

شیوع اورهنگ در پرکردگیهای همرنگ دندان درمان شده توسط دانشجویان

بخش ترمیمی دانشکده دندانپزشکی شهید بهشتی در سال ۸۱-۱۳۸۰

دکتر رویا امینیان*، دکتر امیر قاسمی**، دکتر فاطمه شاه‌علی***

چکیده

زمینه و هدف: تهیه ترمیم‌های محافظه‌کارانه مبتنی بر اصول دقیق و کاهش تجمع پلاک از اهداف دندانپزشکی ترمیمی می‌باشد. با توجه به اهمیت ترمیم‌های صحیح و بدون نقص در سلامت انساج نگهدارنده دندان این تحقیق با هدف تعیین میزان شیوع اورهنگ در پرکردگیهای همرنگ دندان (کامپوزیت) در بیماران درمان شده توسط دانشجویان بخش ترمیمی دانشکده دندانپزشکی شهید بهشتی در سال ۸۱-۱۳۸۰ انجام شد.

مواد و روشها: مطالعه حاضر یک مطالعه توصیفی است که بر روی ۳۵۰ بیمار مراجعه کننده به بخش ترمیمی دانشکده دندانپزشکی شهید بهشتی که توسط دانشجویان ترم ۹ و ۱۰ و رزیدنت‌های تخصصی درمان شده بودند صورت گرفت. اورهنگ براساس نوع حفره، مقطع تحصیلی دانشجو، سطوح دندانی و موقعیت اورهنگ نسبت به مارجین لثه از طریق مشاهده مستقیم توسط سوند استاندارد و نخ دندان مورد بررسی قرار گرفت. در موارد لازم برای این منظور از رادیوگرافی نیز استفاده گردید. داده‌ها توسط آزمون آماری $\chi^2 - square$ مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند.

یافته‌ها: براساس یافته‌های تحقیق، ۵۲ درصد ترمیم‌های انجام شده دارای اورهنگ بودند که از آن میزان ۱۰/۹ درصد در حفره‌های کلاس II، ۱۵/۲ درصد در کلاس III، ۱۷/۵ درصد در کلاس IV و همچنین ۸/۴ درصد در حفره‌های کلاس V مشاهده شدند. از این میزان اورهنگ، ۲۲/۸ درصد در ترمیم‌های انجام شده توسط دانشجویان ترم ۹، ۲۸/۲ درصد در دانشجویان ترم ۱۰ و ۱ درصد نیز در میان دستیاران تخصصی مشاهده شد. شیوع اورهنگ در سطوح پروگزیمال برابر ۴۳/۷ درصد و در سطوح غیر پروگزیمال برابر ۸/۳ درصد بود. نتیجه‌گیری: تحقیق نشان دهنده وجود بیشتر اورهنگ در سطوح پروگزیمال، خلفی و قدامی، همچنین در نواحی حد لثه نسبت به نواحی زیر لثه و بالای لثه بود. همچنین اورهنگ در میان دانشجویان بیشتر از دستیاران مشاهده شد.

کلید واژگان: اورهنگ، رستوریشن‌های دندانی، پرکردگیهای همرنگ دندان

تاریخ دریافت مقاله: ۱۳۸۳/۲/۲۲ تاریخ اصلاح نهایی: ۱۳۸۳/۱۱/۱۸ تاریخ تأیید مقاله: ۱۳۸۳/۱۱/۱۸

#

مقدمه

صورتی که در یک ترمیم صحیح، سلامت نسج نرم و ایلاف پرپودنتال را یا حفظ و یا به آن باز می‌گرداند (۵-۲). بنا به تعریف، اورهنگ عبارت است از مقدار اضافی ترمیم که باعث بیرون‌زدگی آن از حفره و در نتیجه سبب گیر و تجمع پلاک و عامل پوسیدگی و بروز بیماری‌های پرپودنتال می‌گردد که بطور شایع توسط دندانپزشکان به گونه‌ای ناخواسته برجای گذاشته می‌شود (۸-۱).

تهیه ترمیم‌های محافظه‌کارانه مبتنی بر اصول دقیق و کاهش تجمع پلاک از اهداف دندانپزشکی ترمیمی می‌باشد (۱). ترمیم باید از نظر کیفیت و چگونگی سطوح پروگزیمال، ایمبراژورها، کانتور و محل ختم مارجین‌ها از آناتومی دندان تبعیت نماید. روش‌های ترمیمی نادرست اغلب مسئول بسیاری از عوارض پاتولوژیک در بافتهای دندانی از قبیل التهاب یا بیماری لثه، تخریب استخوان و در نهایت از دست دادن دندان می‌باشند، در

ابزار ذکر شده مورد معاینه (کلینیکی و رادیوگرافی) قرار گرفته و از نظر سطوح مختلف بررسی شدند و اطلاعات بدست آمده در پرسشنامه مربوطه درج گردید. در نهایت به هر یک از اورهنگ‌های مشاهده شده نمره عددی با توجه به جدول زیر تعلق گرفت. تمام معاینات توسط دانشجوی سال آخر دندانپزشکی آموزش دیده و زیر نظر استادیار بخش ترمیمی دانشکده انجام گرفت.

نمره	نوع وسیله
۰	اورهنگ با هیچ وسیله ای قابل مشاهده نبود
۱	اورهنگ فقط با رادیوگرافی قابل تشخیص بود
۲	اورهنگ فقط با نخ دندان و رادیوگرافی قابل تشخیص بود
۳	اورهنگ فقط با نخ دندان و رادیوگرافی و سوند قابل تشخیص بود.
۴	اورهنگ با نخ دندان، رادیوگرافی، سوند و حتی با چشم قابل تشخیص بود.

داده‌های فرم‌های اطلاعاتی به برنامه آماری SPSS Ver.11 منتقل و سپس به منظور اطمینان از صحت ورود داده‌ها ۱۰ درصد (۳۵ عدد) از آنها بطور تصادفی انتخاب و با داده‌های فرم اطلاعاتی مطابقت داده شد که هیچ اشتباهی مشاهده نگردید. آنالیزهای آماری انجام شده شامل آمار توصیفی و بررسی تفاوت در شیوع اورهنگ برحسب متغیرهای مختلف با استفاده از آزمون $\chi^2 - square$ (با توجه به ماهیت کیفی متغیر) در سطح معنی‌داری کمتر از ۰/۰۵ بود.

یافته‌ها

تحقیق حاضر بر روی ۳۵۰ بیمار که توسط دانشجویان ترم‌های ۹ و ۱۰، همچنین دستیاران تخصصی درمان شده

محققین عوارض مختلف ناشی از اورهنگ را تجمع پلاک میکروبی و پوسیدگی دندان، کاهش تعداد دفعات کشیدن نخ دندان توسط بیمار، التهاب لثه، $periodontal\ attachment\ loss$ ، $alveolar\ bone\ destruction$ و $alveolar\ bone\ loss$ ذکر کرده‌اند (۱۰-۳). روش‌هایی که معمولاً جهت بررسی اورهنگ استفاده می‌شوند مشاهده همراه با استفاده از پروب، نخ دندان و رادیوگرافی بایت‌وینگ می‌باشند (۹-۱). با توجه به اهمیت صدماتی که اورهنگ به نسج نرم و سخت دهان وارد می‌نماید این مطالعه با هدف بررسی میزان شیوع اورهنگ در ترمیم‌های هم‌رنگ دندان در بیماران درمان شده توسط دانشجویان بخش ترمیمی دانشکده دندانپزشکی شهید بهشتی در سال ۱۳۸۰-۸۱ انجام شد.

مواد و روشها

تحقیق حاضر از نوع توصیفی (descriptive) می‌باشد که به صورت مقطعی (cross - sectional) انجام گردید. مطالعه بر روی ۳۵۰ بیمار با میانگین سنی ۳۴/۴ که بصورت تصادفی و مراجعه مستمر جهت درمان به بخش ترمیمی دانشکده دندانپزشکی شهید بهشتی در سال تحصیلی ۱۳۸۰-۸۱ مراجعه کرده بودند صورت گرفت. اطلاعات از طریق مشاهده و مصاحبه، با استفاده از فرم اطلاعاتی و معاینه کلینیکی جمع‌آوری شدند. ابزار مورد استفاده در این تحقیق شامل مشاهده مستقیم بوسیله سوند استاندارد، نخ دندان و رادیوگرافی (در مواردی که اورهنگ از نظر کلینیکی قابل تشخیص نبود) بود. درمان‌های انجام شده توسط دانشجویان ترم‌های ۹ و ۱۰ و همچنین دستیاران تخصصی در تحقیق مورد بررسی قرار گرفت. نوع حفره‌های مورد مطالعه کلاس II، III، IV و V در همه دندانها به جز مولر سوم، همچنین ترمیم‌های کامپوزیتی مورد بررسی از نوع کامپوزیت $light\ cure$ بودند. نمونه‌های انتخاب شده به منظور مطالعه با استفاده از

در بررسی شیوع اورهنگ برحسب مقطع تحصیلی بیشترین شیوع در دانشجویان ترم ۱۰ با ۲۸/۲ درصد و کمترین میزان شیوع در میان دستیاران تخصصی با ۱ درصد مشاهده گردید که این تفاوت نیز از نظر آماری معنی دار بود ($P < 0.0001$) - جدول ۳)

جدول ۲- شیوع اورهنگ در بیماران مورد مطالعه برحسب نوع حفره

نوع حفره	اورهنگ	
	ندارد	دارد
CI II (n=۷۷)	۳۹ (%۱۱/۱)	۳۸ (%۱۰/۹)
CI III (n = ۹۷)	۴۴ (%۱۲/۵)	۵۳ (%۱۵/۲)
CI IV (n = ۹۷)	۳۶ (%۱۰/۲)	۶۱ (%۱۷/۵)
CI V (n = ۷۹)	۵۰ (%۱۴/۲)	۲۹ (%۸/۴)

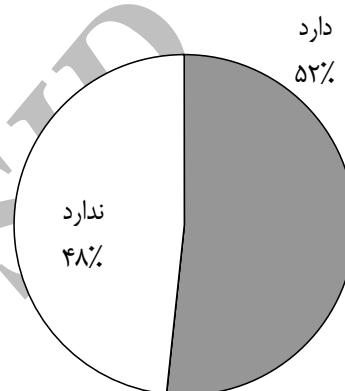
جدول ۳- شیوع اورهنگ در بیماران مورد مطالعه برحسب مقطع تحصیلی

مقطع تحصیلی	اورهنگ	
	ندارد	دارد
ترم ۹ (n=۱۴۸)	۶۸ (%۱۹/۴)	۸۰ (%۲۲/۸)
ترم ۱۰ (n = ۱۷۷)	۷۸ (%۲۲/۳)	۹۹ (%۲۸/۲)
دوره تخصصی (n = ۲۵)	۲۲ (%۶/۳)	۳ (%۱)

در مقایسه‌ای که در مورد میزان شیوع اورهنگ و موقعیت آن نسبت به مارچین لثه در نمونه‌های دارای اورهنگ صورت گرفت مشخص گردید که ۴۴/۳ درصد موارد اورهنگ در

بودند انجام شد. براساس نتایج بدست آمده شیوع اورهنگ در این تحقیق ۵۲ درصد بدست آمد (نمودار ۱).

براساس یافته‌های تحقیق شیوع اورهنگ در سطوح پروگزیمال ۴۳/۷ درصد و در سطوح غیرپروگزیمال ۸/۳ درصد بود. تفاوت موجود با استفاده از آزمون chi - square مورد بررسی آماری قرار گرفت که نشان دهنده معنی دار بودن آن از نظر آماری بود ($P < 0.002$) - جدول ۱)



نمودار ۱- شیوع اورهنگ در نمونه‌های مورد مطالعه

جدول ۱ - شیوع اورهنگ در بیماران مورد مطالعه برحسب سطوح پروگزیمال و غیرپروگزیمال

سطح	اورهنگ	
	ندارد	دارد
پروگزیمال (n=۲۷۱)	۱۱۸ (%۳۳/۷)	۱۵۳ (%۴۳/۷)
غیرپروگزیمال (n=۷۹)	۵۰ (%۱۴/۳)	۲۹ (%۸/۳)

در بررسی شیوع اورهنگ برحسب نوع حفره بیشترین میزان اورهنگ در حفره‌های کلاس IV با ۱۷/۵ درصد شیوع و کمترین میزان آن در حفرات کلاس V با ۸/۴ درصد شیوع مشاهده گردید. تفاوت در شیوع اورهنگ برحسب حفره‌های مختلف از نظر آماری نیز معنی دار بود ($P < 0.006$) - جدول ۲).

در بررسی grade اورهنگ برحسب نوع حفره نیز تحقیق نشان داد بیشترین میزان grade صفر در حفرات کلاس V (با ۱۴/۲ درصد از کل نمونه‌ها) و کمترین آن به حفرات کلاس IV (با ۱۰/۲ درصد از کل نمونه‌ها) مربوط بود. در grade ۳ بیشترین میزان در حفرات کلاس IV (۱۰/۳ درصد) و کمترین میزان در حفرات کلاس V (۴ درصد) و همچنین در grade ۴، بیشترین میزان در حفرات کلاس III (۸/۸ درصد) و کمترین میزان در حفرات کلاس V (۴/۴ درصد) مشاهده گردید. (جدول ۴)

grade اورهنگ برحسب مقطع تحصیلی دانشجویان نیز مورد بررسی قرار گرفت که اطلاعات آن در جدول ۵ آمده است.

جدول ۴- grade اورهنگ در بیماران مورد مطالعه برحسب

نوع حفره	نوع حفره		
	ندارد	۳	۴
CI II (n=۷۷)	۳۹ (٪۱۱/۱)	۲۲ (٪۶/۴)	۱۶ (٪۴/۵)
CI III (n = ۹۷)	۴۴ (٪۱۲/۵)	۲۲ (٪۶/۴)	۳۱ (٪۸/۸)
CI IV (n = ۹۷)	۳۶ (٪۱۰/۲)	۳۶ (٪۱۰/۳)	۲۵ (٪۷/۲)
CI V (n = ۷۹)	۵۰ (٪۱۴/۲)	۱۴ (٪۴)	۱۵ (٪۴/۴)

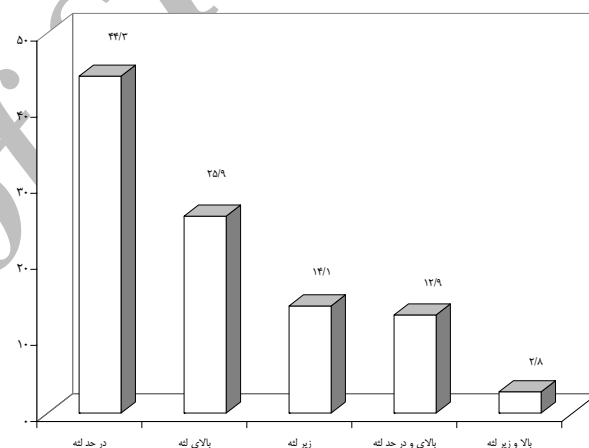
جدول ۵- grade اورهنگ در بیماران مورد مطالعه برحسب

مقطع تحصیلی

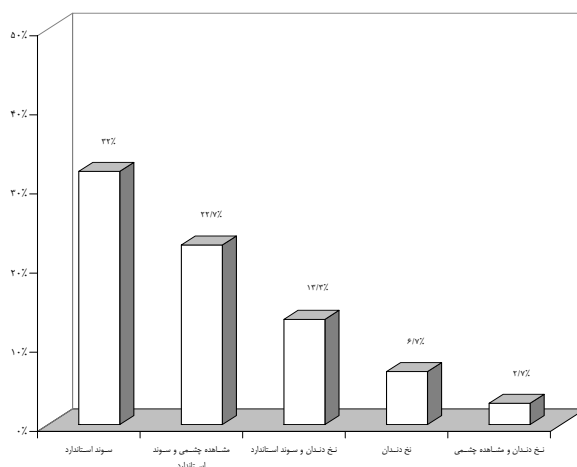
اورهنگ	ندارد	۳	۴
ترم ۹ (n=۱۴۸)	۶۸ (٪۱۹/۴)	۴۶ (٪۱۳/۱)	۳۴ (٪۹/۷)
ترم ۱۰ (n = ۱۷۷)	۷۸ (٪۲۲/۳)	۴۶ (٪۱۳/۱)	۵۳ (٪۱۵/۱)
دوره تخصصی (n = ۲۵)	۲۲ (٪۶/۳)	۳ (٪۱)	

موقعیت حد لثه، ۲۵/۹ درصد در موقعیت بالای لثه، ۱۴/۱ درصد در موقعیت زیر لثه، ۱۲/۹ درصد در موقعیت بالای لثه و در حد لثه و همچنین ۲/۸ درصد از موارد در موقعیت بالا و زیر لثه اتفاق افتاده بود. (نمودار ۲)

در مقایسه کاربرد ابزارهای مختلف جهت کشف اورهنگ کاربردی‌ترین ابزار سوند تشخیص داده شد که میزان اورهنگ کشف شده توسط آن ۳۲ درصد گزارش شد در حالیکه میزان اورهنگ کشف شده در معاینه بصری ۲۲/۷ درصد، سوند و نخ دندان ۱۳/۳ درصد، نخ دندان به تنهایی ۶/۷ درصد و نخ دندان و مشاهده بصری ۲/۷ درصد بود. (نمودار ۳)



نمودار ۲- ارتباط اورهنگ با لثه در نمونه‌های دارای اورهنگ در بیماران مورد مطالعه



نمودار ۳- ابزار مشاهده اورهنگ در بیماران درمان شده در بخش ترمیمی دانشکده دندانپزشکی شهید بهشتی

بحث

بیشترین درصد اورهنگ مشاهده شده در تحقیق در ترمیم‌های کلاس IV و کمترین آن در حفره‌های کلاس V مشاهده شد که دسترسی کمتر حفره‌های کلاس IV بدلیل بستن نوار ماتریکس و وجود کنتاکت‌های محکم و انجام ترمیم‌های پیچیده در این نواحی می‌تواند دلیل این نتیجه باشد.

بیشترین میزان شیوع اورهنگ برحسب موقعیت مارجین لثه در موقعیت حد لثه گزارش شد که با نتایج تحقیق Pack (۱۹۹۰) مغایرت دارد. شاید دلیل آن قرار داشتن بیشتر ترمیمها در موقعیت حد لثه باشد.

این تنوع در نتایج مطالعات مختلف می‌تواند بدلیل تفاوت در روش‌های معاینه، نوع ابزار مورد استفاده جهت کشف اورهنگ، تفاوت مهارت عمل کنندگان و تفاوت در نوع ماده ترمیمی مورد استفاده باشد.

نتیجه‌گیری

بیشترین میزان اورهنگ در سطوح پروگزیمال و در حفرات کلاس IV گزارش گردید. همچنین میزان اورهنگ در ترمیم‌های انجام شده توسط دانشجویان بیشتر از دستیاران و در موقعیت حد لثه نیز بیشتر از زیر لثه و بالای لثه بود. کاربردی‌ترین ابزار در کشف اورهنگ نیز سوند استاندارد بود.

در مطالعه حاضر که با هدف تعیین میزان شیوع اورهنگ در پرکردگیهای هم رنگ دندان درمان شده در بخش ترمیمی دانشکده دندانپزشکی شهید بهشتی انجام شد میزان شیوع اورهنگ ۵۲ درصد بدست آمد که با مطالعاتی که Pack (۱۹۹۰)، Wright (۱۹۶۳) و حقیقی در سال ۱۳۷۷ انجام دادند همخوانی دارد (۳،۱۱). همچنین با نتایج مطالعات Bjorn در سال ۱۹۶۹، Coxhead (۱۹۸۵)، Gilmore (۱۹۷۱) و Ainamo در سال ۱۹۸۰ که عنوان کرده بودند ۵۰٪ دندانهای خلفی دارای اورهنگ هستند، مغایرتی ندارد (۳،۱۲). تحقیق نشان‌دهنده شیوع بیشتر اورهنگ در سطوح پروگزیمال نسبت به سطوح غیرپروگزیمال بود که این یافته مشابه نتایج تحقیق Pack (۱۹۹۰) که درصد اورهنگ در سطوح پروگزیمال را ۶۲ درصد گزارش کرده بود می‌باشد (۳). دلیل این امر بستن نوار ماتریکس، عدم دسترسی جهت کاروبینگ و polishing خوب و یا کنتاکت‌های محکم که دید و دسترسی در سطوح پروگزیمال را مشکل می‌سازد می‌باشد. تحقیق حاضر نشان داد که شیوع اورهنگ در درمان‌های انجام شده توسط دانشجویان بیشتر از دستیاران می‌باشد که این یافته با یافته‌های تحقیق حقیقی و همکاران (۱۳۷۷) مشابهت دارد (۱۱).

References

1. Shugars DA, Shugars DS: Patient assessment, examination and diagnosis and treatment planning. In: Roberson TM, Heymann H, Swift JR: Sturdevant's art and science of operative dentistry. 4th Ed. St Louis: The CV Mosby Co. 2002;Chap9:409.
2. Parsell DE, Streckfus CF, Stewart BM, Buchanan WT: The effect of amalgam overhang on alveolar bone height as a function of patient age and overhang width. Oper Dent 1998;23:94-99.
3. Pack ARC, Coxhead LJ, McDonald BW: The prevalence of overhanging margins in posterior amalgam restorations and periodontal consequences. J Clin Periodontal 1990;17:145-152.
4. Kells BE, Linden GJ: Overhanging amalgam restorations in young adults attending a periodontal department. J Dent 1992;20:85-89.
5. Arneberg P, Silness J, Nordbq H: Marginal fit and cervical extent of class II amalgam restorations related to periodontal condition. J Periodontal Res 1980;15:669-677.

6. Jenkins WMM, Cross LJ, Kinane DF: Cervical marginal fit of proximal amalgam restorations. J Dent 1994; 22:108-111.
7. Jeffcoat MK, Howell TH: Alveolar bone destruction due to overhanging amalgam in periodontal disease. J Periodontal 1980;599-602.
8. Jansson L, Ehnevid H, Lindskog S, Blomlof L: Proximal restorations and periodontal status, J Clin Periodontal 1994;21:577-582.
9. Kemp-Scholte CM, Davidson CL: Overhang of class V composite resin restorations from hygroscopic expansion. Quintessence Int 1989;20:551-553.
10. Latham BDSC: The effect of overhang removal on increasing patient's flossing frequency. Clin Prev Dent 1990; 12:22-24.
۱۱. حقیقی - ع، میرزایی - م: بررسی میزان شیوع اورهنگ در پرکردگی‌های هم‌رنگ دندان که توسط دانشجویان بخش ترمیمی دانشکده دندانپزشکی تهران انجام شده است. پایان‌نامه دکترای دندانپزشکی، دانشکده دندانپزشکی دانشگاه علوم پزشکی تهران، سال تحصیلی ۷۸-۱۳۷۷.
12. Gilmore N, Sheiham A: Overhanging dental restorations and periodontal disease. J Periodontal 1971;42:8-12