

# بررسی رادیوگرافی‌های بیماران متقاضی درمان با پروتزهای متحرک

دکتر سید مسعود بیان‌زاده\* - دکتر سید حسن شکری\*\*

\*استادیار گروه آموزشی پروتزهای متحرک فک و صورت دانشکده دندانپزشکی دانشگاه علوم پزشکی خدمات بهداشتی تهران

\*\*دندانپزشک

**Title:** Radiographic evaluations of patients seeking removable prostheses treatment

**Authors:** Bayanzadeh SM. Assistant Professor\*, Shokri SH. Dentist

**Address:** \*Dept. of Prosthodontics, Faculty of Dentistry, Tehran University of Medical Sciences

**Statement of Problem:** Panoramic radiography seems necessary at examination, diagnosis and treatment plan phases of removable prostheses treatment since most of the patients who request removable prostheses treatment have retained root fragments, impacted teeth, cysts and tumors that might not otherwise be detected.

**Purpose:** The aim of the present study was to investigate the incidence rate of retained roots, impacted teeth and suspected pathologic conditions in panoramic radiographies of patients referred to removable prosthodontics departments of four dental schools and five public centers.

**Materials and Methods:** In this case series study, 1232 panoramic radiographs were analyzed to detect retained root fragments, impacted teeth and pathologic conditions.

**Results:** From among 850 panoramic radiographs of patients seeking complete denture, the incidence rates of impacted teeth, retained roots and pathologic lesions were 1.3%, 9.5% and 4.0% respectively. Also from 382 panoramic radiographs of removable partial denture patients the corresponding measures were 2.9%, 11% and 0.1%.

**Conclusion:** Due to the significant and evident problems in residual ridge, as well as pathologic conditions of the remaining teeth structures and their supporting tissues as partial prosthesis base, the necessity for panoramic radiographies in edentulous and semi-edentulous patients is reemphasized.

**Key words:** Panoramic radiography; Retained root; Impacted tooth; Radio lucent image; radiopaque image

*Journal of Dentistry. Tehran University of Medical Sciences (Vol. 16; No.4; 2004)*

## چکیده

**بیان مسأله:** پروتزهای متحرک از جمله درمانهایی است که در مراحل معاینه، تشخیص و طرح درمان آن نیاز به انجام رادیوگرافی کاملاً محسوس می‌باشد؛ چرا که برخی از بیماران که متقاضی دریافت درمانهای پروتزهای متحرک می‌باشند، دارای ریشه‌های باقیمانده، دندانهای نهفته، کیست و یا تومور هستند که گاهی فقط در رادیوگرافی مشخص می‌شوند.

**هدف:** مطالعه حاضر با هدف بررسی میزان و درصد ریشه‌های باقیمانده، دندانهای نهفته و موارد مشکوک به پاتولوژی، در رادیوگرافی‌های پانورامیک بیماران مراجعه‌کننده به بخش پروتزهای متحرک چهار مرکز دانشگاهی و پنج مرکز درمانی عمومی انجام شد.

**روش بررسی:** با استفاده از روش بررسی بیماران Case Series پرونده مراجعه‌کنندگان به چهار دانشکده دندانپزشکی و پنج

مرکز درمانی عمومی بررسی شدند و در این میان ۱۲۳۲ رادیوگرافی پانورامیک از نظر وجود ریشه‌های باقیمانده، دندانهای نهفته و حالات پاتولوژیک مورد بررسی قرار گرفتند.

**یافته‌ها:** از ۸۵۰ رادیوگرافی پانورامیک مربوط به بیماران متقاضی دریافت درمان پروتز کامل ۱/۳٪ دارای دندانهای نهفته، ۹/۵٪ دارای ریشه‌های باقیمانده و ۰/۴٪ دارای ضایعات پاتولوژیک بودند. از ۳۸۲ رادیوگرافی پانورامیک بیماران متقاضی درمان پروتز پارسیل متحرک، ۲/۹٪ دندان نهفته، ۱۱٪ ریشه باقیمانده و ۰/۱٪ ضایعات پاتولوژیک داشتند.

**نتیجه‌گیری:** پس با توجه به معنی‌دار و محسوس بودن درصد مشکلات در ریح‌های باقیمانده که به این موارد باید وضعیتهای پاتولوژیک مربوط به ساختمانهای دندانهای باقیمانده و انساج نگهدارنده آنها که باید پایه پروتز پارسیل قرار گیرند را نیز افزود. مجدداً بر ضرورت تجویز رادیوگرافی پانورامیک در بیماران بی‌دندان و نیمه‌بی‌دندان تأکید می‌گردد.

**کلید واژه‌ها:** رادیوگرافی پانورامیک؛ ریشه باقیمانده؛ دندان نهفته؛ نمای رادیولوسنت؛ نمای رادیوپاک

مجله دندانپزشکی دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی، درمانی تهران (دوره ۱۶، شماره ۴، سال ۱۳۸۲)

## مقدمه

رادیوگرافی‌های مختلف، در تشخیص مشکلات بیماران نیازمند به درمانهای متعدد و متنوع دندانپزشکی، نقش مؤثر و کارآمدی دارند؛ پروتزهای متحرک از جمله درمانهایی است که در مراحل معاینه، تشخیص و طرح درمان آن نیاز به انجام رادیوگرافی کاملاً محسوس می‌باشد؛ در چند سال اخیر تجویز رادیوگرافی، برای بیماران متقاضی این درمان روند افزایشی داشته است.

خطر اصلی در رادیوگرافی‌های مربوط به دندانپزشکی، ابتلا به سرطانهای مرتبط با تابش اشعه است؛ زیرا ایجاد سرطان احتمالاً هیچ دوز آستانه‌ای ندارد و یک دوز کوچک اشعه نیز می‌تواند احتمال آماری گسترش سرطان را افزایش دهد. ایجاد سرطان ناشی از مقادیر کم تابش اشعه ایکس در رادیوگرافی‌های تشخیصی تنها می‌تواند در مورد کسانی که اشعه بیشتری دریافت کرده‌اند، ارزیابی شود (۱).

Stuart و White پس از انجام بررسیهایی بر روی رادیوگرافی‌های بیماران متقاضی درمانهای پروتزهای متحرک، به این نتیجه رسیدند که همه این بیماران در مراجعه اول خود، برای درمان به تجویز رادیوگرافی

ارتوپنتوموگراف یا سری کامل پری‌ایکال نیاز دارند؛ البته با توجه به این که میزان تابش اشعه در رادیوگرافی پانورامیک تقریباً معادل تابش اشعه در چهار فیلم پری‌ایکال با سرعت بالا می‌باشد (حدود ۴ میلی‌راد) استفاده از پانورامیک را برای این بیماران توصیه کردند (۲)؛ لازم به ذکر است که با بکارگیری سیستم‌های رادیوگرافی دیجیتالی این میزان تابش اشعه ۵۰ تا ۹۵٪ کاهش می‌یابد (۲).

رادیوگرافی‌های پانورامیک از مزایای زیر برخوردارند:

- ناحیه آناتومیکی نسبتاً وسیعی به تصویر کشیده می‌شود.

- بیمار نسبت به سری کامل پری‌ایکال، در معرض مقادیر کمتری از اشعه ایکس قرار می‌گیرد.

- راحت و آسان است و با سرعت نسبتاً بالایی انجام می‌شود.

- در بیمارانی که بخوبی قادر به باز کردن دهان خود نیستند، براحتی قابل انجام است.

Clark و Esgerton در سال ۱۹۹۱، ۳۰۸ عدد رادیوگرافی پانورامیک بیماران بی‌دندان را مورد بررسی قرار دادند. رادیوپاسیتی بیشترین آنورمالیتی مشاهده شده، بود

دندانهای نهفته، رادیولوسنسی‌ها و رادیوپاسیتی‌های موجود در فکین بررسی شدند.

اطلاعات به دست آمده با استفاده از روش‌های آماری توصیفی ارائه گردید.

### یافته‌ها

- یافته‌های مربوط به بررسی رادیوگرافی‌های بیماران پروتز پارسیل (جدول ۱):

در بررسی رادیوگرافی بیماران پروتز پارسیل در ۴۲ مورد (۱۱٪) ریشه‌های باقیمانده مشاهده شد. عمق نهفتگی این ریشه‌ها در ۵/۵٪ از موارد کمتر از ۲ میلیمتر بود؛ ۵۷/۱٪ از آنها در ناحیه مولرها، ۱۹٪ در ناحیه پرمولرها، ۱۱/۱٪ در ناحیه کانین و ۱۱/۹٪ در ناحیه قدام بودند. ۷۶/۲٪ از این ریشه‌ها، درمان (ریشه) نشده بودند.

همچنین در بررسی رادیوگرافی‌های این بیماران (پروتز پارسیل) در ۱۱ مورد دندان نهفته، در نواحی مختلف دهان مشاهده گردید. ۱۸/۲٪ از این دندانها در عمق کمتر از ۲ میلیمتر، ۹/۱٪ در عمق ۲ میلیمتر و ۷۲/۸٪ در عمق ۳ میلیمتر و بیشتر قرار داشتند. ۶۳/۶٪ از این دندانها در فک بالا و ۳۶/۴٪ در فک پایین بودند و ۸۱/۸٪ در ناحیه مولرها و ۱۸/۲٪ در ناحیه کانین قرار داشتند. در ۴ مورد (۱٪) از این رادیوگرافی‌ها ضایعات پاتولوژیک مشاهده گردید.

- یافته‌های مربوط به بررسی رادیوگرافی‌های بیماران پروتز کامل (جدول ۲)

در بررسی رادیوگرافی‌های بیماران پروتز کامل، در ۸۱ مورد (۹/۵٪) ریشه‌های باقیمانده مشاهده شد.

عمق نهفتگی این ریشه‌ها در ۵۱/۹٪ موارد کمتر از ۲ میلیمتر بود که ۵۹/۳٪ از آنها در فک پایین و ۴۰/۷٪ در فک بالا بود. ۶۰/۵٪ از این ریشه‌ها در ناحیه مولرها، ۳۰/۹٪ در ناحیه پرمولرها، ۲/۷٪ در ناحیه کانین‌ها و ۴/۹٪ در ناحیه

سپس ریشه‌های باقیمانده (۸٪)، رادیولوسنسی‌ها (۳٪) و دندانهای نهفته (۳٪) بودند (۳).

در مطالعه Ansari بر روی ۲۸۶ رادیوگرافی بیماران بی‌دندان، فقط در ۳ مورد نیاز به جراحی جهت خارج کردن دندانهای مولر وجود داشت (۴).

تحقیق دیگری بر روی ۲۸۶ عدد رادیوگرافی پانورامیک بیماران بی‌دندان، نشان داد که موارد دارای ضایعه ۴۱٪ رادیوگرافی‌ها را شامل می‌شد (۵).

مطالعه حاضر با هدف بررسی میزان و درصد ریشه‌های باقیمانده، دندانهای نهفته و موارد مشکوک به پاتولوژی، در رادیوگرافی‌های پانورامیک بیماران مراجعه‌کننده به بخش پروتزهای متحرک چهار مرکز دانشگاهی و پنج مرکز درمانی عمومی انجام شد.

### روش بررسی

در مطالعه حاضر که از نوع بررسی بیماران (Case Series) بود، تمامی رادیوگرافی‌های موجود در پرونده ۱۵۸۰ نفر از بیمارانی که به چهار دانشکده دندانپزشکی (تهران، اصفهان، شهید بهشتی و قزوین) و پنج مرکز درمانی عمومی (پلی کلینیک شهرداری تهران، مرکز درمانی حضرت رسول الله «ص»، درمانگاه حضرت فاطمه زهرا «س»، درمانگاه حضرت ولیعصر «عج» و کلینیک شهید شکری) و چند مطب خصوصی مراجعه کرده بودند، جمع‌آوری و میزان و درصد وجود موارد مشکوک، اعم از ریشه‌های باقیمانده، دندان نهفته و علائم مشکوک به پاتولوژی استخراج گردید. در مجموع ۱۲۳۲ کلیشه رادیوگرافی پانورامیک مربوط به بیماران متقاضی درمان پروتز کامل (۸۵۰ کلیشه) و پروتز پارسیل (۳۸۲ کلیشه) بود که این موارد، ارزیابی و بررسی گردید.

در این مطالعه میزان و درصد ریشه‌های باقیمانده،

دندانهای قدامی قرار داشتند. ۸۴٪ از این ریشه‌ها، درمان (ریشه) نشده بودند. بررسی این رادیوگرافی‌ها نشانگر وجود دندان نهفته در ۱۱ مورد (۱/۳٪) بود. ۲۷/۳٪ این دندانها در عمق کمتر از ۲ میلیمتر، ۱۸/۲٪ در عمق ۲ میلیمتر و ۴۴/۵٪ در عمقی بیش از ۳ میلیمتر قرار داشتند. این دندانهای نهفته در ۵۴/۵٪ موارد در فک پایین و در ۴۵/۵٪ موارد در فک بالا بودند و در ۷۲/۷٪ موارد در ناحیه مولر و در ۲۷/۴٪ موارد در ناحیه کاین قرار داشتند. در ۳ مورد از این رادیوگرافی‌ها ضایعات پاتولوژیک مشاهده گردید. این ضایعات در ۳۳/۳۰٪ موارد در فک بالا و ۶۶/۷۰٪ موارد در فک پایین قرار داشتند.

جدول ۱- فراوانی نسبی و مطلق یافته‌های حاصل از بررسی رادیوگرافی پانورامیک بیماران متقاضی درمان پروتز پارسیل

نوع یافته	فراوانی	درصد
ریشه باقیمانده	۴۲	۱۱/۰
دندان نهفته	۱۱	۲/۹
علائم پاتولوژیک	۴	۱/۰

جدول ۲- فراوانی نسبی و مطلق یافته‌های حاصل از بررسی رادیوگرافی پانورامیک بیماران متقاضی درمان پروتز کامل

نوع یافته	فراوانی	درصد
ریشه باقیمانده	۸۱	۹/۵
دندان نهفته	۱۱	۱/۳
علائم پاتولوژیک	۳	۰/۴

(بخصوص نوع دیجیتال آن) نسبت به سری کامل پری‌اپیکال به مراتب پایین‌تر است و نیز نواحی نسبتاً وسیعی مورد بررسی قرار می‌گیرد، استفاده از این روش برای تشخیص در درمانهای پروتزهای متحرک بویژه پروتز کامل و پارسیل هر دو فک توصیه می‌گردد. بر اساس نتایج حاصل از تحقیق Edgerton و Clark در سال ۱۹۹۱ در ۳۰۸ رادیوگرافی پانورامیک ۸٪ ریشه باقیمانده و ۳٪ دندان نهفته مشاهده گردید (۳)؛ در صورتی که نتایج آماری مربوط به ریشه‌های باقیمانده و دندانهای نهفته مشاهده شده در مطالعه حاضر، در بیماران متقاضی پروتز کامل به ترتیب ۹/۵٪ و ۱/۳٪ و در بیماران متقاضی پروتز پارسیل ۱۱٪ و ۲/۹٪ می‌باشد؛ این تفاوت می‌تواند مربوط به تعداد بیماران مورد مطالعه، شرایط کلی دندانپزشکی در جوامع مختلف و تفاوت‌های ژنتیکی و محیطی جوامع مورد بررسی می‌باشد. بر اساس نتایج حاصل از مطالعه Perrelet و همکاران از ۲۸۶ رادیوگرافی مورد بررسی، ۴۱٪ دارای ضایعات پاتولوژیک بودند (۵) که این میزان به مراتب بیشتر از نتایج حاصل از مطالعه حاضر می‌باشد؛ بنابراین با توجه به معنی‌دار و محسوس بودن درصد مشکلات در ریح‌های باقیمانده که به این موارد باید وضعیت‌های پاتولوژیک مربوط به ساختمانهای دندانهای باقیمانده و انساج نگهدارنده آنها که باید پایه پروتز پارسیل قرار گیرند را نیز افزود. مجدداً بر ضرورت تجویز رادیوگرافی پانورامیک در بیماران بی‌دندان و نیمه‌بی‌دندان تأکید می‌گردد.

## بحث

با توجه به این که دوز اشعه رادیوگرافی پانورامیک

## منابع:

- 1- Langland Olaf E, Rober P. Principle of Dental Imaging. Baltimor, Maryland: Williams & Wilkins; 2002.
- 2- Stuart C, White MJ. Oral Radiology, Principles and Inter Pretation. St. Louis: Mosby; 1999.
- 3- Edgerton M, Clark P. Evaluation of edentulous jaws panoramic x- rays. Oral Surg Oral Med Oral Pathol 1991 May; 63-6.
- 4- Ansari IH. Panoramic radiographic examination of edentulous jaws. Quintessence Int 1997 Jan; 28 (1): 23-6.
- 5- Perrelet LA, Bernhard M, Spirigi M. Panoramic radiography in the examination of edentulous patients. J Prosthet Dent 1997 May; 37 (5): 494- 98.