

BIOGRAPHY

A TALK WITH SHIGEO KATAOKA

Dental Technician, Japan

FOR SHIGEO KATAOKA, IPS e.max® OPENS UP CUSTOMIZED OPPORTUNITIES TO ACHIEVE ESTHETIC RESTORATIVE RESULTS.

Mr Kataoka, are you the spontaneous or the more contemplative type?

I don't need a long time for decisions. I take decisions based on my senses and feelings.

So when you first came across IPS e.max, what tipped the scale in favour of using this system?

I didn't have to think about it for very long. The IPS e.max System is a comprehensive system that offers a wide variety of shades and translucencies. IPS e.max opens up avenues of opportunities for me to mimic even the smallest nuances of teeth and create natural shade effects.

“AVENUES OF OPPORTUNITIES HAVE OPENED UP FOR ME.”

Which is your favourite IPS e.max product and why?

Clearly IPS e.max Press. Due to its high strength, the different levels of

translucency and the host of Effect materials, it is suited for many applications.

What are your personal experiences with IPS e.max restorations?

The most astonishing advantage was that I didn't have to learn any new layering techniques when I changed from IPS Empress to the IPS e.max System. I can still achieve natural shade effects and re-create the morphology natural teeth by following the theory I myself have developed. ■

Shigeo Kataoka is an internationally acclaimed ceramic specialist, teacher and lecturer. He joined the Osaka Dental Studio Co. Ltd in 1969. He attended Yukioka Medical Technology School, which he completed successfully in 1972.

He taught at the Apex Company (Los Angeles, USA) for three years, starting in 1980. In 1984, he established the Osaka Ceramic Training Centre. Then, in 1989, he founded the private laboratory Kataoka Ceramic Ltd and in 1993 the Osseo Integration Implant Laboratory, both in Osaka, Japan.

In addition, Shigeo Kataoka has written various technical articles on dental ceramics and implants. His first technical book "Nature's morphology" was published in 1993. In 2006, his second technical book "Harmony" appeared in Japanese.

<http://www.pat.hi-ho.ne.jp/octc/j-index.html>

سخن مدیر مسئول

با یاد خدا



به همت اساتید معزز و همکاران معظم و دوستان یکدل و صمیمی و به روایت مخاطبین بزرگوار، قدم اول را با موفقیت پشت سر گذاشتیم.

تلفن های فراوان شما عزیزان در این مدت که حاکی از اظهار لطف و رهنمودهای ارزنده بود، نشان از سطح توقع و انتظارات شما از یک مجله تخصصی پروتزه های دندانی دارد که بتواند به عنوان یک منبع موثق علمی، پژوهشی، خبری، اطلاع رسانی

و تحلیلی مورد قبول و اعتماد و اطمینان مخاطبان واقع شود. تا در بستر رسانه نوشتاری به تبادل اطلاعات و پاسخ به سئوالات و ابهامات علمی پژوهشی و تنویر افکار و تعاملات فرهنگی و اجتماعی بپردازد. همانطور که در جمع بندی مجله شماره یک فروردین ماه ۹۱ مشاهده فرمودید، مجله دندان سازان حرفه ای بعنوان یک نشریه جامع و در برگیرنده اقصای مختلف اعم از دندانپزشکان، دندانسازان، بهداشتکاران دهان، دانشجویان حرف و ابسته، تولیدکنندگان، واردکنندگان، توزیع کنندگان و... می شود که بر اساس مطالب مندرج در آن می تواند مورد استفاده مخاطب خاص خود واقع شود. گرچه مجله شماره یک در تیراژ ۵۰۰۰ نسخه در میان مخاطبان توزیع گردید، ولی عده ای از همکاران و یا دست اندرکاران دندانپزشکی با رویت آن در دستان دیگران ضمن تماس با دفتر مجله اظهار نمودند که برایشان ارسال نشده.

ضمن عرض پوزش از این عزیزان به اطلاع می رسانیم که ما آدرس عزیزان را از سایتهای مختلف و کتب پزشکی یافته ایم و در رابطه با همکاری جوامع جا دارد از هیئت مدیره محترم انجمن دندانپزشکی ایران تشکر و قدردانی کنیم که قول همکاری داده اند، ولی متاسفانه هیئت مدیره جامعه دندانسازان ایران به صلاح اعضای خود ندانسته و از ارسال لیست خودداری فرمودند که ضمن احترام به این تصمیم بدین وسیله اگر دوستان و همکاران نشریه را دریافت نکرده اند، تقاضا داریم آدرس خود را اعلام، تا از این پس برایشان ارسال گردد.

منتظر انتقادات و پیشنهادات سازنده شما بزرگواران هستیم.

سخن سردبیر



به نام خردبخشی بخرد نواز

در تمامی ملل مجموعه‌های کاری خواه به صورت گسترده و یا جزئی مانند ساختمانهایی هستند که توسط اجزاء پیوند دهنده به یکدیگر متصل می‌شوند و مجموعه کارها شکل می‌گیرد.

همانگونه که با کنار هم قرار دادن بهترین مصالح ساختمانی، بدون حضور عوامل و مهندسیین با تجربه، ساختمانی زیبا و اصولی فراهم نمی‌شود، شروع و ادامه یک حرکت علمی و پژوهشی نیز بدون همکاری و همدلی عالمان نخبگان آن میسر نمی‌شود.

به یاری خداوند راهی را آغاز کردیم و توانستیم اولین شماره نشریه علمی و پژوهشی دندانسازان حرفه‌ای را منتشر نماییم. هدفمان را درج مقالات علمی کاربردی جهت رشد و ارتقاء علمی مخاطبان اصلیمان که همکاران تکنولوژیست می‌باشند، قرار دادیم.

آنچه مسلم است در انجام هر کار رسیدن به هدف، مشکلات و سختی‌های فراوان دارد، اما این سختیها به مدد و همت و تلاش اساتید محترم و اعضاء هیئت علمی دانشکده‌های دندانپزشکی که با اظهار لطف خود ما را یاری نمودند، بر ما آسانتر شد و به حول و قوه الهی مصمم بر ادامه کار و حرکت رو به جلو هستیم.

اطمینان دارم در بین همکاران اندیشمند ما کم نیستند افرادی که دستی بر قلم داشته و مطالعات و تجربیاتی را در زمینه حرفه‌ای خود دارند که در اینجا مجدداً از تمامی این بزرگواران در خواست می‌نمایم که به این نشریه به عنوان یک جایگاه اجتماعی و حرفه‌ای خود بنگرند و بیش از پیش یاریمان نمایند.

در این مجال لازم می‌دانم از جناب آقای دکتر امید صوابی که علیرغم مشغله فراوان با سعه صدر و وسواس تمام، نکات علمی نشریه را زیر نظر داشتند و همچنین از تمامی اساتید و اعضاء هیئت علمی و بزرگوارانی که با ارسال مقالات و راهنمایی‌های حضوری و تلفنی خود ما را در رسیدن به اهداف نشریه یاری نمودند، صمیمانه سپاسگذاری نمایم.



صاحب امتیاز و مدیر مسئول:
هوشنگ کبریایی

سردبیر:
علی اکبر یوسفی مقدم

دبیر علمی پژوهشی:
دکتر امید صوابی

مشاورین علمی و پژوهشی به ترتیب الفبا:

دکتر عباس آذری - دکتر مرتضی بنگدارچیان - دکتر محمد حسین پدرام - دکتر حمید جلالی - دکتر حبیب حاج میر آقا - دکتر منصور ریسمانچیان - دکتر حکیمه سیادت - دکتر مرصیه علی خاصی - دکتر فرزانه فرید - دکتر محمود کاظمی - دکتر حسین علی ماهگلی - دکتر رامین مشرف - دکتر فرحناز نجاتی دانش - دکتر سعید نوکار - دکتر سکینه نیکزاد

دبیر کمیته تکنولوژیست های پروتزه‌های دندان:

محمود مقدم

اعضای کمیته:

غلامرضا اخلاقی - مصطفی حیدری - ذبیح ... محبی - حسین خورشیدی - حمید جامه‌در - احمد نمازی - قدرت ... ستوده نیا - هادی مدبری - علی اصغر تاجر بادامچی - محسن مینایی - محمد روحبخش - محمد جعفر غلامیان - احمد سلمانی قهبازی - ابوالحسن هاشملو - محمد رضا آذین - ناصر علی زرگرزاده

گروه بهداشتکاران دهان و دندان:

سولماز پذیرا

مدیر داخلی و امور بازرگانی:

مهندس الهه کبریایی

مدیر فنی و هنری:

محمود فریزی

مدیر کانون ایده پردازان تبلیغات:

محمد روحبخش

مترجم:

بهنوش یوسفی مقدم

ویراستار:

الهام کبریایی

توزیع و اشتراک:

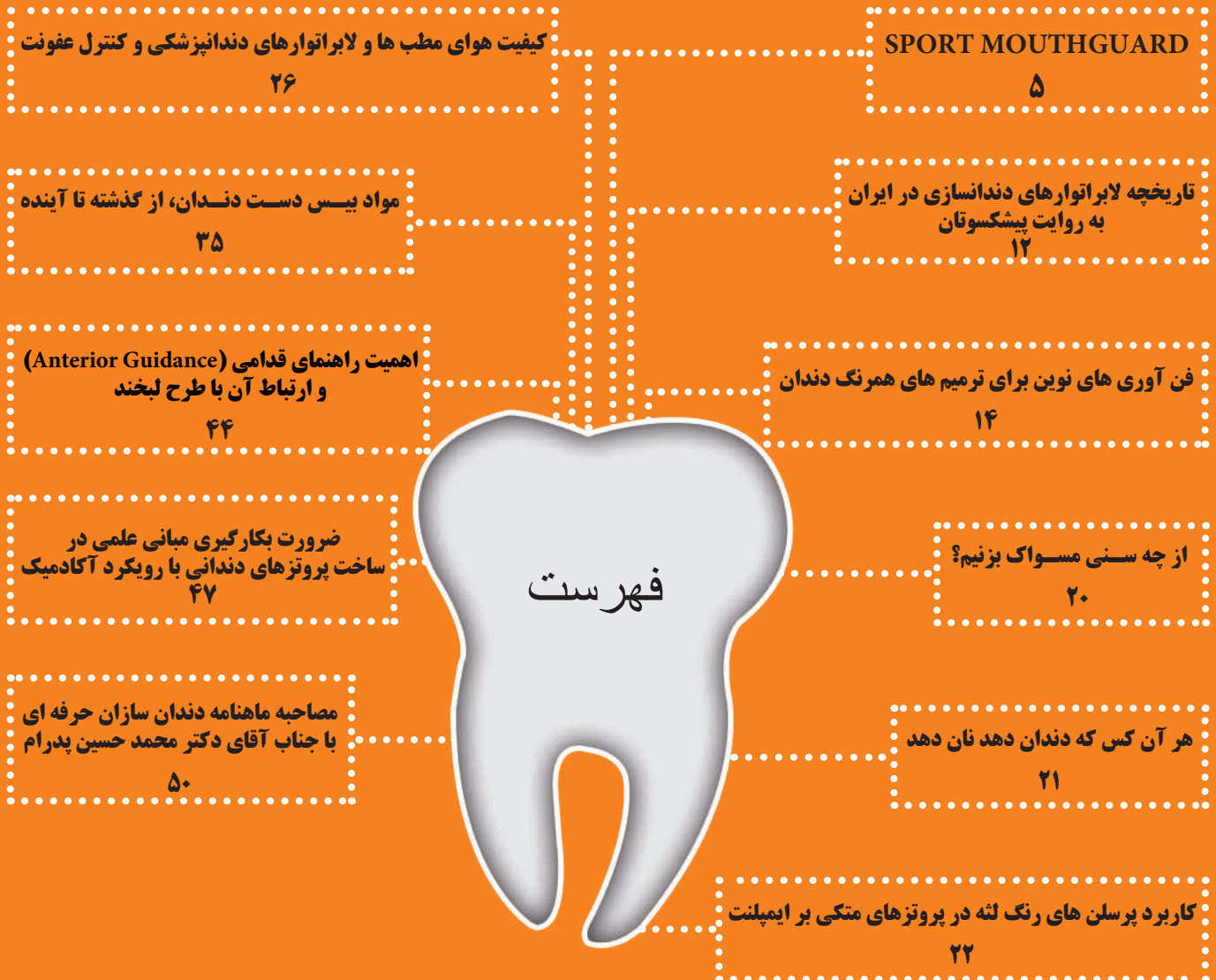
اصغر میرزایی

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

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

تلفن: ۰۲۱-۶۶۴۳۸۷۲۸

نمبر: ۰۲۱-۶۶۴۳۸۷۲۹



- ◀ 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.

SPORT MOUTHGUARD

محمد روحبخش*



مقدمه

بررسی عملکرد دستگاه محافظ دهان را به طور خلاصه می‌توان به سه قسمت زمان دریافت ضربه - ناحیه پوشش و میزان الاستیسیته تقسیم نمود.

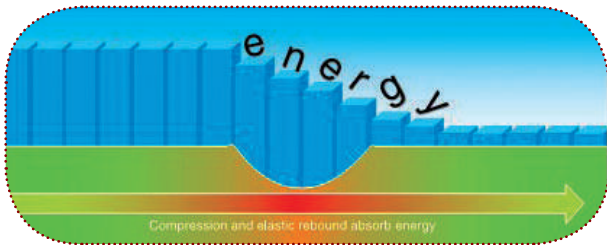
امروزه محافظت از قسمتهای مختلف بدن در طول فعالیت‌های ورزشی از جایگاه‌های خاصی برخوردار است و تحقیقات گسترده‌ای جهت ساخت وسایلی میشود که در عین حداکثر محافظت مانع فعالیت‌های ورزشی و تمرکز ورزشکار نشود. یکی از قسمتهایی که به خصوص در ورزشهای رزمی و ضربه‌ای در معرض صدمه می‌باشد دندانها و فکین و بافت نرم اطراف آن می‌باشد. یکی از بهترین وسایلی که در صورت ساخت مناسب و دقیق حداکثر حمایت را به دندانها و فکین بیمار می‌دهد دستگاه محافظ دهان است. یک نوع از این دستگاه‌ها به صورت بی‌شکل است که ورزشکار آن را در اب داغ قرار داده و گاز می‌گیرد تا با دندانها تطابق یابد که اصطلاحاً Boil & Bite گفته می‌شود و نوع دیگر که در لابراتوار ساخته می‌شود محافظ اختصاصی است که در متن زیر ضمن بررسی کارکرد و خصوصیات یک محافظ مناسب به بررسی این دو نوع محافظ می‌پردازد.

زمان دریافت ضربه

میزان صدمه در اثر ضربه با زمان نسبت عکس دارد. هرچه شدت ضربه بیشتر باشد میزان صدمه بیشتر خواهد بود، ولی اگر بتوان مدت زمان انتقال نیرو را در قسمتی که ضربه به آن وارد می‌شود بیشتر نمود باعث کاهش شدت نیرو و صدمه‌ی کمتر می‌شود. محافظ دهان از مواد قابل انعطاف و قابل فشردن ساخته شده که دندانها را در بر می‌گیرد این خاصیت باعث می‌شود سرعت جسم ضربه‌زننده کاهش یافته و زمان توقف بیشتر شود و به این ترتیب میزان نیروی انتقال یافته کاهش یابد، برای مثال اگر مدت زمان دریافت ضربه به وسیله‌ی محافظ دهان از ۴ میلی ثانیه به کمتر از ۱ میلی ثانیه کاهش

*فارغ التحصیل پروتزه‌های دندان‌پزشکی، سال ۱۳۷۱

فیزیک بر این اصل است که انرژی نه خلق می شود و نه از بین می رود، محافظ دهان از مواد قابل انعطاف ساخته می شود که قابل فشرده شدن در اثر فشار می باشد سپس به حالت اولیه بر می گردد (در صورتیکه نیروی تغییر شکل دهنده در حد الاستیکی محافظ باشد) حالت فشرده‌گی و بازگشت باعث جذب انرژی می شود. ضخامت بیشتر ماده می تواند مقدار انرژی بیشتری جذب کند.



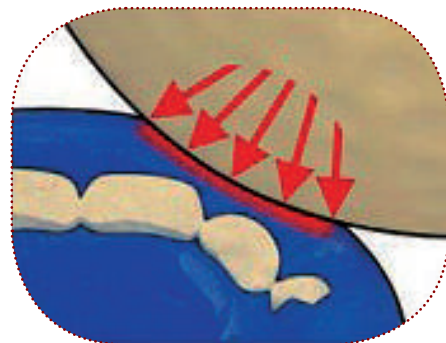
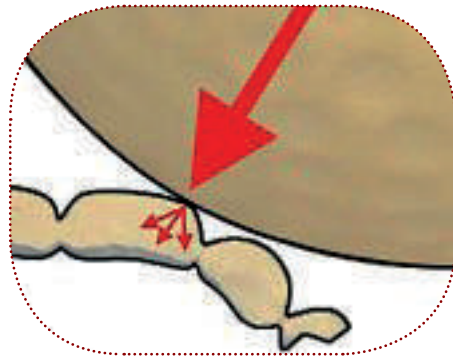
تطابق خوب

تمام کیفیت یک محافظ دهان مستقیماً به ، تطابق مناسب آن بستگی دارد.. محافظ های اختصاصی نسبت به محافظ هایی که به روش Boil & Bite ساخته می شوند تطابق بیشتری دارند. علت حرارت و فشاری بیشتری است که در خارج دهان می توان به وسیله ی دستگاه به مواد محافظ داد که خیلی بیشتر از فشاری است که به وسیله ی بستن دهان می توان اعمال کرد. با گرما و فشار همزمان ، ضخامت محافظ اختصاصی را می توان در حد مناسب در لابراتوار تنظیم نمود ولی محافظ Boil & Bite نازکتر می شود و دقت آن تا حد زیادی به دقت استفاده کننده بستگی دارد.

یابد نسبت به حالتی که همان ضربه مستقیماً به سطح دندان برخورد کند کاهش می یابد. پس حداکثر نیرو انتقال یافته به ۱/۴ کاهش خواهد یافت.

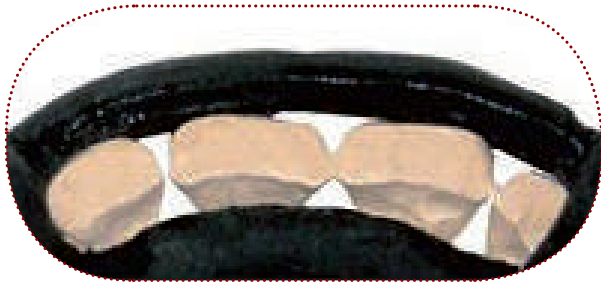
ناحیه یا سطح پوشش

صدمه نسبت عکس با سطحی که ضربه اعمال می شود دارد. اعمال نیرو به یک سطح کوچک می تواند نتایج شدیدی داشته باشد، اما همان نیرو با استفاده از محافظ در سطح قابل ملاحظه ای پخش می شود و نیروی اعمال شده به چند نقطه در زیر محافظ کاهش می یابد.

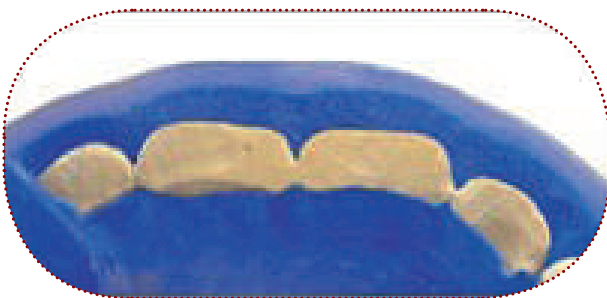
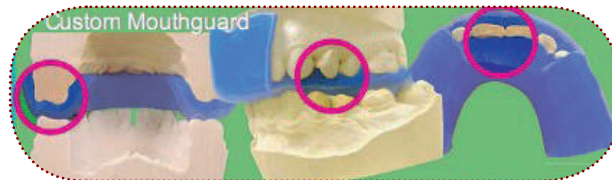


الاستیسیتی

نیرو به وسیله ی تغییرات الاستیستی کاهش می یابد. اساس بنیاد



Boil & bite



محافظ اختصاصی

◀ ناحیه، پوشش

ممکن است به نظر نیاید که محافظ اختصاصی ناحیه ی تماس بیشتری نسبت به محافظ Boil& Bite داشته باشد اما به علت فیت بودن محافظ دهان اختصاصی مطمئنا ناحیه ی تماس به طور قابل ملاحظه ای بیشتر است.

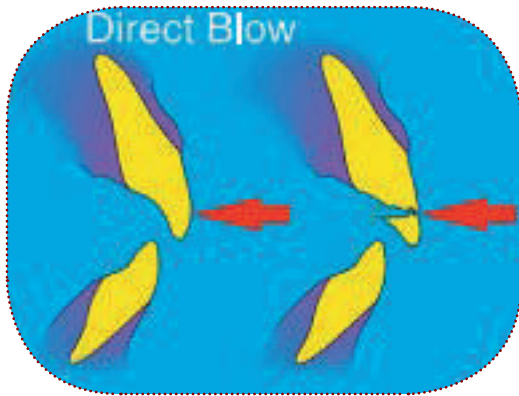
◀ زمان

محافظ Boil & Bite معمولا در نواحی مهم نسبت به محافظ اختصاصی نازکتر است، برای مثال ضخامت معمولی دستگاه Boil & Bite در نواحی که محافظ گاز گرفته می شود بعد از فیت شدن نیم تا ۱ میلیمتر است در حالیکه در محافظ های اختصاصی ضخامت در این نواحی تا ۳ میلیمتر است، این ضخامت اضافه باعث افزایش خاصیت اسفنجی و کاهش جذب نیروی وارده در اثر ضربه در زمان بیشتر می شود.

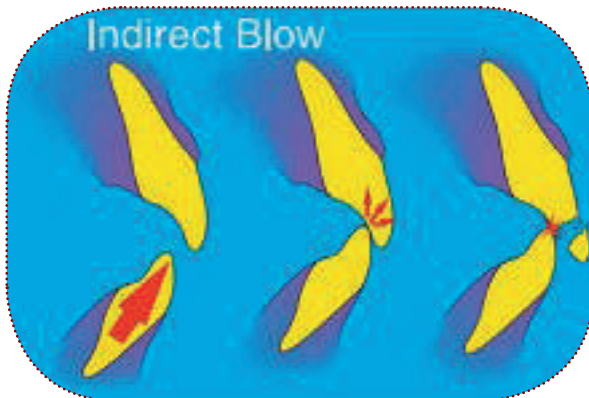
عکسها نواحی تماس دندان با محافظ را نشان می دهد:



وجود دارد، لق شدن یا از دست دادن یک یا تعداد از دندانها.



ضربه مستقیم



ضربه ی غیر مستقیم



محافظ شخصی



Boil & bite

◀ الاستیسیتی

ضخامت بیشتر محافظ دهان اختصاصی به این معناست که توانایی فشرده شدن نسبت به محافظ Boil & Bite بیشتر است ، این خاصیت اسفنجی مقدار زیادی از انرژی را جذب و مقدار خیلی کمی از نیرو به دندانها منتقل می شود.

◀ محافظ دهان چگونه باعث کاهش جراحات می شود:

دو نوع ضربه به فک بالا و بیس جمجمه صدمه میزند؛

ضربه ی مستقیم و غیر مستقیم:

۱- ضربه مستقیم

احتمال صدمه ی ناشی از ضربه ی مستقیم از روبرو به فک بالا بالقوه کمتر است اگر حفاظت انجام نشود در این حالت هم احتمال صدمه

محافظ دهان باعث کاهش نیروی ضربه بر اساس مولفه های زمان ناحیه و الاستیسیتی می شود. حال مشخص می شود که چطور صدمات دنداننی و ریسک صدمات شدید کاهش می یابد.

۲- ضربه ی غیر مستقیم

بیشتر ضربه ها به فک پایین اصابت می کند که باعث می شود دندانهای پایین به شدت به طرف بالا رفته و برخورد شدید با دندانهای بالا داشته باشند. چنانچه دندانها به وسیله ی محافظ حمایت نشوند اتفاقات زیر





۱- یا به وسیله ی دندانهای بالا که در استخوان ماگزایلا است و به بیس جمجمه متصل است، که اصل زمان - ناحیه و الاستیسیته ی این فاکتور را به حداقل می رساند.

۲- از طریق کندیل مندیبول، کندیل دارای شکل توپ مانند است که بصورت مفصل در حفره ی بیس استخوان جمجمه قرار دارد، این مفصل TMJ نامیده می شود. در حالتی که محافظ استفاده نشود و فکها بسته اند قسمت عقب کندیل در برابر قسمت خلفی حفره قرار دارد و ضربه می تواند از این طریق منتقل شود. در حالتی که محافظ دهان با ضخامت حدود ۳ میلیمتر استفاده می شود و دندانها در داخل محافظ است کندیل حرکت رو به جلو و پایین ندارد (قسمتی از روند طبیعی باز کردن دهان) و فاصله ای بین کندیل و جمجمه ایجاد شده ، این فاصله علت اصلی کاهش ضربه ی مغزی می باشد وقتی محافظ دهان اختصاصی و خوب استفاده می شود مانند یک سپر محافظتی از انتقال نیرو جلوگیری می کند. البته محافظت مفصل مستقیماً به ضخامت محافظ در سطح بین دندانها بستگی دارد، در ضربه های شدید به علت ضخامت کم در محافظ های Boil & Bite فاصله ی بین دو فک کم می شود و محافظ نمی تواند مانع از بهم نزدیک شدن

ممکن است بیافتد.

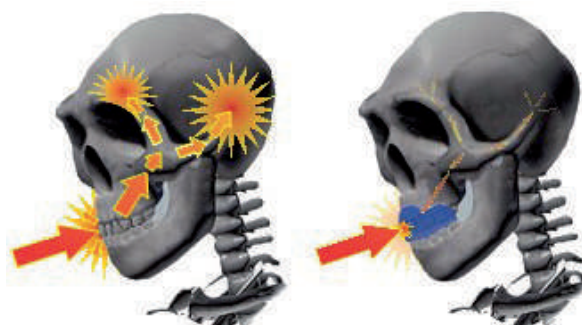
در ابتدا دندانهای قدامی پایین مانند قلم تراش به پشت دندانهای قدامی بالا برخورد می کند و آنها را به جلو جابجا می کند ، ثانیاً ممکن است دندانهای دیگر بسته به اختصاصات اکلوزن بیمار و زاویه ضربه نیز آسیب ببینند.

◀ با اعمال زمان:

ناحیه پوشش و الاستیسیته به جای ضربه ی چکش مانند لبه ی اینسایزهای پایین بر روی یک ناحیه ی باریک و نازک ناحیه ی تماس به صورت خیلی وسیع و در تمام سطح بایت پخش می شود و باعث کاهش نیروی ضربه می شود. این ضربه ی فک پایین هنوز هم یکی از علت های اصلی ضربه ی مغزی می باشد و محافظ اختصاصی هنوز یکی از مهمترین وسایل محافظت است.

◀ ضربه ی مغزی

نیروی اعمال شده به فک پایین به وسیله ی یکی از دو راه زیر به مغز منتقل می شود:



نتیجه

باز کردن TMJ در حد معقول می‌تواند به کاهش خطر ضربه‌ی مغزی کمک کند. با وجود این از باز کردن زیاد باید خودداری کرد و باز کردن کم هم غیر موثر است. هر گونه عاملی که باعث ناراحتی و ایجاد حساسیت برای بیمار شود می‌تواند باعث کاهش تمرکز ورزشکار شود.

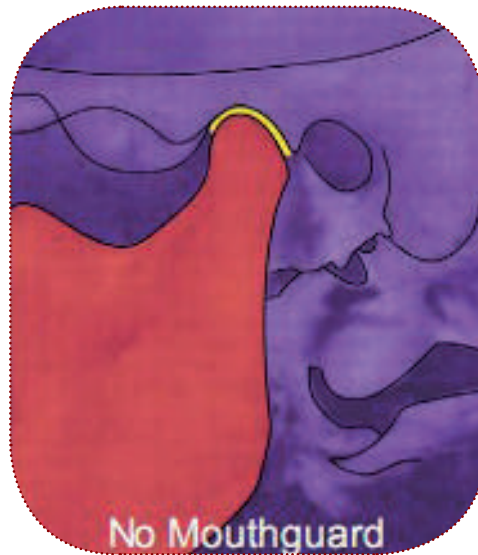
شخصی سازی

تنها محافظ‌های شخصی است که می‌توان نام بیمار یا عکس مورد نظر را در آن جای داد که مانع جابه‌جایی می‌شود، اگر چه این نوع محافظ‌ها برای شخصی دیگر قابل استفاده نیست اما خطر آلودگی باکتریایی را نمی‌توان ندیده گرفت.

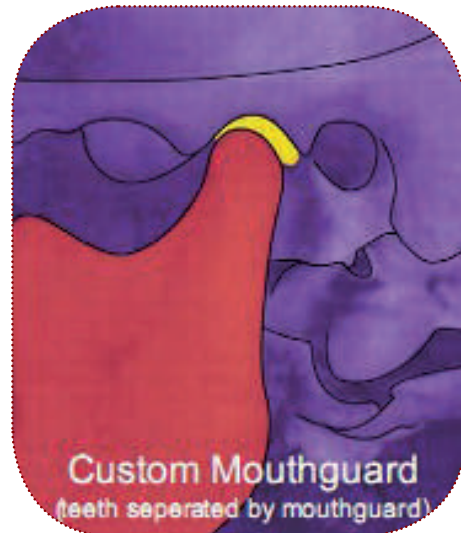
سیم‌های ارتدنیسی

محافظ شخصی را می‌توان به صورت اختصاصی بر روی سیم‌های ارتدنیسی ساخت البته باید به دقت ساخته شود. اگر محافظ از مواد سخت ساخته شود و باعث حرکت دندان شود گذاشتن و برداشتن دردناک می‌شود یا به سادگی فیت نمی‌شود، اصول این است که محافظ نباید کاملاً با سیم روی دندان تطابق یابد و مقدار فضا در داخلش در نظر گرفته می‌شود تا اجازه دهد دندانها حرکت کنند. فقط وقتی حرکت دندانی انجام شود مقداری تغییرات در قسمتهای تماس دستگاه انجام می‌شود تا دستگاه براحتی بنشیند. البته این به آن معنا نیست که محافظ اختصاصی به اندازه محافظ Boil & Bite لقی باشد بلکه باید در تماس با لثه باشد و گیر را از آندرکتهای طبیعی دهان بگیرد. بهبود شکل محافظ در ناحیه کام نسبت به Boil & Bite به این معنا است که ورزشکار بهتر تنفس و صحبت انجام می‌دهد و از

استخوانها و جلوگیری از صدمه شود. در محافظ‌های خیلی ضخیم (مانند محافظ دبل روی دو فک) در حالیکه ریسک ضربه‌ی مغزی را کاهش می‌دهد ممکن است باعث در رفتگی مفصل و یا شکستگی کندیل شود، این ریسک حتی اگر ضربه‌ی مغزی هم ایجاد نشود ممکن است اتفاق بیفتد.



بدون محافظ، فاصله کندیل با حفره کم



با محافظ، فاصله کندیل با حفره مناسب

مناسب در جای خودش ثابت است و دارای حرکتی که باعث مزاحمت بشود ندارد و عمل دم و بازدم به راحتی در ورزشکار انجام می شود، محافظ Boil & Bite لقی باعث می شود ورزشکار تنفس اش را برای سازگاری با محافظ تغییر بدهد اینکار می تواند باعث کاهش اکسیژن گیری و کاهش کیفیت فعالیت ورزشکار می شود و ضررهای زیادی دارد.

راحتی

در حقیقت بهترین محافظ نوعی است که ورزشکار در طول فعالیت فراموش کند که از محافظ استفاده می کند.

نتیجه:

با توجه به بررسی ها و آزمایشات به عمل آمده محافظ اختصاصی با استفاده دقیق سه فاکتور زمان- حداکثر پوشش و الاستیسیته مناسب حداکثر حفاظت را به ورزشکار ارائه می دهد که با توجه به نوع ورزش و شدت ضربات قابل تغییر و شخصی سازی است.

لبها و گونه در برابر جراحی ناشی از براکتها بهتر محافظت می کند.

دیدگاههای دیگر در مورد محافظ دهان

باید به مورد دیگر از جراحتهایی که ممکن است اتفاق بیافتد اشاره کرد. یکی پارگی بافت نرم^۲ که به واسطه ی تماس مخاط با سطح صاف و نرم محافظ باعث کاهش صدمه می شود و دیگری شکستگی استخوان که با اصول زمان - وسعت ناحیه و الاستیسیته کاهش می یابد.

صحبت کردن

مورد دیگری که اغلب فراموش می شود و در عین حال به امنیت مربوط نیست توانایی شخص در برقراری ارتباط در طول بازی است که مهم است. صحبت با حرکت پیچیده عضلات به دست می آید اما دو عامل مهم در صحبت کردن زبان و لبهاست، تطابق کم محافظ دهان باعث مزاحمت در صحبت کردن یا عدم توانایی در واضح صحبت کردن است در هنگام استفاده از محافظ Boil& Bite ورزشکار از لبها و زبان برای نگهداری محافظ در دهان استفاده می کند که در این وضعیت صحبت کردن شاکار است، محافظ دهان شخصی احتیاج به تثبیت در دهان ندارد و این صحبت کردن را راحت تر می کند اگر چه هنوز واقعا صحبت کاملا واضح نیست زیرا باعث تغییراتی در جریان هوا می شود ولی با کمی تمرین صحبت بهتر می شود.

تنفس

ورزشکار برای به دست آوردن حداکثر توان احتیاج به جریان هوای مناسب به ریه ها دارد، هر عاملی که باعث محدود کردن جریان هوا شود باعث کاهش اکسیژن گیری ورزشکار می شود یک محافظ خوب و



تاریخچه لابراتوارهای دندانسازی در ایران به روایت پیشکسوتان

غلامرضا اخلاقی*



مقدمه

از سال ۱۳۴۰ تا ۱۳۹۱:

اصطلاحات رایج:

پروتز کامل (Prosthesis)



مقاله

سال هزار و سیصد و چهل پس از پایان دروس ابتدایی که حدوداً چهارده ساله بودم کار دندانسازی را انتخاب نمودم و دوره متوسطه را به صورت شبانه ادامه دادم. اولین استاد من که خود دندانساز تجربی بود و با توجه به اینکه کار زیبایی را ارائه میداد در سه نقطه شهر مطب داشت. (دست دندان) بود **Complete Denture or Full Denture** با توجه به تخصص ایشان در آن دوره فقط به سرعت مراحل چیدن، پخت و پرداخت کردن را فرا گرفتم به طوری که روزانه مابین سه تا پنج دست دندان درست میکردم. با توجه به این که قصد ادامه تحصیل داشتم کارها در مکان مذکور این امکان را از من سلب نموده بود مجبور به تغییر مکان شدم و به لابراتواری مراجعه نمودم که علاوه بر دست دندان تکنیک **Stampe** (استامپه) را نیز که تنها تکنیکی بود که با طلا و راندلف یا استیل روکش و بریج درست میشد آموختم.

عبارت است از مصنوعی که جایگزین عضو از دست رفته دهان میگردد و تا حد امکان وظایف آن را به عهده بگیرد. مانند: چشم، پا، و دست مصنوعی یا دندان مصنوعی و غیره ... شایان ذکر است که برای ساختن هرگونه پروتزی نیاز به علم، هنر و اطلاعات است. پروتزی که برای افراد کاملاً بی دندان **Endantulous Jaw** (ادونتولوس جاو) (شناخته میشود که پروتز کامل **Complete Denture** (کامپلت دنچر) که به آن **Full Denture** (فول دنچر) نیز میگویند.

◀ **Immediate Denture** (ایمدیت دنچر):

پروتز فوریت که بلافاصله پس از خارج کردن دندانهای طبیعی در دهان کار گذاشته میشود.

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

◀ Single Denture (سینگل دِنچر):

به پروتز کامل یک فک اطلاق میگردد که فقط جانشین دندانهای طبیعی یک فک قرار گیرد.

◀ Temporary Denture (تمپری دِنچر):

پروتز کاملیست که به طور موقت در اوقات اضطراری مانند گذاشتن ایمپلنت در فک استفاده میشود. بقیه رستریشنها (Restorations) که به ترتیب وارد دندانسازی شد.

◀ مطاب زیر در شماره های بعدی خواهد آمد:

۱. Stampe (استامپه)

۲. طلا و پلاستیک

۳. Parial Denture

(پارسیل دِنچر)

۴. P.F.M (Porcelan Fused To Metal)

(پرسیلن فیوز تو متال)

۵. Inley&Onley (اینله و انلی)

۶. In Ceram (این سرام)

۷. Hi Ceram (های سرام)

۸. I.P.S Empers (ای پی سی امپرس)

۹. Laminate (لمینیت)

۱۰. Implant (ایمپلنت)

۱۱. Miling System (میلینگ سیستم)

۱۲. CAD/CAM (Computer ssisted DisigingMaching)

کد کم



فن آوری های نوین برای ترمیم های هم رنگ دندان

دکتر سعید نوکار*



سیستم های CAD/CAM

مورد انتظار عبارتند از:

- * کاربرد روزافزون طراحی به کمک کامپیوتر (CAD) و ساخت به کمک کامپیوتر (CAM) در صنایع اتومبیل سازی و هواپیماسازی از سالهای ۱۹۷۰ به این طرف، نمونه ای خوب از همکاری سودمند بین ابداع فن آوری های جدید و نیازهای تولید می باشد. مانند همیشه شاغلین به حرفه دندانپزشکی از ابداعات صنعتی بهره جسته و اولین دستگاه های CAD/CAM ویژه دندانپزشکی حدوداً ۱۰ سال بعد از آن تاریخ به بازار عرضه شدند. این امر بدون تردید یکی از دیدنی ترین موارد رسوخ فن آوری های نوین به حرفه ما بوده و ممکن است سرآغازی برای عصری جدید باشد. هدف اصلی مطمئناً آن نبود که توانایی تکنسین های دندانپزشکی در امر ساخت ترمیم های غیرمستقیمی که دقیق، کاری و دارای ظاهری طبیعی باشند زیر سؤال برده شود. با این حال بدلیل آنکه تمام دست ساخت های بشری قابلیت انحراف از بهترین ها یا حالات ایده-آل را دارد، هدف منطقی پیشگامان سیستم های CAD/CAM آن بود که مراحل ساخت ترمیم های دندانپزشکی با استفاده از فن آوری های نوین تا جای که امکان دارد ساده تر، سودمندتر، و استانداردتر گردد.
- * حذف روش های متداول قالبگیری
- * طراحی ترمیم آتی، مثلاً به کمک کامپیوتر، بصورتی هماهنگ با تراش، عملکرد، و آناتومی طبیعی
- * ساخت ترمیم ها در حضور بیمار
- * ماشین کاری ترمیم (یعنی وسایا دوار، سایش صوتی یا الکتریکی، لیزر و غیره)
- * اصلاح کیفیت ترمیم: مقاومت مکانیکی، تطابق لبه ای، کیفیت سطحی، و زیبایی
- تا بحال دستگاه های متعددی از دل مراحل کاری سنتی در دندانپزشکی جهت برآورده کردن این اهداف ابداع گردیده اند:
- ۱- دستگاه های CAD/CAM کاملاً یکپارچه با تمامی اجزای لازمه (CEREC II, CEREC)، برای انجام مراحل کاری ترمیم در حضور بیمار و
- ۲- سیستم هایی که شامل چندین واحد بوده و در آنها حداقل یک ایستگاه CAD و یک ایستگاه CAM بصورت متمایز وجود دارد. هر یک از این دو واحد می توانند از لحاظ تئوری با شماهای مختلفی بکار بکنند:

اهداف و قابلیت های سیستم های CAD/CAM

- * ایستگاه های CAD و CAM در مطب دندانپزشکی واقع شده و بعد از قالبگیری پشت سرهم بکار برده می شوند تا بدین ترتیب امکان ساخت ترمیم در حضور بیمار فراهم آید.
- در آغاز باید مروری داشته باشیم بر اصلاحات و تغییرات احتمالی که می توان در مراحل ساخت ترمیم های دندانپزشکی بوجود آورد. این تغییرات

* استار یار دانشکده دندانپزشکی دانشگاه علوم پزشکی تهران



واحد ساختی که با کامپیوتر کار می‌کند، مجموعاً در یک ایستگاه کاری متحرک در کنار هم باشند. ابداع این سیستم شامل تصویربرداری و طراحی سه بعدی به کمک کامپیوتر و سپس ماشینکاری رقومی ترمیم می‌شد (درست مانند کامپیوترها که همه چیز تحت کنترل اعداد انجام می‌گیرد)، تست های آزمایشگاهی نشان دادند که می‌توان با اینلی های سرامیکی ماشینکاری شده با دستگاه کامپیوتری اول CEREC، به تطابق رضایت بخش و با دوام در لبه‌ها دست یافت. همچنین ترمیم های ساخته شده با CEREC در محیط دهان بمدت ۵ تا ۹ سال مورد آزمایش قرار گرفته و بدین ترتیب ارزش کلینیکی خود را نشان داده‌اند.

ساخت یک ترمیم CEREC شامل چندین مرحله متمایز و

اساسی به شرح زیر است:

* قالبگیری نوری

* پودر زنی حفره

* طراحی ترمیم به کمک کامپیوتر

* تراش ترمیم به کمک کامپیوتر

* تکمیل و اصلاح آناتومی اکلوزال در دهان

◀ قالبگیری نوری

با این دستگاه تنها حفراتی قابل اندازه‌گیری هستند که بتوانند شرایط خاص طراحی را برآورده سازند. تراش های مربوط به اینلی و آنلی، این شرایط را برآورده می‌سازند زیرا هنگامی که نوک اسکن کننده در امتداد مسیر نشست آتی قرار می‌گیرد، تمامی قسمت های مورد نظر بدلیل واگرایی که در دیواره های حفره وجود دارد قابل رؤیت می‌گردند (شکل ۱-۹) دریافت های نوری این وسیله در هر سه محور دارای

* قالب (نوری یا از نوعی دیگر) در مطب دندانپزشکی یعنی جایی که CAD در آنجا کار می‌کند گرفته می‌شود. سپس اطلاعات به یک ایستگاه مرکزی CAM برای ساخت ترمیم فرستاده می‌شود. قالب (نوری یا از نوعی دیگر) در مطب دندانپزشکی گرفته می‌شود؛ آنگاه اطلاعات جمع آوری شده به یک ایستگاه مرکزی یعنی جایی که واحدهای CAD و CAM در آنجا کار می‌کنند، فرستاده می‌شود.



شکل ۱-۹ در سیستم CEREC از یک دوربین بسیار کوچک برای قالبگیری نوری از حفره استفاده می‌شود. در اینجا دوربین در حال کار نمایش داده شده است.

بدلیل ابعاد وسیع و قیمت سنگین این گروه دوم از ماشین های CAD/CAM معمولاً آنها را در مطب دندانپزشکی قرار نداده بلکه به احتمال زیاد در یک لابراتور مرکزی جای می‌دهند و اطلاعات جمع آوری شده در مناطق مختلف درمانی به این لابراتور فرستاده می‌شود. از این رو امروزه این دستگاه ها (یعنی Duret system precident DCS System, Procera system) اساساً برای ساخت ترمیم های غیرمستقیم مورد استفاده قرار می‌گیرند.

◀ CEREC و CEREC ۲

فلسفه اصلی در دستگاه CEREC آن بود که قالبگیری نوری همراه با



وضوحی باندازه (CEREC) و (CEREC ۲) می باشند.



شکل ۲-۹ حفره با پودر خاصی پوشیده شده و برای قالبگیری آماده می باشد.

◀ پودر زنی

اختلاف در انعکاس و جذب نور تابیده شده بین کاسپ ها و دیواره های شیب دار، که بخاطر نمای هندسی حفره و خصوصیات نوری غیر مشابه در بافت های دندانی پدید می آید، نیازمند آن است که کل محیط مورد مشاهده با لایه آپک نازکی پوشیده شود. پاشیدن دی اکسید تیتانیوم بر روی دندان تراش خورده سبب می شود که نور بصورتی کاملاً یکنواخت پخش گردد که این خود امری مناسب برای قالبگیری نوری می باشد (شکل ۲-۹).

◀ جمع آوری اطلاعات و تصویربرداری

قبل از آنکه بتوانیم ابعاد شیء موردنظرمان را بطور سه بعدی اندازه بگیریم، ناچاریم اطمینان حاصل کنیم که نوک اسکن کننده در موقعیت مناسبی نسبت به هدف قرار گرفته است. در حال حاضر روشی جستجوگرانه قبل از قالبگیری انجام می گیرد. در طی این جستجو، نوک اسکن کننده درست مانند یک دوربین ویدئویی معمولی

عمل نموده و بدین ترتیب تصویری زنده را بر صفحه مانیتور نمایش می دهد. روش جستجوگرانه با کار انداختن سوئیچ پایی آغاز می گردد؛ با آزاد کردن این سوئیچ تصویری سه بعدی توسط کامپیوتر گرفته می شود (شکل ۳-۹). عمل کننده باید برخی نقاط یا خطوط را بعنوان نقطه آغاز برای ساخت سه بعدی ترمیم توسط کامپیوتر مشخص کرده و ترسیم نماید (شکل ۴-۹). این کار بطور قابل ملاحظه ای با ابداع نرم افزار CEREC راحت تر و خودکارتر انجام می گیرد.

◀ تراش ترمیم

برای ساخت اینلی ها، اورلی ها و ونیرهای کامپیوتری از بلوک های سرامیکی صنعتی که بصورتی پیش ساخته در دسترس هستند (Vita CEREC blocks. Dicor CEREC blocks) استفاده می شود (شکل ۵-۹ الف). این سرامیک ها تقریباً از تخلخل بوده و نیاز به لعاب زیادی ندارند. در CEREC ۱ برای ماشینکاری سرامیک از یک دیسک الماسی استفاده می شد. بنظر می رسد که اکثر ترمیم ها را بتوان با این دستگاه ساده، ماشینکاری کرد. نوک تراش دهنده ابتدائاً با آب تحت فشار بکار می افتاد که همزمان همین آب، دیسک برنده را نیز خنک و تمیز می نمود (شکل ۵-۹ ب). این نوع اول از سیستم تراش CEREC ۱ بعدها با دستگاهی که توسط الکتریسیته کار می کرد، جایگزین شد. تراش ترمیم در قطعه سرامیک، از سه حرکت اساسی در واحد ماشینکاری کامپیوتری ناشی می شود (شکل ۵-۹ پ).

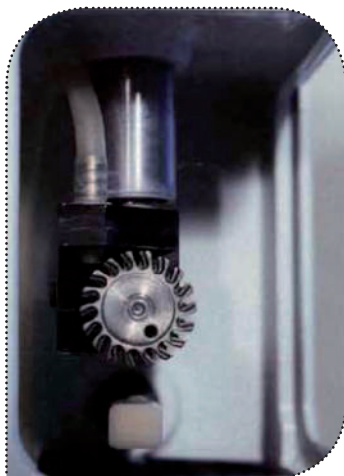
* چرخش و حرکت رو به جلوی قطعه سرامیکی در برابر چرخ تراش (نگهدارنده قطعه سرامیکی مستقیماً به محور مرکزی متصل شده است).

* موقعیت دهی مجدد در دیسک تراش بطور شعاعی که بصورتی مداوم



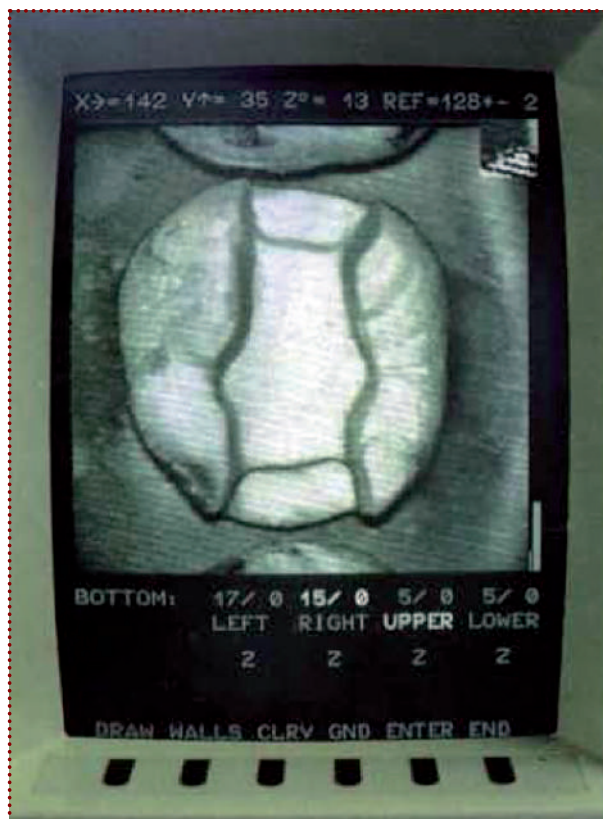


شکل ۴-۹ تجسم فکری محدوده های حفره که توسط عمل کننده و ماشین مشخص گردیده است. در سمت چپ صفحه، خطوط محدوده ای کف و سطح الکوزال را می توان دید. این خطوط همگی با چهارچوبی را برای ترمیم آتی تشکیل می دهند.



(الف)

و با برنامه ریزی کامپیوتری انجام می شود. در CEREC ۲ به واحد CAM، وسیله تراش دیگری (فرز الماسی استوانه ای) ضافه شده که اینک امکان تراش در شش محور را بجای سه محور فراهم می آورد. همچنین در CEREC ۲ برنامه نرم افزاری کنترلی، پیشرفته تر شده است. این دستگاه می تواند اشکال ترمیمی پیچیده تر و سطوح اکلوزالی برجسته تری را بوجود آورد.



شکل ۳-۹ تصویر گرفته شده از تراش همانگونه که در صفحه مانیتور CEREC ۱ نمایش داده می شود.

همچنین به نوارهای سمباده بین‌دندانی نیاز داریم. هنگام استفاده از این وسایل در سرامیک‌های صنعتی خاص CEREC چنین مرحله‌ای برای اتمام داخل‌دهانی کیفیتی در سطح ترمیم بوجود می‌آورد که با اکلوزن با دندانهای طبیعی مقابل سازگار است (شکل ۶-۹).

◀ موارد کاربرد ترمیم‌های CEREC

ترمیم‌های CEREC دقیقاً در مواردی کاربرد پیدا می‌کنند که روش‌های نیمه‌مستقیم در آنها بکار می‌روند. این موارد شامل حالاتی هستند که از یک طرف کاربرد روش ترمیم مستقیم در آنها ناممکن بوده و از طرف دیگر امکان انجام مراحل لابراتوری در آنها وجود ندارد. چنین گفته‌ای بویژه با ضایعات وسیع ولی مجزا از یکدیگر مطابقت دارد (شکل ۷-۹). ثابت شده که ایجاد اکلوزن در سرامیک‌های بسیار متراکم و قابل ماشینکاری جهت بدست آوردن آناتومی قابل قبول، کاری فوق‌العاده‌گفت که ترمیم‌های CEREC هم‌رنگ دندان بوده

(شکل ۸-۹ پ) ولی ظاهر ترمیم‌هایی که بطور روزمره با کامپوزیت بدست می‌آید، بسیار متفاوت است. بنابراین با در نظر گرفتن اینکه در روش‌های نیمه‌مستقیم می‌توان ترمیم‌هایی با آناتومی، تطابق و ظاهری بهتر و برتر با قیمتی نازل‌تر بدست آورد، ممکن است این سؤال پرسیده شود که اصلاً فایده روش CEREC با هزینه بالایی که دارد در چیست؟

با وجودی که نشان داده شد که دندانپزشکان ماهر و بسیار ورزیده می‌توانند ترمیم‌های متوالی را با این سیستم انجام دهند، اما باید محدودیت‌هایی را در این مورد کاربرد خاص در نظر گرفت. در واقع پیش‌بینی دقت و تعادل در عملکرد اکلوزالی ترمیم‌هایی که با این دستگاه ساخته می‌شوند بسیار کمتر از آن چیزی است که با مراحل



(ب)



(پ)

شکل ۵-۹ نمای کلی از واحد تراش CEREC قطعه خام و تراش نخورده سرامیک در نگهدارنده‌ای خاص قرار گرفته است. در بالای آن چرخ وجود دارد که با آب کار می‌کند (الف). واح تراش هنگام کار؛ آب هم‌عنوان راه‌انداز چرخ و هم‌عنوان خنک‌کننده دیسک الماسی عمل می‌کند (ب)، بخش ترمیمی از سمت مزبال به دیستال با تراشی حول سه محور، فرم و برجستگی پیدا می‌کند (پ).

◀ اتمام و پرداخت ترمیم‌های CEREC

کانتور دادن و اصلاح آناتومی الکوزال را باید در دهان و با فرزهای الماسی تمام‌کننده لس که بتدریج از زبری و خشونت آنها کاسته می‌شود (۸۰، ۴۰، تا ۱۵ میکرون)، انجام داد. آنگاه برای اتمام و پرداخت تمام سطوح قابل دسترس، از دیسک‌های قابل انعطاف یا مولت‌ها و چرخ‌های لاستیکی استفاده می‌شود. برای اتمام نواحی بین‌دندانی، به فایل‌های EVA-type که با دانه‌های نرم الماس پوشانده شده‌اند و

توسط کامپیوتر برای بازسازی سه بعدی شیء می باشد. روش ایجاد کانتورهای خارجی و آناتومی ممکن است بسته به ساختاری که قرار است تولید شود، متفاوت باشد. در ترمیم های کامل، آناتومی عملکردی را می توان با استفاده از بایگانی از پیش ثبت شده ای از اشکال طبیعی دندانی ایجاد نمود. این اشکال طبیعی به ساختمان های مجاور الحاق شده و با روابط بین اکلوزالی ثبت شده مطابقت داده می شود.



شکل ۶-۹ ترمیم کامل شده CEREC (با استفاده از سرامیک شیشه ای Dicor (MGC)، پرداخت این سرامیک های ویژه ماشینکاری شده و عاری از تخلخل در دهان، امکان آن را فراهم می آورد که بتوان درخشندگی و کیفیتی رضایت بخش در سطح ترمیم بدست آورد.



شکل ۷-۹ این تراش برای روش ترمیمی مستقیم، بسیار گسترده و وسیع است. طرح هموار حفره برای کاربرد CAD/CAM نیمه مستقیم مناسب می باشد.

ادامه در شماره بعد.

کاری لابراتوری بدست می آید (شکل ۹-۹).

◀ سایر روش های دندانی CAD/CAM

در حال حاضر چندین سیستم وجود دارند که برای تولید ترمیم های CAD/CAM قابل اسفاده هستند. این دستگاه ها برای ساخت روکش های کامل coping ها یا فریم بریج ها از مواد مختلفی نظیر رزین های کامپوزیتی، سرامیک ها، یا فلزات هدفمند شده اند. با این حال این سیستم ها در کل برای ساختار خاص ترمیم های داخل تاجی یا پارسیل ابداع نگشته اند. مفاهیم مختلفی در این دستگاه ها مطرح هستند که بیشتر به ثبت سه بعدی تراش مربوط می شوند تا ساخت قطعه نهایی پیچیدگی کلی دستگاه ها بسته به سیستم مورد نظر، بنحو چشمگیری متغیر می باشد. در حال حاضر جدای از دستگاه های CEREC و Duret در سایر سیستم های قابل دسترس CAD/CAM با وجودی که در ابتدا چنین انتظار می رفت که این سیستم ها نیاز به مراحل متداول قالبگیری را مرتفع سازند ولی ثبت سه بعدی حفره بر روی یک مدل گچی انجام می گیرد. خود این مدل نیز از راه قالبگیری بدست می آید. روش های مختلف و متعددی برای ثبت مختصات فضایی دندانهای تراش خورده بکار گرفته شده اند:

* هولوگرافی لیزری

* اسکن کننده های لیزری (سیستم Microdenta؛ سیستم CAP؛

سیستم CAM/CAD نیشان)

* پانتوگراف های فضایی

* دیجیتالایزر مکانیکی (سیستم Precident DCS؛ سیستم

(Procera)

وجه مشخصه در تمام این سیستم ها، پردازش اطلاعات کسب شده



از چه سنی مسواک بزنیم؟

سولماز پذیرا *

تمیز کردن دهان و دندان مستلزم داشتن مهارت کافی است. در حدود ۲ سالگی کودک، به دست گرفتن مسواک را از افراد بزرگتر تقلید می‌کند بدون آنکه توانایی مسواک کردن را داشته باشد. لذا پدر و مادر باید تا سن ۸ سالگی او را در مسواک کردن دندانها کمک و نظارت کنند. از ۴ سالگی به بعد کودک تا حدودی قادر به مسواک زدن می‌باشد. مسواک کردن کودکان باید از نوع نرم بوده و طول دسته آن به حدی باشد که تمیز کردن دندانهای عقب به راحتی امکان پذیر گردد. گرچه تکنیکهای بسیاری برای اطفال پیشنهاد شده ولی بسیاری از آنها توسط خردسالان قابل اجراء نیستند و در اینجا بذكر یکی از روشها که اجراء آن برای کودکان ساده است اکتفاء می‌شود.



مقاله

روش حلقوی:

مسواک را محکم در دست نگه داشته با حرکات دایره ای پرزهای مسواک را با زاویه ۴۵ درجه بر روی سطوح دندانها حرکت دهید. این حرکات را برای دیگر دندانها نیز اجرا کنید. از آنجا که از یک طفل کم سن و سال نمی‌توان انتظار داشت که بهداشت دهان خود را بطور موثر حفظ و مراقبت نماید. لذا بهتر است که والدین در این امر به او کمک نمایند. کودکان گاهی در برابر مسواک زدن توسط والدین از خود مقاومت نشان می‌دهند ولی با ادامه این کار از سوی والدین، کودک خواهد دانست که مقاومت بی فایده است! سوالی که غالباً والدین، از دندانپزشک می‌کنند اینست که تا زمانی آنها باید در مسواک

مسواک‌های عادی از حدود سن ۲ تا ۳ سالگی باید آغاز شود. برای کودکان، مسواکی مناسب با اندازه دهانش تهیه کنید و فراموش نکنید که تا سن ۶ سالگی که کودک به طور کامل قادر به کنترل عضلات خود باشد، مسواک زدن برای کودک به عهده یکی از والدین است و مسواکی که کودک زیر ۶ سال برای خودش بزند. ارزش بهداشتی نخواهد داشت. به اندازه یک عدس از یک خمیر دندان دارای فلوراید بر روی مسواک قرار داده و حدود ۲ دقیقه تمام سطوح دندانهای کودکان را لاقط ۲ بار در روز مسواک بزنید.

* بهداشتکار دهان و دندان

هر آن کسی که دندان دهد نان دهد کودکم دندان در می‌آورد

سولماز پذیرا*

بیرون آمدن دندانهای پیش اغلب با ناراحتی کمی همراه است ولی دندانهای نیش و آسیا برای کودک ناراحتی بیشتری ایجاد می‌نمایند. اولین علامت دندان درآوردن، قرمزی تدریجی لثه در محل خروج دندان و قرمزی چانه است. در این حالت کودک احتمالاً بد اخلاق شده و غذا خوردن او با مشکل همراه خواهد شد. بچه‌ها هنگام رویش دندان‌هایشان دچار مشکلات و علائمی می‌شوند که گاهی والدین را هم کلافه می‌کنند. بی‌قراری، آبریزش از دهان، تب و خارش لثه‌ها از جمله این مشکلات‌اند.



حالا راه حل‌ها:

آب‌دهان کودکان را مرتب به کمک یک پارچه تمیز از اطراف دهانش خشک کنید. باقی ماندن این رطوبت در اطراف دهان ممکن است سبب ایجاد لکه‌های قرمز پوستی شوند. هنگامی که کودکان خواب است، پارچه‌ای را در زیر سرش قرار دهید و هر گاه توسط آب دهانش آلوده شود، پارچه تمیز کنید. دقت کنید. چیزی که برای جوییدن به کودکان می‌دهید به اندازه کافی بزرگ باشد تا امکان بلعیده شدن آن وجود نداشته باشد و در ضمن به قطعات کوچک‌تری نیز خرد نشود. پارچه تمیز خیس را به مدت ۳۰ دقیقه در فریزر قرار دهید، کمک خوبی برای لثه کودکان خواهد بود. دندان‌گیرهای لاستیکی نیز وسایل مناسبی هستند اما مراقب باشید که پاره و یا شکسته نشوند. یک قاشق چایخوری سرد نیز وسیله خوبی است که کودکان لثه‌هایش را به کمک آن آرام کند. می‌توانید به کمک انگشتان تمیز خود، لثه‌های کودک را ماساژ دهید و به آرامش او کمک کنید. هرگز دندان‌گیرها را به کمک نخ یا زنجیر دور گردن کودک نیندازید زیرا احتمال خفگی او وجود دارد.



* بهداشتکار دهان و دندان

کاربرد پرسن های رنگ لثه در پروتزهای متکی بر ایمپلنت

دکتر رامین مشرف *



مقدمه

(full contour) تهیه شود تا بتوان درک بهتری از فرم نهایی پروتز در نواحی دندانی و لثه‌ای در اختیار داشت. گاهی اوقات می‌توان یک الگوی آکرلی برای پروتز تهیه کرد تا بتوان آن را در دهان به کاربرد و میزان ساپورت لب، ارتباط خط لثه دندان‌های مصنوعی با دندان‌های طبیعی مجاور، فرم و ارتفاع پایی‌های بین دندانی و حتی روابط فکی را در دهان امتحان کرد و در صورت لزوم به کمک موم صورتی شکل مناسب لثه را بر روی این الگوی آکرلی ایجاد نمود.



شکل ۱. الگوی آکرلی آزمونی که پس از ایجاد شکل نهایی در دهان آماده استفاده در لابراتوار می‌باشد.

پس از بررسی و اصلاح این الگوی آکرلی آزمونی در دهان (توسط دندانپزشک) به کمک پوتی‌های سیلیکونی یک ماتریکس یا ایندکس راهنما از این الگو تهیه می‌شود. از این ایندکس در مراحل تهیه فریم فلزی (با در نظر گرفتن فضای لازم برای پرسن‌های دندانی و لثه‌ای) و حتی برای پرسن گذاری در نواحی دندانی و لثه‌ای استفاده می‌شود.

* دانشیار گروه پروتزهای دندانی دانشکده دندانپزشکی دانشگاه علوم پزشکی اصفهان

موفقیت در ایمپلنت‌های دندانی مرهون دستیابی به اهداف فانکشنال و زیبایی می‌باشد. تدارک و آماده‌سازی محل ایمپلنت از نظر شرایطی که بتوان با آنها به زیبایی مطلوب دست یافت، در مرحله جراحی و توسط جراحان صورت می‌گیرد. اما در بسیاری از اوقات نتیجه حاصل از جراحی برای اصلاح نواحی استخوانی و لثه‌ای مناسب نمی‌باشد و امکان انجام جراحی‌های دیگر برای دستیابی به نتیجه بهتر وجود ندارد. در اینگونه شرایط استفاده از پرسن‌های صورتی (رنگ لثه) به عنوان یکی از راه‌های غیر جراحی برای اصلاح مشکلات نسج نرم و سخت دهان و دستیابی به ساپورت لب‌ها، ایجاد تقارن در منظره بافت‌های لثه و جایگزینی پایی بین دندانی، راه حل موفق و قابل قبولی خواهد بود.

اصول طراحی

اگر برای برقراری زیبایی تنها نیاز به افزودن مقدار اندکی پرسن رنگ لثه به کل پرسن موجود باشد، نیازی به تغییر طراحی فریم فلزی زیرین نیست. اما در شرایطی که تحلیل لثه و استخوان آلوئول زیاد باشد و نیاز به بازسازی حجم وسیعی از ریج آلوئولی باشد، تغییر طراحی فریم فلزی به گونه‌ای ضروری است که در هر ناحیه از پروتز ضخامت تقریبی پرسن‌های دندانی و لثه‌ای در حدود ۱/۵ میلی‌متر باشد. بنابراین در اینگونه موارد بهتر است الگوی مومی بریج به صورت کامل





شکل ۳. رنگ آمیزی روی پرسنل صورتی برای تطابق بیشتر رنگ آن با لثه بیمار.



شکل ۴. نمونه رنگ‌های اختصاصی برای انتخاب رنگ لثه.

گاهی نیز می‌توان مراحل شکل دهی به پرسنل لثه‌ای را با استفاده از کامپوزیت‌های صورتی به طور مستقیم در دهان انجام داد. در این حالت پس از تکمیل امتحان پرسنل و شکل دهی به پرسنل دندانی در دهان، به کمک کامپوزیت‌های صورتی لایت کیور اقدام به شکل دهی به نواحی لثه‌ای پروتز می‌شود تا پس از ارسال لثه کامپوزیتی به لابراتوار از آن به عنوان راهنمایی برای شکل دادن به پرسنل لثه‌ای استفاده شود.



شکل ۵. ناحیه لثه‌ای در دهان توسط کامپوزیت مخصوص شکل داده شده تا برای پرسنل گذاری ناحیه لثه مورد استفاده لابراتوار قرار گیرد.



شکل ۲. ماتریکس سیلیکونی که از الگوی آکریلی آزمونی تهیه شده و برای ایجاد شکل نهایی پروتز در لابراتوار استفاده شده است.

برای آن که یک ماتریکس یکنواخت و یک دست برای پرسنل ایجاد شود و خللی در رنگ آن ایجاد نشود، لازم است که پرسنل گذاری در هر دو ناحیه به طور هم زمان انجام شود. با این حال ممکن است برای تکمیل شکل لثه در برخی از نواحی (مثلا پاپی های بین دندانی) به پرسنل گذاری و پخت مجدد نیاز باشد. در این شرایط لازم است که پخت دوم پرسنل در دمائی حدوداً ۲۰ درجه سانتیگراد کمتر از پخت اول انجام شود. در برخی موارد لازم است که از رنگ آمیزی لثه برای ایجاد زیبایی بیشتر در پرسنل لثه‌ای استفاده نمود (شکل ۳). در این شرایط داشتن فتوگرافی از شکل و رنگ لثه در نواحی مختلف کمک شایانی به تکنسین می‌کند. البته داشتن نمونه رنگ‌هایی که لابراتوار را در استفاده از پرسنل صورتی بیس راهنمایی کند ضروری است (شکل ۴). این نمونه رنگ‌ها را می‌توان به صورت اختصاصی در لابراتوار تهیه کرد و در اختیار دندانپزشک قرار داد. به هر حال تبعیت از تنوعات رنگی، پیگمانتاسیون‌ها، اپاسیته‌ها و حتی ترانسلوسنسی‌ها موجود در لثه طبیعی مجاور به زیبایی بیشتر کار کمک شایانی می‌کند.

از آنجا که نواحی مجاور لثه در این پروتزها در نواحی قرار می‌گیرند که تداخلی با زیبایی ندارند، باید فضای کافی برای استفاده از وسایل بهداشتی در آنها ایجاد کرد اما این فضاها نباید به قدری بزرگ باشند که در گفتار خللی به وجود آورند.

بنابراین رعایت دو شرط برای شکل‌دهی به این پرسلن‌ها ضروری است:

* محل رسیدن آن به بافت لثه در سطح فاسیال نسبت به خط لبخند ژنژیوالی تر باشد.

* تماس با کوژنژیوالی پرسلن با لثه به صورت یک کانتور کروی شکل برقرار شود تا هم قابل تمیز کردن باشد و هم در حین گفتار به هوا اجازه از بین فضاهای پروتز فرار ندهد.

یکی از مشکلات درمانی در بیماران نیمه بی‌دندان، وجود تحلیل نامتقارن لثه در اطراف میدلاین می‌باشد به ویژه زمانی که در یک سمت میدلاین، لثه در ارتفاع طبیعی قرار دارد اما در سمت دیگر قوس به خاطر تحلیل شدید ریح، ارتفاع ریح کمتر است (شکل ۷). اگرچه بهترین درمان در این حالت بازسازی ریح توسط روش‌های پیشرفته جراحی است اما با قرار دادن پرسلن‌های صورتی در ارتفاعی معادل بافت‌های لثه‌ای سمت مقابل می‌توان زیبایی لازم را ایجاد کرد. در این حالت دانستن ارتفاع و توپوگرافی عمودی و افقی بافت‌های لثه‌ای دندان‌های طبیعی سمت مقابل ضروری است. به همین شکل ممکن است قراردادن پرسلن رنگ لثه بر روی تمام دندان‌های یک پروتز ضرورت نداشته باشد (شکل ۸). وجود و حفظ لثه سیلیکونی (gingival mask) بر روی کست برای درست شکل دادن به پرسلن نواحی لثه‌ای و به‌ویژه پرسلن رنگ لثه اهمیت به‌سزائی دارد.

با تمام این تلاش‌ها باز هم نمی‌توان مرز واقعا غیر قابل تشخیصی بین بافت‌های لثه و پرسلن رنگ لثه ایجاد کرد. از این رو بهتر است در صورت امکان این ناحیه را در جایی قرار داد که از نظر زیبایی کمتر در معرض دید باشد. به همین دلیل بهتر است این ناحیه را ژنژیوالی‌تر از خط لبخند قرار داد. در نواحی خلفی و لینگویالی که در معرض دید نمی‌باشند نیازی به استفاده از پرسلن‌های رنگ لثه نیست و آنچه در اینگونه نواحی لازم است مد نظر باشد توجه به اصول بهداشتی پروتز می‌باشد. در شرایطی که تحلیل ریح خیلی شدید نباشد، می‌توان زیبایی و ساپورت لب را با پروتزهای ثابتی که دارای نواحی رنگ لثه هم باشند به دست آورد. در این حالت تامین ساپورت لب با افزودن حجم پرسلن صورتی به دست می‌آید. البته دانستن میزان حجم پرسلن صورتی مورد نیاز به کمک پروتزهای موقتی و آزمون و امتحان مکرر آن‌ها در دهان امکان‌پذیر است. آنچه ضروری است که در این دو حالت (گسترش پرسلن تا بالای خط لبخند یا افزایش حجم پرسلن برای تامین ساپورت لب) حجم و شکل پرسلن نباید مانع از کاربرد وسایل بهداشتی (نخ زیر بریج یا مسواک بین‌دندانی) برای تمیز کردن نواحی بافت‌های نرم مجاور شود.



شکل ۶. استفاده از نخ مخصوص برای پاکسازی زیر پروتز

دندانی برمی‌دارند و در این نواحی حفراتی ایجاد می‌کنند که در نهایت سبب گیر غذایی و ایجاد ظاهری نازیبا می‌شود. همچنین لازم است دقت شود تا مرز بین پرسلن صورتی و پرسلن دندانی به صورت یک خط واضح و مشخص ایجاد شود و از ایجاد یک حالت محو و نامشخص بین این دو پرسلن به شدت پرهیز کرد.

نتیجه گیری

استفاده از پرسلن‌های رنگ لثه برای ایجاد آناتومی لثه می‌تواند جایگزین مناسبی برای روش‌های پیشرفته جراحی باشد. با این روش می‌توان از کاربرد پروتزهای متحرک نیز تا حدود زیادی پرهیز کرد. برای تامین زیبایی در نواحی سفید (دندانی) و صورتی (لثه ای) رعایت برخی نکات کاربردی و حساس، ضروری است.



شکل ۷. تحلیل نامتقارن در دو سوی میدلاین



شکل ۸. قراردادن پرسلن صورتی بر اساس ارتفاع دندان‌ها و زیبایی انجام می‌شود.

References:

1. Priest GF, Lindke L. Gingival color porcelain for implant supported prostheses in the aesthetic zone. Pract Periodontics Aesthet Dent. 1998 Nov-Dec; 10(9):1231-40.
2. Coachman C, Calamita M. The reconstruction of pink and white esthetics. International Dentistry SA 2010 May/June; 12(3): 88-93.
3. Alani A, Maglad A, Nohl F. The prosthetic management of gingival aesthetics. Br Dent J. 2011 Jan 22; 210(2):63-9.

یکی از دشوارترین حالت‌های درمانی از بین رفتن پاپی بین دندانی در ناحیه بین ایمپلنت و دندان طبیعی مجاور (به خصوص اگر دندان سانترال باشد) است. بستن فضای تاریکی که بین پروتز و دندان طبیعی مجاور ایجاد شده، تنها با تهیه یک پروتز برجسته (over-contour) در این ناحیه امکان پذیر است که این امر نیز سبب تغییر در فرم طبیعی و کانتورهای ناحیه مورد نظر خواهد شد. در این شرایط بهتر است به جای تکیه بر پرسلن‌های صورتی از روش‌های جراحی یا پروتزی موجود برای شکل دهی به پاپی لثه استفاده کرد. در موقع پرسلن گذاری در نواحی پاپی‌های بین دندانی در فواصل بین دندان‌های پرسلنی باید مراقب بود که پاپی در این نواحی به صورت فرورفته شکل داده نشود. برخی از تکنسین‌ها برای آن که آناتومی پرسلن در نواحی امبراژور سرویکال نمایش بیشتری داشته باشد، پرسلن صورتی را از ناحیه بین

کیفیت هوای مطب‌ها و لابراتوارهای دندانپزشکی و کنترل عفونت (قسمت دوم)

گردآورنده: بهروز یاری زاده^۱، فریال مهرآئین^۲

مقاله

یافت شده است. تحقیق و مطالعات نشان داده است که خطر بیماری‌های عفونی در محیط‌های دندانپزشکی به دلیل اینکه خیلی از عفونت‌ها از طریق خون یا بزاق دهان به صورت مستقیم یا غیر مستقیم مثلا از تجهیزات دندانپزشکی به صورت ذرات ریز معلق می‌توانند در هوا پخش شوند، وجود دارد. تمامی پرسنل دندانپزشکی شامل پزشک، پرستاران و خود بیماران در معرض بیماری‌های عفونی هستند. مطالعات پیشین این خطرات را در حرفه دندانپزشکی تأیید می‌کند، ریسک ابتدا به بیماری‌هایی نظیر هیپاتیت نوع B و C و LEGIONELLA و همچنین بیماری‌های تنفسی بیشتر است. چرا که در محیط تنفسی این کلینیک‌ها ذرات معلق موجود در هوا زیاد است. محققان نشان دادند که آلودگی‌های باکتریایی در نمونه‌گیری‌های هوای دندانپزشکی و ذرات معلق موجود در هوا ممکن است در طی فعالیت‌های دندانپزشکی بوجود آید. عواملی وجود دارند که باعث انتقال بیماری‌های عفونی از طریق تنفس می‌شوند. پتانسیل آلودگی هوای اتاق‌های جراحی دندانپزشکی توسط ذرات ریز معلق در هوا توسط CENTERS FOR DISEASE CONTROL AND PREVENTION IN AHANTA اشاره شده است، که پیشنهاد استفاده از ماسک تهویه هوای مناسب و آماده‌سازی بیمار در موقعیت مناسب ذرات ریز معلق داده شده است. در این پروژه بعد از نمونه برداری و گذاشتن

در شماره قبل مطالبی در زمینه مطالعات و استانداردهای رایج در زمینه کنترل عفونت و رابطه آن با کیفیت هوای مطب‌های دندانپزشکی ارائه شد. در این مقاله مد نظر است تا با نگاهی دقیق‌تر و جزئی‌تر به این مسئله شمای صحیح‌تری از مسائل و مشکلات موجود در این زمینه و همچنین وضعیت دقیق فرآیند‌های دندانپزشکی با دیدگاه زیست محیطی و کیفیت هوا در محیط‌های بسته ارائه شود. مواجهه دندانپزشکان با مواد هوامیز میکروبی و قارچی در چندین دندانپزشکی مورد نمونه برداری قرار گرفت که نمونه‌گیری در محدوده تنفس بوده است. این نمونه‌گیری، هوا را با نرخ 10 lit/min در یک دوره ۲ ساعته مکش می‌کند و با سرعت بالا در یک ناحیه باریک که از یک جامد خنثی و واکنش‌ناپذیر است دمش می‌کند. به سرعت بعد از نمونه برداری plate ها به یک incubator انتقال می‌یابند و در دمای 37°C برای ۲ روز نگه‌داری می‌شوند.

مجموعه شمارش باکتری‌ها در اتاق جراحی و غیر جراحی دندانپزشکی بدون حضور سیستم عملیات دندانپزشکی در اتاق‌ها تقریباً $120-280 \text{ cfu/m}^3$ تا $49-128 \text{ cfu/m}^3$ گزارش شده است. در حال حاضر هیچ استاندارد برای سطوح قابل قبول آلاینده هوای محیط‌های بسته برای میکروارگانیسم‌های پاتوژنیک و streptococcus وجود نداشته و نیاز به مدیریت بر ریسک‌های محتمل بر خطرات احتمال عفونت در این قسمت

۱- کارشناس ارشد مهندسی عمران محیط زیست-آلودگی هوا (دانشگاه تهران)

۲- دکترای پزشکی هسته‌ای

نوعی قارچ کپکی که ایجاد آلرژی می کند دارد که این نوع قارچ در مناطق مختلف آب و هوایی در سطح دنیا نیز وجود دارد. آلودگی میکروبی در محیط های جراحی دندانپزشکی در رنج ۱۲۰-۲۸۰CFU/M^۳ بود که با مطالعات پژوهشگران قبلی قابل مقایسه بود. معیارهایی برای مورد قبول بودن هوای محیط های بسته وجود دارد. به هر حال در خصوص باکتری های بیماری زا و ویروس مخصوصا عوامل مسری و واگیردار هیچ حد اطمینانی وجود ندارد بنابراین وجود عوامل بیماری زا مثل STREPTOCOCCUS HAEMOLY FICUS و STAPHYLOCOCCUS در اتاق های جراحی دندانپزشکی مورد قبول نیست. بر طبق مطالعات صورت گرفته در این تحقیق درباره آلودگی میکروبی هوا در محیط های بسته دندانپزشکی یک مسیر انتقال پتانسیل برای عوامل عفونی به کارکنان پخش دندانپزشکی وجود دارد. طبق پیشنهاد انجمن دندانپزشکی آمریکا تمامی کارمندان دندانپزشکی باید از ماسک، دستکش و عینک استفاده کنند. ضمن اینکه روپوش مخصوص بپوشند. همچنین یک گروه از محققان پیشنهاد می کنند که بیماران دهان خود را با دهان شویه های ضد عفونی کننده بشویند تا حجم مواد ریز معلق میکروبی را درحین عمل جراحی کم کنند. این تحقیق نیاز به یک مدیریت جدی بر روی تحلیل خطرات عفونی برای پرسنل دندانپزشکان در کلینیک های ایران را اثبات کرده است. بنابراین آموزش های رسمی یا غیر رسمی به طور دوره ای برای آلودگی های محیطی برای ارتقاء و بهبود کیفیت محیط های جراحی دندانپزشکی توصیه می شود.

PALTE ها در دمای ۳۷C برای دو روز نتایج به شرح زیر بود: کل باکتری های شمارش شده در هوا از اتاق جراحی دندانپزشکی و اتاق غیر جراحی بدون مواجهه مستقیم با اعمال دندانپزشکی به ترتیب در رنج ۲۸۰-۱۲۰ CFU/M^۳ و ۴۹-۱۲۸ CFU/M^۳ گزارش شده است. باکتری STAPHY LOCOCC US در تمامی دندانپزشکی ها وجود دارد. کل شمارش قارچ در هوا در اتاق های جراحی و اتاق های دیگر کلینیک بدون مواجهه مستقیم به ترتیب در رنج ۱-۵۰ CFU/M^۳ و ۱-۴CFU/M^۳ بودند.

بحث و گفتگو

در این مطالعه نمونه برداری هایی از اتاق های جراحی دندانپزشکی بوده است. آلودگی میکروبی هوای دندانپزشکی در مقایسه با مکان های غیر پزشکی به طور قابل ملاحظه ای بالاست. باکتری STAPHYLOCOCCUS در تمامی محیط های بسته دندانپزشکی یافت شد و آلودگی های میکروبی در محیط های گوناگون دندانپزشکی چه در مواجهه مستقیم چه غیر مستقیم قابل توجه است. مثلا با استفاده مکرر از دریل های دندانپزشکی و آب که خیلی در دندانپزشکی پر کاربرد است. تعداد بیشماری از عوامل میکروبی و عفونی ذرات هوامیز در محیط پخش می کند. علاوه بر این ذرات ریز معلق در هوا که حاوی عوامل بیماری زای فرصت طلب هستند برای بیمارانی که سیستم ایمنی ضعیفی دارند خطرناک می باشد و می تواند منجر به عفونت های جدی شود. آزمایشات مایکروبیولوژی روی ذرات ریز معلق در هوا در دندانپزشکی نشان از وجود



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 (Components) مشترک با تمامی سیستم‌های سرامیکی Initial

initial



GC
FIRST IS QUALITY

شرکت زرگون طب
نماینده انحصاری GC Lab در ایران
تلفن: ۰۲۱-۵۷۳۱۳۶ - ۰۲۱-۵۷۳۰۸۶

لابراتوار اختصاصی پروتزهای تمام سرامیکی

بافت 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

۰۹۱۲۳۷۷۲۶۱۲

۰۲۱ - ۸۸۱۹۱۸۴۴

تلفن: ۰۲۱ - ۸۸۳۲۰۶۲۶

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!

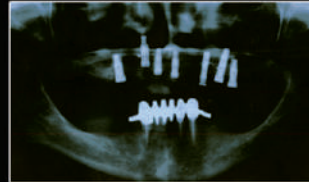
med 3D
IMPLANTOLOGY



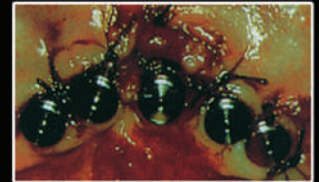
نمایی از کست بیمار که بدون گاید جراحی شده است



پروتز تحویلی به بیمار پس از ۶ ماه



بدون شرح



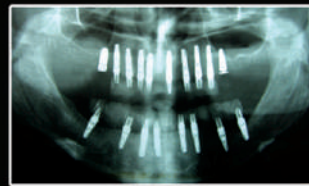
جراحی بوسیله Flap و بدون گاید و بخیه‌های فراوان آن



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.petrossian_lab.com



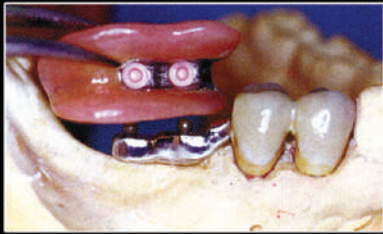
PFMs



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

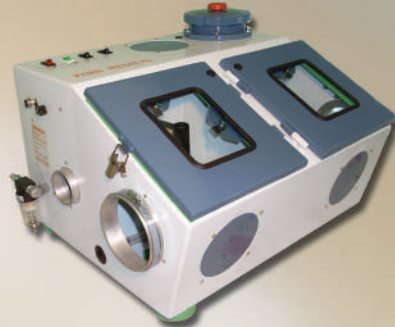
**IMTEC
 MDI
 SENDAX**

**INTRA-LOCK
 SYSTEM
 INTERNATIONAL**

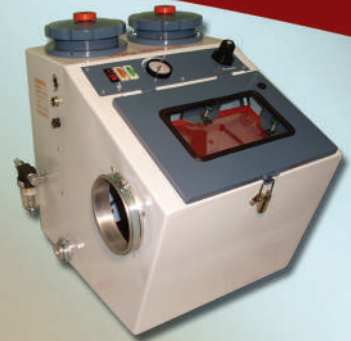
3i



سند بلاست یک قلو دو کاره
(افقی - Horizontal)
- گرم کبالت
- پرسیلن
- اکسید آلومینیوم (قلمی)
- سیستم ۱۲ ولت و کنترل با پدال



سند بلاست دو قلو سه کاره
(افقی - Horizontal)
- گرم کبالت
- پرسیلن
- اکسید آلومینیوم (قلمی)
- سیستم ۱۲ ولت و کنترل با پدال



سند بلاست یک قلو سه کاره
(افقی - Horizontal)
- گرم کبالت
- پرسیلن
- اکسید آلومینیوم (قلمی)
- سیستم ۱۲ ولت و کنترل با پدال



سند بلاست یک طبقه
(عمودی - Vertical)
- گرم کبالت
- پرسیلن
- سیستم ۲۲۰ ولت و کنترل با دست



موتور پرداخت (پولیشینگ)



سند بلاست دو طبقه
(عمودی - Vertical)
- گرم کبالت
- پرسیلن
- سیستم ۲۲۰ ولت و کنترل با دست



مدل تریمر ارتودنسی
(شماره ۱۲)



موتور نان استاپ
با تویی دیمکو امریکایی



مدل تریمر پروتز
(شماره ۱۰)



نورهای تابستان ۹۱ دور اروپا

به همراه خانواده با پرواز ایران ایر

رفت ۱۰ تیرماه برگشت ۲۰ تیرماه	۱.۵۰۰.۰۰۰ تومان + ۲۴۲۰ یورو	۱۱ روزه ایتالیا (۱ شب میلان-۲ شب ونیز) اسپانیا (۳ شب بارسلون) فرانسه (۳ شب پاریس)	۱
رفت ۱۶ مرداد برگشت ۲۷ مرداد	۱.۷۰۰.۰۰۰ تومان + ۲۴۲۰ یورو	۱۲ روزه : آلمان (۲ شب فرانکفورت) سوئیس (۲ شب زوریخ) ایتالیا (۲ شب ونیز - ۱ شب میلان) اتریش (۱ شب اینسبروک و ۳ شب وین)	۲
رفت ۴ شهریور برگشت ۱۴ شهریور	۱.۵۰۰.۰۰۰ تومان + ۲۴۲۰ یورو	۱۱ روزه ایتالیا (۱ شب میلان-۲ شب ونیز) اسپانیا (۳ شب بارسلون) فرانسه (۳ شب پاریس)	۳

ورودیه اماکن دیدنی در اروپا، ناهار و شام و مسئولیت چک ممنوع الخروجی و چک تاریخ انقضای پاسپورت به عهده مسافر می باشد

**تخفیف ویژه به افراد بالای ۵ نفر
و دندانپزشکان و دندانسازان**

اولین دارنده گواهینامه ISO 9001 در زمینه مدیریت کیفیت

مدارک مورد نیاز:

۱- عقد قرارداد با آژانس کاریز آتی پرواز و واریز مبلغ پیش پرداخت

۲- اصل گذرنامه فعلی و گذرنامه های پیشین و ۲ قطعه عکس جدید

۳- پرینت حساب بانکی شخصی یا شرکت مربوط به ۳ ماه آخر

۴- مدارک شغلی و در صورت دارا بودن ارایه سند ملکی به نام شخصی یا همسر ایشان

کلیه هزینه های ارزی و ریالی سفر میبایست تا دو هفته قبل از سفر تسویه گردد.

خدمات:

بلیط رفت و برگشت با پرواز ایران ایر - اقامت در هتل ۴ ستاره Superior با صبحانه .

ترانسفر فرودگاهی و بین راهی - راهنما - خدمات اخذ ویزای شینگن .

بیمه نامه مسافرتی مفردی (۱۵ روزه) - پرواز های داخلی - بازدید از جاذبه های دیدنی و توریستی روزانه .

لیدرهای فارسی زبان - پذیرایی در مسیر های زمینی .

آدرس: تهران، بزرگراه جلال آل احمد، پل نصر، خیابان فرورز انفر، پلاک ۱، طبقه ۲، واحد ۶

شماره های تماس: ۰۲۱ ۸۸۲۶۲۷۲۹ و ۰۲۱ ۹۱۲۷۱۴۰۸۲۷ فکس: ۰۲۱ ۸۸۲۶۳۳۷۶

سایت: www.kariztour.com ایمیل: info@kariztour.com

کانتور خانم ها: صادقی و کاظمی



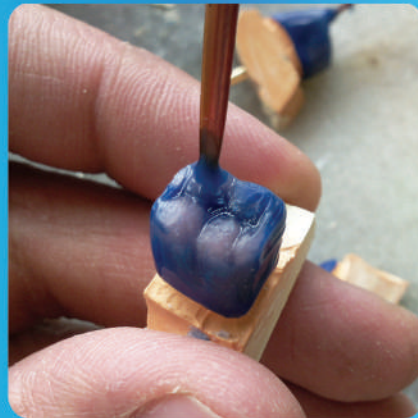
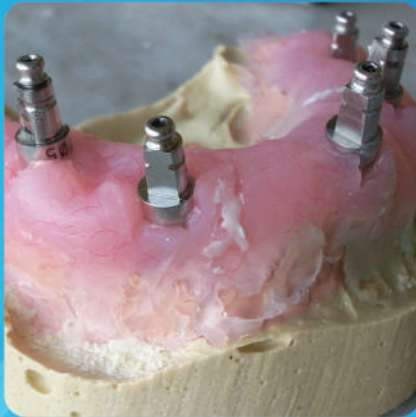
لابراتوار سرامیک شهرابی

با سپاس خداوند رحمان و رحیم؛ مفتخریم پس از گذشت بیش از ۳۰ سال تجربه مفید کاری اکنون با کوله باری از تجربه و بکارگیری نیروهای جوان توانسته ایم خدمات خود را در بالاترین سطح کاری ارائه دهیم.

«غلامرضا شهرابی»

تجربه سی ساله ما، پشتوانه فعالیت ما

در این لابراتوار کلیه امور مربوط به ساخت پروتزهای ثابت دندانی و ایمپلنت انجام می پذیرد. همچنین مواردی شامل ساخت اینله و آنله، پست و کر، ریچموند، مریلند بریج و ... انجام می گردد.



آدرس: تهران، نارمک، خیابان سمندگان، پایین تر از تقاطع جانبازان (گلبرگ)، پ ۴۱۴
تلفن: ۰۹۱۲۱۷۸۶۴۲۱ - ۷۷۸۲۴۵۳۵ - ۷۷۸۱۱۰۵۶
پست الکترونیکی: shahrabi.lab@gmail.com

مواد بیسی دست دندان، از گذشته تا آینده

nu Tandon (M.D.S. Professor), Saurabh Gupta (M.D.Sc. Professor), Samarth Kumar Agarwal (M.D.S. Professor)



مترجم: بهنوش یوسفی مقدم*

مقدمه

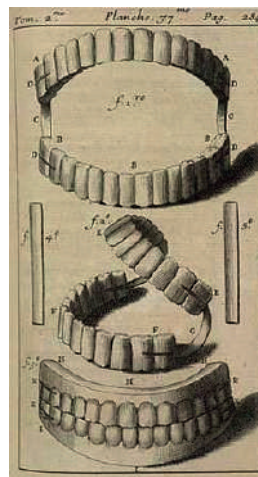
اعتقاد بر این است که دندانپزشکی به عنوان تخصص حدود ۳۰۰۰ سال قبل از میلاد مسیح آغاز شده است، مصر مهد



پزشکی جهان باستان بود و حدود ۲۵۰۰ سال پیش از میلاد اولین دست دندان در مصر ساخته شد. حدود ۷۰۰ سال پیش از میلاد دنچهایی با طراحی ماهرانه ساخته می شد. در قرون وسطی، دندان مصنوعی به ندرت به عنوان یک گزینه درمانی برگزیده می شد. آنها با دست کنده کاری می شدند، با رشته های ابریشمی در محل خود نگهداری شده و باید قبل از غذا خوردن برداشته می شدند.

چوب:

سال ها، دندان مصنوعی از چوب ساخته شد چرا که چوب به آسانی در دسترس، نسبتا ارزان قیمت و قابل حکاکی به شکل مورد نظر بود. با این حال، چوب تاب برمی داشت، در رطوبت ترک می خورد، در محیط دهان تخریب می شد و فاقد زیبایی بود.



استخوان:



دندانهای مصنوعی ساخته شده از استخوان به دلیل در دسترس بودن، هزینه های معقول و قابلیت حکاکی بسیار محبوب بود. گزارش شده است که Fauchard با اندازه گیری تک تک قوس ها با یک پرگارو برش استخوان متناسب با قوس

ها پروتز را می ساخت. استخوان ثبات ابعادی بهتر از چوب داشت، با این وجود نگرانی های زیبایی و بهداشتی باقی مانده بود.

عاج:

بیسی پروتز و دست دندان از جنس عاج با کنده کاری به شکل مورد نظر ساخته می شد. در محیط دهان نسبتا پایدار و درمقایسه با چوب با استخوان دارای مزایای زیبایی و بهداشتی بود. با این حال، عاج به آسانی در دسترس نبود و نسبتا گران قیمت بود.



* کارشناس ارشد مترجمی زبان انگلیسی

چینی:

جانبی به نام وولکانیت را تولید کرد. تطابق این بیس ها موجب گیر خودبخود آنها می شد که جایگزین دست دندان های نگهداری شده با فنر قدیمی شد. دنچه‌های ساخته شده از این ماده اولین دنچه‌فانکشنال، با دوام و مقرون به صرفه بود که نشان دهنده پیشرفت در روش درمان دندان بود. نقطه ضعف اصلی این دنچه‌ها رنگ قرمز تیره آنها بود و جذب بزاق نیز آنها را غیر بهداشتی می کرد. این دنچه تا دهه ۱۹۴۰ که دنچه‌اکریلیک (پلاستیکی صورتی رنگ) جایگزین آنها شد، محبوب بود.

پوسته لاک پشت:

CF Harrington در سال ۱۸۵۰ اولین مواد پروتزی ترموپلاستیک، بیس پوسته لاک پشت را معرفی کردند.

گوتا پرکا:

Edwin Truman در سال ۱۸۵۱ از گوتا پرکا به عنوان بیس دست دندان استفاده کرد، اما ناپایدار بود.

CHEOPLASTIC:

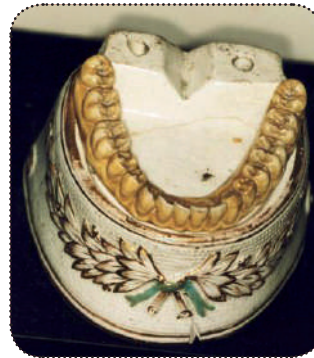
Alfred A Blandy در سال ۱۸۵۶ دندان مصنوعی با ترکیب آلیاژی از نقره، بیسموت و آنتیمونی با نقطه ذوب پایین ساخت، اما هیچ گاه قابل قبول نبود.

آلومینیوم:

Dr. Bean در سال ۱۸۶۷ دستگاه کستینگ را اختراع کرد و اولین پروتزریختگی از جنس آلومینیوم را ساخت.

اولین سازنده دست دندان از جنس چینی در سال ۱۷۷۴ Alexis Duchateau بود. در سال ۱۷۸۸ میلادی، یک دندانپزشک فرانسوی، Nicholas Dubois de Chemant یک دست دندان کامل از جنس پرسنل پخته شده در یک بلوک واحد ساخت. شکل پذیری آسان، تطابق تضمینی با بافت های زیرین، پایداری، جذب آب حداقل، سطوح صاف بعد از گلیز، تخلخل کم، حلالیت پایین و قابلیت رنگ پذیری از جمله مزیت های آن بود، اما شکنندگی آن و تراش و پرداخت دشوار از معایب آن بود. Charles H Land ، (۱۸۵۴) Loomis ، (۱۸۹۰) و Alexander Gutowski (۱۹۶۲) انواع مختلف پروتز چینی را آزمایش کردند.

طلا:



در سال ۱۷۹۴ میلادی، جان گرین وود قالب ریزی بیس های طلا برای دست دندان را آغاز کرد. او همچنین دندانهای مصنوعی جورج واشنگتن را ساخته است.

معمولا طلای ۱۸ تا ۲۰ عیار با نقره آلیاژ می شد و دندان ها روی آن محکم می شدند.

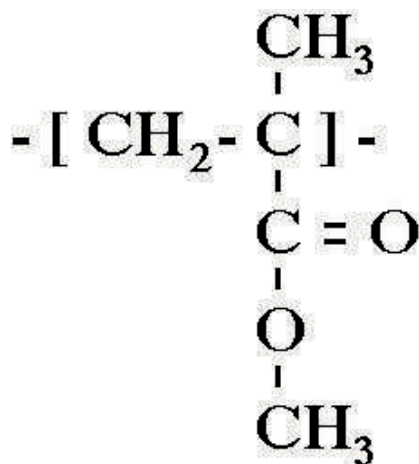
دنچه‌های وولکانیتی:

چارلز گودیر در سال ۱۸۳۹ با حرارت دادن لاستیک، گوگرد و سرب سفید با یکدیگر فرایند ولکانیز حرارت خشک لاستیک را کشف کرد. گودیر در سال ۱۸۵۱ با استفاده از این تکنیک لاستیک سخت پیوندهای



معرفی کرد و تبدیل به یک پلیمر اصلی در ده سال آینده شد. این مواد

بر اساس روش فعال سازی به ۲ نوع تقسیم شده اند.



(۱) PMMA گرما پخت

این ماده به صورت پودر- مایع عرضه می شود. پودر حاوی دانه های پلی متیل متاکریلیت همراه با بنزوئیل پراکساید (آغازگر)، Dibutyl phthalate (نرم کننده)، رنگدانه ها واپک کننده ها است. مایع محتوی منومر متیل متاکریلیت با هیدروکینون (مهار کننده)، دی متاکریلیت گلیکول (عامل کراس لینک) و نرم کننده است. در حال حاضر، تقریباً تمام مواد پروتز رادیولوسنت است و در مورد مشکل خارج کردن قطعاتی از دندان مصنوعی شکسته که در طول حوادث آسیب‌ر می شوند نگرانی وجود دارد. اما به بهای جذب و خم شدن عرضی بیشتر افزودن بیسموت (۱۰-۱۵ درصد) یا نمک اورانیل رادیودنیستی کافی ایجاد می کند.

تغییرات اصلاحی

الف) رزین بسیارمقاوم در برابر ضربه

این پلیمرها شبیه به مواد متیل متاکریلیت گرما پخت هستند، اما با رزین استایرن بوتادین تقویت شده اند. ذرات رزین به متیل متاکریلیت

◀ سلولوئید:

J. Smith Hyatt در سال ۱۸۶۹ سلولوئید را معرفی کرد که به خاطر شفافیت و رنگ صورتی آن بعدها به عنوان مواد بیس پروتز مورد استفاده قرار گرفت. با این حال، این ماده به دلیل تغییرشکل و رنگ محبوبیت زیادی به دست نیاورد.

◀ BAKELITE:

Dr. Leo Bakeland در سال ۱۹۰۹ رزین فنول فرمالدئید را معرفی کرد که به راحتی در دسترس بود، اما کیفیت رنگ خوبی نداشت.

◀ استیل ضد زنگ و آلیاژهای فلزی بیس:

درسال ۱۹۰۷ E. Haynes آلیاژهای کروم کبالت و نیکل کروم را تولید کرد، اما پس از سال ۱۹۳۷ به دلیل چگالی کم، هزینه کم مواد، مقاومت نسبت به کدروی وزنگ زدگی واستحکام بالامحبوبیت زیادی به دست آورد. آلرژمی نسبت به نیکل و سختی در تنظیم به عنوان یک مشکل عملی این آلیاژها مطرح است.

◀ رزین وینیل:

مخلوط پلیمری از وینیل کلرید و وینیل استات دردهه ۱۹۳۰ با توجه به رنگ مناسب خود تحت آزمایش گرفتند اما روش های آماده سازی دشواری داشتند.

◀ پلی متیل متاکریلیت (PMMA):

Rohm and Hass در سال ۱۹۳۶ PMMA را به شکل ورق و Nemours در سال ۱۹۳۷ آن را به شکل پودر وارد بازار کرد. دکتر والتر رایت (۱۹۳۷) پلی متیل متاکریلیت را به عنوان مواد بیس دنچر



در میدان الکترومغناطیسی و در فرکانس ۲۴۵۰ MHz جهت دهند، تغییر جهت آنها نزدیک به ۵ میلیارد باردردر ثانیه است. در نتیجه بارها برخورد بین مولکول ها رخ می دهد و باعث گرم شدن سریع می شود. هنگامی که گرمای مورد نیاز برای شکستن مولکول بنزوئیل پراکساید به رادیکال های آزاد در داخل رزین ایجاد می شود، درجه حرارت در خارج از فلاسک سرد باقی می ماند. حرارت پلیمریزاسیون به طور موثری پراکنده می شود و پلیمریزاسیون سریع با ریسک تخلخل کمتری ایجاد می شود. علاوه بر این، این روش زمان مورد نیاز برای انتقال حرارت اجاق گاز و یا آب داغ از طریق ساختارهای مختلف مانند فلاسک، اینوستمنت و گچ به رزین را حذف می کند. امواج میکروویو تنها روی مونومر عمل می کنند و هنگامی که درجه پلیمریزاسیون افزایش می یابد به همان نسبت امواج کاهش می یابد. بنابراین، همان مقدار انرژی توسط مونومر کمتری جذب می شود و مولکول ها به طور فزاینده ای فعال می شوند. این برنامه منجر به تکمیل پلیمریزاسیون رزین می شود. آخرین پلیمر ساخته شده با امواج میکروویو با سیستم تزریقی برای ساخت دست دندان ادعای مزایای هر دو روش تزریقی و پخت میکروویوی را دارد. رزین خمیری به شکل منفرد در کارتریج یکبار مصرف پلاستیکی بسته بندی می شود. این یک پلیمر با بیس پلی اورتان است و از لحاظ بیولوژیکی سازگار است.

مزایا: کاهش زمان پخت تا حد زیاد (۳ دقیقه)، شکل گیری خمیر در مدت زمان کوتاه، تغییر رنگ حداقل، شکستگی کمتر دندان مصنوعی و بیس های رزینی و تطابق بیس پروتز، نسبت کمتر مونومر باقی مانده و ثبات.

معایب: رزین های اکریلیک فعال شونده با امواج میکروویو قدرت چسبندگی کمتری به دندان های مصنوعی دارند. افزایش تخلخل به

می پیوندد تا ماتریس اکریلیک بچسبد. این مواد به صورت پودر و مایع عرضه می شود و به طور معمول پخته می شود.

ب) رزین های گرم پخت سریع

این رزین ها آکریل های هیبریدی با آغازگرهای شیمیایی و گرم پخت به صورت توام هستند که بدون ایجاد تخلخل پلیمریزاسیون را تسریع می کنند. این مواد در آب جوش به مدت ۲۰ دقیقه بلافاصله پلیمر می شوند. پس از سرد شدن تا دمای اتاق، پروتز از فلاسک خارج شده و به شیوه معمولی تریم و پولیش می شود. ممکن است PMMA گرما پخت با تحت فشار و یا تزریقی داخل مولد آماده شود.

ج) PMMA سخت شونده با میکروویو

Nishii در سال ۱۹۶۸ برای اولین بار از انرژی میکروویو برای پلیمر کردن رزین های بیس پروتز در یک اجاق میکروویو ۴۰۰ واتی به مدت ۲/۵ دقیقه استفاده کرد. این پژوهش بعد ها توسط Kimura و همکاران (۱۹۸۳) و De Clerk دنبال شد.

انواع :

الف) روش تحت فشار

ب) روش تزریق داخل مولد

ترکیبات

عرضه شده به صورت پودر مایع. در سال ۱۹۸۵ به جای فلاسکهای فلزی که امواج میکروویو را از سطح خود منعکس می کنند از فلاسک های پلاستیکی خاص محتوی فیبریا پلی کربنات استفاده شد.

تکنیک

امواج میکروویو نوعی از اشعه الکترومغناطیسی است که توسط یک ژنراتور به نام مگنترون تولید می شود و می تواند برای تولید گرما در داخل رزین استفاده شود. مولکولهای متیل متاکریلیت قادرند خود را



مخلوط مایع می شود. مخلوط به سرعت به داخل قالب ریخته و تحت فشار $0/14 \text{ MPa}$ پلیمریزه میشود. کستینگ از طریق سانتریفیوژ ممکن است برای تزریق محلول به داخل قالب مورد استفاده قرار گیرد. این رزین ها باعث تطابق، ثبات ابعادی، کاهش هزینه و روش کار ساده می شوند اما استحکام پایین، حلالیت بالا و مونومر باقی مانده بسیار از معایب آن است.

ب) کوپلیمر وینیل اکریلیک (انواع ژلاتینی)

پلاستیک های بیس دنچر از قبیل کوپلیمر وینیل اکریلیک در سال ۱۹۴۲ به صورت ژلاتینی عرضه شدند. عناصر سازنده این ژل ها شبیه نوع پودرومایع است، بجز اینکه مایع و پودر برای تشکیل ژل مخلوط می شوند و به صورت یک ورقه ضخیم شکل داده می شوند. تسریع کننده های شیمیایی در ژل استفاده نمی شود، زیرا آغازگر، تسریع کننده و مونومر باید در تماس نزدیک با یکدیگر باشند. دقت در نسبت مخلوط آزمایشی انواع مختلف این ژل است.

< POLYSULPHONES

در سال ۱۹۸۱ وارد بازار شد، روش پخت آن تزریقی است و قدرت استحکام بسیار بالایی در برابر ضربه دارد.

< **رزین های بیس دنچر فعال شونده با نور: (۱۹۸۶)**

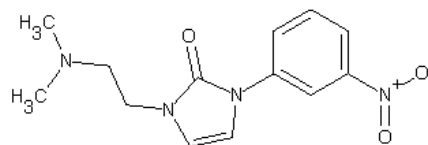
ترکیبات

این رزین شامل ماتریکس اورتان دی متاکریلیت با کوپلیمر اکریلیک، پرکننده سیلیکا بسیار ریز، مونومر رزین اکریلیک با وزن مولکولی بالا، ذرات رزین اکریلیک به عنوان پرکننده های آلی، سیستم آغازگر نوری و Camphoroquinone به عنوان آغازگر است. نور مرئی فعال ساز

دلیل به دام افتادن گرما در فلاسک های غیر فلزی می باشد. فلاسک پلاستیکی و پیچ های پلی کربن نسبتا گران قیمت هستند و در فشار زیاد (1200 psi) و پس از پخت چند دندان مصنوعی می شکنند.

۲) PMMA خود سخت شونده:

در سال ۱۹۴۷ برای ایجاد پلیمریزاسیون بیس دنچر در دمای اتاق مورد استفاده قرار گرفتند. اینها رزین هایی سرما پخت، خود پخت و اتوپلیمریز نامیده می شوند. فعال سازی شیمیایی از طریق افزودن آمین سه تایی مانند dimethyl-para-toluidine به مونومر انجام می شود که به محض مخلوط کردن باعث تجزیه بنزوئیل پراکسید می گردد. این عمل رادیکال های آزاد را برای شروع عمل پلیمراسیون منتشر می کند.



مزایا: دقت بیشتر به علت کاهش انقباض پلیمریزاسیون

معایب: پلیمریزاسیون ناقص منجر به افزایش مونومر آزاد در بیس پروتز می شود که خود باعث کاهش استحکام عرضی و محرک بالقوه بافت است. نگهداری در آب میزان مونومر باقیمانده را کاهش می دهد. ثبات رنگ آنها به طور کلی کم است.

< تغییرات اصلاحی:

الف) نوع ریختنی (رزین مایع)

شرکت Austenal در سال ۱۹۵۵ این روش را ارائه کرد. تفاوت اصلی در اندازه ذرات پودر با پلیمر است. اندازه ذرات کوچک موجب یک



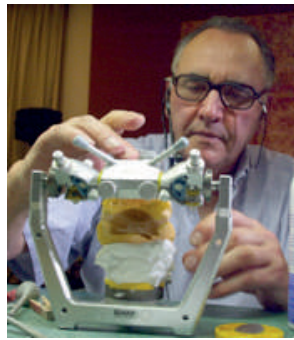
مزایا: تخلخل این رزینها از رزینهای خود سخت شونده کمتر است، ساخت و تنظیم نهایی در دهان را تسهیل می‌کند، ۲۵ درصد سبک‌تر است، عاری از متیل متاکریلیمت می‌باشد، انقباض پلیمریزاسیون را کاهش می‌دهد و غیر سمی است.

معایب: آنها نمی‌توانند به شیوه‌ای متعارف فلاسک گذاری شوند. عمق پخت، انقباض و ظاهرزمینه‌های نگرانی هستند. عوامل از قبیل شدت زاویه نور، زاویه روشنایی، و فاصله رزین از منبع نور شدیداً بر تعداد رادیکال‌های آزاد تشکیل شده تأثیر می‌گذارد و نتیجتاً این سیستم بسیار حساس است.

است. برای جلوگیری از پلیمریزاسیون ناخواسته این رزین قبل از مصرف به صورت شیت یا صفحاتی از خمیردرکیسه‌های ضد نور بسته بندی می‌شوند.

تکنیک: ماده اینوستمنت اپک مانع عبورنور می‌شود، بنابراین رزین‌های لایت کیورنمی‌توانند به شیوه‌ای معمولی فلاسک گذاری شوند. بیس دنچر درحالی‌که هنوز قابل انعطاف است روی یک کست دقیق موند می‌شود و بدون دندان در یک محفظه نورپلیمرایز شده و به عنوان پلیت بیس مورد استفاده قرار می‌گیرند. پس از آن دندان‌ها با مقداری ماده اضافه روی بیس نصب می‌شوند و آناتومی روی ماده

پلیمریزه نشده شکل داده می‌شود. فوتون‌های منبع نور آغازگر را برای ایجاد رادیکال‌های آزاد فعال می‌کنند تا فرآیند پلیمریزاسیون شروع شود. در ابتدا، نور ماوراء بنفش، مورد استفاده قرار گرفت اما به دلیل اثر آن بر روی شبکه‌های بافت دهان، عمق نفوذ محدود، و تقلیل شدت منبع نور ماوراء بنفش در طول زمان، سیستم‌های آغازگر فعال شده توسط نور مرئی



◀ تیتانیوم تجاری خالص:

وزن سبک، استحکام و زیست سازگاری از مزیت‌های آن است، اما نیازمند محیط ریختگی مناسب است و نقایص کستینگ می‌تواند مشکل ساز باشد.

◀ مواد انعطاف پذیر بیس دنچر:

انقباض پلیمریزاسیون در مواجهه با روش پخت معمول PMMA منجر به ایجاد روش تزریقی شده است. ابتدا در سال ۱۹۶۲ به عنوان یک fluoropolymer و در سال ۱۹۷۱ به عنوان استال استفاده شد. امروزه مواد نایلونی (پلی آمید) مورد استفاده قرار می‌گیرند. رزین‌های الاستومری را می‌توان به فرمول رزین پلیمری اضافه کرد تا انعطاف پذیری بیشتر ایجاد شود و می‌توان با الیاف شیشه آنها را تقویت کرد. ویژگی‌های منحصر به فرد - ترکیبات نایلونی نیمه بلوری این ویژگی‌ها را فراهم می‌کند، استحکام، انعطاف پذیری، شفافیت، ثبات رنگ، مقاومت بالا نسبت به خزش و خستگی، ویژگی‌های سایش

معرفی شدند. درموالایت کیوربا نور مرئی، camphorquinone و یک آمین آلی (به عنوان مثال dimethylaminoethyl متاکریلیمت) با نورآبی رادیکال‌های آزاد ایجاد می‌کند. برای این واکنش نور با طول موج در حدود ۴۰۰-۵۰۰nm مورد نیاز است. سپس بیس دنچر برای یک دوره زمانی مناسب در معرض نور مرئی شدید قرار می‌گیرد. پروتز روی یک سینی درمحفظه‌ای درمعرض منبع نور یکنواخت است. پس از اتمام این کار بیس دنچرپالیش می‌شود. لیزر آرگون نیز برای پلیمریزاسیون رزین‌های کامپوزیت استفاده می‌شود و در نتیجه خواص فیزیکی و مکانیکی بهبود می‌یابد.

درمان تورس های بزرگ و شکاف کام، به عنوان محافظ دهان در ورزش، اسپلینت دندان قروچه / نایت گارد، بایت اسپلینت، نگهدارنده فضایی، موارد اطفال، مسدود کننده ها، لوازم گفتاردرمانی و نگهدارنده های ارتودنسی.

◀ دنجرهای قابل انعطاف در ترکیب با فریم های پارسیل

جایگزین خوبی برای تمام دنجرهای پارسیل قابل انعطاف کاربرد ترکیبی از فریم فلزی با کلاسرهای انعطاف پذیردند چر می باشد. کلاسرهای و سدل انعطاف پذیر هستند و بقیه اجزاء فلزی. **مزایا:** از آنجایی که این فریم در برابر حرکت و فشار کلاسرهای مقاومت می کند این ترکیب بسیاری از مشکلات مربوط به ایجاد زخم را برطرف می کند. همچنین تقریباً نامرئی هستند و کلاسرهای رنگ لثه است، در ضمن ساپورت دندانی دارد.

معایب: انعطاف پذیری در پروتزهای کامل مزیت محسوب نمی شود زیرا سیل ثانویه ممکن است در عمل شکسته شود. در مواردی که فضایی بین ریجی کم است به سختی به کار می رود چون توده دندان برای گیر مکانیکی ضروری است.

اینسرسیون: پروتز قبل از اینسرسیون یک دقیقه در آب بسیار گرم (۱۵۰ درجه فارنهایت) قرار می گیرد و سپس اجازه می دهند تا دمای قابل تحمل خنک شود. تنظیم کلاسرهای با حرارت دادن در آب بسیار داغ و خم کردن شدید آن انجام می شود. سائیدن در مرحله آخر انجام می شود.

◀ رزین های بیس تقویت شده با فیبر:

برای بهبود خواص فیزیکی و مکانیکی رزین اکریلیک با اشکال فلزی و فیبرها تقویت می شوند. فیبرها در سه شکل استفاده شده اند: موازی،

عالی، حلالیت کم، ثبات ابعادی خوب، بدون تخلخل، بدون مونومر و فلز هستند و ساختار ریز کریستالی آنها پالیش دنچر را مثل اکریل ممکن می سازد. تقریباً شکست ناپذیر است، شبیه لثه صورتی رنگ است، می تواند بسیار نازک ساخته شود، و می تواند به عنوان بیس دنچرو کلاسر را فرم داده شود. کلاسرهای اطراف دندان ها قرار می گیرند. عملاً غیر قابل تشخیص از لثه ای است که در اطراف دندان قرار دارد. این نوع دندان پارسیل بسیار پایدار و گیردار است و الاستیسیته کلاسرهای پلاستیکی قابل انعطاف آنها را نگه می دارد. بسیار زیباست، طعم فلز نمی دهد و آلرژیک نیست. با انعطاف پذیری کلی حرکت آزادانه امکان پذیر است. با توجه به عمل ماساژ ملایم بدون بارگذاری، دندان های پایه و بافت مدت طولانی سالم باقی می ماند.



موارد مصرف: دست دندان کامل، پارسیل، بیس ها و ریلاین ها، در مواردی که آندرکات های غیر قابل جراحی دو طرفه وجود دارد و هنگامی که عمل جراحی پیش از پروتز منع تجویز دارد.

کاربردهای خاص: برای اسپلینت TMJ، برای بیماران آلرژیک نسبت به مونومرهای اکریلیک، روکشهای تزئینی/روکش های لثه برای پوشاندن تحلیل لثه، دندان های درگیر بیماری لثه، دندان حساس، دهان های سرطانی، و یا شرایطی که در آن دندان مناسب نیستند،



پیچشی، بافته

فیبرهای کربنی

کاربرد فیبرهای کربن به عنوان مقاوم کننده بیس دنچر توسط لارسون و همکاران در سال ۱۹۹۱ و Sonit مورد بررسی قرار گرفت. فیبرهای کربنی مقاومت خمشی و ضربه ای را بهبود می دهند، مانع شکستگی می شوند و مقاومت در برابر خستگی را افزایش می دهند. با این حال، رنگ تیره فیبر کربن نامطلوب است.

فیبرهای کولار (فیبرهای آرامید ترکیبی)

آرامید اصطلاح عمومی برای تمام فیبرهای آروماتیک است. این فیبرها در برابر مواد شیمیایی و حرارت مقاومت دارند، دارای ثبات مکانیکی و نقطه ذوب بالا هستند. آنها همچنین دارای ساختار پلیسه دار هستند که باعث می شود آرامید تا حدی ضعیف شود که به حالات خمش، تراکم و سایش مربوط می شود. مطالعات انجام شده توسط Berrong و همکاران (۱۹۹۰) حاکی از افزایش مقاومت ضربه ای و ضریب الاستیسیته این رزین است، اما آنها زیبا نیستند و کاربردشان به موارد خارج دهانی محدود می شود.

فیبرهای شیشه ای

شیشه یک ماده معدنی است که بدون تبلور به یک ماده سخت سرد



تبدیل می شود. انواع مختلف فیبر شیشه ای در بازار تولید می شود: E-glass, S-glass, R-glass, V-glass و Cemfil. البته ثابت شده است که فیبر E-glass که دارای آلومینا بالا و بوروسیلیکات و حالت اکتیل کم می باشد استحکام خمشی بهتری دارد. از آنجایی که ضریب الاستیسیته فیبرهای شیشه ای بسیار زیاد است، بسیاری از تنش ها را بدون تغییر شکل تحمل می کنند.

فیبرهای پلی اتیلن

مشاهده شده است که مقاومت در برابر ضربه را افزایش می دهد. فیبرهای پلی اتیلن ضریب الاستیسیته و مقاومت خمشی را افزایش می دهند و در رزین اکریلیک بیس دنچر تقریباً نامرئی هستند. برای افزایش مقاومت ضربه ای و مقاومت خمشی فیبرهای پلی اتیلن به صورت بافته از فیبرهای کربنی موثرترند.

فیبرهای پلی استر

Organophilic montmorillonite

Methacrylated polyhedralsilsesquioxanes

فیبرسیلیکا: شیشه محتوی مواد پلیمری

فیبرهای نایلونی: فیبرهای پلی آمیدی و در درجه اول در زنجیره های آلیفاتیک هستند. مزیت اصلی نایلون مقاومت آن در برابر شوک و استرس مکرر است. با این حال، جذب آب خواص مکانیکی نایلون را تغییر می دهد. مقاومت به شکست بیس های محتوی نایلون نسبت به PMMA بیشتر است. پلیمرهای محتوی فیبر در مقایسه با مواد پلیمری متداول به دلیل ضریب الاستیک بالا و قدرت موفق هستند. سایر پلیمرها از قبیل پلی آمید و پلی کربنات نیز برای غلبه بر برخی از کمبودهای مکانیکی PMMA آزمایش شده است. با این حال، این آزمونها منجر به موفقیت پلیمرهای کاملاً جدید بیس دست دندان نشده است.





References:

1. Anusance KJ. Phillips' science of dental materials. 10th ed. Philadelphia (PA):WB Saunders; 1996. p. 237-71.
2. Barron DJ, Schuster GS, Caughman GB, Lefebvre CA. Biocompatibility of visible light-polymerized denture base resins. *Int J Prosthodont* 1993;6:495-501.
3. Lefebvre CA, Schuster GS. Biocompatibility of visible light-cured resin systems in prosthodontics. *J Prosthet Dent* 1994;71:178-85.
4. B lagojevic V, Murphy VM. Microwave polymerization of denture base materials. A comparative study. *J Oral Rehabil* 1999;26:804-8.
5. De Clerck JP. Microwave polymerization of acrylic resins used in dental prostheses. *J Prosthet Dent* 1987;57:650-8.
6. Ogle RE, Sorensen SE, Lewis EA. A new visible lightcured resin system applied to removable prosthodontics. *J Prosthet Dent* 1986;56:497-506.
7. Gulay Uzun, Nur Hersek, Teoman Tincer. Effect of five woven fiber reinforcements on the impact and transverse strength of a denture base resin. *J Prosthet Dent* 1999;81:616-20.
8. Wallace PW, Graser GN, Myers ML, Proskin HM. Dimensional accuracy of denture resin cured by microwave energy. *J Prosthet Dent* 1991;66:403-9.
9. Levin B, Sanders JL, Reitz PV. The use of microwave energy for processing acrylic resins. *J Prosthet Dent* 1989;61:381-3.
10. Mohammed Sohail Memon, Norsiah Yunus, Abdul Aziz Abdul Razak. Some mechanical properties of a highly cross-linked, microwave-polymerized, Injection-molded denture base polymer. *Int J Prosthodont* 2001;14:214-218.
11. William J. O'Brien. Dental materials and their selection. Third edition, Quintessence Publishing co. 2002.
12. Eiichi Nagai, Kenji Otani et al. Repair of denture base resin using woven metal and glass fibre. Effect of methylene chloride pre-treatment. *J Prosthet Dent* 2001;85:496-500.
13. FA Peyton, DH Anthony. Evolution of dentures processed by different techniques. *J Prosthet Dent* 1963;13:269-282.
14. Daryl Jaggar, Alan Harrison. Effect of the addition of polymethylacrylate beads on some properties of acrylic resin. *Int J Prosthodont* 2000;13:378-382.
15. Phillip LJ, Keenan, David R. Radford, and Robert KF Clark. Dimensional change in complete dentures fabricated by injection moulding and microwave processing. *J Prosthet Dent* 2003;89:37-44. 39



اهمیت راهنمای قدامی (Anterior Guidance) و ارتباط آن با طرح لبخند (قسمت اول)



دکتر حسین علی ماهگلی*

مقدمه

قابل دید ترین بخش خنده می باشد، رابطه داندانهای قدامی در طی فانکشن، تعیین کننده اصلی شکل اکلوژنی داندانهای خلفی می باشد. اینکه به چه مقدار راهنمای قدامی بطور دقیق با الگوهای فانکشن هر فرد هماهنگ گردد تعیین کننده راحتی هر بیمار خواهد بود. هماهنگی فانکشن عضلانی کل سیستم با مضق نیز دارای اهمیت حیاتی می باشد. فانکشن نرمال، شامل لبها و زبان در محدوده مختلفی از روابط فانکشنال بوده و داندانهای قدامی می بایست در تمامی این روابط با دقت بسیار بالایی مورد توجه قرار گیرند. Position و Contour داندانهای قدامی بالا و پایین به حدی مهم هستند که در بعضی از بیماران حتی خطای کمتر از یک میلیمتر در محل لبه انسيزال بطور فاحش احساس می شود. احتمالاً همه ما مواجه با بیمارانی شده ایم که از رستوریشن های قدامی خود احساس ناراحتی کرده اند ولی بنظر ما رستوریشن های زیبایی بوده اند. ضرب المثلی است که میگوید راضی کردن ذهنی بیمار سخت تر از بازسازی دهان او می باشد. بسیاری از دندانپزشکان عدم رضایت بیمار را به مسائل سایکولوژیک ربط میدهند در حالیکه این گونه بیماران تردیدی نیست که انتظارات غیر منطقی دارند ولی تعداد آنها بسیار اندک می باشد. روابط دندان های قدامی می بایست با دقت بسیاری تعیین گردند تا موقعیت قابل پیش بینی حاصل گردد. در نهایت شاخصه های مشخص و تعریف شده قطعی برای تعیین هر قسمت از روابط دندان های قدامی وجود دارد که دلیلی برای حدسی عمل کردن در خصوص position، contour، یا رابطه

نظر به اینکه یکی از اهداف مجله پیش رو گسترش اطلاعات Basic در زمینه علوم Restorative دندانپزشکی می باشد، بر آن شدیم تا مطالب پایه و مرتبط با این بخش را بصورت تدریجی و در طی چند قسمت جهت همکاران و خوانندگان محترم ارائه نماییم تا هم توجه بیشتری به آن جلب شود و هم اینکه در گوشه ذهنمان جایگاهی را به خود اختصاص دهد تا در درمان های رایج روزمره بیشتر بتوان از آن استفاده نمود. بدین جهت از راهنمایی قدامی Anterior Guidance که می تواند مورد غفلت واقع شود شروع نمودیم.

مطالب زیر برگرفته از کتاب Functional occlusion دکتر peter E.Dawson می باشد.

هنگامیکه اکلوژن بیمار مورد بازسازی قرار میگیرد، بعد از یقین رابطه مرکزی (center relation) یقین راهنمای قدامی، مهمترین مسئله بوده و موفقیت یا عدم موفقیت بسیاری از درمانهای اکلوژنی، بستگی به درستی آن دارد. ارتباط بین دندانپزشک و تکنسین، در خصوص یقین دقیق خصوصیات راهنمایی قدامی، کمیاب و نادر است. راهنمایی قدامی در درمانهای ارتدسنسی نیز دارای اهمیت مشابهی می باشد. عدم توانایی در برقراری مناسب این عامل، علت عمده بی ثباتی، بعد از انجام درمانی می باشد. نهایتاً مشکلات اکلوژنی ناشی از راهنمایی قدامی نا کارآمد، معمولاً آنقدر کند هستند که صدمه ایجاد شده بواسطه آن، جلب توجه ننموده و یا باعث instability میگردد. راهنمایی قدامی علاوه بر اینکه

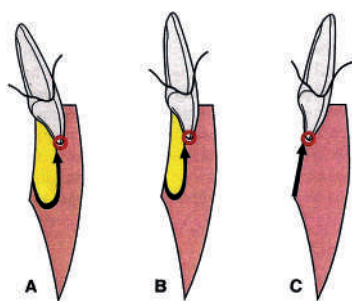
* استار یار دانشکده دندانپزشکی دانشگاه علوم پزشکی تهران



کنتاکت می باشند یا در مواردیکه Open Bite قدامی یا کراس بایت قدامی وجود داشته باشد.

◀ استاندارد کردن راهنمای قدامی

هیچ راهی برای استاندارد کردن Ant.Guidance وجود ندارد. هیچ لندمارک سفالومتریکی که برای همه بیماران قابل کاربرد باشد وجود ندارد. هیچ نوع شاخصه های تقریبی برای interincisal angulation که برای همه بیماران بطور یکسان، کاربرد داشته باشد، وجود ندارد. یکی از مهمترین نکات پیرامون آنتریورگایدنس، مختلف بودن آن از یک بیمار تا بیمار دیگر می باشد. ایجاد تغییرات حداقل، می تواند منجر به اختلاف عمده در میزان راحتی بیمار گردد؛ حتی اگر راحتی بیمار، مشکلی نداشته باشد، اشتباهات جزئی در موقعیت لبه انسیزال می تواند تأثیر عمیقی بر روی stability دندان های قدامی در طی زمان داشته باشد.



(شکل-۲): سه نوع الگوی مختلف آنتریورگایدنس که نشان دهندهٔ تنوع در تمایل محوری دندانهای قدامی بالا می باشد. اختلاف در position لبه انسیزال، باعث ایجاد اختلاف عمده در محدوده های فانکشن (Envelopes of function) می گردد. در صورتیکه لبه های انسیزال در شکل های A یا B بطرف لینگوال حرکت نمایند، با حرکت فک پائین در طی فانکشن، برخورد خواهند داشت و متعاقب آن، سایش شدید و یا لقی دندان اتفاق خواهد افتاد (excessive wear or Tooth mobility). در صورتیکه لبه انسیزال (شکل C) بطرف لیبال حرکت نماید، هیچگونه تداخلی با محدوده حرکتی فک بوجود نخواهد آمد ولی تداخل با منطقه خنثی (Neutral zone)، تکلم و مسیر بسته شدن لب (lip-closure path) بوجود خواهد آمد. روند customize کردن راهنمای قدامی جهت تعیین دقیق و صحیح position لبه انسیزال می باشد.

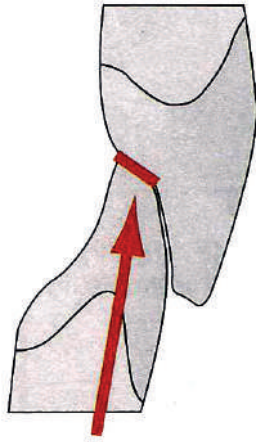
arch-to-arch وجود نخواهد داشت. تغییر فاحش در ساپورت لب، موقعیت لبه انسیزال و کانتورهای لینگوالی، چهره طبیعی بیمار را می تواند به مقدار زیادی تحت تأثیر قرار دهد. همراه با ناراحتی و مصنوعی بنظر رسیدن چهره بیمار یا نامناسب بودن دندان های بازسازی شده قدامی می تواند در تخریب کل سیستم دندانی، سهیم باشد. آنچه را که هر دندانپزشک می بایست قبل از دست زدن به بازسازی دندان های قدامی بداند این نکته است که علاوه بر نقش کلیدی دندان های قدامی در مسئله استتیک آنها، فاکتور کلیدی در محافظت از دندان های خلفی می باشند. این نقش دندان های قدامی به حدی اهمیت دارد که دندان های خلفی که در طی حرکات طرفی و پیشگیریی بواسطه عدم discluding توسط دندان های قدامی محافظت نشوند، با گذشت زمان، تحت دسترس قرار گرفته و دچار تخریب و سایش می گردند. بنابراین بهتر است که فرمول یک اکلوزن کامل را همیشه در خاطر داشته باشیم.



(شکل-۱): نقاط در ناحیه خلف، نشان دهندهٔ فقط تماس های مرکزی (CR) بوده و خطوط در ناحیه قدام، نقش دندانهای قدامی را در disclude کردن دندانهای خلفی در همه حرکات طرفی نشان میدهد که هدف اصلی آنتریورگایدنس در حفاظت از اکلوزن خلفی می باشد.

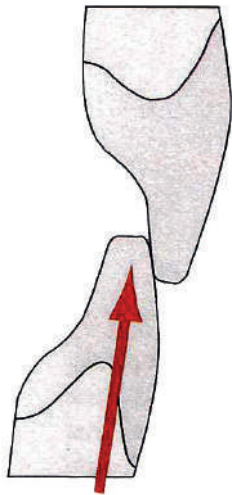
در این فرمول، دندان های قدامی یا همان آنتریورگایدنس، باعث محافظت دندان های خلفی می گردد. استثنا این فرمول، Group Function در سمت کارگر می باشد که دندان های قدامی فاقد





(شکل-۳)

هنگامیکه دندانهای انسيزور پائين به داخل يك فضای بسته ، رويش می يابند و stop مشخص سنتریک هم وجود نداشته باشد، نتیجه آن ، ایجاد crowding خواهد بود و استفاده از Retainer های دائمی ارتدنیسی نیز کارایی نخواهند داشت.



(شکل-۴)

یکی از مشکلات شایع دیگر، کانتور نادرست لینگوال رستوریشن های قدامی بالا می باشد که تداخل این کانتور ها با envelope of function فک و عدم وجود تماس های stable ، منجر به سایش

کانتورهایی که باعث برقراری و ایجاد تماس های نگه دارنده و با ثبات (stable , holding contacts) برای دندان های قدامی می شوند از اهمیت بسیار بالایی برخوردار هستند زیرا هرگونه عدم ثبات در راهنمای قدامی، ایجاد تداخلات اکلوزالی در دندانهای خلفی را محتمل می سازد. بنابراین توجه به کانتور صحیح هم دندانهای قدامی بالا و هم دندانهای قدامی پایین، جهت ایجاد holding contacts در ناحیه قدام، بسیار مهم می باشد. لبه انسيزال دندانهای قدامی پایین می بایست دارای لاین انگل لیو- انسيزال مشخص باشند تا کانتور آنها طبیعی تر به نظر برسد و تماس دندانهای قدامی با یکدیگر از stability بیشتری برخوردار گردد. Round نمودن لبه های انسيزال پائین ، اشتباه شایعی است که اتفاق می افتد و منجر به کاهش ثبات می گردد. هنگامی که کست های مطالعه در حالت CR مورد بررسی قرار می گیرند، ممکن است ،مختصری جابجایی لبه های انسيزال پائین به سمت جلو یا عقب جهت بدست آوردن Stop محکم و پایدار، مناسب به نظر برسد که می توان توسط ارتدنیسی یا اعمال Restorative و یا به طریقه جراحی به آن دست یافت. جهت اطمینان از shape و position لبه انسيزال دندانهای قدامی پائین ، نیاز به چندین فاکتور کلیدی تعیین کننده می باشد. علاوه براین ، کانتور پلن انسيزال پائین نیز از اهمیت زیادی برخوردار است. همچنین کانتور تماس های CR بر روی سینگلوم دندانهای قدامی بالا می بایست بگونه ای فرم داده شود که stop مشخص برای برقراری تماس های سنتریک ایجاد گردد. در صورتیکه کانتور این تماس ها به گونه ای باشد که نتوانند مانع رويش بیشتر دندانهای قدامی پائین گردند، در نتیجه unstable خواهند بود. در صد بالایی از موارد سایش دندان های قدامی و عدم ثبات آنها ناشی تماس های غیر صحیح Centric Relation می باشد.





ضرورت بکارگیری مبانی علمی در ساخت پروتزه‌های دندانی با رویکرد آکادمیک (قسمت اول)

محمود مقدم*

مقاله تحلیلی

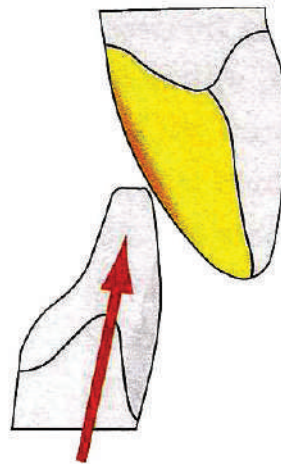
امروزه با توجه به پیشرفت علوم و فنون برای تولید کالا و خدمات، وسایل و صنایع دانش بنیان به کمک بشر آمده است و پیچیدگی این ابزار و وسایل که عمدتاً با کامپیوتر سر و کار دارد آن را تبدیل به صنایع های تک نموده که انسانها بدون فراگیری علوم و دانش مربوطه قادر به انجام کار با آنها نمی باشند.

در این میان رشته پروتزه‌های دندانی نیز از این قاعده مستثنی نبوده و پیشرفت علوم و فنون و تکنولوژی ساخت پروتزه‌های دندانی در دهه های اخیر بسیار شگفت انگیز بوده، به همین لحاظ کاربران و تکنولوژیست های دندان باید خود را مجهز به علوم مربوطه نمایند. خوشبختانه بسیاری از همکاران در ایران خود را با علوم روز دنیا تطبیق داده و با بکارگیری این وسایل، تکنیکهای نوین مثل ایمپلنت های دندانی، پرسن های بدون فلز و زیرکونیا و استفاده از CAD/CAM و... را انجام می دهند. لذا برماست که برای هماهنگی با پیشرفت های دندانپزشکی کشور و به روز نگه داشتن دانسته ها و علوم همکاران در قالب یک آکادمی پروتزه‌های دندانی برنامه ریزی نماییم و اقدام به برگزاری سمینارهای آموزشی و مباحث علمی توسط اساتید معظم دانشگاه و همکاران مجرب بنماییم تا انشالله در افق ۱۴۰۴ به برنامه چشم انداز نائل آییم.

ادامه در شماره های بعد.

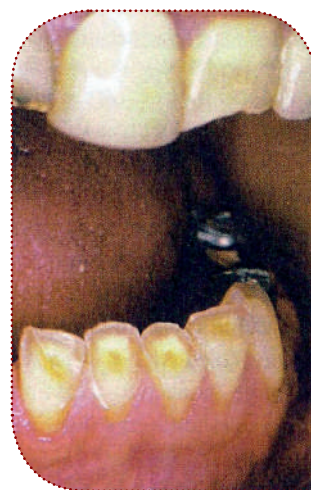
* تکنولوژیست پروتزه‌های دندانی

شدید ناحیه تماس لبیو- انسيزال قدامی های پائین می گردد.



(شکل-۵)

این نوع سایش ، نمایی Typic داشته و به شکل Tapered wear pattern دیده می شود که حتی عاج دندانهای قدامی پائین را نیز می تواند درگیر نماید.



(شکل-۶)

ادامه مقاله در شماره بعد.



ذکاتۀ علمِ نشره

به منظور پربار شدن و غنای علمی، فرهنگی و پژوهشی نشریه از کلیه علاقه مندان و صاحب نظران و اساتید گرانقدر دعوت به همکاری می شود تا با ارسال آثار، نوشته ها و ترجمه مقالات خود ما را در راستای ارتقاء کیفی و علمی پروتزهای دندانی و نیز تحلیل علمی مطالب درج شده یاری فرمایند تا بدینوسیله همگان دین خود را نسبت به کشور عزیزمان ایران ادا نماییم.

در این راستا موارد ذیل مورد تقاضا می باشد:

- ۱- مقالات ارسالی در هیچ نشریه داخلی به چاپ نرسیده باشد.
- ۲- مقالات ارسالی مورد تایید محافل علمی باشد.
- ۳- مقالات پذیرفته شده چنانچه از طرف هیئت علمی مورد بازنگری واقع شود و دستخوش تغییرات گردد، جهت اظهار نظر نهایی برای مؤلف یا مترجم ارسال خواهد شد.
- ۴- جداول و اشکال و عکسها با کیفیت بالا و روی کاغذ مرغوب به صورتی ارائه گردد که برای چاپ آماده باشد.
- ۵- چنانچه مقالات ارسالی ترجمه شده باشد، یک نسخه از اصل مقاله نیز به همراه متن ترجمه شده ارسال گردد.
- ۶- مقاله ارسالی عودت داده نمی شود.
- ۷- در صورت امکان رعایت اصول آیین نگارش مراعات شود.
- ۸- مقالات ارسالی مربوط به سال ۲۰۰۷ میلادی به بعد باشد.
- ۹- بدلیل خط مشی نشریه که پژوهشی می باشد از ارسال مقالات پژوهشی استقبال می شود.
- ۱۰- با ارسال مقالات یک قطعه عکس ۴*۳ همراه با رزومه کامل نویسنده یا مترجم موجب امتنان می باشد.

نشریه دندانسازان حرفه ای



مصاحبه ماهنامه دندان سازان حرفه‌ای با جناب آقای دکتر محمد حسین پدram (رئیس دانشکده پروتزهای دندانی دانشگاه علوم پزشکی تهران)

به بهانه تحقق سی و سه سال تلاش پیگیر و مستمر برای ارتقاء سطح رشته پروتزهای دندانی که از سال ۱۳۵۵ جرقه خورد و در سال ۱۳۸۸ به بار نشست، به نزد دبیر محترم کمیته راهبردی رشته پروتزهای دندانی جناب آقای دکتر محمد حسین پدram رقتیم تا با خود را در دندانپزشکی تثبیت نمود او همان حلقه مفقوده مسئولی بود که توانست این گره را بازگشایی کند و انگیزه کار و فعالیت را به این رشته بازگرداند و امروز نیز در سنگر دفاع از این دستاورد مهم ایثارگونه مشغول خدمت می باشد.



گزارش

گفتگوی صمیمی و بدور از تعارفات روزمره از وضعیت نهایی ارتقای سطح جویا شویم. ولی قبل از پرداختن به این موضوع بدلیل اینکه این جانب از سال ۱۳۵۵ ارتقای سطح را تعقیب می نمودم و سالهای زیادی را برای آن سپری کردم، خوب میدانم چه فراز و نشیب هایی را پشت سر گذاشتیم و همیشه به در بسته می خوردیم، ولی حضور رادمدانی چون دکتر محمد حسین پدram که سختی کار لابراتوار را درک و تحقیر شخصیت تکنسینی را لمس کرده بود. وقتی جایگاه علمی و منطقی

۱- جناب آقای دکتر پدram ضمن تشکر و قدردانی برای انجام این مصاحبه قبل از اینکه سئوالاتی در خصوص رشته پروتزهای دندانی مطرح کنیم خوشحال می شویم قدری از سوابق علمی خودتان را برای خوانندگان بیان بفرمایید؟

با یاد خدا، ابتدا تشکر میکنم از حضور گرم شما در اینجا و خوشحالم از ایجاد ارتباط بین آموزشکده پروتزهای دندانی و نشریه دندان سازان حرفه‌ای و تبریک می گویم بخاطر اخذ مجوز نشریه وزین و علمی دندان سازان

گفتند. بعد از آن در رشته علوم تجربی برای اخذ دیپلم مشغول ادامه تحصیل شدم و همان موقع برای کار در محیط علمی به دانشگاه تهران مراجعه کردم که در آنوقت (۱۳۵۲) جناب آقای دکتر دادمش رئیس بخش پروتز بودند و آقای دکتر عمران بختیاری هم رئیس دانشکده بودند من در خواست کردم که چون کار تکنسینی را بلد هستم دلم می‌خواهد در محیط علمی کار را ادامه بدهم. آقای دکتر دادمش خیلی استقبال کردند. مرا مورد آزمایش قرار دادند و از کار من خوششان آمد. بعد یکسری کتاب معرفی کردند که من شبها درس می‌خواندم و علاوه بر آن این کتابها را هم مطالعه می‌کردم و روزها در دانشگاه مشغول کار شدم. تا سال ۱۳۵۴ که من دیپلم گرفتم و در آن موقع آقای دکتر نیکزاد جاوید رئیس دانشکده شدند من در آن سالها در زیر زمین دانشکده مسئول لابراتوار مرکزی بودم و کلیه کارهای بخش را انجام میدادم تا اینکه در سال ۱۳۵۵ بدلیل علاقه بسیار شدیدی که به رشته دندان پزشکی داشتم در کنکور سراسری شرکت کردم و قبول شدم. در آن موقع ابتدا رشته پزشکی و بعد دندانپزشکی و بعد داروسازی را انتخاب



رشته می‌کردند. من مستقیماً رشته دندانپزشکی را بخاطر علاقه به این حرفه انتخاب و در دانشگاه مشهد قبول شدم و به آنجا مهاجرت کردم و دکترای دندانپزشکی عمومی خود را از آنجا دریافت نمودم. سپس بخاطر آنوس بودن با محیط دانشگاه تهران مجدداً به اینجا برگشتم و از سال ۱۳۶۸ تاکنون در اینجا مشغول تدریس هستم. من از همان ابتدا که در آموزشکده پروتزه‌های دندانپزشکی همکاری را شروع کردم و در این مدت، چهار بار در امتحان تخصصی قبول شدم که به دلایلی به تعویق

حرفه ای و سپاسگزاری کنم که این امر مهم و واجب را انجام دادید و مسلماً تمام علاقه مندان حرفه ساخت پروتزه‌های دندان ضرورت داشتن چنین نشریه ای را بیش از پیش احساس می‌کردند. که انشاء الله بصورت ماهنامه یا فصل نامه انتشار خواهد یافت و همه از آن بهره مند خواهند شد. در مورد خودم مطلب زیاد است ولی بطور خلاصه من از سن ۱۲ سالگی وقتی کلاس ششم ابتدائی را تمام کردم، بدلیل نبودن دبیرستان در روستای محل زندگیم (کشکسرای) من دیگر بصورت روزانه نتوانستم درس را ادامه بدهم لذا در تابستان همان سال در شهر مرند زادگاه خودم پیش یک دندان پزشک تجربی بصورت کارآموز مشغول بکار شدم از آن موقع تا اکنون که ۶۰ ساله هستم یعنی ۴۸ سال است که بخاطر عشق و علاقه ای که به حرفه دندانپزشکی دارم، در هر دو حوزه کلینیک و لابراتوار مطالب روز دنیا را بصورت تئوری و عملی پیگیری می‌کنم. طبعاً وقتی انسان کاری را شروع می‌کند یواش یواش با معایب و مزایای آن بیشتر آشنا می‌شود. من نیز پس از سه چهار سال کار با این افراد تجربی فهمیدم که بیس علمی درستی ندارند. به همین علت با آن اندوخته هایی که داشتم و بصورت دندانساز تجربی تابلو زده بودم. هنوز چند سال نگذشته بود فهمیدم که با این اطلاعات ناقص نمی‌توانم برای انسانهایی که به من اعتماد کرده اند مفید باشم. لذا مطب را بستم و گفتم باید قدرت تکنسینی خودم را بالا ببرم در هر صورت از مرند به تبریز و بعد از ۳ سال کار با یک دندانپزشک دانشگاهی در ۱۹ سالگی به تهران مهاجرت کردم و دو سه سال هم در تهران تکنسینی را ادامه دادم و شبانه درس خواندم تا سیکل را گرفتم آن موقع کلاس نهم دبیرستان را سیکل می





افتاد تا اینکه نهایتاً تخصص خود را در رشته پروتزهای دندانی دریافت کردم و اکنون بعنوان رئیس آموزشده پروتزهای دندانی دانشگاه علوم پزشکی تهران و همچنین دبیر کمیته راهبردی رشته پروتزهای دندانی مشغول خدمت می باشم.

ببینید کلاً در توفیق درمان خدمات دندانپزشکی چند عامل نقش عمده دارند، اولاً دندانپزشک که مسئولیت درمان بیمار را می پذیرد، دوم تکنسین یا لابراتور که مسئولیت ساخت پروتزهای دندانی را عهده دار است و سوم مواد مصرفی و تکنولوژی که کیفیت کار را بالا می برد. طبعاً هیچ درمانی که منجر به تهیه پروتز برای بیمار می شود بدون حضور تکنسین حاذق و کاردان موفق نیست. لذا باید پا به پای پیشرفت دندانپزشکان تکنسین ها هم رشد و از نظر علمی ارتقاء پیدا کنند. متأسفانه وضعیت تکنسین ها در ایران مثل اروپا نیست، در آنجا تکنسین ها با علوم روز آشنا و بسیار پیشرفته هستند ولی در اینجا ما دو مشکل عمده داریم، یکی مشکل فرهنگی است که تکنسین ها به خود باوری نرسیده اند و کار خود را کوچک می شمارند، دوم از نظر تکنیکی، امکانات و تجهیزات پیشرفته با اروپا فاصله داریم. این دو عامل باعث شده که افراد جایگاه خود را نشناسند و به کارهای غیر تخصصی روی بیاورند. برای رسیدن به تعادل باید زیر ساخت ها فراهم گردد. به همین منظور با توجه به اینکه این رشته از سال ۱۳۴۶ در ایران

۲- **جناب آقای دکتر پدرام همانطور که مستحضر هستید رشته پروتزهای دندانی بصورت اکادمیک از سال ۱۳۴۶ هـ. ش از دانشگاه شهید بهشتی شروع شد و هم اکنون در چندین دانشگاه از جمله دانشگاه علوم پزشکی تهران در مقطع پروتز دندان دانشجویی می پذیرد. متأسفانه این رشته با حدود نیم قرن سابقه علمی و آکادمیکی فراز و نشیب هایی داشته که نتوانسته است جایگاه خود را در رشته دندانپزشکی پیدا کند. و حتی اهداف آن برای بعضی از داوطلبان و یا دانشجویان پروتز دندان روشن نیست. اگر ممکن است قدری راجع به محتوی و جایگاه و هدف از شکل گیری آن در رشته دندانپزشکی بیان بفرمائید؟**



ایجاد شده بود و از نظر کمی و کیفی با علوم روز مطابقت نداشت لذا با تشکیل کمیته راهبردی در دبیرخانه آموزشی دندانپزشکی وزارت بهداشت و تشکیل جلسات متعدد در حضور صاحب‌نظران بالاخره ارتقاء سطح کارشناس پروتز دندان در کمیته تصویب و به اجرا در آمد.

امروز جایگاه یک کارشناس پروتزه‌های دندانی در دندانپزشکی بسیار خطیر و با ارزش است چرا که با فراگیری علوم و تکنیک‌های های مدرن و روز می تواند علاوه بر کمک به درمان بیماران، در تحقیق و در آموزش نیز نقش داشته باشد و همپای دندانپزشکان نقش خود در موفقیت پروسه درمان را به نحو احسن ایفا نماید.

۴- جنابعالی بعنوان رئیس دانشکده پروتزه‌های دندان

دانشگاه علوم پزشکی تهران چه اقداماتی جهت پیشبرد اهداف و ارتقاء کمی و کیفی رشته پروتز دندان انجام داده و یا خواهید داد؟

در جواب این سؤال باید عرض کنم ما در کنار جناب آقای دکتر اکبر فاضل هم بعنوان ریاست دانشکده هم و بعنوان دبیر شورای تخصصی

۳- در ادامه سؤال قبل به نظر جنابعالی چه نکاتی باید در موقع انتخاب این رشته مدنظر داوطلبان باشد تا پس از تحصیل دچار سردرگمی و یا تغییر شغل نباشند؟

سؤال بسیار خوبی است این رشته یک رشته علمی و هنری است، در سال های گذشته کسانی که حتی از ضریب هوشی بالائی برخوردار



آموزش دانشجویان فراهم کردیم و در هر سال هم در دوره پیوسته و هم ناپیوسته دانشجو می پذیریم و با استفاده از مربیان خوب در سطح قابل قبول به امر آموزشی مشغول می باشیم.

۵- با توجه به نیاز صنعت در بخش مواد و تجهیزات دندانسازی و بخش عمومی به ارائه خدمات پروتزه‌های دندان و نیز دانشکده‌های پروتز دندان برای تأمین نیاز مربیان و اعضای هیأت علمی، جنابعالی چه برنامه‌هایی را در این موارد پیش بینی می کنید؟

در جواب این سؤال باید عرض کنم وقتی رشته‌گردانی به کارشناسی ارتقاء یافت ما فقط یک برگ کاغذ ارتقاء کارشناسی را در دست داشتیم و تجهیزات آموزشی کافی نبود. با همت آقای دکتر منزوی که ریاست وقت دانشکده را بعهده داشتند و جناب آقای دکتر فاضل توانستم ابتدا فضایی حاضر را که حدود یکسال در حال آماده‌سازی آن بودیم بدست آوریم. و با تفکیک کردن اتاقها و کلاس‌های آموزشی و ایجاد انبار مواد مصرفی و آزمایشگاه و غیره آنرا بطور مستقل در اختیار بگیریم. امروز با تجهیزات بسیار پیشرفته که در این فضا مهیا شده ۵ گروه دانشجو داریم که ۱۰۰ نفر هستند در دوره کارشناسی بصورت پیوسته و ناپیوسته آموزش می بینند. ما علاوه بر دانشجویان خودمان، تربیت مربیان آموزشکده ارتش جمهوری اسلامی را نیز عهده دار هستیم، ما در حاصل حاضر بهترین امکانات لابراتواری را دارا و از مربیان بسیار مجرب و عالم استفاده می کنیم و با اساتید بخش پروتز هم تعامل بسیار خوبی برقرار شده، بنحوی که ما آموزش اکلوژن رزیدنت‌های پروتز را نیز بعهده داریم. ما در همین کوریکلوم که تهیه شده است با قانع کردن مسئولین سه هدف را تعریف کرده ایم ۱-

دندانپزشکی کارهای بزرگی انجام دادیم. ایشان برای تمامی رشته‌ها یک کمیته راهبردی تعیین کردند که یکی از آنها کمیته راهبردی رشته پروتزه‌های دندانی بود که اعضای کمیته از هیأت علمی دانشگاه‌های - تهران - شهید بهشتی - اصفهان - مشهد و جامعه دندانسازان تشکیل شد و من به عنوان دبیر این کمیته انتخاب شدم. بیش از ۱۰۰ جلسه برگزار شد و در آن کوریکلوم کشورهای اروپایی و سایر کشورها بررسی شد و با توجه به افق چشم انداز ۲۰ ساله کشور برنامه دوره کارشناسی پروتز دندان تدوین شد. البته در این بین بعضی از متخصصین با ارتقاء سطح مخالفت داشتند و بهمین دلیل چه قبل از کمیته و چه بعد از آن کار به تعویق افتاد. بالاخره با ارزیابی و بررسی‌های کارشناسی، کمیته با ارتقاء سطح گردانی به کارشناسی موافقت کرد و خوشبختانه آقای دکتر فاضل نیز موافقت کردند. در این روند مقرر شد افرادی که گردانی قبلی را داشتند بدون شرط سنی بتوانند در کنکور شرکت کرده و بصورت ناپیوسته ادامه تحصیل بدهند و یک عده از دیپلم‌ها هم از طریق کنکور سراسری بصورت پیوسته ادامه تحصیل میدهند. همچنین در کمیته راهبردی هدف گذاری کرده ایم که در چشم انداز ۲۰ ساله باید در کجا باشیم. متعاقب این اتفاق بزرگ و مبارک ما در دانشکده فضای آموزشی مدرن با تجهیزات بسیار پیشرفته را برای





تأمین مربیان آموزشی ۲- تأمین نیروهای تحقیقاتی ۳- ارتقاء تکنیک پروتزه‌ای دندانی بمنظور ارائه دادن سرویس خوب از طریق آموزش مدیریتی. لذا با تجهیزات بسیار خوبی که خریداری کرده و بسیار مفید و پیشرفته هستند می‌توانیم تکنیک‌ها و روش‌های نوین را در اینجا به دانشجویان آموزش بدهیم و با علوم روز آنها را مجهز کنیم تا اهداف فوق بر آورده شود.

۷- جنابعالی دورنمای رشته پروتز دندان را در افق چشم

انداز ۱۴۰۴ چگونه می‌بیند؟

ما یک برنامه راهبردی ۲۰ ساله نوشته ایم که براساس آن در حال حاضر حدود ۴۰ دانشکده دندانپزشکی مشغول تربیت دندانپزشک هستند و بسیاری از آنها در رشته‌های مختلف متخصص تربیت می‌کنند. تا نیاز کشور را تأمین کنند لذا همزمان با آن باید دانشجویان پروتز دندانی نیز در سطوح قابل انتظار تربیت شوند تا تعادل و هماهنگی ایجاد شود. امروز با استفاده از اینترنت دانشجویان ما می‌دانند که در جهان چه خبر است و به همین لحاظ باید پا به پای دنیا دانشجویان ما نیز تربیت شوند تا متناسب با نیاز دندانپزشکی حرکت کنند. اگر قرار است رتبه اول تا دهم را در جهان دارا باشیم باید خیلی تلاش کنیم، من آینده را

فوق بر آورده شود.

۶- همانطور که می‌دانیم آموزش علمی رشته پروتزه‌ای

دندانی بسیار سرمایه‌بر و با ماشین‌آلات و تجهیزات پیشرفته و هایتک سر و کار دارد بطوریکه شنیده شده به همت جنابعالی بسیاری از این وسایل در دانشکده مستقر شده است. آیا آموزش فعلی دانشجویان با تکنیک‌ها و روش‌های نوین که در دنیا ارائه می‌شود همسانی دارد یا خیر؟

باید عرض کم در حال حاضر با توجه به تجهیزات جدیدی که خریداری شده و سطح آموزش ما با بسیاری از نقاط جهان همخوانی دارد ولی

روشن می بینم باید زمان تنبلی را کنار بگذاریم و هر یک از ما جایگاه خود را پیدا کرده و زمان را از دست ندهیم.

هر کدام بطور جداگانه می توانند مقالات علمی داده و برای مریض ها مفید باشند.

۸- بنظر جنابعالی تفکیک شرح وظایف دندانپزشکان با کارشناسان پروتزیهای دندانی چگونه است و وجوه اشتراک و افتراق آنها در کجا می باشد؟

۹- بعنوان سؤال آخر چنانچه رهنمودی در رابطه با نشریه دندان سازان حرفه ای دارید بفرمائید.

امیدوارم نشریه دندان سازان حرفه ای بتواند با چاپ مقالات علمی و پژوهشی در ارتقاء سطح علمی پروتزیهای دندان گام برداشته و با درج اخبار و رویدادهای علمی و فرهنگی به تعالی فرهنگ و اخلاق حرفه ای کمک نماید.

همانطور که در کریکولوم درسی رشته پروتزیهای دندانی آمده، کارها کاملاً تعریف شده و مشخص است که کلیه کارهای پروسه درمان در کلینیک بعهدہ دندانپزشک است و تکنسین دندانپزشکی مطابق کریکولوم خودش در لابراتوار پروسه ساخت دندان را انجام میدهد و در بعضی موارد کارهای مشترک انجام میدهند، مثلاً اگر تکنسین برای تعیین رنگ دندان به بالای سر بیمار مراجعه می کند این مسئله دخالت در درمان نیست و با تعیین رنگ دندان پروتز زیباتری ساخته خواهد شد. لذا هر کدام کار خود را بطور جداگانه انجام می دهند و

۱۰- ضمن تقدیر و تشکر از اینکه وقت گرانبهای خودتان را در اختیار خوانندگان نشریه قرار دادید، توفیق جنابعالی و همکارانتان را از خداوند منان خواستاریم.

من هم از حضور شما در آموزشکده و بخاطر مصاحبه سپاسگزاری میکنم.





جشن فارغ التحصیلی
اولین دوره دانشجویان کارشناسی
پروتزهای دندانی دانشگاه تهران

تاریخ برگزاری:

شنبه ۹۱/۲/۲۳

محل برگزاری:

تالار شهید هدایت دانشکده جدید دندانپزشکی

**برگزاری اولین سمپوزیوم بررسی مشکلات حرفه ای پروتزهای دندانی به همت دبیر محترم
کمیته راهبردی پروتزهای دندانی آقای دکتر محمد حسین پدرام**

شرکت برای عموم مسئولین و شاغلین لابراتوارهای پروتز دندان جهت استماع نظرات در سمپوزیوم آزاد است

۲۳ اردیبهشت ۸:۳۰ صبح

تهران، خ کارگرشمالی، انتهای کارگر، بعد از انرژي اتمی، دانشکده دندانپزشکی تهران



قیمت تمام شده خدمات پزشکی تعیین شد

به گزارش خبرگزاری فارس:

وزیر بهداشت درباره تعرفه‌های پزشکی سال آینده توضیح داد: بر اساس قانون برنامه توسعه تعرفه‌های خدمات تشخیصی و درمانی در کشور باید به سمت رقم‌های واقعی و هزینه تمام شده برود به همین علت یک کار کارشناسی خوبی در وزارت بهداشت درباره قیمت تمام شده این خدمات انجام شده که تقریباً نهایی شده است و بر اساس آن قیمت تمام شده خدمات تشخیصی و درمانی مشخص می‌شود. وی ادامه داد: مسئله دیگری که بر قیمت و تعرفه خدمات پزشکی تأثیر می‌گذارد، نرخ تورم سالانه است، بحث دیگر تأثیر هدفمندی یارانه‌ها بر نرخ خدمات پزشکی است و بخش دیگری که تأثیرگذار است، تکالیف قانون برنامه بر نظام سلامت است که باید انجام دهیم همه اینها را که جمع بندی کنیم منجر به این می‌شود که باید افزایش معقولی در نرخ تعرفه‌های خدمات تشخیصی و درمانی داشته باشیم. وحید دستجردی گفت: در مورد این افزایش معقول البته بخشی را که فرانشیز است مردم باید بپردازند که برای خدمات سرپایی ۳۰ درصد و برای خدمات بستری ۱۰ درصد است بنابراین تعیین تعرفه‌ها باید طوری باشد که پرداخت از جیب مردم کم شود به نحوی که به ۳۰ درصد کل هزینه‌های سلامت برسد.



MORTAZAVI
Laboratory

لابراتوار پروتیزهای دندان مرتضوی

با بیش از ۲۰ سال سابقه
دارای مجوز رسمی از وزارت بهداشت
درمان و آموزش پزشکی

انواع ثابت
سیستم های مختلف ایمپلنت, IPS e.max, ...
انواع متحرک

تلفن: ۴۴۰ ۱۷ ۳۱۱ - ۱۲ تلفکس: ۴۴۰۵ ۸۳ ۶۶

Email: m_denlab@yahoo.com



فرم اشتراک ماهنامه دندان سازان حرفه ای

نام و نام خانوادگی / نام مرکز:

تخصص:

آدرس دقیق پستی:

کد پستی:

تلفن:

فکس:

علاقه مند به اشتراک ماهنامه به مدت سه ماه شش ماه یکسال هشتم کد اشتراک:

نزد بانک ملت شعبه چهارراه نصرت پرداخت

مبلغ اشتراک طی فیش شماره

گردید.

(لطفا رسید فیش، همراه با فرم پر شده اشتراک را به آدرس ماهنامه پست یا فکس نمایید)

پست سفارشی	پست عادی	اشتراک
۹۰/۰۰۰	۶۰/۰۰۰	سه ماهه
۱۵۰/۰۰۰	۱۰۰/۰۰۰	شش ماهه
۳۰۰/۰۰۰	۲۰۰/۰۰۰	یک ساله

• دانشجویان محترم می بایست کپی کارت دانشجویی خود را همراه فرم اشتراک و فیش واریزی به صندوق پستی ماهنامه ارسال نمایند.

پست سفارشی	پست عادی	اشتراک دانشجویی
۶۷/۵۰۰	۴۵/۰۰۰	سه ماهه
۱۱۲/۵۰۰	۷۵/۰۰۰	شش ماهه
۲۲۵/۰۰۰	۱۵۰/۰۰۰	یک ساله

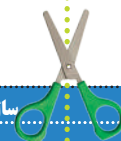
مبلغ اشتراک برای خارج از کشور برای یکسال ۲۴۰ دلار است و هزینه پست بر عهده ماهنامه خواهد بود.

شماره حساب جاری ماهنامه دندان سازان حرفه ای ۴۱۳۵۴۵۵۸۸۸ نزد بانک ملت شعبه چهارراه نصرت، تهران می باشد.

نشانی پستی ماهنامه: تهران، صندوق پستی ۶۳۶-۱۴۱۸۵

تلفن: ۰۲۱-۶۶۴۳۸۷۲۹

فکس: ۰۲۱-۶۶۴۳۸۷۲۸



فرم نظر خواهی مجله شماره ۲:

نام مقاله	ضعیف	متوسط	خوب	عالی
SPORT MOUTHGUARD				
تاریخچه لابراتوارهای دندانسازی در ایران به روایت پیشکسوتان				
فن آوری های نوین برای ترمیم های هم رنگ دندان				
از چه سنی مسواک بزنیم؟				
هر آن کس که دندان دهد نان دهد				
کاربرد پرسن های رنگ لثه در پروتزهای متکی بر ایمپلنت				
کیفیت هوای مطب ها و لابراتوارهای دندانپزشکی و کنترل عفونت				
مواد بیس دست دندان، از گذشته تا آینده				
اهمیت راهنمای قدامی (Anterior Guidance) و ارتباط آن با طرح لبخند				
ضرورت بکارگیری مبانی علمی در ساخت پروتزهای دندانی با رویکرد آکادمیک				
مصاحبه ماهنامه دندان سازان حرفه ای با جناب آقای دکتر محمد حسین پدرام				

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.

تخصص:

نام و نام خانوادگی / نام مرکز:

فکس:

تلفن:

عنوان خبر:

شرح خبر:



برگزاری نشست کمیته هنری فرهنگی انجمن دندانپزشکی ایران در موزه تاریخ پزشکی

اولین جلسه کمیته هنری فرهنگی انجمن دندانپزشکی ایران در سال جدید در محل موزه تاریخ پزشکی دانشگاه تهران با حضور آقایان دکتر مصفا، دکتر اسلامی و جمعی دیگر از همکاران و استادان از جمله دکتر احسان شریعتی و دکتر علی امینی در خصوص چستی هنر مباحثی بیان کردند. ضمناً در این جلسه دکتر علی هادیان و دکتر نیما محبوبی آمادگی خود را جهت ارائه برنامه موسیقی در کنگره ۵۲ اعلام نموده اند.

منبع خبر: خبرنگار هفته‌گی انجمن دندانپزشکی ایران

جشن روز دندانپزشک ۲۴ فروردین ۱۳۹۱ برج میلاد

این جشن که به دعوت انجمن دندانپزشکی ایران برگزار شده بود در ساعت ۱۶:۳۰؟ روز پنجشنبه ۹۱/۱/۲۴ در برج میلاد با برنامه‌هایی شامل خوش آمدید پیغام وزیر محترم بهداشت و درمان آموزش پزشکی و؟ بزرگان حرفه دندانپزشکی - قدردانی از فعالان انجمن و با اجرا موسیقی زنده به کار خود ادامه داد همزمان با این جشن در شهرستانها نیز مراسم مشابه برگزار کردند مجله دندانسازان حرفه ای این روز خجسته را به عموم دندانپزشکان تبریک و تهنیت می گوید.

منبع خبر: خبرنگار هفته‌گی انجمن دندانپزشکی ایران



پنجاه و دومین کنگره علمی سالانه انجمن دندانپزشکی ایران با همکاری اداره کل آموزش مداوم جامعه پزشکی با تم آموزش (شکست ها) راهبری به سوی (موفقیت) به همراه نمایشگاه بین المللی مواد، وسایل و تجهیزات دندانپزشکی در فضای حدود ۵۰۰۰ متر مربع از تاریخ ۱۹ الی ۲۲ اردیبهشت ماه ۱۳۹۱ در مرکز همایش های برج میلاد تهران برگزار می شود. در اطلاعیه دبیرخانه کنگره آمده است، ورود به محل برگزاری کنگره صرفاً با کارت ورود امکانپذیر است. با توجه به هماهنگی های انجام شده با مسئولان برج میلاد امکان بازدید شرکت کنندگان در کنگره از برج میلاد فراهم شده است؛ علاقه مندان می توانند در روزهای برگزاری کنگره جهت بازدید از برج فیش مربوطه را از ستاد اجرایی کنگره تهیه نمایند. مجله دندان سازان حرفه ای برگزاری این رویداد بزرگ علمی را به کل دندانپزشکان و حرف وابسته تبریک گفته و به همه دست اندرکاران برگزاری خسته نباشید می گوید.



Domina Plus B



DOMINA PLUS B (۱۸ لیتری)

- مجهز به پمپ و کیوم قوی جهت خروج کامل هوا از مخزن می باشد.
- دارای سیستم ۳ گانه امنیتی درب دستگاه می باشد.
- دارای مخزن یکپارچه ساخته شده از مس جهت کاهش زمان چرخه استریلیزاسیون می باشد.
- مجهز به سیستم کنترلی تمام اتوماتیک می باشد.
- مجهز به ۸ برنامه از پیش ذخیره شده در دستگاه می باشد.
- مجهز به برنامه تست BOWIE & DICK و تست میکروبی Helix می باشد.
- مجهز به سیستم تشخیص خودکار عیب و رفع آن جهت ارائه شرایط بهینه سیکل کاری می باشد.
- مجهز به سیستم خشک کن پیشرفته (این دستگاه از طریق سیستم گرمایی ویژه و تهویه اجباری هوا، اطمینان در انجام سریعتر و مطلوب تر چرخه خشک کن و عدم تغییر ماهیت لوازم را در پی دارد).
- دارای برنامه استریل سریع در ۳ دقیقه (FLASH CYCLE) می باشد.
- دارای ضمانت ۲۰۰۰ سیکل کاری

AXYIA PLUS B (۱۵ لیتری)

- مجهز به پمپ و کیوم و سیستم پیشرفته اتوماتیک جهت کنترل کلیه مراحل استریل می باشد.
- مجهز به سیستم خنک کننده پیشرفته، با استفاده از یک رادیاتور بزرگ و ۲ عدد فن داخلی می باشد.
- قابلیت استریل لوازم بصورت Pack شده و بدون Pack را دارا می باشد.
- دارای ۷ برنامه از پیش ذخیره شده و یک برنامه آزاد می باشد.
- دارای مخزن یکپارچه که باعث افزایش سیستم امنیتی دستگاه می گردد.
- مجهز به سیستم Night Cycle می باشد.
- دارای برنامه تمیز کنندگی اتوماتیک می باشد.
- مجهز به سیستم کنترل کیفیت آب جهت جلوگیری از رسوب کلسیم در مدار دستگاه می باشد.
- مجهز به برنامه تست BOWIE & DICK و تست میکروبی Helix می باشد.
- مجهز به برنامه تست عملکرد صحیح پمپ و کیوم می باشد.
- ساخت کل بدنه دستگاه از stainless steel باعث نمای زیبا و ایجاد طراحی پزشکی قابل توجه آن گشته است.
- دارای ضمانت ۲۰۰۰ سیکل کاری.

Axyia Plus B



Atoma Plus



ATOMA PLUS (۱۸ لیتری)

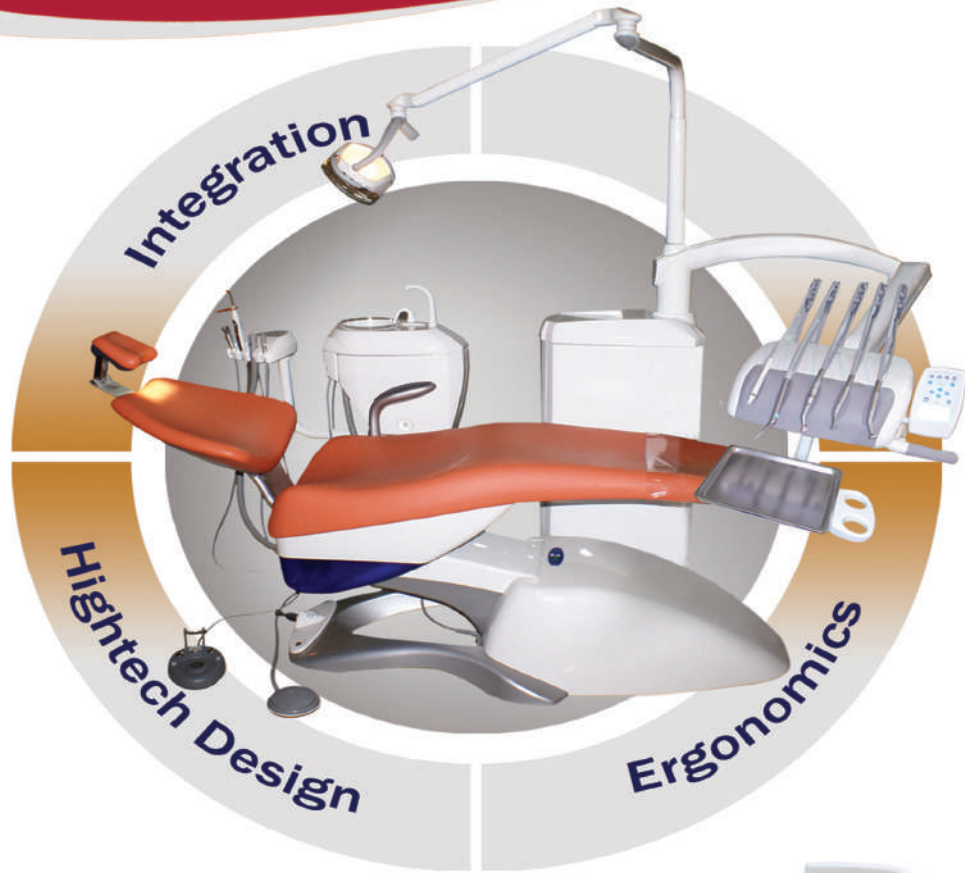
- این دستگاه بسیار شبیه DOMINA PLUS می باشد و تنها تفاوت آن در سیستم تخلیه هوا است. در این مدل تخلیه هوا بصورت الکترونیکی توسط میکرو پروسوسور کنترل می شود، بنابراین قابلیت خروج بیش از ۹۸٪ هوا از مخزن را دارا می باشد، و کاملاً قابل قیاس با سیستم های مجهز به پمپ و کیوم بوده، که نهایتاً موجب ایجاد استریل مطمئن اینسترومنتها می گردد.
- قابلیت استریل لوازم بصورت Pack شده و بدون Pack را دارا می باشد.
- مجهز به پمپ خشک کن ترکیبی با فیلتر باکتریال می باشد، که باعث افزایش کارایی چرخه خشک کن می گردد.
- سیستم گرمایی ویژه این دستگاه قابلیت استریل ابزار آلات، بدون آسیبهای ناشی از شوکهای گرمایی و افزایش بیش از اندازه دما را دارا می باشد.
- دارای ۴ برنامه از پیش ذخیره شده می باشد.
- مجهز به دو مخزن آب تمیز و بازیافتی جهت جلوگیری از بازگشت آب استفاده شده به چرخه جدید استریل می باشد.



Dental X reserves the right to make alterations without prior notice.



شرکت تولیدی بازرگانی ملورین
Commercial & Manufacturer Co.



3000 TGLP



3000 TBLP



Address: Unit 29, 6 th Floor,
A block, Borjsaz Bld.,
Azadi Ave., Tehran- Iran
Tel: (+98 21) 66919110 - 12, 66924887
Fax: (+98 21) 66422912
Email: info@melorin.com

MELORIN. Dental Excellence
Commercial & Manufacturer Co.
www.melorin.com

STERN S 280



- مجهز به سیستم کنترل پنل کامپیوتری پیشرفته بر روی تابلت دندانپزشک جهت ذخیره سازی ۴ برنامه مجزا، برای ۴ کاربر مختلف
- دارای قابلیت فعال و غیرفعال کردن سیستم ساکشن، توسط دندانپزشک و دستیار، به وسیله پدال پایی نصب شده بر روی صندلی
- دارای پدال پایی چند منظوره جهت کنترل حالت‌های مختلف صندلی، چراغ، میکروموتور و دوربین داخل دهانی
- مجهز به سیستم کاسه کراشوار موتوریزه
- مجهز به فیلتر دابل شلنگ‌های ساکشن جراحی
- مجهز به سیستم پیشرفته اتصال صندلی به یونیت جهت حرکت آسانسوری صندلی
- چراغ با طراحی زیبا، دسته های قابل اتوکلاو، نور سرد و حرکت چرخشی در زوایای مختلف
- قابلیت نصب دستگاه رادیوگرافی و سنسور دیجیتال با تکنولوژی کنترل بی سیم



ابتدای خیابان آزادی، روبروی دانشکده دامپزشکی، پاساژ کاوه، بلوک A، طبقه ۶، واحد ۲۹
تلفن: ۱۲ - ۶۶۹۱۹۱۱۰ - ۶۶۹۲۴۸۸۷ ۰۲۱- فکس: ۶۶۴۲۲۹۱۲ - ۰۲۱
Email: info@melorin.com

www.melorin.com