رنگ کامپوزیت باید از قسمت میانی دندان به عنوان راهنما استفاده کرد. در مطالعه Rajakerthee و همکاران نیز اکثر شرکت کنندگان توانایی تعیین رنگ قبل از ترمیم دندان های قدامی را داشتند (۶). در صورتی که در مطالعه Alruwail و همکاران تنها ۲۵/۲ درصد دندانپزشکان و دانشجویان سال سوم و بالاتر، برای تعیین رنگ کامپوزیت، ترجیح می دادند از رنگ یک سوم میانی دندان استفاده کنند و اکثر آن ها اظهار کرده بودند از تمام سطوح دندان می توان برای انتخاب رنگ کامپوزیت کمک گرفت. به نظر می رسد علت آگاهی پایین شرکت کنندگان در زمینه "رنگ" به دلیل شرکت دانشجویانی باشد که هنوز با این مفهوم آشنایی پیدا نکرده اند. با این حال، از آنجایی که آگاهی و تقاضای روزافزون برای زیبایی توسط بیمار وجود دارد، موضوع رنگ که از اهمیت بالایی برخوردار است نباید نادیده گرفته شود و دندانپزشکان باید سعی کنند در این زمینه به روز بمانند (۱۴). در مورد سوالات آگاهی مربوط به مورفولوژی و مدیریت زیبایی دندان های قدامی، اکثر

برآورده نساخته. در مطالعه داوری و همکاران نیز اکثر فارغ‌التحصیلان دندانپزشکی آموزش نظری و عملی دانشکده را در زمینه ترمیم‌های کامپوزیتی ناکافی ارزیابی کردند. هم‌چنین رضایت آن‌ها از کیفیت و کمیت آموزش پره کلینیک و کلینیک کامپوزیت نسبت به آمالگام پایین بود و به‌طور کامل نتوانسته بود نیازهای عملکردی شرکت کنندگان را برطرف کند. بنابراین از این نظر با مطالعه ما همسو بود (۸). تنها ۲۰/۲۵ درصد افراد شرکت‌کننده در این مطالعه، تجربه شرکت در دوره‌ها و کارگاه‌های آموزشی را داشته‌اند که اکثر آن‌ها معتقد بودند شرکت در این کارگاه‌ها در برآورده ساختن نیازهای عملکردی آن‌ها در ترمیم‌های کامپوزیتی زیبایی قدامی، به میزان متوسط تا زیادی موثر بوده. به‌طور کلی میانگین نمره نگرش این افراد ۱۳/۶۲ بود که به‌طور معناداری از میانگین نمره نگرش کل (۵) بالاتر بود. پروسه فینیشینگ و پالیشینگ می‌تواند روی جنبه‌های زیادی از رستوریشن نهایی تأثیر بگذارد که شامل براقیت سطح، رنگ‌پذیری سطح، و تجمع پلاک است. در مطالعه حاضر، ۵۰ درصد شرکت کنندگان برای فینیشینگ یک سوم جینجیوال سطوح فاسیال از تیغ شماره ۱۲، فرز فینیشینگ الماسی فاین و فرز فینیشینگ کارباید استفاده می‌کردند. ۲۱/۵ درصد آن‌ها فقط از فرز فینیشینگ الماسی فاین و ۱۸/۴ درصد آن‌ها تنها از تیغ شماره ۱۲ استفاده می‌کردند. هم‌چنین برای فینیشینگ یک سوم میانی سطح فاسیال دندان، اکثر شرکت کنندگان از فرز فینیشینگ الماسی فاین و فرز فینیشینگ کارباید استفاده می‌کردند. ۲۳/۴ درصد آن‌ها تنها از فرز فینیشینگ الماسی فاین و ۱۷/۱ درصد آن‌ها تنها از فرز فینیشینگ کارباید استفاده می‌کردند. بیش از ۵۰ درصد شرکت کنندگان برای فینیشینگ یک سوم انسیزال سطوح فاسیال از فرز فینیشینگ الماسی فاین و فرز فینیشینگ کارباید استفاده می‌کردند. ۲۹/۱ درصد آن‌ها تنها از فرز فینیشینگ الماسی فاین و ۱۰/۱ درصد آن‌ها تنها از فرز فینیشینگ کارباید استفاده می‌کردند. بهترین و کامل‌ترین روش انتخابی اکثر دندانپزشکان، در فینیشینگ سطوح اینترپروگزیمال قدامی، نوارهای فینیشینگ الماسی فاین و تیغ شماره ۱۲ بود.

می‌گردد (۱۴). در مطالعه حاضر کمتر از ۴۰ درصد دندانپزشکان در مورد محل صحیح حداکثر برجستگی دندان سانترال بالا در سمت مزیال (۳۱ درصد شرکت کنندگان) و دیستال (۲۸/۵) آگاهی داشتند. زوایای انسیزال گرد شده، امبرازورهای انسیزال و فیشیال باز و لاین انگل‌های فیشیال نرم، از خصوصیات تیبیک یک لبخند جوان هستند. در لبخند یک فرد مسن تر، به علت تجربه اتریشن ناشی از افزایش سن، امبرازورهای انسیزال بسته تر و زوایای انسیزال برجسته‌تر هستند (۷). که اکثر شرکت کنندگان از این موضوع آگاهی نداشتند (کمتر از ۴۰ درصد آگاهی داشتند). با توجه به داده‌های حاصل از پرسش‌نامه‌ها به نظر می‌رسد اطلاعات شرکت کنندگان در این مطالعه در مورد مدیریت زیبایی ترمیم‌های کامپوزیتی قدامی و مدیریت زیبایی دندان‌های قدامی متوسط است. در مطالعه‌ای که توسط Raja و همکاران، بر روی دندانپزشکان لاهور انجام شد، دریافتند که اکثر دندانپزشکان (بیش از ۹۰ درصد) دانش قابل قبولی در مورد زیبایی دندان‌های قدامی داشتند (۱۵). البته در مطالعه rajakerthee و همکاران، آگاهی دندانپزشکان در مورد مفهوم مدیریت زیبایی دندان‌های قدامی ناکافی ارزیابی شد (۶). به نظر می‌رسد علت تناقض نتایج مطالعات مختلف در زمینه آگاهی دندانپزشکان در مورد مفهوم مدیریت زیبایی دندان‌های قدامی، می‌تواند تفاوت کوریکولوم‌های آموزشی دانشکده‌ها یا میزان تلاش خود دندانپزشکان برای یادگیری و به روز ماندن باشد. بنابراین، با توجه به افزایش درخواست بیماران در زمینه ترمیم زیبایی دندان‌های قدامی، توجه به ترمیم‌های زیبایی قدامی در آموزش دانشجویان باید افزایش یابد و دندانپزشکان برای به روز ماندن یادگیری مداوم را در دستور کار خود قرار دهند (۱۴). با توجه به پاسخ‌های ارائه شده در سوالات نگرش، اکثر دندانپزشکان شرکت‌کننده در این مطالعه آگاهی و توانایی خود در انجام ترمیم‌های کامپوزیتی زیبایی قدامی متوسط تا کم ارزیابی کردند. از طرفی اکثر آن‌ها معتقد بودند، کیفیت و کمیت آموزش کامپوزیت در دانشکده نیازهای عملی آن‌ها را جهت انجام ترمیم‌های کامپوزیتی زیبایی قدامی در کلینیک

ایزولاسیون ترمیم‌های زیبایی کامپوزیتی قدامی، بنا به شرایط از رابردم، رول پنبه، نوار ماتریکس و نخ دندان استفاده می‌کردند. ۲۵/۳ درصد آن‌ها تنها از رول پنبه برای ایزولاسیون استفاده می‌کردند و ۱۲/۷ درصد هم همیشه از رابردم استفاده می‌کردند. در مطالعه Rajakerthee و همکاران نیز ۴۲/۴ درصد دندانپزشکان همیشه و ۲۰ درصد آن‌ها گاهی اوقات از رابردم برای ایزولاسیون دندان‌های قدامی استفاده می‌کردند (۶). اما در مطالعه demarco و همکاران اکثر دندانپزشکان شرکت‌کننده در مطالعه برای ایزولاسیون دندان‌های قدامی از رابردم استفاده نمی‌کردند (۷). از محدودیت‌های این مطالعه عدم امکان دسترسی آسان به دندانپزشکان و تکمیل پرسش‌نامه‌ها به‌صورت آنلاین بود که سبب محدودیت پاسخ‌دهی به پرسش‌نامه‌ها گردید.

### نتیجه‌گیری

بر اساس نتایج مطالعه حاضر، دندانپزشکان در خصوص مدیریت زیبایی ترمیم‌های کامپوزیتی قدامی، آگاهی متوسط و نگرش ضعیفی داشتند. باین‌حال شرکت در دوره‌ها و کارگاه‌های آموزشی مدیریت زیبایی ترمیم‌های کامپوزیتی قدامی، تأثیر زیادی بر نگرش دندانپزشکان داشت. هم‌چنین اکثر دندانپزشکان از نحوه آموزش دانشکده‌ها در خصوص ترمیم‌های کامپوزیت قدامی راضی نبودند.

### سپاس‌گزاری

این مقاله برگرفته از طرح تحقیقاتی با شماره ۱۱۱۲ و با حمایت مالی معاونت آموزش و معاونت تحقیقات و فناوری دانشگاه علوم پزشکی شهید صدوقی یزد انجام شده است. بدین‌وسیله از معاونت محترم آموزش و معاونت محترم تحقیقات و فناوری دانشگاه علوم پزشکی شهید صدوقی یزد که نهایت همکاری و مساعدت را در انجام این تحقیق داشته‌اند، سپاس‌گزاری می‌شود.

**حامی مالی:** معاونت آموزش و معاونت تحقیقات و فناوری دانشگاه علوم پزشکی شهید صدوقی یزد.

**تعارض در منافع:** وجود ندارد.

۲۰/۹ درصد آن‌ها تنها از نوارهای فینیشینگ الماسی فاین استفاده می‌کردند و ۱۹/۶ درصد نیز تنها از تیغ شماره ۱۲ استفاده می‌کردند. در مطالعه alqami و همکاران نیز، اکثر شرکت‌کنندگان در مطالعه، از نوارهای الماسی فاین برای فینیشینگ سطوح اینترپروگزیمال قدامی استفاده می‌کردند. که از این نظر با مطالعه ما همسو بود. اما در مورد فینیشینگ سطوح فاسیال، ۴۸ درصد شرکت‌کنندگان از دیسک‌های فینیشینگ آلومینیوم اکساید استفاده می‌کردند که با نتایج حاصل از مطالعه ما مغایرت داشت (۵). در مطالعه حاضر، اکثر دندانپزشکان فینیشینگ کامپوزیت را بلافاصله بعد از ترمیم یا ۲۴ ساعت بعد از ترمیم انجام می‌دادند. همان‌طور در مطالعه rajakerthee و همکاران اکثر شرکت‌کنندگان در مطالعه اذعان کردند فینیشینگ و پالیشینگ کامپوزیت را بلافاصله بعد از ترمیم انجام می‌دهند. بعد از آن ۲۱/۷۶ درصد آن‌ها فینیشینگ و پالیشینگ را ۲۴ ساعت بعد از ترمیم انجام می‌دادند (۶). اکثر شرکت‌کنندگان، پالیش ترمیم‌های کامپوزیتی را به‌صورت مرطوب انجام می‌دادند. در مطالعه داوری و همکاران نیز اکثر شرکت‌کنندگان در مطالعه پالیش ترمیم‌های کامپوزیتی را مرطوب انجام می‌دادند (۸). با این‌حال در مطالعه‌ای که توسط Silva و همکاران در سال ۲۰۲۱ انجام شد، به این نتیجه رسیدند که هر دو روش پالیش خشک و مرطوب دارای مزایایی هستند و نمی‌توان یکی را بر دیگری برتر دانست (۱۶). در این مطالعه، اکثر دندانپزشکان از دستگاه لایت کیور LED استفاده می‌کردند و هم‌چنین اکثر آن‌ها اذعان کردند به صورت دوره‌ای دستگاه لایت کیور خود را بررسی می‌کنند. در مطالعه Demarco و همکاران نیز ۵۳/۵ دندانپزشکان دستگاه لایت کیور خود را به‌صورت ماهانه، فصلی یا سالانه بررسی می‌کردند (۷). اما در مطالعه Hao و همکاران اکثریت دندانپزشکان هیچگاه چگالی قدرت یونیت‌های لایت کیور خود را بررسی نکرده بودند. تعداد قابل‌توجهی از سطوح راهنمای نور، دچار آسیب و از رزین پوشیده شده بودند. بعضی از دستگاه‌ها به دلیل سال‌های زیاد استفاده نیاز به جایگزینی داشتند. اکثریت دندانپزشکان نمی‌دانستند که دستگاه‌های لایت کیور نیاز به نگهداری و آزمایش‌های دوره‌ای دارند (۱۷). اکثر دندانپزشکان شرکت‌کننده در مطالعه حاضر، برای

## References:

- 1- Baldissera RA, Corrêa MB, Schuch HS, Collares K, Nascimento GG, Jardim PS, et al. *Are there Universal Restorative Composites for Anterior and Posterior Teeth?* J Dent 2013; 41(11): 1027-35.
- 2- Mirzakoucheki Boroujeni P, Barekatin M, Alaei S, Shahnazari A. *Evaluation of the Problems of General Dental Practitioners in the Usage of Composite Materials in Posterior Teeth in the City of Isfahan-Iran in 2010.* Journal of Mashhad Dental School 2013; 37(1): 73-80. [Persian]
- 3- Alani AH, Toh CG. *Detection of Microleakage around Dental Restorations: A Review.* Oper Dent 1997; 22(4): 173-85.
- 4- Güler AU, Güler E, Yücel AÇ, Ertaş E. *Effects of Polishing Procedures on Color Stability of Composite Resins.* J Appl Oral Sci 2009;17(2):108-12.
- 5- Al Qarni MA, Togoo RA, Shahrani A, Phani CR. *Finishing and Polishing Procedures of Composite Restorations by Saudi Dentists: A Cross-Sectional Study.* J Contemp Dent Pract 2013;14(4): 657-61.
- 6- Rajakeerthi.R, M.S N. *KAP Survey on Aesthetic Management of Anterior Teeth among Specialists and General Practitioners.* IOSR Journal of Dental and Medical Sciences 2018; 17(9): 26-31.
- 7- Demarco FF, Baldissera RA, Madruga FC, Simoes RC, Lund RG, Correa MB, et al. *Anterior Composite Restorations in Clinical Practice: Findings from a Survey with General Dental Practitioners.* J Appl Oral Sci 2013; 21(6): 497-504.
- 8- Davari A, Daneshkazemi A, Sedaghati Jahromi Z. *Evaluation of Opinion of the Yazd Dental Graduates about Training on the Composite Restorations in the Year 2017.* J Shahid Sadoughi Uni Med Sci 2019; 27(5): 1516-27.[Persian]
- 9- Ritter AV. *Sturdevant's Art & Science of Operative Dentistr.* St.Louis: Elsevier Health Sciences; 2019: 79-90.
- 10- Hilton TJ, Ferracane JL, Broome JC. *Summitt's Fundamentals of Operative Dentistry: A Contemporary Approach.* New York: Quintessence PCI; 2013:219-261.
- 11- Mirzakoucheki Boroujeni P, Barekatin M, Fattahi P, Fatemi A, Zahraei L, Sharafi A, et al. *The Effect of Finishing and Polishing Time on Microleakage of Composite Restorations.* J Iran Dent Assoc 2013; 25(4): 272-7.
- 12- Şen D, Göller G, İşsever H. *The Effect of Two Polishing Pastes on the Surface Roughness of Bis-Acryl Composite and Methacrylate-Based Resins.* J prosthet Dent 2002; 88(5): 527-32.
- 13- Dietschi D. *Layering Concepts in Anterior Composite Restorations.* J Adhes Dentist 2001; 3(1): 71-8.
- 14- Alruwaili MN, Alanazi AO, Albilasi RM, Alruwaili YK, Alanazi AH, Almusieb FF. *Knowledge, Attitude and Practice of Dental Students, Practitioners and Specialist on Composite Shade Matching in Al-Jouf, KSA.* Egyp J Hospital Med 2018; 72(2): 4017-20.
- 15- Raja HZ, Nadeem A, Awan HN. *Assessment of Knowledge of Anterior Dental Esthetics amongst Dental Practitioners.* Pakistan Oral & Dental Journal 2016; 36(2).

16- Silva JP, Coelho A, Paula A, Amaro I, Saraiva J, Ferreira MM, et al. *The Influence of Irrigation During the Finishing and Polishing of Composite Resin Restorations—A Systematic Review of in Vitro Studies*. *Materials* 2021; 14(7): 1675.

17- Hao X, Luo M, Wu J, Zhu S. *A Survey of Power Density of Light-Curing Units Used in Private Dental Offices in Changchun City, China*. *Lasers Med Sci* 2015; 30(2): 493-7.

## Evaluation of Yazd Dentist's Knowledge, Attitude and Performance of Aesthetic Management of Anterior Composite Restorations in 2020

Abdolrahim Davari<sup>1</sup>. Farnaz Farahat<sup>1</sup>. Mina Zare<sup>\*2</sup>

### Original Article

**Introduction:** Nowadays, due to the rapid development of new resin restorative materials and extensive media advertising concerning the importance and impact of a beautiful smile, there is an increased demand for the restoration of anterior teeth; thus, the beauty of smile is rendered as a major concern for patients and dentists.

**Methods:** In this cross-sectional descriptive study, 165 general dentists in Yazd City, Iran were selected by random sampling. Of these, 158 dentists completed the study questionnaire, including 5 demographic items and 38 more items in three parts: knowledge, attitude and performance. Gleaned data were analyzed with SPSS 16 using T-test, one-way ANOVA, descriptive statistics (frequency/percentage).

**Results:** In this study, 39.9% of dentists were male and 60.1% were female. There was no statistically significant correlation between the scores of attitude and knowledge with gender, age, history of activity, and the university of dentists' study ( $P>0.05$ ). Yet, a statistically significant correlation was observed between the average attitude scores of dentists who participated in training courses and the dentists who did not participate in training courses ( $P<0.05$ ).

**Conclusion:** Based on the results of the present study, dentists had average knowledge and poor attitude regarding the aesthetic management of anterior composite restorations. However, participation in courses and workshops on aesthetic management of anterior composite restorations had a great impact on dentists' attitudes. Moreover, most dentists were not satisfied with the Dental School's training regarding anterior composite restorations.

**Keywords:** Knowledge, Attitude, Performance, Dental composite.

**Citation:** Davari A, Farahat F, Zare M. Evaluation of Yazd Dentist's Knowledge, Attitude and Practice of Aesthetic Management of Anterior Composite Restorations in 2020. J Shahid Sadoughi Uni Med Sci 2023; 31(4): 6601-14.

<sup>1</sup>Department of Restorative and Aesthetic Dentistry, Shahid Sadoughi University of Medical Sciences, Yazd, Iran.

<sup>2</sup>Department of Orthodontics, Faculty of Dentistry, Shahid Sadoughi University of Medical Sciences, Yazd, Iran.

\*Corresponding author: Tel: 03536256975, email: zare.mina1512@gmail.com