

دانشکده علوم پزشکی شیراز
دانشکده دندانپزشکی

پایان نامه:

جهت دریافت درجه دکترای دندانپزشکی

عنوان:
افزایش طول تاج کلینیکی دندان

به راهنمایی:

جناب آقای دکتر سعید دکامی
استادیار دانشکده دندانپزشکی شیراز

نگارش:

قاسم رفوگری

مردادماه ۱۳۷۸

۱۳۸۷ / ۸ / ۱-۱

۱۵۳۲۸۶

بنام خداوند بخشنده مهربان

سپاس خدایی را بر آنچه از وجود مبارکش به ما شناساند و بر آنچه از

شکرش به ما الهام فرمود و بر آن درهای دانش که به پروردگاریش بر ما

گشوده و بر اخلاص ورزی در توحید و یگانگیش ما را راهنما شده و قلب ما

را از الحاد و شک در کار خودش دور داشت.

اللهم صل على محمد وآل محمد

بِسْمِ اللّٰهِ الرَّحْمٰنِ الرَّحِیْمِ

ارزیابی پایان نامه

پایان نامه بشماره:

تحت عنوان: افزایش طول تاج کلینیکی دندان

توسط: قاسم رفوگری

در تاریخ ۱۳۷۸/۰۵/۰۹... در کمیته بررسی پایان نامه مطرح و با نمره

..... (هفتاد و پنج) درجه به تصویب رسید.

استاد راهنما: جناب آقای دکتر سعید دکامی

سمت: استادیار بخش پریو دانشکده دند پزشکی

هیأت داوران:

۱-

۲-

۳-

تقدیم به مادر مهربانم که در راه رسیدن به اهداف عالیہ زندگی مشوق و دلسوزم است.

و

تقدیم به مادر بزرگ مهربانم که وجودش مایه نعمت و صفای خانه است

و

تقدیم به مادر همسرم که همچون مادری فداکار هموار کننده راه زندگیم است.

و

تقدیم به خواهران و برادران عزیزم که سعادت و بهروزشان را آرزومندم.

تقدیم به پرستوی آسمان وجودم که بر آشیانه قلبم خانه‌ای از مهر و
صفا ساخته و همراه گشته تا در کشاکش عرصه هستی مرا همسری
مهربان، دوستی شفیق و یاری فداکار باشد.

تقدیم و تشکر

اینک پس از به پایان رسیدن پایان نامه‌ای که پیش رو دارید این حقیر بر خود واجب می‌دانم از تمامی عزیزان و بزرگوارانی که در کلیه مراحل تهیه و تنظیم و تکمیل آن مرا یاری نمودند، سپاسگزاری کنم.

بویژه از زحمات شبانه روزی استاد گرانقدر جناب آقای دکتر سعید دکامی

قاسم رفوگری

فهرست مطالب

صفحه	عنوان
	مقدمه
	فصل اول
۱	تعریف واژه ها
۲	آناتومی پریودنشیوم
۵	عرض بیولوژی
	فصل دوم
۸	علل شایع کاهش طول تاج کلینیکی
۱۱	علل نیاز به انجام عمل افزایش طول تاج کلینیکی
	فصل سوم
۱۳	روشهای درمانی تاج کلینیکی کوتاه
۱۵	روش (External bevel gingivectomy) بوسیله جراحی
۲۰	استفاده از الکتروسرجری

۲۲	استفاده از لیزر
۲۵	التیام زخم در (Gingivectomy)
۲۶	تعریف فلپ و انواع آن
	:undisplaced flap
۲۷	modified widman flap
۳۲	original widman flap
	:Displaced flap
۳۲	Apically displaced flap
۳۶	جراحی استخوان (Bone surgery)
۴۰	بخیه نمودن فلپ (Suturing)
۴۱	معايب روش جراحی ،

فصل چهارم

	روش (Forced eruption)
۴۳	تعریف
۴۳	موارد تجویز
۴۵	موارد عدم تجویز
۴۶	ارزیابی بیمار
۴۷	مزایا و معایب این روش

۴۹ تغییرات بافتی در ارتباط با (Forced eruption)

۵۱

Forced eruption	انواع
-----------------	-------

۵۱ Slow eruption

۵۱ Rapid eruption

۵۲ (fibrotomy) همراه با قطع الیاف (Forced eruption)

۵۳ مزایای استفاده از قطع الیاف همراه با (Forced eruption)

۵۴ بررسی اصول اکستروژن

۵۶ اصول ارتودنسی در (Forced eruption)

۵۷ انواع روشهای درمانی اکستروژن

۵۷ عدم وجود تاج کلینیکی دندان

۶۰ وجود تاج کلینیکی دندان

۶۲ مرحله ثابت سازی دندان (Stabilization)

۶۴ احتیاطهای لازم در روش (Forced eruption)

خلاصه

۶۵ منابع و مؤاخذ

مقدمه:

در چند دهه اخیر با وجود پیشرفت روزافزون علم دندانپزشکی در ساخت مواد جایگزینی دندان که بارزترین آنها پیدایش Implantology است، با کشف پیچیدگی‌ها و ظرافتهای بی‌مانند نسوج طبیعی دندان و انساج اطراف آن و نیز تمایل روزافزون بیماران به حفظ دندانهای طبیعی خود بیشترین سعی بر این است که در مرحله اول دندانهای طبیعی فرد نگهداری شده و با احتیاط آخرین روشها باقیمانده نسوج آسیب‌دیده نیز در حد امکان مورد استفاده قرار گیرند. با پیشرفت علم بهداشت دهان و دندان از ابتدایی‌ترین مراحل سعی بر حفظ دندان است و در مراحل گوناگون درمان نیز روشهایی که هدف آنها حفظ بقایای دندان است ارجعیت دارد. از نظر اقتصادی هم نگهداری دندانهای طبیعی بسیار با صرفه‌تر از کشیدن و جایگزینی آنها با دندانهای مصنوعی می‌باشد. یکی از این روشهای محافظه‌کارانه و بسیار با ارزش افزایش طول تاج کلینیکی دندان است. با این روش هزاران دندان پوسیده، شکسته و یا به نوعی آسیب‌دیده قابل درمان و نگهداری می‌شود ولی متأسفانه عدم اطلاع بسیاری از همکاران محترم سبب کشیدن و جایگزینی این دندانها با مواد مصنوعی می‌شود.

امید است که این رساله گامی هر چند کوچک در شناساندن روش افزایش طول

تاج کلینیکی به همکاران و دانشجویان عزیز بردارد.

فصل اول

تعریف:

افزایش طول تاج کلینیکی مترادف crown lengthening می باشد که این عمل را می توان به کمک روشهای جراحی یا ارتودونسی یا توآمان انجام داد. تعاریف متعددی برای تاج کلینیکی و افزایش طول تاج کلینیکی وجود دارد، برخی تاج کلینیکی را مترادف با Extra alveolar crown دانسته و آنرا قسمتی از دندان فرض نموده اند که از عمیق ترین ناحیه سالکوس لثه بصورت اکلوزالی یا انسیزالی امتداد یافته است برخی دیگر تاج کلینیکی را به قسمتی از دندان اطلاق می کنند که کرونالی تر از لبه لثه قرار دارد و یا بعبارت دیگر خارج از لثه یا مخاط می باشد. wilson و همکارانش صرفاً افزایش طول تاج را یک عمل جراحی ندانسته و اعتقاد دارند افزایش طول تاج کلینیکی به دو طریق زیر امکان پذیر است:

۱- افزایش از طریق کرونالی

۲- افزایش از طریق اپیکالی

افزایش طول تاج کلینیکی دندان

۲

از طریق کروئالی میتوان با ترمیم دندان طول کلینیکی تاج آنرا افزایش داده مثلاً با استفاده از پین و ساختن core از آمالگام یا کامپوزیت بر روی دندان و یا ساختن post and core و برای افزایش طول کلینیکی تاج از طریق افزایش اپیکالی به جراحی پیروندن نیازمندیم و البته این جراحی قبل از تراش نهایی دندان انجام می شود (۲۸).
با توجه به اینکه تاج کلینیکی به قسمتی از نسج دندان اطلاق می گردد. بنابراین افزایش آن از طریق کروئالی شامل این تعریف نمی شود. لذا می توان افزایش طول تاج کلینیکی را بصورت زیر تعریف کرد:

افزایش طول تاج کلینیکی عملی است که بوسیله آن قسمت بیشتری از ساختمان سالم دندان برای بدست آوردن زیبایی یا به منظور اهداف ترمیمی یا برطرف نمودن بعضی از مشکلات پیرونتال توسط جراحی یا اعمال نیروهای ارتودونیک. در حفرة دهان آشکار می گردد. با توجه به نظرات فوق الذکر؛ در این رساله منظور از افزایش طول تاج کلینیکی نمایانندن بیشتر نسج طبیعی دندان است.

آناتومی پیرونشیوم

لثه نرمال با عدم وجود مایع اگزودا (Exudate) و التهابی که در نتیجه وجود پلاک باکتریایی حاصل شده و وجود رنگ صورتی و حالت پوست پرتقالی (st:ppled) سطح آن مشخص می شود.

لثه دارای عرض متغیر از ۱ تا ۹ میلیمتر است که از حاشیه آزاد لثه تا مخاط آلئوئول (Alveolar mucosa) گسترش یافته و از Alveolar mucosa بوسیله خط

جدا کننده mucogingival Junction جدا می شود. (۱۷)

لثه شامل سه قسمت زیر است:

۱- لثه آزاد (Free gingiva):

همانطور که از نام آن پیداست قسمتی از لثه است که به سطح دندان چسبندگی نداشته و بصورت حلقه ای دور دندان را فرا گرفته است. این ناحیه توسط شیاری به نام شیاری لثه آزاد (Free gingival groove) از لثه چسبنده متمایز می شود. معمولاً میزان لثه آزاد کمی بیش از ۱ میلیمتر می باشد و در حقیقت لثه آزاد دیواره بافت نرم سالکوس لثه را تشکیل می دهد.

۲- لثه چسبنده (Attached gingiva):

این قسمت در ادامه لثه آزاد واقع شده و بافتی است که به سطح سمنتوم و استخوان الوئول زیرین خود چسبندگی دارد. لثه چسبنده در امتداد مخاط آلوئول قرار گرفته که توسط خط مخاطی- لثه ای (M.G.J) از آن متمایز می گردد.

۳- لثه بین دندانی (Inter dental papilla):

این قسمت از لثه شامل دو پاپیلا (papilla) است که یکی در ناحیه صورتی (Facial) و دیگری در ناحیه زبانی (Lingual) قرار گرفته است. حد فاصل این دو پاپیلا (papilla) را قسمتی به نام col اشغال نموده که یک فرورفتگی است و دو پاپیلا صورتی و زبانی را به یکدیگر متصل می نماید و شکل آن از ناحیه تماس بین دندانها تبعیت می کند البته این ناحیه برخلاف دیگر نواحی از لثه غیر کراتینه تشکیل شده است.

سالکوس لثه (Gingival sulcus)

شیاری کم عمق است که بین لثه آزاد و سطح دندان واقع شده و در مقطع طولی V شکل بوده و عمق متوسط آن ۱/۸ میلیمتر می باشد. اندازه عمق سالکوس از صفر تا چند میلیمتر متغیر است عمق ایده ال سالکوس را صفر در نظر می گیرند، هر چند در واقع عمق صفر وجود ندارد (۲۲)

پریودنشیوم The periodontum

این اصطلاح از دو قسمت peri بمنای اطراف و odontos مترادف دندان تشکیل شده است. و بر بافت حمایت کننده ای دلالت دارد که شامل لثه، لیگامنت پریودنت، سمنتوم و استخوان آلوئول می باشد.

وظایف این بافت را می توان عامل رویش دندان، تغذیه، عصب دهی و محافظت نام

برد.

عنصر اصلی بافت پریودنشیوم (PDL) periodontal (periodontium)

Ligament است و شامل الیاف خاصی است الیافی که وارد سمنتوم می شود را الیاف شارپی (sharpey's fibers) می نامند.

الیاف اصلی موجود در PDL به پنج گروه زیر طبقه بندی می شوند:

۱- الیاف ترانس سپتال (Transseptal fibers):

این الیاف در ناحیه بین دندانی از سمنتوم یک دندان به سمنتوم دندان مجاور

امتداد یافته و از روی تیغه استخوان آلوئول عبور می نماید.

۲- الیاف کرسست استخوان آلوئول (Alveolar crest fibers)

این الیاف بصورت مایل از سمتوم دندان درست در ناحیه زیر اپی تلیوم چسبنده به تیغه استخوان آلوئول اتصال می یابد.

۳- الیافت افقی (Horizontal fibers)

این گروه از الیاف بیشترین گروه الیاف پریودنت را تشکیل می دهد و از ناحیه سمتوم بصورت مایل به استخوان آلوئول امتداد می یابد.

۵- الیاف اپیکالی Apical fibers

این الیاف از سمتوم ناحیه نوک ریشه دندان به ناحیه استخوان آلوئول مجاور ادامه می یابد.

در بین الیاف اصلی الیاف دیگری بصورت نامتشکل یافت می شوند که بعنوان الیاف فرعی می باشند. از این دسته الیاف می توان الیاف الاستیک (Elastic fibers) و الیاف اکسی تالان (oxytalen fibers) را نام برد (۱۷)

عرض بیولوژی (Biologic width) (۲۷ و ۲۹)

این اندازه حدفاصل بین کف سالکوس و تیغه استخوان آلوئول است که شامل اپی تلیوم چسبنده (Epithelial attachment) با اندازه بسیار متغیر که دارای میانگین ۰/۹۷ میلیمتر است و بافت همبندی بالای تیغه استخوانی (supra crestal connective tissue) با میانگین حدود ۱/۰۷ میلیمتر می باشد.

پس می توان عرض بیولوژی را مجموع اپی تلیوم چسبنده و بافت همبندی بالای استخوان تیغه دانست که بطور متوسط برابر با ۲/۰۴ میلیمتر می باشد.

البته امکان تجاوز به عرض بیولوژی از چند راه وجود دارد، از جمله می توان از التهاب مزمن لثه، که زیبایی و سلامت پریدونت را به خطر می اندازد (ختم لبه تراش روکش بصورت زیر لثه ای که باعث به مخاطره افتادن و جداسدن اپی تلیوم چسبنده و الیاف همبندی فوق استخوانی تشکیل دهنده عرض بیولوژی می شوند را نام برد.

بعلاوه برای ساختن روکشهایی با این تراش از نخهای کنار زننده (Retraction cord) استفاده می کنند که یک پروسه آماسی شروع شده و با انجام قالبگیری و تهیه روکش موقت؛ این مرحله آماسی پیشرفت می کند. حال اگر روکش دائمی نیز با چنین شرایطی ساخته شود، واکنش آماسی ادامه یافته و عامل زیر سالکوس قرار می گیرد. متعاقب از بین رفتن اتصال دو جزء تشکیل دهنده عرض بیولوژی و پرشدن این ناحیه توسط لبه روکش، استخوان الوئول جهت انطباق با اتصالات نسج همبندی و اپی تلیوم جدید تحلیل رفته و عرض بیولوژی در سطح پائینتری ساخته می شود و در نهایت عمق سالکوس افزایش یافته که تمیز کردن سالکوس عمیق دشوارتر می شود و در نتیجه باعث کاهش بهداشت دهان بیمار می باشد.

در این حالت تشدید پروسه آماسی که قبلاً بوجود آمده بود را خواهیم داشت که ایجاد پریدونتیت (periodontitis) کرده که زیبایی لثه بعست تغییر رنگ، تورم و خونریزی به مخاطره می فتد.

در تهیه روکش لبه ها هر چه داخل سالکوس لثه متمایل باشد احتمال وقوع التهاب لثه بیشتر بوده ولی در مواردی به اجبار ناگزیر از استفاده از روکشهای زیرلثه ای هستیم که در این حال باید لبه روکش در ۱/۲ عمق سالکوس لثه ختم شود.

حداقل میزان فاصله بین تیغه آلئوئول تا تحتانی‌ترین ناحیه گسترش لبه روکش یا لبه شکستگی در دندان و یا گسترش پوسیدگی و سائیدگی سرویکالی را ۳ تا ۴ میلیمتر ذکر می‌کنند، تا خطر تهاجم به اپی‌تلیوم چسبنده و بافت همبندی فوق استخوانی به حداقل برسد.

در کل قراردادن حاشیه روکش در حد لته آزاد و یا بالای آن یک عمل پیشگیری کننده محسوب شده که باعث می‌گردد، اولاً: هنگام تراش به بافت لته آسیبی وارد نشود. ثانیاً: با آشکار بودن محل ختم تراش قالبگیری و خواندن قالب و کنترل نشت روکش و پوسیدگی بعدی راحتتر انجام گیرد. البته اگر زیبایی در نظر نبوده و یا عرض و ضخامت لته چسبنده نامناسب باشد و یا تاج کلینیکی بلند و بهداشت دهان بیمار خوب نباشد انتخاب اول ما جهت تراش، ختم بالای لته است و مواردی که ما را وادار به ختم خط انتهایی تراش در زیر لته می‌کند عبارت است از:

۱- تامین زیبایی بویژه در ناحیه قدامی فک بالا

۲- کوتاه بودن طول تاج کلینیکی و نداشتن گیرکافی

۳- کنترل سایشهای سرویکالی

۴- تعویض روکشهایی نامناسب که محل ختم تراش آن در حد لته آزاد بوده

۵- وجود پوسیدگی زیر لته ای

۶- وجود شکستگی و ترکهای زیر لته ای

البته غیر از مورد اول بقیه موارد را می‌توان با انجام عمل افزایش طول تاج

کلینیکی به تراش فوق لته ای تبدیل کرد (۲۰).

فصل دوم

علل شایع کاهش طول کلینیکی تاج دندان:

جهت ارزیابی و تشخیص کاهش طول تاج کلینیکی دندان دیدن به تنهایی کافی نیست و از میان معاینات تشخیصی، رادیوگرافی متداول بایت وینگ (Bitewing) و بررسی کستهای مطالعه جهت انتخاب بیمار برای افزایش طول تاج کلینیکی لازم می‌باشد.

پوسیدگی‌ها، Abrasion، Erosion، Attrition، trauma، بد شکلی دندان و یا کارهای اشتباه دندانپزشکی مانند تراش زیادتر از حد لازم، ایجاد Access بزرگ در اندو و یا عدم رویش کافی دندان و مهاجرت مزیالی دندان و یا ضایعات استخوانی مانند (Exostosis) را می‌توان بعنوان عوامل کاهش طول تاج کلینیکی دندان نام برد. از عوامل مهم دیگر می‌توان تروما (ضربه) را ذکر کرد که براساس محل خط شکستگی به سه نوع تقسیم می‌شوند:

الف- شکستگی تاج: (۳۸)

این نوع شکستگی محدود به تاج است و اگر احتیاج به روکش پیدا کند مقدار ساختمان باقی مانده دندان جهت ایجاد گیر و مقاومت روکش کافی می باشد.

ب- شکستگی ریشه: (۳۸)

شکستگی داخل استخوانی یا شکستگی افقی ریشه از دیگر نامهای این نوع می باشد. جهت تعیین محل شکستگی می توان از تغییر دادن زاویه عمودی در رادیوگرافی پری اپیکال (P.A) استفاده کرد. تعیین نوع درمان بستگی به مکان خط شکستگی دارد که هر چه این خط به ناحیه سرویکال (cervical) نزدیک باشد لقی قسمت تاج شکسته بیشتر و احتمال نکروز آن بیشتر می شود و نیاز به انجام عمل افزایش طول تاج کلینیکی نیز بیشتر احساس می شود.

ترمیم بین قطعات ریشه شکسته بسته به مقدار فاصله قطعات، شدت ضایعات و ظرفیت جبران پالپ به چهار نوع زیر تقسیم می شود:

۱- ترمیم بصورت کلسیفه (calcific):

اگر در عین حال که دندان را ثابت (splint) می کنیم قطعات ریشه شکسته، در فاصله نزدیک بهم باشند و در ضمن قطعه فوقانی دارای لقی کمی باشد ممکن است این نوع ترمیم صورت بگیرد در این حالت یک لایه بافت همبندی فیبروزه (fibros) در خط شکستگی باقی می ماند که در عکس رادیولوژی قابل مشاهده است. این نوع ترمیم بهترین نوع ترمیم است که دندان کاملاً ثابت و زنده می ماند.