

از کتابخانه



جهت آشنا ساختن همکاران ارجمند با آخرین پدیده‌های علمی دندانپزشکی در هر شماره تحت این عنوان ضمن آنکه بطور منظم آخرین اطلاعات علمی در زمینه روش‌های کلینیکی و مواد دندانپزشکی ارائه می‌گردد، برتریدهای از تحقیقات مختلف نیز انتخاب و درج می‌شود. باشد که مورد توجه شما قرار گیرد.



از مجلات تکنسین‌های کارگاه دندانپزشکی Dental - Laboratory Technician



مروری اجمالی بر نحوه اتصال پر

(Porcelain

Jacket Crowns)

که در لابراتوار از لایه‌ای از ورقه پلا-
تینیوم (Pt) استفاده می‌شود پس از
اتمام کار ورقه مذکور را براحتی می‌توان
از داخل روکش چینی جدا نمود .

اضافه نمودن عناصری نظیر
این‌دیم (In) و یا (Sn) که
قابلیت اکسید شدن را دارند می‌تواند
الیاژ فلزی ما را بصورتی درآورد که
قابلیت باند شیمیایی را با چینی داشته
باشد .

شکل زیر نحوه اتصال شیمیایی و

قابل قبولترین و مهمترین نوع

اتصال چینی و فلزات اتصال شیمیایی است
و اصول آن عبارتست از جابجایی مستقیم
الکترون‌ها بین اکسیژن چینی
(glass) و الیاژی که اکسید
شده باشد . الیاژ خالص فلزات قیمتی
بتنهائی قابل اکسید شدن نیستند و
قابلیت اتصال شیمیایی ندارند . بطور
مثال طلا (Au) و پلاتینیوم
(Pt) و پالادیم (Pd) نمیتوانند
هیچگونه اتصال شیمیایی با چینی داشته
باشند چون قابلیت اکسیداسیون ندارند .
مثلاً در روکشهای تمام پرسلی

نحوه اتصال پرسلی بالیاژهای

فلزی از مباحث قابل توجه دندانپزشکان
و تکنسین‌های ساخت پروتزهای دندانپزشکی
است . چه هر مقدار که آگاهی ما در این
زمینه بیشتر باشد از مشکلات کلینیکی
ولا براتواری پروتزهای ثابت کاسته
می‌شود .

تحقیقاتی گوناگون در مورد مسئله
اتصال چینی و الیاژهای فلزی صورت
گرفته که باختصار مروری بر آنها بزیان
ساده خواهیم داشت .

۱ - اتصال شیمیایی چینی و فلز
Chemical Bonding

خواص گچ‌ها



بیشتر باشد مقدار انبساط کمتر خواهد بود.

۷- هرچه بودر گچ و آب بهتر اسپاتوله و مخلوط شوند انبساط سخت شدن بیشتری دارند و به همین جهت است که برای این منظور اسپاتوله‌ای مکانیکی ترجیح دارند.

۸- سیلندر ریزی تحت شرایط خلاء باعث تمرکز ذرات گچ و فقدان حباب هوا و در نتیجه صافی و تمیزی کارریختگی خواهد شد.

(صد اکسیده شدن) دارند که هنگام گرم شدن تحت شرایط خاصی کار ریختگی شفافتری تحویل می‌دهند.

۵- سخت شدن گچ در محیط مرطوب، مخصوصاً اگر گچ‌های مخصوص انبساط میکروسکوپیک باشد، بیش از محیط خشک انبساط سخت شدن می‌دهند.

۶- گچ‌های ریختگی که با حداقل آب ممکن ریخته شوند بیش از آنها که با مقدار زیادتری آب مخلوط میشوند انبساط سخت شدن و انبساط حرارتی دارند بطوریکه این قانون کلی را باید همیشه بخاطر داشت که هرچه آب گچ

۱- گچ‌های نرم (خوب سائیده شده) خیلی بیشتر از گچ‌های زبر (بارانده‌های درشت) ایجاد انبساط حرارتی و انبساط بهنگام سخت شدن می‌نماید.

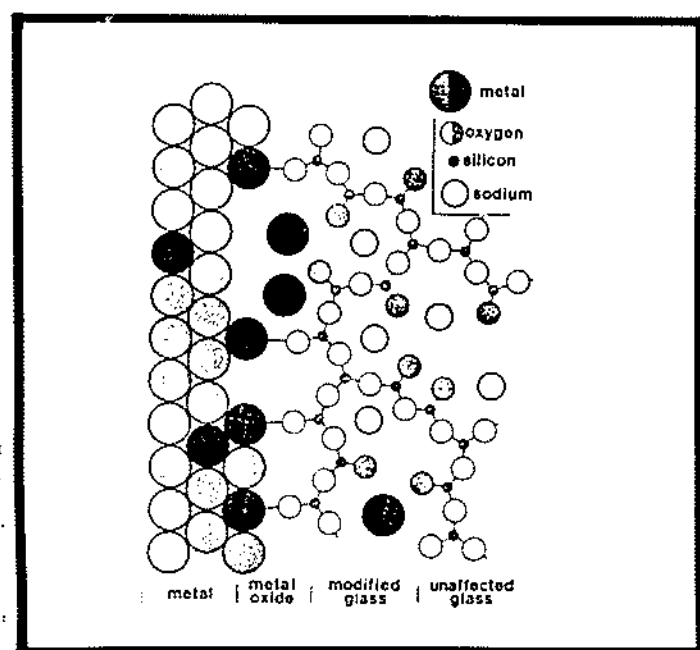
۲- گچ‌های نرم خیلی کندتر از گچ‌های زبر هوا و گازهای درون حفره سیلندر را از فواصل و خلل و فرج خود عبور می‌دهند ولی سطح کار ریختگی در گچ‌های نرم صافتر است.

۳- برای مخلوط کردن بودر و گچ، گچ‌های نرم بیشتر از گچ‌های زبر به آب نیازمند است.

۴- بعضی از گچ‌ها ماده دوزاکسیدان

(Ceramo-metal Bonding)

سلن به آلیاژهای فلزی



جایجایی الکترون‌ها را بین الیازاکسیده شده و چینی نشان می‌دهد.

۲- اتصال مکانیکی بین چینی و سطح فلز
Mechanical Bonding

چنانچه سطح آلیاژ ریخته شده را با میکروکپ مشاهده نمائیم بر - جستگها و فرورفتگیهای فراوانی می‌بینیم که معتقدند میتواند نوعی گیر مکانیکی برای چینی بشمار آید. به همین علت متذکر می‌شوند که هیچگاه سطح اسکلت ریختگی را پرداخت (Polish)