



آموزشی، پژوهشی، خبری، تعلیمی، اطلاع رسانی



## با یاد خدا

بنا بر آدم اعضای یکدیگرند  
که در آفرینش ز یک گوهرند  
چو عضوی به درد آورد روزگار  
دگر عضوها را نماند قرار

وقوع زلزله در خطه آذربایجان شرقی به پهنای کشور عزیزمان، قلب همه ایرانیان را لرزاند و یکبار دیگر حس نوع دوستی از سراسر کشور و ایرانیان مقیم خارج از کشور به اوج خود رسید و در قالب یک پیکر، به یاری هموطنان شتافتند.

مجله دندان سازان حرفه ای، ضمن عرض تسلیت به بازماندگان این حادثه ناگوار، با خوانندگان خود در این مناطق ابراز همدردی نموده و صبر و شکیبایی را برای آنان از خداوند منان خواستار است.



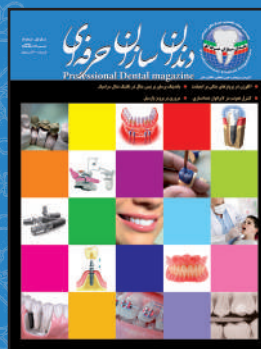


انجمن تخصصی دندانپزشکی ایران  
انجمن دندانپزشکان حرفه‌ای ایران  
Professional Dental Association

**صاحب امتیاز و مدیر مسئول:**  
هوشنگ کبریایی

**سر دبیر:**  
علی اکبر یوسفی مقدم

**دبیر علمی پژوهشی:**  
دکتر امید صوابی



**مشاورین علمی و پژوهشی به ترتیب الفبا:**

دکتر عباس آذری - دکتر ابوالحسن ابوالحسنی - دکتر قاسم امتی شبستری - دکتر مرتضی بنگدارچیان - دکتر مهران بهرامی - دکتر مسعود بیان زاده - دکتر محمد حسین پدرام - دکتر حمید جلالی - دکتر حبیب حاج میر آقا - دکتر حسن دررزی - دکتر سمیه ذیقعی - دکتر منصور ریسمانچیان - دکتر سپین دخت زراتی - دکتر حکیمه سیادت - دکتر فریبا صالح صابر - دکتر لیلا صدیق - دکتر مرضیه علی خاصی - دکتر فرزانه فرید - دکتر محمود کاظمی - دکتر فریده گرامی پناه - دکتر حسین علی ماهنگلی - دکتر رامین مشرف - دکتر مریم معماریان - دکتر عباس متزوی - دکتر سوسن میرمحمد رضایی - دکتر رضا ناهیدی - دکتر فرحناز نجاتی دانش - دکتر سعید نوکار - دکتر سکینه نیکزاد

**دبیر کمیته تکنولوژیست های پروتزهای دندانی:**  
محمود مقدم

**اعضای کمیته:**

غلامرضا اخلاقی - مصطفی حیدری - ذبیح ... محبی - حسین خورشیدی - حمید جامه در - احمد نمازی - قدرت ... ستوده نیا - هادی مدبری - علی اصغر تاجر بادامچی - محسن مینایی - محمد روحبخش - محمد جعفر غلامیان - احمد سلمانی قهیازی - ابوالحسن هاشملو - محمد رضا آذین - ناصر علی زرگرزاده - علی هاشمی زاده - حسین چاقری - منوچهر رشوند

**گروه بهداشتکاران دهان و دندان:**  
سولماز پدیرا

**مدیر داخلی و دبیر سرویس:**  
مهندس الهه کبریایی

**مدیر فنی و هنری:**  
محمود فریزی

**مدیر کانون ایده پردازان تبلیغات:**  
محمد روحبخش

**مترجم:**  
بهوش یوسفی مقدم

**ویراستار:**  
الهام کبریایی

**توزیع و تدارکات:**  
داود تقی زاده

**لیتوگرافی:** نقش آور ، چاپ: فارابی ، تیراژ: ۵۰۰۰ جلد

**نشانی مجله:** تهران- کارگر شمالی- خیابان نصرت غربی- پلاک ۲۲- واحد ۱۰

**تلفن:** ۰۲۱-۶۶۹۱۴۲۹۱  
**نمبر:** ۰۲۱-۶۶۴۳۸۷۲۹

۲



## سخن سردبیر



### بنام خداوند جان و خرد

درود بی پایان نثار همراهان گرامی که در هر شماره این نشریه به تعدادتان افزوده و مسئولیت ما را بیشتر می نمایند. ما هم بوجود چنین همراهانی افتخار و امیدوارم بتوانیم بیش از پیش رضایت خاطر شما را به لحاظ درج مقالات مورد نظرتان فراهم نمائیم. خوشحالم از اینکه بعد از یک وقفه طولانی خبر نامه جامعه دندانسازان ایران با اعلام تغییرات اساسی مجدد کار خود را آغاز کرده است از آنجایی که اطمینان دارم که این دو نشریه می توانند مکمل یکدیگر باشند برای سردبیر و دیگر دست اندکاران آن آرزوی توفیق دارم.

در مبحث نشریات علمی و انتشارات مقالات در آنها شاید این نکته به واقعیت نزدیک باشد که بنای علم با کمک انتشار مقالات علمی در ژورنالهای تخصصی شناخته می شود و اعتبار اندیشمندان و عالمان و نویسندگان اینگونه مقالات توسط خوانندگان آن سنجیده شده و مصداق پیدا می کند.

مقالاتی که در نشریات علمی منتشر می شوند باید دو آزمون را پشت سر بگذارند. ابتدا ادیتور قابلیت محتوای مطلب و اهمیت آن را بررسی می کند، سپس نسخه ای از مقاله برای گروهی از شاخص ترین متخصصان در آن حوزه تخصصی ارسال تا اینکه اطمینان حاصل شود مطالب منطبق با مراتب علمی بوده و از اشتباهات و تکراری بودن خودداری شود. انجام چنین روندی در نشریات علمی کوچک و نو پا تا نشریات آکادمیهای ملی، مرسوم بوده و تاثیری در قابلیت های نویسندگان مقالات ندارد. ضمن اینکه چنین روندی کمک می کند مطالب خود را با دقت و وسواس هر چه بیشتر انتخاب نمائیم.

برآستان جانان گر سر توان نهادن گلبانگ سربلندی بر آسمان توان زد

شاد و سربلند باشید

# فهرست

- ۴--- اکلوزن در پروتزهای متکی بر ایمپلنت
- ۷--- کنترل عفونت در لابراتوار دندانسازی
- ۱۰--- تاریخچه لابراتوارهای دندانسازی در ایران به روایت پیشکسوتان
- ۱۲--- مروری بر پروتز پارسیل
- ۲۰--- باندینگ پرسن بر بیس متال در تکنیک متال سرامیک
- ۳۵--- علم و هنر لجم
- ۳۷--- تاریخچه انجمن های سکا
- ۳۸--- دستگاه فانکشنال Dynamax
- ۴۷--- تحلیلی بر بحث ضرورت بکارگیری مبانی علمی در ساخت پروتزهای دندانی با رویکرد آکادمیک
- ۴۶--- مدیریت ایمپل

◀ نشریه در رد ، تخلیص و ویرایش مقالات ارسالی مجاز است و آنچه با قلم به نشریه دندان سازان حرفه ای هدیه می کنید به یادگار خواهد ماند.

◀ استفاده و انتشار مطالب ، تصاویر و طرح نشریه تنها با مجوز کتبی مدیر داخلی نشریه مجاز است.

◀ مسئولیت محتوای مطالب و تصاویر آگهی ها به عهده فرستنده و سفارش دهنده است.

◀ محتوی و آراء نویسندگان الزاماً نظر صاحب امتیاز نخواهد بود و تنها انعکاس نظر آنان می باشد.

## اکلوژن در پروتزهای متکی بر ایمپلنت

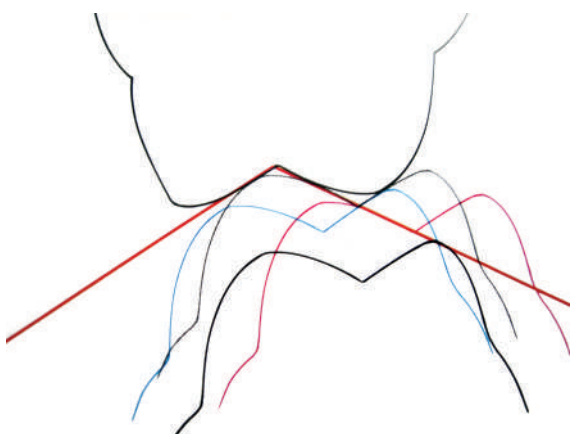
SUMIYA HOB0/EIJI LCHIDA/ LADY T.GARCIA

ترجمه نفیسه هاشم نژاد\*

زمانی که میان فیکسچر و استخوان هیچ اثر بالمش ماندنی وجود

نداشته باشد نیروهای اکلوزالی به طور مستقیم به وسیله ی پروتزهای متکی بر ایمپلنت به استخوان وارد می شود. اکلوزن انتخابی توسط درمانگر باید بتواند فاکتورهای دینامیکی برای هر پروتزی را فراهم کند. بالانس اکلوزن در پروتزهای متکی بر استخوان (پروتز کامل) به کار برده شده است، اگر چه استفاده از این اکلوزن در پروتزهای متکی بر ایمپلنت جای سوال دارد.

ارتفاع کاسپ ها می تواند اثربخشی نیروهای مضغی را بهبود بخشد. اما افزایش بیش از حد شیب کاسپ می تواند موجب تداخلات اکلوزنی گردد. از آنجا که حرکات جوشی به صورت عمودی می باشد معمولاً فرم، شکل و شیب کاسپ در حرکات معمولاً تاثیر خواهد داشت. با افزایش هرچه بیشتر شیب کاسپی معمولاً عناصر عمودی حرکات جويدن افزایش می یابد. با کاهش شیب کاسپی نیروها و عناصر افقی



۴-۱۸ نمای فرونتال مولر های فک بالا و پایین در حداکثر اینتر کاسپیشن. هنگام جويدن، مولرپایین به صورت عمودی حرکت می کنند. وقتی مولفه ی افقی اضافه می شود، مولر فک پایین خط قرمز را دنبال می کند. با افزایش شیب کاسپی، زاویه مسیر افزایش می یابد و میزان جدا شدن دندان ها بیشتر می شود. ارتفاع کاسپ ها می تواند مطابق خط قرمز تغییر کند، اما اگر ارتفاع کاسپ بیشتر از خط قرمز باشد تداخل پدید می آید.

چارت ۴-۱۸

تقسیم بندی بی دندانی	نوع پروتز	طرح درمان اکلوزنی مطلوب	
بی دندانی کامل	پروتز کامل متصل به ایمپلنت	اکلوژن حمایتی دو طرفه	۱
بی دندانی کامل	اوردنچر	بالانس اکلوزن	۲
بی دندانی پارسیل کلاس ۳ و ۴	پروتز پارسیل متکی بر ایمپلنت	اکلوژن فانکشن گروهی	۳
بی دندانی پارسیل کلاس ۱ و ۲	پروتز ثابت متکی بر ایمپلنت	اکلوژن حمایتی دو طرفه	۴

\* کارشناس پروتزهای دندانی

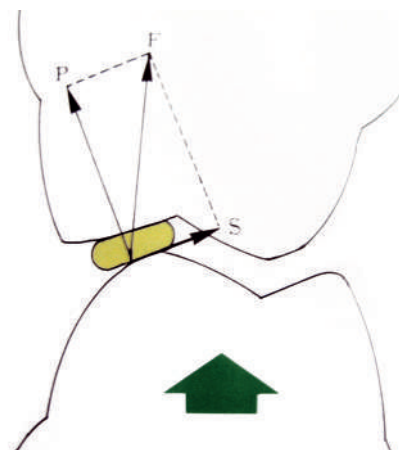
اکلوژنی به طور عمودی هستند. بردار نیروها بر کاسپ های فک پایین با پیکان  $F$  مشخص شده است. این نیروها به دو مولفه افقی و عمودی تقسیم می شود. نیروهای  $P$  و  $S$  معادل فشاری است که از دندان های مقابل ایجاد می شود.

$S$  معادل نیروی مولرهای فک بالا که در هنگام بریدن غذا اعمال می شود می باشد. نیروی shear به صورت افقی روی سطح عمل کرده و یک عملکرد برشی به وجود می آورد. زمانی که نیروهای آسیابی بکارمی روند، نیروهای برشی بین مولرهای فک بالا و پایین افزایش می یابد. درعکس قبلی افزایش در نیروهای برشی به کمک شیب کاسپی تندترو نیروی اکلوژن عمودی به وجود می آید. در مقابل نیروی برشی به وسیله ی کاسپ های صاف و افزایش مولفه نیروهای افقی در طول عمل جویدن به وجود نمی آید.

زمانی که جویدن نرمال در بعد عمودی اتفاق افتد، افزایش شیب کاسپی پروتزنیروهای برشی را افزایش می دهد. جویدن یک تکه غذای سخت نیروی افقی قوی را به وجود می آورد و نیروی برشی را بین مولرهای فک بالا و پایین افزایش می دهد. اکلوژن بالانس برای افزایش میزان نیروی برشی در طول جویدن به وجود آمده است، اما همیشه از نظر کلینیکی تاثیر گذار نیست.

اگر استخوان مندیبل شبیه به یک آرتیکولاتور سخت حرکت می کرد، اکلوژن بالانس می توانست به اندازه ی کافی در تولید نیرو برشی وجود تاثیر گذار باشد. اما از آنجا که کندیل و دیسک مشتمل بر بافت ها و عناصر نرم می باشد، نیروهای اکلوژالی حین جویدن می تواند موجب انحراف مندیبل باشد. طبق تعریف قبلی اکلوژن بالانس تداخلات کاسپی را به وجود می آورد، پس برای جلوگیری از این تداخلات باید جدا شدن دندانها را در برنامه ی اکلوژن

تصویر ۴-۱۸ نموداری از حرکات افقی بین مولرهای فک بالا و پایین را نشان می دهد. در یک اکلوژن نرمال مولرهای فک پایین در یک مسیر عمودی حرکت می کند. زمانی که به چرخه ی جویدن مولفه های افقی اضافه می شود، در آخرین مرحله های چرخه جویدن مولرهای فک پایین دارای مولفه های افقی نیز می شود. (در طول خط قرمز در تصویر) شیب خط قرمز با راهنمای قدامی تغییر می کند. تیزتر بودن شیب لینگویالی دندانهای قدامی باعث افزایش زاویه خط قرمز و افزایش دیس اکلوژن می شود. ارتفاع کاسپی می تواند، تغییر و خط قرمز را دنبال کند. اما زمانی که ارتفاع کاسپی از خط قرمز تجاوز می کند، تداخلات کاسپی به وجود می آید. در نتیجه در افزایش ارتفاع کاسپ ها محدودیت وجود دارد.



شکل ۵-۱۸- ترسیم شماتیک از لقمه غذایی بین دندان های فک پایین و بالا. نیروی بایت روی لقمه غذا، نیروی  $F$  به دو مولفه ی  $P$  و  $S$  تقسیم می شود.  $P$  مولفه ی عمودی و  $S$  مولفه ی افقی است.  $P$  نیروی ساییدن هنگام جویدن و  $S$  نیروی برشی است. همانطور که در شکل ۴-۱۸ نشان داده شده است افزایش بیش از حد شیب کاسپی تداخل کاسپی پدید می آورد. با میزان کمی جدا شدن دندانها، مثلاً تا ۱۰ درصد فضای بین کاسپی بیشتر، از این مشکل جلوگیری خواهد شد.

تصویر ۵-۱۸ نشان دهنده حرکات جوشی در یک اکلوژن نرمال است. زمانی که فک پایین به صورت عمودی حرکت می کند نیروهای

۱- هنگامی که پروتز هایی ساخته می شود که کاملاً بر روی استخوان تکیه دارند سعی شود که از اکلوزن حمایت کننده ی دوطرفه برای دسترسی به دیس اکلود خلفی استفاده شود.

۲- هنگامی که پروتز اوردنچر ساخته می شود از اکلوزن بالانس استفاده شود. از آنجا که دندان های قدامی به وسیله ی اتچمنت های اوردنچرو دندان های خلفی به وسیله ی بافت نرم حمایت می شوند، گاهی دیس اکلود شدن مولر در جهت به وجود آمدن نوعی اکلوزن حمایتی دو طرفه اصلاح شده امکان پذیر می باشد.

۳- هنگام اقدام به ساخت یک پروتز فیکس پارسیل در ناحیه قدامی که شامل جایگزینی یک دندان کانین هم می باشد، از روش گروپ فانکشن استفاده کنید. در طول حرکات طرفی نیروهای افقی بین دندان های طبیعی و پروتز به اشتراک گذاشته می شود.

۴- هنگام اقدام به ساخت پروتز فیکس پارسیل در ناحیه خلفی با وجود دندان های طبیعی در ناحیه قدامی، از اکلوزن حمایتی دو طرفه به همراه دیس اکلود شدن دندان های خلفی استفاده کنید.

این راهنما در جهت کاهش تداخلات کاسپی واسترس های افقی و طرفی بر روی فیکسچر بکار می رود.

برگرفته از کتاب Osseointegration and Rehabilitation

عنوان فصل: Ideal Occlusion

وارد کرد. در مهندسی مکانیک با فراهم کردن ۱۰-۵ فضا میان لبه های یک جسم نیروی برشی بهتری ایجاد می شود. شبیه به فضای بین لبه های برنده ی قیچی. اگر بین لبه های برنده فضایی وجود نداشته باشد به طور موثری نمی تواند یک شیء ضخیم را برش دهد. این مقایسه می تواند در دیس اکلود شدن دندانها به کار رود.

اکلوزن بالانس در دست دندان کامل که بر روی بافت متحرک تکیه دارند و در برابر نیرو های اکلوزالی خاصیت بالستکی دارند می تواند به کار رود. افرادی که ازدنچه های با ۳۰-۰ درجه شیب کاسپی استفاده می کنند در مقایسه با افرادی که دندان های طبیعی دارند مقدار کمتری دسی اکلود شدن را نشان می دهند. در پروتز های متکی بر ایمپلنت، فیکسچرها نیروهای عمودی را بهتر از نیروهای افقی تحمل می کنند، بنابراین هدایت نیروها به صورت عمودی ترجیح داده می شود. یک فیکسچر می تواند به تنهایی به اندازه ی یک دندان یک ریشه طبیعی نیروهای اکلوزالی را تحمل کند. معمولاً هیچ فیکسچری در نواحی خلفی وجود ندارد که بتواند نیرو های افقی را حمایت کند به همین دلیل دیس اکلود شدن در رستوریشن های متکی بر ایمپلنت هایی که در نواحی خلفی قرار می گیرند ارجحیت دارد. از آنجا که نیروهای افقی بیشتری در ناحیه ی قدامی ایجاد می شود باید فیکسچرهای بلند تری استفاده شود و به کمک اتچمنت هایی به دندان طبیعی مقاومتی در برابر نیرو های افقی باز گردانده شود.

تحقیقات ناکافی برای اتکا بر روی یک روش اکلوزنی واحد برای پروتز های متکی بر ایمپلنت وجود دارد. نویسندگان استاندارد های ذیل را برای انواع گوناگون درمان پروتزهای متکی بر ایمپلنت پیشنهاد می کنند. (چارت ۴-۱۸)

## کنترل عفونت در لابراتوار دندانسازی (قسمت اول)

علی اکبر یوسفی مقدم\*



مطب دندان پزشکی موظف است وسایل و قالب های ارسالی به لابراتوار را ضد عفونی کند. همه ی مواد ضد عفونی در مطب باید چسب گذاری شود که نشان دهد که این وسایل با استفاده از مواد ضد عفونی قابل قبول، گند زدایی شده اند. زیرا ممکن است مراحل ضد عفونی تکراری به وسایل آسیب برساند.

وسایل و مواد بازگردانده شده به مطب باید قبل از سوار شدن در دهان ضد عفونی شوند. ارتباط متقابل روال کنترل عفونت در مطب و لابراتوار برای جلوگیری از تکرار چنین روالی ضروری است.

می گیرد. این اقلام توسط یکی از کارکنان لابراتوار مجهز به دستکش لاستیکی محکم، ماسک و عینک محافظ از بسته بندی خارج می شوند. بسته بندی نیز به عنوان زباله آلوده پزشکی دور انداخته می شود.

در صورتی که کارکنان لابراتوار از ضد عفونی آن ها مطلع نشده اند تمام اقلام وارده باید با استفاده از روال های ضد عفونی گند زدایی شوند. جعبه های کار باید پس از تخلیه ضد عفونی شوند. جایگاه خاص وسایل مورد استفاده برای هر بیمار کاملاً ضد عفونی می شود. استفاده از مواد ضد عفونی کننده سطح سخت توصیه می شود.

### انتخاب مواد ضد عفونی کننده

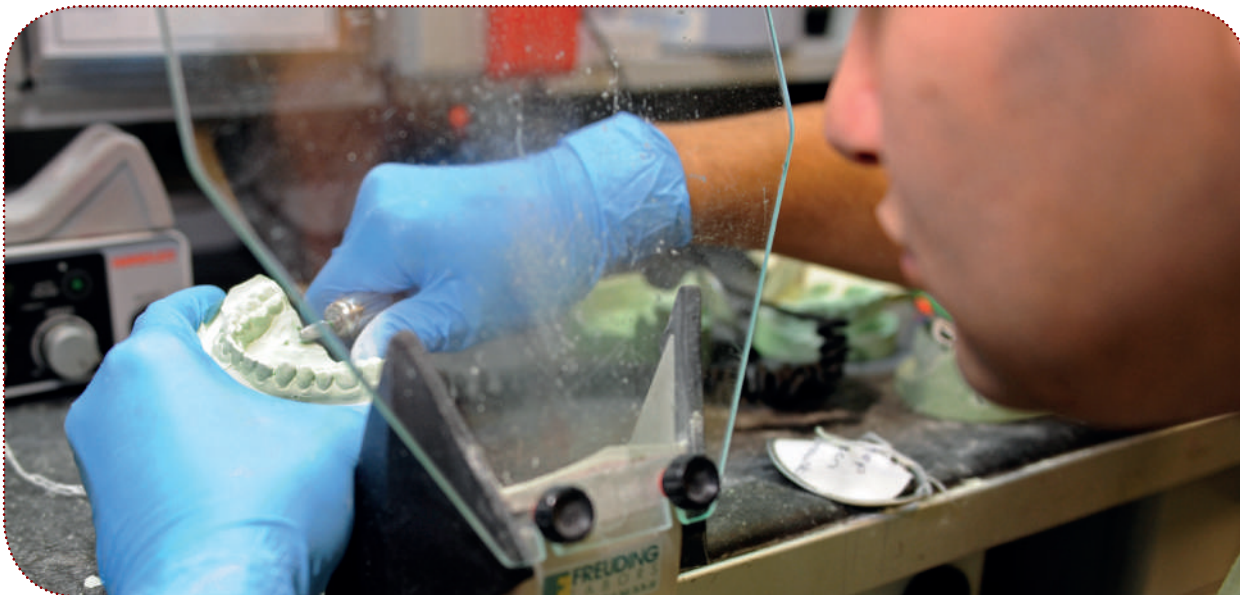
#### پروتز فلزی

استفاده از محلول هیپو کلریت سدیم بسیار دقیق برای پروتزهای

### روال کنترل عفونت متقاطع

#### جایگاه وسایل مورد استفاده

تمام اقلام ارسالی از مطب های دندان پزشکی در این جایگاه قرار



\* کارشناس پروتزهای دندانی



یک قالب آلوده با افزودن ۲۵ درصد ماده سفید کننده تجاری به مایع گچ امکان پذیر است و هیچ تاثیری بر دقت، سختی، ویا ویژگی های سطحی کست ندارد.

۳- با افزودن ۵۰ درصد دوغاب یک دست، هنگام ترکیب مایع با گچ می توان سازگاری با مواد هیدروکلوییدی قالب را تسریع کرد. مایع گچ مخلوطی از ۲۵ درصد آب، ۲۵ درصد هیپو کلریت سدیم، و ۵۰ درصد دوغاب است بدین طریق می توان کست ایمن از لحاظ بیولوژیکی را از قالب آلوده تولید کرد. ماکرو ویو برای استریل کردن کست های دندانی غیر قابل قبول می باشد.

### ◀ پرداخت پروتز

مطالعات انجام شده حاکی از آلودگی ماشین پالیش و پامیس، قطرات مایع آلوده ناشی از پرداخت در هوا قابل انتقال عفونت به تکنسین است. قبل از مخلوط کردن پامیس ۳ قسمت صابون سبز به محلول ضد عفونی (۵ پیمانه هیپوکلریت سدیم به ۱۰۰ پیمانه آب مقطر) اضافه کنید. پامیس باید روزانه تعویض و ماشین پرداخت نیز ضد عفونی شود. برای هر پروتز مقادیر واحدی از پامیس استفاده و پس از آن دور ریخته شود. تکنسین باید هنگام پرداخت از عینک محافظ و ماسک استفاده کند. ماشین پرداخت باید مجهز به مکنده گرد و غبار باشد. هنگام پرداخت پروتز از برس های قابل استریل استفاده نمایید.

### ◀ اقدامات احتیاطی ویژه هنگام دست زدن به پروتز استفاده شده

سطح پروتز های اکریلیکی که مدتی است فرسوده شده اند متخلخل هستند؛ این سطوح مملو از میکرو ارگانیسم ها هستند که در معرض روش های ضد عفونی قرار نمی گیرند. پیشنهاد شده است که با وجود

فلزی نگران کننده است. تحقیقات اخیر نشان می دهد که استفاده از محلول هیپو کلریت سدیم به مدت ۱۰ دقیقه بر فلزات پایه پروتز آسیب نمی رساند. یک پژوهش، هیپوکلریت ۲ درصد به مدت ۵ دقیقه توصیه می کند، اما ۱ درصد واحد تمام میکرو ارگانیسم ها را از بین نمی برد. مطالعات دیگر به این نتیجه رسیده اند که از محلول هیپو کلریت سدیم نباید استفاده شود و انتخاب اولین مواد ضد عفونی کننده مناسب یدوفور است. محلول یدوفور یا هیپوکلریت رقیق ممکن است برای یک دوره ضد عفونی یا دوره غیر معمول استفاده شود. با این حال، هر دو مواد ضد عفونی کننده باید با دقت مورد استفاده قرار گیرد زیرا با استفاده مکرر یا طولانی مدت، وسایل دچار خوردگی می شوند.

### دنجر اکریلیک

هیپوکلریت سدیم برای ضد عفونی دندان های مصنوعی اکریلیک توصیه می شود.

### کسستینگ قالب ها

اگر قالب ها به دقت ضد عفونی شود، اقدامات احتیاطی برای جلوگیری از آلودگی کست ها غیر ضروری است، در صورت عدم ضد عفونی قالب ها روش های ذیل برای ضد عفونی کست ها پیشنهاد شده است:

۱- پیش از تماس دست به مدل های گچی باید آنها را با یدوفور یا هیپوکلریت سدیم اسپری کرد و یا ممکن است کست دندانی به مدت یک ساعت در محلول هیپو کلریت سدیم ۵/۲۵ درصد آغشته شود (دی هیدرات سولفات کلسیم).

۲- ممکن است به مایع گچ محلول ضد عفونی کننده اضافه شود. مطالعه اخیر نشان می دهد که استریل کردن یک کست ریخته شده از





- \* مکرراً باید لباس کار ( روپوش ) را تعویض کرد.
- \* میز کار وسینک ها و تجهیزات باید روزانه تمیز و ضد عفونی شوند.
- \* احتیاطاً در محیط لابراتوار خوردن و آشامیدن انجام نشود.
- \* فرزها و سنگ ها را استریل کنید.
- \* لوازم، تجهیزات و مواد مورد استفاده در پروتز های جدید باید از تجهیزات مورد استفاده پروتزهای قبلی جدا باشد.
- \* قلم موی زبر را ضد عفونی کنید و شستشو دهید.
- \* مواد قالب گیری را از تری و موم بایت ریجستریشن خارج کنید.
- \* نمونه های خروجی باید قبل از برگشت به مطب دندان پزشکی ضد عفونی شود، مگر اینکه کارکنان مطب روش های ضد عفونی را انجام دهند.

این خطر که ممکن است دستکش در ابزار پولیش گرفتار شود باید هنگام کار با پروتز اکریلی از دستکش فرسوده استفاده کرد. انجمن ملی لابراتوار های دندان سازی آمریکا استفاده از دستکش را برای کار با پروتز های ضد عفونی شده مخرب پیشنهاد نمی کند. بلکه داشتن مواد ضد عفونی کننده را در کنار ماشین تراش برای استفاده از ضد عفونی فوری را پیشنهاد می کند.

### ◀ سایر اقدامات احتیاطی

- \* کارکنان لابراتوار باید علیه بیماری های عفونی از قبیل هپاتیت، سل و... واکسینه شوند.
- \* شستشوی مکرر دست ضروری است.

# شرکت بازرگانی سرمد طب پرن

شماره ثبت ۳۸۷۲۲۴

با سلام و با عنایت ایزد منان

مدیریت شرکت بازرگانی سرمد طب پرن مفتخر است به استحضار همکاران گرامی ، کلیه پروتزها و لابراتوار داران محترم ، در سراسر کشور برساند که در امر واردات ، فروش اجناس مطلوب لابراتواری و با توجه به تجربه چندین ساله در ساخت پرترهای ثابت متحرک با استفاده از آخرین تکنولوژی و نانو تکنولوژی روز دنیا با نظارت دقیق و مستمر ، اقدام به واردات مواد مصرفی لابراتواری با کیفیت و قیمت های قابل رقابت که دو وجه تمایز مهم با دیگر نمونه های موجود در کشور شده است را بنماید . بدیهی است جهت آشنایی شما عزیزان لیست اقلام فوق به حضورتان معرفی می گردد و امید است با راهنمایی و رهنمود های خود این شرکت را در جهت پیشبرد اهداف یاری فرمایید .

با سپاس  
 مرز آبدای



مراجعه کنید

تجرباتی

Email : sarmadteb.co@gmail.com

آدرس مرکز پخش :

خیابان آزادی ، بین جمالزاده و اسکندری ، خیابان شهید زارع ، جنب پاساژ کاوه ، مجتمع تجاری دندان بان ، شماره ۱۴

تلفن : ۰۲۱ - ۶۶۹۰۵۲۷۹ تلفکس : ۰۲۱ - ۸۸۳۳۶۲۷۹ تلفن همراه : ۰۹۱۲ - ۳۴۳۷۹

## تاریخچه لابراتوارهای دندانسازی در ایران به روایت پیشکسوتان

غلامرضا اخلاقی\*



در شماره های قبل قول دادیم که سیر تحول لابراتوار های دندان سازی را با ارائه مختصری از تکنیکهای مرسوم در هر زمان شرح دهیم تا خوانندگان محترم ضمن آشنایی با موقعیت و شرایط زمانی نسبت به سیر تحول این تکنیکها نیز واقف شوند، اینک به پروتزه های پارسیل کرم کبالت می پردازیم.

در ارتباط با آشنایی ساخت پروتزه های پارسیل متحرک در ایران و تاریخچه کاربرد آلیاژ کرم کبالت لازم دانستیم که از تجربیات و دانسته های دوستان و همکاران پیشکسوت، نهایت استفاده را برده تا بتوان اطلاعات نسبتاً دقیقی در اختیار خوانندگان محترم قرار دهیم، و بدین ترتیب در تماس با جناب آقای ایرج صامت، پیشکسوت محترم این حرفه و موسس اولین لابراتوار ساخت پروتزه های کرم کبالت در ایران که به حق در زمان خود گام های بزرگی را در جهت اعتلای علم و هنر پروتزه در میهن عزیزمان برداشتند، موفق به دریافت اطلاعاتی موثق شدم.

ایشان برای اولین بار در ایران در سال ۱۳۳۸ با استفاده از تکنسین های اروپایی و آمریکایی، این تکنولوژی را به صنف دندان سازی و دندان پزشکی ایران معرفی نمودند. البته قبل از آن از این آلیاژ در اروپا و آمریکا استفاده می شد.

پیش از این تاریخ، پلاک های متحرک پارسیل با آلیاژ طلا در ایران رایج بود. ولی با ظهور آلیاژ های کرم کبالت و برتری آن



\* فارغ التحصیل اولین دوره پروتزه دندان از دانشکده دندانپزشکی شهید بهشتی (ملی سابق) ۱۳۴۹ و مربی سابق دانشکده های دندانپزشکی شهید بهشتی، آزاد و شیراز

خوشبختانه سال ۱۳۴۶ در دانشگاه شهید بهشتی برای اولین بار به گزینش و جذب دانشجو در رشته پروتز دندان اقدام شد و بدین ترتیب آموزش علمی و عملی ساخت پلاک های کروم کبالت نیز آغاز شد و با ورود فارغ التحصیلان این رشته به بازار کار و آشنایی با علم روز، طبقه بندی های علمی نواحی بی دندانی و ارتباط نزدیک با جوامع دندان پزشکی، کتب و منابع علمی، تفکری جدید و شناختی علمی وارد کالبد این حرفه گشت و پس از آن استفاده از انواع طبقه بندی های علمی از جمله طبقه بندی کندی (kennedy) اسکینر و بابلین (bailyn) در ایران رایج شد که از میان آنها طبقه بندی کندی مقبول اکثریت واقع شد.

با توجه به بیش از ۶۵ هزار ترکیب مختلف دندانی و نواحی بی دندانی در فکین نیاز به استفاده از این طبقه بندی ها بیش از پیش احساس شد. برای بیان طبقه بندی های مرسوم کرم کبالت و اجزای آن مقاله ای جداگانه در همین شماره ارائه شده تا خوانندگان محترم از آن استفاده نمایند.

از لحاظ استحکام (strength)، سختی (rigidity) و انعطاف پذیری (flexibility) نسبت به طلا به سرعت جایگزین آن شد و از آن در ساخت پلاک های پارسیل، پروتز های فک و صورت (maxillofacial) و تقویت پروتز های کامل متحرک استفاده گسترده ای شد.

در سال ۱۳۴۲ تکنولوژی جدیدی بر پایه استفاده از آلیاژ وایتالیوم که از لحاظ استحکام، سختی و انعطاف پذیری، قابلیت های فراوان و برتری نسبت به آلیاژهای کروم کبالت مشابه داشت، وارد بازار ایران گردید. استفاده از این آلیاژ مستلزم کاربرد موم (wax up) و گچ ریختگی (investment) مخصوص و تولید شده کارخانه سازنده آلیاژ بود که این خود باعث افزایش کیفیت پلاک های ساخته شده از آلیاژ وایتالیوم (vitalium) می شد. در آن سالها آموزش به شکل کلاسیک و آکادمیک در ایران صورت نمی گرفت و همکاران دندانساز به شکل تجربی و بدون آشنایی با طبقه بندی های متداول امروزی به ساخت پروتز می پرداختند.



# مروری بر پروتز پارسیل

تدوین و گردآوری، استاد غلامرضا اخلاقی\*

مقدمه

کلاس II: فضای بی دندانی یک طرفه که در پشت دندانهای

در طراحی و ساخت پلاک در پروتز کرم کبالت، ابتدا نیاز به طبیعی باقیمانده واقع است. ساخت طبقه بندی ناحیه بی دندان داریم و سپس بر اساس آن طرح اصلی را پیاده سازی می کنیم.

طبقه بندی کندی

از میان طبقه بندی ها، کندی Kennedy از مقبولیت بیشتری نسبت به طبقه بندی های رایج برخوردار است و به صورت ذیل تقسیم بندی می شود:

کلاس I: نواحی دو طرفه بی دندانی که در پشت دندان های

طبیعی واقع شده اند.



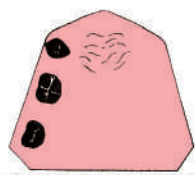
KENNEDY - CLASS II  
(Bailyn - Class II)  
(Skinner - Class V)



KENNEDY - CLASS II  
(Bailyn - Class II)  
(Skinner - Class III)



KENNEDY - CLASS II - MOD 1  
(Bailyn - Class II)  
(Skinner - Class III)



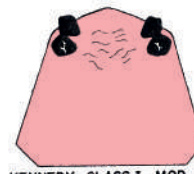
KENNEDY - CLASS II - MOD. 2  
(Bailyn - Class II)  
(Skinner - Class V)



KENNEDY - CLASS II - MOD. 2  
(Bailyn - Class II)  
(Skinner - Class IV)



KENNEDY - CLASS I  
(Bailyn - Class II)  
(Skinner - Class III)

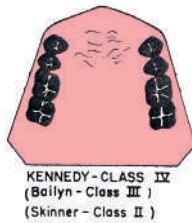


KENNEDY - CLASS I - MOD. 1  
(Bailyn - Class II)  
(Skinner - Class IV)



KENNEDY - CLASS I - MOD. 2  
(Bailyn - Class II)  
(Skinner - Class III)

\* فارغ التحصیل اولین دوره پروتز دندان از دانشکده دندانپزشکی شهید بهشتی (ملی سابق) ۱۳۴۹ و مربی سابق دانشکده های دندانپزشکی شهید بهشتی، آزاد و شیراز



پس از کندی دانشمند دیگری به نام اپل گیت (Applegate)،

۸ قانون را برای استفاده از طبقه بندی کندی وضع نمود:

**قانون ۱:** در صورتی که قرار است کشیدن دندان صورت بگیرد که ممکن است بر طبقه بندی موثر باشد بهتر است طبقه بندی به دنبال آن باشد و نه قبل از آن.

**قانون ۲:** اگر مولر سوم از دست رفته و قرار نیست جایگزین شود در طبقه بندی نباید در نظر گرفته شود.

**قانون ۳:** اگر مولر سوم در دهان است و قرار است بعنوان دندان پایه مورد استفاده قرار بگیرد در طبقه بندی در نظر گرفته می شود.

**قانون ۴:** اگر مولر دوم از دست رفته باشد و قرار نیست جایگزین شود در طبقه بندی در نظر گرفته نمی شود.

**قانون ۵:** همیشه خلفی ترین ناحیه یا نواحی بی دندانی، طبقه بندی را مشخص می کند.

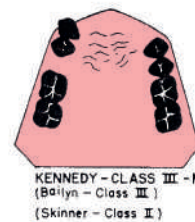
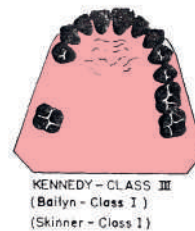
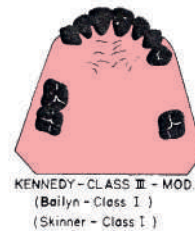
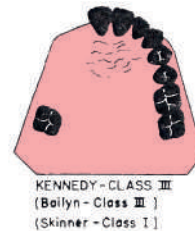
**قانون ۶:** نواحی بی دندانی به غیر از آنهایی که مشخص کننده طبقه بندی هستند بعنوان مشتق (modification) با شماره مشخص می گردند.

**قانون ۷:** وسعت نواحی مشتق (modification) از لحاظ تعداد دندان از دست رفته مهم نمی باشد و فقط تعداد آن نواحی در نظر گرفته می شود.

**قانون ۸:** در قوس های کلاس IV کندی هیچ مشتقی نمی تواند

**کلاس III:** فضای بی دندانی یک طرفه که در دو سمت آن در قدام

و خلف، دندانهای طبیعی وجود دارند.



**کلاس IV:** ناحیه بی دندانی منفرد ولی دو طرفه (از مید لاین

عبور می کند) که در قدام دندانهای طبیعی باقیمانده وجود دارد. نواحی بی دندانی به جز آنهایی که مشخص کننده کلاس های پایه هستند به عنوان فضاهای اضافی (modification spaces) در نظر گرفته شدند.



وجود داشته باشد. (قانون ۵ را ملاحظه کنید).

### اجزا پروتز پارسیل

زمانی که به یک پروتز پارسیل متحرک کروم کبالت نظر سطحی افکنده می شود سه قسمت متمایز از نظر جنس و رنگ مشاهده می شود:

۱- قسمت فلزی که به آن اسکلت فلزی گفته می شود که به طور متداول از جنس آلیاژ کروم کبالت می باشد.

۲- قسمت آکریلی که به رنگ لثه و مخاط دهان می باشد.

۳- دندانهای مصنوعی که از جنس آکریل یا چینی هستند.

### اجزا فلزی تشکیل دهنده یک پلاک پارسیل کروم کبالت

#### عبارتند از:

۱- اتصال اصلی (major connector) که بعنوان یک بدنه اصلی همانند شاسی خودرو اجزا تشکیل دهنده را به صورت یک ساختار یک پارچه عرضه می کند و در صورت نیاز به کمک سایر اجزا از لحاظ ساپورت، گیر مستقیم و غیر مستقیم وارد عمل می شود.

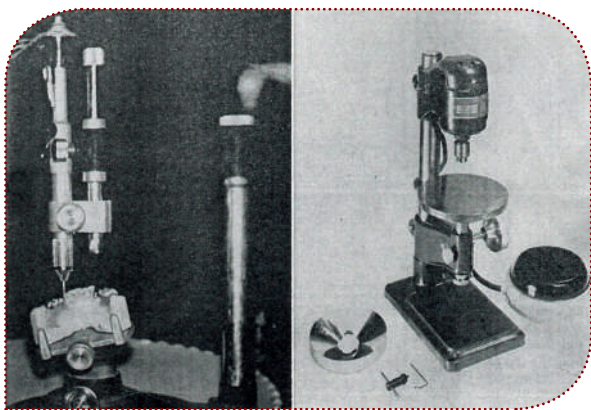
۲- رست ها (rests) به همراه base دارای نقش اصلی در تامین ساپورت پروتز هستند و در برابر نیروهای به سمت نسج به مقابله بر می خیزند.

۳- نگهدارنده های مستقیم (direct retainers) نقش اساسی را در تامین گیر پروتز ایفا می کنند و از حرکت پروتز به سمت دور از نسج جلوگیری می کنند.

۴- نگهدارنده های غیر مستقیم (indirect retainers) دارای نقش اساسی در جلوگیری از حرکات چرخشی حول محورهای

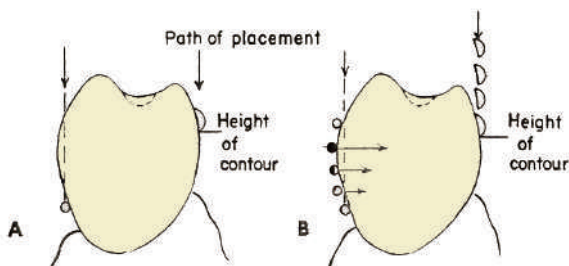
چرخش (fulcrumline azis of rotation) می باشد و اهمیت بسزایی در پروتز های انتهایی آزاد (class I , II , IV) دارد. در class IV در مورد قوس های فکی استفاده از نگهدارنده های غیر مستقیم ضرورت پیدا می کند.

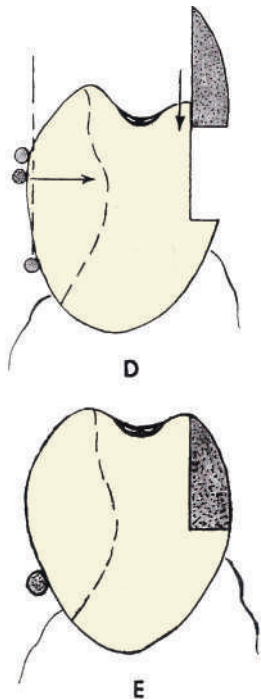
۵- اتصالات فرعی (minor connectors) دارای نقش اساسی در اتصال دادن اجزا مختلف پروتز به اتصال اصلی و به یکدیگر هستند و پروتز را بصورت یک واحد یکپارچه در می آورند و در صورت نیاز ثبات پروتز را تامین می کنند.



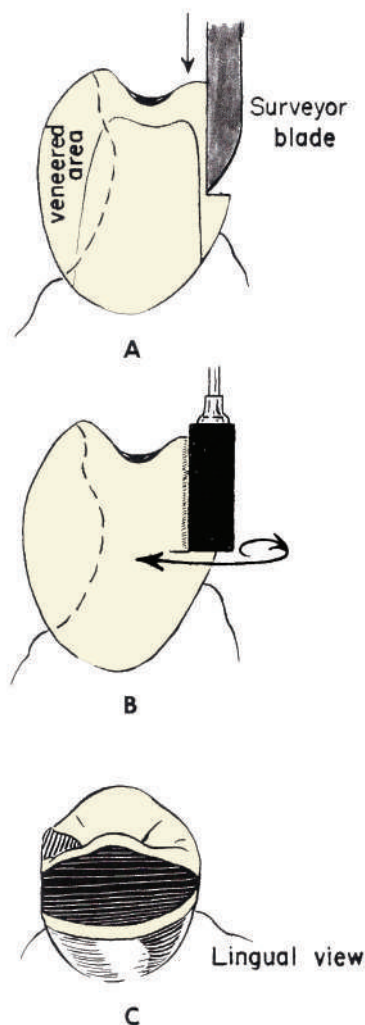
Surveyor-Milling Machine

در مورد بیماریانی که پارشیل بر روی دندان طبیعی ساخته می شود و دندانها را کراون (Crown) یا روکش ساخته نمی شود علاوه بر اشکالاتی که از قبیل سایر دندانها و ایجاد حساسیت معایب دیگری وجود دارد.





بدین معنا که تار پارشیل بطور کامل روی دندانها سوار نشود  
Path of Placement کامل انجام نگیرد تا در نتیجه (Retainer)  
یا (Clasp) یا کروش از Height of Contur یا برجسته ترین  
نقطه دندان عبور نکند تا گیر ایجاد کند (Bracing) یا اصطلاحاً  
کروش متقابل هیچ نقشی ندارد و فشاری که کروشها به دندانها  
وارد می کنند هیچ نیروئی وجود ندارد تا از حرکت و لق شدن دندان  
ها جلوگیری می کند.



بنابراین توصیه می شود دندانهایی که قرار است پایه پلاک شود  
بهبتر است کراون شود و هنگام Wax Up قسمت لینگوال در فک  
پایین و قسمت پالاتال در فک بالا توسط Surveyor Blade سوریور  
یا میلینگ ماشین پله ای ایجاد شود تا علاوه بر این که زبان بیمار را آزار  
نداده، هنگام نشستن پارشیل از حرکت یا لق شدن دندانها جلوگیری  
شود و ضمناً پله های که روی کراون ایجاد شده توسط پارشیل همانند  
یک اینله کامل می شود که با این تکنیک به آن رسیپروکال کلسپ آرم  
Reciprocal Clasp Arm می گویند.

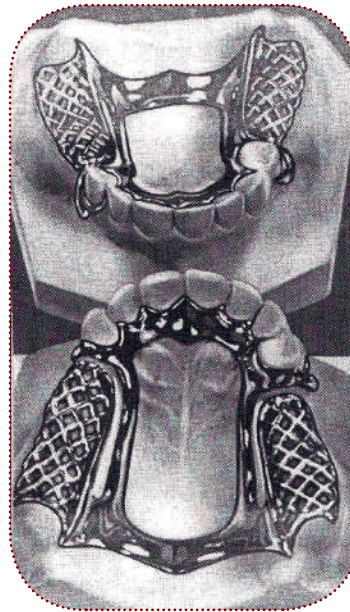


KENNEDY - CLASS I - MOD. 1  
(Bailyn - Class II)  
(Skinner - Class IV)

۱ طبقه بندی کندی I نمونه Kennedy class I Mod

طبقه بندی بایلین Baily class II

طبقه بندی اسکینر Skinner class IV



KENNEDY - CLASS I - MOD. 2  
(Bailyn - Class II)  
(Skinner - Class III)

۲ طبقه بندی کندی I نمونه Kennedy class I Mod

طبقه بندی بایلین Baily class II

طبقه بندی اسکینر Skinner class III

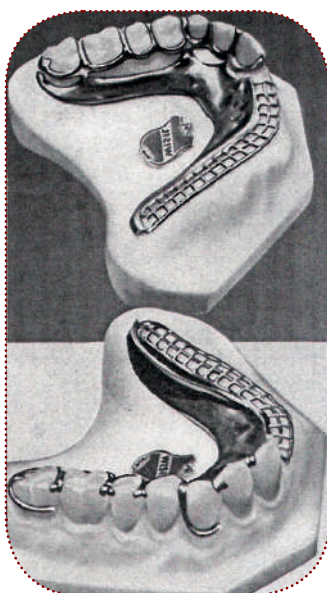


KENNEDY - CLASS I  
(Bailyn - Class II)  
(Skinner - Class III)

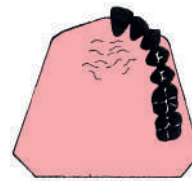
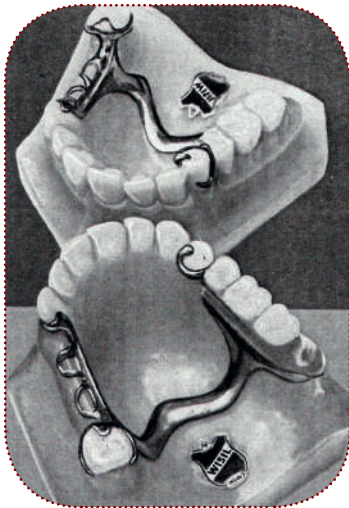
طبقه بندی کندی Kennedy class I

طبقه بندی بایلین Baily class II

طبقه بندی اسکینر Skinner class III







KENNEDY - CLASS II  
(Bailyn - Class II )  
(Skinner - Class V )

طبقه بندی کندی Kennedy class II

طبقه بندی بایلین Bailyn class II

طبقه بندی اسکینر Skinner class V

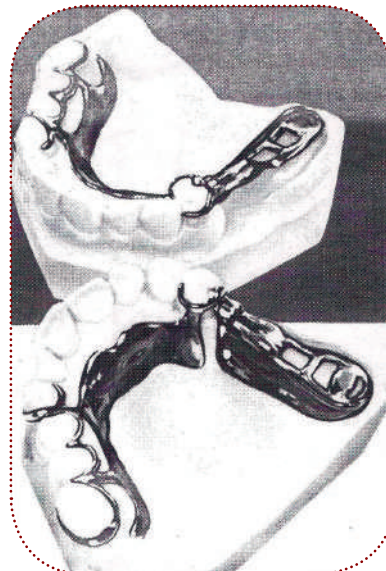


KENNEDY - CLASS II - MOD I  
(Bailyn - Class II )  
(Skinner - Class III )

طبقه بندی کندی II نمونه Kennedy class II Mod

طبقه بندی بایلین Bailyn class II

طبقه بندی اسکینر Skinner class III

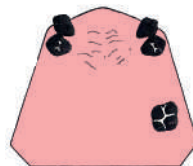
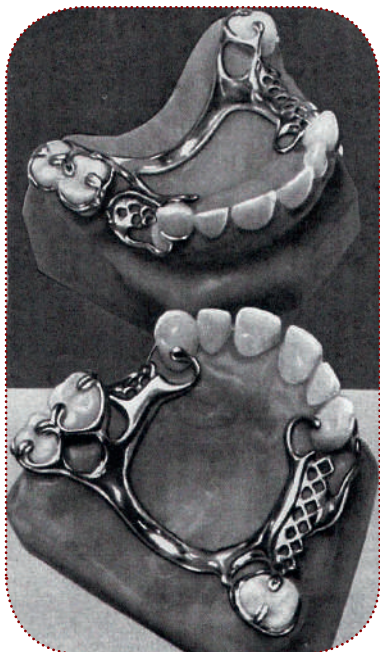


KENNEDY - CLASS II  
(Bailyn - Class II )  
(Skinner - Class III )

طبقه بندی کندی Kennedy class II

طبقه بندی بایلین Bailyn class II

طبقه بندی اسکینر Skinner class III

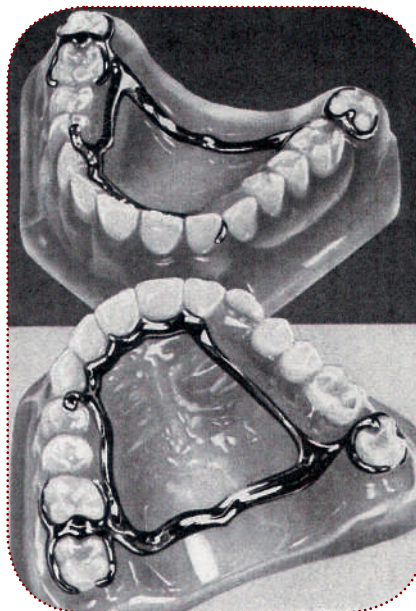


KENNEDY - CLASS II - MOD. 2  
 (Bailyn - Class II )  
 (Skinner - Class II )

طبقه بندی کندی II نمونه Kennedy class II Mod ۲

طبقه بندی بایلین Bailyn II

طبقه بندی اسکینر Skinner class IV

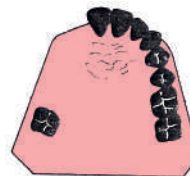
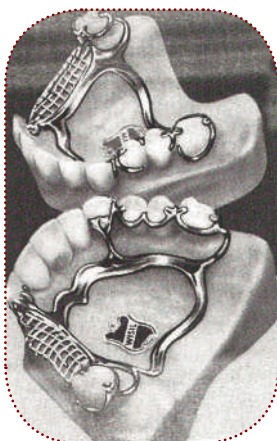


KENNEDY - CLASS III - MOD. I  
 (Bailyn - Class I )  
 (Skinner - Class I )

طبقه بندی کندی III نمونه Kennedy class III Mod ۱

طبقه بندی بایلین Baylin Class I

طبقه بندی اسکینر Skinner class I



KENNEDY - CLASS III  
 (Bailyn - Class III )  
 (Skinner - Class I )

طبقه بندی کندی Kennedy class III

طبقه بندی بایلین Bailyn class III

طبقه بندی اسکینر Skinner class

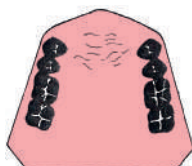


KENNEDY - CLASS III  
 (Bailey - Class I )  
 (Skinner - Class I)

طبقه بندی کندی Kennedy class III

طبقه بندی بایلین Baily class I

طبقه بندی اسکینر Skinner class I

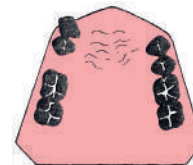
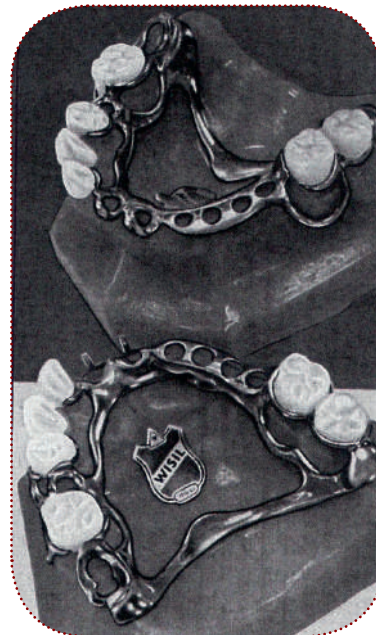


KENNEDY - CLASS IV  
 (Bailey - Class III )  
 (Skinner - Class II )

طبقه بندی کندی Kennedy class IV

طبقه بندی بایلین Baily class III

طبقه بندی اسکینر Skinner class II



KENNEDY - CLASS III - MOD. I  
 (Bailey - Class III )  
 (Skinner - Class II )

طبقه بندی کندی Kennedy class III Mod ۱ نمونه III

طبقه بندی بایلین Baily Class II

طبقه بندی اسکینر Skinner class II

با تشکر و قدر دانی از آقای محسن عرب عامری.

منابع:

(۱) مک کراکن

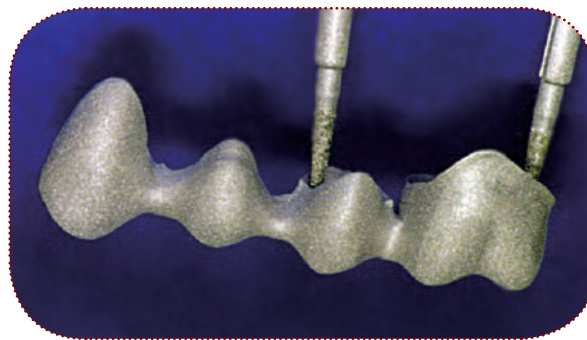
(۲) درسنامه پروتز دکتر اجلالی

## باندینگ پرسلن بر بیس متال در تکنیک متال سرامیک to Base metal Porcelain Fused (قسمت اول)



هوشنگ کبریایی \*

و تکنیکی از عناصر تشکیل دهنده ساختمان داخلی پرسلن و فلز و چگونگی ترکیب فیزیکی و شیمیایی آنها و نحوه طراحی اسکلت فلزی بر روی دندان تراش خورده بمنظور تأمین استحکام و زیبایی و حداقل رساندن ضایعات بعدی همه و همه لازم است و ما در این مقاله سعی داریم با محور های ذیل بحث را ادامه دهیم تا انشاء... مورد استفاده کاربران واقع شود.



تکنیک متال سرامیک که بطور اختصار به P.F.M معروف شده است تکنیکی ظریف، دقیق و کاملاً بر ملاحظات علمی استوار است. انتخاب طرح درمان و آماده سازی دندانهای پایه برای بکار گیری این تکنیک همراه با تهیه قالب ها بوسیله کلنسین می تواند درصد بالایی از موفقیت را همراه داشته باشد و در مقابل آگاهی تکنولوژیست از ترکیبات داخلی ساختمان پرسلن و آلیاژ های Base metal و همچنین شناخت او از Framework design یا طراحی اسکلت فلزی بمنظور تعدیل نیرو های مخرب وارده و تأمین زیبایی و حداقل رساندن ضایعات بعدی از ضروریات کاربرد این تکنیک می باشد. و ملاحظات عوامل فیزیکی و شیمیایی باندینگ پرسلن بر بیس متال و مراعات دقیق آنها می تواند باعث موفقیت کاربرد این تکنیک گردد. متأسفانه بعضاً دیده شده که علت شکست پرسلن بر روی فلزات بدون در نظر گرفتن مسائل فوق بطور یکجانبه قضاوت شده و بدون عرضه یابی مختومه می شود.

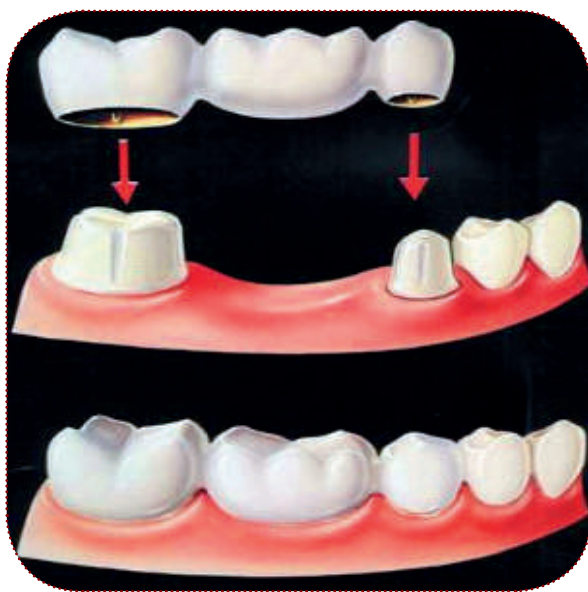
به هر حیث در مورد کاربرد متال سرامیک، اطلاعات جامع کلینیکی

### ◀ محور های بحث

- ۱- رابطه کلینیکی، تکنیکی رستوریشن های متال سرامیک
- ۲- طراحی اسکلت فلزی و اهمیت آن در موفقیت رستوریشن های متال سرامیک (F.W.D Framework design)
- ۳- تأثیر Casting و مولتها با باندینگ پرسلن
- ۴- ترکیبات پرسلن از نقطه نظر باندینگ با آلیاژ های غیر قیمتی
- ۵- ترکیبات آلیاژ های متال سرامیک و رابطه آنها با باندینگ بر پرسلن
- ۶- فاکتور های باندینگ پرسلن بر آلیاژ های غیر قیمتی:
- الف) Mechanical Bonding باندینگ مکانیکی
- ب) Chemical Bonding باندینگ شیمیایی
- ج) Compressive Bonding باندینگ بهم فشرده
- ۷- نتیجه بحث

\* مدیرلابراتوار از سال ۱۳۵۵ تاکنون

هر یک سد راه موفقیت دیگری خواهد بود. البته داشتن اطلاعات دقیق تکنولوژیست پروتز دندانی از موقعیت و وضعیت دهان بیمار چه به لحاظ مسائل پرپودنتال و چه به لحاظ ناهنجاریها و عادات مختلف بیمار و نیز از نقطه نظر شکل، قیافه و ترکیب صورت و رنگ لثه و پوست و دیگر مواردی که به نوعی در کیفیت و زیبایی پروتز مؤثر می باشد از ضروریات است.



نوع تراش نیز دخالت مستقیم در موفقیت متال سرامیک و رستوریشن دارد که در حال حاضر تراش های معمول در دندان پزشکی عبارتند از:

- ۱- Shoulder
- ۲- Shoulder bevel
- ۳- Knife - Edge
- ۴- Chamfer
- ۵- Feather - Edge

که بجاست از مزیت یا عدم کارایی هر کدام مقداری صحبت شود.

۱- **Shoulder**: که نسبت به محور طولی دندان تراش خورده یا Abut ment زاویه ای  $90^\circ$  دارد. به دلیل تراش زیاد دندان در ناحیه

## مقدمه

در این مقاله صرفاً باندینگ پرسنل بر آلیاژهای Non precious (غیر قیمتی) مورد بحث واقع شده است و در رابطه با آلیاژهای Precious (قیمتی) و Semi precious (نیمه قیمتی) بحث جداگانه ای لازم است که در این مقاله نمی گنجد، ولی مجموعاً در تکنیک P.F.M که برای معالجه بیماران مورد استفاده قرار می گیرد وجوه اشتراکی برای کاربرد همه آنها وجود دارد که در این بحث به آنها اشاره شده است.

## ۱- رابطه کلینیکی، تکنیکی رستوریشن های متال سرامیک

انتخاب طرح درمان همراه با تراش دندانهای پایه که بوسیله دندان پزشک صورت می گیرد باید از ویژگی های خاصی برخوردار باشد. چرا که ابتدا منظور از تراش دندان یا کاربرد پروتز برای بیمار، تأمین سلامت او و در مرحله بعد تأمین زیبایی می باشد. بهترین روش برای تهیه یک رستوریشن موفق، در نظر گرفتن این دو فاکتور است که بوسیله دندان پزشک و تکنولوژیست صورت می گیرد و چنانچه هر کدام از آنها در کار خود قصور ورزند طبیعتاً تعادل کار بهم می خورد و یک کار ایده آل بوجود نخواهد آمد.

بهتر است قبل از اینکه دندان پزشک اقدام به تراش دندان بنماید، یک قالب مطالعه (Study Cast) از دهان بیمار تهیه کرده تا با تکنولوژیست که کار تکنیکی آن را بعهده دارد مورد مطالعه و بررسی قرار دهند و پس از تکمیل طرح درمان اقدام به تراش دندان بنماید. از طرفی چون دندان پزشک و تکنولوژیست بصورت یک تیم عمل می نمایند و در زمینه پروتز وجود هر کدام مستلزم وجود دیگری است، لذا این مشورت در صورت دو طرفه بودن موفقیت خواهد داشت؛ در غیر اینصورت مشکلات

می رسد، در آنجا (تشکیل نیروهای Tensile (کشتی) خواهد شد) و در پخت های مکرر Porcelain در اثر این نیرو شکسته خواهد شد.

۵- Chamfer: که نسبت به محور طولی دندان زاویه ۱۳۵ درجه دارد یکی از بهترین نوع تراش است، چرا که اولاً علاوه بر داشتن مزیت های تراش Knife-Edge با داشتن زاویه تراش ایده آل باعث support پرسلن بر روی بیس فلزی نیز می شود و همچنین پوشاندن لبه مارجین به وسیله پرسلن اولاً: از زایل شدن رنگ فلز جلوگیری می کند، ثانیاً: امروزه ثابت شده است که تجمع پلاک بر روی پرسلن به مراتب کمتر از فلز می باشد (تعبیه این تراش نه تنها اجازه می دهد که پرسلن بر روی لبه های مارجین قرار گیرد؛ بلکه کمک زیادی به گیر مکانیکی می کند). خلاصه به دلیل باز بودن زاویه لبه مارجین نیروهای مخرب در پرسلن در آن نواحی به حداقل ممکن می رسد.

### ◀ Feather-Edge یا لبه پری

این نوع تراش به دلیل اینکه بسیار کم از دندان و نسج آن برداشته می شود و نیز لبه مارجین مشخصی ندارد و حتی ضخامت موم wax up در آن به حد کافی نیست (کاری چندانی ندارد) در تمام این موارد صحبت از تراش های لبه مارجین بود، در صورتی که اگر نواحی اکلوژال یا انسیزال یا تاج دندان به صورت Conic یا مخروطی تراش داده شود؛ خود نیز مشکل دیگری است که باعث عدم Retention یا گیر کافی می شود و در پایه های بریج و پایه های پارسیل این امر باعث نامتعادل شدن تقسیم نیرو می شود و در نتیجه باعث از بین رفتن دندان پایه می گردد و همچنین باعث شکست پرسلن بر روی رستوریشن می شود و بهتر این است حتی الامکان سطوح جانبی دندان کاملاً «پارالل و موازی هم باشد تا تکنولوژیست در تقسیم نیروهای وارده بر روی اکلوژال تیبیل

شولدر باعث کمی استحکام دندان پایه شده و نیز زاویه تیز آن در ناحیه ۹۰° و عرض شولدر که باعث تجمع فشارهای مخرب پرسلن در آن نواحی می شود، ممکن است در آنجا شکست پرسلن پیش بیاید.

۲- Bevel: که نسبت به محور طولی دندان زاویه ای ۱۰۲° دارد مزیت بیشتری نسبت به شولدر خواهد داشت، چرا که اولاً از سطح دندان و نسج آن کمتر برداشته می شود، ثانیاً بدلیل باز تر شدن زاویه تراش نیروهای مخرب کمتری در ناحیه مارجین جمع می شود ولی معمولاً Bevel تنها نیست بلکه همراه Shoulder داده می شود.

۳- تراش Shoulder bevel: که در این نوع تراش تلفیقی از دو نوع تراش ذکر شده می باشد بدلیل معایب تراش شولدر و نیز اضافه شدن قسمت بول به آن مورد پسند نیست، چرا که اگر چنانچه Bevel در این نوع تراش بصورت یقه فلزی Metal color باقی بماند با توجه به ضخامت حداقل فلز که باعث ماساژ لثه اطراف مارجین دندان می شود حالتی ایده آل دارد ولی چون اکثر بیماران مشخص شدن رنگ فلز از زیر لثه خود را نمی پسندند لذا چندان مورد پسند نیست و از طرفی چنانچه در روی سطح Bevel لبه مارجین پرسلن بیاید باعث ایجاد ضخامت زیاد و نهایتاً تورم لثه و ناراحتی های پریودنتال بعدی خواهد شد که بهمین دلیل تراش Shoulder bevel توصیه نمی شود مگر با در نظر داشتن توجهات کلینیکی، تکنیکی رستوریشن.

۴- Knife - Edge: یا لبه چاقویی که بدون زاویه و کاملاً تیز و مشخص می باشد از نظر کاربرد مزیت های فراوان دارد و چون نسج دندان کمتر آسیب می بیند و در وقت نیز صرفه جویی می شود. ولی از نقطه نظر support و استحکام پرسلن بر روی بیس فلزی طراحی شده آن ضعیف است، چرا که فاقد هرگونه پله یا یقه ای می باشد و چون ضخامت پرسلن در قسمت های مارجین این نوع تراش به حداقل

خواهد رفت باعث شکست پرسن و از بین رفتن پایه دیگر نیز خواهد شد، چراکه فشارهای اکلوزالی نامتعادل می شود و بر روی پایه های سالم فشار بیشتری وارد می شود. برای جبران این مهم بهتر این است که دندان پزشک قبل از تراش دندان های مورد نظر یک قالب Putty از دهان بیمار تهیه نماید و بعد از تراش علاوه بر خشک نمودن شیار لته و تعبیه نخ زیر لته با تزریق ماده Linner در تمامی سطح قالب اقدام به قالب گیری اصلی بنماید، که در این صورت به دلیل نشر ماده Linner در زیر لته دندان تراش خورده و نیز یکنواختی آن در تمامی سطوح دندان تراش خورده انعکاس قالب دندان میسر می شود.

شایان توجه است که گرفتن قالب به صورت تمام فک در ایجاد رابطه ارتیکولاسیون دقیق کمک می نماید و همچنین تزریق و نشر و یکنواختی مواد قالب گیری در تمامی سطح قالب باعث عدم اختلاف سطح ارتیکولاسیون می شود.

## ۲- طراحی اسکلت فلزی و اهمیت آن در موفقیت رستوریشن های متال سرامیک (F.W.D)

طرح اسکلت فلزی یا F.W.D جهت تهیه رستوریشن های متال سرامیک بسیار حائز اهمیت است و موارد ذیل از یک طرح صحیح قابل انتظار است:

- ۱- پوشاندن و در بر گرفتن تمامی سطوح تاج صدمه دیده یا پوسیده دندان بیمار و محافظت آن در برابر آسیب های بعدی.
  - ۲- ایجاد استحکام و گیر کافی جهت تعبیه پرسن بر روی آن.
  - ۳- ایجاد زمینه زیبایی با توجه به شکل گیری پرسن تعبیه شده بر روی آن.
- که برای نیل به اهداف فوق توجه داشتن به موارد ذیل بر روی طرح

Occlusal Tabel موفق باشد. مسئله دیگر پارالل بودن پاهای بریج با یکدیگر است، که چنانچه این امر میسر نشده باشد، باز در تجمع نیروهای مخرب در مواقع غیرقابل پیشگیری روی بریج کمک می نماید و چنانچه Tilte (انحراف) دندان های پایه به حدی باشد که امکان پارالل شدن پایه ها را ندهد، به وسیله تعبیه بریج Semi rigid (نیمه ثابت) که با اتچمنت Attachment یا inter lock مفصل می شود این مشکل آسان می شود. تعبیه پایه های پارسیل با توجه به جایگزین شدن پلاک پارسیل بر روی پایه بریج یا کراون و غیره خود نیز باید مورد مطالعه قرار گیرد، چراکه در صورت غلط بودن طرح پایه پارسیل به دلیل وارد آمدن فشارهای مخرب پرسن شکسته خواهد شد.



انعکاس دقیق دندان تراش خورده به وسیله گرفتن یک قالب مطلوب از دهان بیمار خود کمک زیادی به موقعیت رستوریشن می کند، چراکه اگر لبه مارچین مشخص نباشد و بلندتر از آنچه هست شود به دلیل فشار زیاد Frame work بر روی قسمت پروگزیمالی دندان علاوه بر اینکه لته بیمار دچار ضایعات پریودنتال خواهد شد بدلیل منعکس شدن این فشار به سطح اکلوزال، پرسن حتما خواهد شکست و چنانچه کوتاه تر از آنچه هست شود باعث Leakage و ایجاد ضایعه در نسج زنده دندان می شود و پس از مدتی علاوه بر اینکه دندان پایه از بین

ضروری است:

های طولیل زیاد بوده، لذا باید در این نوع بریج ها ضخامت اتصالات افزایش یابد و از طرفی تغییر در ضخامت عمق نسبت معکوس با میزان Deflection یا انحناء دارد یعنی اگر میزان ضخامت را در یک بریج نصف کنیم، میزان انحناء ۸ برابر افزایش می یابد:

$$\frac{Depth}{2} < def. \times 8$$

و همچنین پهنا یا Width اتصال نسبت معکوس با Deflection دارد، یعنی اگر میزان پهنا را دو برابر کنیم؛ میزان مقاومت انحناء ۲ برابر می شود یعنی:

$$w. \times 2 = s \times 2$$

$$w. \times 2 > Def_1$$

و طول بریج با معکب تغییر در میزان Deflection متناسب است، یعنی اگر طول بریج ۲ برابر شود میزان انحناء ۸ برابر می شود؛ یعنی اگر در بریجی که یک پونتیک Pontic دارد و بریج دیگری که دارای ۲ پونتیک است اگر میزان پهنا و ضخامت اتصال (Joint) در آنها ثابت باقی بماند، میزان انحناء در آنها ۸ برابر خواهد شد. به مفهوم دیگر در بریج بزرگ تر انحناء بیشتر است.

و) به طور کلی باید از ایجاد زوایای تیز در سطح Copping پرهیز کرد و سطح آن باید کاملاً «محدب و بدون گیر و زوایای اضافی» باشد و محل اتصال چینی به فلز در کنتاکت فانکشنال دندان های مقابل بیمار قرار نگیرد و محل اتصال این کنتاکت ها به زاویه ۹۰ درجه ختم گردد و این مسئله در طراحی کراون ها و بریج های Facing حائز اهمیت ویژه ای است که توسعه چینی از قسمت باکال دندان ها تا ۱/۳ شیب لینگوالی

الف) ضخامت در کلیه سطوح باید طوری انتخاب شود که حداکثر ضخامت چینی بر روی آن از ۲ mm بیشتر نباشد و چنانچه در بعضی جهات احتمال افزایش ضخامت چینی باشد، به ضخامت Copping افزوده شود.

ب) حداقل ضخامت در پایه ها و تک کراون برای فلزات Non Precious (غیر قیمتی) و Semi Precious (نیمه قیمتی) و Precious (قیمتی) مطابق جدول زیر باشد.

نوع رستوریشن	نوع آلیاژ	حداقل ضخامت
تک کراون	Non Precious	۰/۲ mm
تک کراون	Precious	۰/۳ mm
پایه بریج	Non Precious	۰/۳mm
پایه بریج	Precious	۰/۴ mm - ۰/۵ mm

ضخامت محل اتصال Non Precious ۱/۵ mm - ۲ mm  
ضخامت محل اتصال Precious ۳ mm - ۴ mm

توضیح: این ضخامت می تواند بر همین اساس کمی زیاد یا کم نیز شود.

ج) ارتفاع پله گینلوالی به طور معمول و متعارف ۳mm و ضخامت شولدر گینلوالی آن ۰/۳ mm و زاویه آن به نسبت محور طولی دندان زاویه ای ۹۰ درجه داشته باشد.

د) از شکل دادن شیارها و نقاط اتصال به صورت V باید اجتناب کرد و توصیه می شود به شکل U باشد و همیشه باید سعی کرد که نسبت به شعاع شیار یا اتصال Radius به ضخامت اتصال یا Depth بزرگتر باشد.  $D > R$

د) باید توجه داشت که میزان خمش یا Deflection در بریج



مشکل در طراحی اسکلت فلزی رعایت موارد ذیل ضروری است:

- الف) داشتن حالت Shoulder بدون زاویه تیز یا Deep chamfer در تمام سطوح کراون عالی است.
- ب) وجود حداکثر ضخامت Depth از نظر اکلوزو جنجیوالی یا انسیزوسرویکالی به لحاظ داشتن ضخامت کافی پرسلن
- ج) انحناء در ناحیه لینگوفاسیال باید تا حد امکان به طرف لینگوال تمایل یابد.
- د) سعی شود که connector یا اتصال دهنده ها از سمت لینگوال به صورت موجی شکل باشند، زیرا این نوع استحکام بیشتری را نسبت به نوع مستقیم خود دارا می باشد.



### طراحی دندان های قدامی

- ۱- در دندان های قدامی چنانچه نیرویی از سمت انسیز و لینگوال با زاویه ۳۰ درجه نسبت به محور طولی دندان وارد شود (مثلا دندان سانترال بالا)، دونیروی Tension در نواحی لبیوانسیزال و لینگوسریکال خواهیم داشت که هر دو مخرب خواهند بود؛ لذا تقویت فلز در نواحی مذکور باعث کاهش این نیرو و جلوگیری از شکست پرسلن می شود.
- ۲- چون نیروی کششی یا Tension Stress زیادی در نواحی لینگوسرویکال دندان های پایه ای ایجاد خواهد شد، باید سعی شود که

کاسپ باکال را بپوشاند، که در صورت ایجاد زوایای تیز در این منطقه با توجه به فشارهای ناموزون در آن، باعث تخریب چینی خواهد شد.

ز) نیروهای وارده بر روی Copping ممکن است که نیروی Tensile Stress (نیروی کششی) و Shear Stress (نیروی قیچی کننده)، Compressive Stress (نیروی به هم فشردگی) باشند. به طور کلی پرسلن در برابر دو نیروی Tensile و Shear بسیار ضعیف بوده و به راحتی تخریب می شود، ولی در برابر نیروی Compressive مقاومت بیشتری دارد، لذا در طراحی سطح اکلوزال و نقاطی که نیروی کمتر یا بیشتری بر آنها وارد می شود باید تقسیم بندی این نیروها مورد توجه قرار گیرد تا حتی الامکان اکثریت نیروهای وارده به پرسلن از نوع Compressive باشد؛ لذا با توجه به این مطالب مراعات میزان ضخامت و پهنای اتصالات یا connectors و تعبیه پله لینگوالی و نیز ضخامت Copping و لبه های مارجین رستوریشن ها حائز اهمیت است و مصادق بهتری می یابد.

مطالعات دقیق بر روی نیروهای وارده به پرسلن خود نشانگر داشتن آگاهی کافی جهت طراحی اسکلت فلزی می شود. چراکه معمولا نیروهای وارده بر بریج ها در نواحی اتصالات و دندان های پایه یا Abutment متمرکز است و در دندان های پرمولر و مولر پایه نیز در رأس کاسپ های فانکشنال به صورت Compressive عمل می کند که هر چه به سمت Central fossa پیش برویم از حالت Compressive به حالت Tensile تغییر می کند، که این عمل باعث می شود تا در نواحی مارژینال ریج پروگزیمالی مجاور سنترال فوسا C.F تجمع شده و نیز لبه مارژین دندان پایه میکرولیکیج (Micro leakage) ایجاد شده و باعث شکستگی پرسلن در ناحیه نازک قسمت Cement یا افزایش نیروی کششی گردد. که برای جلوگیری از این



Yeild Strength آن بالا باشد.

### ◀ طراحی پونتیک ها

در طراحی پونتیک ها که خود جای بحث مفصلی دارد ولی به

طور کل موارد ذیل از طراحی آنها انتظار می رود:

۱- به سادگی تمیز شوند.

۲- حداقل تماس را با لثه داشته باشد و به هیچ وجه سبب گیر

غذایی نشوند.

۳- تقریباً مطابق دندان طبیعی به نظر برسند.

۴- با دندان مقابل کاملاً اکلود شده تعادل اکلوژالی بریج را برقرار نمایند.

### ◀ از انواع مختلف پونتیک

۱- نوع saddle یازینی شکل به دلیل اینکه روی کرت اورلپ

overlap می شود و ناحیه زیر لثه را می بندد و به راحتی قابل

تمیز کردن نیست و ایجاد گیر غذایی food impaction می نماید

و ممکن است مسائل پرپودنتال لثه را در بر داشته باشد، کمتر مورد

توجه است.

۲- نوع hygienic pontic یا پونتیک های بهداشتی معمولاً در

متال سرامیک کاربردی ندارد. چون با بافت زیر خود تماس نداشته و

فشارهای مخرب را به دندان های پایه منتقل می نماید و باعث تخریب

پرسن در آن نواحی می شود.

۳- نوع Ridgelap که در این نوع ناحیه باکال کرت باید به پونتیک

تماس داشته باشد و نوع Modifaid Ridgelap آن نیز از این نوع

ارجحیت داشته و قابل قبول ترین نوع pontic است. در مجموع انواع

پونتیک ها این مسئله مورد توجه است که به هیچ وجه نباید فلز زیر

در این نواحی پرسن از فلز تقویت شود و تنها به وسیله پرسن پوشیده  
نباشد. در غیر اینصورت باعث تخریب پرسن در این نواحی می شود.

۳- در بریج های قدامی که بیش از یک Pontic دارند باید یک Strat

یا ستون برای هر pontic در ناحیه لینگوال ایجاد شود و سعی شود که

به سطح نزدیک گردد. در صورتی که از نظر سطح محدودیتی وجود دارد،

ممکن است خود اتصال دهنده را به سمت سطح هدایت کنیم تا ضخامت

فلزی بهتری ایجاد شده و استحکام بریج بیشتری شود.

### ◀ در دندان های خلفی

۱- علاوه بر مراعات حداقل ضخامت چینی دندان پایه با دندان

مقابل کاملاً اکلود شده و نقاط تماس بیشتری در رابطه آرتیکولاسیون

Articulation پروتز ایجاد شده تا این Stress ها در ناحیه Fossa

به حداقل خود برسد تا نیروی مخرب به لبه مارجین وارد نشود.

۲- کوسپیدها باید به صورت روند Round و گرد باشند و از داشتن

لبه تیز باید اجتناب کرد و از ایجاد نیروی فشاری Compressive

بیش از حد جلوگیری شود و در نتیجه از دردهای بعدی ناشی از

تعبه بریج ها نیز جلوگیری می شود.

۳- از ایجاد شیارهای رشدی عمیق Developmental groove

در سطح اکلوژال دندان های مولر و پرمولر پایه باید اجتناب کرد، چرا

که باعث تجمع نیروی مخرب در این نواحی شده و باعث تخریب

پرسن خواهند شد.

۴- در بریج های خلفی با اضافه شدن Pontic میزان استرس

وارد به سطح اکلوژال (occlusal tabale) بریج ۸ برابر می شود

و برای جبران آن باید به ضخامت Joint اضافه شود و یا از فلزاتی

استفاده شود که میزان Modulus of Elasticity و نیز میزان



آلیاژها مثلاً از تورچ اکسی استیلن که باعث حبس حباب هوا در فلز مذاب می شود، به دلیل ایجاد حرارت زیاد و در نتیجه همین حباب هوا در پخت پرسنل ایجاد porosity (حباب) می کند. استفاده از مولتهای آلوده و مولت های سنگی -فیشور- الماسی بروی Base metal پرسنل باعث ایجاد حباب هوا می شود، که در تداوم پخت پرسنل به صورت حباب های بسیار ریزی که با چشم غیر مسلح دیده نمی شود ظهور می کند و بهتر است جهت زدن مولت روی Base metal به صورت افقی باشد و از مولت های کار باید استفاده شده و نیز پس از هر بار مصرف این مولتها به وسیله دستگاه تمیز کننده از جمله Ultra sonic cleaner الترو سونیک تمیز شود.

ادامه بحث در شماره آتی.

پونتیک با بافت های زیرین خود تماس داشته باشد، چون تماس آلیاژ با بافت استعداد آلیاژ به اکسیداسیون را زیاد می کند و با اکسیداسیون آن تجمع پلاک و سپس عارضه بافتی پیش خواهد آمد که وقتی از پرسنل پوشیده و گلیز گردد از این مشکل جلوگیری می شود.

### ۳- تاثیر Casting و مولتها بر باندینگ پرسنل

در این رابطه استفاده از حرارت زیاد بر روی آلیاژ یا over heat که خارج از توصیه پرورشور کارخانه سازنده آلیاژ غیر قیمتی باشد باعث ایجاد لایه اکسید زیاد در روی copping می شود که اگر با ابزار و وسایل که بعداً اشاره خواهد شد آن را حذف یا کم نکنیم باعث شکست پرسنل می شود. استفاده از تورچ حرارتی نامناسب جهت casting



# قانع

## لابراتوار تخصصی پروتزهای دندانی

فول پرسنل

IPS

و انواع لمینت

زیرکونیا و CAD/CAM



Labdental.ghane@yahoo.com



Create your world  
with Initial from GC.

The All-Round Ceramic System For Every Indication



# initial

## Ceramic System



- با تکنولوژی اولترا سرامیک
- حفظ قوام خمیری تا یک ساعت
- سرامیکی با کمترین میزان تغییر حجم
- تنها سرامیکی که فقط به یک بار پخت نیاز دارد
- ایجاد Opalescent و Fluorescent مشابه دندان طبیعی
- تنها سرامیک با قابلیت استفاده بر روی انواع فلزات
- سرامیکی با ثبات و استحکام بالا، حتی پس از چندین بار پخت
- دارای سیستم اولترا کروماتیک کریستالی جهت ایجاد Vitality
- قابلیت کاربرد با سیستم‌های Sinter، Press و تکنیک‌های Low-Fusing
- تنها سرامیک با قابلیت استفاده بر روی انواع رستوریشن‌های سرامیکی
- بسیار اقتصادی به جهت دارا بودن ترکیبات (Component) مشترک با تمامی سیستم‌های سرامیکی Initial

initial

METAL-CERAMIC RESTORATIONS

FULL-CERAMIC RESTORATIONS

initial

- سرامیک مخصوص رستوریشن‌های PFM
- ایده آل برای انواع آکلیژها

MC

- سرامیک مخصوص آکلیژهای PFM Low-Fusing

LF

- سرامیک مخصوص فریم‌های تیتانیومی (ایمپلنت)

Ti

- سرامیک مخصوص فریم‌های آلومینا (اکسید آلومینیوم)
- بسیار مقاوم در برابر ترک و شکستگی به دلیل ضریب انبساط حرارتی کاملاً منطبق

Al

- سرامیک مخصوص زیرکونیوم

- بسیار مقاوم در برابر ترک و شکستگی به دلیل ضریب انبساط حرارتی کاملاً منطبق

Zr

- سرامیک مخصوص سیستم‌های Press

PC

GC

FIRST IS QUALITY

شرکت زرگون طب

نماینده انحصاری GC Lab در ایران

تلفن: ۰۸۶ ۵۷۳۰۶۶ - ۰۳۶ ۵۷۳۱۳۶

# لابراتوار دندانسازی تخصصی نوین



NOVIN Dental Laboratory

It's time for a new thinking

اولین و تنها لابراتوار مجهز به دستگاه CAD-CAM جهت ساختن روکش های زیرکونیا و ایمپلنت در استان خوزستان

اولین سازنده پروتزهای متحرک نسل جدید با آکريل های قابل انعطاف در استان خوزستان

اولین و تنها سازنده استنت های جراحی کامپیوتری ایمپلنت در استان خوزستان

ساخت مدل کامپیوتری کستینگ شونده جهت پایه های ایمپلنت ناهماهنگ

لابراتوار دندانسازی تخصصی نوین با سیستم مدیریت جدید آماده است در بخش هاگ زیر با دندانپزشکان و متخصصان پروتز محترم همکاری نماید .

## بخش تخصصی :

- انواع روکش های زیر کونیا و ایمپلنت با تکنولوژی آلمان
- استنت های جراحی کامپیوتری
- بریج های کامپوزیتی و فایبر کامپوزیت تقویت شده
- پروتزهای متحرک با آکريل نسل جدید قابل انعطاف تکنولوژی انگلیس و آمریکا

## بخش متحرک :

- پروتز کامل - کروم کبالت - پارسیل فلکسی - آکريل های کامپوزیتی

## بخش ثابت :

- PFM - اینله - انله - جکت کراون - لامینت پست و انواع اتچمنتها

## ارتودنسی :

- ساخت انواع نایت گاردها - اسپلینت جراحی
- دستگاه های ارتودنسی تخصصی ثابت و متحرک
- تری بلیچینگ - نگهدارنده آکريلیک ، اسکس و ...

# NOVIN

اهواز - خیابان شهید محمدیان ( خاقانی ) - بین نادری و کافی - نبش کوچه نجفی - مجتمع نوین

مدیریت : اتابک فکس : ۲۲۳ ۴۰ ۴۹ ( ۰۶۱۱ ) تلفن : ۸ - ۲۲۳ ۴۰ ۴۷ ( ۰۶۱۱ )

novin\_original@yahoo.com

# Full Service Dental



Petrossian  
Dental Lab

## High-Tech Dental Technology

Dentistry is constantly changing and Petrossian Dental Laboratory has kept up with the times.

لابراتوار پتروسسیان مفتخر است، کلیه خدمات لابراتواری پروتزهای دندانی همگام با جدیدترین تکنولوژی‌های برتر روز دنیا موجود در یک محل با بهترین کیفیت به شما ارائه می‌نماید

ما با تهیه کست‌های متعدد از قالب شما پروتزها را قبل از ارسال به مطب چک می‌کنیم **(quality control)** در نتیجه **(chair time)** شما را کاهش می‌دهیم

اولین و تنها سازنده استنت جراحی کامپیوتری در ایران

Pioneer in Computer Guided Implantology!

med 3D  
IMPLANTOLOGY



نمایی از کست بیمار که بدون گاید جراحی شده است



پروتز تحویلی به بیمار پس از ۶ ماه



بدون شرح



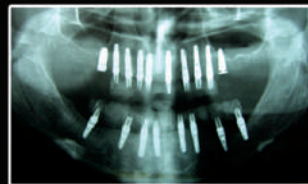
جراحی بوسیله Flap و بدون گاید و بخیه های فراوان آن



نمایی از کست بیماری که توسط گاید کامپیوتری جراحی شده



امکان تحویل پروتز موقت و حتی دائمی بلافاصله در همان روز جراحی



طول - قطر - مسیر و زاویه دقیق نسبت به یکدیگر



امکان جراحی Flapless بدون حتی یک بخیه (عکس فوق بلافاصله بعد از جراحی گرفته شده)



# Laboratory with a focus on Quality

Tel:88843151-2  
 Fax:88826474  
 Mob: 09121009972  
 E-mail:petrossian\_lab@Hotmail.com  
 www.petrossianlab.com



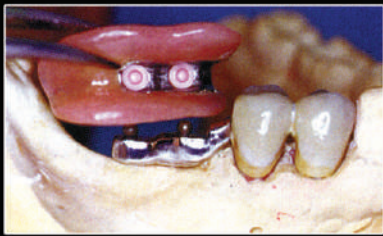
**PFMs**



**Zirconia-Based Ceramics**



**Fixed Implant Bridge**



**Combination Crowns & Partials**



**Simply Natural Dentures**



**Transition Corwns & Bridges**



**Simply Natural partials**



**Implant Overdentures**



**All-Ceramics**



**Flexible Partials**



**Composite Restorations**



**Soft Nightguards Bleaching  
 Custom Trays Bite Splints**

**DENSPLY**  
 FRIADENT

**Dentium**

**Heraeus  
 Kulzer**

**IMPLANTIUM**

**Dr. Ihde Dental**

**IMTEC  
 MDI  
 SENDAX**

**INTRA-LOCK  
 SYSTEM  
 INTERNATIONAL**

**3i**

لابراتوار اختصاصی پروتزهای تمام سرامیکی

# جهت دندان

(امیر گلدوز)



● مجهز به سیستم cad/cam جهت ساخت روکشهای زیرکونیا

● لمینیت - ژاکت کرون - اینله و آنله تمام سرامیکی

این لابراتوار آمادگی خود را برای ساخت بیس زیرکونیا جهت همکاران تکنولوژیست اعلام می دارد

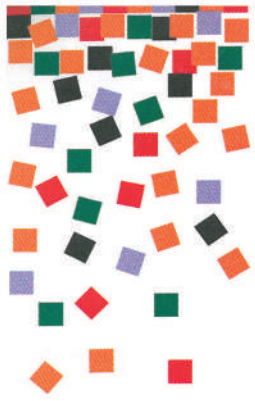
تهران، خیابان کریمخان، میدان سنایی، جنب خشکشویی مدبر، پلاک ۱۶، طبقه ۴، واحد ۴.۸

۰۹۱۳۷۷۲۶۱۲

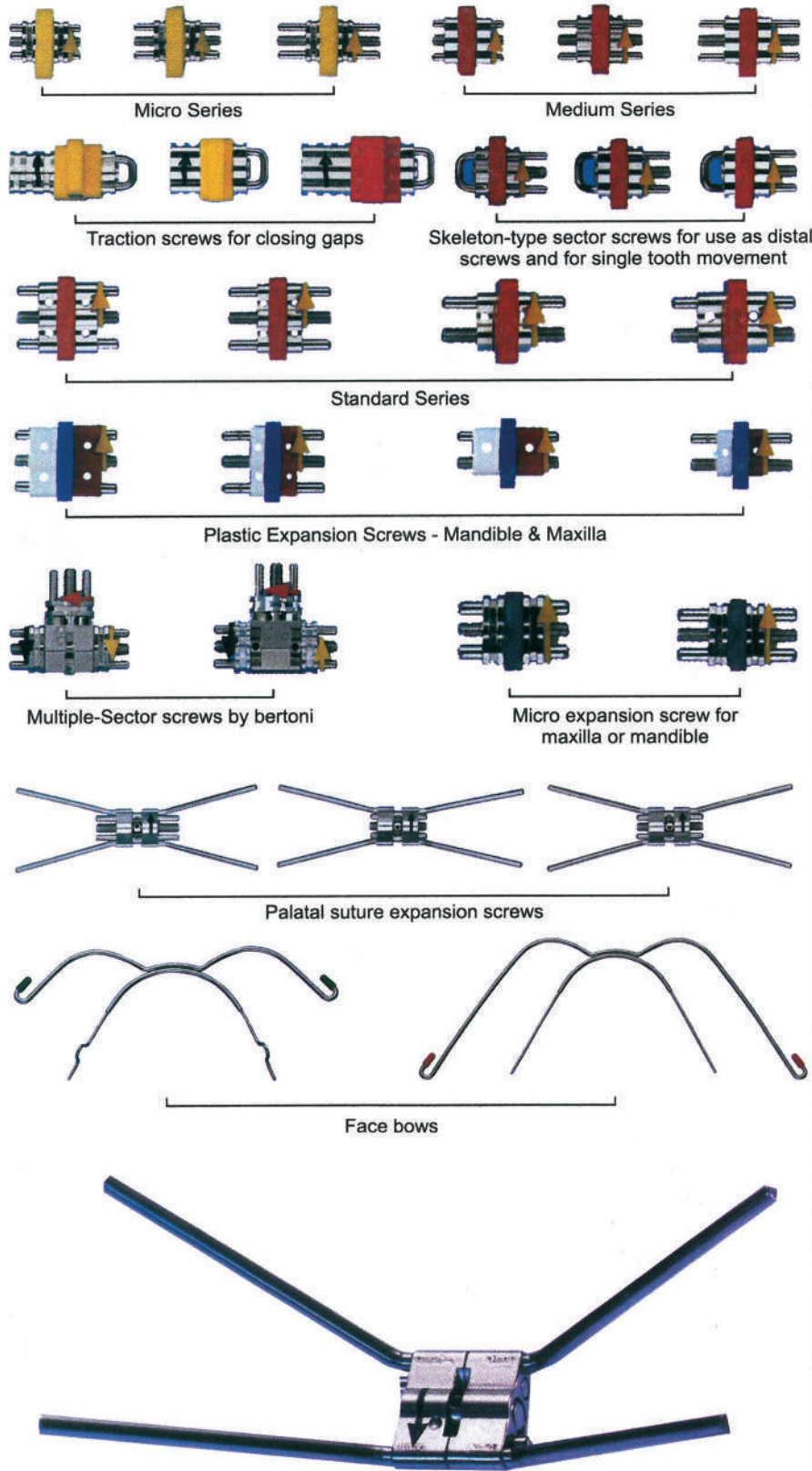
۰۲۱ - ۸۸۳۲۱۳۰۰

تلفن: ۰۲۱ - ۸۸۳۲۰۶۲۶





**Lewa DENTAL**  
شرکت لوا آلمان



محصولات ارتودنسی

شرکت امید طب پارسه

انواع پیچهای ارتودنسی

پیچهای پالاتال ( هایرکس )

پیچهای سه طرفه ( برتونی )

فیس بو

سیمهای لابراتواری ارتودنسی

شرکت امید طب پارس نمایندده

انحصاری شرکت لوا آلمان در ایران



کلیه محصولات با هولوگرام

امید طب پارس عرضه می گردد

تهران ، خیابان کارگر شمالی ، حد فاصل خیابان نصرت ، بلوار

کشاورز ، شماره ۲۰۲ ، مجتمع تجاری سامان ، واحد ۱۰۷

تلفن : ۶۶۵۸۱۰۴۸ فاکس : ۶۶۵۸۱۰۴۹

موبایل : ۰۹۱۲ ۵۱۰ ۳۳ ۹۳

Web: [omidtebpars.org](http://omidtebpars.org)

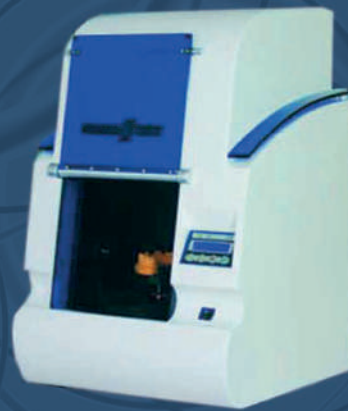
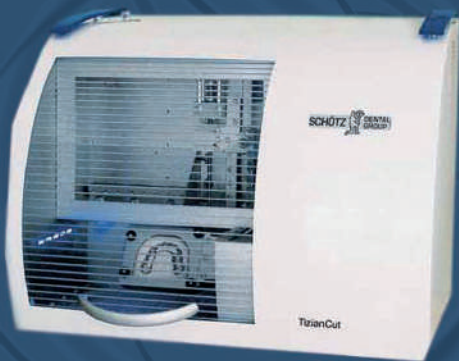
Email: [info@omidtebpars.org](mailto:info@omidtebpars.org)

# دارابی

لابراتوار پروتز های دندان

با بیش از ۲۷ سال سابقه  
در زمینه ساخت پروتز های ثابت

ساخت پروتزهای زیر کونیا با استفاده از دستگاه CAD / CAM  
شرکت SCHUTZ آلمان



**ارائه خدمات به همکاران و دندانپزشکان محترم**

تهران - خیابان ولیعصر - بالاتر از پارک ساعی  
نیش بن بست ۳۶ - ساختمان برلیان - پلاک ۲۲۴۵ - طبقه سوم - واحد ۱۲  
تلفن: ۸۸۶۶۱۱۹۷-۸  
فکس: ۸۸۷۹۶۲۴۵  
Email: darabi\_dental@yahoo.com

## علم و هنر لحیم

قسمت سوم

محمد روحبخش\*



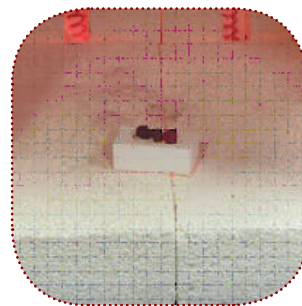
در دو قسمت قبل با تاریخچه لحیمکاری اجزاء لحیمکاری نقره شامل خصوصیات قطعه لحیم شونده ترکیب و خواص لحیم نقره و فلاکس نوع منبع حرارتی و ناحیه احیاء کننده در شعله ومراحلی که به لحیمکاری موفق می انجامد توضیح داده شد.

بدون حرارت دادن یا با حرارت انجام می شود.

**جوش سرد:** با چکش کاری و فشار انجام می شود.

**جوش داغ:** در این جوش سطوح تا حد ذوب شدن حرارت داده می شوند تا به هم متصل شوند که از منابع حرارتی استیلین یا منبع الکتریکی استفاده می شود.

### Oven soldering <



در این روش کوره ای که دمای مورد نیاز جهت ذوب و جریان لحیم را ایجاد کند مورد نیاز است.

#### فواید:

- ۱- دمای یکنواخت
- ۲- امکان بررسی از نزدیک
- ۳- دمای مشخص
- ۴- امکان انجام وکیوم جهت کنترل اکسیداسیون

### انواع Welding <

- ۱- جوش نقطه ای
- ۲- جوش فشاری
- ۳- جوش لیزری
- ۴- جوش پلاسما

جوش نقطه ای در مواردی که قسمت کوچکی باید بدون تغییر در خواص فیزیکی بهم متصل شود استفاده می شود. جوش نقطه ای در ارتودنسی با عبور جریان قوی و مستقیم بوسیله الکتروود در زمان خیلی کوتاه از اجزائیکه مقاومت زیادی دارند انجام می شود. در زمان اتصال، دمای کافی برای ذوب واتصال دو نقطه بهم به وسیله الکتروود ها ایجاد می شود.

در جوش نقطه ای ۳ خاصیت فلزات مطلوب است:

- \* دمای ذوب نسبتاً پایین ( حدود ۱۳۷۰ درجه سانتیگراد)
- \* مقاومت الکتریکی بالا
- \* انتقال حرارتی کم

### Welding <

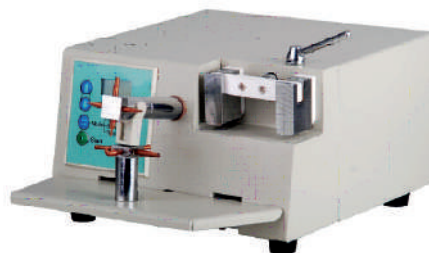
در عمل Welding سطوح فلزی باهم امتزاج یافته که این عمل

\* تکنولوژیست پروتزه‌های دندان‌ای با گرایش ارتودنسی



### under Welding <

- \* جریان مستقیم غیر کافی
- \* جریان مدت کمی عبور کرده
- \* فشار اعمال شده غیر کافی بوده



### over Welding <

جریان و یا مدت زمان بیش از مقدار لازم است که باعث:

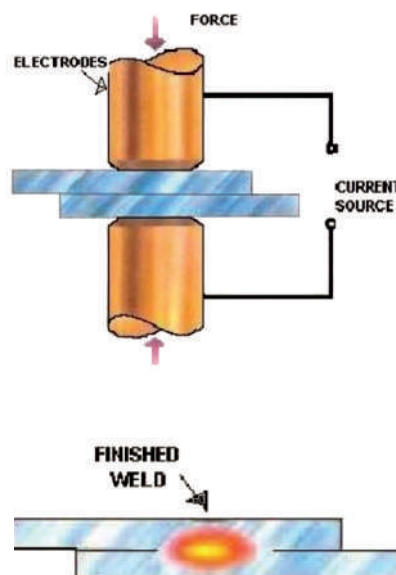
- \* ضعیف بودن اتصال

کیفیت و کمیت جوش قطعات استیل به استفاده مناسب از خوردگی وسیع به علت تغییر خواص فلز می شود

متغیرهای زیر بستگی دارد:

### جوش لیزر <

- ۱- جریان مستقیمی که عبور می کند
  - ۲- زمانی که جریان از محل اتصال عبور می کند
  - ۳- خواص مکانیکی فشاری که در محل اتصال اعمال می شود اتصالی با کیفیت و محکم ارائه می کند. لیزری که استفاده می شود استفاده نامناسب از این متغیرها باعث over Welding از نوع yag و با طول موج  $1,064 \mu\text{m}$  می باشد. جوش با لیزر برای under Welding می شود.
- اتصال فریم پارسیل، ایمپلنت و ارتدنسی به کار می رود.



## تاریخچه اتچمنت های سکا

محسن مینایی\*



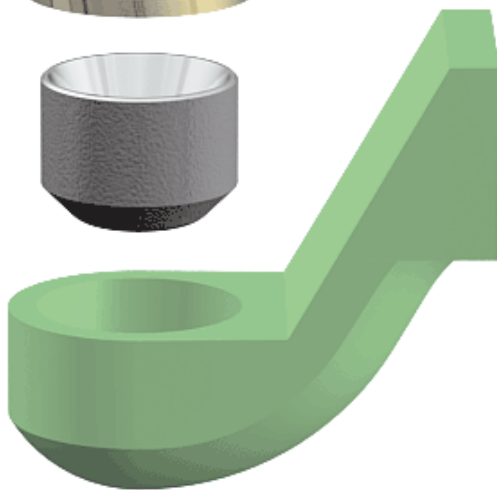
طرح و تولید اتچمنت های سکا بر میگردد به سال ۱۹۸۵ میلادی برابر با ۱۳۳۷ هجری شمسی که یک تکنسین بلژیکی به نام karel cluytens اختراع خود را به ثبت رساند. این اختراع شامل یک پین الاستیکی با قابلیت ارتجاعی می شد که داخل یک مادگی مخروطی چفت شده و هر دو قطعه به صورت غیر قابل مشاهده داخل پروتز دندانی قرار می گرفت.

این وسیله جایگزین بسیار مناسبی برای کلاسیهای دندانی به حساب می آید که فاقد زیبایی بودند. اسم تجاری (ceka) از حروف اولیه نام و نام خانوادگی تکنسین بلژیکی گرفته شده است.



بیماران در سراسر دنیا از میزان بالای گیر و عمر طولانی اتچمنت های ceka و ویژه صدای اطمینان بخش «click» پس از جایگذاری پروتز در محل صحیح اعلام رضایت نموده اند.

« آرتوباکس» دیگر تکنسین مشهور بلژیکی اهل آننوس این اختراع را خرید و کمپانی سکارا در سال ۱۹۶۴ برابر ۱۳۴۸ شمسی پایه ریزی نمود. او در طرح اولیه اتچمنت ها تغییراتی در جهت ارتقای سیستم نظیر استفاده از پین های ارتجاعی اعمال نمود و به تدریج آن را به شکل امروزه درآورد.



در زمان مدیریت ایشان اتچمنت های سکا در زمینه ی اتچمنت های قابل ارتجاع معروفیت جهانی پیدا کرد و به بازار بسیاری از کشورها راه یافت.

جهت بهبود زیبایی در سال ۱۹۸۴ برابر ۱۳۷۳ هجری شمسی، سکا شکل مادگی خارج تاجی را تغییر داد و بدین ترتیب اتچمنت

\* مدیر لابراتوار کرم کبالت مینایی



## دستگاه فانکشنال Dynamax

محمد روحبخش \*

دستگاه Dynamax بر اساس فنر اختصاصی درون یک Maxillary splint می باشد که پایه های عمودی فنر در تماس با لینگوال آرچ اختصاصی مندیبول می باشد.

### ◀ چه مال اکلوزنی را می توان درمان کرد؟

\* مال اکلوزن متوسط و شدید class II با Mandibul retrusion

\* بیماران Hige angle و Open bite در محلی که محور رشد،

مطلوب است.

\* بیماران Class II Division ۲ و Deep bite

\* بیماران دارای مشکلات بافت نرم

### ◀ اهداف درمانی

این دستگاه برای درمان مال اکلوزن class II با تحریک رشد مندیبول و در بعضی موارد با کند کردن رشد ماگزایلا عمل می کند.

### ◀ چگونگی عمل دستگاه

دستگاه تا حدودی بعنوان وسیله تمرینی است، که بیمار را وادار به تحت کنترل در آوردن عضلاتش می کند. فنرهای عمودی باعث واکنش بازدارنده و نیز هدایت مندیبول به موقعیت جدید می شود. مندیبول بصورت مرحله ای با توجه به پاسخ رشدی بیمار تقریباً هر ۶ الی ۸ هفته، ۲ میلیمتر جلو آورده می شود. این مقدار باعث حداکثر میزان تحریک رشد کندیل و فسا و هدایت به موقعیت جدید اسکلتالی می شود.

### ◀ ساخت دستگاه با بیس پلیت ساخته شده با دستگاه پرس

#### یا وکیوم

#### مواد مورد نیاز:

\* دو ورق ارکودور ۲ میلیمتر.

\* Dynamax spring model



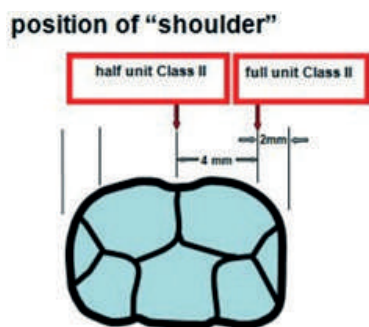
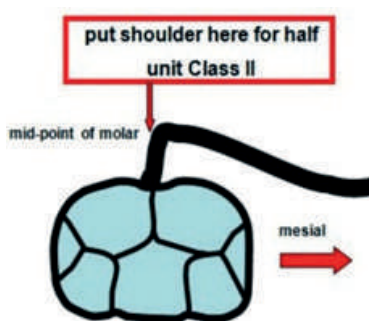
### ◀ قابلیت های دیگر در درمان

در مواقع لازم می توان با اتصال هدگیر به دستگاه، رشد ورتیکالی و افقی بیمار را به تاخیر انداخت. در بیماران با مشکل فانکشنال بافت نرم

\* تکنولوژیست پروتزهای دندانی با گرایش ارتودنسی

موقعیت پله ها میزان اکتیو شدن قدامی دستگاه را تعیین می کند. باید توجه داشت که ممکن است موقعیت پله ها در سمت چپ و یا راست متفاوت باشد.

اگر رابطه class II نیم واحد است، علامت در قسمت میانی سطح لینگوال مولر اول دائمی پایین بین مزیال و دیستال زده می شود. این رابطه در اکثر موارد استفاده می شود.



در رابطه class II کامل محل پله باید چهار میلیمتر جلوتر از نقطه میانی مولر اول پایین باشد.

اگر رابطه class II ۱/۳ باشد پله باید ۲ میلیمتر در دیستال نقطه میانی باشد، این وضعیتها ۳ تا ۴ میلیمتر اکتیو شدن اولیه به دستگاه می دهد.

\* دستگاه پرس



\* وکیوم



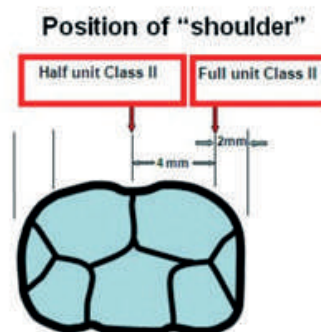
◀ علامت گذاری اولیه

قالبها را در رابطه C.O جفت کرده و علامت گذاری کنید

\* نیم واحد class II یا رابطه end to end مولرها

\* رابطه class II کامل با جابجایی کامل پره مولر

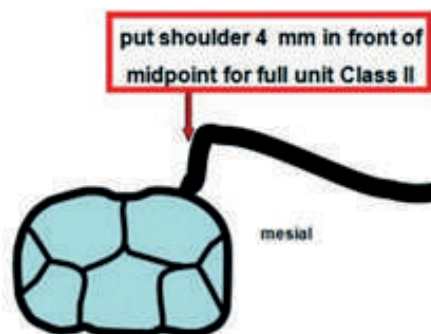
\* ۱/۳ واحد class II



### ◀ ساخت دستگاه پایین با ورقه های ترموفرمینگ

پله ای با سیم ۰.۷ میلیمتر یا با گچ به عرض ۴ میلیمتر ساخته می شود.

اگر از سیم استفاده می شود پله را در محل علامت زده شده قرار می دهیم دیستال سیم با موم چسب ثابت و آکریل ریزی می کنیم و اجازه می دهیم آکریل سفت شود سپس ورقه روی کست فرم داده می شود.



### ◀ قسمت پایین دستگاه

#### لینگوال آرچ ثابت:

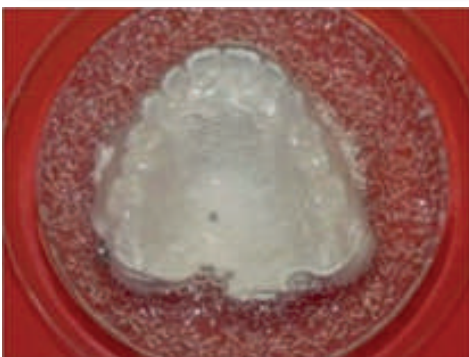
۱- باید بندهایی روی دندان مولر اول دائمی بوسیله دندان پزشک قرار داده شود. این بندها بجای ضخامت ۰.۰۰۵ اینچ معمول باید از بندهای با ضخامت ۰.۰۰۷ اینچ باشد ( Washbon bands by forestadent , ormco or TP ) بندهای دیگر ممکن است خراب شود.

۲- لینگوال آرچ را با سیم ۱ میلیمتر و با پله ای به عرض ۳ تا ۴ میلیمتر به سمت میدلاین در نقطه ای که قبلاً علامت زده شده می سازیم تا با پایه های فنر عمودی دستگاه بالا درگیر شود. پله باید بصورت عمود به سمت میدلاین باشد. سیم در قسمت قدام ۲ میلیمتر بالاتر از مارجین جینجیوالی و در تماس با سینگلوبم اینسایزرهای قدامی است. باید به اندازه کافی لحیم استفاده شود و از استقامت محل اتصال مطمئن بود.





در هنگامی که آکریل هنوز نرم است صفحه را پرس می کنیم. فاصله پایه های فنر را با فاصله عرض بین پله ها در فک پایین تنظیم می کنیم. بطور موقت فنر را بوسیله موم چسب روی کست قرار می دهیم، قسمت آزاد انتهای فنر در امتداد خطی که مزیا ل مولرهای اول را بهم متصل می کند قرار داده می شود، قبل از قرار دادن فنر سطح ورق که باید با آکریل باند شود صاف می کنیم.



فنر در این موقعیت با آکریل فوری مستقر می شود، قسمتی که با فلش مشخص شده باشد کاملاً آزاد و خارج از آکریل باشد تا انعطاف

پشت پله تا دیستال مولر اول کاملاً تریم می شود و پوشش روی دندانهای قدامی تا محل مشخص برداشته و بقیه قسمتها تریم و پالایش می شود.

### ◀ فک بالا با ورق ترمو فرمینگ

ابتدا سطح قالب را با Cold mould seal (ماده جداکننده با پایه آلزینات مناسب برای تکنیک pressing) آغشته می کنیم، مقداری آکریل بصورت خمیری آماده کرده و بر روی دندانهای خلفی می گذاریم تا پس از پرس شدن ورقه از حداکثرگیر مطمئن شویم.



فتر حفظ شود در طول پرداخت باید مراقب بود تا سیم آسیب نبیند زیرا هرگونه خراش باعث تجمع استرس می شود.



بعد از آکریل گذاری کست بالا را در دیگ فشار قرار می دهیم تا آکریل سفت شود.



دستگاه را بدقت تریم و پالیش کنید قسمت میانی را تا محلی که مشخص شده تریم کنید البته بهتر است این کار تا زمانی که احتیاج به اکسپنشن نداریم به تعویق بیافتد زیرا دستگاه براحتی می شکند.



قسمت بالا و پایین را چک کنید که فنر عمودی باپله درگیر باشد و فشار و گیر به دیواره جانبی وارد نکند.



### نوع آکریلی



قسمت بالایی دستگاه



لینگویال آرچ همراه با پله ها

Dynamax قابل استفاده با دستگاه ثابت و لینگویال آرچ است در این حالت قسمت قدامی بطور کامل از پره مولر یا مولر برداشته می شود.





همراه با براکت روی دندانهای پایین برای level و مرتب کردن دندانها



نمای داخل دهان

تماس بین قسمت عمودی فنر و پله لینگوال آرچ باید مندیبول را به جلو هدایت کند.



نمای لینگوال آرچ با براکتهای فک پایین

براکتها کاملاً با دستگاه ارتوپدیک تطبیق پذیرند. میزان باز شدن برای رهایی فنر از پله لینگوال آرچ پایین نشان داده شده.



فعال سازی دستگاه هر ۶ الی ۸ هفته بسته به میزان پیشرفت انجام می شود. ۲ میلیمتر جلو دادن مندیبول با استفاده از خم کردن پایه جلویی بدست می آید، سپس پایه عقبی خم می شود تا پایه قدامی موازی با شیب اولیه شود. این کار را می توان با مقایسه طرف مقابل انجام داد. برای جلوگیری از خستگی (fatigue) سیم باید از آسیب دیدن سطح خارجی سیم جلوگیری کرد. Flat beak pliers باید



نمای لینگوال آرچ داخل دهان





با دو نیم کردن دستگاه می توان بصورت متقارن از براکتها در فک بالا استفاده کرد. می توان اکپشن قابل ملاحظه ای در قسمت قدام یا خلف دستگاه بدست آورد.



برای قسمت صاف جلوی فنر استفاده شود نه برای قسمت‌های منحنی.



دستگاه در مراحل بعدی درمان تریم می شود بطوریکه فقط قسمت خلفی باقی بماند.



## تحلیلی بر بحث ضرورت بکارگیری مبانی علمی در ساخت پروتزهای دندانی با رویکرد آکادمیک

تخصصی در لابراتوارهای پروتز دندان می باشد که مربوط است به تکنولوژیست هایی که صلاحیت تکنیکی آنها ثابت شده و متعهد نسبت به نگهداری استانداردهای بالا در تکنولوژی دندانی می باشند. اخذ آزمونهای ورودی به آکادمی به منظور ارزیابی شایستگی و تسلط بر دانسته ها و مهارت ها به صورت داوطلبانه انجام می شود، و هدف از آن ارائه موفق در سطح بکارگیری میزان تخصص در تکنولوژی دندانی است.

معیارهای سنجش افراد در این آکادمی، سطح تحصیل، سابقه کار، سخنرانی های علمی، دوره های بازآموزی، کورس های تکنیکی داخل و خارج از کشور، ارائه مقالات علمی، برگزاری تیبیل کلینیک ها، حضور در شوراهای علمی و دیگر ارزشهای علمی می باشد که بر اساس امتیازات اخذ شده به شخص رتبه مورد انتظار ارائه می شود. ضمناً ما اعتقاد داریم که این آکادمی باید تحت پوشش و مدیریت جامعه دندان سازان ایران که یک نهاد صنفی است فعالیت نماید و کلیه ضوابط و مقررات آن به وسیله این جامعه برنامه ریزی گردد.

همچنین جامعه برای نیازهای عمومی لابراتوار، استانداردهای پرسنلی، استانداردهای کنترل عفونت و استانداردهای تخصصی کار که شامل ایجاد و اجرای حداقل استانداردهای قابل قبول می شود، برنامه ریزی نماید. جزئیات بیشتر این طرح به صورت مکتوب به جامعه دندان سازان ایران تقدیم خواهد شد.

به امید موفقیت روز افزون همکاران،

شورای سیاستگزاری مجله دندان سازان حرفه ای.

در طی سه شماره گذشته مجله دندان سازان حرفه ای، بحث ضرورت بکارگیری مبانی علمی در ساخت لابراتوارهای دندانی با رویکرد آکادمیک از سوی همکار صاحب نظر و ارزشمند، جناب آقای محمود مقدم مطرح و در آن به تشکیل آکادمی پروتز دندان اشاره شده بود و اهدافی را برای آن تعیین نموده بودند.

شورای سیاستگزاری مجله دندان سازان حرفه ای با در نظر گرفتن کلیه مطالب ارائه شده در این طرح و صحنه گذاری بر نکات مثبت آن، تشکیل آکادمی تکنولوژیست های پروتز دندان را یک ضرورت اجتناب ناپذیر می داند. ولی اعتقاد دارد هدف از تشکیل این آکادمی ارزش گذاری بر کار همکاران و ارتقاء سطح کیفی و علمی و کارهای تکنیکی ساخت پروتزهای دندانی می باشد که تعیین ضوابط و معیارهای مورد قبول و جامع بر مبنای اصول علمی با در نظر گرفتن سوابق علمی و عملی همکاران می تواند منجر به رتبه بندی و ارزش گذاری برای آنان گردد. در مباحث ارائه شده، آموزش و ادامه تحصیلات تکمیلی رشته پروتز دندان مطرح شده بود. که به نظر ما در این آکادمی آموزشگاه و موسسه آموزشی هیچ گونه جایگاهی ندارد و هر گونه ادامه تحصیل یا آموزش در مقاطع بالاتر باید از طریق دانشگاه ها صورت پذیرد، و این آکادمی صرفاً به ارزیابی شایستگی ها و میزان تسلط بر دانسته ها و مهارت های فرض شده و سطح بکارگیری میزان تخصص در تکنولوژی دندانی می پردازد و در یک کلام (مرور عملکرد گذشته افراد ملاک است نه انتظارات آینده آنها).

به اعتقاد ما، هدف از تشکیل این آکادمی، ایجاد یک استاندارد



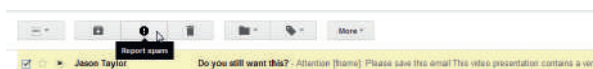
## مدیریت ایمیل

مهندس محسن ارقند\*



ناخواسته دریافت می کنید. این نامه ها به صورت انبوه برای کاربران ارسال می شود. هرزنامه ها در اکثر مواقع علاوه بر رنجش خاطر و ناراحتی، می تواند باعث بروز مشکل برای کامپیوتر کاربر شود. اسپم ها به صورت پیشفرض دارای ویروس یا تروجان نیستند، اما بستر مناسبی برای توسعه و گسترش آنها می باشند. در واقع عنوان و محتوای ایمیل های اسپم معمولاً به گونه ای تنظیم می شوند که کاربر را برای کلیک کردن روی لینک های موجود در خود ترغیب می کنند. فرض میکنیم یک ایمیل از طرف فردی ناشناس با محتوای تبلیغاتی و مشکوک در یافت کردیم.

ابتدا ایمیل مورد نظر را انتخاب کنید و روی آیکن Report Spam کلیک کنید.



درواقع این ساده ترین راه برای گزارش ارسال کننده این ایمیل به عنوان یک اسپم به Gmail می باشد.

با استفاده از این گزینه شما ایمیل را به پوشه اسپم منتقل می کنید. محتویات فولدر اسپم بعد از ۳۰ روز به صورت خودکار حذف خواهند شد. در آینده تمامی ایمیل های ارسالی از طرف ایمیل مذکور مستقیماً به پوشه Spam هدایت می شوند و شما آن ها را در inbox خود مشاهده نخواهید کرد.

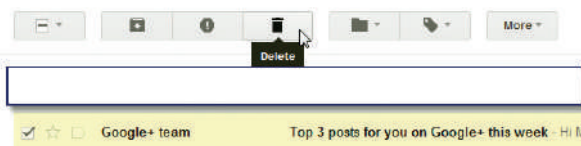
در ادامه آموزش های مربوط به ایمیل، در این شماره قصد داریم نحوه مدیریت و سازماندهی نامه های دریافتی را فرا بگیریم. با گذشت زمان تعداد ایمیل های دریافتی شما زیاد شده و صندوق ورودی (inbox) حساب شما پر می شود از ایمیل های مختلف. بسیاری از کاربران معمولی، صندوق ورودی ایمیل ها را به حال خود رها کرده و پس از مدتی در مدیریت ایمیل های خود دچار مشکل می شوند. قصد داریم با آموزش نحوه مدیریت و سازماندهی پست الکترونیک، یک گام از کاربران آماتور و عادی فراتر برویم.

### Gmail <

خوشبختانه جیمیل ابزارهای بسیار خوب و کارآمدی برای مدیریت ایمیل فراهم کرده که شما می توانید از آنها بهره بگیرید.

### پاک کردن یک ایمیل <

برای پاک کردن یک نامه دریافتی، ابتدا آن را انتخاب کنید و از آیکن های موجود در بالای لیست ایمیل ها، گزینه Delete را بزنید.

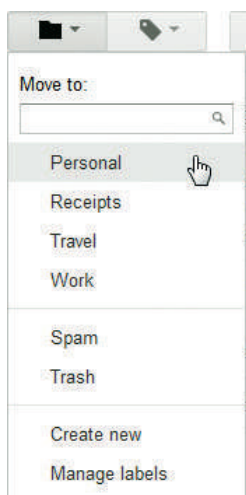


### جلوگیری از دریافت هرزنامه (Spam) <

هرزنامه و یا Spam به ایمیل هایی گفته می شود که به صورت

\* مهندس IT مدیر گروه فن آوران اطلاعات فرازمان





شما می توانید برچسب Work را به ایمیل های کاری و برچسب Personal را به ایمیل های شخصی خود بزنید. حال فرض کنید که فقط می خواهید ایمیل های شخصی خود را مشاهده کنید. برای این امر از ستون سمت چپ بر روی Label مورد نظر خود کلیک کنید. با این کار تمامی ایمیل های دارای برچسب موردنظر برای شما نمایش داده می شود.

**نکته:** جهت مشاهده لیست برچسب ها، در ستون سمت چپ، موس خود را روی گزینه important اندکی نگاه دارید تا نمایان شود.

### Yahoo <

برای مدیریت ایمیل ها در سایت یاهو نیز امور ذکر شده در سایت Gmail قابل اجرا می باشد.

### < پاک کردن ایمیل

ابتدا ایمیل مورد نظر را انتخاب کنید و روی دکمه Delete کلیک کنید.



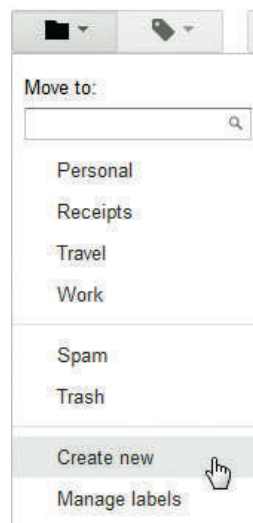
### < برچسب (Label)

برچسب ها ابزاری هستند که شما با استفاده از آنها می توانید ایمیل های خود را نشانه گذاری کنید تا در آینده برای پیدا کردن و مدیریت آنها مشکلی نداشته باشید.

Gmail به صورت پیشفرض تعدادی برچسب برای استفاده قرار داده است که شما می توانید برچسب های دلخواه خود را به آنها اضافه کنید.

### < اضافه کردن لیبل جدید

بر روی ایکون Move to بروید، روی گزینه Create New کلیک کنید و نام برچسب مورد نظر خود را تایپ کرده و تایید نمایید.



### < نحوه قرار دادن لیبل بر روی ایمیل

\* ابتدا ایمیل مورد نظر را انتخاب کنید

\* بر روی گزینه Move to یک بار کلیک کرده و برچسب مورد

نظر خود را انتخاب نمایید.





معمولاً در بسیاری از انجمن ها ( Forum ) روال ثبت نام بدین صورت است که شما در فرم ثبت نام ایمیل خود را وارد می کنید. یک ایمیل حاوی لینک فعال سازی حساب شما به ایملتان ارسال می شود. در ۹۹ درصد این سایت ها دیگر شما نیازی به دریافت ایمیل از طرف آن انجمن ندارید. بنابراین نیازی نیست که شما از ایمیل اصلی خود برای ثبت نام استفاده کنید و خود باعث دریافت هرزنامه ها در آینده شوید. برای ثبت نام در سایت های اینگونه شما می توانید از سرویس های ایمیل مدت دار استفاده کنید. ایمیل هایی که برای یک مدت اندک فعال هستند و شما می توانید در مدت زمان مشخص نسبت به دریافت ایمیل اقدام نمایید.

شما می توانید با بهره گرفتن از سایت های ارائه دهنده این سرویس ، ایمیل موقت دریافت کنید و بدون هیچ مشکلی ایمیل خود را دریافت کنید.

۱- [www.mailinator.com](http://www.mailinator.com)

۲- [www.guerrillamail.com](http://www.guerrillamail.com)

سایت های بالا نمونه های معروفی از وب سایت هایی هستند که ایمیل موقت به کاربران خود می دهند. استفاده از ایمیل های موقت نیاز به هیچگونه ثبت نامی نداشته و بسیار راحت می باشد.

در پایان از شما خواهشمندم با ارسال نظرات، پیشنهادات و انتقادات خود بنده را یاری نمایید تا مطالب و آموزش های مورد نیاز شما در این بخش ارائه شود.

شما می توانید سوالات و درخواست های خود را به آدرس

[pdt.magazine@yahoo.com](mailto:pdt.magazine@yahoo.com) ارسال نمایید.



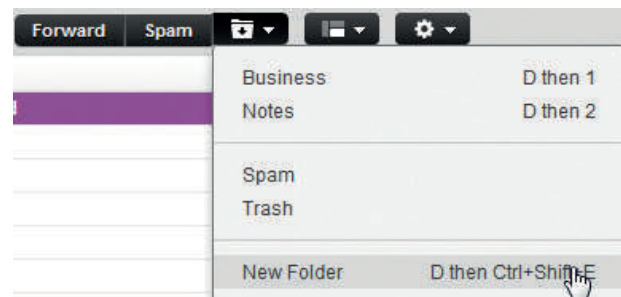
## گزارش اسپم یک ایمیل

برای این کار کافیست روی دکمه Spam کلیک کنید.

## برچسب گذاری ایمیل

در سایت یاهو ما برای دسته بندی ایمیل ها برچسب نداریم ولی می توانیم پوشه های دلخواه درست کرده و ایمیل های خود را در داخل پوشه مربوطه بریزیم.

از گزینه های بالا بر روی ایکون Move selected folder to a folder کلیک کنید. همانطور که در تصویر زیر مشاهده می کنید همانند Gmail تعدادی فولدر پیشفرض وجود دارد. همچنین شما می توانید پوشه های دلخواه خود را اضافه کنید.



برای مشاهده ایمیل های موجود در یک پوشه خاص می توانید در ستون سمت چپ به زیر مجموعه Folders مراجعه نمایید.

در این مقاله سعی کردیم روش های اصلی مدیریت ایمیل ها در سایت های Gmail و Yahoo را به زبان ساده توضیح دهیم. در پایان این نکته را در نظر داشته باشید که ایمیل خود را در هر سایتی ثبت نکنید تا اسپم کمتری دریافت کنید. حتماً برایتان اتفاق افتاده است که نیاز به دریافت یک فایل یا سرویسی دارید که در یک سایت ارائه می شود. جهت دریافت می بایست در سایت مربوطه عضو شوید.



هل و رازیانه نیز پس از هر وعده غذایی در رفع بوی بد دهان بسیار موثر است. این چاشنی‌های گیاهی خواص ضد میکروبی دارند و بهداشت دهان و دندانها را بهبود می‌بخشند.

منبع: ایسنا

## جعفری خوش بو کننده طبیعی دهان

گاهی اوقات ممکن است دهان شما بوی بد و نامطبوع بگیرد که هم برای خودتان و هم برای دیگران آزار دهنده است و چه بسا که حتی شما را از ارتباط گرفتن با دیگران گریزان می‌کند. گاهی خوردن پیاز و سیر در آخرین وعده غذایی موجب بوی نامطبوع دهان می‌شود. سایت اینترنتی ارگانیک به تازگی مقاله‌ای را منتشر کرده که در آن سه شگرد خانگی ساده و بی دردسر برای رفع بوی بد دهان و مطبوع کردن بازدم ارائه شده است.

هر یک از این سه روش به پاکسازی فضای دهان کمک می‌کنند و میزان مواد سمی را در آن به حداقل می‌رسانند. این سه راهکار عبارتند از:

۱- جویدن مقداری سبزی جعفری بعد از غذا که به تازه شدن بازدم کمک می‌کند. جعفری منبع غنی از کلروفیل است که به عنوان یک خوشبوکننده طبیعی دهان عمل می‌کند. این سبزی هم چنین مثل یک خنک کننده طبیعی در دهان احساس تازگی و تمیزی ایجاد می‌کند.

۲- مسواک کردن با جوش شیرین نیز در رفع بوی نامطبوع دهان بسیار موثر است چون مولکولهای بو را به خود جذب می‌کند و خواص ضدباکتریایی دارد. برای این منظور مقداری جوش شیرین روی مسواک خود بریزید و دندانها و روی زبان را با آن مسواک بزنید تا تاثیر معجزه آسای آن را در پاکسازی دهان مشاهده کنید.

۳- استفاده از چاشنی‌های معطر مثل میخک، دانه‌های



را تشکیل می دهند که پلاک های میکروبی دندان محرک ایجاد آن ها هستند. پیشگیری، تشخیص زودهنگام و درمان برای جلوگیری از پیشرفت این بیماری ها ضرورت دارد. ویژگی های منظم پیگیری در مطب پریدونتالیست یا دندان پزشک برای اطمینان از حفظ نتایج، جلوگیری از پسرفت نتایج درمان و پیشگیری از عود بیماری ضروری است. دندان پزشکان عمومی با اصلاح هرگونه عوامل اتیولوژیک موضعی همچون پرکردن دندان های معیوب، می توانند به این امر کمک کنند. پزشکان مراقبت های اولیه نیز با کنترل عوامل سیستمیک مرتبط با بیماری می توانند در این زمینه نقش موثری داشته باشند.

منبع: نوین پزشکی



## بیماری پریدونتال

ژنژیویت و پریدونتیت شایع ترین انواع بیماری های پریدونتال هستند. ژنژیویت عبارت است از التهاب محدود به بافت نرم اطراف دندان ها. این بیماری نتیجه اثر متقابل میان میکروارگانیسم های موجود در بیوفیلم و بافت های دندان با سلول های التهابی میزبان است. اثر متقابل میان میزبان و پلاک تحت تاثیر عوامل موضعی، عوامل سیستمیک یا هر دو، داروها و سوء تغذیه قرار دارد به طوری که این عوامل می توانند شدت و مدت این واکنش را تحت تاثیر قرار دهند. تاثیر عوامل سیستمیک دخیل در ژنژیویت از قبیل تغییرات هورمونی ناشی از بلوغ، چرخه قاعدگی، بارداری و دیابت ممکن است به دلیل تغییر در واکنش التهابی لثه نسبت به پلاک باشد.

پریدونتیت گروهی از بیماری های التهابی بافت های حمایت کننده دندان است که توسط واکنش میزبان بر ضد میکروارگانیسم های دهانی، تحریک شده و منجر به تخریب پیشرونده لیگامان های پریدونتال و استخوان آلوئولار، همراه با تشکیل شیار لثه (pocket)، پسرفت لثه (recession) یا هر دو می شود. نمای بالینی متمایزکننده پریدونتیت از ژنژیویت عبارت است از فقدان اتصال لثه ای قابل کشف به صورت بالینی. این یافته اغلب با تشکیل پاکت پریدونتال و تغییراتی در تراکم و ارتفاع استخوان آلوئولار زیرین همراه است.

بیماری های پریدونتال گروهی از بیماری های التهابی شایع



ادامه دارد، ولی بهترین نتیجه درمانی زمانی به دست می آید که این مداخله در «دوره جهش رشدی» انجام پذیرد. این دوره برای دختران معمولاً در ۹-۱۰ سالگی و برای پسران معمولاً در ۱۱-۱۲ سالگی است. بعد از این دوره درمان های ارتودنسی تاثیر کمی در اصلاح ناهنجاری های فکی دارند و در صورت وجود این موارد ممکن است روش های جراحی با یا بدون درمان ارتودنسی تکمیلی توصیه شود. بر خلاف موارد فوق، درمان های ارتودنسی به قصد اصلاح نامرتبی دندان ها در هر سنی امکان پذیر است. هرچند با بالا رفتن سن ممکن است درمان پیچیده تر و عوارض آن مشهودتر شود. درمان های ارتودنسی به دو سیستم عمده دستگاه متحرک یا ثابت یا بعضاً ترکیبی از هر دو روش انجام می شوند.

منبع: اعتماد



## ارتودنسی در هر سنی امکان پذیر است

واژه ارتودنسی از ترکیب دو واژه لاتین ortho به معنی راست و dentia به معنی دندان تشکیل شده است که در انگلیسی Orthodontics خوانده می شود.

همچنین این واژه در نگارش های آکادمیک و بخش های مربوطه در دانشکده های دندان پزشکی دنیا با عبارت Orthodontics and Maxillofacial Orthopedics به معنی «ارتودنسی و ارتوپدی فک و صورت» خوانده می شود. ارتودنسی، علم و تکنیک (مهارت) مرتب کردن دندان ها و رفع ناهنجاری های اسکلتی فک و صورت است. مرتب و هماهنگ بودن دندان ها و فکین نه تنها از جنبه زیبایی، بلکه از جهات دیگری مانند تکلم، تغذیه و تنفس طبیعی، سلامت لثه و مسائل روحی- روانی دارای اهمیت است. ارتودنسی یا مرتب کردن دندان ها به دو روش عمده متحرک و ثابت انجام می شود. تغییر در الگوی رشدی تنها تا زمانی که کودک در دوره رشد قرار دارد، امکان پذیر است. در حالی که مرتب کردن دندان ها را می توان در هر سنی، به شرط سالم بودن لثه ها انجام داد. گرچه با بالا رفتن سن بر پیچیدگی و دشواری آن افزوده می شود. دندان های انسان به طور طبیعی در دو قوس فک بالا و پایین باید به طور منظم و با ترتیب خاصی قرار گیرند. هر نوع انحراف از این موقعیت طبیعی دندان ها موجب مشکلاتی می شود که ردیف کردن و برگرداندن موقعیت مناسب دندان ها را ایجاد می کند. مداخله در ناهماهنگی های رشدی فک و صورت به وسیله ارتودنسی، تنها در دوره رشد امکان پذیر است. هرچند رشد اجزای صورت تا ۱۶ سالگی برای دختران و ۱۸ سالگی برای پسران



## عدم رعایت بهداشت دهان ابتلا به تومورهای سرطانی را افزایش می دهد

پزشکان و محققان سوئدی گفتند: رعایت نکردن بهداشت دهان و بی توجهی به آن چه بسا خطر مرگ ناشی از ابتلا به تومورهای سرطانی را افزایش می دهد.

این محققان بین افزایش میزان ماده پلاک بین دندانها و مرگ زود هنگام به علت سرطان ارتباط قائل شدند. این تحقیقات نزدیک به یک هزار و ۴۰۰ نفر را بین سالهای ۱۹۸۵ تا ۲۰۰۹ میلادی مورد بررسی قرار داد و از همه آنها درباره فاکتورهایی که به احتمال زیاد خطر ابتلای آنها به سرطان را افزایش می دهد، سوال شد.

محققان همچنین سطح بهداشت دهان آنها را ارزیابی کردند. برپایه این تحقیقات، بعد از ۱۴ سال پیگیری ۳۵ نفر در نتیجه سرطان جان خود را از دست دادند و محققان دریافتند که به طور علمی ثابت شده است این افراد در نتیجه انباشت پلاک روی دندانهای آنها - در مقایسه با نجات یافته گان - جان خود را از دست دادند. به گفته تهیه کنندگان تحقیقات، آنها بر اساس نتایج کنونی دریافتند که باکتری های روی سطوح دندان ها و لثه ها برای مدتی طولانی نقش بزرگی را در شکل گیری مواد سرطانی ایفا می کنند.

منبع: فارس

## راهی برای حفظ دندان های شیری

مطالعه ها نشان داده احتمال پوسیدگی دندان ها در افرادی که در سنین رشد، آب حاوی فلوراید می آشامند، یک سوم افرادی است که آب بدون فلوراید می نوشند. برخی از افراد تصور می کنند بروز پوسیدگی دندان با افزایش سن امری طبیعی است اما این تصور درستی نیست. فلوراید به دو روش از پوسیدگی دندان ها جلوگیری می کند؛ در استخوان ها و دندان های در حال رشد کودکان جمع می شود و به سفت شدن مینای دندان ها قبل از پیدایش آنها کمک می کند اما براساس آخرین سرشماری بهداشت دهان و دندان که در کشور در سال ۸۲ انجام شد به طور متوسط هر کودک با ورود به دبستان ۵ دندان پوسیده در دهان دارد و وزارت بهداشت، برنامه ریزی های منسجمی را با هدف کاهش این آمار انجام داده است.

منبع: سلامت

## نمایندگی های مجله دندان سازان حرفه ای در استان ها

تهران: دانشکده دندانپزشکی دانشگاه آزاد اسلامی جناب آقای ذبیح الله محبی  
آدرس: تهران- خ پاسداران- خ نیستان دهم- دانشکده دندانپزشکی دانشگاه آزاد اسلامی- طبقه سوم- لابراتوار پارسیل  
موبایل: ۰۹۱۲۳۰۶۰۵۱۹

تهران: دانشکده دندانپزشکی دانشگاه تهران: جناب آقای داود تقی زاده  
آدرس: تهران- انتهای کارگر شمالی- دانشکده دندانپزشکی دانشگاه تهران - بخش ثابت  
موبایل: ۰۹۱۹۹۲۳۵۱۶۱

استان آذربایجان غربی: جناب آقای یونس حسین پور  
آدرس: ماکو - روبروی بیمارستان قدس - بانک تجارت مرکزی - ساختمان آتا - طبقه دوم - پروتز دندان یونس حسین پور  
تلفن: ۰۴۶۲-۳۲۲۲۹۹۳  
موبایل: ۰۹۱۴۳۶۲۳۳۷۳ و ۰۹۱۴۷۹۴۳۳۷۳

استان گیلان: جناب آقای یونس نژاد  
آدرس: رشت، خ مطهری روبروی رو به روی بانک سرمایه- ساختمان کاسپین- طبقه ۴ - لابراتوار پروتزهای دندانی یونس نژاد  
موبایل: ۰۹۱۱۳۹۲۳۸۰

استان مازندران: جناب آقای محمود اسدی  
آدرس: بابل- میدان کشوری- خیابان سرداران ۲- رو به روی ساختمان پزشکان روزین- دندانسازی اسدی  
تلفن: ۰۱۱۱-۲۲۸۹۱۰۳  
موبایل: ۰۹۱۱۳۱۳۲۰۶

استان خوزستان: جناب آقای اتابک  
آدرس: اهواز- خیابان خاقانی- بین نادری و کافی- نبش کوچه نجفی- ساختمان نوین طبقه اول- دندانسازی تخصصی نوین  
تلفن: ۰۹-۲۲۳۴۰۴۷-۰۶۱۱ موبایل: ۰۹۱۶۳۱۵۵۱۴۴

استان فارس: جناب آقای مجید اسکروچی  
آدرس: شیراز، خ فردوسی روبروی هتل تالار، دندانسازی مروارید  
تلفن: ۰۷۱۱-۲۲۴۸۲۸۸ موبایل: ۰۷۱۱-۲۲۴۳۲۰۶

استان فارس: دانشکده دندانپزشکی شیراز جناب آقای ثریا نشان  
آدرس: شیراز- قم آباد- قصرالدشت - دانشکده دندانپزشکی شیراز ( کادر اداری )  
تلفن: ۰۷۱۱-۶۲۶۳۱۹۳-۴

استان گلستان: جناب آقای محسن مصدق  
آدرس: گرگان- خیابان سرخواجه- نبش کوچه نهم - لابراتوار گرگان لبخند  
تلفن: ۰۱۷۱-۲۲۳۰۱۱۸ موبایل: ۰۱۷۱-۲۲۶۴۲۰۶

استان اصفهان: آقایان حسام و یوسفی  
آدرس: اصفهان- چهار راه قصر- خ شیخ بهایی- جنب بانک صادرات- ساختمان آرام- طبقه پایین- کالای دندانپزشکی اصفهان دندان  
تلفن: ۰۳۱۱-۲۳۶۵۸۱۶

نام و نام خانوادگی / نام مرکز:

تخصص:

آدرس دقیق پستی:

کد پستی:

تلفن:

فکس:

تلفن همراه:

Email:

علاقه مند به اشتراک ماهنامه به مدت

شش شماره  پست سفارشی

دوازده شماره  پست سفارشی

مبلغ اشتراک طی فیش شماره

به حساب جاری ۴۱۳۵۴۵۵۸۸۸ نزد بانک ملت شعبه چهارراه نصرت پرداخت گردید.

از طریق ملت کارت شماره ۶۱۰۴۳۳۷۷۷۰۰۵۵۴۶۳

بنام نشریه دندان سازان حرفه ای پرداخت گردید.

از طریق اینترنت به شماره تراکنش

به حساب نشریه دندان سازان حرفه ای پرداخت گردید.

◀ شروع اشتراک از شماره:

تاریخ و امضاء

# اشتراک

مجله دندان سازان حرفه ای



قیمت به ریال

پست سفارشی	اشتراک
۲۰۰/۰۰۰	شش شماره
۴۰۰/۰۰۰	دوازده شماره

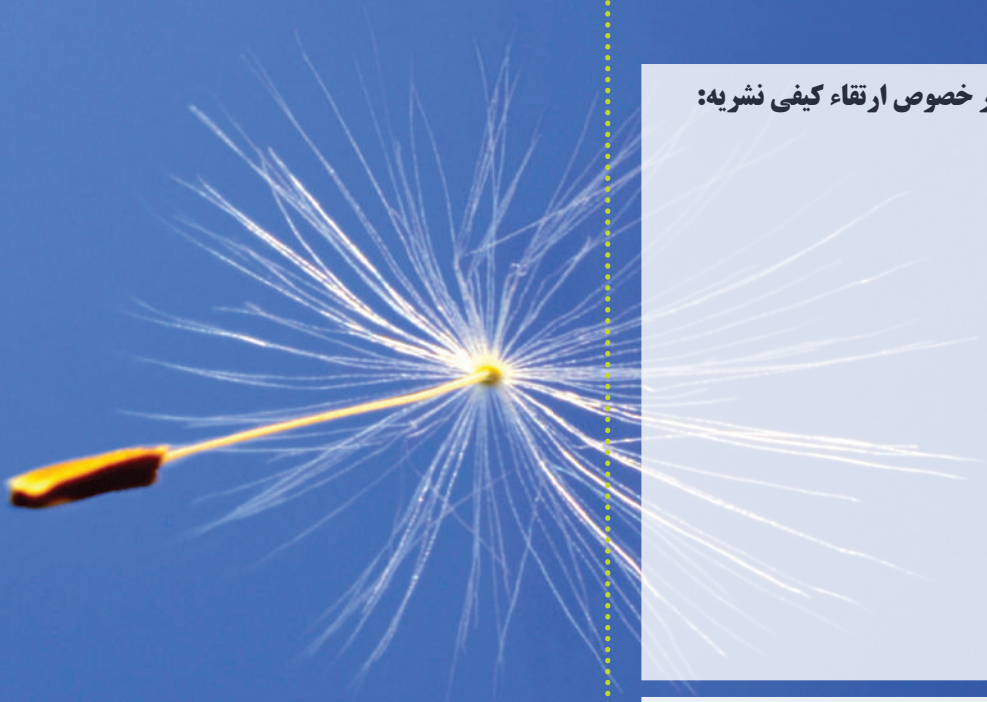
◀ مبلغ اشتراک برای خارج از کشور برای یکسال ۱۰۰ دلار است.

◀ لطفاً فرم پر شده اشتراک را به آدرس ماهنامه پست یا فکس یا ایمیل، یا تلفنی اطلاع دهید.

تلفن: ۰۲۱-۶۶۹۱۴۲۹۱ فکس: ۰۲۱-۶۶۴۳۸۷۲۹

نشانی پستی ماهنامه: تهران، صندوق پستی ۶۳۶-۱۴۱۸۵





◀ نظرات و پیشنهادات در خصوص ارتقاء کیفی نشریه:

◀ در صورت تمایل می توانید خبرنگار افتخاری نشریه ما باشید. مطلب ارائه شده با ذکر نام نویسنده در شماره بعد چاپ خواهد شد.

نام و نام خانوادگی / نام مرکز:

تخصص:

تلفن: فکس:

عنوان خبر: .....

شرح خبر:

