

ساخت بریج های طویل متکی بر ایمپلنت (بخش دوم)



تهیه کننده :

تیم تحقیقات لابراتوار پروتز طوس دندان - صاحبکار
بهروز صاحبکار

... ادامه مقاله

یکی از قابلیت‌های منحصر بفرد PMMA این است که قبل از مرحله Casting، فریم قابل امتحان در دهان بیمار می باشد .

فریم PMMA پس از امتحان توسط دندانپزشک به لابراتوار ارجاع داده شده تا برای مراحل بعدی کار آماده شود .

مراحل اسپروگذاری فریم PMMA با توجه به حجم کپینگ و پونتیکیها باید با مخزن همراه بوده و شکل هندسی اتصال اسپروها می تواند اثرات گوناگونی از نظر ایجاد تخلخل در تزریق فلز نیز داشته باشد . (۲۴)

در بین مدل های اسپروگذاری طرح Reservoir بهترین طرح برای بهبود تزریق در مورد تمامی آلیاژها می باشد و می تواند بیشترین اثر را در کاهش تخلخل درونی داشته باشد . در مورد فریم های PMMA برای خروج گاز ، ونت (Vent) گذاشته می شود . (۲۵)

یکی از شایع ترین مشکلات در تزریق فلز، وجود تخلخل درونی است . تخلخل در روکش های متال سرامیک باعث ناهنجاری در پیوند پرسلن

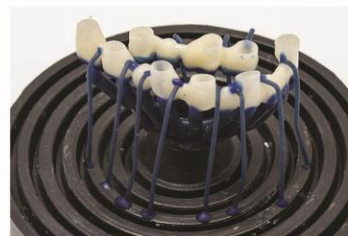
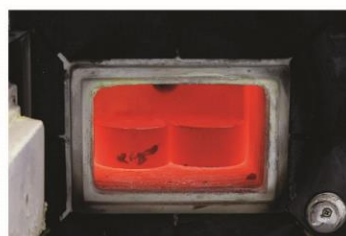
به ساختار فلز شده و در نهایت باعث شکست می شود و مانع از کاربرد فلز بعنوان یک گزینه مطلوب می گردد .
تخلخل های درونی دو دسته اند :

۱- تخلخل ناشی از گاز در موقع ذوب موم یا PMMA

۲- تخلخل ناشی از سرد شدن و انجماد که با استفاده از دستگاه کستینگ ماشین القایی می توان از ایجاد تخلخل جلوگیری نمود .

بهترین پیشنهاد جهت تهیه فریم PMMA یا WAX توسط سیستم CAD-CAM این می باشد که در زمان طراحی فریم ابتدا به صورت فول کانتور طراحی و سپس Reduce نموده و فریم را میلینگ می نمایم که در تمامی نواحی فضای کافی جهت پرسلن گذاری به صورت استاندارد تعیین شده است .

پس از اتمام اسپروگذاری ، آن را روی پایه سیلندر قرار داده و ونت ها را گذاشته و اندازه سیلندر را با توجه به حجم کار انتخاب می کنیم . گچ سیلندر (Fast) را برای سرعت دادن به کار با توجه به دستور العمل کارخانه Vacuum Mixed نموده و گچ آماده شده را





داخل سیلندر ریخته (۲۶) و پس از سخت شدن گچ ، آن را در داخل کوره با دمای ۶۸۰ درجه سانتیگراد قرار داده و دمای کوره را به ۸۷۰ درجه سانتیگراد می رسانیم و مدت زمان ۴۰ دقیقه در این دما نگه داشته می شود تا ضمن ذوب PMMA پخت گچ سیلندر به درستی صورت گیرد . (۲۷) فلز توسط دستگاه Casting Machine به داخل سیلندر تزریق می گردد . (۲۸)

پس از سرد شدن سیلندر ، آن را باز کرده و اضافات گچ را با سند بلاست برداشته و اسپرورها را قطع می نمایم . (۲۹-۳۲) فریم فلزی را بر روی کست جهت کنترل راکینیگ و انطباق لبه مارژین قرار داده و شایان ذکر است در مورد بریج های متکی بر ایمپلنت مطلقاً نیازی به گیر مکانیکی و داشتن Retention نیست . (۳۳)

پس از اطمینان از تهیه فریم فلزی مناسب ، مراحل پودرگذاری به روش معمول انجام می شود . (۳۴-۳۸)

پس از پودرگذاری ، سنگ چینی با فرزهای مخصوص انجام (۳۹-۴۱) و فرم نهایی داده می شود ، سپس گلیز شده (۴۲-۴۳) کار تحویل دندانپزشک می گردد . (۴۴)

ساختار فلزی جزء حیاتی و اساسی در این رستوریشن ها می باشد . زیرا که مقاومت و استحکام لازم را فراهم کرده تا رستوریشن بتواند عملکرد مکانیکی خود را انجام دهد . استفاده از لایه های مختلف پرسلن در رستوریشن های متال سرامیک ، رنگ و استحکام رستوریشن را تحت تاثیر قرار می دهد که بسته به میزان ضخامت پرسلن ، تعداد دفعات پخت ، ویژگی های سطحی و میزان گلیز کیفیت ظاهری را نیز متفاوت می نماید .

