

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

دانشگاه علوم پزشکی شیراز
دانشکده دندانپزشکی

پایان نامه

جهت اخذ درجه دکتری دندانپزشکی

عنوان:

بررسی رابطه ابعاد دندانهای قدامی با کرا دینگ در مندیل

استاد راهنما:

سرکار خانم دکتر پریسا صالحی

۱۳۸۷ / ۷ / ۲۱

تحقیق و نگارش:

محمد مهدی شکوهی

شروین شایسته خو

تیر و مردادماه ۸۱

۱۵۴۳۳۵

به نام خدا

ارزیابی پایان نامه

پایان نامه شماره :

تحت عنوان

بررسی رابطه ابعاد دندانهای قدامی با کرا دینگ در مندیبیل

توسط :

محمد مهدی شکوهی - شروین شایسته خو

در کمیته بررسی پایان نامه مطرح و با نمره

به تصویب رسید .

در تاریخ

و درجه

استاد راهنما

سرکار خانم دکتر پریسا صالحی

هیئت داوران

۱ -

۲ -

۳ -

۴ -

۵ -

البتة لمراسی

۱۵، ۵، ۱۱

با اسرار و رموز طبیعت چنان
بر خورد کنیم که گویی جاسوسان
خداوندیم .

شکسپیر (شاه لیر)

با تقدیر و سپاس فراوان از
سرکار خانم دکتر پریسا صالحی که چون مهمتایی در
آسمان علم و معرفت می درخشد . حسن خلق و وسعت
علم این استاد ارجمند را هرگز از یاد نخواهیم برد .

و

با تشکر فراوان از هیئت محترم داوران

تقدیم به :

پدرم خورشید روشنایی بخش زندگی که قلب مهربانش
تکیه گاهی مطمئن در پیچ و خم زندگی بود .

تقدیم به :

مادرم که برایم تکرار غزل ، نمودار ایجان بود و جلوه هستی را در
پناه عاطفه او یافتم .

تقدیم به :

خواهرم که لبخند پر از شکوفه اش همراه همیشگی لحظاتم بود .

شروین

تقدیم بہ :

پدرم الگوی از خود گذشتگی و پایداری

تقدیم بہ:

مادرم الگوی مهربانی و دلسوزی

تقدیم بہ :

مهمترم الگوی عشق و وفاداری

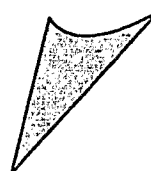
مهدی

تقدیم به

آنانیگه

دوستشان داریم

از آغاز تا کنون



فهرست

۱-۴	مقدمه
۵-۱۶	فصل اول : اکلوزن
۶	تعریف اکلوزن
۶	اکلوزن و استقرار دندانی
۹-۱۱	ویژگیهای اکلوزن از دید انگل
۹	رابطه کاسپی
۱۰	اوربایت
۱۱	اورجت
۱۱	ارزیابی اکلوزن
۱۲	کلیدهای اکلوزن
۱۲-۱۴	خصوصیات اکلوزن
۱۲	بررسی اکلوزن از بعد اکلوزال
۱۳	بررسی اکلوزن از بعد افقی
۱۴	بررسی اکلوزن از بعد عرضی
۱۴	اکلوزن ایده آل
۱۴	اکلوزن فیزیولوژیک
۱۵	اکلوزن پاتولوژیک
۱۵	تشخیص اکلوزن از مال اکلوزن
۱۷-۴۰	فصل دوم : کرادینگ
۱۸	تعریف کرادینگ
۱۸	اپیدمیولوژی کرادینگ

۱۹	اتیولوژی کرادینگ
۲۰	طبقه بندی کرادینگ
۲۰	کرادینگ ساده
۲۱	کرادینگ پیچیده
۲۲	کرادینگ اولیه
۲۲	کرادینگ ثانویه
۲۳	کرادینگ حین بلوغ
۲۳	کرادینگ ارثی
۲۵	کرادینگ محیطی
۲۶-۳۲	ارزیابی و آنالیز فضا جهت تشخیص کرادینگ
۲۶	آنالیز دوره مختلط دندانی
۲۶	Conventional آنالیز به روش
۲۷	Tweed روش
۲۸	Thanaka – Jhonston روش
۲۹	روش رادیوگرافی
۲۹	روش مایرز
۳۰	Howes آنالیز
۳۰	Total Space Analyse
۳۱	آنالیز بولتون
۳۳-۴۰	درمان کمبود فضا در قوسهای دندانی
۳۴	سریال اکستراکشن
۳۴	شرایط ایده آل برای S . E
۳۴	موارد تجویز S . E

۳۵	محدودیت استفاده از S . E
۳۵	مزایای S . E
۳۶	معایب S . E
۳۶	طرح درمان در دوره دندانی شیری
۳۸	طرح درمان در دوره دندانی مختلط
۳۹	طرح درمان در سن بلوغ
۴۱ - ۵۷	فصل سوم : بررسی مقالات
۵۸ - ۸۶	فصل چهارم : هدف ، روش تحقیق ، نتایج
۵۹	هدف کلی
۶۰	روش و مواد لازم
۷۰	نتایج
۷۹	بحث
۸۳	نتیجه گیری
۸۴	خلاصه (فارسی)
۸۶	خلاصه (انگلیسی)
۸۷	منابع

فهرست جداول

۶۱	جدول ۴-۱
۶۱	جدول ۴-۲
۷۳	جدول ۴-۳
۷۴	جدول ۴-۴
۷۵	جدول ۴-۵
۷۶	جدول ۴-۶
۷۶	جدول ۴-۷
۷۷	جدول ۴-۸
۷۷	جدول ۴-۹
۷۸	جدول ۴-۱۰

مقدمه

مقدمه:

از دیرباز دندان ، روابط دندانها بایکدیگر ، روابط دندانها با استخوان فک و ... توجه محققان را بخود جلب کرده است ، بطوریکه تا به امروز تلاشهای فراوانی برای یافتن این ارتباطات و ارائه تعریفی واضح و مشخص انجام شده است .

نحوه قرارگیری دندانها بر عملکرد سیستم جونده و همچنین اعمال بلع ، تکلم و ... موثر می باشد . (۱) اختلال در این اکلوزن (مال اکلوزن) یا عدم قرارگیری صحیح دندانها بر روی هم ، بطور ساده می تواند اثرات سوئی را بر فعالیت‌های مختلف دهانی و همچنین زیبایی فرد بگذارد . وجود دندانهای نامنظم از دیرباز برای افراد به عنوان یک مشکل مطرح بوده است . از اواسط قرن بیستم تا به حال درباره کراودینگ دندان‌ی که شایع ترین نوع ناهنجاری دندان‌ی می باشد ، مطالعات بسیاری صورت گرفته است و در این راه عوامل اتیولوژیکی مختلفی از قبیل (ژنتیک ، رژیم غذایی ، رشد فکین ، دندان مولرسوم که البته در مورد اثر آن هنوز تناقض وجود دارد و نهایتاً ابعاد خود دندانها) شناسایی و معرفی گردیده اند . این پرسش که ابعاد مزیدستالی و بوکولینگوالی دندانها چه اندازه در ایجاد کراودینگ دارای اهمیت هستند و این که آیا افرادی که بطور طبیعی دارای دندان‌هایی کاملاً ردیف می باشند در مقایسه با افراد دارای کراودینگ ، دارای دندان‌های با ابعاد کوچکتر می باشند ، هنوز ذهن بسیاری را مشغول نگه داشته است . از آنجائیکه کراودینگ جزء ناهنجاریهای دهان و دندان به شمار می رود و این ناهنجاری را می توان یکی از معلولیت‌های اجتماعی توصیف کرد ، سعی دانشمندان

بر این است تا با بررسیهای بیشتر از طریق درمان زودهنگام و یا پیشگویی این مشکل گامی را در جهت کاهش تنش اجتماعی و مشکلات روحی حاصل از این ناهنجاری در افراد مبتلا بردارند . (۲)

پک و پک در سال 1968 اظهار داشتند که وجود یا عدم وجود کراودینگ ، در دندانهای ثنایای پائین باشکل این دندانها مرتبط است و این که افرادی با دندانهای کاملاً ردیف دارای دندانهایی با بعد مزیودیستالی کوچکتر و بوکولینگوالی بزرگتری هستند . همچنین بیشترین نسبت شکلی دندانی قابل قبول رابرای دندانهای سانترال بین ۸۸ تا ۹۲ و برای دندانهای لترال پائین بین ۹۰ تا ۹۵ معین کردند . (۳)

$$\text{Tooth size ratio} = \frac{\text{MD}}{\text{BL}} \times 100$$

پس از برادران پک ، محققان دیگری مثل آقایان Davidson , Smith این بررسیها را ادامه دادند و نتایج نسبتاً مختلف و متفاوتی بدست آوردند . آنها به این نکته اشاره کردند که برخلاف نظریه پک ، بعد بوکولینگوالی دندانها در وجود یا عدم وجود کراودینگ نقشی ندارد . همچنین اهمیت بعد مزیودیستالی دندانها در ایجاد کراودینگ چندان زیاد نیست . (۳) افراد دیگر نیز بابررسیهای خود نتایج گوناگونی را دراین رابطه بدست آوردند که در قسمت بررسی مقالات به آنها اشاره شده است . همین نتایج متفاوت مارابر آن داشت تا بابررسی تعدادی از افراد ایرانی به بررسی اهمیت نقش ابعاد دندانی در ایجاد کراودینگ پردازیم . لذا دراین پایان نامه ، با مروری کوتاه بر مباحث اکلوزن ، خصوصیات آن و کراودینگ و

علل ایجاد کننده آن و مروری بر مقالات مربوطه ، به بررسی رابطه بین کرادینگ و ابعاد دندانهای قدامی مندیبل پرداختیم .

این مطالعه شامل دو بخش می باشد. در بخش اول رابطه بین اندازه قطر مزودیستال ، بوکولینگوال و نسبت بعد $\frac{MD}{BL}$ ثنایای مندیبل با کرادینگ آنها در دو گروه مقایسه شده است : گروه اول شامل ۶۰ فرد با دندانهای کاملاً منظم و گروه دوم شامل ۶۵ فرد با کرادینگ در ناحیه ثنایای مندیبل با متوسط سنی ۱۵ - ۱۲ سال می باشند .

در بخش دوم به بررسی نقش ابعاد دندانهای ثنایای مندیبل در ایجاد کرادینگ تاخیری پرداخته ایم . برای این منظور تغییرات میزان کرادینگ را در طی یک دوره سه ساله در یک گروه ۵۷ نفری بررسی کرده و ابعاد دندانها را در افرادی از این گروه که کرادینگ در آنها ایجاد شده و یا افزایش یافته است را با ابعاد دندانهای افرادی که نظم ثنایا در آنها دچار تغییری نگشته است مقایسه نموده ایم تا نقش ابعاد ثنایای قدامی بعنوان یکی از عوامل اتیولوژیک در کرادینگ تاخیری و یا عدم نقش آن تعیین گردد .

فصل اول

اکلوژن

تعریف اکلوزن:

اولین توصیف از روابط اکلوزالی را ادوارد انگل در سال ۱۸۹۹ به عمل آورد.

لغت نامه پزشکی دورلند می نویسد: اکلوزن به معنای بسته شدن یا موقعیت بسته بودن می باشد. در دندانپزشکی، اکلوزن به رابطه دندانهای فک بالا و پایین زمانی که فک کاملاً بسته است و یک رابطه طبیعی بین سطوح جونده دندانها برقرار است و کندیل ما در وضعیت نرمال خود در حفره گلوئید واقع است گفته می شود. (۱)

طبق نظر ناندا اکلوزن عبارت است از رابطه بین دندانهای فک بالا و پایین، وقتی که فکین بدون کنش عضلانی و یا جا به جایی کندیلها روی هم قرار می گیرند. (۴)

در اکلوزن باید تمامی روابط (فانکشنال و پارافانکشنال) سیستم جونده را که ناشی از تماس میان سطوح اکلوزال آنها می باشد منظور کرد. گرچه در قضیه اکلوزن بیشترین نگاهها به دندانها می باشد ولی نباید از تاثیر مفاصل، سیستم عصبی و عضلانی و فکین غافل شد (۵).

اکلوزن و استقرار دندانی:

نحوه قرارگیری و اکلوزن دندانها، بی نهایت بر چگونگی عملکرد سیستم جونده مؤثر است. تحقق فعالیت های اساسی همچون، بلع، تکلم و مضغ نه تنها به چگونگی قرارگیری دندانها در قوس فکی بستگی دارد، بلکه تحت تاثیر وضعیت و رابطه دندانها با یکدیگر در حالت اکلوزن نیز قرار می گیرد. نحوه قرارگیری و موقعیت دندانها

در هر قوس دندانی ، تحت تاثیر مجموعه ای از نیروهای مختلف با جهات متفاوت طی دوره رویش دندان و پس از آن می باشد .
به محض رویش دندانها در دهان ، نیروهای وارده از اطراف آنها را وادار به حرکت به سمت نقطه ای می کنند که در آن جا برآیند نیروها صفر است . در قسمت لیبیال دندانها، گونه ها و لب ها قرار دارند که نیروی ملایم ولی دائمی در جهت لینگوال به دندانها اعمال می کنند و درجهت دیگر زبان قرار دارد که نیرویی از طرف لینگوال به طرف بیرون اعمال می کند . در دهان نقاطی وجود دارند که در آن جا نیروهای « باکال و لینگوال و لیبیال و لینگوال » برابرند . دندانها در این نقاط ثابت می مانند و حرکتی نخواهند داشت . این نقاط را منطقه خنثی می نامند . (۱)

این فرآیند زمانی که جای کافی جهت قرارگیری دندان در قوس دندانی وجود داشته باشد به صورت طبیعی انجام می پذیرد . ولی در صورتی که فضای موجود در قوس دندانی کافی نباشد نیروهای انساج عضلانی اطراف توان قراردادن دندان را در موقعیت صحیح خود ندارند . در این حالت دندان خارج از قوس باقی مانده و کراودینگ بروز خواهد نمود . این شلوغی تا زمانی که نیروهای اضافی دیگری از خارج برای تصحیح عدم تناسب اندازه دندان با طول قوس فکی اعمال شوند ، باقی خواهد ماند . پس از رویش دندان نیز چنانچه تغییری در جهت ، میزان و یا دفعات اعمال نیروهای ناشی از عضلات اطراف ایجاد گردد و یا حتی یکی از نیروها حذف شود بازهم دندان از محل خود حرکت نموده و به محلی انتقال می یابد که برآیند نیروها در آن جا صفر باشد . (۱)

سطوح پروگزیمال دندانها نیز تحت اثر نیروهای متفاوت مختلفی هستند. تماسهای پروگزیمال بین دندانها به باقی ماندن و پایداری آنها در موقعیت صحیح کمک مؤثری می کنند. چنین به نظر می رسد که در نتیجه عملکرد واکنشی الیاف لثه ای اطراف دندان و استخوان آلوئول، دندانها دائماً به سمت جلو و به طرف خط وسط رانده می شوند. هنگام جویدن به دلیل حرکات خفیف بوکولینگوالی و همچنین عمودی دندان، با گذشت زمان نواحی تماس پروگزیمالی دندانها به یکدیگر سائیده شده، وسیعتر می شوند. سایش سطوح پروگزیمالی به کمک حرکت مزیالی دندانها به سمت خط میانی قوس دندانی، جبران گشته و به حفظ تماس دندانهای قوس با یکدیگر کمک می کند و موجب ثبات قوس می گردد. (۱)

حرکت مزیالی دندانها در قوس فکی زمانی بیشتر تجلی می یابد که بدلیل پوسیدگی یکی از سطوح پروگزیمالی دندانی و یا کشیدن یک دندان و از دست رفتن تماس پروگزیمالی، دندان خلفی به داخل فضای ایجاد شده رانده شود. (۱)

یک عامل مهم دیگر در ثبات نحوه استقرار دندان تماس اکلوذالی دندانها است. این عامل مانع از بالا آمدگی و یا رویش بیش از حد یک دندان می گردد و بدین ترتیب ثبات قوس فکی را حفظ می نماید. (۱)