

# از کتابخانه



جهت آشنا ساختن همکاران ارجمند با آخرین بزرگوارهای 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 بگیرد.

## 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 جایجایی مستقیم  
الکترونها بین اکسیژن چینی  
( glass ) و الیاژی که اکسیده  
شده باشد . آلیاژ 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 بزبان  
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 بهمین جهت است که برای این منظور اسپاتوله‌های 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 هیگروسکوپیک 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.

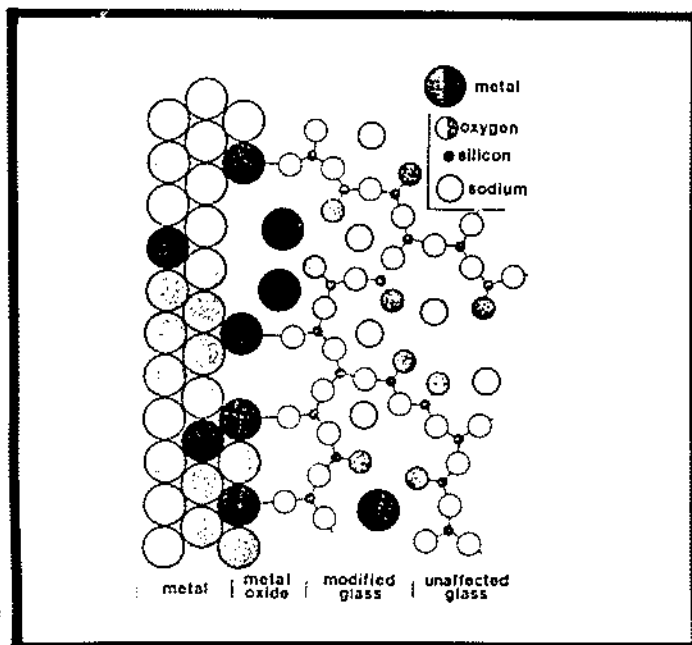
۲- گچ‌های نرم خیلی کندتر از گچ‌های زبر هوا و گازهای درون حفره سیلندر را از فواصل و خلل و فرج خود عبور میدهند ولی سطح کار ریختگی در گچ‌های نرم صافتر است.

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

۴- بعضی از گچ‌ها ماده دزاکسیدان

## (Ceramo-metal Bonding)

## سلن به آلیاژهای فلزی



جایگای الکترونها را بین الیاز اکسیده 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. بهمین علت متذکر می‌شوند که هیچگاه سطح اسکلت ریختگی را برداخت (Polish)