

مقایسه اثرات دهان شویه کلرهگزیدین و پرسیکا بر روی وضعیت پریودنشیوم بیماران ارتدنیسی ثابت

دکتر مریم پوستی*#، دکتر مهرداد رادور**، دکتر شگوفه یعقوبی***، دکتر روناک احمدی***

* استادیار گروه آموزشی ارتودانتیکس دانشکده دندانپزشکی و عضو مرکز تحقیقات دندانپزشکی دانشگاه علوم پزشکی مشهد

** دانشیار گروه آموزشی پریودانتیکس دانشکده دندانپزشکی و عضو مرکز تحقیقات دندانپزشکی دانشگاه علوم پزشکی مشهد

*** دندانپزشک

تاریخ ارائه مقاله: ۱۷/۱۰/۸۴ - تاریخ پذیرش: ۲/۳/۸۵

Title: Comparing the effect of Chlorhexidine and Persica mouthrinses on periodontal status of fixed orthodontic patients

Authors:

Poosti M. Assistant Professor*#, Radvar M. Associate Professor**, Yaghoobi S. Dentist, Ahmadi R. Dentist

Address:

* Dept of Orthodontics, School of Dentistry and Dental Research Center of Mashhad University of Medical Sciences.

** Dept of Periodontics, School of Dentistry and Dental Research Center of Mashhad University of Medical Sciences.

Introduction:

Since maintaining good oral hygiene in fixed orthodontic patients is more difficult compared to normal individuals more serious methods for plaque control is needed. One way to improve oral hygiene and gingival health is chemical plaque elimination by means of mouthrinses. The aim of this study was to compare the effects chlorhexidine and Persica mouthrinses on periodontal status of patients undergoing fixed orthodontic treatment.

Materials & Methods:

38 cases with the mean age of 14.2 years were selected among the patients who were referred to Mashhad Dental School for orthodontic treatment. 14 patients were eliminated for different reasons. In all patients before and three months after bonding orthodontic attachments gingival index, gingival bleeding index and mean pocket depth were measured. Then the patients were divided into three groups: for the first group chlorhexidine and for the second group Persica was prescribed. The third group did not receive any mouthrinse and was mentioned as control group. 30 days after using mouthrinses all of the indices were measured for the third time. SPSS software was used for data analysis and after confirming normal distribution of these data, paired t-test and ANOVA with 95% confidence interval were used.

Results:

Gingival index, plaque index and mean pocket depth showed significant increase after beginning orthodontic treatment. Gingival index had a significant reduction in all groups after prescribing mouthrinses but this reduction was not significant between three groups. Mean pocket depth in chlorhexidine group and gingival bleeding index in Persica group had significant reduction. Plaque index did not show significant reduction in any of three groups.

Conclusion:

Most of the indices show significant increase after bonding of fixed orthodontic appliances. This emphasizes the need for more serious methods of oral hygiene control during orthodontic treatment. Since plaque index and gingival index did not show significant decrease in patients using chlorhexidine or Persica mouthrinses in comparison to control group it is concluded that correct tooth brushing and flossing are the main factors in plaque elimination and gingival health and mouthrinses could be used as an adjunctive.

Key words:

Mouthrinse, chlorhexidine, persica, fixed orthodontics.

Corresponding Author: Poustimaryam@yahoo.com

Journal of Dentistry. Mashhad University of Medical Sciences, 2006; 30: 183-90.

چکیده**مقدمه:**

از آنجایی که رعایت بهداشت دهان در طی درمانهای ارتودنسی ثابت مشکل تر از حالت عادی می باشد، بیماران نیاز به روشهای موثرتر و جدی تر برای کنترل پلاک دارند. یکی از راههای بهبود بهداشت دهان و سلامت لثه ها استفاده از دهان شویه ها جهت حذف شیمیایی پلاک می باشد. هدف از مطالعه حاضر ارزیابی تأثیرات دو دهان شویه پرسیکا و کلرهگزیدین بر روی وضعیت پرپودنشیوم بیمارانی است که درمان ارتودنسی ثابت برای آنها انجام می شود.

مواد و روش ها:

در این مطالعه که از نوع تجربه بالینی دراز مدت می باشد ۳۸ بیمار با میانگین سنی ۱۴/۲ سال که در سال تحصیلی ۸۱-۱۳۸۰ جهت درمان ارتودنسی به دانشکده دندانپزشکی مشهد مراجعه کرده بودند انتخاب شدند که ۱۴ نفر از آنها به دلایل مختلف حذف شدند. در تمام این بیماران قبل از شروع درمان ارتودنسی و سه ماه پس از باند کردن دستگاههای ثابت ارتودنسی شاخص لثه ای، شاخص خونریزی لثه، شاخص پلاک و متوسط عمق پاکت اندازه گیری شد. سپس این بیماران به سه گروه تقسیم شدند. برای گروه اول دهان شویه کلرهگزیدین و برای گروه دوم دهان شویه پرسیکا و برای گروه سوم هیچ دهان شویه ای تجویز نشد و بعنوان گروه کنترل در نظر گرفته شد. سی روز بعد از تجویز دهان شویه برای بار سوم بیماران سه گروه معاینه شده و شاخص های مورد نظر در آنها اندازه گیری شد. کلیه داده ها به کمک نرم افزار SPSS و با استفاده از آزمون های آماری Paired t-test و ANOVA مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند. سطح معنی دار در تمام آزمونهای آماری ۰/۰۵ در نظر گرفته شد.

یافته ها:

پس از شروع درمان ارتودنسی شاخص های لثه ای، پلاک و متوسط عمق پاکت افزایش معنی داری را نشان داد. پس از تجویز دهان شویه شاخص لثه ای در هر سه گروه کلرهگزیدین، پرسیکا و کنترل کاهش معنی داری را نشان داد که این کاهش بین سه گروه تفاوت معنی داری نداشت و شاخص خونریزی لثه فقط در گروه پرسیکا و متوسط عمق پاکت فقط در گروه کلرهگزیدین کاهش معنی داری را نشان می داد. شاخص پلاک در هیچیک از گروهها بطور معنی دار کاهش نیافت.

نتیجه گیری:

اکثر شاخصها با اتصال دستگاههای ارتودنسی به دندان افزایش معنی داری را نشان می داد که این موضوع بر لزوم رعایت جدی تر بهداشت دهان در طی درمان ارتودنسی تأکید می کند. از آنجائیکه در شاخص پلاک و شاخص لثه ای کاهش معنی داری در گروههای مصرف کننده دهان شویه نسبت به گروه کنترل مشاهده نمی شود می توان گفت برای حذف پلاک و حفظ سلامت لثه، نحوه صحیح مسواک زدن و استفاده از نخ دندان رکن اساسی را داشته و مصرف دهان شویه تنها نقش کمکی دارد.

واژه های کلیدی:

دهان شویه، کلرهگزیدین، پرسیکا، ارتودنسی ثابت.

مجله دانشکده دندانپزشکی دانشگاه علوم پزشکی مشهد / سال ۱۳۸۵ جلد ۳۰ / شماره ۴ و ۳

مقدمه:

در دهان از طرفی شرایط را برای تجمع پلاک آسانتر می کند و از طرف دیگر کنترل و رعایت بهداشت دهان را برای بیمار مشکل تر می نماید^(۱) که تمام این موارد می تواند اثرات سوئی روی وضعیت پرپودنتال بیمار داشته باشد. بنابراین بیماران ارتودنسی بدلیل وجود دستگاههای ثابت در دهان نسبت به افراد عادی

روزانه تعداد زیادی از بیماران جهت درمان ارتودنسی ثابت به متخصصین این رشته مراجعه می کنند که مشکل اصلی آنها زیبایی است، اما مسئله ای که تقریباً همیشه به دنبال این درمان ها دیده می شود عوارض ناخواسته ای است که در محیط دهان ایجاد می شوند. وجود دستگاه های ثابت

شده است و هنوز هم در بسیاری از مناطق علیرغم وجود روشهای مدرن مسواک زدن مورد استفاده قرار می گیرد^(۱۷). حتی برخی از محققین ادعا کرده اند که کسانی که ۵ بار در روز از چوبهای Miswak برای تمیز کردن دهان استفاده می کنند نسبت به افرادی که مسواک معمولی استفاده می کنند پوسیدگی کمتری دارند^(۱۸).

Elvin-Lewis تحقیقات زیادی روی این ماده انجام داده و نتیجه گرفت گیاه Miswak دارای خواص تنگ کننده عروق بوده و به همین جهت باعث کاهش ژنژیویت می شود. آنها همچنین نتیجه گرفتند مردمی که از این گیاه برای تمیز کردن دهان خود استفاده می کنند کمتر دندانهای خود را از دست می دهند. مقادیر زیاد کلراید در این گیاه تشکیل جرم را کاهش داده و از تشکیل رنگ بوسیله جزء تیوسیانات ممانعت می کند^(۱۹). این جز در تماس با بزاق سیانید آزاد می کند که از رشد باکتریهای دهان جلوگیری می کند. فلوراید جزء دیگری از گیاه Miswak است که می تواند روی آنزیم گلیکوزین باکتریها و تولید اسید توسط آنها و یا روی تولید پلی ساکاریدهای بین سلولی تأثیر داشته باشد^(۱۸).

در تحقیقاتی که Rotimi و Mosadomi انجام داده اند، کاهش میزان پوسیدگی، بیماری پریودنتال، خونریزی لثه و میزان پلاک را در استفاده کنندگان از گیاه مسواک گزارش کرده اند^(۲۰) که سه مورد اول در تحقیقاتی که اخیراً انجام شده است نیز تأیید گردیده است^(۲۱). در مطالعه ای که در سال ۱۳۷۵ توسط سیدین- شفیعی انجام شد مقایسه ای بین دهان شویه کلرهگزیدین و پرسیکا صورت گرفت. نتایج این مقایسه نشان داد که هر دو دهان شویه در کاهش و درمان ژنژیویت پس از ۶ هفته استفاده مؤثر بوده و کلرهگزیدین در از بین بردن پلاک ۲/۵ برابر موثرتر

نیازمند روشهای جدی تری برای کنترل پلاک می باشند.

امروزه علاوه بر مسواک زدن دهان شویه ها نیز برای حذف شیمیایی پلاک مورد توجه متخصصین و محققین قرار گرفته اند. برای اولین بار در سال ۱۹۶۹ مطالعه دقیقی روی اثرات کلرهگزیدین گلوکونات بعنوان یک ماده ضد عفونی کننده با سمیت پایین و طیف وسیع ضد میکروبی در رشته دندانپزشکی صورت گرفت^(۲). Storhaug^(۳)، Lang^(۴) و Grossman^(۵) و همکارانشان در تحقیقاتی در باره اثرات کوتاه مدت کلرهگزیدین ثابت کردند که کلرهگزیدین اثر مهمی در کاهش میزان پلاک میکروبی و ژنژیویت دارد. سایرین نیز نتایج این مطالعات را تأیید کرده اند^(۶،۷). Wennstron^(۸)، Reynold^(۹) و همکارانشان نشان دادند با یک بار شستشوی زیر لثه توسط کلرهگزیدین ۰/۲٪ از افزایش تدریجی پلاک جلوگیری می شود. Brightman^(۱۰)، Andreson^(۱۱)، Keijser^(۱۲) و Kaufman^(۱۳) کاهش التهاب لثه، خونریزی و درصد پلاک را با استفاده از کلرهگزیدین ثابت کرده اند. در سال ۱۹۸۱ Stirrups و همکارانش تأثیر این دهان شویه را در بیماران ارتودنسی بررسی کردند و کاهش تشکیل پلاک و التهاب لثه را در این بیماران گزارش کردند^(۱۴). اما استفاده از این دهان شویه عوارضی را نیز به دنبال دارد که اغلب برای بیمار ناخوشایند است. شایعترین عارضه پس از مصرف کلرهگزیدین رنگ زایی و طعم ناخوشایند آن است^(۱۵). یکی از موادی که امروزه بعنوان جایگزین دهان شویه کلرهگزیدین مورد توجه قرار گرفته گیاهی است به نام سالوادوراپرسیکا یا گیاه مسواک که سابقه مصرف آن در بین اقوام و ملل خاور میانه به ۱۴۰۰ سال پیش می رسد^(۱۶). جویدن گیاه مسواک توسط بسیاری از اقوام جهان جهت تمیز کردن دندانها برای قرنهای

مشهد در سال تحصیلی ۸۱-۱۳۸۰ مراجعه کرده بودند انتخاب شدند و دارای خصوصیات زیر بودند: بهداشت دهان آنها در حد قابل قبول بود (یعنی فاقد پوسیدگی های زیاد و وسیع، فاقد التهاب شدید لثه و فاقد پلاک فراوان بر روی دندانها بودند)، فاقد بیماری سیستمیک بودند، هیچگونه سابقه بیماری پریودنتال شدید یا جراحی پریودنتال نداشتند، هیچ دارو یا دهان شویه ای مصرف نمی کردند و نیاز به درمان ارتودنسی ثابت داشتند.

۳۸ بیمار با میانگین سنی ۱۴/۲ سال انتخاب شدند و قبل از شروع درمان ارتودنسی ثابت شاخص لثه ای Loe Silness (GI) که برای ارزیابی شدت و توسعه التهاب لثه^(۲۵)، شاخص خونریزی لثه Loe Silness (GBI) که نشان دهنده وجود خونریزی لثه در ناحیه مورد نظر است^(۲۵)، شاخص پلاک (PI) O'leary که براساس وجود یا عدم وجود پلاک توسط مواد آشکار کننده در چهار سطح دندان مشخص می شود^(۲۶) و متوسط عمق پاکت (MPD) که براساس اندازه گیری عمق پاکت در چهار نقطه از هر دندان و سپس محاسبه متوسط عمق پاکت می باشد^(۲۶)، توسط پروب پریودنتال با درجه بندی Williams برای آنها اندازه گیری شد. سپس در جلسه اول پس از برکت گذاری تمام دستورات بهداشتی اعم از مسواک زدن صحیح، طرز استفاده از نخ دندان و مسواک های بین دندانی آموزشی داده شد و بر رعایت بهداشت دهان در طول درمان ارتودنسی تأکید شد. این مرحله ۷ ماه به طول انجامید. در طول این فاز ۱۴ نفر از بیماران بدلیل عدم تمایل به همکاری، استفاده از دهان شویه های مختلف، عمل جراحی لثه پس از معاینه اولیه و منصرف شدن از درمان ارتودنسی حذف شدند. ۲۴ نفر باقی مانده بطور تصادفی به روش Simple randomization به سه گروه تقسیم شدند:

از پرسیکا عمل می کند. اما بروز رنگ بطور معنی داری در گروه مصرف کننده پرسیکا کمتر بوده است^(۷). در تحقیق دیگری در سال ۱۳۷۷ توسط رحمانی - عزالدین برای مقایسه بین سه دهان شویه پرسیکا، کلرهگزیدین و پادینا و گروه کنترل انجام شد، تفاوت معنی داری در شاخصهای لثه ای، خونریزی لثه و پلاک در چهار گروه مشاهده نشد^(۲۲). در تحقیقی که در سال ۱۳۷۸ توسط عموئیان سیلاخوری انجام شد نشان داده شد که دهان شویه پرسیکا باعث کاهش پلاک، خونریزی و پایین آمدن شاخص لثه ای می شود^(۱۶). خورسند-صالحی فرد در سال ۱۳۸۰ نیز مقایسه ای بین دو دهان شویه پرسیکا و کلرهگزیدین انجام دادند و در پایان نتیجه گرفتند استفاده هر دو دهان شویه باعث کاهش معنی داری در ایندکس های عمق پاکت و خونریزی پاپی می شود اما هیچکدام تأثیری در ایندکس از دست رفتن بافت ندارد^(۲۳). عابد سعیدی - عابدی پور هم در مقایسه مشابهی بین دو دهان شویه در بیماران تحت شیمی درمانی نتیجه گرفتند دهان شویه پرسیکا در پیشگیری از استوماتیت در این بیماران موثر بوده و شاید بتوان گفت از کلرهگزیدین هم موثر تر بوده است^(۲۴).

از آنجایی که دهان شویه های کلرهگزیدین و پرسیکا توسط بسیاری از متخصصین ارتودنسی برای کاهش التهاب و خونریزی لثه تجویز می شوند هدف از مطالعه حاضر ارزیابی تأثیرات دو دهان شویه پرسیکا و کلرهگزیدین بر روی وضعیت پریودنشیوم بیمارانی می باشد که درمان ارتودنسی ثابت برای آنها انجام می شود.

مواد و روش ها:

پژوهش حاضر از نوع مطالعات تجربی بالینی (Clinical trial) بود که در آن از روش موازی استفاده شده است. نمونه ها از بین بیمارانی که جهت درمان ارتودنسی به بخش ارتودنسی دانشکده دندانپزشکی

بهداشتی و اندازه گیری شاخص ها در بین سه گروه وجود نداشت.

سی روز بعد از تجویز دهان شویه برای بار سوم بیماران سه گروه معاینه شدند و شاخص های مورد نظر دوباره در آنها اندازه گیری شد. لازم به ذکر است که مطالعه بصورت Blind و تمام اندازه گیری ها توسط یک نفر انجام شده است. مدت مطالعه کلاً ۱۴ ماه بطول انجامید. کلیه داده ها به کمک نرم افزار SPSS مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفته و شاخص ها قبل و بعد از تجویز دهان شویه در هر گروه پس از اطمینان از توزیع نرمال داده ها توسط Paired t-test با ضریب اطمینان ۰/۹۵ قبل و بعد از مصرف دهان شویه اندازه گیری شد. سپس در مواردی که تغییرات معنی دار بود سه گروه توسط تست ANOVA با هم مقایسه شدند.

یافته ها:

در تمام بیماران پس از شروع درمان ارتودنسی میزان شاخص لثه ای، شاخص پلاک و متوسط عمق پاکت بطور معنی داری افزایش پیدا کرد. فقط شاخص خونریزی لثه با وجود افزایش، تفاوت معنی داری قبل و بعد از درمان ارتودنسی نداشت (جدول ۱).

جدول ۱: مقایسه شاخص های پرپودنتال قبل و بعد از شروع درمان ارتودنسی

شاخص	قبل	بعد	P-Value
GI	۰/۷۶ ± ۰/۰۴	۱/۰۳۱ ± ۰/۰۵۱	۰/۰۳۶
GBI	۰/۳۲ ± ۰/۰۲۱	۰/۳۷ ± ۰/۰۲۵	۰/۴۲۳
PI	۰/۶۳ ± ۰/۰۲۷	۰/۷۶ ± ۰/۰۲۶	۰/۰۳۶
MPD	۱/۶۱ ± ۰/۰۲۸	۲/۰۵۲ ± ۰/۰۳۶	۰/۰۰۰

پس از تجویز دهان شویه کاهش معنی داری در شاخص لثه ای و متوسط عمق پاکت در اثر استفاده از دهان شویه کلرهگزیدین و کاهش معنی دار در شاخص لثه و شاخص خونریزی لثه در اثر استفاده از دهان شویه پرسیکا مشاهده شد در حالی که در گروه

(۱) گروه اول که برای آنها دهان شویه کلرهگزیدین تجویز شد.

(۲) گروه دوم که برای آنها دهان شویه پرسیکا تجویز شد.

(۳) گروه سوم که به آنها هیچ دهان شویه ای داده نشد و بعنوان گروه کنترل در نظر گرفته شد.

برای یکسان کردن شرایط، طوری برنامه ریزی شد که متوسط زمان سپری شده از براکت گذاری در هر سه گروه یکسان باشد. سه ماه پس از براکت گذاری و قبل از تجویز دهان شویه هر سه گروه بیماران مجدداً معاینه شدند و کلیه شاخصهای گفته شده در آنها دوباره اندازه گیری شد. هدف از این مرحله بررسی اثر دستگاه های ثابت ارتودنسی بر روی وضعیت پرپودنتیوم بیماران بود. سپس به گروه اول دهان شویه ۰/۲ درصد کلرهگزیدین گلوکونات، طبق دستور زیر تجویز شد: (۱) ۱۵ml از دهان شویه به مدت ۳۰ ثانیه در دهان غرغره کرده، سپس دور بریزند (۲) تا یک ساعت بعد از مصرف دهان شویه چیزی نخورند و نیاشامند و دهان را شستشو ندهند (۳) روزی ۲ بار این عمل را پس از مسواک زدن انجام دهند.

برای بیماران گروه دوم قطره پرسیکا طبق دستور زیر تجویز شد: (۱) ۱۵ قطره پرسیکا را در دو قاشق غذاخوری آب چکانده و مدت ۳۰ ثانیه غرغره کنند.

(۲) تا یکساعت پس از مصرف دهان شویه چیزی نخورند و نیاشامند و دهان خود را شستشو ندهند.

(۳) روزی ۳ بار بعد از مسواک زدن طبق دستور کارخانه سازنده این عمل را انجام دهند. به افراد گروه سوم هیچ دهان شویه ای داده نشد اما تأکید شد تا یک ساعت بعد از مسواک زدن چیزی میل نکنند. به غیر از تجویز دهان شویه هیچ اختلافی بین دستورات

کلرگزیدین، پرسیکا و کنترل تفاوت معنی داری به دست نیامد. در مورد شاخص پلاک در هیچ یک از گروه ها تفاوت معنی داری قبل و بعد از تجویز دهان شویه مشاهده نشد.

کنترل فقط در اثر دستورات بهداشتی کاهش معنی دار در مورد شاخص لثه مشاهده شد و در سایر شاخص ها کاهش ایجاد شده در گروه کنترل معنی دار نبود (جدول ۲). در مورد شاخص لثه ای پس از انجام تست ANOVA و مقایسه سه گروه

جدول ۲: مقایسه سه گروه کلرگزیدین پرسیکا و کنترل قبل و بعد از تجویز دهان شویه

شاخص	کلرگزیدین			پرسیکا			کنترل		
	قبل	بعد	P-Value	قبل	بعد	P-Value	قبل	بعد	P-Value
GI*	۱/۲ ± ۰/۶	۰/۶۸ ± ۰/۷	P=۰/۰۰۶	۰/۹۷ ± ۰/۳	۰/۵۲ ± ۰/۴	P=۰/۰۰۶	۰/۴۸ ± ۰/۲	۰/۹۲ ± ۰/۵	P=۰/۰۳۷
GBI	۰/۴۲ ± ۰/۳	۰/۱۷ ± ۰/۲	P=۰/۰۵۷	۰/۳۹ ± ۰/۱	۰/۱۸ ± ۰/۱	P=۰/۰۰۴	۰/۱۹ ± ۰/۱	۰/۲۹ ± ۰/۱	P=۰/۱۷۳
PI	۰/۷۷ ± ۰/۲	۰/۵۹ ± ۰/۲	P=۰/۰۰۶	۰/۷۴ ± ۰/۲	۰/۵ ± ۰/۳	P=۰/۱۲۹	۰/۵۱ ± ۰/۳	۰/۷۷ ± ۰/۲	P=۰/۰۶۶
MPD	۲/۰۴ ± ۰/۳	۱/۷۴ ± ۰/۲	P=۰/۰۳۴	۲/۰۹ ± ۰/۴	۱/۷۹ ± ۰/۴	P=۰/۰۵۵	۱/۹۰ ± ۰/۳	۲/۰۳ ± ۰/۳	P=۰/۱۷۸

* ANOVA : P=۰/۹۰۶

بحث:

در این مطالعه در ۲۴ بیمار قبل از شروع درمان ارتودنسی و ۳ ماه پس از شروع درمان شاخص لثه ای، شاخص پلاک، شاخص خونریزی لثه ای و میزان عمق پاکت اندازه گیری شد. سپس بیماران به سه گروه تقسیم شدند و به گروه اول و دوم دهان شویه کلرگزیدین و پرسیکا داده شد و گروه سوم بعنوان کنترل در نظر گرفته شد. تمام شاخص ها پس از شروع درمان ارتودنسی افزایش پیدا کرد. همانطور که ملاحظه شد مقدار شاخص لثه ای قبل و بعد از مصرف دهان شویه در دو گروه کلرگزیدین و پرسیکا و در گروه کنترل کاهش معنی داری را نشان داد. اما در مقایسه سه گروه با هم میزان کاهش شاخص لثه ای در گروه مصرف کننده کلرگزیدین و پرسیکا با گروه کنترل تفاوت معنی دار نداشت. این نتیجه نشانگر این است که تأثیر دو دهان شویه مشابه بوده و در واقع دهان شویه ها تأثیر قابل توجهی در بهبودی شاخص لثه ای نداشتند. این یافته با نتایجی که در تحقیقات قبلی^(۷،۲۲) بدست آمده، مشابه است و نشان می دهد آنچه نقش اساسی در کاهش شاخص های بیماری

زای پرئودنتال دارد رعایت بهداشت دهان و نحوه صحیح مسواک زدن می باشد، چرا که به تمام گروه ها نحوه مسواک زدن و رعایت بهداشت دهان بطور یکسان آموزش داده شده بود. شاخص خونریزی لثه در هر سه گروه کلرگزیدین، پرسیکا و کنترل کاهش نشان می دهد اما این کاهش تنها در گروه مصرف کننده پرسیکا معنی دار است. این نتیجه حاکی از آن است که دهان شویه پرسیکا می تواند برای جلوگیری از خونریزی لثه مورد استفاده قرار گیرد. این خاصیت را می توان به اثر تنگ کنندگی عروقی آن نسبت داد^(۱۹) در صورتی که در مورد دهان شویه کلرگزیدین چنین نتیجه ای حاصل نشده است. در تحقیقاتی که توسط سیدین^(۷)، رحمانی^(۲۲) و خورسند^(۲۳) انجام شده است هر دو دهان شویه کلرگزیدین و پرسیکا در کاهش خونریزی لثه موثر شناخته شده اند که با نتیجه تحقیق حاضر تفاوت دارد. در مطالعه فعلی آموزش صحیح رعایت بهداشت دهان قبل از تجویز دهان شویه بطور کامل صورت گرفته بود و در نتیجه عامل بهداشت بد دهان که یک عامل مخدوش کننده در تعیین کاهش شاخص خونریزی لثه می باشد حذف

شده بود و صرفاً تأثیر دهان شویه ها بر وضعیت خونریزی لثه بررسی شده بود. این امر می تواند دلیل تفاوت نتایج بدست آمده با سایر تحقیقات باشد. در بررسی شاخص پلاک مشاهده شد که در هر سه گروه شاخص پلاک کاهش پیدا کرد اما این کاهش در هیچ یک از گروه ها معنی دار نبود. یعنی اولاً علیرغم ارائه دستورات کامل بهداشتی و حتی استفاده از دهان شویه شاخص پلاک کاهش معنی داری پیدا نکرد که دلیل آن می تواند وجود بندها، براکتها و سیمهای ارتودنسی باشد که خود موجب تجمع پلاک می شود، مخصوصاً که چون شاخص مورد استفاده شاخص O'Leary بوده و صرف وجود یا عدم وجود پلاک بر سطح دندان مورد توجه قرار گرفته است، خواه این پلاک کل سطح دندان را پوشانده باشد، خواه نوار باریکی از پلاک اطراف براکت یا پشت سیم یا اطراف بند را احاطه کرده باشد، عدد مثبت برای آن سطح منظور شده است. ثانیاً مصرف دهان شویه های کلرهگزیدین و پرسیکا تأثیر معنی داری در کاهش پلاک نداشته اند که سایر مطالعات نیز این نتایج را تأیید می کنند^(۲۱ و ۲۲). در مورد متوسط عمق پاکت هم ملاحظه می شود در هر سه گروه کاهش نشان داده می شود اما این کاهش فقط در گروه مصرف کننده کلرهگزیدین معنی دار است. به عبارت دیگر دهان شویه کلرهگزیدین در کاهش عمق پاکت بیماران موثر بوده است، در حالیکه دهان شویه پرسیکا این خاصیت را نداشته است. نتایج حاصل از تحقیقات قبلی نشان می دهد دو دهان شویه پرسیکا و کلرهگزیدین هر دو در کاهش عمق پاکت موثر

شده اند، اما اثر پرسیکا کمتر بوده است^(۲۳). برخی مطالعات کلرهگزیدین را بعنوان یک ماده موثر در کاهش التهاب و خونریزی لثه در بیماران تحت درمان با ارتودنسی ثابت دانسته اند^(۲۷) اما به هرحال باید در نظر داشت که کلرهگزیدین دارای طعم ناخوشایندی بوده و باعث رنگ گرفتن دندانها می شود، در صورتی که دهان شویه پرسیکا دارای عوارض فوق نمی باشد.

نتیجه گیری:

در کل نتایج مطالعه حاضر نشان می دهد که شاخص لثه ای شاخص پلاک و متوسط عمق پاکت پس از شروع درمان ارتودنسی افزایش معنی داری دارد. اما با استفاده از دو دهان شویه پرسیکا و کلرهگزیدین و ارائه دستورات بهداشتی تمام شاخصها کاهش می یابند که این کاهش در شاخص خونریزی لثه در گروه مصرف کننده پرسیکا و در شاخص متوسط عمق پاکت در گروه مصرف کننده کلرهگزیدین معنی دار است. در مورد دو شاخص دیگر یعنی شاخص لثه ای و شاخص پلاک تأثیر دو دهان شویه یکسان بوده و نمیتوان برتری یکی را بر دیگری مطرح کرد. از آنجایی که در شاخص پلاک و لثه ای کاهش آشکاری در گروههای مصرف کنندگان دهان شویه نسبت به گروه کنترل مشاهده نمی شود، می توان گفت برای حذف پلاک و حفظ سلامت لثه، رعایت بهداشت دهان و نحوه صحیح مسواک زدن رکن اساسی را داشته و مصرف دهان شویه تنها نقش کمکی دارد.

منابع:

1. Mizrahi E. Enamel demineralization following orthodontic treatment. Am J Orthod 1982; 82(1): 62-7.
2. Schiott C, Loe H, Jensen SB, Kilian M, Davies RM, Glavind K. The effect of chlorhexidine mouthrineses on the human oral flora. J Periodontal Res 1970; 5(2): 84-9.
3. Storhaug K. Hibitan in oral disease in handicap patients. J Clin Periodontol. 1977; 4(5): 102-7.
4. Lang NP, Brex MC. Chlorhexidine digluconate-An agent for chemical plaque control and prevention of gingival inflammation. J Periodontal Res 1986; 21(Suppl. 16): 74-89.
5. Grossman E. Six month study of the effect of a chlorhexidin mothrinse on gingivitis in adults. J Periodontal Res 1986; 21(Suppl 16): 33-4.

6. Lang NP, Raber K. Use of oral irrigators as vehicle of the application of antimicrobial agents in chemical plaque control. *J Clin Periodontol* 1981; 8(3): 177-88.
۷. سیدین، مجتبی (استاد راهنما)؛ شفیع، صدیقه. مقایسه دهان شویه پرسیکا با کلرهگزیدین در درمان ژنژیویت. پایان نامه شماره ۱۴۹۸. مقطع دکترای دندانپزشکی، دانشکده دندانپزشکی. مجله دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی شهید بهشتی. ۱۳۷۵-۷۶، شماره ۱۴۹۸، ص.
8. Wennstrom JL, Heijl L, Dahlen G, Grondahl K. Periodic subgingival antimicrobial irrigation of periodontal pockets. Clinical observations. *J Clin Periodontol* 1987; 14(9): 573-80.
9. Reynolds MA, Lavigne CK, Minah GE, Suzuki JB. Clinical effects of simultaneous ultrasonic scaling and subgingival irrigation with chlorhexidine. *J Clin Periodontol* 1992; 19(3): 595-600.
10. Brightman LJ, Terezhalmay GT, Greewell H, Jacobs M, Enlow DH. The effects of a 0.12% chlorhexidine gluconate mouthrinse on orthodontic patients aged 11 through 17 with established gingivitis. *Am J Orthod Dentofacial Orthop* 1991; 100(4): 324-9.
11. Anderson GB, Bowden J, Morrison EC, Caffese RG. Clinical effects of chlorhexidine mouthwash on patients undergoing orthodontic treatment. *Am J Orthod Dentofacial Orthop*. 1997; 111(6): 606-12.
12. Keijser JA, Varkade H, Timmerman MF, Vander weijden FA. Comparison of 2 commercially available chlorhexidine mouthrinses. *J Periodontol* 2003; 74(2): 214-8.
13. Kaufman AY, Tab H, Perlmutter S, Schwartz MM. Reduction of dental plaque formation by chlorhexidine dihydrochloride lozenges. *J Periodontal Res* 1989; 24(1): 59-62.
14. Stirrups DR, Laws EA, Honigman JL. The effects of a chlorhexidine gluconate mouthrinse on oral health during fixed appliance orthodontic treatment. *Br Dent J* 1981; 151(3): 84-6.
15. Heintz SD, Jost-Brinkmann PG, Finke C, Miethke RR. Oral health for the orthodontic patient. Quintessence Publishing Co; Illinois 1999; P. 99.
۱۶. عمویان، بابک (استاد راهنما)؛ سیلا خوری، مهتاب. بررسی اثر دهان شویه پرسیکا بر روی التهاب لثه بواسطه پلاک میکروبی در دانش آموزان یکی از دبیرستانهای دخترانه بابل. پایان نامه شماره ۶۸. مقطع دکترای دندانپزشکی. مجله دانشکده دندانپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی بابل. ۱۳۷۸-۷۹.
17. Al-Otaibi M, Al-Harthy M, Soder B, Gustafsson A, Anqmar-Mansson B. Comparative effect of chewing sticks and tooth brushing on plaque removal and gingival health. *Oral Health Prev Dent*. 2003; 1(4): 301-7.
18. Gazi MI, Jeffery Davies T, Al-Bagieh N, Cox SW. The immediate and mediumterm effects of Meswak on the composition of saliva. *J Clin Periodontol* 1992; 19(2): 113-7.
19. Elvin-Lewis M. The therapeutic potential of plants used in dental folk medicine. *Odontostomatol Trop* 1982; 5(3): 107-17.
20. Rotimi VO, Mosadom HA. The effect of crude extracts of nine African chewing sticks on oral anaerobes. *J Med Microbiol* 1987; 23(1): 55-60.
21. Khalessi AM, Pack AR, Thomson WM, Tompkins GR. An invivo study of the plaque control efficacy of Persica: a commercially available herbal mouthwash containing extracts of *Salvadora Persica*. *Int Dent J* 2004; 54(5): 279-83.
۲۲. رحمانی، محمد ابراهیم (استاد راهنما)؛ عزالدین، قاسم. مطالعه مقایسه ای اثرات کلینیکی دهان شویه های کلرهگزیدین ۰/۲ درصد، پرسیکا و پادینا بر روی بیماران مبتلا به gingivitis. مقطع دکترای تخصصی، پایان نامه شماره ۱۴۵. دندانپزشکی، دانشکده دندانپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی مشهد. ۱۳۷۷-۷۸، شماره ۱۴۵، ص.
۲۳. خورسند، افشین، صالحی سورمقی، محمدحسن، صالحی فرد، رضوان. مقایسه اثر دهان شویه های پرسیکا و کلرهگزیدین در مرحله اول درمانهای پرئودنتال بر پاکتهای با عمق ۴-۵ میلیمتر. مجله دندانپزشکی جامعه اسلامی دندانپزشکان ۱۳۸۳؛ دوره ۱۶ (۱)، ص. ۳۹-۳۳.
۲۴. عابد سعیدی، ژیلا (استاد راهنما)؛ عابدی پور، آیدا. مقایسه تأثیر دهان شویه پرسیکا و کلرهگزیدین جهت پیشگیری از استوماتیت در بیماران تحت شیمی درمانی بیمارستانهای علوم پزشکی شهر تهران. پایان نامه شماره ۱۴۸، مقطع کارشناسی پرستاری، مجله دانشکده پرستاری و مامایی دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم پزشکی تهران. ۱۳۸۰-۸۱.
25. Loe H, Silness J. Periodontal disease in pregnancy I Prevalence and severity. *Acta Odontol Scand* 1983; 21(5): P. 533.
26. O'Leary TJ, Drake RB, Naylor JE. The plaque control record. *J Periodontol*. 1972; 43(1): 38.
27. Gehlen I, Netuschil L, Berq R, Reich E, Katsaros C. The influence of a 0.2% chlorhexidine mouthrinse on plaque regrowth in orthodontic patients. A randomized prospective study. Part I: Clinical Parameters. *J Orofac Orthop* 2000; 61(1): 54-62.