مجله علمی پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی شهید صدوقی یزد
دوره بیست و نهم، شماره دهم، دی ۱۴۰۰
تاریخ دریافت:۱۴۰۰/۰۳/۰۱
تاریخ پذیرش:۱۴۰۰/۰۴/۰۸

بررسی آگاهی و عملکرد دندانپزشکان عمومی شهر یزد در مورد انتخاب رنگ پروتزهای ثابت در سال ۱۳۹۸

مهناز حاتمی[۱]، آمنه حسینی یکانی[۲]، کاظم واعظ*[۳]

مقاله پژوهشی

مقدمه: تطابق رنگ رستوریشن‌های دندانی در زیبایی لبخند موثر بوده و دندانپزشک جهت ساخت پروتزی زیبا و طبیعی باید با مبحث رنگ و نور آشنایی داشته باشد. هدف از این مطالعه بررسی آگاهی و عملکرد دندانپزشکان عمومی شهر یزد در مورد انتخاب رنگ پروتزهای ثابت در سال ۱۳۹۸ بود.

روش بررسی: چون در این مطالعه از آنالیزهای آماری استفاده شده بود مطالعه از نوع تحلیل مقطعی می‌باشد اما با توجه به نظر داوری مطالعه را از نوع مقطعی نوشتیم. این مطالعه از نوع مقطعی می‌باشد که در آن تمام دندانپزشکان عمومی شهر یزد به صورت سرشماری وارد مطالعه شدند. داده‌ها به‌صورت میدانی و از طریق پرسش‌نامه روا و پایا حاوی ۱۱ سوال آگاهی و ۱۷ سوال عملکرد گردآوری شد. داده‌ها با نرم‌افزار آماری SPSS version 16 با کمک آزمون‌های آماری T-test و ANOVA تجزیه و تحلیل شدند ($\alpha<۰/۰۵$).

نتایج: ۱۵۰ دندانپزشک با میانگین سنی ۷/۹۶ ± ۳۹/۱۴ در این مطالعه مورد بررسی قرار گرفتند. میانگین نمره آگاهی ۳/۳۲±۲۶/۵ از ۳۳ نمره بود. میانگین نمره آگاهی با سن، جنس و سابقه کار دندانپزشکی ارتباط آماری معنادار نداشت ($P>۰/۰۵$) ولی با شرکت در دوره‌های بازآموزی ارتباط داشت ($P= ۰/۰۴۶$). میزان ۷۹ درصد شرکت‌کنندگان قبل از انتخاب رنگ، بروساژ و پروفیلاکسی انجام می‌دادند، ۳۱ درصد از نور خورشید برای انتخاب رنگ استفاده می‌کردند و ۳۷ درصد رنگ دندان¬های مجاور را ملاک انتخاب رنگ قرار می‌دادند.

نتیجه‌گیری: آگاهی دندانپزشکان عمومی شهر یزد در زمینه انتخاب رنگ پروتزهای ثابت در سطح خوبی قرار داشت و عملکرد نسبتاً مناسب بود. شرکت در دوره‌های بازآموزی منجر به افزایش آگاهی دندانپزشکان در این زمینه شده بود.

واژه‌های کلیدی: انتخاب رنگ، پروتز ثابت، دندانپزشکان عمومی

ارجاع: حاتمی مهناز، حسینی یکانی آمنه، واعظ کاظم. **بررسی آگاهی و عملکرد دندانپزشکان عمومی شهر یزد در مورد انتخاب رنگ پروتزهای ثابت در سال ۱۳۹۸**. مجله علمی پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی شهید صدوقی یزد ۱۴۰۰؛ ۲۹ (۱۰): ۹۷-۴۱۸۹.

۱- گروه پروتزهای دندانی، دانشکده دندانپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی شهید صدوقی یزد، یزد، ایران.
۲- گروه دندانپزشکی جامعه‌نگر، دانشکده دندانپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی شهید صدوقی یزد، یزد، ایران.
۳- گروه دندانپزشکی اطفال، دانشکده دندانپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی شهید صدوقی یزد، یزد، ایران.
*(نویسنده مسئول)؛ تلفن: ۰۹۱۳۰۰۳۱۲۷۳، پست الکترونیکی: vaez.kazem@yahoo.com ، صندوق پستی : ۸۹۱۴۸۱۵۶۶۷

[Downloaded from jssu.ssu.ac.ir on 2026-11-20]

[DOI: 10.18502/ssu.v29i10.8210]

مقدمه

پروتزهای ثابت دندانی باید از نظر شکل، اندازه و رنگ با دندان‌های اصلی فرد هماهنگ باشند. این موضوع به خصوص در نواحی زیبایی اهمیت بیشتری دارد. انتخاب رنگ مناسب می‌تواند توسط مشاهده بصری یا با استفاده از تجهیزات دقیق‌تری چون اسپکتوفتومتری، digital spectral image و colorimeter انجام گردد (۱). رایج‌ترین روش تعیین رنگ، مشاهده و همکاری دندانپزشک و بیمار است. چشم انسان توانایی بالایی در تشخیص رنگ‌ها دارد به نحوی که می‌تواند ۵ تا ۱۰ میلیون رنگ را از هم افتراق دهد (۲). جهت تهیه یک رستوریشن زیبا برای بیمار، دندانپزشک باید با مبنای علمی رنگ‌ها و ملاحظات هنری در انتخاب رنگ به خوبی آشنا باشد (۳). سیستم رنگ مانسل که رنگ‌ها را با سه بعد ولیو، هیو و کروما تشریح می‌کند از سال ۱۹۰۰ تاکنون متداول‌ترین سیستم رنگی است (۴, ۲). عدم انطباق رنگ ممکن است سبب نارضایتی بیمار و تعویض پروتز و هدر رفت زمان و هزینه گردد. مطالعات عوامل مختلفی را در موفقیت انتخاب رنگ موثر می‌دانند. به عنوان مثال منبع نور استفاده شده در برخی مطالعات دارای اثر معنی‌دار در دقت انتخاب رنگ و در برخی مطالعات تنها در افراد با تجربه اندک موثر عنوان شده است (۶, ۵). در ارتباط با اثر میزان تجربه دندانپزشک نیز یافته‌های مطالعات با یکدیگر همسو نیستند; برخی از مطالعات آن را دارای اثر معنی‌دار و برخی دیگر فاقد اثر معنی‌دار آماری ارزیابی می‌کنند (۸, ۷). تاکنون مطالعه مروری نظام‌مندی که به جمع‌بندی اثر متغیرهای مختلف در انتخاب رنگ بپردازد انجام نشده است. میزان آگاهی دندانپزشکان از اصول و مبانی انتخاب رنگ و نحوه عملکرد آن‌ها در این زمینه از مهم‌ترین عواملی است که بر تطابق رنگ رستوریشن تاثیر می‌گذارد. آگاهی از اصول و پروتکل‌های انتخاب رنگ منجر به افزایش دقت و تکرارپذیری نتایج انتخاب رنگ به روش مشاهده‌ای می‌گردد. با وجود اینکه این پروتکل‌ها شناخته شده هستند اما نتایج مطالعاتی که در این زمینه انجام شده متفاوت است؛ نتایج یک مطالعه در عربستان نشان داد که دندانپزشکان متخصص در مقایسه با دانشجویان سال آخر، کارآموزان و افراد عادی درک بهتری از اصول انتخاب رنگ دندان دارند (۹). اما نتایج مطالعه مشابه دیگری در پاکستان نشان داد دندانپزشکانی که تازه فارغ‌التحصیل شده‌اند دقت بیشتری در انتخاب رنگ دارند (۱۰). با انجام پژوهش‌های توصیفی به منظور تعیین میزان آگاهی و عملکرد دندانپزشکان نقاط ضعف آن‌ها در این زمینه مشخص خواهد شد و نهایتاً؛ می‌توان برای برگزاری دوره‌های بازآموزی منطبق با نیاز، برنامه‌ریزی و تصمیم‌گیری کرد (۱۱). با توجه به مطالب ذکر شده و اهمیت آگاهی و عملکرد در زمینه تطابق رنگ انتخاب شده و رضایت بیماران، هدف از مطالعه حاضر، بررسی آگاهی و عملکرد دندانپزشکان عمومی شهر یزد در مورد انتخاب رنگ پروتزهای ثابت در سال ۱۳۹۸ بوده است.

روش بررسی

جهت گردآوری داده‌ها در این مطالعه از پرسش‌نامه محقق ساخته برگرفته از متون و مقالات که روایی آن توسط ۹ نفر اعضای هیئت علمی بخش پروتز دانشکده دندانپزشکی یزد بررسی شد، استفاده شد. محاسبه آلفای کرونباخ ۰/۷۳ برای سوالات آگاهی و ۰/۷۸ برای سوالات عملکرد نشان‌دهنده پایایی پرسش‌نامه بود. پرسش‌نامه به‌جز اطلاعات دموگرافیک (سن، جنس، سابقه کار دندانپزشکی و سابقه شرکت در دوره بازآموزی مرتبط)، در مجموع ۲۸ سوال داشت که قسمت اول شامل ۱۱ سوال در مورد مفاهیم پایه و آگاهی دندانپزشکان از انتخاب رنگ بود و قسمت دوم حاوی ۱۷سوال بود که عملکرد دندانپزشکان در خصوص انتخاب رنگ را می‌سنجید. پاسخ سوالات آگاهی، به‌صورت صحیح، نمی‌دانم و غلط طرح‌ریزی شد و جهت نمره‌گذاری آن، برای پاسخ صحیح، نمی‌دانم، غلط به ترتیب نمره ۳ و ۱ و ۰ در نظر گرفته شد (با حداقل ۰ و حداکثر ۳۳) که با کسب بیش از ۵۰ درصد نمره کل، آگاهی خوب در نظر گرفته شد. عملکرد دندانپزشکان با ۸ سؤال دوگزینه‌ای (بله و خیر) و ۷ سوال چند گزینه‌ای و ۲ سوال نظرسنجی سنجیده شد و در قالب جداول توزیع فراوانی گزارش گردید. جهت اجرای پژوهش، ابتدا لیست دندانپزشکان عمومی دارای پروانه مطب از سازمان نظام پزشکی دریافت شد و سپس با مراجعه به محل کار آن‌ها پرسش‌نامه‌ها در اختیار آنان قرار

[Downloaded from jssu.ssu.ac.ir on 2026-11-20]
[DOI: 10.18502/ssu.v29i10.8210]

گرفت و دندانپزشکان شخصاً نسبت به تکمیل آن‌ها اقدام نمودند. تکمیل پرسش‌نامه به صورت داوطلبانه و با ارائه توضیحات مرتبط با پرسش‌نامه و اصول اخلاق در پژوهش بود و نیازی به ذکر نام دندانپزشک یا شماره نظام پزشکی وی نبود.

تجزیه و تحلیل آماری

داده‌ها با استفاده از پرسش‌نامه جمع‌آوری شد و توسط نرم‌افزار آماری SPSS version 16 در رایانه وارد شدند. به دلیل نرمال بودن توزیع داده‌ها از آزمون‌های آماری ANOVA ، T-test برای تحلیل آن استفاده شد. سطح معنی‌داری در این مطالعه ۰/۰۵در نظر گرفته شد.

ملاحظات اخلاقی

پروپوزال این تحقیق توسط دانشگاه علوم پزشکی شهید صدوقی یزد تایید شده است (کد اخلاق IR.SSU.REC.1398.125)

نتایج

۱۵۰ دندانپزشک عمومی شهر یزد شامل ۷۸ زن (۵۲درصد) و ۷۲ مرد (۴۸درصد) با میانگین سنی ۷/۹۶ ± ۳۹/۱۴ دراین مطالعه شرکت نمودند.

۳-۱ بررسی آگاهی

میانگین نمره آگاهی شرکت‌کنندگان در مطالعه ۳/۳۲ ± ۲۶/۵ با دامنه تغییرات ۱۷ تا ۳۳ بود.

۳-۱-۱-ارتباط آگاهی و سن

دندانپزشکان به ۴ گروه سنی تقسیم شده و میانگین نمرات آگاهی گروه‌ها با هم مقایسه شد که اختلاف معناداری دیده نشد (P >۰/۰۰۵).

۳-۱-۲-ارتباط آگاهی و جنس

مقایسه نمرات آگاهی بین دو جنس نشان داد بین نمره آگاهی دندانپزشکان درباره انتخاب رنگ و جنسیت ارتباط معناداری وجود ندارد (P > ۰/۰۵).

۳-۱-۳-ارتباط آگاهی و سابقه‌کار

دندانپزشکان شرکت‌کننده در مطالعه بین ۱ تا ۳۰ سال سابقه کار داشتند و میانگین سابقه‌کار دندانپزشکی آن ها ۷/۲۳ ± ۱۳/۰۹ سال بود اختلاف گروه‌های سابقه کار از نظر نمره آگاهی معنی‌دار نبود (P > ۰/۰۵).

۳-۱-۴-ارتباط آگاهی و شرکت در دوره بازآموزی

۴۰ نفر از دندانپزشکان در دوره‌های بازآموزی شرکت کرده بودند که میانگین نمره آگاهی آن‌ها به‌طور معنی‌داری بالاتر از دندانپزشکانی که در این دوره‌ها شرکت نکرده بودند، بود (P<۰/۰۵).

۳-۲-بررسی عملکرد

فراوانی پاسخ دندانپزشکان به سوالات دو گزینه‌ای عملکرد (بله/خیر) در جدول۱-۳ و به سوالات چندگزینه‌ای در جدول ۲-۳ آمده است.

جدول ۱-۳ : توزیع فراوانی پاسخ دندانپزشکان مورد بررسی به سوالات عملکرد پرسش‌نامه

سوالات	تعداد(درصد)
آیا دندان‌های بیمار را قبل از انتخاب رنگ برساژ و پروفیلاکسی می‌کنید؟	۱۱۹ (۷۹/۳)
آیا در انتخاب نمونه رنگ نظر بیمار و وابستگان او را جویا می‌شوید؟	۱۲۸(۸۵/۳)
آیا از سلامتی دید رنگ خود مطمئن هستید؟	۱۱۷(۷۸/۰)
آیا تاکنون تست اختلال دید انجام داده‌اید؟	۶۲(۴۱/۳)
آیا تکنسینی که با شما همکاری دارد، از اصول انتخاب رنگ آگاهی دارد؟	۹۴(۶۲/۷)
آیا قبل از انجام هرکاری (تراش و قالب‌گیری) انتخاب رنگ را انجام می‌دهید؟	۱۱۶(۷۷/۳)
آیا راهنمای انتخاب رنگ شما با پرسلن استفاده شده در لابراتوار مطابقت دارد؟ (مثال: به کار بردن راهنمای رنگ ویتا در صورت استفاده از پرسلن ویتا در لابراتوار)	۹۴(۶۲/۷)
آیا رنگ‌آمیزی و گلیز را در مطب خود انجام می‌دهید؟	۱۵(۱۰)

[Downloaded from jssu.ssu.ac.ir on 2026-11-20]

[DOI: 10.18502/ssu.v29i10.8210]

جدول ۲-۳ : توزیع فراوانی پاسخ دندانپزشکان مورد بررسی به سوالات چند گزینه‌ای عملکرد

سوال	گزینه	تعداد(درصد)
برای انتخاب رنگ معمولا از کدام استفاده می‌کنید؟	نور روز (خورشید)	۴۷(۳۱/۳۳)
	لامپ فلوروسنت	۹(۶)
	لامپ تنگستن	۱۵(۱۰)
	نور یونیت	۱۸(۱۲)
	نور اصلاح شده	۶۱(۴۰/۶۶)
	نور محیط کار هرچه که باشد	۰(۰)
جهت انتخاب رنگ چگونه عمل می‌کنید؟	خودم شخصا انجام می‌دهم	۹۰(۶۰)
	با مشارکت دستیارم انجام می‌دهم	۵۲(۳۴/۶۶)
	به تکنسین لابراتوار واگذار می‌کنم	۸(۵/۳۳)
	دستیارم به تنهایی انجام می‌دهد	۰(۰)
	خودم شخصا انجام می‌دهم	۹۰(۶۰)
	با مشارکت دستیارم انجام می‌دهم	۵۲(۳۴/۶۶)
در انتخاب رنگ کدام معیار یا معیارهای زیر را در نظر می‌گیرید؟	رنگ دندان‌های مجاور	۵۶(۳۷/۳۳)
	رنگ دندان‌های سمت دیگر	۱۶(۱۰/۶۶)
	رنگ دندان‌های فک مقابل	۱۵(۱۰)
	سن	۲۱(۱۴)
	رنگ پوست	۲۶(۱۷/۳۳)
	جنس	۱۶(۱۰/۶۶)
در مواردی که رستوریشن تهیه شده از نظر رنگ دلخواه نباشد چه اقدامی انجام می‌دهید؟	فقط قسمت را پرسلن تعویض خواهم کرد	۸۹(۵۹/۳۳)
	با استفاده از رنگ آمیزی خارجی، رنگ دلخواه را بدست خواهم آورد	۵۶(۳۷/۳۳)
	تغییری انجام نداده و کراون را سمان می‌کنم	۶(۴)
شما معمولاً در کار کلینیکی کدام دسته ی رنگی موجود در راهنمای رنگ را استفاده می‌کنید؟	A	۱۰۰(۶۶/۶۶)
	B	۲۸(۱۸/۶۶)
	C	۱۶(۱۰/۶۶)
	D	۶(۴)
شما با استفاده از کدام روش انتخاب رنگ می‌نمایید؟	چشمی	۱۴۸(۹۸/۶۶)
	با استفاده از دستگاه (کالریمتر ، اسپکتروفتومتر)	۲(۱/۳۳)
آیا درهنگام انتخاب رنگ از عینک یا لنز استفاده می‌کنید؟	بله	۴۵(۳۰)
	خیر	۱۰۵(۷۰)

بحث

امروزه به دلیل توجه بیشتر بیماران به زیبایی، انتخاب دقیق رنگ پروتز مخصوصاً در دندان‌های واقع در مناطق زیبایی اهمیت ویژه ای دارد (۹). ایجاد یک طرح‌ها رمونیک کامل بین رنگ‌ها در دنیای هنر و طراحی بسیار ضروری است (۱۲). از این‌رو مطالعه حاضر با هدف بررسی آگاهی و عملکرد دندانپزشکان عمومی شهر یزد در مورد انتخاب رنگ پروتزهای ثابت انجام شد. میانگین نمره آگاهی شرکت‌کنندگانی که ۲۶/۵ از ۳۳ را کسب کردند در سطح خوب ارزیابی می شود. اختلاف میانگین نمره آگاهی دندانپزشکان بر حسب سن، جنس و سابقه کار معنی‌دار نبود. اما نتایج مطالعه مشابه در پاکستان

[Downloaded from jssu.ssu.ac.ir on 2026-11-20]

[DOI: 10.18502/ssu.v29i10.8210]

نشان داد فارغ‌التحصیلان جوان اغلب در مورد زیبایی و انتخاب رنگ دقیق‌تراند (۱۰). هم‌چنین نتایج مطالعه Draghici و همکاران در هند برروی دانشجویان سال‌های مختلف دندانپزشکی نشان داد توانایی تعیین رنگ با گذشت زمان از طریق تکرار و تجربه بهبود می‌یابد (۱۳). بر اساس نتایج مطالعه Capa و همکاران (۷) آموزش و تجربه بالینی دو عامل کلیدی تعیین‌کننده دقت و تطبیق رنگ هستند. در این مطالعه ۴۰ نفر از دندانپزشکان در دوره‌های بازآموزی شرکت کرده بودند که میانگین نمره آگاهی آن‌ها به‌طور معنی‌داری بالاتر از دندانپزشکانی که در این دوره‌ها شرکت نکرده بودند، بود اما با نتایج مطالعه Török و همکاران (۱۴) در مجارستان که نشان داده‌اند هیچ رابطه‌ای بین توانایی تطبیق رنگ و آموزش افراد وجود ندارد، مغایر است. ۷۸٪ شرکت‌کنندگان در مطالعه حاضر از سلامت دید خود اطمینان داشتند. در حالی‌که فقط ۴۱٪ تست اختلال بینایی داده بودند. این نشان‌دهنده اطمینان کاذب دندانپزشکان در مورد سلامت دید خود می‌باشد. Bamise و همکاران (۱۵) شیوع اختلالات رنگی دید در دندانپزشکان نیجریه را ۶/۳٪ برآورد کرده‌اند. بالا بودن شیوع اختلالات رنگی در بینایی و این اصل که ۲۰ تا ۳۰٪ افرادی که درگیر آن‌ها می‌شوند از مشکل خود آگاهی ندارند (۱۶)، اهمیت معاینات چشم پزشکی برای دندانپزشکان را نشان می‌دهد. در اکثر مطالعات انجام شده در کشورهای مختلف دندانپزشکان عمدتاً از روش چشمی انتخاب رنگ استفاده می‌کنند (۱۰) که مطالعه حاضر نیز از این مطلب مستثنا نبود. احتمالاً قیمت بالای تجهیزات انتخاب رنگ دلیل اصلی برای ترجیح دندانپزشکان به روش چشمی انتخاب رنگ است. در حالیکه برخی از مطالعات قبلی در مورد عملکرد بهتر ابزار در دقت و تکرارپذیری در مقایسه با تطبیق رنگ بصری توافق دارند (۱۷) با این حال، هر دو روش بصری و ابزاری از راهنمای رنگ به عنوان مرجع استفاده می‌کنند، که اغلب نمی‌توانند ماهیت چند رنگ، رنگ دندان را نشان دهند و نتایج به‌دست آمده با توجه به مارک و ماده مورد استفاده برای ساخت پروتز متفاوت است (۱۹, ۱۸). ۷۹ درصد از دندانپزشکان قبل از انتخاب رنگ، بروساژ و پروفیلاکسی انجام می‌دادند. ۷۷ درصد قبل از انجام هرکاری (تراش و قالب‌گیری) انتخاب رنگ را انجام می‌دادند. از آن‌جا که دندان‌ها حین تراش در معرض هوای با فشار قرار می‌گیرند و خشک می‌شوند، مقادیر کروما تغییر می‌کند به همین دلیل انتخاب رنگ قبل از شروع کار ارجح است (۲۱, ۲۰). ۸۵ درصد دندانپزشکان شرکت‌کننده در این مطالعه اعلام کردند حین انتخاب رنگ از همراهان بیمار کمک می‌گیرند. هم‌چنین اکثراً بدون کمک دستیار رنگ را انتخاب می‌کردند. بیشتر دندانپزشکان رنگ دندان‌های مجاور را، برای انتخاب رنگ ملاک قرار می‌دادند. طبق نتایج مطالعه حاضر بیشتر دندانپزشکان یزد رنگ پروتز را از دسته رنگی A انتخاب می‌کنند. مطالعاتی نظیر جهانگیری و همکاران (۲۲) گزارش کرده‌اند که چشم دندانپزشکان رنگ هیو A را سریع‌تر می‌بینند و به همین دلیل این دسته رنگی بیشتر انتخاب می‌شود. استفاده از راهنمای استاندارد انتخاب رنگ و هماهنگی راهنمای رنگ استفاده شده در کلینیک و لابراتوار برای انتخاب دقیق رنگ اهمیت زیادی دارد (۲۳). در مطالعه حاضر، ۶۲/۷٪ اعلام کردند تکنسینی که کارهای پروتزی آن‌ها را انجام می‌دهد از اصول انتخاب رنگ آگاهی دارد. هم‌چنین اکثرا علت موفق‌نبودن انتخاب رنگ در طبابت خود را در دسترس نبودن تکنسین لابراتواری ماهر و خطاهای لابراتواری در تطابق رنگ می‌دانستند. نتایج مطالعه Capa و همکاران نشان داد تکنسین‌ها از نظر تطابق رنگ دندان عملکرد به مراتب بهتری نسبت به دندانپزشکان عمومی دارند، که آموزش علم رنگ و تجربه می‌تواند دلیل آن باشد (۷) ولی Jasinevicius و همکاران (۲۴) با بررسی انتخاب رنگ توسط تکنسین‌های لابراتواری بیان کردند که با اینکه تطابق رنگ بخشی از کار تکنسین‌ها است و در این مورد آموزش می‌بینند، توانایی آن‌ها در این زمینه متغیر است و همگی با دقت مناسب تطابق رنگ انجام نمی‌دهند. به نظر می‌رسد مطالعات بیشتری برای بررسی دوپلیکیت کردن و ایجاد رنگ انتخاب شده در رستوریشن در لابراتوارهای شهر یزد مورد نیاز می‌باشد. پس از تنظیم پروتز ثابت ممکن است به رنگ آمیزی نیاز داشته باشد. هم‌چنین درنهایت پروسه گلیزشدن روکش

[Downloaded from jssu.ssu.ac.ir on 2026-11-20]

[DOI: 10.18502/ssu.v29i10.8210]

انجام می‌شود. انجام دادن این پروسه‌ها در مطب همراه با مزایایی چون افزایش کیفیت و دقت، متوجه‌شدن بیمار از زحمات کشیده شده و درک بهتر هزینه‌ها می‌باشد (۲۵). با این حال طبق نتایج مطالعه حاضر تنها ۱۰٪ از دندانپزشکان شهر یزد، رنگ‌آمیزی و گلیز را در مطب خود انجام می‌دهند. اکثر دندانپزشکان علت عدم رنگ‌آمیزی و گلیز در مطب را نداشتن وسایل و امکانات عنوان کردند. در مورد منبع نور انتخاب رنگ، اکثر شرکت‌کنندگان در مطالعه حاضر اعلام کردند که از نور اصلاح شده و نور روز استفاده می‌کنند. نور روز به‌عنوان استاندارد انتخاب رنگ پذیرفته شده است (۲۶). اما همیشه امکان استفاده از نور روز وجود ندارد. به‌همین‌منظور نورهای فلورسنت اصلاح شده پیشنهاد شده‌اند (۲۷). می‌توان گفت دندانپزشکان مورد مطالعه در مورد منبع نور جهت انتخاب رنگ پروتز به خوبی عمل کرده‌اند اما با رعایت تمام اصول، باز هم احتمال مناسب نبودن رنگ پروتز وجود دارد. در این زمینه از شرکت‌کنندگان سوال شد; ۵۹٪ اعلام کردند در صورتی‌که رستوریشن تهیه شده از نظر رنگ دلخواه نباشد فقط قسمت پرسلن را تعویض خواهندکرد، ۳۷٪ با استفاده از رنگ آمیزی خارجی، رنگ دلخواه را به‌دست خواهند آورد و ۴٪ تغییری انجام نداده و کراون را سمان می‌کنند. آموزش مداوم با تأکید بر مواد دندانپزشکی جدید و فناوری‌های پیشرفته برای رسیدن به نتایج مطلوب برای همه بیماران ضروری است (۲۸). انتظار بیماران از نتایج زیبایی در دندانپزشکی با پیشرفت‌های فنی در دندانپزشکی روز به روز افزایش می یابد. به‌علاوه، تمایل به زیبایی بر روان بیمار اثر گذاشته که به طور مستقیم بر سلامت خانواده وی نیز تأثیر می‌گذارد (۲۹). به همین دلیل پیشنهاد می‌شود با اضافه‌کردن این موارد به مباحث دوره‌های آموزش مداوم در انتخاب بهترین روش به دندانپزشکان کمک شود.

نتیجه‌گیری

بر اساس نتایج مطالعه، دندانپزشکان عمومی شهر یزد در حیطه انتخاب رنگ پروتزهای ثابت از آگاهی خوبی برخوردار بودند. هم‌چنین نتایج نشان داد شرکت در دوره‌های بازآموزی سبب افزایش قابل‌توجه آگاهی در این زمینه شده است. بررسی عملکرد نشان داد اکثریت دندانپزشکان از سلامت بینایی خود اطمینان دارند، دسته رنگی با هیو A شایع‌ترین رنگ انتخابی است و بیشتر دندانپزشکان علت عدم موفقیت در تطابق رنگ را خطای لابراتواری می دانستند.

سپاس‌گزاری

این مقاله برگرفته از پایان‌نامه دانشجویی جهت دریافت دکترای دندانپزشکی عمومی بوده است.

حامی مالی: معاونت پژوهشی دانشگاه شهید صدوقی یزد.

تعارض در منافع: وجود ندارد.

References:

1- Hugo B, Witzel T, Klaiber B. ***Comparison of in Vivo Visual and Computer-Aided Tooth Shade Determination.*** Clin Oral Investigations 2005; 9(4): 244-50.

2- Della Bona A, Barrett AA, Rosa V, Pinzetta C. ***Visual and Instrumental Agreement in Dental Shade Selection: Three Distinct Observer Populations and Shade Matching Protocols***. Dent Mater 2009; 25(2): 276-81.

3- Shillingburg HT, Sather DA, Wilson EL, Cain J, Mitchell D, Blanco L, et al. ***Fundamentals of Fixed Prosthodontics.*** 4thed. Oklahoma :Quintessence Publishing Company; 2012.

4- Gokce HS, Piskin B, Ceyhan D, Gokce SM, Arisan V. ***Shade Matching Performance of Normal and***

[Downloaded from jssu.ssu.ac.ir on 2026-11-20]

[DOI: 10.18502/ssu.v29i10.8210]

Color Vision-Deficient Dental Professionals with Standard Daylight and Tungsten Illuminants. J Prosthet Dent 2010; 103(3): 139-47.

5- Liberato WF, Barreto IC, Costa PP, De Almeida CC, Pimentel W, Tiossi R. ***A Comparison Between Visual, Intraoral Scanner, and Spectrophotometer Shade Matching: A Clinical Study***. J Prosthet Dent 2019; 121(2): 271-5.

6- Gasparik C, Tofan A, Culic B, Badea M, Dudea D. ***Influence of Light Source and Clinical Experience on Shade Matching.*** Clujul Medical 2014; 87(1): 30-3.

7- Capa N, Malkondu O, Kazazoglu E, Calikkocaoglu S. ***Evaluating Factors that Affect the Shade-Matching Ability of Dentists, Dental Staff Members and Laypeople***. J Am Dent Assoc 2010; 141(1): 71-6.

8- Nakhaei M, Ghanbarzadeh J, Amirinejad S, Alavi S, Rajatihaghi H. ***The Influence of Dental Shade Guides and Experience on the Accuracy of Shade Matching.*** J Contemp Dent Pract 2016; 17(1): 22-6

9- Habib SR. ***Awareness of Tooth Shade Selection Principles among Dental Students, Interns, Genral Dentists and Specialists***. Pakistan Oral & Dental J 2012; 32(3): 549-55.

10- Iqbal J, Shahid S, MM M. ***Comparison of Skills and Knowledge Related to Prosthetic Tooth Shade Selection among Dental Practitioners in Third World Country***. Oral Heal Dent 2017; 1(5): 230-6.

11- Mosharraf R, Bashardoost N, Givehchian P, Tahririan D, Hajian F. ***Evaluation of Isfahan Dental Practitioners'performance in Relation to Light and Color Rules to Choose the Color if Teeth***. J Isfahan Dental School 2016; 12(3): 280-9.

12- Al-Nsour HF, Al-Zoubi TT, Al-Rimawi AS. ***Relationship Between Tooth Value and Skin Color in Patients Visiting Royal Medical Services Clinics of Jordan***. Electronic Physician 2018; 10(3): 6448-53.

13- Draghici R, Preoteasa CT, Ţâncu A, Preoteasa E. ***Dental Color Assessment through TTB Exercises***. J Med Life2016; 9(1): 61-5.

14- Török J, Mauks L, Márton S, Hegedűs C. ***Comparative Analysis of Some Factors in Tooth Color Matching.*** Fogorv Szemle 2014; 107(3): 79-86.

15- Bamise CT, Esan TA, Akeredolu PA, Oluwatoyin O, Oziegbe EO. ***Color Vision Defect and Tooth Shade Selection among Nigerian Dental Practitioners.*** Rev Clín Pesq Odontol 2007; 3(3): 175-82.

16- Cole BL. ***Assessment of Inherited Colour Vision Defects in Clinical Practice***. Clinical and Experimental Optometry 2007; 90(3): 157-75.

17- Kröger E, Matz S, Dekiff M, Tran BL, Figgener L, Dirksen D. ***In Vitro Comparison of Instrumental and Visual Tooth Shade Determination Under Different Illuminants***. J Prosthet Dent 2015; 114(6): 848-55.

18- Analoui M, Papkosta E, Cochran M, Matis B. ***Designing Visually Optimal Shade Guides***. J Prosthet Dent 2004; 92(4): 371-6.

19- Paravina RD. ***Performance Assessment of Dental Shade Guides***. J Dent 2009; 37 Suppl 1: E15-20.

20- Russell M, Gulfraz M, Moss B. ***In Vivo Measurement of Colour Changes in Natural Teeth***. J Oral Rehabil 2000; 27(9): 786-92.

21- Wee AG. ***Description of Color, Color Replication Process and Esthetics***. Contemporary Fixed Prosthodontics 2006; 4: 709-39.

[Downloaded from jssu.ssu.ac.ir on 2026-11-20]

[DOI: 10.18502/ssu.v29i10.8210]

22- Jahangiri L, Reinhardt SB, Mehra RV, Matheson PB. ***Relationship between Tooth Shade Value and Skin Color: An Observational Study.*** J Prosthet Dent 2002; 87(2): 149-52.

23- Al-Wahadni A, Ajlouni R, AL-Omari Q, Cobb D, Dawson D. ***Shade-Match Perception of Porcelain-Fused-To-Metal Restorations: A Comparison Between Dentist and Patient***. J Am Dent Assoc 2002; 133(9): 1220-5.

24- Jasinevicius TR, Curd FM, Schilling L, Sadan A. ***Shade Matching Abilities of Dental Laboratory Technicians Using A Commercial Light Source.*** J Prosthodontics 2009; 18(1): 60-3.

25- Abadie FR. ***Porcelain Surface Characterization and Staining in the Office***. J Prosthet Dent 1984; 51(2): 181-5.

26- Barna GJ, Taylor JW, King GE, Pelleu Jr GB. ***The Influence of Selected Light Intensities on Color Perception Within the Color Range of Natural Teeth***. J Prosthet Dent 1981; 46(4): 450-3.

27- Salman A, Habib SR, Azad AA. ***Scientific and Artistic Principles of Tooth Shade Selection: a Review.*** Pakistan Oral & Dental J 2011; 31(1): 222-26.

28- Alsaleh S, Labban M, Alhariri M, Tashkandi E**.** ***Evaluation of Self Shade Matching Ability of Dental Students Using Visual and Instrumental Means***. J Dent 2012;40 Suppl 1:E82-7.

29- Jain M, Jain V, Yadav NR, Jain S, Singh S, Raghav P, et al. ***Dental Students' Tooth Shade Selection Ability in Relation to Years of Dental Education.*** J Family Med Prim Care 2019; 8(12): 4010-4.

[Downloaded from jssu.ssu.ac.ir on 2026-11-20]

[DOI: 10.18502/ssu.v29i10.8210]

Journal of Shahid Sadoughi University of Medical Sciences
Vol 29| NO 10 | Jan 2022

Received: 22 May 2021
Accepted: 29 Jun 2021

Evaluation of Knowledge and Practice of Yazd General Practitioners about Shade Selection of Fixed Dental Prosthesis in 2019

Mahnaz Hatami[1], Amene Hosseini Yekani[2], Kazem Vaez[*3]

Original Article

Introduction: The color matching of dental restorations is effective in the beauty of the smile and a dentist should be familiar with the subject of color and light to make a beautiful and natural prosthesis. The aim of this study was to investigate the knowledge and practice of general dentists in Yazd City about the choice of fixed prosthesis color in 2019.

Methods: This was a descriptive-analytical cross-sectional study in which all the general dentists in Yazd City were included in the study by census. Data were collected in the field through a valid and reliable questionnaire containing 11 knowledge questions and 17 performance questions. Data were analyzed by SPSS software version 24 using t-test and ANOVA (α <0.05).

Results: 150 dentists with a mean age of 39.14 ± 7.96 were studied in this study. The mean score of knowledge was 26.5 ± 3.32 out of 33 points. Mean knowledge score was not statistically significant with age, sex and dental work experience (P >0.05), but was associated with participation in retraining courses (P = 0.046). 79% of participants used brossage and prophylaxis before choosing a color, 31% used sunlight to choose a color, and 37% used the color of adjacent teeth as a color choice.

Conclusion: The knowledge of general dentists in Yazd City in choosing the color of fixed prostheses was at a good level and the performance was relatively good. Participation in retraining courses had led to an increase in dentists' awareness in this field.

Keywords: Shade selection, Fixed prosthesis, General dentists.

Citation: Hatami M, Hosseini Yekani A, Vaez K. **Evaluation of Knowledge and Practice of Yazd City General Practitioners about Shade Selection of Fixed Dental Prosthesis in 2019.** J Shahid Sadoughi Uni Med Sci 2022; 29(10): 4189-97.

[1]Department of Prosthodontics, School of Dentistry, Shahid Sadoughi University of Medical Sciences, Yazd, Iran.

[2]Department of Oral Health and Community Dentistry, School of Dentistry, Shahid Sadoughi University of Medical Sciences,Yazd, Iran.

[3]Department of Pediatric Dentistry, Faculty of Dentistry, Shahid Sadoughi University of Medical Sciences, Yazd, Iran.

***Corresponding author: Tel:** 09130031273**, email:** vaez.kazem@yahoo.com

[Downloaded from jssu.ssu.ac.ir on 2026-11-20]

[DOI: 10.18502/ssu.v29i10.8210]