

گزارش تصویری

بسیست و نهمین

کنگره جامعه

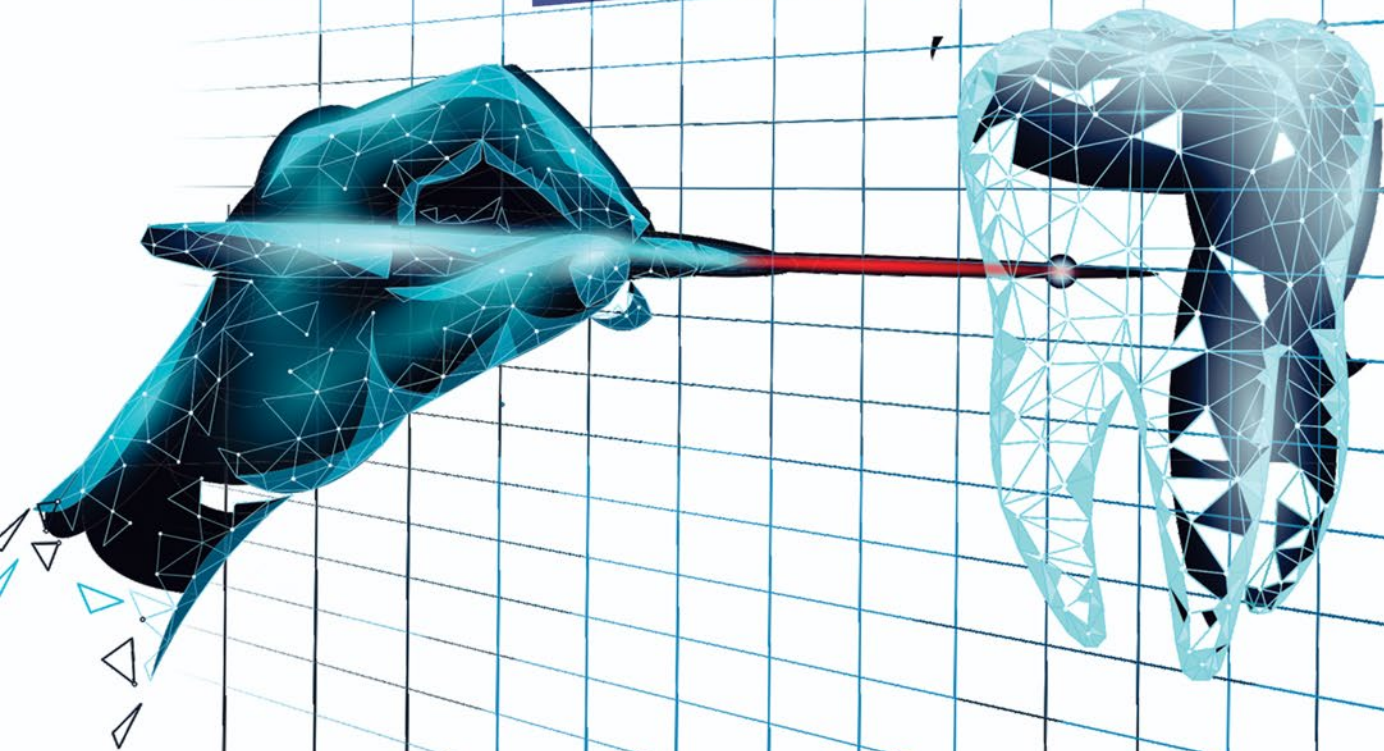
دندانسازان ایران



□ تعیین مختصات دقیق کاسپ
ها در تغییر ورتیکال دایمنشن

□ اصول زیبایی

□ گزارش تصویری کنگره



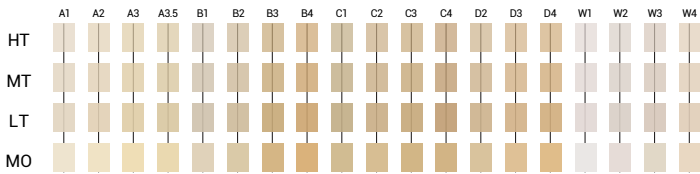


New Frontier of Lithium Disilicate-Based CAD/CAM Blocks & Disks

Amber[®] Mill



Available shades



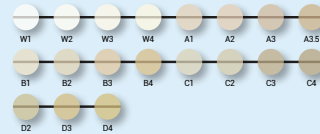
Lithium Disilicate-Based Press Ingots

Amber[®] Press

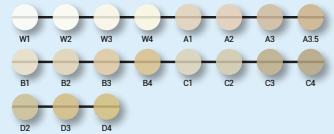


Diverse Shade Option

HT(High Translucency)



LT(Low Translucency)



MO(Medium Opacity)

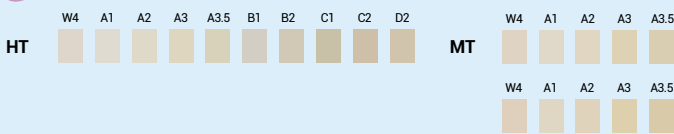


Lithium Disilicate-Based Press on Zirconia

Amber[®] LiSi-POZ



Color Chart



Lithium Disilicate-Based High Fusion Press Ingots

Amber[®] Press Master



Available shades

HT*(High Translucency plus)



MT(Medium Translucency)



LO(Low Opacity)

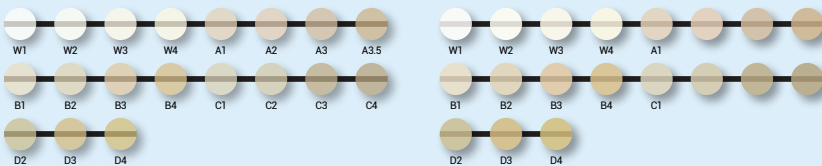


Lithium Disilicate Press Ingots

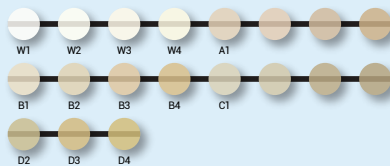
Rosetta[®] SP

Available shades

HT(High Translucency)



LT(Low Translucency)



MO(Medium Opacity)





شناسنامه

دانش و هنر پروتز دندان

شماره ۴۱

فصلنامه پژوهشی، آموزشی، آموزشی، خیری، تحلیلی

صاحب امتیاز:

جامعه دندانسازان ایران

مدیر مسئول :

اسحاق امامی

سر دبیر :

زهره زمانی

همکاران این شماره :

مینا ذیحق ، محمد مهدی احترامیان ، امین زکی پور

آریا میترا خرمی

روابط عمومی و تبلیغات :

بهمن جبرائیلی

صفحه آرا:

مهدی لطیفی

طراحی جلد:

مهدی لطیفی

وبسایت نشریه:

Journal.dta.ir

پست الکترونیک نشریه:

Journal@dta.ir

آدرس نشریه :

جامعه دندانسازان ایران ، تهران، میدان توحید، گلبار،

بعد از تقاطع شهید طوسی، پلاک ۷ واحد ۲

کدپستی: ۱۴۱۹۷۴۵۱۱۸

تلفن: ۰۲۱-۶۶۴۲۲۸۹۶-۷ فکس: ۰۲۱-۶۶۴۲۴۰۰۴

فهرست

- سخن سردبیر ۱۲
- شرح وظایف و اهداف انجمن علمی دندان سازان ۱۲
- تعیین مختصات دقیق کاسپ ها در تغییر ورتیکال دایمنشن ۱۴
- اصول زیبایی ۱۸
- گزارش تصویری بیست و نهمین کنگره جامعه دندان سازان ۲۹



HEYGEARS



تشرکت نیک مبنا (ویرا تک)

HEYGEARS وارد کننده محصولات

☎ 09900100314 | @ nikhmabna.ir



تشرکت نیک مابنا

(ویرا تک)

وارد کننده محصولات

DOF



09900100314

nikmabna.ir



عصر نوین کالا

بیش از ده سال سابقه فروش در

تجهیزات لابراتواری و دندانسازی

تولید کننده داخلی، وارد کننده و پخش کننده لوازم دندانسازی

مشاوره جهت تجهیز **صفر تا صد** لابراتوار شما

فروش حضوری و غیر حضوری

آدرس: تهران، خیابان آزادی، نرسیده به تقاطع اسکندری، جنب بانک تجارت
مجتمع تجاری پانامال، طبقه همکف، پلاک 34

09128356230 09128182164 **زنگنه**
02166918093 02165010251

📱 Dental.equipment.zangene



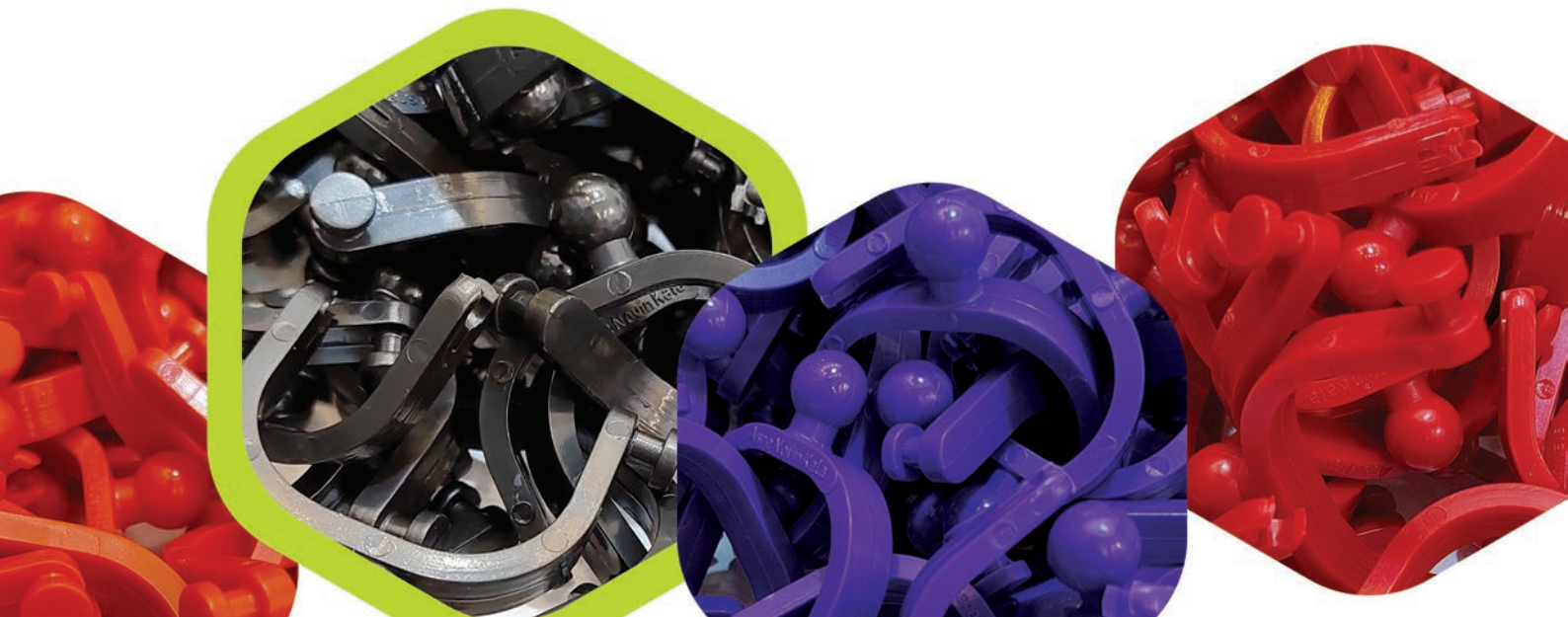
تولید کننده سیلندر سیلیکونی و بیس فرم
تهیه شده از مواد درجه یک و با کیفیت



نماینده فروش
پلیت پودرگذاری و پلیت گلیر
تولید آقای رامین احمدیان

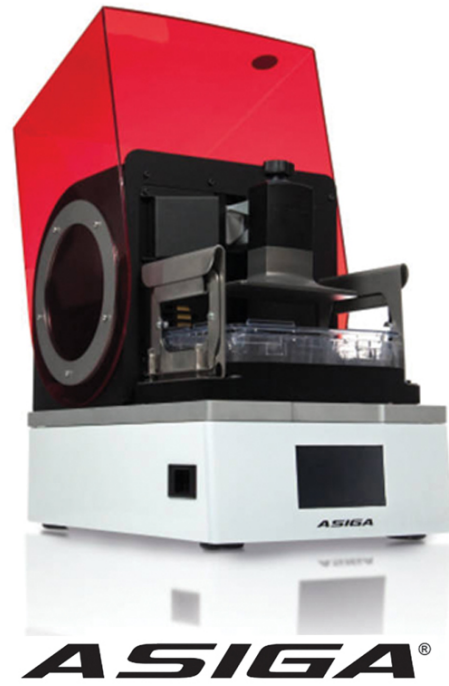


تولید کننده آرتیکلاتور یکبار مصرف

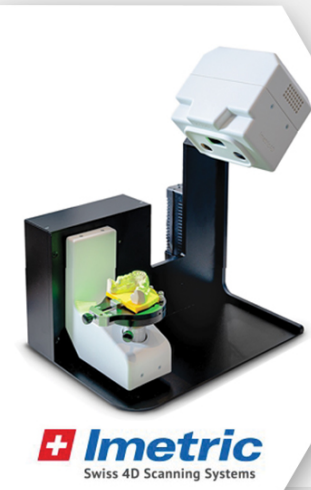




تجهیزات آذر طب ایمان



ASIGA®
Precision 3D printers



Asiga 3D Printer

ارائه دهنده حرفه ای ترین تجهیزات دیجیتال دندانسازی و دندانپزشکی

فروش با شرایط ویژه

آدرس : تهران بلوار آیت الله کاشانی مجتمع اداری اترک طبقه ششم واحد ۶۰۳

© AZAR.TEB.IMAN

شماره تماس : ۰۹۱۲۴۹۳۴۱۱۰ - ۰۴۶۰۹۶۶۴۰ - ۰۲۱

میلینگ ماشین های دندانسازی



 **XTCERA**

XMILL 500

 **XTCERA**

XMILL 300



SEA DENTAL

صدرا اقلیم آرمان

اسکنر های لابراتواری



SHINING 3D

Auto Scan-DS-mix



SHINING 3D

Auto Scan-DS-EX-Pro



SEA DENTAL

صدرا اقلیم آرمان



SEA DENTAL

صدرا اقليم آرمان
تامین کننده تجهیزات دندانسازی دیجیتال



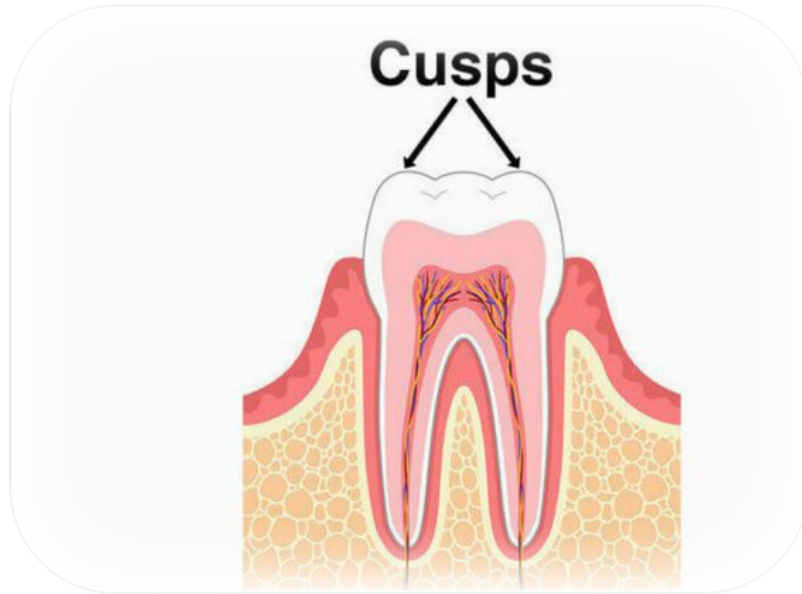
علم آموزی راهی است که انتهای ندارد. در این مسیر هر فراز و هر نشیب سرشار از آموختن است. امید است در کنار شما همکاران عزیزم در سراسر میهن عزیزمان قدم های مؤثر برداریم. و شاهد پیشرفت روزافزون در بخش های آموزشی و پژوهشی مجله باشیم.

زهره زمانی

شرح وظایف و اهداف انجمن علمی دندانسازی ایران

در اهمیت تأسیس انجمن علمی دندانسازی ایران این نکته بسیار حائز اهمیت است که تلاش ها در جهت رفع موانع و مشکلات صنفی از این مسیر می تواند هموارتر گردد. و زمینه ساز تبیین جایگاه واقعی جامعه دندانسازان در بین سایر انجمن ها می باشد.

- ۱- ایجاد ارتباط علمی، فنی، تحقیقاتی، آموزشی و تبادل نظر بین محققان، متخصصان و سایر کارشناسانی که به نحوی در شاخه های گوناگون رشته مرتبط با انجمن فعالیت دارند.
- ۲- همکاری با وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی و دانشگاه ها و موسسات آموزشی و پژوهشی و نیز سایر سازمان هایی که به نحوی با فعالیت های انجمن مرتبط هستند در برنامه ریزی امور آموزشی، پژوهشی، بهداشتی و درمانی.
- ۳- تعامل و همکاری با مراجع ذیصلاح در زمینه بازنگری و ارزشیابی برنامه های آموزشی و بهداشتی درمانی، موسسات آموزشی و سطح علمی دانش آموختگان مقاطع مختلف علوم پزشکی.
- ۴- ارائه خدمات آموزشی، علمی، فنی و پژوهشی بر اساس ضوابط مربوطه.
- ۵- ترغیب و تشویق دانشمندان، پژوهشگران و دانشجویان در پیشبرد فعالیت های علمی، پژوهشی و آموزشی بهداشتی درمانی.
- ۶- تهیه و تدوین انتشارات، نشریات علمی، آموزشی.
- ۷- برگزاری گردهمایی های آموزشی و پژوهشی، آموزش مداوم در سطوح ملی و بین المللی با رعایت قوانین و مقررات جاری کشور.
- ۸- فراهم کردن زمینه مناسب جهت انجام پژوهش های علمی مرتبط با رشته مربوطه بخصوص از طریق تشویق و ترغیب متخصصین جوان.
- ۹- مشارکت در تشکیل شورای انجمن علمی گروه پزشکی ایران و برنامه ریزی امور مرتبط با آن.
- ۱۰- جلب حمایت نهادهای بین المللی برای انجام فعالیت های علمی، پژوهشی در عرصه ملی و در چارچوب ضوابط جاری کشور.



تعیین مختصات دقیق کاسپ ها در تغییر ورتیکال دایمنشن

محمد مهدی احترامیان

کارشناس پروتزهای دندانی

Etiuse1380@gmail.com



تعیین مختصات دقیق کاسپ ها در تغییر ورتیکال دایمنشن

مقدمه

در گذشته بدون در نظر گرفتن تغییرات کندیل و تنها از طریق باز کردن پین آرتیکولاتور سعی می شد که vd را افزایش یا کاهش دهند و بعد از این عمل منتظر عادت کردن سیستم جونده بودیم این کار با در نظر نگرفتن طول دقیق راموس مندیبل و وضعیت دنتیشن و ابعاد اسکلتال بیمار بوده است. در متدی که در این مقاله ارائه شده تلاش می شود که موقعیت جدید کاسپ ها را با ریاضیات ساده مورد بحث قرار بدهیم تا در نهایت نقطه دقیق هر کاسپ در آینده به طور واضح نشان داده شود از ط رفی این رابطه با طول های راموس مندیبل و طول پلن اکلوزال مرتبط است. این دستاورد به ما کمک خواهد کرد دقت در کار کاهش یا افزایش ورتیکال دایمنشن بالا برود در این مقاله تلاش شده که ابتدا برای سهولت فهم مخاطب با این دید جلو برویم که موقعیت دنتیشن فک بالا و پایین ثابت است و فقط فک پایین حول محور آرتیکولار کندیل روتیشن خواهد داشت. سپس مقادیر به دست آمده را جبرانی تغییرات کاسپ (میزان جبران کاسپی اتیوس) می نامیم و کاسپ ها را در این مسیر ولی در جهت عکس جا به جا می کنیم.

نکته ای که در این مقاله رعایت شده است این است که تا حد امکان اعداد بدون وابستگی به اندازه گیری های سخت بیان شده است. ولی کاملا درمان شخصی سازی خواهد شد و نیاز روز پزشکی امروزه، درمان های شخصی رخ داده است.

این روابط قابل استفاده برای جراحی های ارتوگناتیک و ارتودنسی های کلاس چینج و افزایش vd به روش های ترمیمی و پروتزی خواهد بود.

تعاریف:

• نقطه آرتیکولار:

نقطه ای تقریباً در وسط کندیل که فک حول این محور روتیشن خواهد داشت.

• پلن مندیبل :

خطی گذرنده از گونیون به گناتیون و تقریباً موازی با اینفریور سگمنت مندیبل

• پلن اکلوزال:

خطی گذرنده از دیستالی ترین نقطه تماس دندان های مولر اول به وسط اورجت میان دو فک.

• زاویه تغییر در بعد افقی (زاویه اتیوس):

زاویه که فک در هنگام تغییر vd مجبور به حرکت رو به پایین و خلف (یا بالا و جلو-در کاهش vd) می شود، در محول وسط اورجت می سازد .

• مقدار جبران فکی در بعد x (جبران اتیوس):

میزان تغییرات بعد افقی هر نقطه از مندیبل در هنگام تغییر vd .





مبحث :

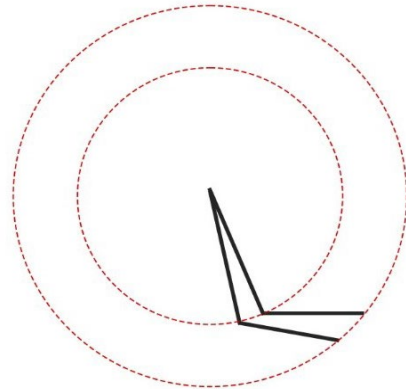
روش متداولی که برای افزایش vd در حال استفاده است به طور مشهود با اعمال فشار به کندیل توسط اپلاینس ها و متریال هایی که روی دنتیشن دندان قرار می گیرد، همراه است.

در نسل های بعدی درمان با استفاده از آرتیکولاتور و باز کردن پین انسیزالی تلاش در راستای هر چه دقیق تر بودن موک-آپ یا اپلاینس هایی همچون دال اپلاینس صورت گرفت. اما آرتیکولاتور های سمی اجاستبل که برای این فرآیند استفاده می شود به طور معمول قابل تنظیم شدن یا میزان های اسکلتی را کامل ندارند. از طرفی به دلیل بالا بودن قیمت آرتیکولاتور های فولی اجاستبل کلینیسین ها و تکنسین های کمی توانایی تهیه دارند. از طریق نسبت های مثلثاتی می توان اندازه ها را با دقت های بالاتری با ابزار های ساده تری انجام داد. برای ورود به بحث چند فرض ابتدایی ساده را باید در نظر بگیریم و آن ها را بررسی کنیم:

فرض اول:

آیا نوک انسیزال اینسایزور های مندیبل هم مانند راموس مندیبل حول نقطه آرتیکولار می گردد؟ (به بیان دیگر آیا هر نقطه روی فک پایین حول محور نقطه آرتیکولار کندیل می گردد؟)

برای بررسی این فرض ساده، از یک شکل ساده می توان کمک گرفت اما به طور بدیهی مشخص است که تنها محوری که در بیماران سالم (بیمارانی که سندرم های خاصی در حرکات فکی ندارند مانند حرکات حول آنتگونینال ناچ) محور آرتیکولار است.



شکل ۱- چرخش مندیبل حول محور ارتیکولار



در شکل ۱ از نرم افزار فتوشاپ برای اثبات این قضیه کمک گرفتیم که اگر مندیبل فرضی را حول محور آرتیکولار بچرخانیم در نتیجه زاویه تغییر در مرکز چرخش با زاویه ایجاد شده در راستای هر پلن یا نقطه (پلن مندیبل یا اکلوزال پلن) یکسان خواهد بود.

فرض دوم:

در بیماری که دنبال افزایش vd می باشد آیا می توان این طور در نظر گرفت که دنتیشن فک بالا و پایین به هم متصلند و فقط فک پایین به صورت جداگانه ای جا به جا می شود؟

در انتهای هر حالت تغییر ارتیکال دایمنشن به جز اکستروژن های ارتودنتیک ریشه های دندان ها در فکین مکان ثابتی قرار دارند با این احتساب میتوان اینطور برداشت کرد که کاهش یا افزایش vd در واقع افزایش یا کاهش طول کران دندان ها می باشد. حال از آنجایی که در این روش تلاش می شود تماس کاسپ ها در شرایط قبل از درمان و بعد از درمان یکسان باشد فرض را بر این میگیریم که تیبل اکلوزالی دندان از قبل به هم چسبیده اند و از تاج به پایین دندان ها را برش زده ایم، و محاسبات را روی مندیولار پلن پیش می بریم.

البته در انتها باید این را در نظر گرفت که برای جبران این اختلاف ایجاد شده در مندیولار پلن باید با تغییر علامت مثبت و منفی (در ۱- ضرب شود) روی کاسپ ها اعمال شود (میزان جبران کاسپی اتیوس)

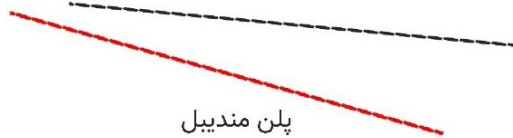
فرض سوم:

محور تغییرات طول محور دندان ها باید وابسته پلن اکلوزال باشد و نه وابسته به پلن مندیبل؟ در ادامه روند خواهیم دید که به شکل کاملاً منطقی تغییرات کاسپی اتیوس کاملاً وابسته به پلن اکلوزال و ارتفاع راموس می باشد.

در ادامه روند حل مسئله برای سادگی و مفهوم تر شدن موضوع به جای خود مندیبل از شکل شماتیک دو خطی استفاده کرده شد



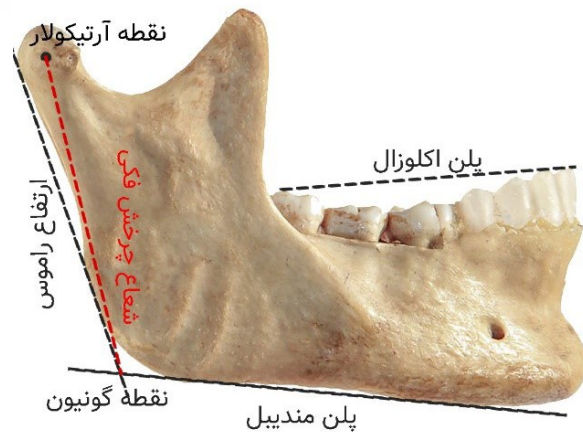
از طرفی تغییرات در بعد Z به سمت خلف برابر است با:
 $B/occ*a$
 در نتیجه نقاط جدید:
 $(x-r.\sin art,y,z+r.\sin art r/occ*a)$



باز نویسی با زاویه اتیوس و پلن اکلوزال:
 $(etiuse_angle = \text{inv tan}(vdi) / (\text{occ plane length} \cdot \sin etiuse_angle \cdot \text{mandibular ramus length} = \text{etiuse z diameter changes} = \sin etiuse_angle * vdi * \text{mandibular ramus length} / \text{occ plane length})$
 به این ترتیب هرکاسپ بر روی فک مندیبل با این شرایط تغییر می کند.

منبع:

- Broadbent, B. A new x-ray technique and its application to orthodontia. Angle Orthod. 1, 45-66 (1931).
- Gu, Y. & McNamara, J. A. Cephalometric superimpositions. Angle Orthod. 78, 967-976 (2008).
- Bjork, A. Sutural growth of the upper face studied by the implant method. Rep. Congr. Eur. Orthod. Soc. 40, 49-65 (2007).
- Krarup, S., Darvann, T. A., Larsen, P., Marsh, J. L. & Kreiborg, S. Tree-dimensional analysis of mandibular growth and tooth eruption. J. Anat. 207, 669-682 (2005).
- Liu, Y. P., Behrents, R. G. & Buschang, P. H. Mandibular growth, remodeling, and maturation during infancy and early childhood. Angle Orthod. 80, 97-105 (2010).
- uinzi, V. et al. New technologies in orthodontics: a digital workflow to enhance treatment plan and photobiomodulation to expedite clinical outcomes. Appl. Sci. 10, 1495 (2020).
- Increasing occlusal vertical dimension — Why, when and how D. R. Bloom1 and J. N. Padayachy2

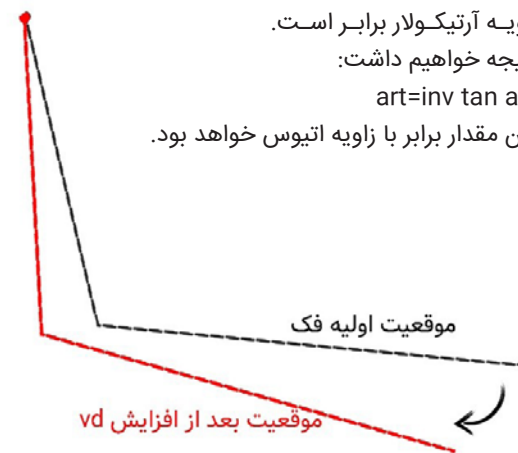


در این مسئله میزان باز شدن vd در قدامی ترین قسمت را a (به میلی متر) در نظر گرفته شد. و هر نقطه روی محور مختصات را به مشخصه (X,Y,Z) مشخص کرده شد، که بدیتهای این نقاط را برای استفاده در تغییرات نوک کاسپ ها در نظر گرفته شد.

برای حل مسئله ابتدا برای سهولت فهم کلیه روند روی پلن مندیبل انجام شده است و در آخر فرمول نویسی را بر روی پلن اکلوزال نیز پیاده می کنیم. از آنجا که طبق فرض اول اثبات کردیم میزان درجه جا به جایی (زاویه اتیوس) در هر دو محور دقیقاً با تغییرات در زاویه آرتیکولار برابر است. در نتیجه خواهیم داشت:

$$art = \text{inv tan } a/mp$$

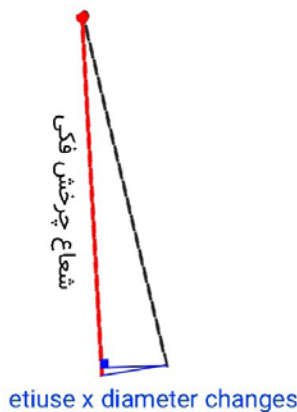
که این مقدار برابر با زاویه اتیوس خواهد بود.



از جهتی خواهیم داشت که:

میزان جا به جایی اتیوس این مقدار برابر است با b که در این فرمول b جا به جایی در قدام است
 $b = \sin art \cdot r$
 و از آنجایی که در فرض سوم اثبات شد وابستگی به mp همان وابستگی به OCC می باشد

پس در تمامی فرمول ها می توان از OCC استفاده کرد.

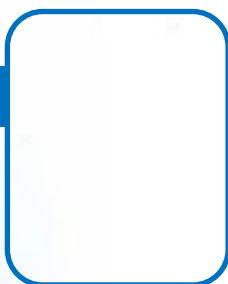




اصول زیبایی

مینا ذیحق

کارشناس پروتزهای دندانی



اصول زیبایی

تئوری اسمایل دیزاین به چهار قسمت تقسیم میشود:

۱ - زیبایی صورت

۲ - زیبایی لثه

۳ - میکرواستاتیک

۴ - ماکرواستاتیک

زیبایی صورت شامل: انحنای لب ها و بافت نرم هنگام لبخند زدن و صحبت کردن است.

زیبایی لثه شامل: سلامت لثه و شکل پاپیلای بین دندانی است.

ویژگی های میکرواستاتیک شامل: آناتومی دندان های قدامی، ترنسلسونسی انسیزال ها و Characterization است .

ماکرواستاتیک شامل: میدلاین صورت، سایز و شکل دندان هاست .

:Proportions

نسبت های مختلفی برای سایز دندان های قدامی پیشنهاد شده است .

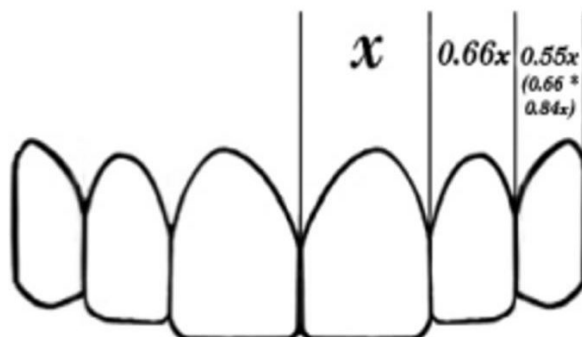
:Golden proportion

نسبت طلایی مبتنی بر این است که بین زیبایی در طبیعت و ریاضیات رابطه وجود دارد که وجود این نسبت ۶۲٪ طی سال ها بین اعضای بدن گفته میشد و توسط شخصی به نام levin این نسبت در اسمایل دیزاین استفاده شد که گفته می شود از نمای فرونتال عرض لترال باید ۶۲٪ عرض سانترال و عرض کانین ۶۲٪ لترال باشد. در نتیجه دندان های سانترال ۵۰٪ عرض اینترکانین را اشغال می کنند ولی در نتیجه ای که بدست آمد نسبت طلایی در میان افرادی که لبخند زیبایی داشتند مشاهده نشد.





در سال ۱۹۹۳ فردی به نام preston در مورد دندان های طبیعی تحقیق کرد و فهمید که تنها ۱۷٪ لترال ها با سانترال ها نسبت طلایی دارند و هیچ کدام از کانین ها با لترال ها نسبت طلایی ندارند و preston proportion را مطرح کرد که در آن عرض لترال ۶۶ درصد عرض سانترال و عرض کانین ۵۵ درصد سانترال از نمای فرونتال است.



Preston Proportion

۷ سال بعد ward نسبت RED یا recuring esthetic dental را پیشنهاد داد که براساس ارتفاع متفاوت دندان های قدامی بالا بود که در هیچکدام از نسبت های قبلی ذکر نشده بود. RED می گوید که نسبت عرض بین دو دندان مجاور وقتی به سمت دیستال می رویم از نمای فرونتال باید ثابت بماند. یعنی نسبت عرض لترال به سانترال مساوی کانین به لترال باشد. که این باعث می شود نسبت RED به یک نسبت خاص محدود نمی شود و برای هر مورد جداگانه اعمال می شود.

$$\frac{DTW \text{ (Distal Tooth Width)}}{MTW \text{ (Mesial Tooth Width)}} = \text{constant} \quad (0.62, 0.66, 0.7, 0.75, 0.8)$$

به طور کلی مقادیر RED مورد استفاده بین ۶۰ تا ۸۰ درصد است و وقتی اندازه ایده ال سانترال مشخص شد در RED مورد نظر ضرب و عرض لترال را در نمای فرونتال محاسبه می کنند. اخیرا دندان پزشکان RED را نسبت به نسبت طلایی و نسبت preston ترجیح می دهند.

Rashid و Rosenstihiel, Ward رابطه ای بین ارتفاع دندان و RED انتخابی را گزارش دادند. بر اساس این گزارش اکثر دندانپزشکان RED ۸۰ درصد را برای دندان های کوتاه و ۶۲ درصد را برای دندان های بلند و برای دندان هایی با ارتفاع نرمال ۷۰ درصد را مناسب می دانند. لبخند هایی که سانترال ها نسبت عرض به طول ۷۵ تا ۷۸ درصد را دارند ترجیح داده می شوند بنابراین سانترال های بلند تر باید پهن تر شوند تا نسبت عرض به طول دلخواه را حفظ کنند و همچنین RED کاهش می یابد. اگر دندان کوتاه باشد و بیمار امکان عوض کردن طول را نداشته باشد RED بزرگتر استفاده میشود. وقتی امکان تغییر عرض نباشد ارتفاع می تواند با افزایش طول لبه های انسیزال یا انجام جراحی پرپودنتال افزایش یابد. طول نهایی دندان ها و RED مورد استفاده باید با ساختار صورت و بدن بیمار منطبق باشد.

جدول : از تقسیم فضای اینترکانین به ارتفاع سانترال عددی بدست می آید که با توجه به ان RED را تعیین میکنیم.

ICW/CIH	Appropriate RED proportion	Central incisor width	Intercanine divisors	
			Lateral incisor width	Canine Width
3.1	62%	ICW/4.00	ICW/6.47	ICW/10.43
3.2	65%	ICW/4.15	ICW/6.38	ICW/9.81
3.3	67%	ICW/4.24	ICW/6.33	ICW/9.4
3.4	70%	ICW/4.38	ICW/6.26	ICW/8.94
3.5	73%	ICW/4.53	ICW/6.20	ICW/8.49
3.6	75%	ICW/4.63	ICW/6.17	ICW/8.22
3.7	78%	ICW/4.78	ICW/6.12	ICW/7.85
3.8	80%	ICW/4.88	ICW/6.10	ICW/7.63

لب و لثه:

دندان ها باید با لب ها هماهنگ باشند. هر چه curve لب پایین بیشتر باشد curve خط انسيزال هم باید بیشتر باشد .
لب ها به عنوان فریم و بافت لثه به عنوان background دندان ها عمل می کند. هر دوی این ها روی رنگ و shape دندان ها تاثیر می گذارند.
لب ها می توانند افکت سایه مانند روی دندان ها ایجاد می کنن ؛ وقتی لب ها روی دندان ها می آیند روی line angle ها سایه میفتند و تار یک تر و باری کتر بنظر می رسد و برعکس وقتی لب ها به سمت بالا کشیده میشوند بدلیل عدم وجود سایه همه چی بزرگتر بنظر م ی رسد. بافت لثه هم بازتابنده و انتقال دهنده نور است و می تواند تیرگی ایمپلنت ، ریشه و پست فلزی را هم بازتاب کند و رستوریشن کنار این لثه تیره دیده شود.

Smile Midfacial Display	Lip Distance from Dental Arch	Customized Ceramic Value
High	Far	Increased Value
Medium	Average	Higher Value
Low	Close	Natural Translucency Level or Decreased Value

در این تصویر دندان ها تحت تاثیر لب های نازک قرار نمیگیرند و برای ساخت رستوریشن برای افراد با لب های نازک ترنسلوسنسی طبیعی کافی است. پس برای این افراد ترنسلوسنسی طبیعی با کاهش ولیو را درنظر میگیریم.





Smile Midfacial Display	Lip Distance from Dental Arch	Customized Ceramic Value
High	Far	Increased Value
Medium	Average	Higher Value
Low	Close	Natural Translucency Level or Decreased Value

در این تصویر رستوریشن باید روشن تر باشد. ویو ۱۰ تا ۲۰ درصد بیشتر از ترنسلسنسی طبیعی باشد کافی است.

افرادی که لب های ضخیم دارند بخش کوچکی از دندان هایشان دیده میشود. در این افراد افزایش opacity باعث میشود دندان درخشان تر و طبیعی تر دیده شود.

:illusion

ایلوژن ترکیبی از سایه ، نور و اهمیت line هاست . ایجاد ایلوژن یکی از مهم ترین موضوعات زیبایی دندانپزشکی است که با استفاده از ان می توانیم دندان را کوچکتر یا بزرگتر نشان دهیم. ایلوژن با سه تکنیک ایجاد میشود:

۱. shaping and contouring
۲. arrangement of teeth
۳. staining

:shaping and contouring

اصول پایه باتوجه به shape و outline:

- خطوط عمودی ارتفاع را برجسته میکند و از اهمیت عرض می کاهد.
- خط های افقی عرض رستوریشن را برجسته میکند
- سایه ها به عمق رستوریشن می افزایند
- زوایا روی میزان دیده شدن خطوط متقاطع تاثیر میگذارند.

:arrangement of teeth

پوزیشن و موقعیت دندان میتواند ایلوژن افزایش یا کاهش عرض ایجاد کند. مثلا اگر دندانی چرخش دیستالی داشته باشد باریک تر و اگر مزیالی داشته باشد پهن تر دیده میشود. این ایلوژن بصورت جایگذاری دندان جلوتر، عقب تر یا بصورت oberlap نسبت به دندان دیگر یا بصورت چرخش یافته انجام میشود .

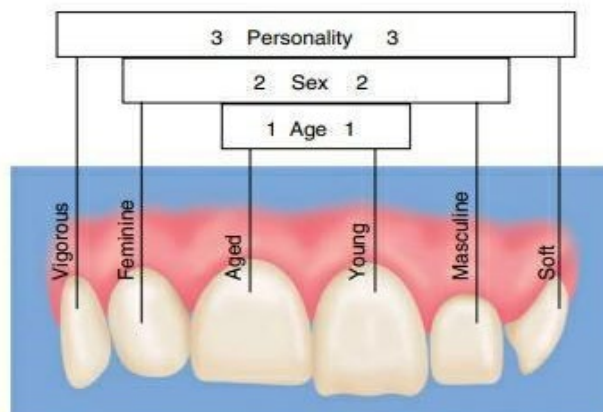


Figure 8.5 Lombardi's guide for altering tooth arrangement illustrates incisal edge modifications that affect personality, sex, and age characteristics.

:staining

ممکن است ایجاد ایلوژن از طریق کانتورینگ بهتر باشد ولی ترکیبی از staining و کانتورینگ ممکن است برای رسیدن به نتیجه دلخواه ضروری باشد.



شکل. این بیمار نیازمند اسپلینت قدامی ها برای اصلاح فضای اینتردنتالی زیاد است که بدلیل مشکلات پرپودنتال مندیبل ایجاد شده است.



شکل. در این تصویر با کمک ترکیبی از staining و کانتورینگ و arrangement مناسب کراون های قدامی مندیبل بیمار ظاهر طبیعی پیدا کرده است.

special effects:

تغییر تکسچر های سطحی یک دندان روی brightness آن تاثیر میگذارند. سطح smooth یک رستوریشن در نتیجه انتقال نور زیاد از دندان است که ترنسلسنسی در آن زیاد و ولیو کم است. وقتی تکسچر زیاد میشود بازتاب نور زیاد و ولیو زیاد میشود. در کل برای اینکه ترنسلسنسی، اپالسنسی، فلورسنسی و رنگ، طبیعی بنظر بیاید باید در ساختار سرامیک باشند و بعدا اضافه نشود.

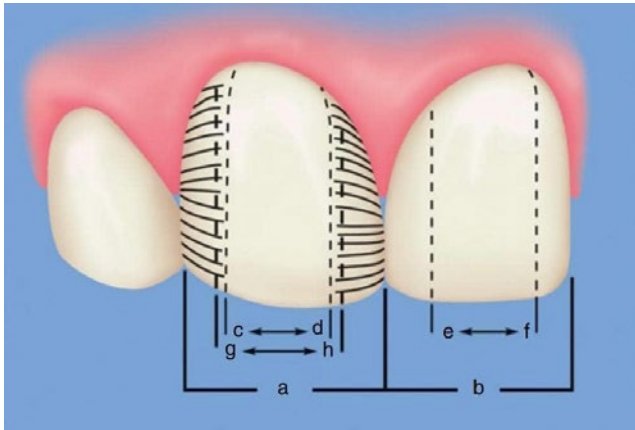


شکل. تکسچر های بیشتر باعث بازتاب بیشتر نور شده و ولیو افزایش یافته.



شکل. سطح smooth تر با ترنسلسنسی بیشتر و ولیو کمتر.





در شکل قطر a بیشتر از b است ولی با کارو مزیمال و دیستال a به سمت لینگوال باریک تر میشود.

وقتی فضا بزرگتر از اندازه ایده ال رستوریشنی است که جایگزین میشود:

- اگر بخواهیم از تعداد نرمال دندان استفاده کنیم باید از خطوط هوریزونتالی، edge ها و characterization اجتناب کنیم.
- در این موارد contact area را سرویکالی و لینگوالس در نظر میگیریم.

در روش staining میتوان رنگ تیره تر نسبت به دندان مشابهش انتخاب کرد. دندان تیره برجستگی کمتری دارد.

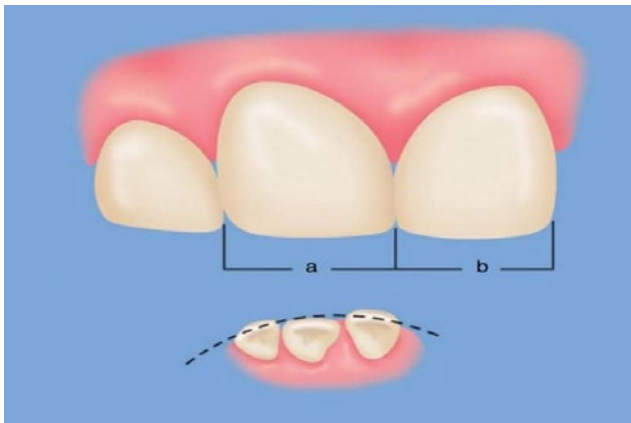
۱/۳ مزیمالی و دیستالی می تواند خاکستری تر از میدل استین شود. رنگ خاکستری در دهان ناپدید میشود و در نگاه اجمالی به نواحی که بطور نرمال رنگ شده می پیوندد.



شکل: برای باریکتر دیده شدن سنترال ها ، رستوریشن ها کمی بلند تر و ترنسلسنت تر در مزیمال و دیستال ساخته میشوند.



شکل: در این تصویر دو سنترال عریض تر از دندان های دیگر بنظر میرسند.

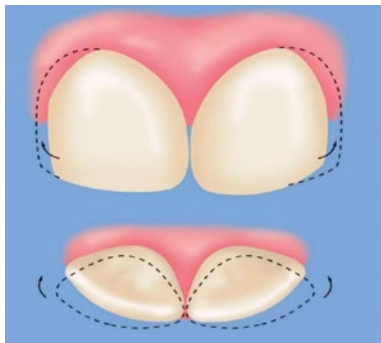


شکل. فرارگیری لینگوالی رستوریشن را نشان می دهد.

با روش arrangement هم می توان ایلوژن کاهش عرض ایجاد کرد.

وقتی یک دندان لینگوالی تر قرار میگیرد علاوه بر اینکه عرض آن بعلت برجسته تر دیده شدن سطوح پروگزیمال دندان های کنار کمتر دیده می شود بلکه وجود سایه هم به ایجاد این ایلوژن کمک میکند.

چرخش دندان از موقعیت لیبولینگوالی نرمال میتواند ایلوژن های مختلفی ایجاد کند. بستگی به میزان چرخش دندان میتواند کم عرض تر دیده شود.



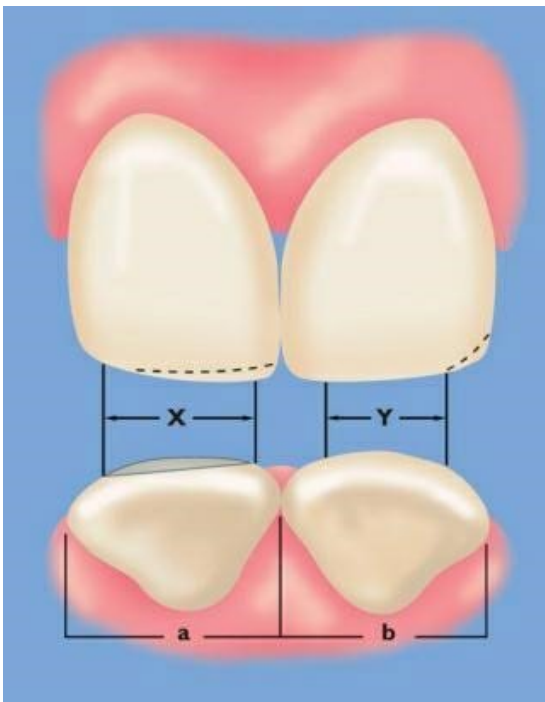
شکل: وقتی دو سنترال پهن جایگذاری شدند دیستال ان ها به سمت لینگوال میچرخد در نتیجه منطقه ای که نور را بازتاب میکند باریک میشود و در کل عرض دندان را کمتر نشان میدهد.



شکل: در این شکل سنترال راست عریض تر از سنترال چپ بنظر می رسد. چون سنترال چپ چرخش دیستالی دارد و نازک تر بنظر میرسد.

وقتی فضا کوچکتر از اندازه نرمال رستوریشن جایگزین شونده است: در این حالت از خطوط ورتیکالی edge ها و characterization اجتناب میکنیم و از خطوط هوریزونتالی بیشتر استفاده میکنیم.

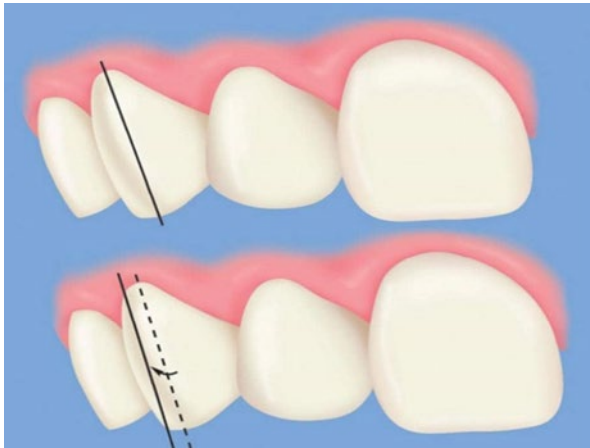
در روش shaping قبل از اینکه کراون هارا جایگذاری کنیم باید کمی از سطوح پروگزیمال دندان های کناری بزیم تا جای که بتوانیم فضای در دسترس را بیشتر کنیم. contact area ها به سمت لیبال و انسیزال حرکت میکنند. اگر لازم باشد می توانیم زاویه دیستو انسیزال دندان را پهن تر و reshape کنیم



شکل: در این کیس سنترال راست باریک تر از سنترال چپ است و باید پهن تر شود. با گسترش contact area به سمت لیبال و انسیزال پهنای لاین انگل x افزایش می یابد و باعث میشود سنترال راست پهن تر دیده شود.

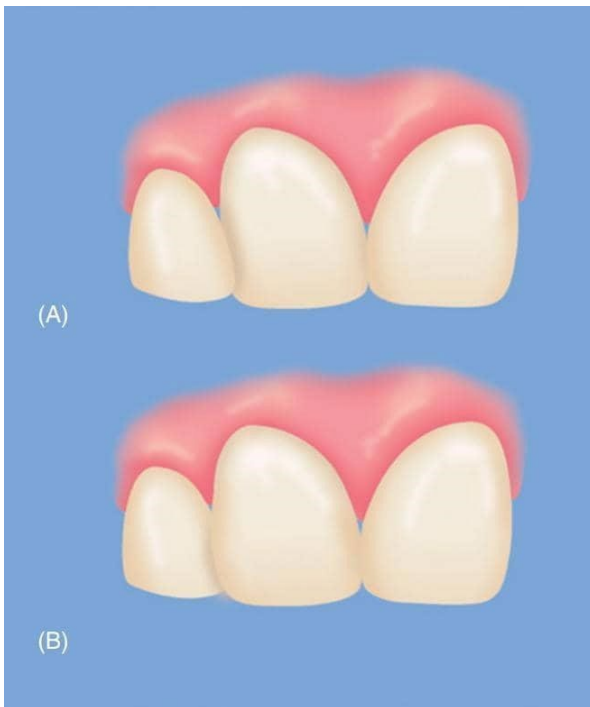
اگر این تکنیک همراه flat کردن کل سطح لیبال و لاین انگل های پروگزیمالی باشد سطح لیبال برای بازتاب نور گسترش می یابد.





شکل: با حرکت ریج باکالی به سمت دیستال دندان پهن تر دیده میشود.

درمورد دندان های کانین می توان با کارو ریج باکالی به سمت دیستال ان را عریض تر نشان داد. در این صورت اگر مشکلی درفانکشن ایجاد نکند نوک کاسپ به سمت دیستال حرکت میکند .



شکل: A. در زنان، مزیال لترال در جهت لبیالی می چرخد و بخشی از باکال سنترال را میپوشاند تا ظاهر زنانه ای ایجاد کن د B. در مردان مزیال لترال میچرخد و قسمتی از لینگوآل سنترال را پوشش میدهد.

در روش arrangement ساده ترین راه چرخش و oberlap رستوریش هاست اگر این کار غیر ممکن باشد در کیس های قدامی های پایین میتوانیم یک دندان را جذب کنیم. چرخش باید به سمت لبیال باشد تا رستوریشن برجسته تر دیده شود. اگر در یک کیس مشکل هم از لترال و هم از سانترال باشد میتوانیم سانترال را بصورت نرمال جایگزین کنیم و لترال چرخش پیدا کند.

در روش staining وقتی رنگ body کمی روشن تر از دندان کناری انتخاب شود، دندان را کمی پهن تر جلوه میکند.

۱/۳ دیستال و مزیال می تواند روشن تر از middle استین شود که پروگزیمال ها و عرض دندان را برجسته تر جلوه دهد.



شکل: خطوط هوریزونتالی که در لبیال ایجاد میشوند می توانند با استین روشن تر از body برجسته شوند و این خطوط با رنگ های نارنجی ، زرد ،قهره ای ،سفید از مزیال به دیستال کشیده می شوند.

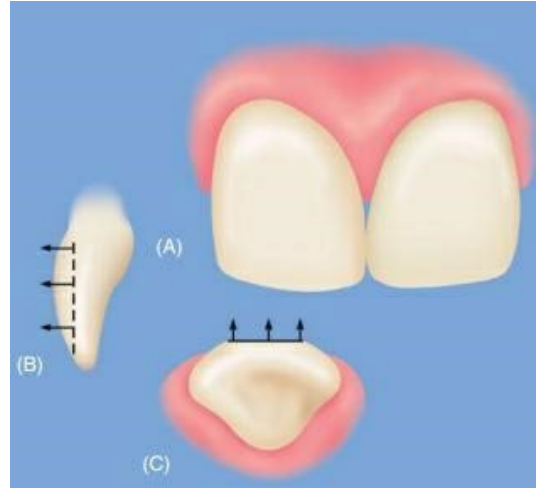
ایجاد ایلوژن در دندان های کوتاه:

اگر یک دندان خیلی کوتاه بنظر بیاید تکنیک های مختلفی برای ایجاد ایلوژن ارتفاع وجود دارد. در روش shaping اگر $\frac{1}{3}$ جینجیوالی به لحاظ مزودیستالی باریک شود دندان بلند تر بنظر می رسد. برای تاثیر بیشتر $\frac{1}{3}$ middle در لبیال می تواند flat شود تا نور بیشتری را بازتاب کند یا نواحی مزیال و دیستال می توانند از میدلاین به سمت contact ها taper شوند.

در روش staining استفاده از استین هایی با ویلیو بالا باعث افزایش طول میشود. مثلا استفاده از لکه های سفید نزدیک لبه انسیزال می تواند باعث افزایش ایلوژن طول شود.



شکل استین های میکروکرک ها، اینترپروگزیمال و decalcification باعث ایجاد ایلوژن طول شدند.



شکل A: با باریک کردن $\frac{1}{3}$ جینجیوالی در جهت مزیو دیستالی ایلوژن افزایش ارتفاع ایجاد شده است. b,c. برای تاثیر بیشتر $\frac{1}{3}$ middle در جهت اکلوزوجینجیوالی flat شده است.

در روش arrangement اگر ۶ دندان قدامی فک بالا ساییده شده و کوتا شده باشد ممکن است لازم باشد VD تغییر یابد تا بتوان دندان ها را بلند و امبراژور هارا باز کرد.



شکل . با رستوریشن های تمام سرامیک ظاهر جوان تری به دست آمده است. VD در این بیمار تغییر کرده تا بتواند دندان های بلند تری داشته باشد و امبراژور ها بازسازی شدند .



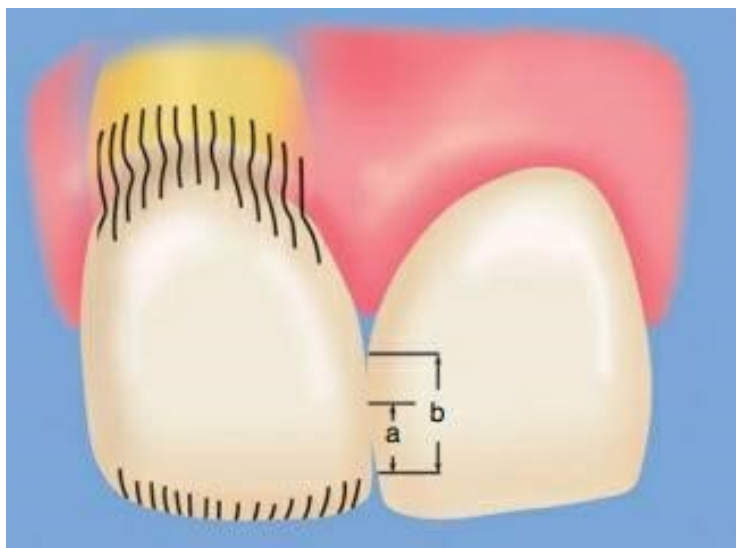
شکل. در این کیس براکسیم باعث سایش دندان ها شده است و ظاهر پیری به بیمار داده است.





ایجاد ایلوژن در دندان های بلند:

اگر تحلیل لثه یا استخوان alveolar وجود داشته باشد، ارتفاع پونتیک ها یا کروان ها باید کوتاه تر دیده شود. در این حالت شیارها و خطوط عمودی کاهش و بر خطوط افقی را تاکید می کنیم. با روش shaping، نواحی تماس تا حد امکان بلند تر شوند تا جایی که امبرازورهای جینجیوالی به نازک ترین حالت برسند.



شکل. افزایش طول contact area را نشان میدهد. با روش staining میتوانیم قسمت ۱/۳ جینجیوالی را صورتی رنگ کنیم تا بت بافت شبیه سازی شود.

جمع بندی :

انتخاب متریال با خواص نوری مشابه به دندان های طبیعی در تمام منابع نوری میتواند شروع خوبی برای ساخت رستوریشن باشد. موقعیت دندان طبیعی، خطوط، characterization، سطح و لکه ها میتواند زیبایی ایجاد کنند. عدم تقارن یک امر طبیعی است. بیمار باید بداند که نه تنها عملکرد سلامتی او بازسازی میشود بلکه زیبایی در سلامت شخصیت هم بسیار اهمیت دارد که با استفاده از ایلوژن میتوان به این هدف دست یافت.

بیست و نهمین

کنگره جامعه دندانسازان ایران

گذشته، حال، آینده، در دنیای پروتز دندان
Past, Present and Future in Dental Prosthetics



گزارش تصویری بیست و نهمین کنگره جامعه دندان سازان





گزارش تصویری بیست و نهمین کنگره جامعه دندان سازان



سخنرانی های علمی



تجلیل از عوامل اجرایی



تجلیل از عوامل اجرایی





برندگان مسابقه دانشجویی آناتومی دندان



تجلیل از شرکت کنندگان نمایشگاه



تجلیل از هیئت مدیره قبلی جامعه دندانسازان ایران



تجلیل از شرکت کنندگان نمایشگاه



جلسه مسئولین شعب با هیئت مدیره مرکز در خصوص اصلاح آیین نامه داخلی جامعه



معرفی سرپرست کنگره سی ام









إيسك[®]
AEEEDC
DUBAI

2024
06– 08 February, 2024

Dubai International Convention & Exhibition Centre

VISIT TRENT DENT AT

STAND NO. 2E03

