

## بررسی آگاهی و عملکرد دانشجویان سال آخر دندانپزشکی یزد در رابطه با تشخیص و درمان ضایعات اندو-پریو در سال ۱۳۹۹

دکتر فهیمه رشیدی میبدی<sup>۱</sup>، دکتر علی وطن دوست<sup>۲</sup>، دکتر مریم کاظمی پور<sup>۳\*</sup>

۱-دانشیار، گروه پریودانتیکس، دانشکده دندانپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی شهید صدوقی یزد، یزد، ایران

۲-دانشجوی دندانپزشکی، دانشکده دندانپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی شهید صدوقی یزد، یزد، ایران

۳-دانشیار، گروه اندودانتیکس، دانشکده دندانپزشکی و عضو مرکز تحقیقات عوامل اجتماعی موثر بر سلامت دهان و دندان، دانشگاه علوم پزشکی شهید صدوقی یزد، یزد، ایران

وصول مقاله: ۱۴۰۰/۶/۱ اصلاح نهایی: ۱۴۰۰/۸/۷ پذیرش مقاله: ۱۴۰۰/۹/۱۱

### Evaluation of Yazd dental students' awareness and practice regarding diagnosis and treatment of endo-perio lesions in 2020

Fahimeh Rashidi Meybodi<sup>1</sup>, Ali Vatandoost<sup>2</sup>, Maryam Kazemipoor<sup>3\*</sup>

<sup>1</sup> Associate Professor, Periodontics Dept, School of Dentistry, Shahid Sadoughi University of Medical Sciences, Yazd, Iran.

<sup>2</sup> Graduate Dental Student, School of Dentistry, Shahid Sadoughi University of Medical Sciences, Yazd, Iran.

<sup>3</sup> Associate Professor, Endodontic Dept, Member of Social determinants of oral health research center, Shahid Sadoughi University of Medical Sciences, Yazd, Iran.

Received: September 2021

; Accepted: December 2021

#### Abstract

**Background and Aims:** Lack of dentists' information about the diagnosis and treatment of endo-perio lesions is one of the main reasons for dental removing. Considering the importance of this issue, the present study aimed to investigate the knowledge and practice of senior dental students in Yazd about differentiation of endo-perio lesions and effective treatment of these lesions.

**Material and Methods:** The present study was descriptive-cross-sectional. The instrument used in this study was a researcher-made and three-part questionnaire including: demographic information of students (age and sex), 14 questions that assessed student's knowledge about differential diagnosis of endo-perio lesions and 4 performance questions in this regard. Data were analyzed using SPSS software version 17, T-test, ANOVA statistical test and Pearson correlation coefficient. The significance level in this study was 0.05.

**Results:** In this study, out of 52 students that participated, 23 (44.23%) were male and 29 (55.76%) females. The mean age of the samples was  $25.19 \pm 2.09$  with the age range of 23-36 years. On average, participants had 60.2% knowledge. There was a significant relationship between students' knowledge and age ( $P\text{-value}=0.028$ ). There was no significant relationship between students' knowledge and sex ( $P\text{-value}=0.734$ ), total GPA ( $P\text{-value}=0.237$ ) and also between their performance and age ( $P\text{-value}=0.949$ ), sex ( $P\text{-value}=0.061$ ) and total GPA ( $P\text{-value}=0.284$ ).

**Conclusion:** According to the results of this study, the knowledge and practice of studied dental students regard diagnosis and treatment of endo-perio lesions was moderate. It is recommended that educational interventions and appropriate strategies be adopted to promote students' knowledge and practice.

**Key words:** Dental students, Diagnosis, Endo-perio lesions, Knowledge, Treatment

\*Corresponding Author: dr.kazemipoor@gmail.com:

J Res Dent Sci. 2021;18 (4):292-301

**خلاصه:**

**سابقه و هدف:** کمبود اطلاعات دندانپزشکان در زمینه تشخیص و درمان ضایعات اندو-پریو یکی از دلایل اصلی خارج کردن دندان‌ها می‌باشد. با توجه به اهمیت این موضوع، مطالعه حاضر با هدف بررسی آگاهی و عملکرد دانشجویان سال آخر دندانپزشکی شهر یزد پیرامون افتراق ضایعات اندو-پریو و درمان مؤثر این ضایعات انجام گرفت.

**مواد و روشها:** مطالعه حاضر از نوع توصیفی-مقطعی بود. ابزار مورد استفاده در این مطالعه پرسشنامه‌ای محقق ساخته و سه قسمتی شامل: اطلاعات دموگرافیک دانشجویان (سن، جنس و معدل کل)، ۱۴ سؤال در رابطه با آگاهی دانشجویان نسبت به تشخیص افتراقی ضایعات اندو-پریو و ۴ سؤال عملکردی در این زمینه بود. داده‌ها با استفاده از نرم افزار آماری SPSS نسخه ۱۷ و آزمون آماری T-test و ANOVA و ضریب همبستگی پیرسون، تجزیه و تحلیل شدند. سطح معنی‌داری در این مطالعه ۰/۰۵ در نظر گرفته شد.

**یافته‌ها:** از ۵۲ دانشجوی شرکت کننده در مطالعه، ۲۳ نفر (۴۴/۲۳٪) مرد و ۲۹ نفر (۵۵/۷۶٪) زن بودند. میانگین سنی نمونه‌های مورد بررسی ۲۵/۱۹±۲/۰۹ با دامنه تغییرات ۲۳-۳۶ سال بود. به‌طور متوسط شرکت‌کنندگان ۶۰/۲٪ از میزان آگاهی مورد نظر را دارا بودند. بین میزان آگاهی دانشجویان با سن ارتباط آماری معنی‌دار مشاهده شد ( $P=0/028$ ). بین میزان آگاهی دانشجویان با جنس ( $P=0/734$ ) و معدل کل ( $P=0/237$ ) و همچنین بین میزان عملکرد آن‌ها با سن ( $P=0/949$ )، جنس ( $P=0/061$ ) و معدل کل ( $P=0/284$ ) ارتباط معنی‌دار آماری مشاهده نشد.

**نتیجه‌گیری:** بر اساس نتایج مطالعه حاضر میزان آگاهی و عملکرد دانشجویان دندانپزشکی مورد مطالعه نسبت به تشخیص و درمان ضایعات اندو-پریو به ترتیب در سطح خوب و متوسط بود. پیشنهاد می‌گردد در جهت ارتقای آگاهی و عملکرد دانشجویان در این زمینه مداخلات آموزشی و راهکارهای مناسب اتخاذ گردد.

**کلید واژه‌ها:** آگاهی، تشخیص، دانشجویان دندانپزشکی، درمان، ضایعات اندو-پریو

**مقدمه:**

روشن شدن ماهیت مسئله کمک کند. در بعضی موارد، آسیب پالپ ممکن است درگیری پریودنتال ایجاد کند و گاهی آسیب بافت پریودنتال ممکن است منتهی به بیماری پالپ گردد.<sup>(۴)</sup>

اصلی‌ترین مسیر دسترسی بین پالپ و پریودنشیتم، فورامن اپیکال است که به همراه کل سیستم کانال ریشه (کانال‌های فرعی، جانبی و ثانویه) و همچنین توبول‌های عاجی مسیری برای ارتباط باکتری‌ها و محصولاتشان به محیط مقابل را فراهم می‌کنند.<sup>(۵)</sup> مشخص شده است که علت اصلی ضایعات پریودنتال، وجود پلاک باکتریایی است که توسط میکروارگانیسم‌های هوازی و بی‌هوازی تشکیل شده است.<sup>(۶)</sup> قرار گرفتن در معرض پالپ، پریودنتیت و ضایعات پوسیدگی از اهمیت قابل توجهی در ایجاد ضایعات پریو-اندو برخوردار است. اگر ضایعات به خوبی درمان نشده و کانال‌ها ضد عفونی نشوند و به طور کامل سیل نگردند، جایگاهی برای کلونیزاسیون باکتریال خواهند شد که علتی برای پیشرفت ضایعه یا حتی

پالپ و پریودنشیتم در رابطه تنگاتنگی با هم قرار دارند و بیماری یکی می‌تواند به درگیری دیگری بیانجامد بطوری که مشکلات پالپ و پریودنتال علت نابودی بیش از نیمی از دندان‌ها می‌باشند.<sup>(۱)</sup> برای اولین بار Simring و Goldberg در سال ۱۹۶۴ رابطه بین پریودنشیتم و کانال ریشه را شرح داده و ترکیبی از پریودنتیت و التهاب بافت پالپ یا پری آپیکال در یک دندان را به عنوان ضایعات اندو-پریو معرفی نمودند که همچنان جزء مشکلات جدی دندانپزشکی هستند.<sup>(۲)</sup> تشخیص و درمان ضایعه اندو-پریو که منجر به درگیری پالپ و پریودنشیتم در یک دندان می‌شود، به نوعی یک چالش است.<sup>(۳)</sup> چرا که تمایز بین مشکلات پریودنتال و اندودنتیک می‌تواند سخت باشد. دندان علامت‌دار ممکن است دارای درد با منشاء پریودنتال و یا پالپ باشد که ماهیت درد اغلب اولین سرنخ در تعیین علت بروز چنین مشکلی است. ارزیابی رادیوگرافی و بالینی نیز می‌تواند به

عفونت مجدد اندودنتیک است.<sup>(۷)</sup> شکل دیگر ارتباطات به دلیل سوراخ شدن ایاتروژنیک در حین استفاده از ابزارهای روتاری یا استفاده نادرست از سایر ابزارهای اندودنتیک است.<sup>(۸)</sup> شکستگی و ترک‌های عمودی ریشه ممکن است به عنوان "پلی" برای آلودگی پالپ باشند. اگر پریودنشیم التهاب قبلی داشته باشد، ممکن است منجر به انتشار التهاب شود که می‌تواند سبب نکروز پالپ شود.<sup>(۹)</sup> این نشان می‌دهد که یک مشکل ممکن است نتیجه یا علت مشکل دیگر باشد یا حتی از دو فرایند متفاوت و مستقل که ناشی از پیشرفت هریک از آنهاست، منشأ گرفته باشند.<sup>(۷)</sup> از اینرو در درمان این ضایعات باید به منشا ضایعه نیز توجه کرد.

در جهت تشخیص و طرح درمان مناسب چندین طبقه‌بندی برای ضایعات اندو-پریو ارائه شده است. براساس طبقه بندی Simon و همکاران<sup>(۱۰)</sup> ضایعات اندو-پریو به انواع زیر تقسیم می‌شوند: (۱) ضایعه اندو اولیه (۲) ضایعه اندو اولیه-پریو ثانویه (۳) ضایعه پریو اولیه (۴) ضایعه پریو اولیه-اندو ثانویه (۵) ضایعات ترکیبی.

Torabinejad و همکاران<sup>(۱۱)</sup> در ۱۹۹۶ طبقه بندی دیگری در این زمینه پیشنهاد کردند: (۱) ضایعات با منشا اندو (۲) ضایعات با منشا پریو (۳) ضایعات ترکیبی اندو-پریو (۴) ضایعات اندو پریو مستقل (۵) ضایعات مرتبط و (۶) ضایعات غیر مرتبط. Al-Fouzan و همکاران<sup>(۱۲)</sup> نیز یک طبقه بندی منتشر کردند که بر اساس آن این ضایعات به: (۱) پریودنتیت رتروگرید (الف) اندو اولیه با درناژ از طریق پریودنشیم (ب) اندو اولیه با درگیری پریودنتال ثانویه (۲) ضایعه پریودنتال اولیه (۳) ضایعه پریو اولیه با درگیری اندو ثانویه (۴) ضایعات ترکیبی و (۵) ضایعات یاتروژنیک تقسیم‌بندی می‌شوند.

با توجه به طبقه‌بندی‌های موجود، میتوان نتیجه گرفت تشخیص منشا ضایعات اندو-پریو برای دندانپزشک بسیار حائز اهمیت است.<sup>(۱۲)</sup> با این دانش، دندانپزشک به تشخیص صحیح و معالجه مناسب دست پیدا می‌کند و در نتیجه شانس بیشتری برای موفقیت در درمان ضایعات اندو-پریو خواهد داشت. کمبود اطلاعات دندانپزشکان در مورد امکان درمان ضایعات اندو-پریو

یکی از دلایل اصلی خارج کردن چنین دندان‌هایی می‌باشد. از بین بردن همزمان پاتوژن‌ها از پاکت پریودنتال و کانال ریشه یک عامل اصلی برای درمان موثر این نوع بیماری‌ها است.<sup>(۲)</sup> به گزارش Aksel و همکاران در مورد تأثیر درمان اندودنتیک بر بهبود بافت پریودنتال و فاصله مناسب برای انجام درمان اندودنتیک و پریودنتال عمدتاً عدم آگاهی وجود دارد.<sup>(۱)</sup> نتایج مطالعات Grudianov و همکاران<sup>(۱۳)</sup> در روسیه بر روی دندانپزشکان و Sambandhan و همکاران<sup>(۱۴)</sup> در هند بر روی دانشجویان دندانپزشکی نیز نشان داد که آگاهی این دو گروه در رابطه با تشخیص و درمان ضایعات اندو-پریو کافی نمی‌باشد.

با توجه به اهمیت موضوع و عدم دسترسی به مطالعه‌ای مشابه پیرامون این موضوع در داخل کشور، مطالعه حاضر با هدف بررسی آگاهی و عملکرد دانشجویان سال آخر دندانپزشکی شهر یزد پیرامون افتراق ضایعات اندو-پریو و درمان موثر این ضایعات انجام گرفت.

#### مواد و روش‌ها:

مطالعه حاضر به روش توصیفی-مقطعی انجام شد. ابزار مورد استفاده در این مطالعه پرسشنامه‌ای محقق ساخته و سه قسمتی بود: قسمت اول پرسشنامه حاوی اطلاعات دموگرافیک دانشجویان (سن و جنس) و قسمت دوم شامل ۱۴ سؤال بود که آگاهی دانشجویان را در رابطه با تشخیص افتراقی ضایعات اندو-پریو می‌سنجید و نهایتاً قسمت سوم پرسشنامه شامل ۴ سؤال عملکردی بود که عملکرد شرکت‌کنندگان را در رابطه با مدیریت و درمان ضایعات مذکور، مورد پرسش قرار می‌داد. معیار ورود به مطالعه شامل رضایت دانشجویان برای شرکت در مطالعه، تحصیل در ترم ۱۱ یا ۱۲ و گذراندن واحدهای اندو ۳ نظری و پریو ۳ نظری بود. معیار خروج نیز عدم پاسخ دهی کامل به سوالات، در نظر گرفته شد.

برای تهیه و تدوین پرسشنامه محقق ساخته، چهار فاز اجرایی شامل: تهیه و استخراج سوالات، تعیین روایی محتوا، تعیین

میانگین سن نمونه‌های مورد بررسی  $25/19 \pm 2/09$  با دامنه تغییرات ۲۳-۳۶ سال بود.

آلفا کرونباخ برای ۱۸ سؤال طراحی شده  $\alpha = 0/928$  یا  $92/8\%$  به دست آمد که با توجه به اینکه از  $75\%$  به بالا در سطح بسیار خوب در نظر گرفته می‌شود، پایایی پرسشنامه مورد تایید قرار گرفت. در بررسی پایایی بهترین سؤالات، سؤالات ۱ و ۱۶ بودند. اگر سؤال ۵ حذف می‌شد،  $\alpha = 0/93$  می‌شد. پس از حذف سؤال ۵ اگر سؤال ۳ حذف می‌شد،  $\alpha = 0/932$  می‌شد. ولی با توجه به تغییرات اندک در  $\alpha$  حذف سؤالات فوق توصیه نشد و ۱۸ سؤال مطرح شده مورد تأیید قرار گرفت.

نمرات آگاهی دانشجویان بر اساس سؤالات طراحی شده از ۰ تا ۲۸ در نظر گرفته شد. در مطالعه حاضر میانگین کل نمرات دانشجویان  $16/86 \pm 4/77$  با دامنه تغییرات ۷-۲۸ گزارش گردید. بر این اساس دانشجویان مورد بررسی به طور متوسط  $60/2\%$  از سؤالات رادرست پاسخ دادند.

بر اساس طبقه بندی انجام گرفته نمرات آگاهی دانشجویان مورد بررسی در سطح خوب گزارش گردید.

میانگین نمره آگاهی دانشجویان مورد بررسی از تشخیص و درمان ضایعات اندو-پریو در گروه سنی ۲۳-۲۴ سال  $18/62$  و در گروه سنی ۲۵-۳۶ سال  $15/67$  به دست آمد که در مقایسه با گروه سنی جوان‌تر کاهش داشت.

این تفاوت با  $P\text{-value} = 0/028$  معنی‌دار شد. این بدان معنی است که در گروه مورد بررسی میزان آگاهی دانشجویان مورد بررسی از تشخیص و درمان ضایعات اندو-پریو در گروه سنی جوان‌تر بیشتر بود (جدول ۱).

میانگین نمره آگاهی دانشجویان مورد بررسی در گروه مردان  $16/60$  و در گروه زنان  $17/07$  به دست آمد. این تفاوت با  $P = 0/73$  معنی‌دار نشد.

این بدان معنی است که میزان آگاهی دانشجویان مورد بررسی از تشخیص و درمان ضایعات اندو-پریو در هر دو گروه جنسی یکسان بود (جدول ۱).

روایی ظاهری و تعیین پایایی) انجام شد. سپس این طرح در شورای پژوهشی دانشکده بررسی گردید و پس از تصویب و تایید کمیته اخلاق با شناسه IR.SSU.REC.1399.160 ، اجرای مطالعه آغاز شد .

پرسشنامه به صورت کتبی در اختیار دانشجویان قرار گرفت. تکمیل پرسشنامه به صورت داوطلبانه و با ارائه توضیحات لازم در خصوص هدف از مطالعه بوده و نیازی به ذکر نام دانشجویان شماره دانشجویی وی نبود، همچنین به شرکت‌کنندگان اطمینان داده شد که اطلاعات به صورت محرمانه حفظ می‌شوند. پس از دریافت پرسشنامه تکمیل شده ، بروشور حاوی اطلاعاتی در مورد ضایعات اندو-پریو و پاسخ سؤالات پرسشنامه، در اختیار جامعه هدف قرار گرفت.

نمره گذاری برای سؤالات بدین گونه بود که برای پاسخ درست نمره ۲، برای پاسخ نمی‌دانم نمره ۱ و برای پاسخ غلط نمره ۰، صفر در نظر گرفته شد که حداقل نمره کسب شده توسط هر فرد می‌توانست صفر و حداکثر ۲۸ باشد. در مورد سؤالات عملکرد برای پاسخ درست نمره ۲ و برای پاسخ غلط نمره ۰ عملکرد در نظر گرفته شد و بازه نمرات اکتسابی بین ۰ تا ۸ بود. جهت گزارش میزان آگاهی و عملکرد جامعه مورد بررسی به صورت کیفی، طبقه بندی زیر در نظر گرفته شد: نمره بالاتر از  $50\%$  (خوب)، نمره  $30-50\%$  (متوسط) و نمره کمتر از  $30\%$  (ضعیف) گزارش شد.

داده‌ها پس از جمع آوری، با استفاده از نرم افزار آماری SPSS نسخه ۱۷ و آزمون آماری T-test و ANOVA و ضریب همبستگی پیرسون، تجزیه و تحلیل شدند. سطح معنی‌داری در این مطالعه  $0/05$  در نظر گرفته شد.

#### یافته‌ها:

در مطالعه حاضر ۵۲ دانشجوی دوره عمومی دندان پزشکی شاغل به تحصیل درترم های تحصیلی ۱۱ و ۱۲ که واحدهای اندو ۳ نظری و پریو ۳ نظری را گذرانده بودند، شرکت کردند. ۲۳ نفر از دانشجویان ( $44/23\%$ ) مرد و ۲۹ نفر ( $55/76\%$ ) زن بودند.

جدول ۱- میزان نمره آگاهی دانشجویان سال آخر دندان پزشکی از تشخیص و درمان ضایعات اندو-پریو به تفکیک سن، جنس و معدل کل

تعداد		میانگین	انحراف معیار	حداقل	حداکثر	P-value*
نمونه						
سن	۲۳-۲۴	۲۱	۱۸/۶۲	۳/۵۷	۱۵	۲۷
	۲۵-۳۶	۳۱	۱۵/۶۷	۵/۱۶	۷	۲۸
جمع		۵۲	۱۶/۸۶	۴/۷۷	۷	۲۸
جنس	مرد	۲۳	۱۶/۶۰	۴/۷۰	۸	۲۶
	زن	۲۹	۱۷/۰۷	۴/۸۹	۷	۲۸
جمع		۵۲	۱۶/۸۶	۴/۷۷	۷	۲۸
معدل کل	۱۴-۱۶/۴۹	۲۶	۱۶/۰۷	۴/۹۵	۸	۲۸
	۱۶/۵-۱۸/۳	۲۶	۱۷/۶۵	۴/۵۴	۷	۲۷
جمع		۵۲	۱۶/۸۶	۴/۷۷	۷	۲۸

میانگین نمره آگاهی دانشجویان مورد بررسی در گروه معدل ۱۶/۴۹-۱۴، ۱۶/۰۷ و در گروه معدل ۱۶/۵-۱۸/۳، ۱۷/۶۵ به دست آمد که نسبت به گروه با معدل پایین تر بیشتر گزارش گردید. این تفاوت با  $P=0/237$  معنی دار نشد. این بدان معنی است که میزان آگاهی دانشجویان مورد بررسی در هر دو گروه معدل بالا و پایین فاقد تفاوت آماری معنی داری بود (جدول ۱). ضریب همبستگی پیرسون بین سن و نمره آگاهی  $r=0/289$  به دست آمد که با  $p=0/038$  همبستگی معکوس منفی و معنی داری را نشان داد. یعنی با افزایش سن نمره آگاهی دانشجویان کاهش یافت. در مطالعه حاضر نمره عملکرد دانشجویان از ۰ تا ۸ در نظر گرفته شد و میانگین کل نمره عملکرد  $3/78 \pm 1/92$  با دامنه تغییرات ۰-۸ بود

حدود اعتماد ۹۵٪ ( $CI95\%$ ) برای میانگین از ۳/۲۵ تا ۴/۳۲ بود که قابل تعمیم به جامعه دانشجویان مورد بررسی می باشد. بر اساس طبقه بندی انجام گرفته نمره عملکرد دانشجویان مورد بررسی در سطح متوسط گزارش گردید. میانگین نمره عملکرد دانشجویان مورد بررسی در مورد تشخیص و درمان ضایعات اندو-پریو در گروه سنی ۲۳-۲۴ سال ۳/۸۱ و در گروه سنی ۲۵-۳۶ سال ۳/۷۷ به دست آمد. این تفاوت با  $P=0/94$  معنی دار نشد. این بدان معنی است که میزان عملکرد دانشجویان مورد بررسی در هر دو گروه سنی اختلاف آماری معنی داری نداشت (جدول ۲).

جدول ۲- میزان نمره عملکرد دانشجویان سال آخر دندانپزشکی از تشخیص و درمان ضایعات اندو-پریو به تفکیک حسب سن، جنس و معدل کل

P-value	حداکثر	حداقل	انحراف معیار	میانگین	تعداد نمونه	
۰/۹۴۹	۸	۰	۱/۸۳	۳/۸۱	۲۱	سن ۲۳-۲۴
	۸	۰	۲/۰۱	۳/۷۷	۳۱	۲۵-۳۶
	۸	۰	۱/۹۲	۳/۷۸	۵۲	جمع
۰/۰۶۱	۸	۰	۲/۲۴	۴/۳۴	۲۳	جنس مرد
	۶	۰	۱/۵۱	۳/۳۴	۲۹	زن
	۸	۰	۱/۹۲	۳/۷۸	۵۲	جمع
۰/۲۸۴	۸	۰	۱/۸۱	۴/۰۷	۲۶	معدل کل ۱۴-۱۶/۴۹
	۸	۰	۲/۰۲	۳/۵۰	۲۶	۱۶/۵-۱۸/۳
	۸	۰	۱/۹۲	۳/۷۸	۵۲	جمع

## بحث:

پالپ و پریودنشیوم در رابطه تنگاتنگی با هم قرار دارند و بیماری یکی می‌تواند به درگیری دیگری بیانجامد، به‌طوری که مشکلات پالپ و پریودنتال علت نابودی بیش از نیمی از دندان‌ها می‌باشند.<sup>(۱۵)</sup> ضایعات اندو-پریو که منجر به درگیری همزمان پالپ و پریودنتال در یک دندان می‌شود، تشخیص و درمان را دچار اختلال می‌نمایند.<sup>(۱۶)</sup> کمبود اطلاعات دندانپزشکان در مورد نحوه درمان ضایعات اندو-پریو یکی از دلایل اصلی خارج کردن چنین دندان‌هایی می‌باشد.<sup>(۱۷)</sup>

با توجه به این امر که مطالعات مشابه مطالعه حاضر در دنیا محدود و اندک بوده و در ایران تا کنون مطالعه ای در این زمینه انجام نشده است، پرسشنامه حاضر با هدف ارزیابی سطح آگاهی و عملکرد دانشجویان سال آخر دندانپزشکی که مطالب مرتبط را آموزش دیده و در بخش های بالینی مواجهه با بیمار داشته اند، طراحی گردید.

در مورد ارزیابی تعداد سوالات یک پرسشنامه استاندارد، Sambandhan در مطالعه خود از یک پرسشنامه ۶ سؤالی جهت بررسی میزان آگاهی و عملکرد دانشجویان رشته دندانپزشکی استفاده کرد که بر اساس نتایج این مطالعه تعداد

نمره عملکرد دانشجویان مورد بررسی در گروه مردان ۴/۳۴ و در گروه زنان ۳/۳۴ به دست آمد. این تفاوت با  $P=0/061$  معنی‌دار نشد. این بدان معنی است که میزان عملکرد دانشجویان مورد بررسی در هر دو گروه دانشجویان دختر و پسر اختلاف آماری معنی داری نداشت. میانگین نمره عملکرد دانشجویان مورد بررسی از در گروه معدل ۱۴-۱۶/۴۹، ۴/۰۷ و در گروه معدل ۱۶/۵-۱۸/۳، ۳/۵۰ به دست آمد. این تفاوت  $P=0/284$  معنی‌دار نشد. این بدان معنی است که میزان عملکرد دانشجویان مورد بررسی در هر دو گروه معدل اختلاف آماری معنی داری نداشت (جدول ۲). در بررسی میزان پاسخ دانشجویان به سوالات بیشترین پاسخ صحیح مربوط به گزینه ۳ پرسشنامه در مورد "مناسب ترین راه برای افتراق عفونت های با منشا اندودنتیک و پریودنتیک کدام است؟" با درصد صحیح ۸۲/۷ و غلط ۱۱/۵ بوده و کمترین پاسخ صحیح مربوط به گزینه ۶ و طرح یک کیس پیچیده "ضایعه اندو-پریو با تخریب وسیع تاج به همراه پروبینگ جنرالیزه که در یک ناحیه پروبینگ عمیق و باریک است و ضایعه استخوانی لوکالیزه از کرسٹ الوئول تا اپکس به صورت پیوسته ادامه دارد." با درصد پاسخ صحیح ۵/۸ و پاسخ نادرست ۷۱/۲ گزارش گردید.

سوالات کم این پرسشنامه ابعاد محدودی از آگاهی و عملکرد دانشجویان را بررسی کرده است. <sup>(۱۸)</sup> Khandelwal نیز در مطالعه خود از یک پرسشنامه ۸ سؤالی استفاده نمود که سوالات آن عمدتاً نگرشی بود. <sup>(۱۹)</sup> در مطالعه حاضر بر اساس موضوع مورد نظر و برای در بر گرفتن تمامی مطالب مهم و کلیدی در تشخیص و درمان در ضایعات اندو-پریو ، یک پرسشنامه ۱۸ سؤالی طراحی و تدوین گردید.

در این مطالعه ۵۲ دانشجوی دوره عمومی دندانپزشکی ترم تحصیلی ۱۱ و ۱۲ که واحدهای اندو ۳ نظری و پریو ۳ نظری را گذرانده بودند، مورد بررسی قرار گرفتند. ۲۳ نفر (۴۴/۲۳٪) مرد و ۲۹ نفر (۵۵/۷۶٪) زن بودند. میانگین سن نمونه‌های مورد بررسی  $25/19 \pm 2/09$  با دامنه تغییرات ۲۳-۳۶ سال بود. بر اساس مطالعه‌ی YILMAZ ÇIRAKOĞLU <sup>(۱۹)</sup> و همکاران ۳۵ نفر از دندانپزشکان مرد (۳۹/۷۷٪) و ۶۲ نفر از دندانپزشکان زن (۴۵/۲۵٪) از ضایعات اندو-پریو آگاهی داشتند. بر اساس نتایج این مطالعه ارتباط معنی‌داری بین جنس و سطح دانش و آگاهی دندانپزشکان مشاهده نشد. <sup>(۱۹)</sup> در مطالعه‌ی حاضر نیز ارتباط معنی‌داری بین جنس و میزان آگاهی و عملکرد دانشجویان مشاهده نگردید.

در مطالعه‌ی YILMAZ ÇIRAKOĞLU و همکاران، دندانپزشکان به سه گروه سنی ۲۳-۳۵ سال ۳۶-۴۵ سال و ۴۶-۷۰ سال تقسیم شدند. ارتباط معنی‌داری بین سن افراد و سطح دانش و آگاهی آن‌ها مشاهده نشد. <sup>(۱۹)</sup> در مطالعه حاضر بین سن و عملکرد دانشجویان دندانپزشکی ارتباط معنی‌داری مشاهده نشد. در مقابل در مطالعه‌ی حاضر ارتباط معنی‌داری بین سن و میزان آگاهی دانشجویان مشاهده گردید. بر این اساس میزان آگاهی دانشجویان در سنین پایین تر بالاتر بود. با توجه به توزیع سنی افراد شرکت کننده در مطالعه حاضر و این مطلب که افراد معدود با سن بالاتر در نمونه‌های ترم ۱۲ شاغل به تحصیل بودند، علت این امر را به نزدیکتر بودن زمان ارایه و تدریس واحد‌های مرتبط و درسهای تئوری در دانشجویان ترم پایین تر و توانایی بیشتر آنها در به خاطر سپردن مباحث تئوریک در طول دوره تحصیل نسبت داد.

در مطالعه حاضر بین معدل کل با میزان آگاهی و عملکرد دانشجویان ارتباط معنی‌دار مشاهده نشد. علت این امر را می‌توان به نوع درک و آنالیز دانشجویان از مطالب تئوری و هنر به کار گیری آنها در درمان کیس‌های مختلف نسبت داد. با توجه به نظام آموزشی در ایران و نحوه ارایه دروس که اکثراً به صورت سخنرانی می باشد و فرصت بحث و بررسی در مورد مطالب آموزشی وجود ندارد الزاماً کسب نمره بالاتر در یک درس بر اساس روشهای ارزیابی موجود نمی تواند بیانگر قدرت آنالیز و تشخیص یک دانشجو باشد.

در مطالعه‌ی حاضر میزان آگاهی و عملکرد دانشجویان دندانپزشکی مورد بررسی نسبت به تشخیص و درمان ضایعات اندو-پریو به ترتیب در حدخوب و متوسط بود در مطالعه‌ی Sambandhan و همکاران <sup>(۱۸)</sup> نیز بیش از ۵۵ درصد از شرکت‌کنندگان از مسیرهای ارتباطی پالپ و پریودنتال آگاهی داشتند. هم‌چنین در مطالعه‌ی Sambandhan و همکاران بسیاری از دانشجویان از منابع عفونت اندو-پریو اطلاع نداشته و آگاهی درباره روند درمانی این ضایعات ضعیف بوده است (حدود ۴۵٪ از شرکت‌کنندگان از پروتکل درمانی آگاهی داشتند). حدود ۴۱٪ درمان اندودنتیک و حدود ۴۶٪ درمان پریودنتیک را به‌عنوان خط اول درمان می‌دانستند. در ضایعات ترکیبی، درمان اندودنتیک و پریودنتیک همزمان انجام می‌شود که ۶۳٪ شرکت‌کنندگان به این سوالات به درستی پاسخ دادند. <sup>(۱۸)</sup>

در مطالعه حاضر کمترین میزان پاسخ صحیح مربوط به طرح یک کیس با دارا بودن شرایط بیماریهای پریودنتال و ترکیبی حقیقی بود. سوالات پرسشنامه که سطح ۱ هرم میلر و میزان دانش را مورد سنجش قرار میدادند دارای بالاترین میزان پاسخ صحیح و سوالات نیازمند تجزیه و تحلیل وسطوح بالاتر هرم میلر، پایین ترین میزان پاسخ صحیح را دارا بودند. با توجه به این امر که روشهای آموزشی غالب مورد استفاده در آموزش این مباحث و ابزارهای ارزیابی مورد استفاده بیشتر به صورت سخنرانی و امتحانات کتبی یا چند گزینه ای می باشد و در آموزش این مباحث از روش های تعاملی و بحث و بررسی کیس

ها به طور روتین استفاده نمیشود و ابزارهای ارزیابی که استدلال دانشجو را در کیس های مختلف مورد ارزیابی قرار بدهند مورد استفاده قرار نمیگیرند، دانشجویان در زمینه سطوح پایین هرم میلر ودانش قوی بوده ولی در مواردی که نیاز به تحلیل و تفسیر وجود دارد نیاز به توانمند سازی دارند.

در مطالعه‌ی Khandelwal و همکاران نیز تنها ۱۲ درصد شرکت کنندگان از پروسیجرهایی از جمله hemisection و دیگر پروسیجرهای ضایعات اندو-پریو آگاهی داشتند. حدود ۶۶٪ از دندان پزشکان تمایل به درمان موارد ضایعات اندو-پریو کمپلکس نداشته و ۷۸٪ این موارد را به متخصصین ارجاع می دهند. تنها ۳۱٪ دندان پزشکان به ویژه متخصصین قادر به درمان این موارد بودند. حدود ۹۲٪ شرکت کنندگان اذعان داشتند که در کوریکولوم آموزشی نیاز به گنجانیدن برنامه‌هایی پیرامون مدیریت ضایعات اندو-پریو وجود دارد (۱۹).

در مطالعه‌ی ÇIRAKOĞLU و همکاران ۹۷ دندان پزشک (۴۳/۱۱٪) از عوامل خطر و ضایعات اندو-پریودنتیک آگاهی داشتند (۲۰). طبق نتایج مطالعه‌ی انجام شده توسط Grudianov، اکثر دندان پزشکان سعی می کنند ضایعات اندو-پریو را خود درمان کنند درحالی که برای درمان موفقیت آمیز رویکرد بین رشته‌ای لازم است. بیشتر دندان پزشکان نه تنها در مورد ضایعات اندو-پریو بلکه در مورد درمان پریودنتال این ضایعات اطلاعات کافی ندارند و ارزش درمان پریودنتال را برای این گروه از بیماران در نظر نمی گیرند (۲۱). علت تفاوت در نمره و سطح آگاهی مطالعه حاضر و مطالعات انجام شده را میتوان به گروه مورد بررسی نسبت داد. در مطالعه حاضر دانشجویان گروه هدف بوده در حالیکه در بسیاری از مطالعات گروه هدف دندان پزشکان عمومی بودند. سابقه کار عملی و مواجهه بیشتر با بیمار و کیس های مختلف و حتی شرکت در دوره های بازآموزی قطعا در ارتقای آگاهی و عملکرد یک دندان پزشک می تواند موثر باشد.

در این بررسی، ۷۱/۱٪ افراد پیرامون اولویت درمانی ضایعات ترکیبی اندو-پریو اطلاعی نداشته و پاسخ نادرست داده (۵۳/۸٪) یا گزینه نمیدانم را انتخاب نمودند (۱۷/۳٪). این

درحالی است که در مطالعه Khandelwal ۷۶٪ شرکت کنندگان درمان اندو را به عنوان خط اول درمان ضایعات ترکیبی حقیقی انتخاب کردند (۱۹). در ضایعات ترکیبی حقیقی اولویت درمانی درمان اندودنتیک میباشد. قبل از هر روش جراحی پریودنتال، درمان اتیولوژیک باید آغاز شود چرا که پیش آگهی این ضایعات ترکیبی ارتباط نزدیکی با میزان اثربخشی درمان پریودنتال دارد (۱۹). در مطالعه Sambandhan درمان همزمان ضایعات اندو و پریو به عنوان درمان مناسب ضایعات ترکیبی در نظر گرفته شد و ۶۳٪ شرکت کنندگان پاسخ درست دادند (۱۸).

از دیگر نکات مهم در برخورد با ضایعات اندو اولیه-پریو ثانویه اولویت درمانی در برخورد با این ضایعات می باشد. در این ضایعات، اولویت درمانی درمان اندو میباشد و ابتدا باید درمان اندو برای بیمار صورت بگیرد. حال اگر دندان پزشک ابتدا درمان پریو را برای بیمار انجام دهد، درمان با شکست مواجه خواهد شد. همچنین اگر دندان پزشک تنها درمان اندو را برای بیمار انجام داده و پس از درمان اندو درمان پریو انجام ندهد، تنها بخشی از ضایعه تا سطح ضایعه پریودنتال ثانویه بهبود می یابد. در مطالعه حاضر ۶۷.۳٪ دانشجویان به این اولویت درمانی واقف بودند. در مطالعه Sambandhan حدود ۴۵٪ از شرکت کنندگان از پروتکل درمانی این ضایعات آگاهی داشتند و درمان اندو را قدم اول درمان ضایعات اندو اولیه-پریو ثانویه می دانستند (۱۸).

همچنین ۵۳/۹٪ دانشجویان از طرح درمانی مناسبی برای ضایعات اندو-پریو با تست وایتالیتی مثبت اطلاعی نداشتند (۱۳/۵٪) یا طرح درمانی نامناسبی را انتخاب کردند (۴۰/۴٪). در این ضایعات از آنجاییکه پالپ vital و دارای حیات می باشد، درمان صرفاً شامل درمان پریو میباشد و نیازی به درمان اندو همزمان نیست. حال اگر دندان پزشک به این مسئله واقف نباشد و تنها درمان اندو را برای بیمار انجام دهد، ضایعه پریودنتال درمان نشده، پیشرفت کرده و علایم بیمار تشدید میشود و درمانهای بعدی سختتر و پیچیده تر می گردد. در مقابل اگر دندان پزشک از درمان ضایعات اندو-پریو ترکیبی اطلاعات کافی

داشته باشد و در بالین به شیوه اصولی درمان کند، بیماران با هزینه کمتری درمان شده و رضایت بیشتری از دندانپزشک خواهند داشت.

در ضایعات اندو-پریو مستقل، درمان شامل درمان اندو-پریو همزمان می‌باشد و بهبودی به شدت وضعیت و تأثیر درمان پرپودنتال بستگی دارد و چنانچه درمان اندو یا پریو به تنهایی برای بیمار انجام نشود، بیماری پیشرفت کرده و علایم بیمار تشدید میشوند. در مطالعه حاضر ۸۴۷/۷٪ دانشجویان از درمان این ضایعات اطلاعی نداشتند (۱۳/۵٪) یا درمان نامناسب را انتخاب کردند (۷۱/۲٪). در مطالعه حاضر افزون بر اینکه دانشجویان نسبت به ضایعات اندو-پریو به‌ویژه انواع ضایعات اندو-پریو ترکیبی رویکرد درمانی مناسبی نداشتند، در شناسایی و افتراق ضایعات اندو-پریو نیز دچار ضعفهایی بودند. به‌عنوان مثال ۷۱/۲٪ دانشجویان نوع ضایعه اندو-پریو با تخریب وسیع تاج به همراه پروبینگ جنرالیزه را که در یک ناحیه پروبینگ عمیق و باریک است و ضایعه استخوانی لوکالیزه از کرسر الوئول تا اپکس به صورت پیوسته ادامه دارد، اشتباه تشخیص دادند و ۲۳/۱٪ نوع آن را نمی‌دانستند. این درحالی است که تاریخچه ذکر شده نمای تیپیک ضایعات اندو-پریو مستقل می‌باشد و افتراق این ضایعه از دیگر ضایعات اندو-پریو بر رویکرد درمانی تأثیرگذار می‌باشد.

۸۲/۷٪ دانشجویان از بهترین روش افتراق ضایعات اندو از پریو که تست حساسیت پالپ ( وایتالیتی) می‌باشد، آگاهی داشتند. ۵۳/۸٪ دانشجویان پیرامون اتیولوژی ضایعات اندو اولیه آگاهی کافی نداشتند (۴۲/۳٪ پاسخ نادرست و ۱۱/۵٪ گزینه نمی‌دانم). همچنین ۴۲/۳٪ دانشجویان نوع ضایعه اندو-پریو با دندان نان وایتال همراه با یک ضایعه لوسنت در پری اپیکال دندان و پروبینگ عمیق و باریک تا اپکس را، اشتباه تشخیص دادند.

تشخیص درست ماهیت ضایعه و افتراق انواع ضایعات اندو-پریو از یکدیگر در اتخاذ رویکرد درمانی مناسب نقش کلیدی داشته و هرگونه اشتباه در نوع مشکل (اندو یا پریو) و یا توالی درمانی می‌تواند باعث گسترش ضایعه و درگیری ثانویه پالپ یا

پرپودنشیسم گردد. در مطالعه Sivakumar نیز تشخیص و طرح درمان نادرست به عنوان دومین علت شایع شکست درمانهای اندو از دیدگاه دانشجویان دندانپزشکی در کالجی در هند گزارش شده است<sup>(۲۲)</sup> که بر اهمیت روند تشخیصی اولیه تأکید دارد. تشخیص نادرست منشا این گروه از ضایعات به تحمیل بار مالی اضافی به بیمار و هدر رفتن وقت بیمار و کلینیسین منجر خواهد گردید<sup>(۲۳،۲۴)</sup>.

بر اساس یافته‌های این مطالعه و با توجه به اهمیت تشخیص و درمان مناسب ضایعات اندو-پریو، برگزاری کارگاه‌های آموزشی و تشویق دانشجویان برای شرکت در این کارگاه‌ها توصیه می‌شود. همچنین پیشنهاد می‌شود مطالعات بعدی به صورت وسیع‌تر و در سطح دانشکده‌های دیگر نیز انجام شود تا در صورت نیاز، تغییراتی در نحوه آموزش این مبحث در دندانپزشکی صورت گیرد.

#### نتیجه‌گیری:

بر اساس نتایج مطالعه حاضر میزان آگاهی و عملکرد دانشجویان دندانپزشکی مورد مطالعه نسبت به تشخیص و درمان ضایعات اندو-پریو به ترتیب در سطح خوب و متوسط بود. پیشنهاد می‌گردد در جهت ارتقای آگاهی و عملکرد دانشجویان در این زمینه مداخلات آموزشی و راهکارهای مناسب اتخاذ گردد.

**سپاسگزاری:** با تقدیر و تشکر از معاونت پژوهشی دانشکده دندانپزشکی یزد و کلیه دانشجویانی که ما را در انجام این تحقیق یاری کردند. این مقاله برگرفته از پایان نامه جهت دریافت درجه دکترای عمومی دندانپزشکی به شماره ... در تابستان ۱۴۰۰ می‌باشد.

## References:

- 1-Aksel H, Serper A. A case series associated with different kinds of endo-perio lesions. *J clin Experiment Dent* 2014;6(1):e91-5.
- 2-Grudyanov AI, Makeeva MK, Piatgorskaia NV. Modern concepts of etiology, pathogenesis and treatment approaches to endo-perio lesions. *Vestnik Rossiiskoi akademii meditsinskikh nauk* 2013(8):34-6.
- 3-Simring M, Goldberg M. The pulpal pocket approach: retrograde periodontitis. *J Periodontol* 1964;35(1):22-48.
- 4-Shenoy N, Shenoy A. Endo-perio lesions: diagnosis and clinical considerations. *India J Dent Res : official publication of Indian Society for Dental Research* 2010;21(4):579-85.
- 5-Adriaens PA, De Boever JA, Loesche WJ. Bacterial invasion in root cementum and radicular dentin of periodontally diseased teeth in humans. A reservoir of periodontopathic bacteria. *J Periodontol* 1988;59(4):222-30.
- 6-Lovegrove JM. Dental plaque revisited: bacteria associated with periodontal disease. *J New Zealand Societ Periodontol* 2004(87):7-21.
- 7-Storrier CM, Bordin GM, Pereira TT. How to diagnose and treat periodontal-endodontic lesions? *Revista Sul-Brasileira de Odontologia* 2012;9(4):427-33.
- 8-Jain P. Common Complications in Endodontics: Prevention and Management. NY: Springer; 2017.
- 9-Andreasen JO, Andreasen FM, Skeie A, Hjorting-Hansen E, Schwartz O. Effect of treatment delay upon pulp and periodontal healing of traumatic dental injuries -- a review article. *Dent Traumatol : official publication of International Association for Dental Traumatology* 2002;18(3):116-28.
- 10-Simon JH, Glick DH, Frank AL. The relationship of endodontic-periodontic lesions. *J Periodontol*. 1972;43(4):202-8.
- 11-Torabinejad M, Trope M. Endodontic and periodontal interrelationships. In: Walton RE, Torabinejad M, editors. *Principles and Practice of Endodontics*. 2nd ed. Michigan: Saunders; 1996.
- 12-Al-Fouzan KS. A new classification of endodontic-periodontal lesions. *Int J Den* 2014;2014:919173.
- 13-Grudyanov AI, Makeeva MK. Endo-perio lesions prevalence and awareness of dentists about diagnostics and treatment. *Stomatol* 2014;93(3):11-4.
- 14-Sambandhan V, Kalyani P, Ganapathy D. Awareness about pulpoperiodontal lesions among dental students--A survey. *Drug Invent Today* 2020;13(3):476-9.
- 15-Aksel H, Serper A. A case series associated with different kinds of endo-perio lesions. *J Clinic Experiment Dent* 2014;6(1):e91.
- 16-Simring M, Goldberg M. The pulpal pocket approach: retrograde periodontitis. *J Periodontol* 1964;35(1):22-48.
- 17-Grudyanov A, Makeeva M, Pyatigorskaya N. Modern concepts of etiology, pathogenesis and treatment approaches to endo-perio lesions. *Annals of the Russian academy of med sciences* 2013;68(8):34-6.
- 18-Sambandhan V, Kalyani P, Ganapathy D. Awareness about pulpoperiodontal lesions among dental students--A survey. *Drug Invention Today* 2020;13(۳)
- 19-Khandelwal A, Billore J, Gupta B, Jaroli S, Agrawal N. Knowledge, attitude and perception on endo-perio lesions in practicing dentists-A qualitative research study. *J Advanc Med DentSciences Res* 2020;8(11):31-4.
- 20-Çirakoglu NYÇ, Karayurek F. Knowledge and awareness levels of dentists' about the endo-perio lesions: the questionnaire-based research. *Adiyaman Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi* 2020;7(1):64-70.
- 21-Grudyanov A, Makeeva M. Endo-perio lesions prevalence and awareness of dentists about diagnostics and treatment. *Stomatol* 2014;93(3):11-4.
- 22- Sivakumar N.Raj JD. Awareness of factors affecting endodontic treatment failures among dental students. *Drug Invention Today* 2019;11(2):453-457.
23. Lim MA, Liberali SA, Calache H, Parashos P, Borromeo GL. Perspectives of the public dental workforce on the dental management of people with special needs. *Australian Dental Journal* 2021; 66(3):304-313.
- 24.Curtis DA, Lin GH, Rajendran Y, Gessese T, Suryadevara J, Kapila YL. Treatment planning considerations in the older adult with periodontal disease. *Periodontology* 2000 2021;87(1):157-165.