

مقایسه تأثیر کلینیکی Polishing و Root Planing در پوشش ریشه های عریان با روش پیوند بافت همبندی زیر مخاط

دکتر حمید مقدس^{*}، دکتر نسرين عراقی زاده^{**}

Subepithelial Connective Tissue Graft Procedure for root coverage. Polishing Versus Root Planing

¹Moghaddas H. *DMD. MSD.* ²Araghizadeh N. *DDS. MS.*

¹Professor, Dept. of Periodontics, Dental School, Shahid Beheshti University of Medical Sciences, Tehran-IRAN.

²Periodontist.

Key Words: Gingival recession, Root coverage, Sensitivity, Polishing, Root planing

Background & Aim: This prospective clinical controlled randomized trial was designed to determine wheather mechanical instrumentation (root planing) of the exposed root is useful in treating gingival recession caused by traumatic toothbrushing following subepithelial connective tissue graft (SECTG).

Method & Materials: Patients with high levels of oral hygiene (full-mouth plaque score <10%), were selected for the study. Each patient had two class I or class II Miller recessions in two quadrants. A total of 26 recessions were treated. In each patient, one recession was randomly assigned to the test group and the another one to the control group. In the test group the exposed root surface was polished at slow (2000/min) speed with a rubber cup and prophylaxis paste for 60 seconds. In the control group, the exposed root surface was planed with a sharp curret in both test and control groups. A trapezoidal partial-thickness flap was elevated and the harvested connective tissue graft from molar/premolar region of the palate, placed under flap and sutured. The flap coronally positioned as high as possible to completely immerse the graft and was secured with sling sutured. Recession height, clinical attachment level, height of keratinized gingiva, probing depth were taken by Williams Probe and acrylic stent.

Results: Before treatment, the mean recession depth, recession width, width of keratinized tissue, probing depth and clinical attachment level were, 2.96-3.85-2.5-1.15-4.15 mm and in the test group were 3-3.77-2.15-1.19-4.12 mm respectively. Mean of these parameters 3 months after treatment changed 0.69, 2.15, 1.46, 2.96, 2.08 mm in the control group and 1.04, 2.81, 3.12, 1.54, 2.58 mm in the test group respectively. Also the covered surface area of root were 10.7±4.3 mm² in the control and 10.5±2.8 mm² in the test group. Mean gain of root coverage was 76.7% in the control and 65.3% in the test group. A statistically significant reduction in recession depth, recession width, and clinical attachment level were observed in the both groups before and after 3 months of treatments, but there was not statistically significant differences between tests and controls (P<0.2)

Conclusion: It was concluded that root coverage and reduced hypersensitivity could be obtained with both polishing and root planing procedures in the patients with high levels of oral hygiene after 3 months. *Beheshti Univ. Dent. J. 2004; 22(1):155-167*

خلاصه

سابقه و هدف: پوشش گرفتن سطوح عریان ریشه ها که در طرحها و روشهای مختلف ارائه گردیده، بخش مهمی از درمانهای پرپودنتال را

^{*}استاد گروه پرپودانتیکس، دانشکده دندانپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی

^{**}پرپودنتیست

به خود اختصاص داده است. جهت کسب نتایج بهتر کلینیکی توجه خاصی به درمان سطح ریشه عریان از جنبه های مختلف صورت گرفته است. یکی از این جنبه ها، این است که آیا Polish کردن سطح ریشه عریان می تواند به اندازه root planing در حذف سمان نکترویک و اندوتوکسینهای موجود روی سطح ریشه مؤثر باشد یا خیر. لذا با هدف مقایسه تأثیر کلینیکی root planing و polishing بر روی درمان پوشش ریشه های عریان با استفاده از پیوند بافت همبند زیرمخاطی (SECTG) این تحقیق بر روی بیماران دارای تحلیل با بهداشت دهانی خوب که به بخش پرودنتولوژی دانشکده دندانپزشکی دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی در سال ۸۱-۱۳۸۰ مراجعه کردند صورت گرفته است.

مواد و روشها: این تحقیق به روش کارآزمایی بالینی Sequential match controlled randomized clinical trial بر روی ۱۳ بیمار با ۲۶ دندان دارای تحلیل لثه کلاس I و II میلر صورت گرفت. در تمام بیماران بعد از انجام فاز اولیه درمان پرودنتال، دندانهای مورد نظر از لحاظ ارتفاع، عرض تحلیل، حد چسبندگی بالینی، عمق کلینیکی پروب و ارتفاع لثه کراتینیزه همسان شده و بعد به صورت تصادفی روش root planing (شاهد) و polishing (تجربی) انتخاب شد. با استفاده از پروب ویلیامز، stent آکریلی و تعیین سه نقطه در مزبال، دیستال و میدباکال در ناحیه تحلیل، پارامترهای مورد نظر در قبل و بعد از جراحی و ۳ ماه بعد از جراحی اندازه گیری شدند. مساحت پوشش یافته بر اساس برنامه نرم افزاری اتوکد AutoCad Architecher 2000 محاسبه شد و دامنه تغییرات و ضریب تغییرات (CV) سطح پوشش در دو گروه محاسبه گردید و تغییرات مساحت دو روش با آزمون T Test مورد قضاوت آماری قرار گرفت. تغییرات پارامترهای ارتفاع، عرض تحلیل، حد چسبندگی بالینی، عمق کلینیکی پروب و ارتفاع لثه کراتینیزه به صورت مقایسه قبل و بعد با آزمون Paired T Test و بین دو گروه با استفاده از آزمون T Test مورد بررسی قرار گرفتند.

یافته ها: تحقیق روی ۲۶ دندان و بر روی ۱۳ بیمار شامل ۷ مرد و ۶ زن در سنین 47 ± 11 سال انجام گرفت. نتایج تحقیق بیانگر این است که ارتفاع تحلیل ناحیه میدباکال در گروه شاهد و تجربی کاهش معنی داری را در بین گروهها به لحاظ آماری نشان می دهد هر چند که مقایسه دو گروه بعد از گذشت سه ماه از جراحی از نظر آماری معنی دار نبودند. میزان عرض تحلیل لثه در دو گروه شاهد و تجربی قبل از درمان مشابه بود و بین دو گروه و در مقایسه با یکدیگر این تغییرات از لحاظ آماری معنی دار نبود. میزان چسبندگی بالینی در گروه شاهد و تجربی نسبت به قبل از جراحی در هر دو گروه به لحاظ آماری معنی دار ($P < 0/001$) و در مقایسه با یکدیگر معنی دار نبود ($P < 0/3$). افزایش ارتفاع لثه کراتینیزه در گروه شاهد و تجربی نسبت به قبل از درمان معنی دار و نسبت به یکدیگر معنی دار نبودند ($P < 0/1$). میزان مساحت پوشش یافته در گروه شاهد و تجربی نسبت به یکدیگر معنی دار نبودند ($P < 0/8$).

نتیجه گیری: به طور کلی می توان نتیجه گرفت که پوشش ریشه های عریان در بیماران دارای تحلیل لثه با بهداشت خوب با روش های root planing و polishing دارای نتایج یکسانی می باشد و هر دو روش قابل اجراست.

واژه های کلیدی: تحلیل لثه، بافت همبندی زیرمخاطی، پوشش ریشه، حساسیت، Polishing، Root planing

مجله دانشکده دندانپزشکی دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی سال ۱۳۸۳؛ جلد(۱) ۲۲: صفحه ۱۵۵ الی ۱۶۷

مقدمه

می برند. لازم به ذکر است که متعاقب تحلیل لثه، لایه سطحی سمان ریشه، نمایان می گردد و می تواند محل تجمع عوامل میکروبی و بیولوژیکی شود^(۱،۲). در نتیجه این تغییر کلاژن تخریب گردیده و بازسازی مجدد الیاف

یکی از شایعترین بیماریهای پرودنتال به تحلیل لثه دندانها مربوط می باشد به طوری که این پدیده هم در بزرگسالان و هم در کودکان رخ می دهد^(۱). امروز روشهای مختلفی را جهت درمان تحلیل لثه به کار

می باشد. در این تحقیق بیمارانی دارای تحلیل لثه طبقه بندی I و II میلر از میان بیماران مراجعه کننده به بخش پرپودنتیکس دانشکده دندانپزشکی دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی انتخاب شدند و با استفاده از دو روش آماده سازی سطح ریشه عریان همراه با روش جراحی پیوند بافت همبندی زیر مخاطی تحت درمان قرار گرفتند. این مطالعه با هدف مقایسه تأثیر کلینیکی root planing و polishing بر روی درمان پوشش ریشه های عریان با استفاده از پیوند بافت همبند زیرمخاطی (SECTG) بر روی بیماران دارای تحلیل با بهداشت دهانی خوب که به بخش پرپودنتولوژی دانشکده دندانپزشکی دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی در سال ۸۱-۱۳۸۰ مراجعه کرده بودند صورت گرفت.

مواد و روشها

مطالعه از نوع Clinical Randomized Match Controlled trial بود و اطلاعات از طریق مشاهده و مصاحبه جمع آوری شد. بیماران از بین مراجعین به بخش پرپودنتیکس دانشکده دندانپزشکی به طریق sequential تصادفی ساده انتخاب شدند.

بیماران با تحلیل کلاس I و II میلر که تحلیلی به میزان حداقل ۲ میلی متر و در دندانهای قدامی یا پره مولر در دو نیم فک دهان انتخاب شدند. تفاوت تحلیل در دو دندان انتخاب شده در یک فرد در حد ۱/۵ میلی متر یا کمتر بود. تفاوت حد چسبندگی کلینیکی در دو طرف مساوی یا کمتر از ۱/۵ میلی متر بود. بهداشت بیمار قبل از جراحی در حد مطلوب بود و پلاک ایندکس کمتر یا مساوی ۱۰ درصد داشتند. ایندکس خونریزی Papillary Bleeding Index (PBI) در دندانهای مورد نظر

را دچار اشکال می نماید^(۳). لذا در جراحی‌هایی که به منظور پوشش ریشه انجام می گیرد توکسین زدایی سطح ریشه از عوامل اندوتوکسین‌های باکتری‌ها به طرق مختلف، مطرح می باشد^(۴). از جمله یکی از این روشها عمل root planing به منظور برداشتن مواد عفونی و نکروتیک از سطح ریشه و صاف و صیقلی نمودن ریشه با عمل mechanical instrumentation با استفاده از کورت تیز می باشد^(۵).

سؤال مطرح در این زمینه این است که تا چه حد سمیتوم سطح ریشه عریان باید برداشته شود و تا چه عمقی اندوتوکسین بداخل سمان نفوذ می کند؟ آیا اتصال اندوتوکسین به سمان از نوع اتصال ضعیفی می باشد و آیا برداشتن سمان آلوده در طی عمل root planing به طور وسیع ضرورت دارد^(۴)؟ آیا برای رسیدن به سلامتی باید تمام سمان آلوده و مبتلا برداشته شود^(۵)؟ یا آنکه با تأمل و سنجیدن، عمل root planing صورت گیرد^(۶)؟ از طرفی جهت حفظ نسوج سخت دندانی آیا باید اعمال root planing با دقت بیشتری صورت گیرد^(۷)؟

اما در این میان تناقض های موجود این چنین است که آیا برداشتن سمان به طور وسیع خصوصاً با هدف برداشتن اندوتوکسین در جراحی‌های پوشش ریشه ضرورت دارد یا خیر^(۸-۱۱).

لذا این تحقیق با هدف بررسی این مسأله که در افرادی با بهداشت دهان خوب و دارای تحلیل لثه و فاقد التهاب مارجینال، کدامیک از روشهای زدودن سمان نکروتیک و لایه اندوتوکسین از روی سطح ریشه جهت آماده سازی سطح ریشه عریان مناسب است و تا چه حد در موفقیت نتیجه درمانی پوشش ریشه از نظر کلینیکی مؤثر

مرد و ۶ زن با دامنه سنی ۲۲ تا ۷۰ سال با متوسط سنی 47 ± 11 سال بودند. از بیماران یک کست گچی تهیه و جهت ساخته شدن stent آکریلی به لابراتور فرستاده می شد و اندازه گیری ایندکس پلاک (PI) مطابق روش Loe & Silness انجام می شد^(۱۴).

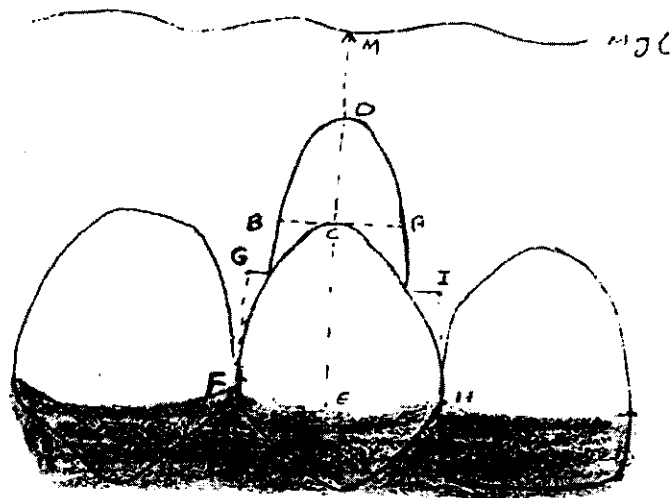
اندازه گیریها از CEJ و stent آکریلی در سه نقطه مزیال، میدباکال، دیستال در ناحیه باکال مطابق شکل شماتیک ۱ صورت گرفت.

در ضمن بیماران یک هفته، دو هفته، یک ماه، دو ماه و سه ماه بعد از جراحی معاینه شده و وضعیت بهداشت در آنان مشاهده بهداشت گردید.

صفر بود^(۱۲). بیمار به انجام جراحی تمایل و رضایت داشت.

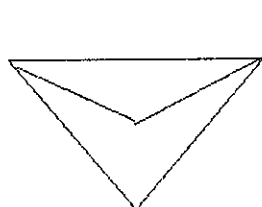
وجود بیماری سیستمیک از جمله بیماریهای قلبی، تیروئید، ناراحتی خونی... کشیدن سیگار و مال پوزیشن در دندان مورد نظر و پرکردگی یا پوسیدگی و دندان نان وایتال موجب خروج نمونه از مطالعه بود.

تعداد نمونهها با توجه به حجم نمونه های مطالعات مشابه که حداقل ۱۰ نفر با ۲۰ تحلیل لثه^(۱۱) و حداکثر ۱۵ نفر با ۳۰ تحلیل بودند^(۱۳) و با توجه به محدودیتهای موجود، تعداد ۲۶ تحلیل در ۱۳ بیمار انتخاب شد. از ۲۶ تحلیل، ۱۴ ناحیه مربوط به فک بالا و ۱۲ ناحیه مربوط به دندانهای فک پایین بودند. از تعداد کل ۱۳ بیمار، ۷

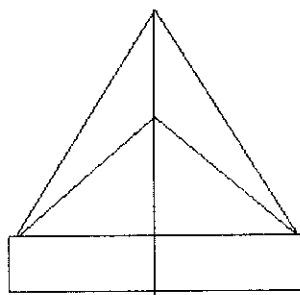


شکل شماتیک ۱-

- ۱- عرض تحلیل یا horizontal recession از نقطه A تا B
- ۲- ارتفاع تحلیل یا vertical recession از نقطه C تا D در میدلاین و یا از Cemento-enamel Junction تا مارجین لثه
- ۳- ارتفاع تحلیل از لبه شیار Stent تا لبه مارجین یا ED
- ۴- ارتفاع تحلیل از لبه شیار Stent تا منتهالیه ترین نقطه مزیالی یا دیستالی لبه مارجین لثه دندان که در شکل GF و IH نشان داده شده است.
- ۵- ارتفاع لثه کراتینیزه یا Width of Keratinized Gingiva یا DM
- ۶- در ضمن با نرم افزار اتوکد 2000 Architecher با دادن مختصات فاصله FH، GF، IH و ED سطح پوشش گرفته محاسبه گردید. (شکل شماتیک ۲)



2-A
S= 9 mm²



2-B
S=12.5 mm²

شکل شماتیک ۲- نحوه محاسبه سطح پوشش یافته

نمایان با یک رابراکاپ سفید رنگ آغشته به خمیر پروفیلاکسی که بر سر یک انگل سوار بود و با سرعت آهسته ۲۰۰۰ دور در دقیقه می چرخید، پالیش می شد بطوریکه نوک لبه رابراکاپ مقابل سطح دندان قرار می گرفت و با حرکت مداوم از لبه لته شروع و به طرف کروئال حرکت داده می شد و برای کاهش حرارت باید با فشار منقطع کار شد. حرکات از نوع ورتیکال و مایل و به صورت pull type stroke بودند. در ضمن داخل شیار لته ای هم باید polish می شد. این کار به مدت ۱ دقیقه طول می کشید و بعد به مدت ۶۰ ثانیه با اسپری آب، شستشو داده می شد.

روش جراحی:

ابتدا در محل گیرنده پیوند بعد از اطمینان از بی حسی، یک برش افقی در امتداد CEJ در دو طرف دندان به نحوی قرار می دادیم که به مارجین لته مجاور دست اندازی نشود، سپس یک برش افقی سالکولار در عمق سالکوس موجود داده می شد و بعد از منتهالیه خط برش افقی، به طرف عمق وستیبول، دو برش عمودی

از آنجا که بیماران انتخاب شده از لحاظ پریدنتالی سالم بودند و نیاز به فاز I درمان پریو در آنها حداقل بود، در این فاز آموزش بهداشت و طرز صحیح مسواک زدن و عاری از تروما آموزش داده شد و جرمگیری و root planing در صورت نیاز صورت می گرفت. همچنین مسواک بیمار از نظر کیفیت نیز ارزیابی می شد و اتیولوژی تحلیل مورد بررسی قرار گرفته، تلاش در جهت حذف آن صورت می گرفت. طول مدت این تحقیق ۱۴ ماه بود.

در گروه شاهد root planing قبل از کنار زدن فلپ ابتدا با تزریق موضعی ماده بی حسی لیدوکائین ۲٪ حاوی آدرنالین $\frac{1}{80,000}$ ناحیه بی حس شده، سپس با یک کورت گریسی تیز سطح ریشه نمایان به مدت ۶۰ ثانیه در جهت عمودی، مایل، افقی با حرکت pull و به شکل اورلپ root plane و سپس ۶۰ ثانیه دیگر با اسپری آب شستشو داده شد. در گروه تجربی یا polishing قبل از کنار زدن فلپ ابتدا با تزریق موضعی ماده بی حسی مشابه قبل، ناحیه بی حس می شد و بعد سطح ریشه

شستشوی دهان پرهیز و از خوردن نوشیدنی‌ها و خوراکیهای داغ تا مدت ۲۴ ساعت خودداری می‌شد. توصیه به استفاده از مواد غذایی نرم و آبکی می‌شد. استفاده از دهان شویه کلروهگزیدین دوبار در روز با غلظت ۰/۲٪ به مدت ۱۴ روز و به مصرف آنتی بیوتیک آموکسی سیلیس ۵۰۰ میلی گرم هر ۸ ساعت یکی به مدت ۶ روز می‌شد. بخیه‌ها در ناحیه پیوند شده دو هفته بعد از عمل و بخیه‌های ناحیه پالاتال یک هفته بعد از عمل کشیده می‌شد. بیماران باید بعد از دو هفته از روش rolling جهت مسواک زدن استفاده می‌کردند.

یافته‌ها

این تحقیق بر روی ۲۶ دندان دارای تحلیل کلاس I و II میلر در ۱۳ بیمار شامل ۷ مرد و ۶ زن در سنین 11 ± 47 سال و از حداقل ۲۲ تا حداکثر ۷۰ سال صورت گرفت. در طی جراحی هیچکدام دچار آسیب و هماتوم نشدند. تأثیر روش‌های درمانی بر روی ارتفاع تحلیل که در جدول شماره ۱ ارائه گردیده است نشان می‌دهد که میزان ارتفاع تحلیل در ابتدای امر در ناحیه میدباکال با روش root planing، $0/63 \pm 2/96$ و در گروه polishing به میزان $0/79 \pm 3$ میلی متر بوده که مشابه هم می‌باشند. به این معنی که دو گروه قبل جراحی با هم یکسان و match بودند و سه ماه بعد از جراحی میزان تغییرات دو گروه در مقایسه با یکدیگر از نظر آماری معنی دار نبود. ($p < 0/2$) (جدول ۱، نمودار ۱). همچنین ۵ مورد از ۱۳ ناحیه یعنی (۳۸/۵ درصد) در گروه شاهد پوشش کامل یا صددرصد گرفته شد و ۴ مورد از ۱۳ ناحیه یعنی $30/8$ درصد در گروه تجربی پوشش کامل گرفته شد.

داده می‌شد. پس از به اتمام رسیدن این برش‌ها، فلپ به صورت پارشیالی کنار زده می‌شد و بعد سطوح پایی‌های دو طرف دندان از لایه اپی تلیوم عاری می‌شد یا اصطلاحاً deepithelialized می‌شد.

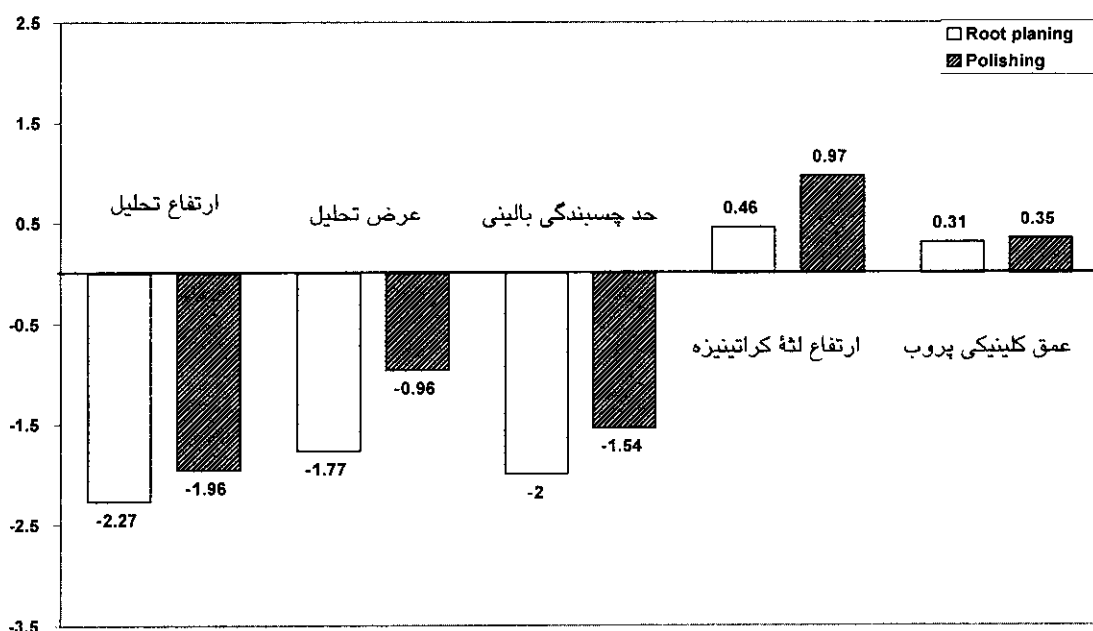
پس از اتمام کنار زدن فلپ از کروئالی قرار گرفتن فلپ تا ناحیه CEJ بدون ایجاد هیچگونه کشش اطمینان حاصل می‌گردید. سپس در ناحیه یک گاز مرطوب برای کنترل خونریزی قرار می‌گرفت. به این ترتیب بستر به طریقه Allen & Miller آماده می‌شد^(۱۵).

بافت همبندی از ناحیه پالاتال بروش Langer and Langer تهیه می‌شد^(۱۳-۱۶). به این نحو که ابتدا ناحیه پالاتال به موازات پره مولر اول تا مولر اول یک طرف از فک را بی حس کرده و سپس سه میلیمتر پایین تر از مارجین لثه یک برش افقی به میزان مورد نیاز داد. (حدود ۶-۷ میلی متر). و بعد در انتها الیه دو طرف برش افقی، برش عمودی کوتاه داده شده و ضخامتی از بافت همبند با برش پارشیال در حدود ۰/۸ میلی متر خارج می‌شد و سپس سطح آن از چربی و بافت غددی زدوده می‌گشت و بعد در محل گیرنده در حد CEJ قرار می‌گرفت^(۱۷) و با نخ ۵-۰ کات کوت، با بخیه منقطع به پایی‌ها دوخته می‌شد و سپس فلپ بر روی آن برگشته و با نخ "چهار صفر" ۴-۰ سیلک به روش Sling بخیه می‌گردید. ناحیه پالاتال هم بعد از برگرداندن فلپ بر سر جای خودش با نخ سیلک به روش Sling بخیه می‌شد و با گاز مرطوب به مدت ۵ دقیقه فشار داده می‌شد تا فضای مرده در زیر آن بوجود نیاید. در پایان جراحی هم، در ناحیه دهنده و هم ناحیه گیرنده با خمیر پک پوشانده می‌شد.

به مدت ۳ ساعت پس از عمل، از جویدن، فعالیت و

جدول شماره ۱. میزان ارتفاع تحلیل در ناحیه میدباکال قبل و بعد از عمل SECTG و به تفکیک روش ها

تغییرات			بعد از عمل	قبل از عمل	ارتفاع تحلیل روش
نتیجه آزمون	درصد	میزان			
$p < 0.0001$	۷۶/۷	$0.163 \pm 2/27$	0.175 ± 0.169	$0.163 \pm 2/96$	SECTG + Root planning
$p < 0.0001$	۶۵/۳	$0.163 \pm 1/96$	$0.188 \pm 1/04$	0.179 ± 3	SECTG + Polishing
		-0.31	0.35	0.04	میزان
		$-13/65$	$50/7$	$1/35$	درصد
		$p < 0.12$	$p < 0.1$	$p < 0.18$	نتیجه آزمون



نمودار شماره ۱. توزیع تغییرات پنج شاخص کلینیکی به تفکیک روشهای درمانی

شماره ۲ حاکی از آن است که ۱۵/۴ درصد افراد نسبت به قبل از درمان حساسیت شان بهبود پیدا کرده است ولی این تغییرات از نظر آماری معنی دار نبود. ($p < 0.05$) (جدول شماره ۲)

تأثیر روش درمانی SECTG+Polishing بر روی میزان حساسیت دندانها با استفاده از مسواک مطابق نمودار شماره ۲ نشان می دهد که ۴۶/۱ درصد افراد نسبت به قبل از درمان حساسیت شان بهبود یافت که این

تأثیر روش های درمانی روی عرض تحلیل، حد چسبندگی کلینیکی، ارتفاع لثه کراتینیزه، عمق کلینیکی پروپ در ناحیه میدباکال نسبت به سه ماه بعد از جراحی، تغییرات دو گروه نسبت به هم از نظر آماری معنی دار نبود. به ترتیب $P < 0.1$ ، $P < 0.3$ ، $P < 0.2$ ، $P < 0.18$ (نمودار شماره ۱).

تأثیر روش درمانی SECTG+Root Planing بر روی میزان حساسیت دندانها با استفاده از مسواک، مطابق جدول

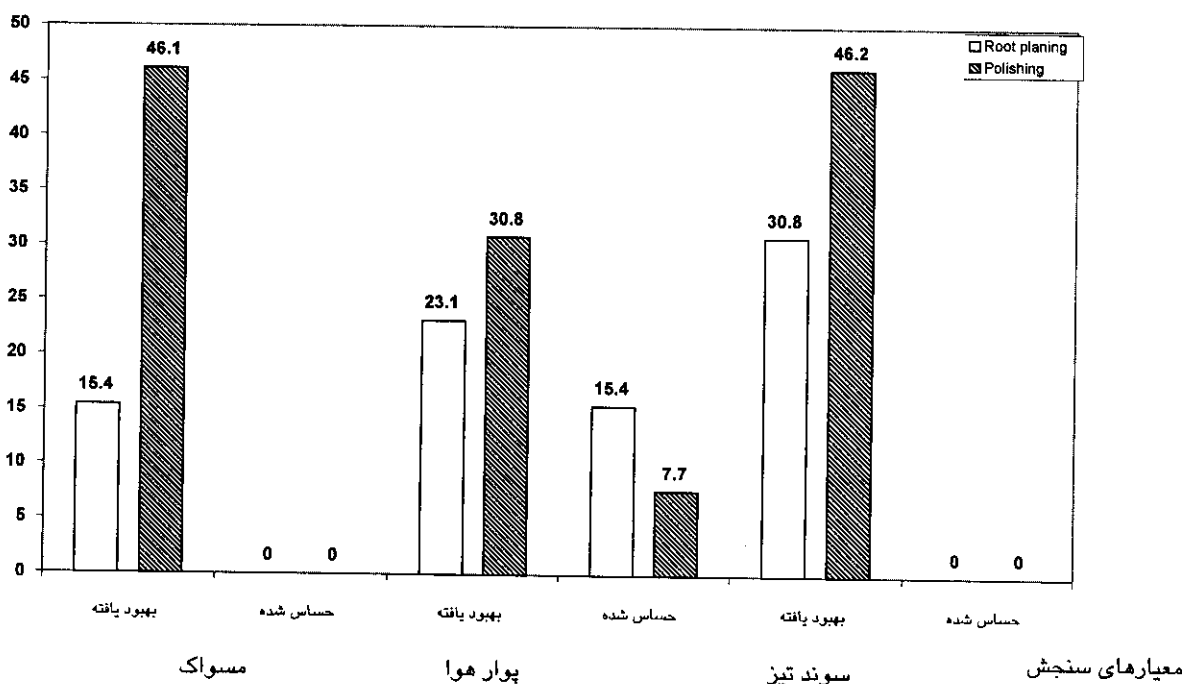
تأثیر روش‌های درمانی SECTG+R بر روی میزان حساسیت دندانها با استفاده از پوار هوا مطابق نمودار شماره ۲ حاکی از آن است که ۲۳ درصد افراد بهبود پیدا کرده و ۱۵/۴ درصد افراد حساس شده اند که این تغییرات از نظر آماری معنی دار نبود. ($p < 0/4$) (نمودار شماره ۲)

تأثیر روش درمانی SECTG+Polishing بر روی حساسیت دندانها با پوار هوا مطابق نمودار شماره ۲ نشان می دهد که حساسیت دندانها در ۳۰/۸ درصد افراد بهبود پیدا و ۷/۷ درصد افراد بعد از درمان حساس شدند. این تغییرات از نظر آماری معنی دار نبود. ($p < 0/1$)

تغییرات از نظر آماری معنی دار بود. ($p < 0/03$) (نمودار شماره ۲)

جدول شماره ۲. حساسیت دندان با مسواک قبل و بعد از درمان با روش SECTG+Root planning

جمع	داشته	نداشته	بعد از عمل قبل از عمل
۸ (۶۱/۵)	۰	۸	نداشته
۵ (۳۸/۵)	۳	۲	داشته
۱۳	۳ (۲۳/۱)	۱۰ (۷۶/۹)	جمع



نمودار شماره ۲. وضعیت حساسیت نواحی تحت درمان بر حسب روشهای درمانی با معیارهای مختلف سنجش

(۳۰/۸ درصد) بهبود و ۱ فرد (۷/۷ درصد) حساس شده اند مقایسه دو گروه با آماره Fisher نشان داد که این اختلاف معنی دار نیست. ($P < 0/4$)

با توجه به آنکه در گروه شاهد بعد از جراحی حساسیت ۳ فرد (۲۳/۱ درصد) با معیار پوار هوا بهبود و ۲ فرد (۱۵/۴ درصد) حساس شده اند و در گروه تجربی ۴ فرد

تأثیر روش های درمانی SECTG+Root Planing بر روی حساسیت دندانها با استفاده از سوند تیز مطابق نمودار شماره ۲ حاکی از آن است که حساسیت دندانها در ۳۰/۸ درصد افراد بهبود پیدا کرده است. این تغییرات از نظر آماری معنی دار نبود. ($p < 0/4$) (نمودار شماره ۲)

تأثیر روشهای درمانی SECTG+Polishing بر روی حساسیت دندانها با استفاده از سوند تیز مطابق نمودار شماره ۲ نشان میدهد که حساسیت دندانها در ۴۶/۲ درصد افراد بهبود پیدا کرده است. این تغییرات از نظر آماری معنی دار بود. ($p < 0/3$) (نمودار شماره ۲)

با توجه به آنکه در گروه شاهد بعد از جراحی حساسیت در ۴ فرد (۳۰/۸ درصد) و در گروه تجربی ۶ فرد (۴۶/۲ درصد) حساسیت، بهبود یافت و مواردی از حساس شدن در دو گروه وجود نداشت مقایسه دو گروه با آماره Chi-Square نشان داد که این اختلاف معنی دار نیست. ($P < 0/4$)

میزان مساحت پوشش یافته در گروه root planing (شاهد) به میزان $4/3 \pm 10/7$ میلی متر مربع ($P < 0/0001$) و برای گروه polishing (تجربی) به میزان $2/8 \pm 10/5$ میلی متر مربع ($P < 0/0001$) بود. ضمناً دامنه تغییرات در گروه شاهد برابر $21-3/4 = 17/6$ و در گروه تجربی $5/5-17 = 11/5$ میلی متر مربع بوده و نیز ضریب تغییرات (CV) Coefficient of Variation در گروه شاهد برابر ۴۰/۲ درصد و در گروه تجربی ۲۶/۲ درصد بود که بیانگر این است که گروه تجربی نسبت به گروه شاهد از نظر مساحت پوشش یافته نتایج همگن تری را نشان می دهد. (جدول شماره ۳)

جدول شماره ۳. میزان مساحت پوشش یافته در عمل SECTG و به تفکیک روشها

روش ها	سطح پوشش یافته	دامنه تغییرات	ضریب تغییرات
Root Planing	$4/3 \pm 10/7$	$17/6 = 21 - 3/4$	۴۰/۲
Polishing	$2/8 \pm 10/5$	$11/5 = 17 - 5/5$	۲۶/۲

بحث

در این مطالعه نتایج نشان داد، که در گروه تجربی (SECTG+Polishing) متوسط کاهش ارتفاع تحلیل به میزان $1/96 \pm 0/63$ میلی متر و با $65/3$ درصد متوسط پوشش پس از سه ماه بوده که نسبت به زمان قبل از جراحی معنی دار بود ($p < 0/0001$). در تحقیق Pini Prato، گروه تجربی (polishing) نسبت به گروه شاهد (root planing) میزان پوشش بیشتری را بدست آورد. هر چند که از نظر آماری معنی دار نبوده است. ($p < 0/2815$) و در تحقیق حاضر، میزان پوشش بدست آمده در گروه polishing به میزان $13/65$ درصد نسبت به گروه شاهد (root planing) کمتر گزارش شده است، هر چند که باز از نظر آماری بین دو گروه تفاوت معنی داری وجود نداشت ($p < 0/2$)^(۱۱). در تحقیق وی، بر روی دندانهای فک بالا و به صورت دو طرفه مطالعه شده و

در این مطالعه نتایج نشان داد، که در گروه تجربی (SECTG+Polishing) متوسط کاهش ارتفاع تحلیل به میزان $1/96 \pm 0/63$ میلی متر و با $65/3$ درصد متوسط پوشش پس از سه ماه بوده که نسبت به زمان قبل از جراحی معنی دار بود ($p < 0/0001$). در تحقیق Pini Prato، گروه تجربی (polishing) نسبت به گروه شاهد (root planing) میزان پوشش بیشتری را بدست

Pini Prato مساحت اندازه گیری نشده است اما در تحقیق Bouchard (۱۹۹۴) که از روش Subepithelial connective tissue graft همراه با انجام root planing با وسایل دستی و اولتراسونیک و کاربرد اسیدسیتریک به عنوان کاندیشنر استفاده کرده است و بر روی تحذب ریشه تغییری نداده است، محاسبه سطح پوشش یافته را ۱۱/۶۷ میلی متر مربع گزارش کرده است^(۱۸) که با نتایج تحقیق حاضر، علیرغم به کار بردن وسایل اولتراسونیک و اسیدسیتریک، تقریباً مشابهت دارد. مساحت پوشش گرفته شده یا Surface area در گروه تجربی و گروه شاهد تحقیق حاضر به لحاظ آماری تفاوت معنی داری را نشان ندادند. ($p < 0/18$) که با نتایج محاسبه کاهش ارتفاع تحلیل بعد از جراحی در دو گروه مطابقت دارد.

در این تحقیق که از روش پیوندی بافت همبندی زیرمخاطی یا SECTG به همراه root planing استفاده شده است میزان متوسط پوشش ۷۶/۷ میلی متر بدست آمد که در تحقیقات مشابه میزان متوسط پوشش حاصل از این روش پیوندی بین ۶۵/۵ درصد^(۱۸)، ۷۶ درصد^(۱۹) گزارش شده و همچنین به همراه استفاده از اسید سیتریک و root planing به میزان ۸۴ درصد^(۱۳) و همراه با کاربرد تتراسایکلین ۷۹/۳ درصد^(۱۳) گزارش گردیده است.

در مطالعه Pini Prato میزان ارتفاع لثه کراتینیزه در گروه تجربی (polishing) و گروه شاهد (root planing) نسبت به زمان مبدأ (baseline)، کاهش معنی داری را نشان داد اما در مقایسه بین دو گروه تفاوت معنی داری را نشان نداد ($p < 0/1566$)^(۱۱) که با نتایج مطالعه فعلی مغایر می باشد و علت آن این است که در مطالعه وی از روش کروئالی ادونس فلپ استفاده شده که به علت جابه جایی

تعداد نمونه های ایشان ۱۰ نفر بوده، اما تحقیق حاضر ۱۳ نفر و هم بر روی فک بالا و هم پایین، بررسی صورت گرفته است. همین طور تفاوت این دو مطالعه می تواند در متفاوت بودن ماهیتهای تحلیل افراد باشد.

در تحقیق Pini Prato، ۸ مرد و ۲ زن شرکت داشتند و دو نفر سیگاری بودند و از پروپ پرپودنتال ۱۵ unc و لنزی با بزرگنمایی X3 استفاده کرده است. در صورتیکه در تحقیق فعلی، افراد هیچکدام سیگاری نبودند و ۷ مرد و ۶ زن در آن شرکت داشتند. در ضمن اندازه گیری ها توسط پروپ ویلیامز بدون استفاده از لنز، انجام گرفته است.

در گروه شاهد (SECTG+root planing) میزان متوسط کاهش ارتفاع تحلیل به میزان $2/27 \pm 0/63$ میلی متر با ۷۶/۷ درصد متوسط پوشش، گزارش شده است و در مطالعه Pini Prato، متوسط میزان کاهش ارتفاع تحلیل $2/3 \pm 0/7$ میلی متر و با ۸۳ درصد متوسط پوشش بود.

بنابراین در هر دو مطالعه ذکر شده میزان پوشش حاصل بعد از جراحی معنی دار شد ولی در گروه تجربی در دو مطالعه از نظر میزان ارتفاع پوشش یافته تفاوت معنی داری را نشان ندادند. میزان پوشش کامل یا پوشش صددرصد در گروه شاهد و تجربی به ترتیب ۳۸/۵، ۳۰/۵ درصد بدست آمد در حالیکه در مطالعه Pini Prato میزان پوشش صددرصد در گروه شاهد و تجربی به ترتیب ۴۰ و ۵۰ درصد بود. در محاسبه مساحت پوشش گرفته شده از طریق آنالیز کامپیوتری در دو گروه مورد بررسی تحقیق فعلی به این نتیجه دست یافتیم که مساحت پوشش گرفته شده یا Surface area در گروه شاهد $10/7 \pm 4/3$ میلی متر مربع و گروه تجربی $10/5 \pm 2/8$ میلی متر مربع می باشد که در مطالعه

بیماریهای پریدنتال ریشه عریان شده باشد بعد از زدودن جرم و پلاک از سطح ریشه، لازم به نظر می رسد سمان نکروتیک خارج گردد ولی در افرادی با بهداشت خوب به جای درمان مکانیکال (root planing) می توان از روش polishing برای درمان ریشه های عریان استفاده کرد.

نتایج Oles^(۲۱) که سه روش root planing، polishing و scaling، و کاربرد کاندیشنر سدیم هیدروکلریت بر روی ریشه های عریان همراه با روش لترالی پوزیشن فلپ را، مقایسه کرد با نتایج تحقیق فعلی مطابقت دارد^(۲۱).

در تحقیقات Moore و همکاران^(۲۲) با بررسی توزیع LPS در دندانهای کشیده شده مبتلا به پریدنتیت گزارش دادند که ۳۹ درصد لیپولی ساکاریدهای سطح ریشه با شستشو و ۹۹ درصد آنها با برساز با سرعت آهسته و در طی ۱ دقیقه از بین می رود و پیشنهاد کردند که با روشهای Mild instrumentation می تواند سطح ریشه را دتوکسیفیه کرد^(۲۳).

نتایج حاصل از تحقیق فعلی و مطالعه Pini Prato^(۱۹) و Oles^(۲۹) از درمانهای کانسرواتیو جهت پوشش ریشه های عریان در افرادی با بهداشت خوب حمایت می کند.

اگر چه در این مطالعه با استفاده از آنالیز کامپیوتری سطح پوشش گرفته محاسبه گردید، اما جهت دست یابی به نتایج صحیح تر نیازمند به طراحی دقیق تر می باشد و حتی بهتر است حجم پوشش اندازه گیری شود همچنین در انتخاب ناحیه درمان بهتر است هر دو ناحیه تحلیل در یک سمت بیمار و ترجیحاً در سمتی که نیروی کمتری به هنگام مسواک زدن وارد می شود انتخاب گردد چون در طولانی مدت ادعا شده است که میزان پوشش بدست آمده بیشتر تحت تأثیر نحوه مسواک زدن

کرونالی مارجین، میزان ارتفاع لثه کراتینیزه کاهش می یابد، در حالیکه ادعا شده است روش بافت همبندی زیرمخاطی باعث افزایش ارتفاع نسج کراتینیزه می شود^(۱۸-۲۵).

میزان کم عمق پاکت در سه ماه بعد از جراحی در هر دو گروه شاهد و تجربی حاکی از آن است که جابجایی مارجین لثه به سمت کرونال همراه با Clinical Attachment gain بوده است. هر چند که بین میزان عمق پاکت بعد از جراحی ما بین دو گروه تفاوت معنی داری بدست نیامد ($p < 0/8$) همچنین از نظر متوسط حد چسبندگی بالینی در ناحیه میدباکال در گروه شاهد و تجربی تفاوتی از نظر آماری با یکدیگر نداشتند ($p < 0/3$) که با نتایج تحقیق Pini Prato مشابهت دارد و حاکی از بدست آوردن چسبندگی در هر دو روش است.

در این تحقیق که با سه روش میزان حساسیت، افراد را در هر دو گروه بررسی کردیم به این یافته دست یافتیم که میزان حساسیت تجربه شده با پوار هوا، سوند تیز، مسواک بعد از ۳ ماه در هر دو گروه کاهش یافت و در گروه تجربی (polishing) کاهش بیشتری را نشان میداد که با نتایج Pini Prato مطابقت دارد^(۱۱).

پیشنهاد می گردد در بیمارانی که قبل از عمل دچار حساسیت شدید هستند از روش SECTG+Polishing استفاده گردد.

متعاقب این مطالعه کوتاه مدت، بین دو گروه شاهد و تجربی در بیمارانی با بهداشت خوب و دارای تحلیل لثه با عمق کم تا متوسط تفاوت معنی داری بدست نیامد و از این نتایج چنین برداشت می شود که در چنین افرادی برداشتن وسیع سمان به بهانه حذف اندوتوکسین، قابل توجیه نیست^(۵) هر چند که در مواردی که به علت

نتیجه گیری

بطور کلی می توان نتیجه گرفت که پوشش ریشه های عریان در بیماران دارای تحلیل لثه با بهداشت خوب با روشهای Root planing و Polishing دارای نتایج یکسانی می باشد و هر دو روش قابل اجراست.

عاری از تروما می باشد تا میزان ضخامت نسج لثه، هر چند که نازک بودن لثه عامل مستعد کننده برای تحلیل می باشد^(۲۴).

همچنین در بیمارانی که به علل مشکل آناتومیکی ناحیه کام، بدست آوردن میزان کافی بافت همبند وجود ندارد یا باعث ناراحتی بیمار می گردد بهتر است از روشهای غیر از SECTG استفاده گردد^(۲۵).

References:

1. Baker D, Seymour G: The possible pathogenesis of gingival recession. *J Clin Periodontol* 1976;3:208-219
2. Selvig K, Zander H: Chemical analysis and microradiography of cementum and dentin from periodontally diseased human teeth. *J Periodontol* 1962;33:303-310
3. Stahl S: The nature of healthy and diseased root surfaces. *J Periodontol* 1975;3:156-160
4. Nakib N, Bissada N: Endotoxin penetration into root cementum of periodontally health and diseased human teeth. *J Periodontol* 1982;53:363-378
5. Nymans S, Westfelt E: Role of diseased cementum in healing following treatment of periodontal disease. A clinical study. *J Clin Periodontol* 1985;15:464-468
6. Cheetham WA, Wilson M, Kieser JB: Root surface debridment - an invitro assessment. *J Clin Periodontol* 1988;15:288-292
7. Axelsson P, Lindhe J: The significance of maintenance care in the treatment of periodontal disease. *J Clin Periodontol* 1981;8:281-294
8. Adriaens PA, DeBoever JA: Bacterial invasion in root cementum and radicular dentin of periodontally diseased teeth in humans. *J Periodontol* 1988;59:222-230
9. Maidwell-Smith M, Wilson M: Lipopolysaccharide (endotoxin) from individual periodontally involved teeth. *J Clin Periodontol* 1987;14:453-456
10. Cogen RB, Al-Joburi W: Effect of various root surface treatments on the attachment and growth of human gingival fibroblasts: histologic and scanning electron microscopic evaluation. *J Clin Periodontol* 11;11:531-539
11. Pini Prato G, Baldi C: Coronally advanced flap procedure for root coverage treatment of root surface: root planing versus polishing. *J Periodontol* 1999;70:1064-1076
12. Muhlemann HR: Physiological and chemical mediators of gingival health. *J Prev Dent* 1977;4:6
13. Bouchard P, Nilveus R, Etienne D: Clinical evaluation of Tetracycline HCL conditioning in the treatment of gingival recessions. A comparative study. *J Periodontol* 1997;3:262-269
14. Loe H: The gingival index, plaque index. *J Periodontol* 1967;36:610-616
15. Allen EP, Miller PD: Coronal positioning of existing gingiva: Short term results in the treatment of shallow marginal tissue recession. *J Periodontol* 1989;60:316-319
16. Langer L, Langer B: The subepithelial connective tissue graft for treatment of gingival recession. *Dent Clin North Am* 1993;2:243-267

17. Langer B, Lange L: Subepithelial connective tissue graft technique for root coverage. *J Periodontol* 1985;12:715-720
18. Bouchard P, Etienne D, Ouhayoun JP: Subepithelial connective tissue grafts in the treatment of gingival recessions. A comparative study of 2 procedures. *J Periodontol* 1994;10:929-936
19. Broghetti A, Glise JM: Comparative clinical study of a bioabsorbable membrane and subepithelial connective tissue graft in the treatment of human gingival recession. *J Periodontol* 1999;2:123-30
20. Harris RJ: Clinical evaluation of 3 techniques to augment keratinized tissue without root coverage. *J Periodontol* 2001;7:932-939
21. Oles RD, Ibbot CG, Laverty WH: Effect of root curettage and sodium hypochlorite treatment on pedicle flap coverage of localized recession. *J Can Dent Assoc* 1988;54:515-517
22. Moore J, Wilson M, Kieser JB: The distribution of bacterial lipopolysaccharide (endotoxin) in relation to periodontally involved root surfaces. *J Clin Periodontol* 1986;13:748-751
23. Smart GJ, Wilson M: Assessment of Ultrasonic root surface debridement by determination of residual endotoxin levels. *J Clin Periodontol* 1990;17:174-178
24. Wennstrum JL, Zucchelli G: Increased gingival dimensions. A significant factor for successful outcome of root coverage procedures. *J Clin Periodontol* 1996;23:770-777
25. Holthuis AF: The subepithelial connective tissue graft for root coverage in periodontal therapy rationale and technique. *J Periodontol* 1994;10:885-890