

«الحمد لله رب العالمين»

ك

«علم الانسان بما لم يعلم»

مكتبة المطابع
الاسلامية
بمكة

٩٩٤٩٤

به نام خدا .

پایان نامه جهت اخذ درجه دکترای دندانپزشکی

موضوع:

بررسی رابطه حفرات کامی با خط لوزان کامی در انواع کام

به راهنمایی و مشاورت:
سرکار خانم دکتر مهرو وجدانی

توسط:

صادق جعفریان

۱۳۸۲ / ۱۷ / ۲۸

انستیتوت دندانپزشکی
تهران

تابستان ۱۳۸۲

۹۹۴۹۴

به نام خدا.

ارزیابی پایان نامه

تحت عنوان:

بررسی رابطه حفرات گامی با خط لوزان گامی در انواع گام

توسط:




صادق جعفریان

به راهنمایی و مشاورت:

سرکار خانم دکتر مهرو وجدانی

در تاریخ..... در کمیته بررسی پایان نامه مطرح و با نمره..... و درجه..... به تصویب رسید.

هیأت داوران:

۱-  -۲
۳-  -۴
۵- 

«من علمني حرفاً فقد صيرني عبداً»

..... «حضرت علي (ع)»

با تشکر و سپاس از:

استاد گرانقدر سرکار خانم دکتر مهرو وجدانی که با دقت
نظر و همکاری استادانه اشان ما را در تهیه این پایان نامه
یاری و مساعدت فرمودند و تشکر از تمام اساتیدی که در
راه خدمت به علم و بشریت گام می نهند.

«ربا رحمة هما كما ربيا نبي صغيرا»

تقدیم؛

به آن وجود عزیز که همه زندگی اش برایم درس زندگی است.

پدرم

به آن عزیزترینم که الهه گذشت و محبت و صفا است .

مادرم

و به آن دوست گرامیم که بی ریا چگونه دوست داشتن را نشانم داد.

همسرم

و به برادران و خواهر عزیزم که بی آنها چه دشوار بود پیمودن راه زندگی

و تقدیم به

دوستان علم و معرفت

فهرست مطالب

صفحه

عنوان

۱	مقدمه
۵	بخش اول: آناتومی موضعی کام
۶	اهمیت شناخت آناتومی موضعی
۷	آناتومی ماکروسکوپی بافت‌های مورد اتکا
۷	- کام سخت
۸	خط میانی کام
۸	- توروس
۸	- ریح باقی مانده خلفی و توپروزیته
۹	- ریح باقی مانده قدامی و روگا
۹	- انسیزيو پاپيلا
۱۰	- ناحیه کامی خلفی
۱۰	- زائده زایگوماتیک
۱۰	آناتومی ماکروسکوپی ساختمانهای محدود کننده
۱۱	- فرنوم لیبیال
۱۱	- وستیبول لیبیال
۱۱	- عضله حلقوی
۱۲	- فرنوم باکال
۱۲	- وستیبول باکال
۱۳	- هامولار ناچ
۱۴	- حفرات کامی
۱۴	- خط لرزان کام
۱۵	آناتومی میکروسکوپی بافت‌های مورد اتکا
۱۵	ماهیت هیستولوژیکی نسج نرم و استخوان
۱۶	ساختمان میکروسکوپی بافت‌های ساپورت کننده
۱۸	آناتومی میکروسکوپی بافت‌های محدود کننده
۲۰	بخش دوم: مراحل قالبگیری اصول و اهداف
۲۱	عوامل موثر درگیر دست دندان

۲۷	..... آماده سازی دهان
۲۷	..... مواد قالبگیری
۲۹	..... تری های قالبگیری
۳۰	..... قالبگیری اولیه
۳۰	..... انتخاب تری
۳۱	..... قالبگیری
۳۲	..... ساخت تری اختصاصی
۳۲	..... بوردر مولدینگ
۳۵	..... آماده سازی تری برای قالبگیری نهایی
۳۵	..... قالبگیری نهایی
۳۷	..... بخش سوم: روشهای دستیابی به سیل خلفی
۳۸	..... تکنیک تراش کست
۴۲	..... تکنیک فشار انتخابی
۴۵	..... تکنیک فشار فیزیولوژیک
۴۸	..... بخش چهارم: تحقیق
۴۹	..... مواد و روش بررسی
۵۲	..... نتایج
۵۷	..... بحث
۶۳	..... خلاصه و نتیجه کلی
۶۶	..... چکیده فارسی
۶۸	..... چکیده انگلیسی
۷۰	..... منابع

مقدمه

در عصر حاضر به لطف پیشرفتهای علمی و به خصوص علم بهداشت طول عمر بشر رو به افزایش نهاده است و از این علم بهداشت، شاخه بهداشت دهان هم سهمی به خود اختصاص داده است و طول عمر دندانهای طبیعی را افزایش داده است.

اما به هر حال به علت های گوناگون (یوسیدگی، بیماریهای پریدودنثال، تروما و...) دندانها از دست می روند و هر فردی در دوره حیات خود به مقطعی می رسد که برای احیاء زیبایی، توانایی مضغ، سیستم جوونده و تکلم و رفع سایر عناصر پاتولوژیک ایجاد شده نیازمند به استفاده از پروتز دندان می گردد.

استفاده از دندانهای مصنوعی به جای دندانهای طبیعی سالهای مدیدی است که توسط انسان انجام می گیرد و می توان گفت که انسان تنها موجودی است که با از دست دادن دندانهای خویش دچار مرگ ناشی از سوء تغذیه و گرسنگی نمی گردد. و می تواند دوباره سیستم جوونده را تویم نماید. تعداد افرادی که در طی زندگی دندانهای خود را از دست داده و برای جبران این نقیصه به مطب دندانپزشکی مراجعه می کنند درصد بالایی را تشکیل می دهند. پس لزوم ساخت پروتز دندان حتمی است. توانایی غشاء مخاطی نشستگاه برای تحمل فشار بیس دست دندان، در نقاط مختلف ریج تفاوت بسیار دارد، زیرا قسمتهای مختلف ریج از نظر ساختمان هیستولوژیکی با هم فرق دارند. برای مثال کرسر ریج باقی مانده در فرد سالم اغلب منطقه فشار پذیر اولیه محسوب می گردد، زیرا زیر مخاط آن از یک

لایه بافت همبندی فیبروزه ضخیم تشکیل شده است که محکم به استخوان متراکم چسبیده است، این مجموعه تکیه گاه مناسبی برای دست دندان فراهم می کند. اما در ناحیه درز میانی کامی، غشاء مخاطی خیلی نازک تر است و خاصیت ارتجاعی و فنری ندارد و بدین جهت بیس دست دندان در این ناحیه احتیاج به ریلیف پیدا می کند. در بعضی مناطق بافت خاصیت دیگری مثلاً سیل کنندگی دارد، به خاطر این تفاوتها در قالب گیری برای هر بیمار باید مقدار فشاری که به یک ناحیه وارد می شود مطابق خصوصیات و قابلیت هیستولوژیکی بافتهای آن ناحیه باشد. اگر این (اصل بیولوژیکی) مهم رعایت نشود گیر، ثبات و اتکای دست دندان از بین می رود زخم ایجاد می گردد و استخوان زیرین دچار تحلیل می شود. برای درمان موفقیت آمیز دندانپزشک باید دو اصل اساسی را رعایت کند:

اصل (۱) بافت شناسی و آناتومی بافتهای نشستگاه و محدود کننده را بداند.

اصل (۲) در قالب گیری از روشی استفاده کند که فشارها را به طور انتخابی، فانکشنال و... در روی نشستگاه توزیع نماید و از سیل محیطی بهرمنند گردد تا نیازهای بیمار مرتفع گردند.

ایجاد گیر و ثبات، دواصل اساسی و پایه در قالب گیری هستند و تنها فاکتور مؤثر بر ثبات که ارتباط مستقیم با قالب گیری دارد گیر می باشد این فاکتور کاملاً ضروری و لازم است، زیرا در صورت فقدان آن سایر فاکتورها بی اثر یا با

حداقل اثر خواهند بود. انسداد محیطی یک اصل اساسی در ایجاد گیر می باشد و یکی از مهمترین قسمت‌های انسداد محیطی سد خلفی کام می باشد.

در این رساله هدف طرح و روشهای گوناگون بکار رفته شده در قالبگیری نیست بلکه آنچه مورد توجه است شناخت آناتومی موضعی کام و در نتیجه تعیین سد خلفی کام و چگونگی ثبت این سد خلفی بعنوان قسمتی از ایجاد انسداد محیطی که خود یکی از ارکان مهم گیر به شمار می رود می باشد که گیر خود به عنوان یکی از بنیانهای اساسی در قالبگیری و فاکتور اصلی در ثابت که ثبات خود نیز یکی دیگر از بنیانهای اساسی در قالبگیری است.

براساس همین ایده در بخش اول ابتدا آناتومی موضعی کام تحت بررسی قرار می گیرد. تا اصل (۱) تأمین گردد و متعاقب آن در بخش دوم اصول قالبگیری شرح داده می شود. و در بخش سوم روشهای دستیابی به سیل خلفی شرح داده می شود تا اصل (۲) محقق گردد.

بخش اول:

آناتومی موضعی کام

اهمیت شناخت آناتومی موضعی

پروتزهای کامل جانشینهای بافتهای از دست رفته هستند، دست دندان باید تا جای ممکن شبیه به شکل بافتهای زنده باشد. نکتهٔ خیلی مهم این است که دست دندان باید از لحاظ فانکشن، با بافتهای موجود هماهنگ باشد؛ بافتهایی که هم آن را ساپورت می کنند و هم آن را احاطه کرده اند.

برای اینکه این هماهنگی میان بافتهای زنده و دست دندان در مدت معقولی دوام یابد، دندانپزشک باید کاملاً هم از آناتومی ماکروسکوپی و هم آناتومی میکروسکوپی بافتهای مورد اتکا و احاطه کنندهٔ دست دندان مطلع باشد. با دانستن آناتومی ماکروسکوپی و میکروسکوپی و بکارگیری آن در کلینیک، می توان به دو مقصود رسید.

- (۱) تعیین محل انتخابی نیروهای ناشی از بیس دندان بر روی بافتهای مورد اتکا.
- (۲) شکل و فرم لبه های دست دندان که باید با فانکشن نرمال بافتهای احاطه کنندهٔ آن هماهنگی داشته و سیل محیطی را فراهم آورد.

هم تعیین محل صحیح فشارهای انتخابی ناشی از بیس دست دندان و هم فرم لبه های دست دندان، در طول قالبگیری اولیه و نهایی درست می شود.

هریک از انواع بافتهای موجود در حفرهٔ دهان، توانایی خاصی در تحمل نیروهای خارجی دارند این مطلب از نظر حفظ سلامت بافتهای نشستگاه و از نظر ثبات و ساپورت دست دندان حائز اهمیت است. برای مثال طبیعت در جاهایی که

نیروهای خارجی اعمال می شوند، بافت همبند فیبروز را قرار داده است و این بافتها، محکم به استخوان زیرین چسبیده اند. بافتهای غده ای، در جاههایی که نیروهای خارجی اعمال می شوند وجود ندارند. بنابراین توزیع نیروهایی که توسط دست دندان به نشستگاه وارد می شوند، باید براساس نوع بافتهایی که در نقاط مختلف نشستگاه وجود دارند طرح ریزی شود.

آناتومی ماکروسکوپی (بافتهای مورد اتکا)

- کام سخت: تکیه گاه اصلی دست دندان فک بالا، استخوانهای ماگزایلا و پالاتین است، دو زائده پالاتین، از دو استخوان ماگزایلا در خط وسط در درز میانی به هم متصل شده اند، زاوید کامی استخوانهای ماگزایلا و استخوان پالاتین اسکلت کام سخت را تشکیل می دهند و تکیه گاه مناسبی برای دست دندان ایجاد می کنند. در مقطع عرضی شکل و حالت کام سخت به صورت صاف، V، U می باشد. یک کام صاف در مقابل جابجایی عمودی مقاوم است ولی جابجایی به سادگی، با نیروهای طرفی و چرخشی رخ می دهد کام گرد و U شکل بهترین مقاومت را در برابر نیروهای عمودی و افقی دارد. کام V شکل بدترین حالت می باشد زیرا انسداد با حرکت عمودی و چرخشی از بین می رود. معمولاً فردی با چنین کامی، فرم خلفی کلاسی III دارد در این حالت خمیدگی کام نرم درست در محل اتصال کام سخت و کام نرم بوده که دستیابی به سدخلفی ایده آل را دچار مشکل می کند. انطباق

رزین اکریلی به خاطر افزایش انقباض هم از نوع خطی و هم از نوع حجمی کاهش می یابد. نهایتاً اغلب دنچری خواهیم داشت که سطح کامی آن تطابق لازم را نداشته بنابراین ریلاین ضرورت می یابد.

- **خط میانی کام:** محل اتصال زوائد پالاتین استخوانهای ماگزیلا اغلب برجسته بوده و تنها لایه نازکی از مخاط آنرا می پوشاند لذا اکثر اوقات نیاز به ریلیف دارد. میزان لازم ریلیف به راحتی با استفاده از خمیرهای مشخص کننده فشار مشخص می گردد.

- **توروس:** توده سخت استخوانی که در سقف دهان در ناحیه میانی کام سخت توروی پالاتینوس نام دارد و تقریباً در ۲۰٪ افراد دیده می شود از لحاظ شکل و اندازه بسیار متغیر بوده در صورتیکه منفرد و کوچک بوده باشد توسط خمیرهای افشا کننده مشخص شده و ریلیف می گردند و در صورت بزرگ و متعدد بودن با جراحی تصحیح می گردند. گاهی ناحیه توروس از دنچر حذف شده و برای گیر beading به عرض ۱/۵ و عمق ۱ میلیمتر در اطراف توروس بکار می رود. اگر ایچ بزرگ باشد دنچر بدون پوشش کام می توان بکار برد اگر فک پایین نیز دنچر باشد.

- **ایچ باقی مانده خلفی و توبروزیته ها:** از لحاظ ساپورت، مهمترین ناحیه آلئوئول، ایچ خلفی است زیرا به نظر می آید که تحت فشار، حداقل تحلیل را دارد. هرگاه در ارتفاع عمودی اکلوزن صحیح، تماس بین توبروزیته و بالشتک گلابی شکل رخ دهد نیاز به جراحی توبروزیته می باشد. اغلب پایین آمدگی توبروزیته با

تجمع بافت همبند فیبروزه روی آن مسئله را مشکلتر می کند. لازم به ذکر است که بخش انتهایی ایج خلفی توبروزیته است. ایج باقی مانده خلفی و توبروزیته ها ناحیه فشارپذیر اولیه است (سپورت کننده اولیه).

- **ایج باقی مانده قدامی:** ایج باقی مانده قدامی ناحیه سپورت کننده ثانویه (فشارپذیر ثانویه) محسوب می شود زیرا به نظر می رسد نسبت به تحلیل رفتن حساس باشد. باید مراقب بود تا در هنگام قالب گیری بر این ناحیه فشار حداقل باشد.

- **روگا:** ناحیه فشارپذیر ثانویه بوده و مانع حرکت دست دندان به طرف جلو می شود روگا از نوارهایی از بافت نرم با شکل ناموزون است که در $\frac{1}{3}$ قدامی سطح کام در اطراف سوچر میانی وجود دارد. از بافت همبند متراکم بوده بواسطه استفاده از دنچر فاقد انطباق لازم فشرده شده یا شکلش عوض می شود باید قبل از قالبگیری اجازه داده شود که به شکل اولش برگردد. راه حل آن استفاده از مواد مستعد کننده بافتی و یا استفاده نکردن از دنچر به مدت چند روز است. (۱)

- **انسیزیوپاپیلا:** توده ای از بافت همبند فیبروزه که سوراخ ثنا یا یعنی مدخل مجرای نازوپلاتین را می پوشاند فشار در این ناحیه مسبب بروز پاراستزی، درد، احساس سوزش و سایر علائم می گردد و باید کمی ریلیف شود. سوراخ ثنا یا روی خط وسط بلافاصله در خلف و بین دندانهای ثنایای میانی قرار دارد.

- ناحیه کامی خلفی: با بافت نرم ضخیمی پوشیده می شود و محل سوراخهای کامی خلفی است. این محل احتیاج به ریلیف ندارد مگر اینکه در مواردی که تحلیل زیاد باشد زاوید تیز استخوانی مشخص شده و باعث دردسر می شوند.

- زائیده زایگوماتیک: در ناحیه مولر اول قرار گرفته یکی از مناطق سختی است که در دهانهایی که مدتها بی دندان بوده اند دیده می شود، پس دست دندانها در این ناحیه ریلیف شده تا به گیر کمک کند.

آناتومی ماکروسکوپی (ساختمانهای محدود کننده)

عاملی که حدود و ابعاد سطح بافتی بیس دست دندان را تعیین می کند آناتومی فانکشنال دهان است. بیس دست دندان باید بیشترین سطح یعنی تمام بافتهای نشستگاه را بپوشند بدون آزردهی در لبه ها و یا اختلال در کار ساختمانهایی که با دست دندان تماس دارند و آنرا احاطه کرده اند. برای این که اصل کلی (توسعهٔ اِپِمِرشن به منظور پوشاندن حداکثر سطح ممکن) رعایت شود داشتن اطلاعات کامل در مورد آناتومی فانکشنال بافتهای نشستگاه و ساختمانهای محدود کننده ضروری است. آناتومی مورد بحث فانکشنال است نه آناتومی تشریحی.

- فرنوم لیبیال

فرنوم لیبیال چینی از غشاء مخاطی در خط وسط بوده و از یک دسته بافت همبند شکل یافته است فاقد عضله و فاقد عمل خودبخود است. عملکردش عمودی بوده و بنابراین بریدگی لیبیال باید باریک باشد و در زمان خوردن مولدینگ فرنوم لیبیال، حرکات طرفی بی مورد سبب ایجاد یک بریدگی عریض شده و انسداد محیطی را از بین می برد. بخصوص در مورد بیماران لب کوتاه و فعال.

- وستیبول لیبیال

این وستیبول بین فرنومهای باکال چپ و راست بین ریج و لب می باشد و در صورت عدم وجود فرنومها ناحیه بین پره مولرها را وستیبول لیبیال در نظر می گیرند و در وستیبول لیبیال فلنج لیبیال قرار می گیرد. لبه ضخیم فلنج سبب محو شدن فیلترم دوم گشته و fat lip ایجاد می گردد اگر ریج برجسته باشد فلنج کوتاه و اگر ریج صاف یا ضعیف باشد برای انسداد محیطی و یا ساپورت لب فلنج ضخیم می طلبد.

- عضله حلقوی

مهمترین عضله لب بوده و اگر دست دندان در دهان باشد در جلوی فلنج لیبیال و دست دندان قرار گرفته و روی آن تکیه می کند. حالت آن بستگی به میزان ساپورت ناشی از ضخامت فلنج و قوس دندانها دارد. الیاف این عضله به صورت افقی در طول لبها سیر کرده و به عضله بوکسیناتور ملحق می شود.

- فرنوم باکال

فرنوم باکال یک چین مخاطی است که در بعضی دهانها پهن و به شکل بادبزن است. فرنوم باکال بخشی از نوار ممتد بافتی است که از فک بالا از طریق مدیولوس در گوشه دهان به فرنوم باکال فک پایین می رود. عضله کانینوس (بالا کشنده گوشه دهان) به زیر فرنوم باکال می چسبد و آنرا جابجا می کند عضله حلقوی دهان، فرنوم باکال را به جلو و بوکسیناتور به عقب می کشد. باکال ناچ برعکس لیبیال ناچ باید به اندازه کافی پهن باشد تا به فرنوم باکال اجازه این حرکات را بدهد. اگر جای کافی برای فرنوم باکال در نظر گرفته نشود و یا فلنج باکال که در باکال وستیبول و عقب باکال ناچ قرار می گیرد ضخیم بیش از حد باشد وقتی گونه عقب می رود و فرد می خندد دست دندان از جایش بلند می شود. اگر ریج تحلیل رفته باشد احتمالاً لبه کلفتی برای انسداد محیطی و همچنین ساپورت بهتر برای لب و گونه به منظور بهبود زیبایی لازم می باشد. (۲)

- وستیبول باکال

فضایی که بین ریج و گونه در مقابل توبروزیته که از فرنوم باکال تا ناچ (بریدگی) تریگومگزیلاری (هامولار) امتداد دارد، فضایی است که فلنج باکال دست دندان را در خود جای می دهد. اندازه وستیبول باکال به اندازه انقباض عضله بوکسیناتور، وضعیت فک پایین و میزان تحلیل استخوان ماگزیلا، بستگی دارد. باید ضخامت انتهای دیستال فلنج باکال دست دندان طوری باشد که وقتی راموس و

زائده کرونوئید و عضله ماستر در حال فانکشن هستند فلنج باکال به آنها جای کافی را بدهد. وقتی که فک پایین به طرف جلو و یا به طرف مقابل حرکت می کند، عرض وستیبول باکال کم می شود. عضله ماستر هم وقتی که با نیروی زیاد منقبض می شود فضای موجود برای انتهای دیستال فلنج باکال را کم می کند.

دندانپزشک ممکن است در مورد اندازه وستیبول باکال به اشتباه بیافتد، زیرا در هنگام معاینه که دهان کاملاً باز است راموس این فضا را محو می کند، پس این ناحیه باید در حالی مورد معاینه واقع شود که دهان تا حد امکان بسته باشد. این قسمت از لبه دست دندان از قسمتهای دیگر بلندتر است. اندازه و شکل بخش خلفی وستیبول باکال، با حرکات فک پایین که طرفی باشد تغییر می کند. ضخامت انتهای دیستال فلنج باکال نباید خیلی زیاد باشد، در غیر اینصورت در هنگام باز شدن و یا حرکات طرفی فک پایین، دست دندان از جا در خواهد آمد. در طرف دیستال فرنوم باکال زائده زایگوماتیک اغلب مزاحم بوده و باید ریلیف گردد.

- هامولارناچ (بریدگی پتریگوماگزیلاری)

هامولارناچ بین توبروزیته فک بالا و هامولوس بال داخلی پتریگوئید قرار گرفته است. ناحیه ای با قابلیت حدود 2mm جابجایی است. مشخص کردن مکان این بریدگی بسیار مهم است، زیرا ختم پروتز روی توبروزیته منجر به دنچر فاقد گیر می گردد، زیرا انسداد محیطی را نمی توان از بافتهای غیر ارتجاعی انتظار داشت. سیل کامی خلفی در وسط بخش عمقی هامولارناچ قرار می گیرد زیرا در