

فصل هشتم / (فصل یازدهم مک دونالد)

سیلانت‌های پیت و فیشور و تریتم‌های رزینی پیشگیرانه (فصل ۱۱ مک دونالد)

سطح اهمیت: A

سیلانت دندان‌های یک روش ایمن و مقرون به صرفه برای جلوگیری از ایجاد پوسیدگی سطح اکلوزال است.

ویژگی ضدپوسیدگی‌زایی سیلانت‌ها به انسداد فیزیکی پیت و فیشورها و ممانعت از رسیدن کربوهیدرات‌های قابل تخمیر به باکتری‌ها مرتبط بوده و سبب کاهش چالش‌های اسیدی وارده به دندانها می‌شود. موفقیت طولانی مدت سیلانت‌ها به **فالوآپ منظم و نیز حفظ یکپارچگی سیلانت** وابسته است.

• اولین موادی که به صورت تجربی به عنوان سیلانت مورد استفاده قرار گرفتند **پایه ی سیانواکریلات** داشتند، اما به بازار عرضه نشدند.

• تا سال ۱۹۶۵ Bowen رزین bis-GMA را تولید کرده بود که محصول واکنش شیمیایی بیس فنول A (BPA) و گلیسیدیل متاکریلات می باشد. این رزین پایه ی اغلب سیلانت‌های تجاری فعلی است.

• اورتان دی متاکریلات و سایر دی متاکریلات ها، رزین های جایگزین مورد استفاده در سیلانت ها هستند.

سیلانت های دندان‌های حاوی BPA نیستند اما ممکن است حاوی ترکیباتی باشند که در اثر **تماس با بزاق به BPA تبدیل شوند**. ممکن است مقادیر کمی برای مدت کوتاهی پس از قرار دادن سیلانت مشاهده شود اما در نمونه های خونی هیچ BPA قابل تشخیصی مشاهده نشده که این موضوع نشان دهنده **عدم اکسپوزر سیستمیک** می‌باشد.

برای سیلانت‌هایی که به صورت شیمیایی کیور می شوند، آمین سه تایی (فعال کننده، activator) موجود در یک جزء با بنزوئیل پراکسید در جزء دیگر مخلوط می‌شود و واکنش آنها رادیکال های آزاد تولید کرده که پلیمریزاسیون سیلانت را آغاز می‌کند.

سایر سیلانت‌ها توسط یک منبع انرژی خارجی فعال می‌شوند.

اولین سیلانت‌های فعال شونده با نور با اثر اشعه ی ماوراء بنفش بود.

سیلانت‌های لایت کیور با نور مرئی دارای دی کتون و کتون های آروماتیک هستند، که به نور مرئی در محدوده طول

موج ۴۷۰ نانومتر (ناحیه ی آبی) حساس می باشند.

برخی سیلانت‌ها حاوی فیلر هستند که معمولاً دی اکسید سیلیکون میکروفیل و یا حتی کوارتز می‌باشد.

سیلانت‌ها ممکن است شفاف و یا اپک باشند:

- مواد اپک به رنگ دندان یا سفید در دسترس هستند.

- سیلانت‌های شفاف (transparent) بصورت بی رنگ (clear)، صورتی، یا کهربایی اند.

- سیلانت‌های بی رنگ و همرنگ دندان زیبا هستند، اما شناسایی آنها در معاینات بعدی ممکن است مشکل باشد.

پیشرفت در تکنولوژی سیلانت‌ها شامل مواد رنگی فعال شونده با نور است که موجب تغییر رنگ سیلانت در طول و/یا بعد از پلیمریزاسیون می‌شود. این تغییرات در ترکیب، بر روی سیلانت اثری ندارد اما در تشخیص سطوح سیل شده سودمند است.

کار آزمایی‌های بالینی

هرچه طول عمر سیلانت افزایش می‌یابد، میزان گیر سیلانت عاملی تعیین کننده در کارایی آن جهت پیشگیری از پوسیدگی می‌شود.

در صورتیکه دندان مولر اول دائمی با یکبار کاربرد سیلانت پوشانده نشود، پیت و شیار این دندان ۷/۵ برابر بیشتر احتمال پوسیدگی یا ترمیم را پس از ۱۵ سال دارد.

مزیت استفاده از گلاس آینومر به عنوان ماده ی سیلانت:

- آزادسازی مداوم فلوراید

- هیدروفلیل بوده

- اثر پیشگیرانه‌ی آن امکان دارد علیرغم از دست رفتن آن بطور چشمی، همچنان ادامه یابد.

گلاس آینومر ممکن است به عنوان ماده ی سیلانت موقتی (transitional) در:

۱. شیارهای عمیق مولرهای شیری که بدلیل عدم همکاری کودک ایزولاسیون آنها دشوار است

۲. در مولرهای دائمی نیمه رویش یافته که از نظر دندانپزشک در خطر ایجاد پوسیدگی هستند، مفید باشد.

سیلانت‌های گلاس آینومر موفقیت بیشتری در سیل دندان‌های نیمه رویش یافته و مقابله با آلودگی بزاقی دارند.

در این گونه موارد، گلاس آینومر ممکن است به عنوان سیلانت موقت در نظر گرفته شده و مجدداً ارزیابی شود، تا احتمالاً زمانی که امکان ایزولاسیون بهتر فراهم گردید، با سیلانت‌های دارای بیس رزینی جایگزین شود.

مطالعات طولانی مدت بر روی سیلانت‌های گلاس آینومر، گیر ضعیف تر آن‌ها را علیرغم وجود خواص ضدپوسیدگی مرتبط با آزادسازی فلوراید نشان می‌دهند.

یک مرور سیستماتیک نشان داد که سیلانت در کاهش سطح کلی باکتری مؤثر است، و این کاهش با گذشت زمان از قرار گیری سیلانت همچنان ادامه می یابد.

یک مطالعه ۹ ساله در مقایسه کاربرد وارنیش فلوراید با سیلانت نشان داد که سیلانت ها نسبت به وارنیش فلوراید در جلوگیری از پوسیدگی اکلوزال روی دندان های مولر دائمی، **ارزان تر و موثر تر** هستند. مطالعات نشان می دهند که تاثیر سیلانت ها در جلوگیری از نیاز به ترمیم سطوح سیل شده در آینده، پس از سه سال اول بعد از درمان با سیلانت، کاهش می یابد.

نگرانی هایی در خصوص قراردعی سیلانت بلافاصله پس از کاربرد موضعی فلوراید مطرح است:

مطالعات نشان دادند که کاربرد موضعی ژل فلوراید با اتصال بین سیلانت و مینا تداخلی ندارد. ممکن است این مورد در خصوص کاربرد وارنیش فلوراید صدق نکند. Frazer نشان داد که قرار دادن وارنیش فلوراید بلافاصله قبل از استفاده از سیلانت باعث کاهش استحکام باند برشی و تاثیر منفی بر گیر سیلانت می شود.

دلایل منطقی استفاده از سیلانت ها

۱- سیلانت های رزینی باند شونده در صورتیکه توسط کارکنان دندانپزشکی آموزش دیده جاگذاری شوند، در پیشگیری از پوسیدگی پیت و فیشور سطوح دارای ریسک پوسیدگی، ایمن و مؤثر است. تکنیک خوب، پیگیری مناسب، و سیلانت مجدد در صورت لزوم، تأثیر آن را افزایش می دهد.

۲- مزیت سیلانت با قراردعی آن بر سطوحی که ریسک پوسیدگی بالایی دارند یا سطوحی که در حال حاضر دارای ضایعات پوسیدگی اولیه هستند، افزایش می یابد. مشخص شده که قراردعی سیلانت بر روی پوسیدگی های مینایی جزئی، در ممانعت از پیشرفت ضایعه مؤثر است.

۳- بهترین ارزیابی ریسک پوسیدگی توسط کلینیسین با تجربه با استفاده از شاخص های مورفولوژی دندان، معیارهای تشخیصی بالینی، تاریخچه ی پوسیدگی های گذشته، تاریخچه ی فلوراید و وضعیت بهداشت فعلی دهان صورت می گیرد. ۴- ریسک پوسیدگی و در نتیجه ی آن مزیت بالقوه ی سیلانت ممکن است در هر دندانی که پیت و فیشور دارد و در هر سنی، از جمله دندان های شیری کودکان و دندان های دائمی کودکان و بزرگسالان وجود داشته باشد.

۵- روش های قراردعی سیلانت باید شامل تمیز کردن دقیق پیت و فیشورها، بدون حذف محسوس مینا باشد. در برخی شرایط ممکن است **اناملوپلاستی به میزان حداقل** تجویز شود.

۶- نشان داده شده که قراردادن لایه ی باندینگ هیدروفلیل با ویسکوزیته ی پایین، به عنوان بخشی از سیلانت یا زیر سیلانت، گیر و کارایی بلند مدت سیلانت را افزایش می دهد.

۷- دیده شده است که گلاس آینومر برای پوشاندن پیت و فیشورها **مؤثر نیست**، ولی می تواند به عنوان **سیلانت**

موقتی به کار رود.

انتخاب دندان برای سیلانت کردن

برای دستیابی به بیشترین میزان فواید سیلانت، دندانپزشک باید ریسک پوسیدگی را تعیین کند، بنابراین اصطلاح درمان سیلانت مبتنی بر ریسک مطرح شد.

کنتراندیکاسیون سیلانت کردن:

◀ وجود پوسیدگی‌های Rampant

◀ پوسیدگی‌های بین دندانی

◀ سطوح اکلوزال دارای پوسیدگی با درگیری عاجی

◀ در پیت و فیشورهایی که به خوبی به هم پیوسته‌اند ایجاد پوسیدگی غیرمحمول است. در این موارد کاربرد سیلانت غیر ضروری بوده و یا حداقل به صرفه نیست.

◀ تکنیک دقیق آن نیاز به همکاری بیمار داشته و در صورت عدم همکاری بیمار، لازم است تا زمانی که بتوان درمان را به طور مناسب اجرا نمود آن را به تأخیر انداخت.

در حالی که مقرون به صرفه بودن سیلانت دندان‌های دائمی بخوبی اثبات شده، این موضوع برای دندان‌های شیری به خوبی مطالعه نشده است.

با استفاده از اطلاعات بیمه‌ی پزشکی Medicaid در Iowa، آنها دریافتند که :

۱- سیلانت مولرهای شیری از بیماری‌های دندانی پیشگیری می‌کند.

۲- سیلانت مولرهای شیری سبب افزایش هزینه می‌شود، هرچند سیلانت در کودکان با ریسک پوسیدگی افزایش یافته، یک استراتژی کاهش هزینه است.

۳- در مقایسه با مراقبت استاندارد، هزینه و درمان اضافی در مولرهای شیری که همیشه سیلانت شده بودند کمتر از مولرهای شیری بود که هرگز سیلانت نشده بودند.

۴- در دندان‌های مولری که دچار پوسیدگی شدند، آن‌هایی که سیل شده بودند در هر دوی کلینیک و اتاق عمل، به زمان بیشتری برای ایجاد پوسیدگی نیاز داشتند. (۲/۶۹ سال و ۱/۹۷ سال به ترتیب)

تکنیک سیلانت

پس از انتخاب، دندان شسته و خشک شده و پیت و فیشورهای عمیق مجدداً ارزیابی می‌شوند.

تعیین نقاط تماس مرکزی با کاغذ آرتیکولاتور سبب می‌شود که از تداخل سیلانت اضافه با اکلوزن جلوگیری شود.

این کار در دندانی که به تازگی رویش یافته ضرورتی ندارد، اما در مواردی که اکلوزن کاملاً تثبیت شده است

مفید می‌باشد.

۱) تمیز کردن

جهت گیر کافی سیلانت لازم است که پیت و فیشورها تمیز و عاری از رطوبت اضافی باشند. اسید اچ کاملاً پلیکل مینایی را حذف می کند و پروفیلاکسی دندان (حتی با به کار بردن سوند) گیر سیلانت را افزایش نمی دهد.

در موارد **بهداشت ضعیف دهان**، تمیز کردن شیارها با برس مویی خشک چرخنده ممکن است مفید باشد.

Pope دریافت که استفاده از **فرز روند ۱/۴** موجب بیشترین نفوذ سیلانت در مینای اچ شده می گردد. استفاده از سیستم ساینده ی اکسید آلومینیوم و هوا اجازه ی نفوذ بیشتری از سیلانت را نسبت به استفاده از پامیس یا برس های مویی خشک به تنهایی می دهد.

نفوذ بیشتر سیلانت: **فرز روند ۱/۴ < اکسید آلومینیوم و هوا < پامیس یا برس مویی خشک**

مشخص نیست که آیا با افزایش عمق نفوذ سیلانت، گیر سیلانت بیشتر خواهد شد یا خیر. زمانیکه از پامیس یا اکسید آلومینیوم استفاده می شود ذراتی در عمق پیت ها باقی می ماند که هنوز تأثیر آن مشخص نشده است.

Hatibovic-kofina میکرولیکیج سیلانت ها را در سه گروه از دندان های کشیده شده ارزیابی کرد. آماده سازی سطح دندان ها به روش مرسوم (اچ)، با فرز روند ۱/۴، یا سایش با هوا (air abrasion) صورت گرفت. دندان های آماده شده با فرز، حداقل میکرولیکیج را نشان دادند. میزان میکرولیکیج در گروه روش مرسوم و سایش با هوا تقریباً برابر بود.

میزان میکرولیکیج: **اچ = ایر ابریژن < فرز روند ۱/۴**

روش روتین حذف شیار ضروری نیست. درواقع باز کردن نامناسب یا تهاجمی دهانه ی شیارها یا اناملوپلاستی اغلب سبب برداشته شدن آخرین لایه ی مینای پوشاننده ی عاج در عمق شیار و مستعد کردن بیشتر دندان به پوسیدگی آینده در صورت از دست رفتن سیلانت می شود. روش صحیح سیلانت کردن و حجم مناسب ماده ی سیلانت، احتمالاً **مؤثرتر** از اناملوپلاستی می باشد.

۲- ایزولاسیون

در ابتدا دندان مربوطه بایستی ایزوله شود. ایزولاسیون با رابردم ایده آل است، اما ممکن است در برخی شرایط امکان پذیر نباشد. رول پنبه، شیلدهای جاذب آب، و ساکشن قوی با هوای فشرده نیز می تواند به طرز مؤثری به کار رود. Eidelman در مقایسه ی کاربرد رابردم با رول پنبه برای ایزولاسیون دندانها جهت سیلانت، **گیر مشابهی** را گزارش نمود.

۳- اچ کردن

اچ کردن استفاده از رزین با ویسکوزیته ی پایین را تسهیل نموده و با نفوذ رزین در سطح زیر و خشن و ایجاد tag های رزینی پس از کیور ماده، گیر مکانیکی فراهم می شود.

میزان از دست رفتن سطح مینا را بعد از ۶۰ ثانیه اچ کردن، با غلظت های متفاوت اسید فسفریک از ۰/۵٪ تا ۸۰٪ آزمایش شد.

- بیشترین میزان از دست رفتن مینا با کاربرد اسید فسفریک با **غلظت ۳۵٪** به دست می آید،
- قدرت باند ایجاد شده پس از اچ با غلظت‌های ۲٪، ۵٪ و ۳۵٪ اختلاف معناداری با یکدیگر **نشان ندادند**.
- بطور کلی کاربرد محلول یا ژل اسیدی با **غلظت ۳۰٪ تا ۵۰٪** توصیه می‌شود.

قدرت باند: غلظت ۲٪ = ۵٪ = ۳۵٪

ماده ی اچ کننده باید به طور وسیعی بر سطحی که قرار است سیلانت گردد، گذاشته شود تا احتمال قرار گرفتن و پلیمریزاسیون رزین روی سطح مینای اچ نشده وجود نداشته باشد. اگر اچ بصورت محلول به کار میرود، باید آهسته آن را تکان داده (agitate) و دوباره بکار برد و تلاش نمود تا از حرکت مالشی و شکستن منشورهای مینایی اجتناب شود.

گاهی ژل اچ کننده ی غلیظ باعث ایجاد “Skipping” (جمع شدگی) می‌شود، این حالت زمانی رخ می‌دهد که ماده ی اچ به طور کامل و یکنواخت تمام سطح مینا را مرطوب نکرده باشد که نواحی اچ نشده بعد از شستن و خشک کردن مشهود خواهد بود. اگر چنین حالتی رخ دهد، **اچ مجدد سطح مینا** لازم است.

به طور کلی زمان ۲۰ ثانیه برای اچ کردن توصیه می شود.

نیاز به زمان طولانی تر اچ کردن در:

○ مینای غنی از فلوروهیدروکسی آپاتیت

○ دندان‌های شیری

Redfod گزارش نمود که هیچ افزایشی در قدرت باند با ۱۲۰ ثانیه اچ کردن دندان‌های شیری در مقایسه با ۱۵، ۳۰

یا ۶۰ ثانیه مشاهده نمی شود. مطالعه آنها نشان داد که از ۶۰ تا ۱۲۰ ثانیه **عمق اچ افزایش** می‌یابد، ولی هیچ گونه افزایشی در قدرت باند رخ نمی دهد.

قدرت باند: ۱۲۰ ثانیه = ۱۵ = ۳۰ = ۶۰ ثانیه

برخی توصیه می‌کنند که برای کاربرد سیلانت، سطح مینا را با سیستم ساینده ی اکسید آلومینیوم و هوا و یا سیستم لیزر تأیید شده برای بافت سخت آماده نمود. با اینکه میزان گیر سیلانت‌ها هنگام استفاده از لیزر کمی بالاتر بود تفاوت از نظر آماری معنادار نبود. اسید اچ اضافی پس از هر کدام از این روش ها برای ایجاد باند کافی رزین به مینا مورد نیاز است.

۴- شستشو

دستورالعمل‌های بیشتر سازندگان از شستشوی کامل و خشک کردن سطوح دندانی اچ شده حمایت کرده ولی مدت زمان مشخصی را تعیین نمی‌کند درحالی که Norling مدت زمان ۲۰ ثانیه را برای شستشو پیشنهاد کرد. مینای اچ شده با جریان هوای فشرده (پوآر) عاری از روغن خشک می‌شود. سطح خشک مینای اچ شده بایستی نمای اختصاصی یخ زده (frosty) داشته باشد.

Feigal مشاهده کرد که استفاده از عوامل باندینگ عاجی، **گیر سیلانت را حتی در صورت آلودگی با بزاق افزایش** می‌دهد.

- کاربرد عوامل باندینگ عاجی در شرایط بالینی که دستیابی به ایزولاسیون کامل مشکل است، توصیه می‌گردد.
 - در سطح باکال مولرها که به طور معمول **گیر پایین تری** نسبت به سطح اکلوزال دارند نیز استفاده از عامل باندینگ عاجی سودمند است
- در زمان کاربرد ماده ی باندینگ روی سطحی که قرار است سیل گردد، باید آن را کاملاً با فشار هوا خشک نمود تا از ایجاد لایه ی ضخیم بقایای ادهزیو جلوگیری گردد.

قراردهی سیلانت

سیلانت های کیور شونده به روش شیمیایی

اختلاط دقیق بدون هم زدن شدید می تواند در جلوگیری از تشکیل حباب های هوا کمک کننده باشد. آغاز پلیمریزاسیون ماده بلافاصله پس از افزودن کاتالیست به بیس صورت می گیرد. زمان کارکرد سیلانت هایی که به صورت شیمیایی کیور می شوند محدود است.

سیلانت های کیور شونده با نور مرئی

زمان کارکرد این مواد از سیلانت هایی که به روش شیمیایی کیور می شوند طولانی تر است. در استفاده از مواد لایت کیور باید شدت نور مورد استفاده را در نظر داشت. اگر سطح وسیعی نیاز به پلیمریزاسیون دارد، نور را مستقیماً روی هر ناحیه ای از سطح اکلوزال به مدت زمان توصیه شده قرار دهید. چون سیلانت های لایت کیور نیاز به اختلاط ندارند، **احتمال کمتری** وجود دارد که حباب هوا تشکیل شود. پس از کیور ماده و در زمانی که همچنان دندان های تحت درمان ایزوله هستند، لایه سطحی پلیمریزه نشده بایستی با شستن و خشک کردن برداشته شود تا مزه ناخوشایندی ایجاد نگردد.

بررسی تداخلات اکلوزالی

کاغذهای آرتیکولاسیون برای بررسی تداخلات اکلوزالی مورد استفاده قرار می‌گیرد. تمامی تماس‌های مرکزی بایستی روی مینا باشد.

در صورت استفاده از سیلانت فیلردار، تنظیم اکلوژن پیش از ترخیص بیمار ضروری است. بقیه سیلانت‌های اضافی که روی مارژینال ریج یا به سمت نواحی سرویکال جریان یافته‌اند نیز بایستی برداشته شوند. اگر دندان با رابردم ایزوله شده باشد، ماده اضافی را باید قبل از باز کردن رابردم، برداشت.

فرز روند کوچک با دور آهسته به نحو مؤثری این کار را انجام می‌دهد. اگر ماده‌ی اچ کننده کاملاً بصورت موضعی بکار رفته باشد، سیلانت اضافی را می‌توان به کمک **یک وسیله تیز** از روی مینای اچ نشده برداشت بدون اینکه سیلانت از شیارهای اچ شده خارج شود.

ارزیابی مجدد

برای تعیین اثربخشی سیلانت، ارزیابی کلینیکی دندان سیل شده در ملاقات‌های دوره‌ای اهمیت دارد. **سالانه ۵ تا ۱۰ درصد سیلانت‌ها** نیاز به تعمیر یا جایگزینی دارند. اگر سیلانت بطور ناقص یا کامل از دست برود، هر گونه سیلانت قدیمی **تغییر رنگ یافته یا معیوب** باید برداشته شده و دندان مورد ارزیابی مجدد قرار بگیرد. سپس می‌توان با همان روش توصیف شده قبلی، سیلانت جدیدی روی دندان گذاشت.

ترمیم‌های رزینی پیشگیرانه (ترمیم کامپوزیت رزین سیل شده)

ترمیم رزینی پیشگیرانه (preventive resin restoration) PRR یک روش جایگزین برای ترمیم دندان‌های دائمی جوانی است که تنها به تراش اندکی برای برداشت پوسیدگی نیاز داشته و در عین حال شیارهای مجاور مستعد پوسیدگی‌اند. در این تکنیک تنها ساختار دندانی پوسیده در قالب حفرات کلاس I کوچک برداشته می‌شود. سپس ترمیم رزینی قرار داده شده و پیت و شیارهای مجاور در همان زمان سیل می‌گردند.

تراش PRR به تکنیک دقیقی نیاز داشته که **زمان بیشتری** نسبت به ترمیم‌های مرسوم آمالگام اکلوزال می‌برد. برای به حداقل رساندن سایش آناتومیک، این نوع ترمیم باید در نواحی به دقت انتخاب شده‌ای بکار رود که تحت فشار اکلوژن نیستند. بطور کلی، هیچگونه پوسیدگی پروگزیمالی نباید در رادیوگرافی بایت وینگ دیده شود.

پوسیدگی با معاینه‌ی دقیق چشمی سطح اکلوزال خشک دندان و با استفاده از یک سوند، آینه و نور شناسایی می‌شود. علامت‌های ثبت شده روی دندان توسط کاغذ آرتیکولاتور، نقاط تماس اکلوزالی را نشان خواهد داد.

در صورت لزوم دندان بی‌حس شده و ایزوله می‌گردد.

یک **فرز شماره ۳۲۹** یا **سیستم لیزری** تأیید شده برای بافت سخت استفاده می‌شود.

تراش نباید به نقاط تماس اکلوزالی گسترش یابد.

در بیشتر موارد اسید فسفریک ۳۷ درصد به فرم ژل یا مایع برای اچ کردن مدت ۲۰ ثانیه بکار می‌رود.

تراش با دستگاه ساینده‌ی اکسید آلومینیوم و هوا یا سیستم لیزر تأیید شده برای بافت سخت، جایگزین اسید اچ نمی‌شود.

شیارهای لینگوال مولرهای ماگزینا و شیارهای باکال مولرهای مندیبل هم اغلب اچ و سیل می‌شوند. دندان به

مدت تقریباً ۳۰ تا ۴۰ ثانیه کاملاً شسته شده و سپس کاملاً خشک می‌شود.

یک لایه ی نازک از ماده باندینگ در حفره زده می‌شود. جریان هوا باید به منظور نازک کردن ماده باندینگ و جلوگیری از تجمع آن در حفره به کار رود.

حفره با کامپوزیت لایت کیور یا گلاس آینومر اصلاح شده با رزین پر می‌شود که میتواند در همین زمان کیور شود. سیلانت لایت کیور روی بقیه‌ی نواحی مستعد پوسیدگی گذاشته شده و با استفاده از نور مرئی تحت پلیمریزاسیون قرار میگیرند.

رابردم برداشته شده و تماس های اکلوزالی چک می شوند.

فرز الماسی ریزدانه یا فرز finishing میتواند برای برداشت اضافات سیلانت و اطمینان از برقراری تماس های

مرکزی (سنتریک) بر روی مینا به کار رود.

کارایی طولانی مدت ترمیم های باند شونده با پوشش سیلانت اثبات شده است.

موفقیت PRR مساوی یا بهتر از ترمیم های آمالگام است. با این وجود میزان موفقیت به سالم ماندن (intact) سیلانت وابسته است.

استفاده از کامپوزیت های flowable نیز متداول شده است:

- کاربرد آسانی دارد
- میکرولیکیج کمتری نسبت به کامپوزیت متراکم شونده و همانند سیلانت با فیلر کمی بیشتر است
- ترمیم های رزینی پیشگیرانه نتایج بلند مدت عالی دارند.