

## *Epidemiologic Characteristics of Periapical Lesions in Biopsy Samples, Mazandaran, Iran 2012-2017*

Maryam Seyedmajidi<sup>1</sup>,  
Atena Shiva<sup>2</sup>,  
Fatemeh Shakeri<sup>3</sup>,  
Mahmood Moosazadeh<sup>4</sup>,  
Azam Haddadi Koohsar<sup>5</sup>

<sup>1</sup> Professor, Dental Materials Research Center, Health Research Institute, Babol University of Medical Sciences, Babol, Iran

<sup>2</sup> Associate Professor, Department of Oral and Maxillofacial Pathology, Faculty of Dentistry, Mazandaran University of Medical Sciences, Sari, Iran

<sup>3</sup> Dental Surgeon, Sari, Iran

<sup>4</sup> Assistant Professor, Health Sciences Research Center, Addiction Institute, Mazandaran University of Medical Sciences, Sari, Iran

<sup>5</sup> Assistant Professor, Department of Endodontics, Faculty of Dentistry, Mazandaran University of Medical Sciences, Sari, Iran

(Received July 3, 2019 ; Accepted November 16, 2019)

### **Abstract**

**Background and purpose:** Periapical diseases are the result of untreated pulpitis or inadequate treatment of root canals. This study aimed to investigate the prevalence of different periapical lesions according to demographic variables in patients attending the departments of oral pathology in Mazandaran province, Iran 2012 to 2017.

**Materials and methods:** In this cross-sectional descriptive study, 233 biopsy samples were studied. The age and sex of the patients and the location and type of periapical lesions were investigated. Data analysis was done in SPSS V24 applying Chi-square test, Fisher's exact test, ANOVA, and Tukey test.

**Results:** Biopsies belonged to both males, n=118 (50.6%) and females, n=115 (49.4%). The mean age of the patients was 37.8 years (12 to 84 years old). In this study, 152 (65.2%) lesions were radicular cysts, 50 (21.5%) were dental granulomas, 7 (3%) were osteomyelitis, 22 (9.4%) were residual cysts, and 2 (0.9%) were lateral cysts. The most common sites of involvement were the posterior region of the mandible (48.8%) and the anterior region of the maxilla (24.2%).

**Conclusion:** Periapical lesions in teeth are highly prevalent, so it is important to increase people awareness on oral hygiene and prevent these lesions.

**Keywords:** biopsy, periapical lesions, root therapy

J Mazandaran Univ Med Sci 2020; 29 (181): 73-81 (Persian).

\* Corresponding Author: Azam haddadi Koohsar - Faculty of Dentistry, Mazandaran University of Medical Sciences, Sari, Iran (E-mail: haddadi\_azam@yahoo.com)

## ویژگی‌های اپیدمیولوژیکی نمونه‌های بیوپسی ضایعات پری اپیکال دهان در مازندران-ایران ۱۳۹۱-۱۳۹۶

مریم سید مجیدی<sup>۱</sup>  
آتنا شیوا<sup>۲</sup>  
فاطمه شاکری<sup>۳</sup>  
محمود موسی زاده<sup>۴</sup>  
اعظم حدادی کوهسار<sup>۵</sup>

### چکیده

**سابقه و هدف:** پالپیت‌های درمان نشده یا نقص در درمان ریشه می‌تواند منجر به بیماری‌های پری اپیکال شود. هدف از این مطالعه، بررسی شیوع انواع ضایعات پری اپیکال دهان بر حسب متغیرهای دموگرافیک در مراجعین مراکز آسیب‌شناسی دهان و فک و صورت مازندران در سال‌های ۱۳۹۱ تا ۱۳۹۶ می‌باشد.

**مواد و روش‌ها:** در این مطالعه توصیفی مقطعی، ۲۳۳ نمونه ضایعه پری اپیکال که در سال‌های ۱۳۹۱ تا ۱۳۹۶ در مراکز آسیب‌شناسی دهان و فک و صورت مازندران ثبت شده بود، مورد مطالعه قرار گرفت. متغیرهای سن، جنس، محل و نوع ضایعه بررسی و مقایسه شد. داده‌ها در نرم افزار SPSS نسخه ۲۴ و با استفاده از آزمون‌های آماری کای اسکوئر، دقیق فیشر، من ویتنی و کروسکال والیس تجزیه و تحلیل شدند.

**یافته‌ها:** از ۲۳۳ مورد ضایعه پری اپیکال، ۱۱۸ مورد (۵۰/۶ درصد) مذکر و ۱۱۵ مورد (۴۹/۴ درصد) مونث بودند. میانگین سن نمونه‌ها ۳۷/۸ سال بود و مسن‌ترین بیمار ۸۴ ساله و جوان‌ترین آن‌ها ۱۲ ساله بود. به طور کلی ۱۵۲ مورد (۶۵/۲ درصد) کیست رادیکولار، ۵۰ مورد (۲۱/۵ درصد) دنتال گرانولوم، ۷ مورد (۳ درصد) استئومیلیت، ۲۲ مورد (۹/۴ درصد) کیست رزیچوال (Residual) و ۲ مورد (۰/۹ درصد) کیست لترال بود. شایع‌ترین محل درگیری خلف مندیبل (۴۸/۸ درصد) و سپس در قدام ماگزویلا (۲۴/۲ درصد) بود.

**استنتاج:** با توجه به شیوع بالای ضایعات اپیکالی در دندان‌ها، می‌توان با افزایش سطح آگاهی مردم نسبت به اهمیت بهداشت دهان و دندان از ایجاد این ضایعات پیشگیری کرد.

**واژه‌های کلیدی:** بیوپسی، ضایعات پری اپیکال، درمان ریشه

### مقدمه

همراه می‌باشد. بیماری‌های پری اپیکال نتیجه نهایی پالپیت‌های درمان نشده است که به‌طور معمول در اثر

پریودنتیت اپیکال یک حالت کلینیکی با منشأ پالپی می‌باشد که با التهاب و تخریب بافت‌های پری اپیکال

E-mail: haddadi\_azam@yahoo.com

مؤلف مسئول: اعظم حدادی کوهسار - ساری: دانشکده دندانپزشکی

۱. استاد، مرکز تحقیقات مواد دندان، پژوهشکده سلامت، دانشگاه علوم پزشکی بابل، بابل، ایران
  ۲. دانشیار، گروه آسیب‌شناسی دهان، فک و صورت، دانشکده دندانپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی مازندران، ساری، ایران
  ۳. دندانپزشک، ساری، ایران
  ۴. استادیار، تحقیقات علوم بهداشتی، پژوهشکده اعتیاد، دانشگاه علوم پزشکی مازندران، ساری، ایران
  ۵. استادیار، گروه اندودنتیکس، دانشکده دندانپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی مازندران، ساری، ایران
- تاریخ دریافت: ۱۳۹۸/۴/۱۲ تاریخ ارجاع جهت اصلاحات: ۱۳۹۸/۴/۲۹ تاریخ تصویب: ۱۳۹۸/۸/۲۵

۶۸/۳ درصد بود. ۲۹/۸ درصد دارای کیست پری اپیکال بود و اسکار اپیکال به همراه پلیومورفیک آدنوما در دسته سوم با شیوع ۱/۹ درصد قرار گرفت. همچنین ضایعات پری اپیکال با میانگین سنی ۳۵/۶ سال مشاهده شد. این ضایعات در خانم‌ها شیوع بیش‌تری داشت و بیش‌ترین میزان درگیری از نظر موقعیت در فک‌ها، ناحیه قدام ماگزایلا و سپس خلف مندیبل بود (۶). در مطالعه RamanPreet ۱۷۳ مورد از این ضایعات مورد بررسی قرار گرفت. ضایعات پالپ- پری اپیکال شایع‌ترین ضایعات کلینیکی تشخیص داده شد و سپس تومورهای ادونتوزنیک در جایگاه بعد قرار گرفت. میانگین سنی ۳۷/۱۷ سال بود و نسبت شیوع ضایعات در مردان در مقایسه با زنان ۱: ۱/۶۲ بود. از نظر موقعیت مکانی، بیش‌ترین شیوع ضایعات در ناحیه قدامی ماگزایلا و سپس ناحیه خلفی مندیبل بود (۷).

در مطالعه Lin که بر روی ویژگی‌های کلینیکی و پاتولوژیکی ۲۵۲ ضایعه پری اپیکال استخوان فک انجام شد، گرانولوم پری اپیکال با ۱۲۸ مورد بیش‌ترین شیوع و پس از آن کیست پری اپیکال با ۱۱۷ مورد و در نهایت اسکار اپیکال با ۷ مورد مشاهده شد. میانگین سنی ۴۳/۶ سال بود. شیوع ضایعات در ماگزایلا بیشتر از مندیبل رایج‌ترین مکان، ناحیه قدامی ماگزایلا بود (۸). همچنین در مطالعه صافی، ۸۴/۱ درصد ضایعات کیست و ۱۵/۹ درصد گرانولوما بود. شیوع ضایعات بین مردان و زنان یکسان بود. از نظر سن بیش‌ترین شیوع ضایعات در دهه سوم زندگی و بیش‌ترین شیوع در ناحیه قدامی ماگزایلا گزارش شد (۹).

شناسایی زود هنگام ضایعات دهانی، اتیولوژی آن‌ها و ویژگی‌های اپیدمیولوژیکی شان، به منظور تشخیص کلینیکی بسیار حایز اهمیت است و احتمالاً می‌تواند شانس تکامل آن‌ها را از طریق اقدامات پیشگیری کننده کاهش دهد و پیش‌آگهی بهتری را برای آن‌ها رقم زند (۱۰). چندین مطالعه اپیدمیولوژیکی در مورد ضایعات پری اپیکال انجام شده است اما مشخص است که

عفونت پالپ دندان و نکروتیک شدن آن به وسیله باکتری‌های دهانی در اثر پوسیدگی یا تروما ایجاد می‌شوند (۱). ضایعات پری اپیکال شامل ضایعات التهابی (با منشا پالپی و غیر پالپی) و ضایعات غیر التهابی مثل کیست‌ها و تومورها هستند. ضایعات التهابی پری اپیکال که موقعیت‌های پاتولوژیک پالپ هستند، به طور تیبیک در آپکس یک دندان قرار گرفته‌اند. اگرچه ضایعات با منشا پالپ، ممکن است به خاطر کانال‌های فرعی یا پر فوراسیون به دلیل روت کانال تراپی یا شکستگی ریشه، سرویکالی هم قرار گیرند. پرودنتیت اپیکال شامل آبسه پری اپیکال و کیست گرانولوم است (۲). انواع ضایعات پری اپیکال شامل گرانولومای پری اپیکال، آبسه پری اپیکال، کیست رادیکولار، کیست لترال، کیست رزیچوال (Residual) و استومیلیت می‌باشد. این ضایعات، شایع‌ترین ضایعات پاتولوژیک یافت شده در استخوان آلوئولار می‌باشند (۳). عفونت‌های اندودنتیک به طور معمول در اثر عفونت پالپ دندان و نکروتیک شدن آن به وسیله باکتری‌های دهانی در اثر پوسیدگی یا تروما ایجاد می‌شوند (۴). در نتیجه تداخل بین فاکتورهای میکروبیال و دفاع ایمنی میزبان به وجود آمده که می‌تواند باعث التهاب موضعی، تحلیل بافت سخت و تخریب آن شود (۵). در مطالعه دیهمی از ۱۰۶۸۶ مورد بیوپسی دهان، ۵۸۲ مورد مربوط به ضایعات پری اپیکال بود که ۷۱/۱ درصد آن‌ها دنتال گرانولوم و ۱۵/۳ درصد کیست رادیکولر بودند. شیوع ضایعات در زنان بیش‌تر از مردان گزارش شد. شایع‌ترین فراوانی در گروه سنی ۲۱-۳۰ سال و شایع‌ترین محل درگیری در مولرهای مندیبل و سپس اینسایزورهای ماگزایلا و بعد مولرهای ماگزایلا بود (۳).

Akinyamjou و همکاران در مطالعه‌ای، شیوع انواع ضایعات پری اپیکال و ویژگی‌های دموگرافیک آن‌ها را بررسی کردند. از میان ۱۸۷۷ دندان مورد بررسی، ۱۰۸ دندان دارای ضایعه پری اپیکال بودند که از این میان، بیش‌ترین شیوع مربوط به گرانولوم پری اپیکال با

رادیکولار، کیست لترال، کیست رزیجوال و استئومیلیت) در زیر ارایه شده است:

گرانولومای پری اپیکال شایعترین واکنش مزمن بافت‌های پری اپیکال به دژنراسیون پالپی است و اساسا حجمی لوکالیزه از بافت گرانولیشن در پاسخ دفاعی به یک منبع تحریکی است. سوراخ اپیکال یک دندان آنقدر تنگ است که اجازه نمی‌دهد بافت گرانولیشن بیش‌تر از حدود ۲ mm به سمت عقب به درون دندان رشد کند. بنابراین دندان درمان نشده با پالپ نکروتیک منبع تحریک مزمنی را تشکیل می‌دهد (۱۶).

آبسه‌های اپیکال ممکن است حاد یا مزمن باشند. آبسه نوع حاد در اثر نکروز بافت پرپودنتال با تشکیل چرک ایجاد می‌شود. نوع مزمن ممکن است از یک آبسه حاد اپیکال یا به‌طور شایع، از یک گرانولومای اپیکال ایجاد گردد (۱۶).

کیست رادیکولار، ضایعه التهابی مزمن فک می‌باشد که در اپکس دندان‌هایی با پالپ عفونی و نکروز ایجاد می‌شود (۱۷).

کیست لترال، کیست رادیکولاری است که در سطح جانبی ریشه دندان ایجاد می‌شود (۱۸).

کیست رزیجوال، کیست رادیکولاری است که پس از خارج کردن دندان مورد نظر در فک باقی می‌ماند (۱۸). استئومیلیت یک التهاب منتشر و فعال استخوان است که به‌طور شایع در خلف مندیبل یافت می‌شود و ماگزایلا به ندرت درگیر می‌شود (۱۶). پس از بررسی پرونده‌ها و جمع‌آوری اطلاعات مورد نیاز، داده‌ها در نرم‌افزار SPSS نسخه ۲۴ وارد شد. ویژگی‌های دموگرافیک نمونه‌های مورد مطالعه با بهره‌گیری از میانگین، انحراف معیار، فاصله اطمینان، حداقل و حداکثر و درصد فراوانی ارایه شد. مقایسه فراوانی متغیرهای مرتبط با ضایعات پری اپیکال دهان بر حسب جنس با آزمون کای اسکوتر و آزمون دقیق فیشر انجام گرفت. مقایسه میانگین سن نمونه‌های مورد بررسی بر حسب متغیرهای مرتبط با ضایعات پری اپیکال دهان با

فرهنگ، جنسیت، سن و عادات، تاثیر مشخصی بر شیوع ضایعات دارد (۱۲، ۱۱). بنابراین شناسایی این ضایعات و همچنین شدت آن‌ها امر مهمی در اقدامات روتین دندانپزشکی به شمار می‌رود (۱۳).

با توجه به این که در بیش‌تر موارد، تشخیص ضایعات دهانی براساس یافته‌های کلینیکی و رادیوگرافی گذاشته می‌شود، ولی ارزیابی‌های کلینیکی و رادیوگرافی به تنهایی نمی‌تواند نوع ضایعه در ناحیه اپیکال را مشخص کند، در نتیجه برای بررسی جزئیات ضایعات اپیکال نیاز به آنالیز هیستوپاتولوژیک (بیوپسی) می‌باشد (۱۵، ۱۴). بررسی میکروسکوپی تمام ضایعات بیوپسی یا جراحی شده الزامی است؛ اما متاسفانه در محیط دندانپزشکی به این موضوع اهمیت کم‌تری داده می‌شود. گرچه گزارشات مربوط به میزان بروز انواع ضایعات اندودنتیک یکسان نیست، اما از آن‌جاکه بررسی توزیع فراوانی این ضایعات تاکنون در مازندران انجام نشده است، هدف از این مطالعه بررسی ویژگی‌های اپیدمیولوژیکی انواع ضایعات پری اپیکال از جمله سن، جنس، محل و نوع ضایعه توسط روش بیوپسی طی سال‌های ۱۳۹۱ تا ۱۳۹۶ در مازندران است تا با ارایه راهکارهای مناسب بتوان درمان‌های بهتری را برای بیماران ارایه داد.

## مواد و روش‌ها

در این مطالعه توصیفی مقطعی، ۲۳۳ نمونه ضایعه پری اپیکال که در سال‌های ۱۳۹۱ تا ۱۳۹۶ در مراکز آسیب‌شناسی دهان و فک و صورت مازندران ثبت شده بود، بررسی شد. حجم نمونه با سطح اطمینان ۹۵ درصد و دقت ۰/۰۲ با استفاده از فرمول زیر محاسبه شد:

$$N = Z^2 \times P(1-P) / d^2$$

متغیرهای سن، جنس، محل و نوع ضایعه بررسی و مقایسه شدند. اطلاعات مربوط به پرونده‌های بیماران به صورت محرمانه حفظ شد.

توصیف انواع ضایعات پری اپیکال دهان (گرانولومای پری اپیکال، آبسه پری اپیکال، کیست

در تفکیک ضایعات از نظر جنسیت، از کل ضایعات، کیست رادیکولار در مردان ۶۳/۶ درصد و در زنان ۶۷ درصد، گرانولوم دنتال در مردان ۱۹/۵ درصد و در زنان ۲۳/۵ درصد، کیست رزیجوال در مردان ۱۳/۶ درصد و در زنان ۵/۲ درصد، کیست لترال و استئومیلیت در مردان ۳/۴ درصد و همین طور در زنان ۳/۴ درصد گزارش شد (جدول شماره ۱).

جدول شماره ۱: مقایسه فراوانی متغیرهای مرتبط با ضایعات پری

اپیکال دهان بر حسب جنس

متغیر	تعداد (درصد)		سطح معنی داری
	مرد	زن	
فک	۶۸ (۵۷/۶)	۵۷ (۴۹/۶)	۰/۳۷
	۵۰ (۴۲/۴)	۵۸ (۵۰/۴)	
محل ضایعه	۲۶ (۲۴/۵)	۲۵ (۲۳/۸)	۰/۴۳
	۹ (۸/۵)	۷ (۶/۷)	
نوع ضایعه	۱۶ (۱۵/۱)	۲۵ (۲۳/۸)	۰/۱۷۰
	۵۵ (۵۱/۹)	۴۸ (۴۵/۷)	
سایر (لترال سیست و استئومیلیت)	۷۵ (۶۳/۶)	۷۷ (۶۷)	۰/۱۷۰
	۳۳ (۲۹/۵)	۲۷ (۲۳/۵)	
Res c (رزیجوال سیست)	۱۶ (۱۳/۶)	۶ (۵/۲)	۰/۱۷۰
lateral c and Osteomilit)	۴ (۳/۴)	۵ (۴/۳)	

بین میانگین سن نمونه‌های مورد مطالعه بر حسب نوع ضایعه از نظر آماری تفاوت معنی داری وجود دارد (جدول شماره ۲). در مقایسه میانگین سن بین زیر گروه نوع ضایعه تفاوت‌های مشاهده شده بین کیست رادیکولار با کیست رزیجوال ( $P=0/019$ )، بین کیست رادیکولار با سایر (کیست لترال و استئومیلیت) ( $P<0/001$ )، بین دنتی ژروس با سایر (کیست لترال و استئومیلیت) ( $P<0/001$ ) و بین کیست رزیجوال با سایر (کیست لترال و استئومیلیت) ( $P=0/002$ ) از نظر آماری معنی دار می‌باشد.

## بحث

پژوهش حاضر با هدف بررسی شیوع انواع ضایعات پری اپیکال دهان و بررسی ویژگی‌های اپیدمیولوژیکی آن‌ها از جمله سن، جنس، محل و نوع ضایعه در بیماران تحت بیوپسی مراجعه کننده به مراکز آسیب‌شناسی دهان و فک و صورت مازندران انجام

آزمون‌های من ویتنی و کروسکال وایس انجام گرفت. ملاک قضاوت سطح معنی داری کم‌تر از ۰/۰۵ بوده است. لازم به ذکر است بررسی بر خورداری از توزیع نرمال متغیر سن با آزمون شاپیروویلیک انجام گرفت.

این مطالعه با کد اخلاق (IR.MAZUMS.REC.1397.1205) توسط کمیته اخلاق دانشگاه علوم پزشکی مازندران مورد تایید قرار گرفت.

## یافته ها

از ۲۳۳ مورد ضایعات پری اپیکال، ۱۱۸ مورد (۵۰/۶ درصد) در مردان و ۱۱۵ مورد (۴۹/۴ درصد) در زنان یافت شد. میانگین سن نمونه‌ها ۳۷/۸ سال بود و مسن ترین بیمار ۸۴ ساله و جوان ترین آن‌ها ۱۲ ساله بود. به طور کلی ۱۵۲ مورد (۶۵/۲ درصد) کیست رادیکولار (Radicular cyst)، ۵۰ مورد (۲۱/۵ درصد) دنتال گرانولوم (Dental granoloma)، ۷ مورد (۳ درصد) استئومیلیت (Osteomilit)، ۲۲ مورد (۹/۴ درصد) کیست رزیجوال (Residual Cyst) و ۲ مورد (۰/۹ درصد) کیست لترال (Lateral cyst) بود. میانگین سن ابتلا به کیست رادیکولار ۳۵/۹ سال، گرانولوم دنتال ۳۶/۱ سال، استئومیلیت ۶۶/۷ سال، کیست رزیجوال ۴۴/۶ سال و کیست لترال ۵۲ سال بود. به طور کلی ۱۲۵ مورد از ضایعات در ماگزیلا و ۱۰۸ مورد در مندیبل وجود داشتند. در مردان، از کل ضایعات ۵۷/۶ درصد در ماگزیلا و ۴۲/۴ درصد در مندیبل وجود داشت. در زنان، از کل ضایعات ۴۹/۶ درصد در ماگزیلا و ۵۰/۴ درصد در مندیبل وجود داشت.

در تفکیک ضایعات پری اپیکال از نظر محل، ۵۱ مورد از آن‌ها (۲۴/۲ درصد) در ناحیه قدامی ماگزیلا، ۱۶ مورد (۷/۶ درصد) در ناحیه قدامی مندیبل، ۴۱ مورد (۱۹/۴ درصد) در ناحیه خلفی ماگزیلا و ۱۰۳ مورد (۴۸/۸ درصد) در ناحیه خلفی مندیبل بودند. (لازم به ذکر است محل ضایعات پری اپیکال ۲۲ مورد از نمونه‌ها نامشخص بوده است).

جدول شماره ۲: مقایسه میانگین سن نمونه‌های مورد بررسی بر حسب متغیرهای مرتبط با ضایعات پری اپیکال دهان

متغیر	میانگین	فاصله اطمینان ۹۵ درصد	انحراف معیار	حداقل	حداکثر	سطح معنی داری
maxilla (ماگزیلا)	۳۷٫۷	۳۵٫۰۳-۴۰٫۴	۱۳٫۹	۱۳	۸۰	۰٫۸۷۸
Mandible (مندیل)	۳۷٫۹	۳۵٫۴-۴۰٫۵	۱۴٫۴	۱۲	۸۴	
anterior max (قدام ماگزیلا)	۳۴٫۵	۳۰٫۹-۳۷٫۹	۱۲٫۵	۱۳	۶۹	
anterior man (قدام مندیل)	۴۰٫۲	۳۲٫۹-۴۷٫۵	۱۳٫۷	۱۷	۵۵	۰٫۱۲۱
post max (خلف ماگزیلا)	۴۱٫۸	۳۷٫۱-۴۶٫۶	۱۴٫۹	۱۹	۷۰	
post man (خلف مندیل)	۳۷٫۴	۳۴٫۷-۴۰٫۱	۱۳٫۸	۱۲	۷۸	
RC (رادیولوگراف سیست)	۳۵٫۹	۳۳٫۹-۳۷٫۹	۱۲٫۷	۱۲	۶۸	
DG (دنتال گرانولوم)	۳۶٫۱	۳۲٫۷-۳۹٫۵	۱۲٫۱	۱۸	۵۵	
Res c (رزیرچوال سیست)	۴۴٫۷	۳۷٫۲-۵۲٫۱	۱۶٫۸	۲۴	۸۴	<۰٫۰۰۱
سایر (c and Osteomilit lateral) (لترال سیست و استیومیلیت)	۶۳٫۴	۵۲٫۹-۷۳٫۹	۱۳٫۶	۳۸	۷۸	

در دندان‌های ماگزیلا و مندیل تقریباً یکسان بود. در این مطالعه بیش‌ترین شیوع ضایعات در ناحیه قدامی ماگزیلا بود که نمی‌تواند با شیوع بالای تروما به دندان‌های ناحیه قدامی ماگزیلا به علت مورفولوژی و موقعیت آن‌ها (۲۱،۲۰) که منجر به احتمال بیش‌تر نکرور پالپ در ناحیه قدامی در مقایسه با ناحیه خلفی می‌شود، بدون ارتباط باشد.

به‌طور کلی کیست رادیولوگراف و گرانولوم دنتال شایع‌ترین انواع ضایعات پری اپیکال گزارش شده‌اند (۲۳،۹۸). با این وجود، در مطالعات مختلف میزان شیوع ضایعات پری اپیکال در فک‌ها متفاوت است.

در برخی مطالعات همچون مطالعه صافی و Lia کیست رادیولوگراف شایع‌ترین ضایعه پری اپیکال گزارش شده است (۲۲،۹). اما مطالعات Lin، دیهمی و Akinyamjou گرانولوم دنتال را شایع‌ترین ضایعه پری اپیکال معرفی کرده‌اند (۲۳،۸،۶،۳). در پژوهش حاضر، کیست رادیولوگراف (۶۵/۲ درصد) شایع‌ترین ضایعه پری اپیکال و بعد از آن گرانولوم دنتال بود که این نتیجه با مطالعات صافی و Lia هم‌سو ولی برخلاف نتایج مطالعات Lin، دیهمی و Akinyamjou بود. مطالعات قبلی این اختلاف در میزان شیوع انواع ضایعات پری اپیکال را به علت تفاوت در ملاک‌های تشخیصی به کار رفته در مطالعات مختلف دانسته‌اند (۲۴). از آنجایی که بیماری‌های التهابی فکین از شیوع بالایی برخوردار است، در صورت تشخیص نادرست و عدم افتراق آن‌ها از یکدیگر و همچنین از ضایعات غیرپاتولوژیکی همچون پری اپیکال سمنتال

گرفت. اولین یافته‌ای که از این مطالعه به دست آمد این بود که شیوع ضایعات پری اپیکال دهان در مردان (۵۰/۶ درصد) بیش‌تر از زنان (۴۹/۴ درصد) بود که هم‌سو با نتایج مطالعات صافی و Ramanpreet (۹،۷) و برخلاف نتایج مطالعات دیهمی، Lin و Akinyamjou (۸،۶،۳) بود که شیوع ضایعات پری اپیکال را در زنان بیش‌تر از مردان گزارش کرده بودند. این اختلاف در شیوع ضایعات پری اپیکال در دو جنس در مطالعات مختلف می‌تواند به دلیل تعداد نمونه‌های مورد بررسی باشد که در برخی مطالعات بسیار کم‌تر از تعداد نمونه‌های مطالعه ما بود.

در مطالعه حاضر دامنه سنی افراد مبتلا، ۱۲-۸۴ سال با میانگین سنی ۳۷/۸ سال بود که بسیار نزدیک به میانگین سنی گزارش شده در مطالعه Ramanpreet و همکاران ۳۷/۱ سال و مطالعه Akinyamjou و همکاران ۳۵/۶ سال بود (۶، ۷). اما صافی و Lin به ترتیب میانگین سنی ۳۰/۲ و ۴۳/۶ سال را گزارش کردند که برخلاف نتایج به دست آمده از این مطالعه بود (۹،۸). کاهش شیوع ضایعات پری اپیکال در سنین بالاتر به دلیل کشیدن دندان‌ها و نیز کنترل رژیم غذایی ناشی از ترس ابتلا به بیماری‌های قلبی-عروقی و دیابت می‌باشد. از نظر موقعیت ضایعات در فکین، در پژوهش حاضر شیوع ضایعات پری اپیکال در فک بالا (ماگزیلا) بیشتر از فک پایین (مندیل) بود که هم‌سو با نتایج مطالعات Lin، Ramanpreet، Akinyamjou و صافی می‌باشد (۹-۶). اما در مطالعه دیهمی (۱۹) شیوع ضایعات پری اپیکال

نشده بود. بنابراین لازم است دندانپزشکان اطلاعات را در پرونده‌ها به طور کامل و دقیق ثبت کنند تا علاوه بر دستیابی به تشخیص و طرح درمان صحیح، مراجعه به پرونده‌ها و استخراج اطلاعات برای انجام پژوهش‌ها در آینده آسان باشد. از آن‌جا که تعداد نمونه‌های بیوپسی در بعضی از ضایعات پری اپیکال کم بود، لازم است در مطالعات آتی برای دستیابی به اطلاعات دقیق‌تر تعداد نمونه‌ها افزایش یابد.

در پایان می‌توان نتیجه‌گیری کرد که تشخیص صحیح ضایعات پری اپیکال به منظور درمان مناسب از اهمیت بالایی برخوردار است. در این مطالعه با به دست آوردن اطلاعاتی در مورد شیوع بالای این ضایعات، لازم است بر اهمیت رعایت بهداشت توسط بیماران تاکید شود و همچنین مواردی چون علت ایجاد این ضایعات در پرونده‌های بیماران ثبت گردد تا با ارایه راهکارهای مناسب بتوان درمان‌های بهتری برای بیماران انجام داد.

### سپاسگزاری

بدین وسیله از معاونت تحقیقات و فن آوری دانشگاه علوم پزشکی مازندران به دلیل حمایت مالی، از این تحقیق تشکر و قدردانی می‌گردد. این مقاله حاصل طرح تحقیقاتی شماره ۱۲۰۵ مصوب دانشکده دندانپزشکی می‌باشد.

### References

1. Nair PN. Pathogenesis of apical periodontitis and the causes of endodontic failures. *Crit Rev Oral Biol Med* 2004; 15(6): 348-381.
2. Neville BW, Damm DD, Allen CM, Chi AC. *Oral and maxillofacial pathology*: Elsevier Health Sciences 13th; 2015.
3. Deyhimi P, Kazemzadeh F, Fanaie M. Evaluation and comparison of prevalence of different periapical lesions in patients referring to the department of oral pathology of isfahan dental school from 1988 to 2015. *Journal of Isfahan Dental School* Fall 2017; 13(3): 291-299.
4. Enriquez FJJ, Vieyra JP, Ocampo FP. Relationship between clinical and histopathologic findings of 40 periapical lesions. *Dentistry* 2015; 5(2): 1-7.
5. Kovac J, Kovac D. Histopathology and etiopathogenesis of chronic apical periodontitis-periapical granuloma. *Epidemiologie, mikrobiologie, imunologie: casopis Spolecnosti pro epidemiologii a Epidemiol Mikrobiol Imunol* 2011; 60(2): 77-86.

6. Akinyamoju AO, Gbadebo SO, Adeyemi BF. Periapical lesions of the jaws: a review of 104 cases in Ibadan. (Ann. Ibid. Pg. Med) Annals of Ibadan Postgraduate Medicine 2014; 12(2): 115-119.
7. Bhullar RK, Sandhu SV, Bhandari R, Bhullar A, Gupta S. Histopathological insight into periapical lesions: An institutional study from Punjab. International Journal of Oral and Maxillofacial Pathology 2012; 3(3): 2-7.
8. Lin H-P, Chen H-M, Yu C-H, Kuo R-C, Kuo Y-S, Wang Y-P. Clinicopathological study of 252 jaw bone periapical lesions from a private pathology laboratory. Journal of the Formosan Medical Association 2010; 109(11): 810-818.
9. Safi L, Adl A, Azar MR, Akbary R. A twenty-year survey of pathologic reports of two common types of chronic periapical lesions in Shiraz Dental School. J Dent Res Dent Clin Dent Prospects 2008; 2(2): 63-70.
10. Cunha FFdAd, Silva MBF, Panzarella FK, Junqueira JLC, Oliveira LB. Oral lesions diagnosed in a public oral pathology laboratory. RGO Revista Gaúcha de Odontologia (Online) 2013; 61(4): 595-601.
11. Cebeci ARI, Gulsahi A, Kamburoglu K, Orhan B-K, Oztas B. Prevalence and distribution of oral mucosal lesions in an adult Turkish population. Med Oral Patol Oral Cir Bucal 2009; 14(6): 272-277.
12. Henrique PR, Bazaga Júnior M, De Araújo VC, Junqueira JLC, Furuse C. Prevalência de alterações da mucosa bucal em indivíduos adultos da população de Uberaba, Minas Gerais. RGO: Revista Gaúcha de Odontologia 2009; 57(3): 261-267.
13. Ali M, Joseph B, Sundaram D. Prevalence of oral mucosal lesions in patients of the Kuwait University Dental Center. Saudi Dent J 2013; 25(3): 111-118.
14. Shiva A, Sobouti F. Comparative Study of Histopathological Reports and Clinical Diagnosis of Oral Biopsies. J Mazandaran Univ Med Sci 2017; 26(144): 57-64.
15. Sakhdari S, Baradaran Jamili M, Dadresanfar B, Noroozshamsian N. Assessment of Periapical Lesions Using Digital Radiography, Ultrasound and Color Doppler Imaging (Descriptive Study). Journal of Mashhad Dental School 2014; 38(2): 119-128.
16. Farman AG, Nortje CJ, Wood RE. Oral and maxillofacial diagnostic imaging. Mosby Inc 1994; 52(5): 529.
17. Nair P. New perspectives on radicular cysts: do they heal? Int Endod J 1998; 31(3): 155-160.
18. Bava FA, Umar D, Bahseer B, Baroudi K. Bilateral radicular cyst in mandible: an unusual case report. J Int Oral Health 2015; 7(2): 61-63.
19. Deyhimi P, Kazemzadeh F, Fanaei M. Evaluation and Comparison of Prevalence of Different Periapical Lesions in Patients Referring to the Department of Oral Pathology of Isfahan Dental School from 1988 to 2015. J Isfahan Dent Sch 2017; 13(3): 291-299.
20. Ahlawat B, Kaur A, Thakur G, Mohindroo A. Anterior tooth trauma: A most neglected oral health aspect in adolescents. Indian Journal of Oral Sciences 2013; 4(1): 31-37.
21. Ge L, Chen J, Zhao Y, Xia B, Kimura M. Analysis of traumatic injury in 886 permanent anterior teeth. Journal of Hard Tissue Biology 2005; 14(2):53-54.
22. Lia RC, Garcia JM, Sousa-Neto MD, Saquy PC, Marins RH, Zucolotto WG. Clinical, radiographic and histological evaluation of chronic periapical inflammatory lesions.



- Journal of Applied Oral Science 2004; 12(2): 117-120.
23. Schulz M, von Arx T, Altermatt HJ, Bosshardt D. Histology of periapical lesions obtained during apical surgery. J Endod 2009; 35(5): 634-642.
24. Vier FV, Figueiredo JAP. Prevalence of different periapical lesions associated with human teeth and their correlation with the presence and extension of apical external root resorption. International Endodontic Journal 2002; 35(8):710-719.