



بررسی فراوانی رستوریشن‌هایی با پتانسیل ایجاد بیماری پرئودنتال در افراد مراجعه‌کننده به دانشکده دندانپزشکی شهید صدوقی یزد

فاضله عطارباشی مقدم^{۱*}، فهیمه رشیدی مبینی^۲، احمد حایریان اردکانی^۳، محمدحسن اخوان کرباسی^۴، محمداسماعیل خواجه‌ای جهرمی^۵

- ۱-۲- استادیار گروه پرئودنتیکس، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی شهید صدوقی، یزد، ایران
- ۳- دانشیار گروه پرئودنتیکس، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی شهید صدوقی، یزد، ایران
- ۴- استادیار گروه بیماری‌های دهان و تشخیص، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی شهید صدوقی، یزد، ایران
- ۵- دندانپزشک

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۲/۲/۱۹

تاریخ دریافت: ۱۳۹۱/۲/۲۵

چکیده

مقدمه: رستوریشن‌هایی که دارای نقایصی از قبیل اورهنگ، اورکانتور، مارژین باز، سمان باقیمانده یا مارژین زیرلته‌ای هستند، سبب تشدید تجمع پلاک در ناحیه شده و مانع رعایت بهداشت صحیح می‌شوند. در نتیجه پتانسیل ایجاد التهاب و به دنبال آن، تخریب بافت‌های پرئودنتال را دارند. هدف از این مطالعه، تعیین فراوانی رستوریشن‌هایی با پتانسیل ایجاد بیماری پرئودنتال در افراد مراجعه‌کننده به دانشکده دندانپزشکی شهید صدوقی یزد در اسفندماه ۱۳۸۹ است.

روش بررسی: در این مطالعه توصیفی - مقطعی ۱۵۰ نفر از افراد مراجعه‌کننده به بخش تشخیص دانشکده دندانپزشکی شهید صدوقی یزد، به صورت نمونه‌گیری آسان و تا رسیدن به حد نصاب معاینه شدند. تمامی رستوریشن‌ها از نظر وجود اورهنگ، اورکانتور، مارژین باز، سمان باقیمانده و مارژین زیرلته‌ای مورد بررسی قرار گرفتند.

نتایج: در مجموع تعداد ۳۴۸ رستوریشن مورد بررسی قرار گرفت؛ که ۲۰۸ رستوریشن از نوع ترمیم آمالگامی، ۷۹ رستوریشن ترمیم کامپوزیتی و ۶۵ رستوریشن متال سرامیک بودند. از ۲۰۸ آمالگام، ۸۸ ترمیم (۴۲/۳۰ درصد) دارای اورهنگ بودند از ۷۹ ترمیم کامپوزیتی، ۱۷ ترمیم (۲۱/۵۱ درصد) دارای اورهنگ و اورکانتور بودند. از ۶۵ رستوریشن متال سرامیک نیز، ۲۱ رستوریشن (۳۲/۳ درصد) دارای مارژین باز و ۱۵ رستوریشن (۲۳/۷ درصد) دارای مارژین زیرلته‌ای بودند. سمان باقیمانده در اطراف هیچ یک از رستوریشن‌ها یافت نشد.

نتیجه‌گیری: وجود رستوریشن‌هایی که با سلامت لته‌ای تداخل دارند از جمله اورهنگ آمالگام که در این مطالعه بیشترین میزان را به خود اختصاص داده بودند، ضرورت تلاش بیشتر برای کاهش اینگونه خطاها را نشان می‌دهد.

واژه‌های کلیدی: اورهنگ، اورکانتور، مارژین باز، مارژین زیر لته‌ای، تخریب پرئودنتال

مقدمه

از دست دادن دندان‌ها به دلیل پوسیدگی یا بیماری‌های پریودنتال از دیرباز مشکل جوامع بشری بوده است. عدم جایگزینی دندان از دست رفته سبب بروز مشکلات زیادی در عمل جویدن، تکلم، زیبایی، سلامت و بهداشت دندان می‌شود. بنابراین نیاز است که با کمک درمان‌های پریودنتال، ترمیمی، پروتزی و... عملکرد مطلوب سیستم دندانی به بیماران برگردانده شود (۱).

انجام یک ترمیم بایستی از نظر کیفیت و چگونگی سطوح پروگزیمال، کانتور و محل ختم مارژین‌ها از آناتومی طبیعی دندان تبعیت نماید و به گونه‌ای باشد که کمترین میزان تجمع پلاک اتفاق بیفتد. ترمیم‌های 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 (۲).

اورهنگ عبارت است از مقدار اضافه ترمیم که از حفره بیرون زده و سبب تجمع پلاک و وقوع پوسیدگی و بیماری‌های پریودنتال نظیر التهاب لثه می‌شود. شیوع ۷۶-۲۵٪ اورهنگ‌ها سبب بروز نگرانی جدی در مورد آنها گردیده است (۳-۴).

وجود اورهنگ در ترمیم علاوه بر افزایش حجم پلاک بر روی سطوح دندانی به دلیل ایجاد تغییرات محیطی و بر هم زدن تعادل میان باکتری‌های مفید و پروپاتوژن پلاک و بالا بردن سهم باکتری‌های بیماری‌زا، در از دست رفتن انساج پریودنتال مؤثر می‌باشد (۵،۳). همچنین، اورهنگ‌ها به علت تجاوز به عرض بیولوژیک می‌توانند باعث ایجاد آسیب پریودنتال شوند (۵).

بسیاری از مطالعات، به ارتباط میان التهاب لثه افزایش یافته و تحلیل استخوان مشخص در حضور اورهنگ، اشاره کرده‌اند (۶-۸). Mokeem در مطالعه خود کاهش مشخص در عمق پاکت، ایندکس لثه‌ای و مایع شیار لثه‌ای را پس از اصلاح ترمیم‌های دارای اورهنگ گزارش کرد (۵).

متأسفانه بسیاری از پروتزه‌های ثابت نیز بدون در نظر گرفتن اصول صحیح ساخته شده و به صورت یک عامل مخرب

می‌توانند سبب تجمع پلاک و بروز بیماری‌های پریودنتال گردند (۱).

Reitemeier و همکاران در ارزیابی اثر محل‌های مختلف مارژین‌های زیر لثه دو برابر مارژین‌های بالای لثه‌ای است و موقعیت مارژین‌های کران یکی از عوامل اثرگذار بر سلامت پریودنتال می‌باشد (۹).

Moslemi در پژوهش خود به این نتیجه رسید که در نمونه‌های دارای تراش زیرلثه تخریب پریودنتال به طور معنی‌داری بیشتر بود (۱۰).

به طور کلی توصیه می‌شود که کانتور کران مشابه دندان طبیعی و یا حتی اندکی به صورت Under Contoured باشد. هرچه کانتور فاسیالی و لینگوالی برجسته‌تر باشد (Over Contoured)، احتمال تجمع پلاک در مارژین سرویکال بیشتر خواهد بود (۸،۳). اضافات سمان به جای مانده هم باعث گیر پلاک و آزدگی بافتی می‌گردد. تماس دندانی باز نیز سبب ایجاد گیر غذایی در فضای بین دندانی و وقوع فرآیند التهاب می‌شوند (۸).

با توجه به اهمیت صدمات که رستوریشن‌های نامناسب به نسج نرم و سخت دندان وارد می‌نمایند، این مطالعه با هدف بررسی میزان فراوانی رستوریشن‌هایی که پتانسیل ایجاد بیماری پریودنتال دارند در میان افراد مراجعه‌کننده به دانشکده دندانپزشکی شهید صدوقی یزد انجام گرفت.

روش بررسی

مطالعه حاضر از نوع توصیفی می‌باشد که به صورت مقطعی (Cross-Sectional) انجام شده است. بررسی بر روی ۱۵۰ بیمار مراجعه‌کننده در اسفندماه ۱۳۸۹ به بخش تشخیص و بیماری‌های دهان و دندان دانشکده دندانپزشکی یزد و با میانگین سنی ۳۵/۱۴ سال صورت گرفت. در این مطالعه، ترمیم‌های کلاس I به علت اینکه با بافت پریودنتال در تماس نبودند، مورد معاینه قرار نگرفتند. رستوریشن‌های دارای مارژین زیرلثه‌ای یا مارژین باز، سمان باقیمانده، Over Contour و

۴۲/۳٪ آنها دارای اورهنگ بودند. مطالعات مختلف درصد‌های متفاوتی از اورهنگ را گزارش کرده‌اند. Kuonen و همکاران، فراوانی رستوریشن‌های آمالگامی دارای اورهنگ را ۱۴/۱ درصد و Oskoee و همکاران آن را ۲۵/۷ درصد اعلام نمودند (۱۲،۱۳) که این تفاوت‌ها می‌تواند ناشی از اختلاف در مهارت افراد ترمیم‌کننده باشد. به عنوان مثال در بررسی Oskoee ترمیم‌های انجام شده توسط دانشجویان در بخش ترمیمی دانشکده و با نظارت اساتید مورد ترمیم قرار گرفته بودند (۱۳) ولی در مطالعه حاضر، بیماران مراجعه‌کننده به بخش تشخیص دانشکده انتخاب شده‌اند که برای آنها هر کسی با هر میزان مهارتی ممکن است کار کرده باشد.

یافته‌های این مطالعه نشان داد که ۲۱/۵۱ درصد ترمیم‌های کامپوزیتی دارای اورهنگ و اورکانثور بودند. Loomans و همکاران در بررسی خود نشان دادند که استفاده از ماتریکس‌های Circumfrential در مقایسه با ماتریکس‌های Sectional منجر به کاهش میزان اورهنگ در ترمیم‌های کلاس II کامپوزیتی می‌شود. ماتریکس‌های انعطاف‌پذیر نسبت به ماتریکس‌های Dead-soft اورهنگ کمتری ایجاد می‌کنند (۱۴). Loomans و همکاران در مطالعه دیگری استفاده از کامپوزیت‌های با ویسکوزیته متوسط یا بالا را برای ایجاد تماس پروگزیمالی مناسب، بهتر از کامپوزیت با ویسکوزیته پایین دانستند (۱۵).

در مطالعه حاضر، ۶۵ روکش متال سرامیک معاینه شده که از این تعداد ۲۱ روکش (۳۲/۳ درصد) دارای مارژین باز و ۱۵ روکش (۲۳/۷ درصد) دارای مارژین زیرلته‌ای بودند. مطالعات مختلف نتایج متفاوتی را در مورد مارژین کراون نشان می‌دهند. Moein Taghavi و همکاران در مطالعه روی دندان‌های کراون شده، تعداد مارژین‌های زیرلته‌ای را ۵۳/۳ درصد گزارش کردند (۱). Torabi و همکارش با استفاده از پرتونگاری نشان دادند که ۹۲/۲ درصد روکش‌های بررسی شده دارای فاصله بیشتر از دامنه پذیرفتنی هستند (۱۶).

مارژین بالای لته‌ای به دلیل پایین‌تر بودن احتمال خونریزی از لته و تحلیل لته کمتر نسبت به مارژین زیرلته‌ای مناسب‌تر

Over Hang در چارت ثبت گردید. از آنجایی که قابل اعتمادترین روش تشخیص اورهنگ استفاده از ارزیابی کلینیکی و رادیوگرافی است از هر دو شیوه کمک گرفته شد (۱۱). برای تشخیص Over Contour بودن نیز، دندان مورد نظر نسبت به دندان مجاور در قوس ارزیابی شد. برای شناسایی مارژین باز روکش‌ها نیز از سوند استفاده شد؛ به این شکل که اگر نوک سوند از زیر روکش عبور کرد مارژین به عنوان باز ثبت شد. در نهایت داده‌های جمع‌آوری شده با استفاده از آمار توصیفی مورد بررسی قرار گرفت.

نتایج

بر اساس نتایج به دست آمده، مجموعاً ۳۴۸ رستوریشن مورد معاینه قرار گرفت و به تفکیک، ۲۰۸ ترمیم آمالگامی، ۶۵ روکش متال سرامیک و ۷۹ ترمیم کامپوزیتی ثبت شد. از ۲۰۸ ترمیم آمالگامی، ۱۷۰ ترمیم از نوع MO/DO بود که ۵۰٪ آنها دارای نقص Over Hang بودند و ۳۸ ترمیم به شکل MOD بودند که ۷/۸٪ آنها (سه مورد) Over Hang داشتند. میزان کلی اورهنگ ۴۲/۳٪ محاسبه شد.

در میان روکش‌های متال سرامیک معاینه شده ۲۱ روکش (۳۲/۳٪) دارای مارژین باز و ۱۵ روکش (۲۳/۷٪) دارای مارژین زیر لته بودند. سمان باقیمانده اطراف هیچ یک از روکش‌ها دیده نشده. از ۷۹ ترمیم کامپوزیتی معاینه شده نیز ۱۷، ترمیم (۲۱/۵۱٪) دارای نقص اورهنگ و Over Contour بودند.

بحث و نتیجه‌گیری

هرگونه کار دندانپزشکی باید به منظور حفظ و ارتقاء سلامت دندان‌ها و انساج پیوندنشیم باشد. به همین دلیل لازم است که در مراحل کار حداکثر دقت صورت گیرد. چنانچه در مراحل انجام یا ساخت یک رستوریشن، اصول اساسی مربوطه رعایت نگردد ممکن است به یک عامل اتیولوژیک برای بیماری پرپودنتال تبدیل شود که این مسئله معمولاً به علت تجمع پلاک می‌باشد.

در این مطالعه، رستوریشن‌های موجود در دهان ۱۵۰ فرد مراجعه‌کننده به بخش تشخیص دانشکده دندانپزشکی یزد، مورد بررسی قرار گرفت که از مجموع ترمیم‌های آمالگامی،

استفاده از هندپیس‌هایی که قابلیت چرخش در چند جهت را دارند (Multidirectional) می‌تواند به حذف دقیق‌تر اورهنگ‌ها و کانتورینگ بهتر ترمیم‌ها کمک کند (۱۹). از دست رفتن چسبندگی در رستوریشن‌های زیرلته‌ای به آهستگی صورت می‌گیرد و احتمال دارد یک تا سه سال بعد از قرارگیری چنین ترمیم‌هایی از لحاظ بالینی قابل تشخیص باشند. بنابراین بهتر است در معاینات سالانه بیماران به حضور آنها توجه شود و قبل از بروز مشکلات پرپودنتال در اولین فرصت برای اصلاح آنها اقدام گردد (۲۰).

وجود رستوریشن‌های نادرستی که با سلامت لته‌ای تداخل دارند از جمله ترمیم‌های آمالگام دارای اورهنگ و یا روکش‌های با مارژین باز که در این مطالعه درصد قابل توجهی را در میان سایر نقایص رستوریشنی به خود اختصاص داده بودند (به ترتیب ۴۲/۳ و ۳۲/۳ درصد)، ضرورت تلاش بیشتر برای کاهش اینگونه خطاها را نشان می‌دهد. بهتر است در برنامه‌های آموزشی دندانپزشکان به رعایت اصول درست تهیه رستوریشن‌ها تأکید بیشتری گردد.

است (۱۷). با این حال قرارگیری زیرلته‌ای لبه روکش اغلب اجتناب‌ناپذیر است ولی بایستی سعی شود که تا آنجا که ممکن است وارد شدن به سالکوس لته‌ای حداقل باشد (۳). در مواردی که مارژین به زیر لته ختم می‌شود باید نکات زیر مدنظر قرار گیرد. بهداشت دهان بیمار مناسب باشد، به محدوده پهنای بیولوژیک تجاوز نکند و کانتور مناسبی داشته باشد (۱). در صورتی که مارژین بیش از ۰/۵ میلی‌متر به شیار لته وارد شود، مخرب محسوب می‌گردد به ویژه اگر اطراف دندان، لته چسبیده کافی موجود نباشد (۱۶).

با توجه به مطالب ذکر شده، بایستی در برنامه آموزش دندانپزشکان تأکید بیشتری بر پیشگیری از ایجاد نقایص ترمیم، تشخیص آنها در معاینات کلینیکی و حذف سریع آنها شود تا از به وجود آمدن زمینه بیماری‌های پرپودنتال جلوگیری گردد. در برخی مطالعات توصیه شده است که برای پیشگیری از ایجاد اورهنگ در ترمیم پوسیدگی‌های زیرلته‌ای از فلپ‌های کوچک برای دسترسی و دید بیشتر آن ناحیه و در نتیجه تطابق بهتر لبه‌های ترمیم با ساختار دندان استفاده شود (۱۸،۸).

References:

- 1- Moein Taghavi A, Fallah Tafti A, Talebi-Ardekani MR, Haerian A, Ansari QH. *Effect of fixed prosthesis treatments on Periodontal tissues health*. JIDA 2005; 17: 52-60. [Persian]
- 2- Aminian R, Ghasemi A, Shah ali F. *Prevalence of overhangs in composite restorations performed by the students of Restorative Department of ShahidBeheshti dental faculty In 2001-2002*. J Dent Faculty of Sch 2006; 24(1): 8-13. [Persian]
- 3- Padbury A Jr, Eber R, Wang HL. *Interactions between the gingival and the margin of restorations*. J Clin Periodontal 2003; 30(5): 37-385.
- 4- AL-Haman KS. *Prevalence of overhang interproximal amalgam restorations*. Pakistan Oral and Dental Journal 2008; 28(2): 245-47.
- 5- Mokeem SA. *The impact of amalgam overhang removal on Periodontal Parameters and gingival crevicular fluid volume*. Pakistan Oral Dent J 2007; 27(1): 17-22.
- 6- Gholami GA, Ghasemi A, Gholami H, Rad GA, Ansari G, et al. *Assesing periodontal status of patients with active caries or faulty restorations*. J Med Sci 2009; 9(6): 276-9.

- 7- Parsell DE, Streckfus CF, Stewart BM, Buchanan WT, et al. *The effect of amalgam overhangs on alveolar bone height as a function of patients age and overhang width*. Oper Dent 1998; 23(2): 94-9.
- 8- Patel S. *The inter-relationship between restorative dentistry and periodontology*. Saudi Dental Journal 1999; 11(3): 124-33.
- 9- Reitemeier B, Hansel K, Walter MH, Kastner C, Toutenburg H, et al. *Effect of posterior crown margin placement on gingival health*. J Prosthet Dent 2002; 87(2): 167-72.
- 10- Moslemi N. *Relationship between fixed prosthesis and periodontaltissues status*. MD[thesis] Tehran: Shahid Beheshti University of Medical Sciences, 2001. [Persian]
- 11- Yasar F, Yesilova E, Akgunlu F. *Alveolar bone changes under overhanging restorations*. Clin Oral Invest 2010; 14(5): 543-9.
- 12- Kuonen P, Huynhba G, Krummen VS, Stossel EM, Rothlisberger B, Salvi GE, et al. *Restoration margins in young adolescents: a clinical and radiographic study of Swiss Army recruits*. Oral Health Prev Dent 2009; 7(4): 377-82.
- 13- Oskoe P, Kimyai S, Savadi Oskoe S, Asdagh S. *Prevalence of proximal overhanging margins in posterior amalgam restoration performed by Tabriz dental faculty students*. Med J Tabriz Univ Med Sci 2009; 37(1): 53-6.
- 14- Loomans BA, Opdam NJ, Roeters FJ, Bronkhorst EM, Huysmans MC. *Restoration techniques and marginal overhang in class II composite resin restorations*. J Dent 2009; 37(9): 712-7.
- 15- Loomans BA, Opdam NJ, Roeters JF, Brokhorst EM, Plasschaert AJ. *Influence of composite resin consistency and placement technique on proximal contact tightness of class II Restoration*. J Adhes Dent 2006; 8(5): 305-10.
- 16- Torabi K, Fattahi F. *X-ray Study of the marginal adaptation of crowns*. J Dent 2003; 4(8): 10-18. [Persian]
- 17- Orkin D, Reddy J, Brad Shaw D. *The relationship of the position of crown margins to gingival health*. J Prosthet Dent 1987; 57(4): 421-4.
- 18- Schwartz RS, Summit JB, Robbins JW. *Fundamentals of operative dentistry*. USA: Quintessence Publishers Co; 1996.
- 19- Brunton PA, Cowan AJ. *A technique for the removal of restoration overhangs and finishing and polishing of restoration and preparation margins*. Quintessence Int 2001; 32(10): 801-4.
- 20- Schätzle M, Lang NP, Anerud A, Boyson H, Buysen H, Burgin W, et al. *The influence of margins of restorations on the periodontal tissues over 26 years*. J Clin Periodontol 2001; 28(1): 57-64.

Frequency Investigation of Restorations with Potentially of Periodontal Destruction in Participants Referred to Faculty of Dentistry, Shahid Sadoughi University of Medical Sciences

Atarbashi Moghadam F(DDS,MS)^{*1}, Rashidi Meybodi F(DDS,MS)², Haerian-Ardakani A(DDS,MS)³, Akhavan Karbasi M(DDS,MS)⁴, Khajaei-Jahromi MA(DDS)⁵

¹⁻³Department of Periodontics, Shahid Sadoughi University of Medical Sciences, Yazd, Iran

⁴Department of Oral Medicine, Shahid Sadoughi University of Medical Sciences, Yazd, Iran

⁵Dentist

Received: 14 May 2012

Accepted: 28 Apr 2013

Abstract

Introduction: Defective restorations such as overhang, overcontour, open margin, residual cement or subgingival margin, lead to severe plaque accumulation and prevent using oral hygiene devices and finally they can cause gingival inflammation and periodontal destruction. Therefore, this study aimed to determine the frequency of restorations that have potentiality of periodontal destruction in participants referred to Faculty of dentistry, Shahid Sadoughi University of Medical Sciences in 2011.

Methods: In this descriptive cross-sectional study, patients referred to Oral Medicine department were selected to reach 150 participants. All restorations were investigated regarding the existence of overhang, overcontour, open margin, subgingival margin, and residual cement.

Results: Totally, 348 restorations were investigated that within 208 amalgam fillings, 88 fillings (42.30%) were with overhang. Among 79 composite fillings, 17 fillings (21.51%) had overhang and overcountour. From 65 metal ceramic crowns, 21 crowns (32.30%) had open margin and 15 crowns (23.70%) had subgingival margins. Moreover, residual cement was not found.

Conclusion: Existence of defective restorations which interfere with periodontal health such as amalgam overhang (it revealed most frequency in this study) indicates that more attempts are required to decrease such flaws.

Key words: Open margin; Overcountour; Overhang; Periodontal destruction; Subgingival margin

This paper should be cited as:

Atarbashi Moghadam F, Rashidi Meybodi F, Haerian-Ardakani A, Akhavan Karbasi M, Khajaei-Jahromi MA. ***Frequency investigation of restorations with potentially of periodontal destruction in participants referred to faculty of dentistry, Shahid Sadoughi University of Medical Sciences.*** J Shahid Sadoughi Univ Med Sci 2013; 21(3 Suppl): 378-83.

***Corresponding author: Tel: +98 912327658, Email: f_atar2@yahoo.com**