

آیا بین عادات پارافانکشن مانند Bruxism و Clenching و وقوع ضایعات سرویکالی فاقد پوسیدگی در دندان رابطه وجود دارد؟

دکتر اعظم السادات مدنی^{*}، دکتر اعظم احمدیان یزدی^{**}، دکتر مهدیه نامجو مطلق^{***}

Is there any Relationship between Parafunctional habits (Bruxism & Clenching) and Dental noncarious cervical lesions?

¹Madani A. DDS. MS. ²Ahmadian Yazdi A. DDS. ³Namjoo Motlaq M. DDS.

¹Assistant Prof., Dept of Prosthodontics, Dental School, ²Lecturer, Dept. of Radiology, Mashad University of Medical Science, Mashhad-IRAN. ³Dentist.

Key Words: None carious cervical lesions, Bruxism & Clenching, Abfraction.

Background & Aim: The present study aimed to investigate the relationship between dental noncarious cervical lesions and parafunctional habits such as Bruxism and Clenching. Besides, the relationship between dental premature contact in Eccentric and Centric movements, and noncarious cervical lesions of teeth was studied.

Method & Material: The study done descriptively. Two groups of patients were obtained from population visited in the faculty of Dentistry, Mashhad, IRAN. The first group containing 40 patients had Bruxism and Clenching habits, and the second group, containing 37 patients, had no history of these habits, considered as control. Patients in both groups were screened for the wedge-shaped noncarious cervical defects. If present, the teeth were examined for dental premature contacts in Eccentric and Centric movements.

Results: The incidence of wedge-shaped noncarious cervical lesions was significantly higher (70%) in the group of patients with Bruxism and/or Clenching habits than the control group. The results revealed that in both groups the frequency of occurrence of dental premature contacts at side was positively correlated with that of noncarious cervical lesions. There were no significant differences in the frequency of occurrence of these lesions between the patients with Bruxism and Clenching habits.

Conclusions: The parafunctional habits are very important with regards to the loss of dental tissues and the occurrence of cervical lesions, particularly if prematural contacts present. *Beheshti Univ. Dent. J. 2004; 22(1):144-154*

خلاصه

سابقه و هدف: هدف از این مطالعه، بررسی وجود ارتباط بین ضایعات سرویکالی فاقد پوسیدگی دندان و عادات پارافانکشنال مانند Bruxism و Clenching است. همچنین در این تحقیق، رابطه بین تماسهای زودرس در حرکات Eccentric و Centric با دندانهای دارای ضایعه سرویکالی فاقد پوسیدگی بررسی گردید.

مواد و روشها: این تحقیق از نوع بنیادی و روش مطالعه توصیفی بوده است. به این ترتیب که دو گروه شامل چهار فرد مبتلا به عادات Bruxism و Clenching و ۳۷ نفر فاقد عادات مزبور (شاهد) از میان مراجعین به دانشکده دندانپزشکی مشهد به صورت تصادفی انتخاب شدند. بعضی از نمونه ها (شاهد و مورد) دارای ضایعات سرویکالی فاقد پوسیدگی Wedge type بودند. کلیه دندانهای دارای

*استادیار گروه پروتز، دانشکده دندانپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی مشهد

** مربی گروه رادیولوژی، دانشکده دندانپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی مشهد

***دندانپزشک

چنین ضایعاتی در هر دو گروه از نظر وجود تماس زودرس در حرکات Centric و Eccentric مورد بررسی قرار گرفتند. سپس اطلاعات بدست آمده آنالیز آماری شدند.

یافته ها: بین دو گروه از نظر شیوع ضایعات سرویکالی فاقد پوسیدگی Wedge Type اختلاف معنی دار بود. در گروه مبتلا به عادات Bruxism و Clenching این ضایعات شیوع بیشتری داشتند (۷۰٪). بین وجود تماسهای زودرس خصوصاً در سمت Working در روی دندانهای دارای ضایعه سرویکالی فاقد پوسیدگی در هر دو گروه شاهد و بیمار رابطه مستقیمی وجود داشت. نتیجه گیری: شیوع ضایعات سرویکالی فاقد پوسیدگی ناحیه طوق در افراد مبتلا به Bruxism و Clenching خصوصاً در حضور تماسهای زودرس دندانی بیشتر است.

واژه های کلیدی: ضایعات سرویکالی فاقد پوسیدگی، دندان قروچه و دندان فشاری، تماس زودرس دندانی
مجله دانشکده دندانپزشکی دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی سال ۱۳۸۳؛ جلد(۱) ۲۲: صفحه ۱۴۴ الی ۱۵۴

مقدمه

Gabel (۱۹۵۶) یکی از کسانی بود که احتمال تاثیر نیروی اکلوزالی را به ترمیم های کلاس V مورد توجه قرار داد. او پیشنهاد کرد که حرکات Excursive مندیبل، کاسپ باکال را تحت فشار قرار داده، در نهایت لبه های اکلوزالی را از هم باز می کنند^(۳). Sognaes و همکاران (۱۹۷۲) در مطالعه آزمایشگاهی بر روی واکنشهای پیچ خوردگی در نواحی سرویکالی نشان دادند که نیروهای افقی نسبت به نیروهای عمودی، استرس های بیشتری بر روی دندانها ایجاد می کنند. آنالیز حرکت مندیبل طی جویدن و نیروهای انقباضی که توسط عضلات بالا برنده طی حرکات Working ایجاد می شوند، ممکن است، دینامیک موقعیت های باکالی و ضایعات Abfraction با حساسیت های بیش از حد سرویکالی را توجیه کند. او همچنین متوجه شد که نیروهای فشارنده سمت کارگر یا غیرکارگر موجب ایجاد خمیدگی هایی می شوند که ۱۰ تا ۲۰ برابر بیشتر از نیروهایی هستند که از نیروی فشارهای عمودی ایجاد می گردند^(۴).

Honga (۱۹۹۲) ارتباط وسیعی بین بیماران دارای

ضایعات سرویکالی غیر پوسیده Wedge Type بوسیله از دست رفتن بافت سخت در محل Cemento Enamel junction در غیاب پوسیدگی مشخص می گردند. برخی از مطالعات پیشنهاد می کنند که شیوع این ضایعات با سن افزایش می یابد و پره مولرهای فک بالا شایع ترین دندانهای درگیر می باشند^(۱،۲).

ضایعات بدون پوسیدگی طوق دندان تحت عناوین مختلف Class V Stress Induced Cervical Lesions و Cervical Lesion Abfraction (N.C.C.L.), Non Carious مطرح شده اند. علت ایجاد این ضایعات را قبلاً مسواک زدن غلط می دانستند ولی بنابر شواهدی ایجاد این ضایعات با مسواک زدن غلط ارتباطی ندارد. برخی از این شواهد عبارتند: (۱) تعداد ضایعات در افراد مسن بیشتر است. (۲) ضایعات در دندانهای لبق بندرت دیده می شوند. (۳) این ضایعات گاهی به ناحیه زیر لثه توسعه می یابند. (۴) بیشترین دندان درگیر پره مولرهای فک بالا هستند. (۵) این ضایعات ارتباطی به راست دست یا چپ دست بودن فرد ندارند.

میکرونی وارد شده، ضایعه را گسترش دهند^(۹). عامل دیگری که امروزه مطرح است تئوری خمش کاسپ است^(۱۰). در مطالعاتی گفته شده است که نیروهای خارج مرکزی روی سطح اکلوزال سبب ایجاد خمش در ناحیه سرویکال می شوند^(۸،۱۱). Ross و همکاران (۱۹۹۲) نشان دادند که ارتباطی قوی بین نیروهای وارد شده به دندان و Strain ایجاد شده در دندانهای پره مولر در طول جویدن وجود دارد. از این رو نتیجه گرفتند که در پره مولرها در اثر load وارد شده به علت جویدن، این دفورماسیون اتفاق می افتد^(۱۲). در یک مطالعه فتوالاستیک نشان داده شده است که ضایعات سرویکالی به عنوان مرکز استرس عمل می کنند. خصوصاً اگر کاسپ تحت نیرو باشد. درجه تمرکز استرس و شدت استرس در ناحیه اطراف ضایعه تحت تاثیر شکل ضایعه قرار دارد. ساپورت پریدنتال مخصوصاً در مجاورت کرست آلوئول بر پخش استرس تاثیر می گذارد^(۱۳).

هدف اصلی از این مطالعه بررسی تاثیر اعمال پارافانکشنال مانند Bruxism و Clenching در شیوع ضایعات سرویکالی فاقد پوسیدگی است. ضمن اینکه شایعترین دندان مبتلا و وجود ارتباط ضایعات با تماسهای زودرس در حرکات Centric و Eccentric نیز مورد بررسی گرفت.

مواد و روش ها

این تحقیق از نوع بنیادی و روش مطالعه توصیفی بوده است. جهت انجام این تحقیق، دو گروه از میان مراجعین به دانشکده دندانپزشکی مشهد انتخاب شدند. گروه اول شامل ۴۰ نفر که دارای عادات Bruxism یا Clenching و یا هر دو بوده، گروه دوم (شاهد) شامل ۳۷ نفر فاقد هر

Bruxism فعال و گسترش ضایعات Abfractive یافت^(۵). روند Abfractive با شکستن فیزیکی فعال کریستالهای هیدروکسی آپاتایت همراه است که می تواند با مواد اسیدی تسریع گردد. این امر نشان می دهد که لایه پلیکل گلیکوپروتئین یا سمان در ناحیه سرویکال از هم گسیخته است^(۶).

Woody & Brady (۱۹۷۷) پیشنهاد کرده اند که تنش اکلوزال و واکنشهای متقابل کلاژن آپاتایت در عاج ممکن است بتوانند ضایعه های Angular را توضیح دهند^(۷). همچنین Lee & Eakle (۱۹۸۴) پیشنهاد کردند که اولین فاکتور اتیولوژیک در ضایعات ناحیه سرویکالی تنش کششی است که توسط نیروهای حاصل از جویدن و مال اکلوزن ایجاد می شود و محیط موضعی نقش ثانویه ای را در اضمحلال نسج دندان جهت ایجاد ضایعه بازی می کنند^(۸).

موضوع مهم دیگری که در ارتباط با ضایعات ناحیه سرویکال مطرح است پیرامون ترمیم های این ناحیه است که علیرغم اینکه این ترمیم ها تحت فشارهای شدید اکلوزالی قرار ندارند و تماسهای مستقیم در حین اعمال جویدن و Bruxism به آن وارد نمی شود، دچار شکست های متوالی می گردند. در مطالعات، خمش دندان (Tooth Flexure) به عنوان یک عامل مهم و اصلی در شکست ترمیم های ناحیه سرویکال دندان مورد توجه قرار گرفته است. نیروهای لترال اکلوزالی که در هنگام جویدن و Bruxism ایجاد می گردند باعث می شوند که دندانها خم شوند. Tensile Strength حاصل که در ناحیه fulcrum سرویکال دندانها متمرکز می گردد، اتصالات شیمیایی ساختارهای کریستالی مینا و عاج را از هم می گسلد. مولکولهای کوچک می توانند به ترکهای

از نظر وجود تماس زودرس در حرکات Centric و Eccentric مورد بررسی قرار گرفتند. کلیه اطلاعات بدست آمده از بیماران روی یک chart (ضمیمه) منتقل شد و سپس مورد آنالیز آماری قرار گرفت.

یافته ها

دو گروه شامل یک دسته که مبتلا به عادات پارافانکشن Bruxism & clenching بوده و یک دسته تحت عنوان شاهد که فاقد این عادات می باشند از نظر شیوع ضایعات سرویکالی فاقد پوسیدگی در ارتباط با عوامل متعدد مورد بررسی قرار گرفته، نتایج زیر بدست آمد:

۱- در گروه مبتلا به عادات پارافانکشن بیشترین شیوع ضایعات در سنین ۳۹-۳۰ سال بوده است.

۲- ارتباط معنی داری بین وقوع ضایعات سرویکالی فاقد پوسیدگی در افراد مبتلا به عادات پارافانکشن در مقایسه با گروه شاهد وجود داشت (جدول ۱).

گونه عادات پارافانکشن بود. در هر دو گروه، دندانها در کلیه سطوح محوری از نظر وجود ضایعات سرویکالی فاقد پوسیدگی بررسی شدند. در هر دو گروه ویژگیهای زیر جهت ضایعه مورد نظر بود:

- ۱- ضایعات صرفاً در سرویکال دندان وجود داشته باشند.
 - ۲- ضایعات بصورت wedge با لبه‌های تیز مشخص باشند.
 - ۳- ضایعات بدون وجود پوسیدگی باشند.
 - ۴- قرار گرفتن کل ضایعه یا قسمتی از آن به صورت Subgingival.
 - ۵- عدم وجود لقی در دندان دارای ضایعه.
 - ۶- وجود Facet در سطح اکلوزال.
 - ۷- عدم وجود شواهدی دال به مسواک زدن غلط.
 - ۸- عدم وجود ارتباط بین ضایعات با رژیم غذایی یا اختلالات گوارشی (مانند رفلکس معده مری در فرد معاینه شده)
- در هر دو گروه، فاقد عادات پارافانکشن (شاهد) و مبتلا به Clenching و Bruxism، دندانهای دارای ضایعه سرویکالی

جدول ۱- مقایسه تعداد دندانهای دارای ضایعات سرویکالی در دو گروه فاقد و دارای عادات پارافانکشن

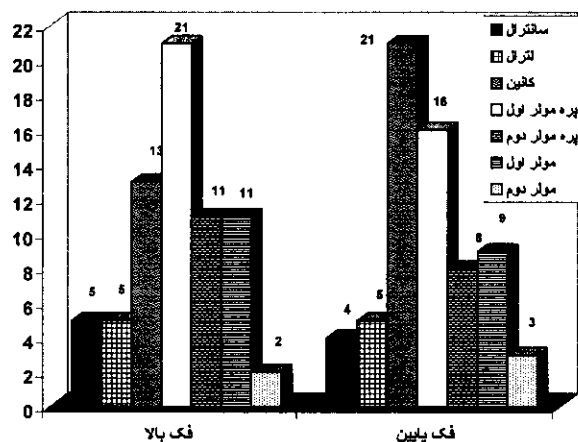
گروه	کل افراد معاینه شده	افراد دارای ضایعه سرویکالی	دندانهای دارای ضایعه سرویکالی	
			تعداد دندان	میانگین در فرد
دارای عادات پارافانکشنال	۴۰ نفر	۲۸ نفر	۱۳۴	۳/۳۵
فاقد عادات پارافانکشنال	۳۷ نفر	۸ نفر	۴۰	۱/۰۸
جمع	۷۷ نفر	۳۶ نفر	۱۷۴	۲/۲۶

۳- دو گروه فاقد عادات پارافانکشن (شاهد) و گروه مبتلا به عادات پارافانکشن از نظر نوع دندانهای درگیر ضایعات سرویکالی و تماسهای زودرس، در فک بالا و پایین مورد

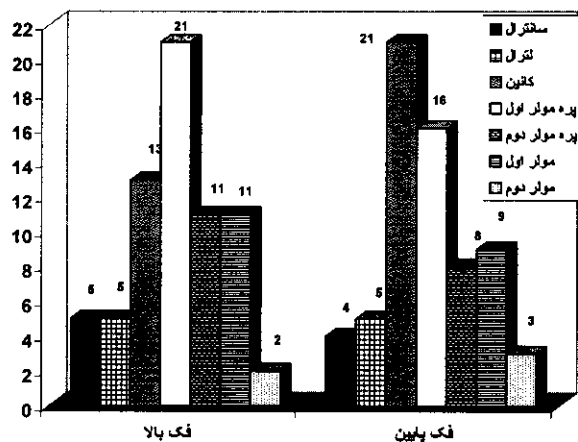
بررسی قرار گرفتند. در گروه شاهد در فک بالا دندانهای پره مولر اول و کانین و در فک پایین دندانهای پره مولر اول دارای بیشترین ضایعه سرویکال در سمت باکال

در هر دو گروه، فاقد عادات پارافانکشن (شاهد) و گروه مبتلا به عادات پارافانکشن از نظر نوع دندانهای درگیر ضایعات سرویکالی و تماسهای زودرس، در فک بالا و پایین مورد

نتیجه تمرکز استرس در سرویکال دندان می باشد، وجود رابطه بین ضایعات سرویکالی و تماسهای زودرس در کلیه حرکات شامل حرکات مرکزی و خارج مرکزی مورد بررسی قرار گرفته است. بر اساس این مطالعه دو گروه شاهد و مبتلا از نظر ارتباط تماسهای زودرس در حرکات



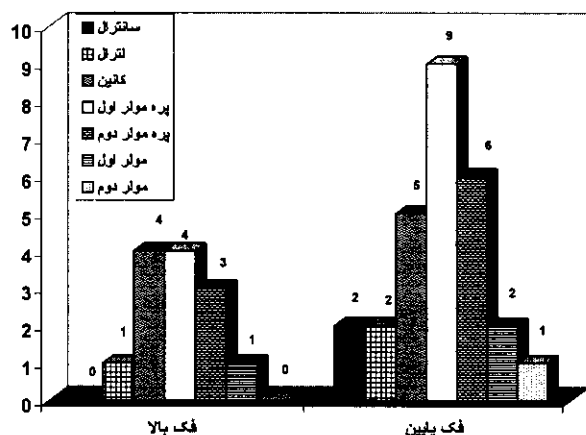
نمودار ۳- تعداد دندانهای دارای ضایعه سرویکالی بر حسب نوع دندان در فک بالا و پایین در گروه مبتلا به عادات پارافانکشن Bruxism و Clenching



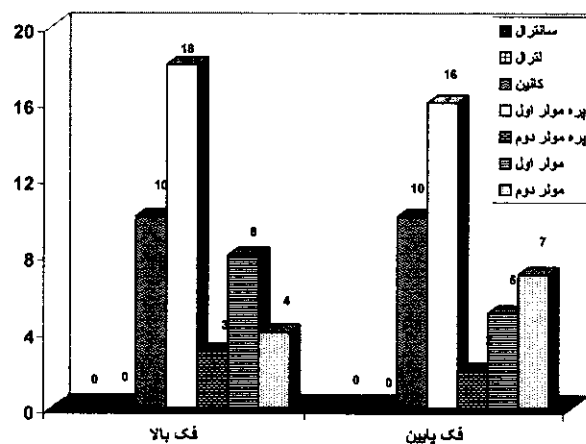
نمودار ۴- تعداد دندانهای دارای تماس زودرس در فک بالا و پایین در گروه مبتلا به عادات پارافانکشن Bruxism و Clenching

نتیجه گرفت تماسهای زودرس می توانند در ایجاد Centric و Eccentric با ضایعات مشابهند که می توان

بودند. (نمودار ۱). در هر دو فک دندانهای پره مولر اول بیشترین تماس زودرس را نشان دادند (نمودار ۲). در گروه مبتلا به پارافانکشن (Bruxism,clenching) شایع ترین دندان از نظر وجود ضایعه سرویکالی و تماس زودرس در فک بالا و پائین پره مولر اول بود (نمودار ۳ و ۴).



نمودار ۱- تعداد دندانهای دارای ضایعه سرویکالی بر حسب نوع دندان در فک بالا و پایین در گروه فاقد عادات پارافانکشن



نمودار ۲- تعداد دندانهای دارای تماس زودرس (P.C) در فک بالا و پایین در گروه فاقد عادات پارافانکشن

۴- با توجه به اینکه وجود تماس زودرس دندانی یک عامل مهم در ایجاد Cusp deflection بر روی دندان و در

۵- در گروه مبتلا به عادات پارافانکشن بین افرادی که Bruxism داشتند و آنها که به clenching مبتلا بودند، مقایسه ای صورت گرفت. براساس جدول ۳ از نظر وقوع ضایعات سرویکالی تفاوت معنی داری بین دو عادات Parafuction وجود نداشت.

ضایعات سرویکالی موثر باشد (جدول ۲). برای اینکه مشخص شود تماس‌های زودرس در حرکات Centric در ایجاد ضایعات سرویکالی موثرترند یا تماس‌های زودرس در حرکات طرفی، از ضریب همبستگی استفاده شد که مشخص کرد تماس‌های زودرس در حرکات طرفی سمت (R=49/100) working در ایجاد ضایعات سرویکالی فاقد پوسیدگی موثرتر می باشند.

جدول ۲- مقایسه میانگین تعداد دندانهای ضایعه دار سرویکالی برحسب نوع تماس زودرس در دو گروه فاقد و دارای عادات

پارافانکشن

گروه	تماس زودرس در Centric		تماس زودرس در Eccentric	
	انحراف معیار (SD)	میانگین (M)	انحراف معیار (SD)	میانگین (M)
گروه مبتلا به عادات پارافانکشنال	۱/۰۳	۶/۰۷	۱/۶۹	۱/۴۳
گروه فاقد عادات پارافانکشنال	۰/۷۶	۰/۵۰	۱/۱۷	۰/۷۵
P Value	۰/۷۸۷		۰/۲۹۶	
جمع	۰/۸۹۵	۳/۲۹	۱/۴۳	۱/۰۹

جدول ۳- مقایسه تعداد دندانهای دارای ضایعات سرویکالی برحسب نوع عادات پارافانکشنال (P Value=۰/۴۳)

عادات پارافانکشنال	تعداد افراد	دندانهای دارای ضایعات سرویکالی	
		تعداد دندانها	میانگین در هر فرد
Bruxism	۱۴	۵۴	۳/۸۶
Clenching	۱۴	۳۹	۲/۷۹

بحث

نمی شود. دندانپزشکان زیادی نقش استرسهای اکلوژالی و ضایعات سرویکالی را بررسی کردند. Woody و Brean در سال ۱۹۷۷ نقش استرس را در ایجاد ضایعات سرویکالی بررسی کرده و پیشنهاد کردند که نقش اکلوژال و واکنشهای متقابل کلاژن/آپاتایت در عاج ممکن

هدف از این مطالعه، بررسی وجود ارتباط بین عادات پارافانکشنال Bruxism و Clenching و ضایعات سرویکالی در دندان می باشد. اغلب نمی توان توضیح داد که چگونه ضایعه ای بدون وجود پوسیدگی در یک دندان ایجاد می شود. در حالیکه در دندان مجاور هیچ اثری مشاهده

است بتواند ضایعات Angular را توضیح دهد^(۷).

Stephan, William, Eake و Lee در سال ۱۹۹۶ نقش استرس را در ایجاد ضایعات سرویکالی و پیشرفت ضایعات در ۱۰ سال بررسی کردند و نتیجه گرفتند وقتی که نیروی غیر محوری روی دندان اعمال می شود دندان در ریشه اش مانند یک اهرم ساده عمل می کند. پس نقطه اتکا در نزدیک منطقه سرویکال که در حقیقت منطقه تمرکز استرس است، قرار می گیرد و بر طبق اصول مکانیکی اهرمها نیروها در این منطقه یا نزدیک آن متمرکز می گردند^(۱۴).

Bream و همکاران (۱۹۹۲) بیان داشتند. شدت Tensile Strength در ناحیه سرویکال نه تنها به اثر اهرم بلکه بر فاصله نیروی بکار رفته از نقطه اتکا نیز بستگی دارد. در نتیجه همانطور که نقطه اتکا به خاطر تغییرات اکلوزن یا تحلیل استخوان پریودنتال تغییر می کند، محدوده ای از ساختار دندان که از استرس آسیب دیده نیز تغییر می کند. طبق تحقیق فوق بیشتر ضایعات در نقطه نزدیک C.E.J در زیر لثه قرار داشتند که همان Fulcrum دندان میباشد^(۱۵).

هنگامی که اکلوزن ایده آل است جهت نیروهای جویدن طی فانکشن به طور عمده در مسیر محور طولی دندان بوده و سرانجام نیروها پراکنده شده و حداقل تخریب را در کریستالهای هیدروکسی آپاتایت عاج و مینا بوجود می آورند. هنگامی که اکلوزن ایده آل نباشد، نیروهای جانبی قابل توجهی تولید می شوند که می توانند سبب خمش دندان و ایجاد دو نوع تنش بر روی ساختار دندان بشوند^(۸). نوع اول یک تنش فشاری است که به طور عمده بر روی طرفی که دندان خمش یافته است قرار می گیرد. نوع دوم تنش یک نیروی کششی است که بر

روی طوق دور از جهت خمش عمل می نماید. برای مثال اگر یک نیروی اکلوزالی در جهت لینگوالی بر روی یک پر مولر پائین وارد شود، قسمت لینگوال دندان فشرده شده در حالیکه قسمت باکال آن تحت کشش قرار خواهد گرفت. ناحیه ای که سمت بالاترین تنش کششی قرار می گیرد، محدوده Fulcrum می باشد. علاوه بر این، فرضیه رایج دیگر این است که تنش فشاری و کششی به تدریج ریز شکستهایی را در نازکترین نواحی مینا در ناحیه CEJ تولید می کنند^(۸،۱۶،۱۷). چنین شکستهایی هنگامی که تحت تاثیر مسواک و یا آروژن شیمیایی قرار می گیرند، استعداد بیشتری به از دست رفتن مینا در ناحیه خواهند داشت و این روند می تواند اساس ایجاد ضایعات کلاس V باشد.

Heymann در سال ۱۹۹۱ عنوان کرد که خمش دندان به صورت خمش جانبی و خمش محوری طی وارد شدن بارهای اکلوزالی در دندان مطرح است که این خمش حداکثر تنش را در ناحیه سرویکال تولید نموده و به نظر می رسد Strain یا کرنش به شکل کشش یا فشار در داخل نواحی موضعی، تبدیل شده و سبب از دست رفتن ترمیم های کلاس V باند شده در حفرات بدون شیار گیر دار می شود^(۱۸).

چه رابطه ای بین شیوع بیشتر ضایعات سرویکالی در حضور عادات پارافانکشنال وجود دارد؟ آنچه در حضور این عادات اهمیت دارد، تکرر وقوع نیروهای خمش دهنده و تجمع استرس در روی دندان است. ضمن اینکه در صورت وقوع این عادات علاوه بر تکرر، طول مدت وارد شدن نیرو و شدت نیرو نیز مطرح است. خصوصاً اینکه پارافانکشن در حضور تماس زودرس باشد. نیروی متوسط حین فانکشن که توسط دندانها اعمال می شود حدود

با ضایعات سرویکالی در هر دو گروه شاهد و مبتلا به پارافانکشن مطرح می شود.

نتیجه گیری

براساس این مطالعه:

- ۱- شیوع ضایعات سرویکالی فاقد پوسیدگی ناحیه طوق در افراد مبتلا به Bruxism و Clenching بیشتر از افراد گروه کنترل است.
- ۲- تماسهای زودرس دندانی می تواند در وقوع و شیوع ضایعات سرویکالی فاقد پوسیدگی ناحیه طوق موثر باشد.
- ۳- شایع ترین دندان درگیر پرمولر اول می باشد.

۱۷۵ psi می باشد. در Bruxism شبانه این نیرو تا ۳۰۰ psi افزایش می یابد. ضمن اینکه نیروها بطور عمده در جهت محور طولی دندان نیست^(۱۹).

Honga (۱۹۹۲) ارتباط وسیعی بین بیماران دارای Bruxism فعال و گسترش ضایعات Abfractive پیدا کرده است^(۵). نتایج تحقیق حاضر نشان می دهند که وقوع ضایعات سرویکالی در گروه مبتلا در سنین پائین تر (۳۹-۳۰ سال) شیوع بیشتری دارد. در حالیکه در گروه شاهد که عادات Bruxism و Clenching ندارند، شیوع ضایعات در سنین بالاتری مشاهده می شود. در تحقیق حاضر وجود ارتباط بین عادات پارافانکشن و ضایعات Wedge shape سرویکالی تأیید می شود. همچنین نتایج ارتباط بین تماس زودرس خصوصاً در حرکات Eccentric

References:

1. Lyttle A: A study of the classification and treatment of non carious cervical lesions by general practitioners. *J Prosthet Dent* 1988;76:342-346
 2. Lussi A, Schaffner M, Suter P: Dental erosion in a population of swiss adults. *Community Dent Oral Epidemiol* 1991;19:286-90
 3. Gabel AB: American Text book of operative Dentistry. 1st Ed. London, Mc GrawHill 1956;Chap1:43-5
 4. Sognnaes RF, Wolcott RB, Honga FA, et al: Erosion on patterns occurring in association with other Dental conditions. *J Am Dent Assoc* 1972;81:571-576
 5. Honga FA, Wolcott RB, Sognnaes H: Clinical measurements of Dental erosion. *Progress. JADA* 1972;84:57-82
 6. Coleman TA, Kinder KE: Cervical dentin hyper sensitivity. Part 1 the air indexing method. *Quintessence Int* 2000;31:461-465
 7. Break JN, Woody RD: Scanning microscopy of cervical erosion. *JADA* 1977;94:726-729
 8. Lee WC, Eahle WS: Possible role of tensile stress in the etiologic of cervical erosive lesion of teeth. *J Prosthet Dent* 1984;52:347-6
 9. Douglas WH: Clinical status of Dentin bonding agents. *J Dent* 1989;17:2.6-15
 10. Morin DL, Douglas WH, Cross M: Biophysical stress analysis of restored teeth Experimental strain measurement. *Dent Mate* 1988;4:41-8
۱۱. باقری-ج، مقدس-م: بررسی میزان گیر مواد مختلف ترمیمی در ضایعات سایشی طوق دندان به روش اجزاء محدود سه بعدی. مجله دانشکده دندانپزشکی مشهد. ۱۳۷۷؛ ۱۰۲: صفحه ۷-۱

12. Ross GK, Beyer JP, DeLong RB, Douglas WH: Measurements of formation of teeth invitro. *J Dent Res* 1992; **71**: 432-469
13. Uroe T, Caputo AA: Biomechanics of cervical tooth structure lesions and there restoration. *Quintessence* 2000; **31**:274-276
14. William C, Lee W, Stephan E: Stress induced cervical lesions; Review of advanced. In the past 10 years. *J Prosthet Dent*;1996;**75**:487-493
15. Breang M: Stress induced cervical lesions. *J Prosthet Dent* 1992;**67**:718-22
16. Grippo JO, Masi JU:Role of biodental engineering factor in the etiology of root caries.*J Esthet Dent* 1991;**3**:21-26
17. Haines D, Berry D: Behavior of tooth enamel underload. *J Prosthet Dent Res* 1976;**42**:885-888
18. Heymann HO: Examining tooth flexure effects on cervical restorations. A two year clinical. Study. *J Am Dent Assoc* 1991;**122**:4-47
19. Okeson JP: Management of temporomandilulor disorders and occlusion. 3rd Ed. *St. Louis: The C.V. Mosby Co.* 1993Chap9:217-218; 239-246

پرسشنامه مربوط به طرح تحقیقاتی تحت عنوان : بررسی وجود ارتباط بین ضایعات سرویکالی دندان و اعمال پارافانکشنال (Clenching, Bruxism)

تاریخ معاینه / / ۱۳

نام و نام خانوادگی : سن : جنس : مذکر مؤنث تلفن تماس :

نوع عادات پارافانکشنال بیمار: Bruxism Clenching هر دو

چه مدت از بروز عادت فوق میگذرد؟

وجود عادات خاص که ایجاد ضایعات سرویکالی میکند. مثل استفاده از

تریاک ناس موارد دیگر

نوع رژیم غذایی =

عادت به مصرف نوشابه های گازدار خیر بلی چه نوع

آیا دارویی را به مدت طولانی مصرف کرده است ؟ خیر بلی چه نوع

آیا استفراغهای مکرر داشته ؟ خیر بلی چه نوع

آیا رفلکس معده - مری دارد؟ خیر بلی چه نوع

تعداد دفعات مسواک زدن در روز :

روش مسواک زدن صحیح غلط نوع روش

نوع مسواک نرم متوسط زبر

آیا همیشه از یک خمیر دندان استفاده می کند. خیر بلی نوع خمیر دندان

غیر از خمیر دندان از مواد ساینده دیگر مانند نمک یا سفید کننده ها استفاده می کند خیر بلی نوع ماده

معاینات کلینیکی

I. معاینه مفصل T.M =

آیا در مفصل T.M صدا احساس می شود؟ خیر بلی

آیا در مفصل و اطراف آن درد احساس می شود؟ خیر بلی

آیا محدودیت حرکت در صبح بعد از بیدار شدن از خواب دارد؟ خیر بلی

آیا صبحها احساس سفتی در حرکت مفصل دارد؟ خیر بلی

آیا صبحها احساس قفل شدگی در مفصل دارد؟ خیر بلی

۲- لمس عضلات جونده

در لمس masseter درد و حساسیت دارد خیر بلی

در لمس Temporal درد و حساسیت وجود دارد؟ خیر بلی

در لمس پتریگوئید داخلی درد و حساسیت وجود دارد خیر بلی

در لمس پتریگوئید خارجی درد و حساسیت وجود دارد؟ خیر بلی

۳- معاینات داخل دهانی

بهداشت دهان خوب بد متوسط

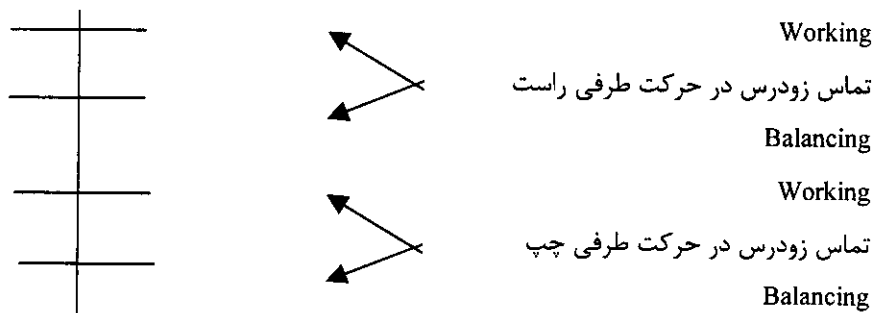
میزان پوسیدگی زیاد کم متوسط

- تعداد پرکردگی زیاد کم متوسط
- Wear Facet مشاهده می شود؟ بلی خیر کدام دندانها
- آیا رابطه ای بین محل WF و ضایعات سرویکالی مشاهده می شود؟ بلی خیر
- آیا دندان دارای mobility است؟ بلی خیر
- تعداد پوسیدگیهای سرویکالی تعداد ترمیمها سرویکالی نوع ترمیم: آمالگام هم رنگ
- در حال حاضر مناسب نامناسب هستند
- تعداد ضایعات سرویکالی که پر یا پوسیده نیستند؟
- دندانهای قدامی بالا پرمولرهای بالا مولرهای بالا
- دندانهای قدامی پایین پرمولرهای بالا مولرهای بالا
- شکل ضایعه: Susursh Wedge sh ضایعه عمیق
- بدون شکل ضایعه کم عمق با کنارهای گرد مخلوط اشکال مختلف
- موضع ضایعه سرویکالی: بالای لثه زیر لثه تحلیل لثه وجود دارد؟ بلی خیر
- ضایعات سرویکالی در کجا قرار دارد؟ مینا سمان هر دو
- آیا ضایعات سرویکالی فقط در لبه مارژین کرون و یا پایه بریج قرار دارد؟ بلی خیر
- ابعاد ضایعات سرویکالی: یک سطحی دو سطحی سه سطحی چهار سطحی

۴- معاینه اگلوژن

- تماس های رودرس در C.R وجود دارد؟ بلی خیر
- اسلاید قدامی بلی خیر
- اسلاید طرفی بلی خیر

تماس زودرس در حرکات طرفی



تماس های زودرس در حرکات پیشگرایی

- آیا بین تداخلات و تماس های زودرس در حرکات Eccentric و ضایعات سرویکالی رابطه وجود دارد؟ بلی خیر

نتیجه:

- ۱- وجود عادات پارافانکشنال تائید می شود تائید نمی شود
- ۲- بین ضایعات سرویکالی و تماس زودرس رابطه وجود دارد؟ بلی خیر
- ۳- بین ضایعات سرویکالی و عادات پارافانکشنال رابطه وجود دارد. بلی خیر