

به نام خدا

۱۰۲/۱۹۷

دانشگاه علوم پزشکی شیراز

دانشکده دندانپزشکی

پایان نامه جهت دریافت درجه دکترای تخصصی

دندانپزشکی کودکان

عنوان:

مقایسه *Fracture strength* دندان‌های قدامی شکسته شده

پس از اعمال تکنیک‌های مختلف *Re-attachment*

استاد راهنما:

جناب آقای دکتر مهران مرتضوی

دانشیار دانشکده دندانپزشکی

نگارش:

دکتر ماندانا نبی‌زاده

۱۳۸۷ / ۱۷ / ۲۵

خرداد ۱۳۸۱

۱۰۳۱۹۷

دانشگاه علوم پزشکی شیراز
دندانپزشکی کودکان

دانشگاه علوم پزشکی شیراز

دانشکده دندانپزشکی

پایان نامه جهت دریافت درجه دکترای تخصصی

دندانپزشکی کودکان

عنوان:

مقایسه *Fracture strength* دندان‌های قدامی شکسته شده

پس از اعمال تکنیک‌های مختلف *Re-attachment*

استاد راهنما:

جناب آقای دکتر مهران مرتضوی

دانشیار دانشکده دندانپزشکی

نگارش:

دکتر ماندانا نبی زاده

خرداد ۱۳۸۱

به نام خدا

ارزیابی پایان نامه

پایان نامه شماره ۷۵۲

تحت عنوان:

مقایسه *Fracture strength* دندان‌های قدامی شکسته شده پس از
اعمال تکنیک‌های مختلف *Re-attachment*

توسط:

دکتر ماندانا نبی‌زاده

به راهنمایی و مشاورت:

جناب آقای دکتر مهران مرتضوی

سمت:

دانشیار دانشکده دندانپزشکی شیراز

در تاریخ ۱۳۸۳/۳/۸ در کمیته بررسی پایان‌نامه مطرح و با نمره ۱۹
و درجه به شماره به تصویب رسید.

هیچکس نمی‌تواند شما را چیزی بیاموزد، مگر آنچه را نیم‌خواب، در
فجر آگاهی شما آرمیده است.

آموزگاری که در سایه معبد میان پیروانش قدم می‌زند از گنج
دانش خویش به آنها چیزی نمی‌دهد، بلکه عشق و ایمانش را با آنها
تقسیم می‌کند.

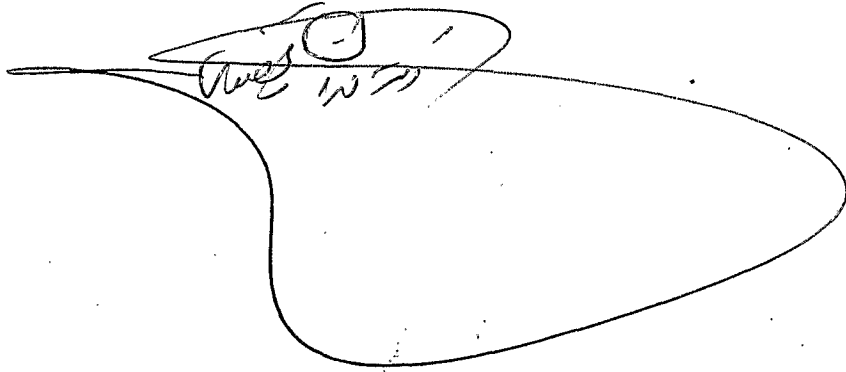
اگر آموزگار برآستی خردمند باشد، از شما نمی‌خواهد به خانه
معرفت او داخل شوید، بلکه شما را به آستان اندیشه خودتان بار
می‌دهد.

خیاگر تواند که موسیقی افلاک را بر شما زمزمه کند، اما نتواند
شما را گوشی بخشد که آن زمزمه را دریابید و نه به شما حنجره‌ای عطا
کند که آن موسیقی را زمزمه کنید.

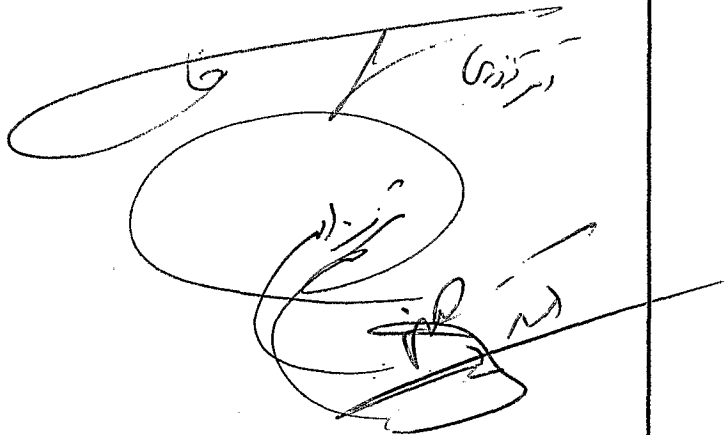
زیرا آدمی نمی‌تواند بالهای خیال و چشم شهود خویش را به
دیگری وام دهد.

و چنانکه هر یک از شما در علم خداوند جایگاهی خاص دارید،
همچنین باید که معرفت شما از خداوند و درک شما از اسرار زمین خاص
شما باشد.

نظریه استاد محترم راهنما:



نظریه هیئت محترم داوران:



تقدیم به:

استاد ارجمند

جناب آقای دکتر مهران مرتضوی

که پیوسته با عشق و ایمان،

مرا به اقلید اسرار فهم خویش مهنمون بودند.

به

پدر و مادر عزیزم

که عشق بی‌کران خود مرا بر من تبار کردند

اما اندیشه‌هایم مرا به خود وا گذاشتند

جسم مرا در خانه خود مسکن دادند، ولی مرا وحده مرا آزاد گذاشتند

نری مرا روح در خانه "فردا" نریست خواهد کرد

و نرمان به عقب بانر نخواهد گشت و با دیروز در رنگ نخواهد کرد

وبه

همسرم

که دوست داشتن مرا با او آموخته

وبه اسرار قلب خویش معرفت یافته

و بدین معرفت با قلب نرندگی پیوند بسته

جزئی از آن شدم

و عشق مرا هیچ آرزو نیست مگر آنکه به ذات خویش درم رسد

و با تشکر از اساتید محترم بخش اطفال

که دانش ایشان روشنگر راهم خواهد بود.

با تشکر از هیئت محترم داوران

فهرست مطالب

صفحه	عنوان
۱	- مقدمه
۴	- بخش اول
۵	فصل اول: اتیولوژی و اپیدمیولوژی تروما
۹	فصل دوم: تقسیم‌بندی تروما
۱۲	فصل سوم: روش‌های مختلف درمان دندان شکسته شده
۲۰	فصل چهارم: فاکتورهای مؤثر در درمان دندان‌های شکسته شده
۲۲	فصل پنجم: تاریخچه درمان <i>Fragment reattachment</i>
۲۵	فصل ششم: مراحل و مواد مورد استفاده در <i>Fragment reattachment</i>
۲۹	فصل هفتم: مزایا و معایب درمان <i>Fragment reattachment</i>
۳۳	فصل هشتم: چگونگی نگهداری قطعه شکسته
۳۶	بخش دوم: مروری بر مقالات
۳۸	فصل اول: مقالات <i>Case report</i>
۴۹	فصل دوم: مقالات مقایسه‌ای
۵۴	بخش سوم: روش تحقیق
۶۳	بخش چهارم: نتایج
۷۱	بخش پنجم: بحث
۹۲	خلاصه به فارسی
۹۴	خلاصه به انگلیسی
۹۶	منابع و مآخذ

مقدمه

امروزه که پوسیدگی دندان کاهش یافته است، تروما در دندانپزشکی اهمیت بیشتری یافته است. شکستگی تاج به دنبال ضربه شایع‌ترین صدمه‌های دندان‌های دائمی محسوب می‌شود.

بیشترین دندان‌درگیر دندان‌های قدامی فک بالا می‌باشد که این به علت موقعیت قدامی دندان در فک می‌باشد. ترمیم و بازسازی چنین دندان‌هایی به فرم ایده‌آل و مطلوب بسیار حائز اهمیت است چون نقش مهمی در زیبایی و اعتماد به نفس بیمار دارد.

در طول زمان تکنیک‌های مختلفی برای بازسازی چنین دندان‌هایی به کار رفته است که شامل: کراون‌های رزینی، کراون‌های استیل، بندهای اورتدنسی، کراون‌های سرامیکی و در نهایت کامپوزیت‌ها همراه با استفاده از پین یا به تنهایی می‌باشد. استفاده از کامپوزیت‌ها به طور وسیع برای بازسازی دندان‌های قدامی توصیه می‌شود. در مواقعی که قطعه شکسته دندان موجود می‌باشد، می‌توان قطعه شکسته را به دندان اصلی متصل کرد. این تکنیک اخیراً توجه زیادی را به خود معطوف داشته است چون مزایای قابل توجهی نسبت به ترمیم دندان با کامپوزیت دارد.

در مقالات مختلف از روش‌های متفاوتی برای اتصال قطعه شکسته به تنه اصلی دندان استفاده شده است و با اعمال انواع تراش در قطعه شکسته یا تنه اصلی دندان سعی در افزایش گیر و مقاومت داشته‌اند. پیدایش ادهسیوهای عاجی جدید موجب باز شدن دیدگاه‌های تازه‌ای بر روی دانش دندانپزشکی شده است که به دندانپزشکان فرصت می‌دهد دیدگاه سریع‌تر، مهربان‌تر و حرفه‌ای‌تری نسبت به ترمیم این گونه دندان‌ها داشته باشند.

Fragment reattachment (F.R) آلتر ناتیو درمانی مناسبی در ترمیم دندان‌های قدامی مورد ضربه، به شمار می‌آید و در مواقعی که قطعه شکسته موجود می‌باشد مزایای قابل توجهی نسبت به سایر روش‌های درمانی دارد.

در این تحقیق در ۶ گروه دندانی از ۶ تکنیک مختلف *Reattachment* استفاده شده است و در ۵ گروه، کامپوزیت *Flowable (Tetic flow)* و در گروه ششم، دنتین ادهسیو نسل پنجم (*Excite*) به تنهایی، به کار رفته است و در نهایت *Fracture strength* ۶ گروه با هم مقایسه شده‌اند.

در گروه‌هایی که از کامپوزیت برای باند دو قطعه استفاده شده است از ۵ تکنیک مختلف جهت باند دو قطعه استفاده شده است.

مجلس اول

فصل اول:

اتیولوژی و اپیدمیولوژی تروما



اتیولوژی تروما

عامل ایجاد شکستگی در کودکان و نوجوانان و بزرگسالان معمولاً متفاوت است. در خردسالان معمولاً به علت زمین خوردن و در نوجوانان بیشتر به دنبال فعالیت‌های ورزشی مثل اسکیت، اسکی، دوچرخه‌سواری و یا ورزش‌های خشن‌تر که توأم با درگیری بدنی هستند، رخ می‌دهد.

در بزرگسالان، ترمیم‌های وسیع در دندان‌های روت کانال شده، فعالیت‌های ورزشی تصادفات اتومبیل، دعوا و یا استرس‌های پارافانکشنال می‌تواند عامل مولد شکستگی دندان باشد.^(۱)

بنا به نظر *Martin* ۴ علت عمده تروما: افتادن، سوانح ورزشی، دوچرخه‌سواری و دعوا می‌باشد که به ترتیب از ۱ به ۴ کم می‌شود.^(۲)

اپیدمیولوژی (Epidemiology)

$\frac{1}{4}$ کل جمعیت انسانی زیر ۱۸ سال صدمه به دندان‌های دائمی به فرم شکستگی تاج دندان‌های قدامی را تجربه می‌کنند. ^(۳) شکستگی تاج ۲۶٪ الی ۷۶٪ کل صدمات وارده به دندان‌های دائمی را دربرمی‌گیرد.

۸۹٪ شکستگی‌ها در فک بالا و ۱۱٪ در فک پایین رخ می‌دهد.

بیشترین دندان درگیر توسط ضربه ساترال‌های فک بالا هستند. (۷۵٪) شکستگی‌های تاج، حدوداً ۵٪ شامل مینا، ۷۹٪ شکستگی مینا و عاج بدون اکسپوز پالپ و ۱۶٪ همراه با اکسپوز پالپ می‌باشند.

از نظر محل شکستگی در دندان ۳۷٪ مزیال، ۱۳٪ دیستال، ۲۹٪ در $\frac{1}{3}$ انسیزال و ۲۰٪ در $\frac{1}{3}$ انسیزال و میانی و ۱۰٪ کل دندان را در بر می‌گیرند.

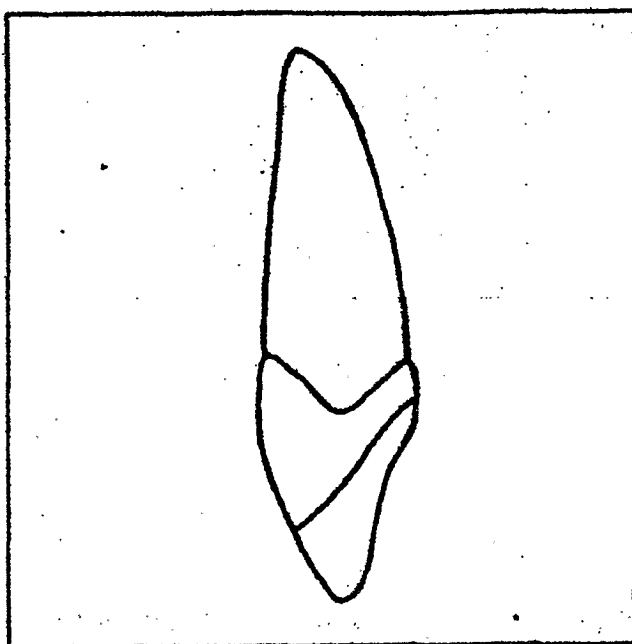
از این نتایج چنین برمی‌آید که اغلب ضربات منجر به شکستگی تاج به شکل درگیری مینا و عاج می‌شوند. ^(۴) از نظر مقایسه بین دخترها و پسرها باید گفت که پسرها حدوداً ۲ برابر دخترها صدمات دندانانی را تجربه می‌کنند که به طور مسلم به نوع فعالیت‌های مورد علاقه پسرها مربوط می‌شود. در دوران قبل از مدرسه احتمال درگیری دخترها و پسرها مشابه است. ^(۵)

بیشترین میزان شیوع صدمات دندانانی بین ۲ تا ۴ سالگی و ۸ تا ۱۰ سالگی می‌باشد. ^(۶)

در مورد دندان‌های شیری گرچه *Davey* و *Ellis* تمام صدمات وارده به دندان‌های شیری را در یک گروه قرار داده‌اند ولی تمام طبقه‌بندی‌هایی که برای ضربه به دندان‌های دائمی انجام می‌شود، در مورد دندان‌های شیری نیز قابل انجام است.

ضربه به دندان‌های شیری قبل از سن ۴ سالگی شایع‌تر است چون در این محدوده سنی کودک شروع به حرکت و عدم وابستگی می‌کند. به عقیده اندریاسن جابه‌جایی دندان به دنبال ضربه بیشترین احتمال وقوع در دندان‌های شیری است ولی در تحقیق انجام شده توسط *Ferguson* شکستگی مینا بیشترین احتمال گزارش شده می‌باشد و اکسپوز پالپ دندان‌های شیری به دنبال ضربه، با احتمال بسیار کم رخ می‌دهد.

سانترال‌های بالا در سیستم دندان‌های شیری نیز، بیشترین صدمات دندانی را تجربه می‌کنند.^(۵) حدود ۸۰٪ دندان‌های قدامی تحت ضربه به شکل مایل در جهت اپیکال از سمت بوکال به پالاتال می‌شکنند، این نوع شکست کمترین مقاومت را نسبت به نیروهای وارده پس از *F.R* دارد.^(۷)



شکل ۱: فرم نیپیک شکستگی *Class II Ellis*