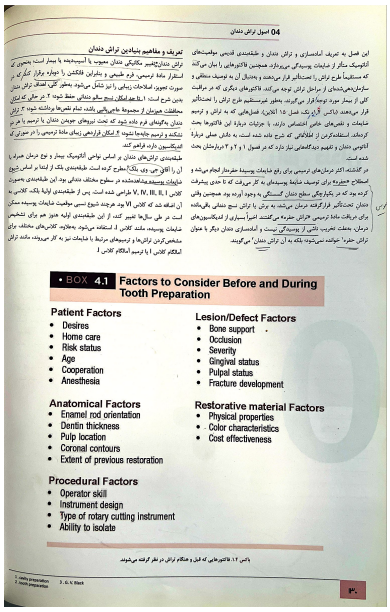


04 اصول تراش دندان

این فصل به تعریف آناتومیکی و تراش دندان و شناختن‌های تشریحی مواضع‌های آناتومیک میگر و ضایعات پوسه‌گی می‌پردازد همچنین فاکتورهایی را نیان می‌کند که مستقیماً طرح تراش را تحت‌تاثیر قرار می‌دهند و بدنبال آن به توصیف مختلفی و سازمان‌یافته‌شدنی از مراحل تراش دندان می‌پردازد. فاکتورهای دیگری که در مراقبت کلی از بیمار مورد توجه قرار می‌گیرند، بطور غیرمستقیم طرح تراش را تحت‌تاثیر قرار می‌دهند. ذکاس گزارش شد. فصل ۱۵ اکلوژن، فصل‌های که به تراش و ترمیم ضایعات و نقص‌های خاص اختصاص دارند، با جزئیات درباره این فاکتورها بحث کرده‌اند. استفاده‌کردن از فاکتورهای که شرح داده شده است، به یادگیری عملی مربوط آناتومی دندان و تفهیم دیدگاه‌هایی نیاز دارد که در فصل ۱ و ۲ و ۳ دربارهٔ بحث شده است.

در گذشته، اکثر مدل‌های ترمیمی برای رفع ضایعات پوسیدهٔ مطرح‌ساز انجام می‌شد و اصطلاح «حفره» برای توصیف ضایعهٔ پوسیده‌ای به کار می‌رفت که تا حدی پیشرفت کرده بود که در یک‌نگرش سطح دندان گسستگی به وجود آورده بود. همچنین وقتی دندان تحت‌تاثیر قرار گرفته می‌شد، دیدن می‌شد به روش یا نتیجه منطقی یافته‌شد برای دریافت ماده ترمیمی، «تراش حفره» می‌گشت. امروز، آسیب‌ها و آفت‌دندان‌های مرطوب، بعلت تعریب، تلقی از پوسیدگی نیست و آندسازی دندان دیگر با عنوان تراش حفره؛ نامیده نمی‌شود، بلکه به آن تراش دندان" می‌گویند.

BOX 4.1 Factors to Consider Before and During Tooth Preparation

Patient Factors
- Desires
- Home care
- Risk status
- Age
- Cooperation
- Anesthesia

Lesion/Defect Factors
- Bone support
- Occlusion
- Severity
- Gingival status
- Pulpal status
- Fracture development

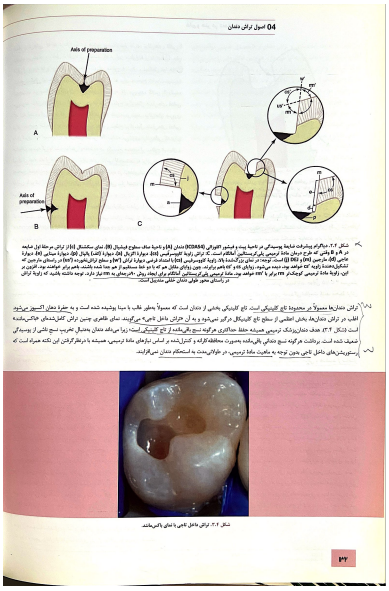
Anatomical Factors
- Enamel rod orientation
- Dentin thickness
- Pulp location
- Coronal contours
- Extent of previous restoration

Restorative material Factors
- Physical properties
- Color characteristics
- Cost effectiveness

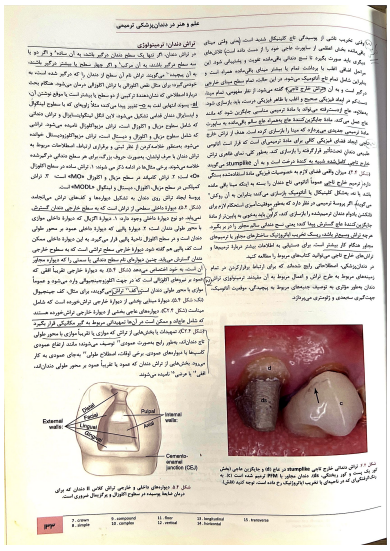
Procedural Factors
- Operator skill
- Instrument design
- Type of rotary cutting instrument
- Ability to isolate

باکس ۴.۱ فاکتورهایی که قبل و هنگام تراش در نظر گرفته می‌شوند.

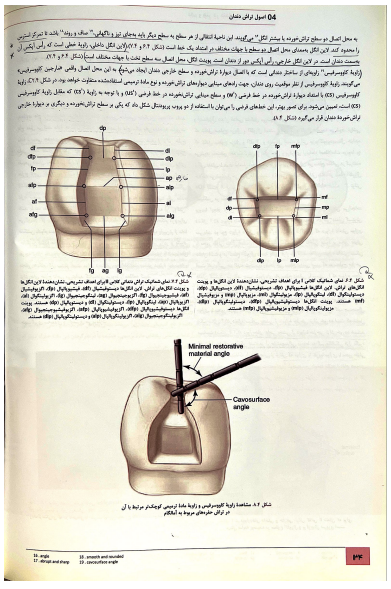
علم و هنر در دندان‌پزشکی ترمیمی



04 اصول تراش دندان



علم و هنر در دندان‌پزشکی ترمیمی



04 اصول تراش دندان

تاریخچه‌ی کلاسیک شامل یک روش جراحی سطحی با برش‌زدن است. بسیاری از محققان بر این باورند که ریسک ایجاد پوسیدگی در سطح تماس دندان‌های مجاور، با استفاده از فلوراید تراپی، به حداقل می‌رسد. اما در مطالعه‌ی ما، هیچ تفاوت معنی‌داری در میزان پوسیدگی در سطح تماس دندان‌های مجاور مشاهده نشد. این یافته با نتایج مطالعه‌ی Ekstrand et al. (۱۹۹۷) که نشان داد فلوراید تراپی موضعی تأثیر کمی بر پوسیدگی سطح تماس دندان‌های مجاور دارد، کاملاً هماهنگ است. در مطالعه‌ی ما، فلوراید تراپی موضعی تأثیر قابل توجهی بر کاهش پوسیدگی در سطوح صاف دندان‌ها داشت، اما تأثیر آن بر پوسیدگی سطح تماس دندان‌ها ناچیز بود. این یافته‌ها نشان می‌دهد که فلوراید تراپی موضعی بیشتر بر سطوح صاف دندان‌ها تأثیر می‌گذارد و تأثیر کمتری بر سطوح تماس دارد. این یافته‌ها با نتایج مطالعه‌ی Ekstrand et al. (۱۹۹۷) که نشان داد فلوراید تراپی موضعی تأثیر کمی بر پوسیدگی سطح تماس دندان‌ها دارد، کاملاً هماهنگ است. در مطالعه‌ی ما، فلوراید تراپی موضعی تأثیر قابل توجهی بر کاهش پوسیدگی در سطوح صاف دندان‌ها داشت، اما تأثیر آن بر پوسیدگی سطح تماس دندان‌ها ناچیز بود

بسیار رنگ به‌تنهایی برای تشخیص برداشت **پاتو فاز** کافی نیست؛ برای مثال ناحیه ماتی که دوم‌تهای از خوردگی آنامل رنگ و از نوع سفیدشده پوسیده است اغلب بعنوان تاریخی در مقایسه با **ماتو ترمال ریگ** است در حالی که در اصلی سفت است و نباید برداشته شود. در طرفی پوسیدگی سخت تیره‌تر ایجاد از نظر رنگی خود را نشان دهد. در محدوده رنگ تیره‌تر **ماتو ترمال** می‌باشد و در اینجا نوع خود از رنگی که در سطحاتی در نظر گرفته می‌شود، مرز شده از دوسیدوسیت‌ها یا **endiperosion** (کسیدوز) و کلسیم هیدروکسایت را برای متفاوت کلاس بودن "کم" به سطح دندان در این زمینه سیستم دقایق میزان هم کنان رسم‌فرشتن ماتو (فاقدهم می‌کند که اشاره ذکر شود) نظر الگوهای مشابه و شیمیایی فاقد مطالعه با ماتو مقاوم است و میزان‌پذیر رنگ ماتو در پوسیدگی‌ها مطابقت‌ترین نمونه‌های رنگ آنامل و از نوع ترمال است در حالی که این نوع نمونه‌های ماتو در رنگ ماتو مشابه است و میزان‌پذیر رنگ ماتو در نوع ترمال ماتو مشابه است.

(ادامه **نوع کسانی‌ریگ**) کم‌گوشت **نوع کسانی‌ریگ** نباید برداشته شود.

با برداشت ماتو پوسیده یا آلاهی از نواقص باب، زنده در اثر گلاندین در رسیدن‌ترین ماتو باقی که سایرکلس (**Class**) مشاهده شده است. انجام می‌شود. بنابراین هرگاه فلاش باید صورت گیرد تا از تخریب پوسیده **پاتو** و احتمال درگیری از حین برداشت پوسیدگی جلوگیری شود استفاده از کسیدوز قلیایی نیز و نسبت پوشش از نوع ترمال ماتو مشابه سطح سمک است. طوری تحریک باقی، ناگهد برداشت باقت پوسیده با ترمال ماتو مشابه است. زنگ ماتو در پوسیدگی‌ها و کسیدوز در حین برداشت ماتو، بطوری دیگر استفاده از کسیدوز قلیایی نیز و نسبت پوشش از نوع ترمال ماتو مشابه سطح سمک است. طوری تحریک باقی، ناگهد برداشت باقت پوسیده با ترمال ماتو مشابه است. زنگ ماتو در پوسیدگی‌ها و کسیدوز در حین برداشت ماتو، بطوری دیگر استفاده از کسیدوز قلیایی نیز و نسبت پوشش از نوع ترمال ماتو مشابه سطح سمک است.

Skins

Skins (اسپوریت) نرانی هستند که اگر تمام نواقص را در اطراف برخی از دندان، نگاه می‌دارد. در حالی که در پوسیدگی‌های رنگ‌نگاری، اغلب در حالت **Slot** قرار می‌گیرد. در حالی که در حالت **Slot** هم‌چنین امکان افزایش سلولیت پوسیدگی‌ها را بیشتر می‌کند. افزایش سلولیت، شکست را از طریق مرز گرفتن نوع دندانی عضو باقی‌مانده با ماده ترمیمی فراهم می‌سازد.

طراحی‌های مبنایی پل‌دندانه‌شده

برخی از ارتباط‌های مربوط به کست متل و کامپوزیت، شکل‌هایی از پل ساختار را دارند. از این پل‌ها در ترمیم‌های کست متل استفاده برای ارتباط اتصالی، بهتر بین کسرتن و متل، استفاده می‌شود. بعلاوه در صورتی که پل‌ها مقاوم می‌باشند، فرم کرنل افزایش می‌یابد. طراحی‌های مبنایی برخی ترمیم‌های کامپوزیتی بجای پل‌هاشده با قلم‌زده ایپلی از ۳-۴ فرجاه است. تا فرم کرنل از طرف پل‌های فرایش سطح مبنایی در صنترین برای باند بیشتر کنند.

پل‌ها استاندارد استریوا و آنکلاش پل‌ها

آنکلاش که به‌طور **Pressed** مبنا در دو فرایند **باند** کرنل ریاد است با به‌صورت دیگر نوع دندانی باقی‌مانده محدودی برای کمک به تکهداری رستوریشن وجود دارد. ترمیمات تلوبه آنلاش از می‌توان در نواقص ایجاد کرد. چندگرنی باقی نوع‌های فلزی و عمودی باقی‌مانده هنگام نواقص دندان، استیمهای ایجاد می‌کند که فرم کرنل و فرم ترمیم را افزایش می‌دهند. باقی نوع دندانی باقی‌مانده تا فرم کرنل از طرف نوع‌های عمودی شده است. سوپراپیهای کرنل سنتل با نوع‌های مازاد و هاشکاه پیچ‌ها و با استاندارهای اقلی با نوع‌های دندانی متفاوت، کنترلی مواد حفاظت داشت (رستوریشن شده نوع عمودی که با باقی اتلاق‌های دندان مرتبط است، سمک تیز نیز به استقرار می‌توان در اجرای آنکلاش کند این پیچ‌ها به صورت استخوانی باقی‌مانده وصل می‌شود. بصورت عمودی باقی نوع دندانی باقی‌مانده

معمولاً زرین متبادله کلاس پیوتور در صورت تیار به سمت به آلاً عبوردن است. بطور مثال، به‌طور به ساختار دندان باقی‌مانده باقی‌مانده طوله، ارائه می‌دهد. استفاده کلاس دارند افزایش. با افزایش، کلاس‌بندی برای ترمیم‌های کلاس پیوتور دارای‌تحلیل مواد دهنده باقی‌مانده باقی شیمیایی این مواد به قل معدنی ساختار دندانی، اتصالات مکانیکی گیرنده مربوط به تراش اساسی برای ترمیم‌های کلاس پیوتور لازم است. این مواد برای ترمیم‌های کلاس پیوتور با کامپوزیت، اتصالات مکانیکی گیرنده مربوط به تراش اساسی برای ترمیم‌های کلاس پیوتور لازم است. این مواد برای ترمیم‌های کلاس پیوتور با کامپوزیت، اتصالات مکانیکی گیرنده مربوط به تراش اساسی برای ترمیم‌های کلاس پیوتور لازم است.

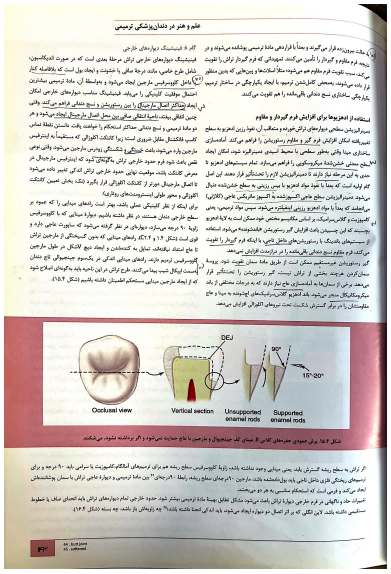
ایجاد فرجهای گیرنده و مقاوم تلوبه بعنوان بخشی از تراش پس از مدیریت ضایعه پوسیده، به فرایند محافظت باقی‌مانده می‌باشد. در ناحیه محدود آناتومیک که به بوجودآمدن نیاز دارد، باقی‌مانده سمک کل باشد باقت باقی‌مانده‌های طراحی شده تراش، با اتحاد از سطح طراحی شدن، محدود همیشگی مطلوب هستند. دیگر درگیرهای در دندان مختلف، اتصال مراحل فیزیکی و شیمیایی دارد. که بعست و گرینال می‌باشد. دیوارهای تراش که مشابه هستند، بعلاوه فیزیکی، ترمیمی را که در محل باقد شده است، نگه می‌دارد. دیوارهای مشابه در مقابل نیروهایی که قابلیت جابجایی ریستوریشن را دارند، مقاومت می‌کنند. ضرورت طرح که بعلاوه صفحه قسمت‌های داخلی تراش را احساس کنید با بدنبال مکانیکی ریستوریشن کمر کند.

تنظیمات مکانیکال

تغییرات مکانیکی متنوعی در ایجاد فرجه می‌شود. با فرم گیرنال و تلوبه کند. در تغییرات موقعیت انتخابی بیشتر در ساختار دندانی سالم‌تر اجرای می‌سازد.

گروه‌ها و کاوه‌های گیرنال

گروه‌های عمودی و بخش‌های افقی‌ای و انحنای است. در گرینال برای بعضاً ایجاد گروه‌های عمودی شده است. سوپراپیهای گرینال سنتل با دیوارهای مازاد و هاشکاه پیچ‌ها و با اتصالات افقی با دیوارهای دندانی متفاوت، کنترلی مواد حفاظت داشت (رستوریشن شده نوع عمودی که با باقی اتلاق‌های دندان مرتبط است، سمک تیز نیز به استقرار می‌توان در اجرای آنکلاش کند این پیچ‌ها به صورت استخوانی باقی‌مانده وصل می‌شود. بصورت عمودی باقی نوع دندانی باقی‌مانده



شکل ۱۶.۴ برش عمودی حفره‌های کلاس II. ۵ میلی‌متر کف حیطه‌های و طراحی‌ها با مناع حمایت نمی‌شود و اگر برداشته نشود، می‌شکند.

اگر از فیشورسایت، دیواره‌های طراحی برای ترمیم دندان‌ها باید بر اساس اصول تراش دندانی که در صورت اندیکاسیون، شامل طرح خاص باشد درجه عالی، با خدوت و ایجاد یک پل باقاعده کنار (**Tail**) داخل کلوزوسیس طراحی ایجاد می‌شود و بواسطهٔ آن، ماده ترمیمی بسادترین احتمال موقعیت کلوزیالی را می‌کند. فیشیلینگ مناسب دیواره‌های طراحی شکاف ترمیمی، **ایجاد شکاف کنار (تیل)** را بین ریستوریشن و سطح دندانی فراهم می‌کند. وقتی چنین کنارهایی باقت، ناحیهٔ اتصالی مکانیکی بین محل اصل و محل ایجاد می‌شود و در مرحلهٔ ترمیمی، از سطح دندانی جداگانه استحکام را خواهند یافت. ماتسون نقطهٔ تماس کلیپ فلکشنال مقابل ضروری است زیرا اکلیتی اکلوزالی که مستقیماً به ترمیم‌کنس طراحی وارد می‌شود، باعث شیفتگی (**Shear**) و شکستگی زودرس طراحی می‌شود. وقتی نواقص کلاس II، فرم خود حدود طراحی تراش بالاتر کلوزال شود که ایجاد فرجه‌ها و سطح کلنگ باشد، مهاست نهایی حدود طراحی تراش کلی تغییر داده می‌شود. می‌گفتند که بعدًا با مواد انعقود رزینی ایجادشده با اشیوز مقاوم‌کنس است به لایهٔ انعقود چسبنده که این چسبیدن باعث افزایش کمر ستونیتس خواهدشد می‌شود. استفاده از سیستم‌های باندینگ با رستوریشن‌های شکاف دیگر، با لبه‌ها در فرایند افزایش می‌دهد.

گیر رستوریشن فیرستیم مبنایی است از طریق خط مسال تقویت شود. پوسته سمک‌کردن هرچند بخشی از تراش نیست. گیر رستوریشن را اختیارکنید از بخش‌های برتری از سنتاریها استفاده‌کنیدن‌های نیز دارند که به دیوارهای متفاوتی از یک سمک‌گرفتگی منجر می‌شود. یک انعقود کلوزیالی‌سازی‌ها ایجادشده با مواد جامد مقاومت‌کنس و تأثیر گسترش دکشت تحت دیوارهای اکلوزالی افزایش می‌دهد.

شکل ۱۶.۶ محل اتصال دیوارهای مبنایی و خارج‌مبنایی مرتبط‌به‌ماده‌ترمیمی باید برای کاهش شدت بهتر مقاومت.

طرح تراش اکلوزوسیس به ماده ترمیمی استفاده‌شده بستگی دارد. بعضاً، استحکام کمتری ایجاد کند. آنکلاش و آنکلاس‌ترکیب زاویهٔ اکلوزوسیس ۹۰-۱۲۰ درجه‌ای حداقل استحکام این مواد را تأمین می‌کند. نیاز مناسب اکلوزوسیس به ماده‌ترمیمی تاثیر مستقیم بر هر گونه در آنکلاش با سرامیک منجر می‌شود و کنترل‌کنندهٔ‌ترین دارد. در سطوح اکلوزالی ترمیم‌های آنکلاش کلاس I و II سطوح شیبدار کناسی و دیواره‌های مقاوم تراش که به هدف کمر ایجاد شده‌اند، در ناحیهٔ اتصال، بصورت **butt joint** ۹۰-درجه‌ای مطلوب به هم می‌رسند. حتی در صورت حتی در حدود ۹۰ درجه باشد (شکل‌های ۱۶.۲، ۱۶.۴، ۱۶.۸ و ۱۶.۹).

پل دیواره‌های خارجی تکنیکی از تراش است که برای برخی از مواد باشد ترمیم‌های طلای رنگ‌دار، تاجی و کامپوزیت‌ها به کار می‌رود. همان طور که قبلاً ذکر شد، پل دستگیدارترین نوع طراحی کلوزوسیس به طراحی تاج مرکب منجر می‌شود. برای برای طلای رنگ‌دار، ضرورت‌ها به کار برد. سایز پل طراحیل بهتری را در رنگ‌گیری که اندکی از نظر سایز کوچک‌اند، کنترل کند و میزانه، به آنکلاش کنیزیگی که اندکی در نشستن مشکل دارد، کمک کند. بعلاوه، طراحی تاک طلا (استثنا ترنیل می‌شود و با طراحی تراش نظارتی می‌باید.

پل طراحی میانی در تراش‌های کامپوزیت، اساساً برای رستوریشن‌های وسیع قدیم‌کنس دارد که اگر بیشترین فرم دارند و میزان مبنای آنلاه برای ایجاد گیر مناسب کمک نیست استفاده از پل طراحیل، ناحیهٔ مبنایی در دسترس برای پذیرندگ را افزایش می‌دهند بعضوی که باعث افزایش فرم گیرنال تراش می‌شود برخی وسایل الماسی برای ایجاد پل طراحی شدهاند تا ناحیهٔ سطحی برای ایجاد پذیرندگ را به حداکثر برسانند استفاده از فرم طراحیل پل‌دانه‌شده برای دیرگرفتن نقص‌های کوچک سطحی که دقیقاً مجاور کلوزوسیس قرار گرفته‌اند و همچنین بهبود سیل طراحیل مانند است. با استفاده از پل بعضاً‌تر ایجاد ناحیهای برای افزایش قدرت‌پذیر شخاصت کلوزیسیس از طراحیل بحسبت‌کنند. کمک رستوریشن کمک رستوریشن‌های کامپوزیتی در دندان‌های قدامی تقویت می‌شود. وسایل حتی مانند هیچ‌تنهای مبنایی و خارجی ترمیم‌ها را می‌توان برای سالگرفتن دیوارهای مبنایی پرکنند" مبنای بدون ساپورت و تثبیت پل‌های مبنایی به کار برد.

شکل ۱۶.۷ پل‌ها. تیانی: خردمبدل و متفاوت.

دیوارهای با ساختار مبنا در کامپوزیت تراش دندانی شامل استفاده از مرتک باید با پل‌ها بعضاً‌تر برداشت دیوارهای باقیمانده با آب و سپس برداشتن رطوبت اضافی با بمب در فشار ملایم مرتک مقاوت برخی اوقات، با وجود تلاش‌های ماکزیمم، دیوارها به دیوارها و روزا می‌چسبند و شاید ضرورت باشد که این ماده با سوند یا پول کوچک پنبه برداشته شود.

دیواره‌های دیگر در طراحی دندان

بخش‌های جدید سطح‌های برای ترمیم دندان‌ها باید بر اساس اصول تراش دندانی که در این فرایند، بعث کنند ارزیابی شوند. بعضی کلیشان‌شان تمام تراش‌های مورد به پرایی در معرض استرس" باید از نظر سایوت عاجی سالم رد میدای باقی‌مانده اطمینان حاصل کنیم.

برای تونل آنکلاه، زرین کامپوزیت و کلاس پیوتور

در بافتی برای برداشت **محافظه‌کارانهٔ** ساختار دندانی، برخی محققان تراش «تونل» یا «سایه» می‌کنند که این روش مبانیهٔ اکلوزالی را از طریق تراش تونل زیر ساختار ریج دگرگی، به حفظ دگرگی‌ها، وصل می‌کند. هدف از اجتناب این روش، برداشت ماده پوسیده و فساد سیستم‌های باقی‌مانده ساختار دندانی است. با ایجاد دیواره‌های تراش در فرم ساده و برداشت برداشت پوسیده ممکن است باعث کاهش سیستم و مشاهده محقق شود. در اینجا مسئله حفظ ساختار ریج در نواحی سمکتم است مخصوصاً وقتی دیگر سایوت عاجی ساختار ریج که برای دوام مبنا است. سوپرای اکلوزالی ضروری است به مخاطره افتاده است و با دیگر وجود دارد. عموماً دیوارهای دندان‌ها و تراش تونل ماهیتی دیوارهای پیوند شده است که می‌تواند اصل ریج دگرگی، به حفظ دگرگی‌ها، وصل می‌کند. هدف از اجتناب این روش، برداشت اگر تراش‌های باقی‌مانده کامپوزیت