مجله علمی پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی شهید صدوقی یزد
دوره سی و دو، شماره دو، اردیبهشت ۱۴۰۳
تاریخ دریافت:۱۴۰۲/۰۷/۲۳
تاریخ پذیرش:۱۴۰۲/۱۰/۲۶

بررسی آگاهی دندانپزشکان عمومی یزد در خصوص درمان پالپ زنده دندان‌های دائمی جوان در سال ۱۴۰۱

فاطمه آیت‌اللهی[۱]، علیرضا عباسی[۲]، فائزه فتوحی اردکانی[۳]، الهه خدارحمی[۴*]

مقاله پژوهشی

مقدمه: درمان پالپ زنده شامل روش‌هایی است که جهت حفظ حیات پالپ و تکامل ریشه در دندان‌های دائمی نابالغ با دیواره عاجی نازک و فورامن اپیکال باز که در اثر پوسیدگی، تروما و یا در پروسه ترمیم دچار آسیب یا التهاب شده‌اند، به‌کار می‌رود. این مطالعه جهت ارزیابی آگاهی دندانپزشکان عمومی یزد درباره درمان پالپ زنده دندان‌های دائمی جوان در سال ۱۴۰۱ انجام گردید.

روش بررسی: در این مطالعه توصیفی - مقطعی، پرسش‌نامه روا و پایا شامل اطلاعات دموگرافیک و ۱۵ سوال درباره آگاهی نسبت به درمان پالپ زنده بین ۱۵۰ دندانپزشک عمومی یزد توزیع شد. پس از جمع‌آوری پرسش‌نامه‌ها، اطلاعات با استفاده از نرم‌افزار SPSS version 16 و تست های آماری T-test و ANOVA مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

نتایج: شرکت کنندگان در این مطالعه شامل ۵۵/۳٪ مرد و ۴۴/۷٪ زن با میانگین سنی ۷/۳۲±۳۴/۲۵ سال و میانگین سابقه کار ۷/۰۴±۸/۳۲ سال بودند. از این بین ۳۵/۳٪ سابقه شرکت در دوره‌های بازآموزی را داشته‌اند. میانگین نمره شرکت‌کنندگان در این مطالعه ۹/۲ از ۱۵ ارزیابی شده است. میانگین نمره آگاهی در گروه‌های مختلف دندانپزشکان از نظر فاکتورهای سن، جنس، سابقه کار، محل فعالیت و سابقه شرکت در دوره های بازآموزی، با هم تفاوت معناداری نشان نداد. ($P > 0.05$)

نتیجه‌گیری: آگاهی دندانپزشکان عمومی یزد درباره درمان پالپ زنده دندان‌های دائمی جوان در سطح متوسط بوده و نیاز به دوره‌های بازآموزی جهت ارتقای سطح آگاهی و کمک به انتخاب بهترین طرح درمان در دندان‌های دائمی جوان، مشهود می‌باشد.

واژه‌های کلیدی: اندودانتیکس، دندانپزشکان عمومی، درمان پالپ زنده، دندان دائمی جوان

ارجاع: آیت‌اللهی فاطمه ، عباسی علیرضا ، فتوحی اردکانی فائزه ، خدارحمی الهه. **بررسی آگاهی دندانپزشکان عمومی یزد در خصوص درمان پالپ زنده دندان‌های دائمی جوان در سال ۱۴۰۱.** مجله علمی پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی شهید صدوقی یزد ۱۴۰۳؛ ۳۲ (۲): ۲۴-۷۵۱۶.

۱- گروه اندودانتیکس، دانشکده دندانپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی شهید صدوقی، یزد، ایران.
۲- دندانپزشک عمومی، شیراز، ایران.
۳- متخصص دندانپزشکی اطفال، یزد، ایران.
۴- دستیار تخصصی اندودانتیکس، دانشکده دندانپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی شهید صدوقی، یزد، ایران
*(نویسنده مسئول)؛ تلفن: ۰۹۱۳۴۱۱۹۱۶۸، پست الکترونیکی: elahe92kh@yahoo.com ، صندوق پستی : ۸۹۱۴۸۱۵۶۶۷

[Downloaded from jssu.ssu.ac.ir on 2026-11-25]

[DOI: 10.18502/ssu.v32i2.15384]

مقدمه

دندان‌های دائمی جوان به دندان‌های دائمی نابالغی گفته می‌شود که رویش داشته‌اند اما تاج بالینی کوتاه، حفره پالپ گسترده، ضخامت عاج کم، ریشه کوتاه و اپکس باز دارند. به‌طور کلی، در طول ۵-۳ سال پس از شروع رویش دندان‌های دائمی، ریشه می‌تواند به تدریج تکامل یابد (۱،۲). در این دوره عوامل مختلفی مانند پوسیدگی، نقایص تکاملی و تروما ممکن است باعث التهاب یا نکروز پالپ شود. پس از نکروز پالپ، تکامل ریشه نمی‌تواند ادامه داشته باشد (۳) و از آنجایی که فورامن اپیکال باز است درمان ریشه نمی‌تواند سیل اپیکالی لازم را فراهم کند. علاوه بر این، به دلیل نازک بودن دیواره کانال ریشه و مقاومت ضعیف، شکستگی دندان بسیار محتمل است (۴). پالپ دندان‌های دائمی جوان در مقایسه با دندان‌های دائمی تکامل یافته، خونرسانی غنی تر و سلول‌های بیشتری داشته و در نتیجه توانایی بازسازی قوی‌تری دارد. بنابراین، باقیمانده پالپ می‌تواند باعث رشد فیزیولوژیکی اپکس و بسته شدن فورامن اپیکال دندان‌های دائمی جوان شود (۵). تحقیقات انجام گرفته در زمینه هیستولوژی دندان و توسعه مواد و تجهیزات دندانپزشکی منجر به پدیدار شدن مفهوم Vital pulp therapy (VPT) یا درمان پالپ زنده شده است (۶). تحقیقات نشان داده است که در شرایط پالپیت برگشت‌ناپذیر (irreversible pulpitis)، ممکن است التهاب فقط در بافت پالپ موضعی نزدیک پوسیدگی وجود داشته باشد و کل پالپ درگیر نشده باشد (۷). بنابراین ممکن است در فاصله چند میلی‌متری از پالپ آسیب دیده، بافت پالپ عاری از التهاب وجود داشته باشد (۸). سلول‌های بنیادی تکثیر یافته و به‌وجود آمده در اثر پالپیت، نیز پتانسیل تمایز را مشابه سلول‌های بنیادی پالپ دندانی سالم دارا می باشند. در نتیجه در پالپیت برگشت‌ناپذیر ممکن است نیازی نباشد که پالپ به‌طور کامل برداشته شود. (۹). Vital pulp therapy، شامل انواع روش‌هایی است که هدف آن حفظ و نگهداری پالپ آسیب‌دیده دندان دائمی جوان در اثر پوسیدگی، تروما یا درمان‌های ترمیمی، می‌باشد. VPT برای دندان‌های دائمی جوان شامل Indirect pulp capping، Direct pulp capping، Partial pulpotomy و Complete pulpotomy است. در این میان Indirect pulp capping (IPC) و Direct pulp capping، پالپ را به‌طور کامل حفظ کرده و تأثیر بیشتری بر تکامل دندان دارند، در حالی‌که پالپوتومی جزئی و پالپوتومی کامل قسمتی از پالپ را حفظ می‌کنند (۱۰). از عوامل مهم در موفقیت و کارآمدی VPT، می‌توان به سطح دانش و آگاهی متولیان حوزه سلامت دهان و دندان از جمله دندانپزشکان عمومی اشاره کرد. مطالعات متعددی جهت بررسی و ارزیابی آگاهی دندانپزشکان و دانشجویان دندانپزشکی نسبت به درمان پالپ زنده در کشورهای مختلف خصوصاً در کشور ما ایران و کشورهای همسایه به انجام رسیده است (۱۵-۱۱). در ایران جعفری و همکاران (۱۴) در بررسی آگاهی دندانپزشکان عمومی در خصوص درمان پوسیدگی های اکلوزالی عمیق عاجی بدون درگیری پالپ در دندان‌های دائمی جوان، آن را ضعیف و مغایر با طرح درمان های تایید شده بر اساس رفرنس‌های معتبر ارزیابی کردند. هم‌چنین پیشبین و همکاران (۱۲) نیز در بررسی آگاهی دندانپزشکان عمومی کرمان نسبت به درمان پالپ زنده دندان‌های دائمی جوان، آن را ضعیف ارزیابی کردند. در هیچ یک از مطالعات قبلی، سطح آگاهی دندانپزشکان عمومی یزد در این باره مورد بررسی قرار نگرفته است. بنابراین، هدف این مطالعه ارزیابی آگاهی دندانپزشکان عمومی یزد، درباره درمان پالپ زنده دندان‌های دائمی جوان بوده است.

روش بررسی

در این مطالعه توصیفی _ مقطعی، یکصد و پنجاه نفر از دندانپزشکان عمومی شهر یزد به‌صورت در دسترس انتخاب شدند. تعداد نمونه‌ها، با در نظر گرفتن سطح معنی‌داری ۰/۰۵ و توان آزمون ۸۰٪ و با توجه به مقدار انحراف معیار ۰/۰۱ از مطالعه مشابه و برای رسیدن به حداقل اختلاف ۰/۱۴ حجم نمونه محاسبه شده است. معیار ورود به مطالعه، فعالیت در شهر یزد به عنوان دندانپزشک عمومی بود. معیار خروج از مطالعه نیز، شامل دندانپزشکانی بود که پرسش‌نامه را به‌صورت کامل، تکمیل نکنند. ابزار جمع‌آوری اطلاعات پرسش‌نامه از پیش آماده‌ای بود که در مطالعات پیشین (۱۱) از آن استفاده

CC BY-NC 4.0

[Downloaded from jssu.ssu.ac.ir on 2026-11-25]
[DOI: 10.18502/ssu.v32i2.15384]

شده بود. پرسش‌نامه ابتدا از انگلیسی به فارسی ترجمه شده و سپس Back translation انجام شد. مجددا نسخه انگلیسی به فارسی ترجمه و توسط ویراستار زبان انگلیسی، ویرایش زبان‌شناسی انجام گرفت. نسخه فارسی شده به‌صورت جداگانه در اختیار ۳ نفر از متخصصین اندودانتیکس جهت تعیین روایی طبق فرم الحاقی قرار گرفته و تایید شد. پس از تدوین نهایی نسخه پرسش‌نامه فارسی، ۱۵ نفر از دندانپزشکان عمومی یزد پرسش‌نامه را تکمیل کرده و پس از ۱۰ روز مجدد پرسش‌نامه توسط همان افراد تکمیل شده و پایایی پرسش‌نامه با کسب ضریب آلفای کرنباخ ۰/۷۴ تایید گردید و نسخه نهایی در اختیار شرکت‌کنندگان قرار گرفت. این پرسش‌نامه شامل دوبخش بود. بخش اول شامل اطلاعات دموگرافیک (سن، جنس، سابقه فعالیت، محل کار و سابقه شرکت در بازآموزی) و بخش دوم شامل ۱۵ سوال در مورد آگاهی دندانپزشکان در خصوص تشخیص، اندیکاسیون، تکنیک، مواد و پروگنوز درمان پالپ زنده دندان‌های دائمی جوان. به هر پاسخ صحیح نمره ۱، به هر پاسخ غلط نمره ۰ و به هر پاسخ نمی‌دانم پاسخ ۰/۲ تعلق گرفت. بنابراین هر پرسش‌نامه، نمره‌ای بین ۱۵-۰ داشت. برای سهولت تفسیر نتایج نمره ۵-۰ به عنوان آگاهی ضعیف، نمره ۱۰-۵ به عنوان آگاهی متوسط و نمره ۱۵-۱۰ به عنوان آگاهی خوب در نظر گرفته شد. پژوهشگر پس از ارائه اطلاعات کامل درباره اهداف پژوهش و روش انجام کار و محرمانه ماندن اطلاعات، پرسشنامه را بین دندانپزشکانی که تمایل به شرکت در مطالعه داشتند، به‌صورت حضوری یا آنلاین توزیع کرد.

تجزیه و تحلیل آماری

پس از جمع آوری پرسش‌نامه‌ها، اطلاعات با استفاده از نرم‌افزار SPSS version 16 و تست‌های آماری T-test و ANOVA تجزیه و تحلیل شد.

نتایج

در این مطالعه ۱۵۰ نفر از دندانپزشکان عمومی یزد پرسشنامه ها را تکمیل کردند که از این تعداد، ۸۳ نفر (۵۵/۳٪) مرد و۶۷ نفر (۴۴/۷٪) زن بودند. میانگین سنی افراد شرکت کننده (۷/۳۲±)۳۴/۲۵ با دامنه ۷۵-۲۵ سال بود. از این بین ۵۳ نفر (۳۵/۳٪) سابقه شرکت در دوره های بازآموزی را داشته و ۹۷ نفر (۶۴/۷٪) سابقه شرکت در دوره‌های بازآموزی را نداشتند و ۸۰ نفر (۵۳/۳٪) در مطب خصوصی و ۶۹ نفر (۴۶ ٪) در کلینیک و یک نفر در هر دو مورد مشغول به فعالیت بودند. هم چنین سابقه کار شرکت‌کنندگان در این پژوهش (۷/۰۴±)۸/۳۲ با دامنه ۳۰-۱ سال بود.

به‌طور کلی میانگین نمره آگاهی شرکت‌کنندگان در این مطالعه ۹/۲ از ۱۵، با انحراف معیار ۱/۹۳ و دامنه ۱۴/۲-۳/۸ بود که با توجه به تقسیم‌بندی صورت گرفته، آگاهی شرکت‌کنندگان در سطح متوسط ارزیابی شد.

فراوانی نسبی پاسخ‌های شرکت‌کنندگان به سوالات حیطه تشخیص، روش‌های درمان و مواد مورد استفاده در درمان پالپ زنده در نمودارهای ۱-۴ گزارش شده است. در حیطه تشخیص بیشترین پاسخ صحیح (۷۴٪) شرکت‌کنندگان مربوط به سوال ۲ و کمترین پاسخ صحیح (۵۸/۷٪) مربوط به سوال ۳ بوده است. در حیطه روش‌های درمان، بیشترین پاسخ صحیح (۷۶/۷٪) شرکت‌کنندگان مربوط به سوال ۸ و کمترین پاسخ صحیح (۳۳/۳٪) نیز مربوط به سوال ۹ بوده است. در حیطه مواد مورد استفاده در درمان پالپ زنده، سوال ۱۱ بیشترین پاسخ صحیح (۷۳/۳٪) و سوال ۱۲ کمترین پاسخ صحیح (۳۷/۳٪) شرکت‌کنندگان را به همراه داشت. ارتباط بین میزان آگاهی و فاکتورهای مورد بررسی در مطالعه در جدول شماره ۱ و ۲ آورده شده است. همان‌طور که در جدول دیده می‌شود، بین میزان آگاهی دندانپزشکان عمومی شهر یزد و هیچ‌کدام از فاکتورهای جنس، محل فعالیت، سابقه شرکت در دوره‌های بازآموزی، سن و سابقه کار ارتباط آماری معناداری پیدا نشد. (P>0/05).

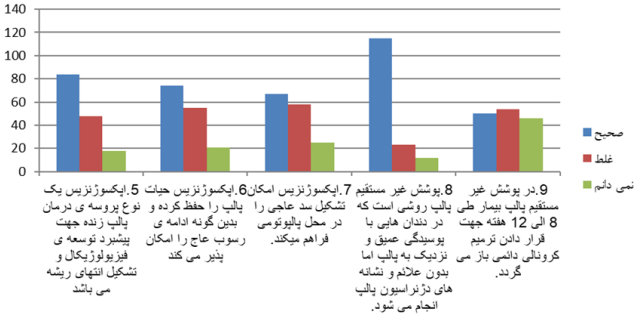
[Downloaded from jssu.ssu.ac.ir on 2026-11-25]

[DOI: 10.18502/ssu.v32i2.15384]

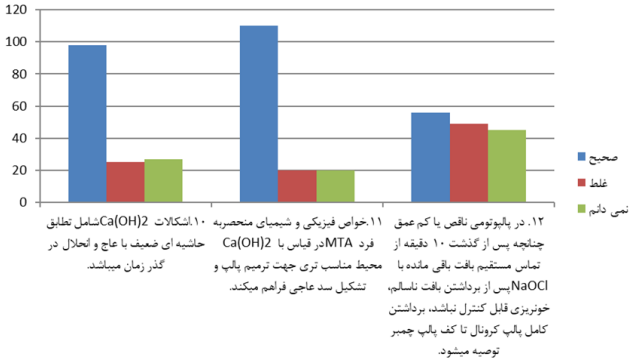
CC BY-NC 4.0



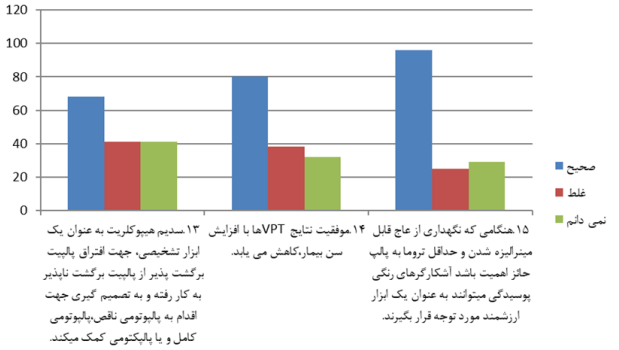
نمودار ۱: فراوانی نسبی پاسخ‌های شرکت‌کنندگان به سوالات حیطه تشخیص‌های مربوط به درمان پالپ زنده



نمودار ۲: فراوانی نسبی پاسخ های شرکت‌کنندگان به سوالات مربوط به روش‌های درمان پالپ زنده



نمودار ۳: فراوانی نسبی پاسخ های شرکت کنندگان به سوالات مربوط به مواد مورد استفاده در درمان پالپ زنده



نمودار ۴: فراوانی نسبی پاسخ‌های شرکت‌کنندگان به سوالات مربوط به مواد مورد استفاده در درمان پالپ زنده (ادامه)

[Downloaded from jssu.ssu.ac.ir on 2026-11-25]

[DOI: 10.18502/ssu.v32i2.15384]

CC BY-NC 4.0

جدول ۱: ارتباط بین میزان آگاهی و فاکتورهای جنس، محل فعالیت و سابقه شرکت در دوره های بازآموزی

فاکتور مورد بررسی		انحراف‌معیار±میانگین	P.
جنس	مرد	۹/۱۶ ± ۱/۹۳	۰/۷۸۸
	زن	۹/۲۵ ± ۱/۹۳	
محل فعالیت	مطب	۹/۰۹ ± ۲/۰۵	۰/٤٦۰
	کلنیک	۹/۳۳ ± ۱/۸۰	
سابقه شرکت در دوره‌های بازآموزی	بله	۹/۰۹ ± ۱/۹٤	۰/۵۹۸
	خیر	۹/۲٦ ± ۱/۹۱	

Independent T-test

جدول ۲: ارتباط بین میزان آگاهی دندانپزشکان عمومی یزد در خصوص درمان پالپ زنده دندان‌های دائمی جوان و فاکتورهای سن و سابقه کار دندانپزشک

فاکتور مورد بررسی		انحراف‌معیار±میانگین	P.
سن	کمتر از ۳۰	۹/۳۱ ± ۱/۹٦	۰/۳۹۳
	۳۵-۳۰	۹/٤۱ ± ۱/۷۷	
	بیشتر از ۳۵	۸/۹۰ ± ۲/۰۱	
سابقه کار	کمتر از ۳	۹/۳۱ ± ۱/۹۵	۰/۹٤٦
	۶-۳	۹/۵۳ ± ۱/۹۲	
	۱۲-۶	۹/۹۲ ± ۱/۸۵	
	بیشتر از ۱۲	۹/۰٦ ± ۲	

ANOVA

بحث

درمان پالپ زنده شامل روش‌هایی است که جهت حفظ حیات پالپ و تکامل ریشه، در دندان‌های دائمی نابالغ که در اثر پوسیدگی، تروما و یا در پروسه ترمیم دچار آسیب یا التهاب شده‌اند، به‌کار می‌رود. هم‌چنین، دندان‌های دائمی جوان نکروزه با فورامن اپیکال باز به دلیل نازک بودن دیواره کانال ریشه و مقاومت ضعیف، بسیار محتمل شکستگی است. از این رو، درمان پالپ زنده برای حفظ این دندان‌ها اهمیت فراوانی دارد. در مطالعات انجام گرفته جهت ارزیابی آگاهی دندانپزشکان نسبت به درمان پالپ زنده، جامعه هدف در مواردی دندانپزشکان عمومی (۱۱-۱۴)، در برخی موارد دانشجویان دندانپزشکی (۱۵) و گاهاً نیز متخصصان (۱۱) بوده است. در این مطالعه، دندانپزشکان عمومی به عنوان جامعه هدف مورد ارزیابی قرار گرفتند. این گروه، برخلاف دانشجویان دندانپزشکی که به تازگی در معرض آموزش قرار داشتند و زمان بیشتری را به یادگیری اختصاص می‌دهند، به مرور با دور بودن از محیط آکادمیک، اطلاعات خود درباره موضوعاتی که روزانه با آن سر و کار ندارند (مانند VPT) را به فراموشی می‌سپارند. از طرفی، به دلایل اجتماعی _ اقتصادی موجود، بخشی از جامعه قادر به مراجعه به متخصصان، که به دلیل تمرکز عمیق بر یکی از شاخه‌های دندانپزشکی سطح آگاهی مناسب‌تری درباره درمان پالپ زنده دارند، نیستند. بنابراین آگاهی و توانایی دندانپزشک عمومی نقش مهمی در حفظ سلامتی جامعه ایفا می‌کند. نتایج این مطالعه نشان داد به طور کلی آگاهی دندانپزشکان عمومی یزد درباره درمان پالپ زنده دندان‌های دائمی جوان در سال ۱۴۰۱ در سطح متوسط (۹/۲ از ۱۵) بوده و این آگاهی با هیچ‌کدام از متغیرهای مورد بررسی این مطالعه یعنی سن، جنس، سابقه کار، محل فعالیت و سابقه شرکت در بازآموزی از نظر آماری ارتباط معناداری ندارد. جعفری و همکاران (۱۴) در مطالعه‌ای به بررسی دیدگاه‌های

[Downloaded from jssu.ssu.ac.ir on 2026-11-25]

[DOI: 10.18502/ssu.v32i2.15384]

CC BY-NC 4.0

دندانپزشکان عمومی در خصوص درمان پوسیدگی‌های اکلوزالی عمیق عاجی بدون درگیری پالپ در دندان‌های دائمی جوان پرداخته و نتایج به‌دست آمده را ضعیف و اکثر طرح درمان‌های پیشنهادی را مغایر طرح درمان‌های تایید شده توسط رفرنس‌های معتبر عنوان می‌کنند که با نتایج مطالعه حاضر تفاوت دارد. این تفاوت می‌تواند به علت تنوع سوالات پرسش‌نامه باشد. زیرا در پرسش‌نامه جعفری علاوه بر اندیکاسیون روش‌های مختلف درمان پالپ زنده، پرسش‌هایی درباره علائم بالینی و رادیوگرافی و عوامل ایجادکننده و مشخصات درد در دندان نیز مطرح شده بود. ضمن اینکه این پرسش‌نامه به صورت باز طراحی شده بود و شرکت‌کنندگان محدودیتی در پاسخ دادن و بیان نظرات خود نداشتند.

پیشبین و همکاران (۱۲) نیز به بررسی آگاهی و عملکرد دندانپزشکان عمومی کرمان نسبت به درمان پالپ زنده دندان‌های دائمی جوان پرداختند. آن ها آگاهی شرکت‌کنندگان را در سطح ضعیف (۴/۵۳ از ۱۵) گزارش کردند که با نتایج مطالعه حاضر تفاوت دارد. این تفاوت می‌تواند به علت تنوع بیشتر موضوعات ارزیابی شده در سوالات پرسش‌نامه پیشبین نسبت پرسش‌نامه مورد استفاده در این مطالعه باشد. سوالات پرسش‌نامه این مطالعه به طور عمده به سه مبحث تشخیص و اندیکاسیون، روش‌ها و مواد مورد استفاده در درمان پالپ زنده پرداخته است در حالی‌که سوالات پرسش‌نامه پیشبین به پنج مبحث تشخیص، عوامل موثر در موفقیت، مواد مورد استفاده، فالوآپ و ترمیم نهایی در درمان پالپ زنده می‌پردازد. در این مطالعه، میزان آگاهی دندانپزشکان با هیچ کدام از فاکتورهای مورد بررسی، ارتباط آماری معنی داری نشان نداد. مطالعه جعفری (۱۴) و پیشبین (۱۲) نیز این عدم ارتباط را در مورد فاکتورهای سن، جنس، محل فعالیت و سابقه کار نشان داده‌اند. Isabel Crespo-Gallardo (۱۳) در مطالعه‌ای با عنوان " معیارها و تصمیمات درمانی در مدیریت ضایعات پوسیدگی عمیق" ارتباط آماری معناداری بین سابقه شرکت در دوره های Cariology در ۵ سال اخیر و آگاهی شرکت‌کنندگان درباره درمان پالپ زنده گزارش می‌دهد. علت این امر ممکن است به تفاوت مباحث تدریس شده در دوره‌های بازآموزی و تکرار آن در ایران و اسپانیا مربوط باشد. بالاترین نمره آگاهی شرکت‌کنندگان در بین تمامی سوالات، مربوط به سوال ۸ و پایین ترین درصد پاسخ صحیح و بیشترین درصد پاسخ نمی‌دانم، مربوط به سوال ۹ پرسش‌نامه این مطالعه می‌باشد. بالا بودن نرخ پاسخ صحیح به سوال ۸ ممکن است به این دلیل باشد که دندانپزشکان عمومی، Indirect Pulp Capping (روشی است که در دندان‌هایی با پوسیدگی عمیق اما بدون نشانه‌های دژنراسیون پالپ به کار برده می‌شود)، را در دوره دانشجویی نه در دندان‌های دائمی جوان اما در دندان‌های دائمی و بالغ که پوسیدگی عمیقی داشته و پس از برداشت پوسیدگی ضخامت کمی از عاج سالم یا عاج پوسیده سفت باقی مانده، انجام داده‌اند. هم‌چنین علت پاسخ ضعیف شرکت‌کنندگان به سوال ۹ (بازگشت بیمار پس از ۸ الی ۱۲ هفته جهت ترمیم کرونالی دائمی بعد از IPC است) می‌تواند به علت عدم تاکید بر روش Stepwise در صورت سوال باشد. IPC به دو صورت انجام می‌شود. روش حذف ناقص پوسیدگی بدون تراش مجدد و روش Stepwise که تنها در روش Stepwise ترمیم پس از چند هفته انجام می‌شود. قسمت اول پرسش‌نامه (سوالات ۴-۱)، آگاهی شرکت‌کنندگان درباره اندیکاسیون و تشخیص‌های مربوط به VPT را ارزیابی می‌کند. از بین این سوالات، بیشترین پاسخ صحیح مربوط به سوال ۲ بوده و کمترین پاسخ صحیح به سوال ۳ داده شده است. درصد پاسخگویی به سوال۲ (پس از آسیب‌های تروماتیک، تست‌های الکتریکی و حرارتی ممکن است غیر قابل اعتماد باشند) بسیار به نتیجه هر دو پژوهش Mazen D Doumani (۱۱،۱۵) نزدیک می باشد. علت آگاهی مطلوب شرکت‌کنندگان در این پژوهش‌ها می‌تواند به این دلیل باشد که ارزیابی وضعیت پالپ قبل از درمان ریشه با تست‌های حرارتی و یا الکتریکی از پیش نیازهای درمان می‌باشد. درصد پاسخگویی صحیح کمتر شرکت‌کنندگان به سوال ۳، نسبت به مطالعه Mazen D Doumani (۱۱)، ممکن است به این دلیل باشد که بخشی از متخصص‌های شرکت‌کننده در پژوهش Mazen D Doumani، متخصص‌های اندودانتیکس و اطفال بوده‌اند. قسمت دوم

CC BY-NC 4.0

[Downloaded from jssu.ssu.ac.ir on 2026-11-25]
[DOI: 10.18502/ssu.v32i2.15384]

پرسش‌نامه (سوالات ۹-۵) به ارزیابی آگاهی شرکت‌کنندگان درباره روش‌های درمان پالپ زنده در دندان‌های دائمی جوان می‌پردازد. بالاترین و پایین‌ترین نمره آگاهی شرکت کنندگان در بین تمامی سوالات به این قسمت از سوالات مربوط می‌شود. قسمت سوم پرسش‌نامه (سوالات ۱۵-۱۰) به ارزیابی آگاهی شرکت‌کنندگان درباره مواد مورد استفاده در درمان پالپ زنده مورد ارزیابی قرار می‌دهد. بیشترین پاسخ صحیح در این قسمت مربوط به سوال ۱۱ بوده و کمترین پاسخ صحیح به سوال ۱۲ داده شده است. نرخ پاسخ صحیح به سوال ۱۱ (MTA در قیاس با کلسیم هیدروکساید محیط مناسب‌تری جهت ترمیم پالپ و تشکیل سد عاجی فراهم می‌کند) نزدیک به نتایج هر دو پژوهش Mazen D Doumani (۱۱,۱۵) بود. نرخ پاسخ دهی نسبتاً خوب در این پژوهش‌ها می‌تواند به دلیل شهرت و فراگیری و کاربردهای متعدد کلسیم هیدروکساید و MTA در درمان ریشه و درمان پالپ زنده باشد. نرخ پاسخ صحیح شرکت‌کنندگان به سوال ۱۲ کمتر از نرخ پاسخ صحیح در مطالعه Mazen D Doumani (۱۱) بود که علت این امر می‌تواند مربوط به حضور متخصصان اندودانتیکس و اطفال به عنوان بخشی از جامعه هدف در مطالعه Mazen D Doumani باشد. در مطالعه حاضر، آگاهی ۱۵۰ نفر از دندانپزشکان عمومی یزد نسبت به درمان پالپ زنده، مورد بررسی قرار گرفت. با توجه به محدودیت در تعداد نمونه و تفکیک سایر فاکتورهای مرتبط با دندانپزشکان و عدم امکان بررسی و مقایسه آگاهی دندانپزشکان سایر استان‌ها، پیشنهاد می‌شود در مطالعات آینده، حجم نمونه بیشتر و نیز دندانپزشکان متخصص رشته‌های مختلف دندانپزشکی در نواحی مختلف کشور، مورد بررسی قرار گیرند. هم‌چنین پیشنهاد می‌شود دندانپزشکانی که از دانشگاه‌های سراسر کشور و به‌خصوص یزد فارغ‌التحصیل شده‌اند، به صورت مجزا بررسی شوند و در صورت نیاز، تغییراتی در نحوه آموزش دانشگاه‌ها اعمال گردد.

نتیجه‌گیری

بر اساس نتایج به دست آمده از این پژوهش، به نظر می‌رسد که آگاهی دندانپزشکان عمومی یزد درباره درمان پالپ زنده دندان‌های دائمی جوان در سطح متوسط قرار دارد و ممکن است تشکیل دوره‌های بازآموزی با محوریت درمان پالپ زنده مفید واقع شود. پیشنهاد می‌شود در دوره پری‌کلنیک دانشجویان دندانپزشکی درمان پالپ زنده آموزش داده شده و هم‌چنین دوره‌های بازآموزی جهت ارتقای آگاهی دندانپزشکان عمومی آگاهی و کمک به انتخاب بهترین طرح درمان در دندان‌های دائمی جوان، برگزار شود.

سپاس‌گزاری

این مطالعه از پایان‌نامه دانشجویی به شماره ۱۲۲۱۹ و به تصویب رسیده در شورای پژوهشی دانشکده دندانپزشکی شهید صدوقی یزد، برگرفته شده است. نویسندگان از مساعدت معاونت پژوهشی دانشکده دندانپزشکی شهید صدوقی یزد قدردان و سپاسگزار می‌باشند.

حامی مالی: دانشگاه علوم پزشکی شهید صدوقی یزد

تعارض در منافع: وجود ندارد.

ملاحظات اخلاقی

پروپوزال این تحقیق در کمیته اخلاق دانشگاه علوم پزشکی شهید صدوقی یزد تایید شده است. (کد اخلاق: IR.SSU.DENTISTRY.REC.1401.03)

مشارکت نویسندگان

فاطمه آیت‌اللهی و فائزه فتوحی اردکانی در ارائه ایده، فاطمه آیت‌اللهی و الهه خدارحمی در طراحی مطالعه، علیرضا عباسی در جمع‌آوری داده‌ها، نسیم نمیرانیان در تجزیه و تحلیل داده‌ها مشارکت داشته و همه نویسندگان در تدوین، ویرایش اولیه و نهایی مقاله و پاسخگویی به سوالات مرتبط با مقاله سهیم هستند

[Downloaded from jssu.ssu.ac.ir on 2026-11-25]

[DOI: 10.18502/ssu.v32i2.15384]

CC BY-NC 4.0

References:

1-MacNeil RL, Somerman MJ. ***Molecular Factors Regulating Development and Regeneration of Cementum.*** J Periodontal Res 1993; 28(6 Pt 2): 550-9.

2-Foster BL, Popowics TE, Fong HK, Somerman MJ. ***Advances in Defining Regulators of Cementum Development and Periodontal Regeneration***. Curr Top Dev Biol 2007; 78: 47-126.

3-Cerqueira-Neto A, Prado MC, Pereira AC, Oliveira ML, Vargas-Neto J, Gomes B, et al. ***Clinical and Radiographic outcomes of Regenerative Endodontic Procedures in Traumatized Immature Permanent Teeth: Interappointment Dressing or Single-Visit?*** J Endod 2021; 47(10): 1598-608.

4-Ok E, Altunsoy M, Tanriver M, Capar ID, Kalkan A, Gok T. ***Fracture Resistance of Simulated Immature Teeth after Apexification with Calcium Silicate-Based Materials***. Eur J Dent 2016; 10(2): 188-92.

5-Guan X, Zhou Y, Yang Q, Zhu T, Chen X, Deng S, et al. ***Vital Pulp Therapy in Permanent Teeth with Irreversible Pulpitis Caused by Caries: A Prospective Cohort Study.*** J Pers Med 2021; 11(11): 1125.

6-Gutmann JL. ***Minimally Invasive Dentistry (Endodontics).*** J Conserv Dent 2013; 16(4): 282-3.

7-Ricucci D, Loghin S, Siqueira JF, Jr. ***Correlation between Clinical and Histologic Pulp Diagnoses***. J Endod 2014; 40(12): 1932-9.

8-Hahn CL, Liewehr FR. ***Update on the Adaptive Immune Responses of the Dental Pulp***. J Endodontics 2007; 33(7): 773-81.

9-Wu Y, Zhou C, Tong X, Li S, Liu J. ***Histochemical Localization of Putative Stem Cells in Irreversible Pulpitis*** .Oral Dis 2022; 28(4): 1207-14.

10-Shang W, Zhang Z, Zhao X, Dong Q, Schmalz G, Hu S. ***The Understanding of Vital Pulp Therapy in Permanent Teeth: A New Perspective.*** Biomed Res Int 2022; 2022: 8788358.

11-Doumani MD, Arnous WA, Alsafadi MF, Alnazer HA, Alanazi SM, Alotaibi KS, et al. ***The Vital Pulp Therapy of Permanent Teeth: A Dental Practitioner's Perspective from Saudi Arabia***. J Int Soc Prev Community Dent 2020; 10(3): 300-8.

12-Pishbin L, Sajadi FS, Mahmoudi M, Shahabinejad H. ***Knowledge and Practice of Vital Pulp Therapy in Young Permanent Teeth among General Dental Practitioners in Kerman, Iran***. Int J Dent Res 2018; 6: 29-34.

13-Crespo-Gallardo I, Martín-González J, Jiménez-Sánchez MC, Cabanillas-Balsera D, Sánchez-Domínguez B, Segura-Egea JJ. ***Dentist´S Knowledge, Attitudes and Determining Factors of the Conservative Approach in Teeth with Reversible Pulpitis and Deep Caries Lesions.*** J Clin Exp Dent 2018; 10(12): e1205-e1215.

14-Jafari A, Pourjavad F, Montazeri R. ***Evaluation of General Practitioners' Treatment Choices of Deep Occlusal Caries without Pulpal Involvement in Young Permanent Teeth***. ijpd 2017; 13 (1) : 45-56 [Persian]

15-Doumani M, Almutairi ST, Alshammari NTT, Alshami AN, Alharbi AS, Habib A. ***The Knowledge about Vital Pulp Therapy of Permanent Teeth among Saudi Internship Dentists and Dental Students***. Saudi Endodontic Journal 2020; 10(2): 83-87.

[Downloaded from jssu.ssu.ac.ir on 2026-11-25]

[DOI: 10.18502/ssu.v32i2.15384]

CC BY-NC 4.0

Journal of Shahid Sadoughi University of Medical Sciences
Vol 32| NO 2 | Apr 2024
Received: 15 Oct 2023
Accepted: 16 Jan 2024

Evaluation of Yazd General Dentists' Knowledge about Vital Pulp Therapy in Immature Permanent Teeth in 2022

Fatemeh Ayatollahi[1], Alireza Abbasi[2], Faezeh Fotuhi Ardakani[3], Elahe Khodarahmi[*4]

Original Article

Introduction: Vital pulp therapy includes is differnt methods that are used to preserve pulp vitality and root development in immature permanent teeth with thin dentin wall and open apical foramen which have been damaged or inflamed due to dental caries, trauma, or during the restoration. This study was conducted to assess the knowledge of Yazd general dentists toward Vital pulp therapy in immature permanent teeth in 2022.

Methods: In this descriptive-cross-sectional study, a valid and reliable questionnaire, including demographic information and 15 questions related to the knowledge of vital pulp therapy was distributed among 150 general dentists in Yazd City, Iran. Data were analyzed using SPSS-22 software, T-test and ANOVA.

Results: The participants in this study, included 55.3% men and 44.7% women with an average age of 34.25 (±7.32) years old and an average years of job experience of 8.32 (±7.04). Among them, 35.3% had participated in dentistry retraining courses. The average knowledge score of the participants in this study was 9.2 out of 15. The average score in different groups did not show any significant difference in terms of age, sex, job experience, work place and participation in retraining courses. (P-value >0.05)

Conclusion: Yazd general dentists had intermediate level of knowledge about the vital pulp therapy of immature permanent teeth. It seems that the need for retraining courses to improve the level of knowledge about vital pulp therapy to help choosing the best treatment plan for young permanent teeth is evident.

Keywords: Endodontics, General dentists, Vital pulp therapy, Young permanent teeth.

Citation: Ayatollahi F, AbbasiA, Fotuhi Ardakani F, Khodarahmi E. **Evaluation of Yazd General Dentists' Knowledge about Vital Pulp Therapy in Immature Permanent Teeth in 2022.** J Shahid Sadoughi Uni Med Sci 2024; 32(2): 7516-24.

[1]Department of Endodontics, Faculty of Dentistry, Shahid Sadoughi University of Medical Sciences, Yazd, Iran.
[2]General Dental Practitioner, Shiraz, Iran.
[3]Pediatric Dentistry, Yazd, Iran.
[4]Department of Endodontics, Faculty of Dentistry, Shahid Sadoughi University of Medical Sciences, Yazd, Iran.
***Corresponding author: Tel:** 09134119168**, email:** elahe92kh@yahoo.com

CC BY-NC 4.0

[Downloaded from jssu.ssu.ac.ir on 2026-11-25]
[DOI: 10.18502/ssu.v32i2.15384]