



129729



دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی و درمانی کرمان
مرکز تحقیقات بیماریهای دهان و دندان
دانشکده دندانپزشکی

پایان نامه:

جهت دریافت درجه دکترای دندانپزشکی

عنوان:

**ارزیابی اثر تعداد دفعات روزانه استفاده از نخ دندان در میزان
کاهش التهاب لثه بین دندانی**

استاد راهنما:

دکتر امین معتمدی

استاد مشاور:

دکتر محمد محمدی

۱۳۸۹/۱۰/۱۳

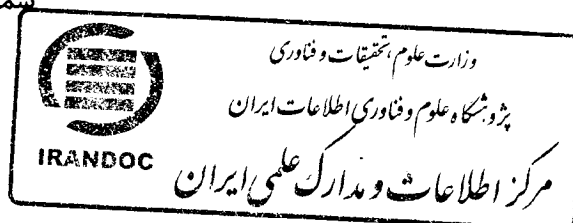
پژوهش و نگارش:

هدی شمس الدین

۱۴۹۷۴۶

شماره پایان نامه: ۶۷۴

سال تحصیلی: ۱۳۸۸-۸۹



فهرست مطالب

صفحه

عنوان

چکیده فارسی

چکیده انگلیسی

فصل اول

- ۱-۱ - مقدمه..... ۲
- ۱-۲- بیان مساله..... ۳
- ۱-۳- اهداف کلی..... ۵
- ۱-۴ - اهداف جزئی ۵
- ۱-۵- اهداف کاربردی..... ۵
- ۱-۶- فرضیات / سوالات تحقیق..... ۵

فصل دوم

- ۲-۱- مروری بر متون..... ۶

فصل سوم

- ۳-۱- روش تحقیق..... ۱۰
- ۳-۲- ملاحظات اخلاقی ۱۷

فصل چہارم

نتائج تحقیق..... ۱۹

فصل پنجم

۱-۵- بحث..... ۳۰

۲-۵- نتیجہ گیری..... ۳۲

فرم جمع آوری اطلاعات..... ۳۳

منابع..... ۳۶

فهرست جداول

صفحه

عنوان

۲۴.....	جدول ۱-۴ مقایسه متغیر ها بین چهار گروه مورد مطالعه.....
۲۴.....	جدول شماره ۲-۴ بررسی متغیر Total Plaque index در گروه G1.....
۲۵.....	جدول شماره ۳-۴ بررسی متغیر Interdental Plaque index در گروه G1.....
۲۵.....	جدول شماره ۴-۴ بررسی متغیر Bleeding index در گروه G1.....
۲۵.....	جدول شماره ۵-۴ بررسی متغیر Total Plaque index در گروه G2.....
۲۶.....	جدول شماره ۶-۴ بررسی متغیر Interdental Plaque index در گروه G2.....
۲۶.....	جدول شماره ۷-۴ بررسی متغیر Bleeding index در گروه G2.....
۲۶.....	جدول شماره ۸-۴ بررسی متغیر Total Plaque index در گروه G3.....
۲۷.....	جدول شماره ۹-۴ بررسی متغیر Interdental Plaque index در گروه G3.....
۲۷.....	جدول شماره ۱۰-۴ بررسی متغیر Bleeding index در گروه G3.....
۲۷.....	جدول شماره ۱۱-۴ بررسی متغیر Total Plaque index در گروه G4.....
۲۸.....	جدول شماره ۱۲-۴ بررسی متغیر Interdental Plaque index در گروه G4.....
۲۸.....	جدول شماره ۱۳-۴ بررسی متغیر Bleeding index در گروه G4.....

چکیده فارسی :

هدف: هدف این طرح تعیین اثر تعداد دفعات استفاده از نخ دندان در کاهش پلاک و تعیین تعداد دفعات اِپتیمم استفاده روزانه از نخ دندان در افراد با پریدنشیوم سالم می باشد.

مواد و روشها: پژوهش حاضر یک مطالعه از نوع Randomized controlled single blind clinical trial است. در این مطالعه ۴۴ نفر از دانشجویان دندانپزشکی با پریدنشیوم سالم و یا حداکثر با چند ناحیه دارای BOP مورد بررسی قرار گرفتند. برای این افراد در ابتدای مطالعه SRP (Scaling and Root Planning) انجام شد و آموزش های لازم در مورد چگونگی استفاده از مسواک و نخ دندان نیز به این افراد آموزش داده شد. مطالعه از نوع split mouth بود. افراد از نظر تعداد دفعات استفاده از نخ دندان به ۴ گروه ۲۲ نفری G1، G2، G3 و G4 تقسیم شدند که به ترتیب به معنای استفاده یک روز در میان، روزی یک، دو و یا سه بار از نخ دندان می باشد. تعداد دفعات استفاده از مسواک برای تمام گروهها یکسان و شامل دو بار مسواک در روز بود. ایندکس های پلاک کلی (Total Plaque index)، پلاک بین دندانی (Interdental Plaque Index) و ایندکس خونریزی از لثه بین دندانی (Interdental Bleeding Index) در ابتدای مطالعه، بعد از ۳ هفته و بعد از ۶ هفته ارزیابی شد. اطلاعات موجود در این مطالعه توسط برنامه آماری SPSS 0.17 و آزمونهای آماری ANOVA و Test و paired T-آنالیز شدند.

یافته ها: در این مطالعه کاهش معنی داری در میزان پلاک پس از ۶ هفته مشاهده شد، با این حال اختلاف معنی

داری بین گروههای بررسی شده از Interdental Bleeding Index نظر وجود نداشت.

($p < 0.05$).

نتیجه گیری: طبق نتایج این تحقیق اگر فرد دارای پریدنشیوم سالم باشد و به طور مناسب از مسواک و نخ دندان استفاده نماید، استفاده یک روز در میان از نخ دندان برای حفظ سلامت نواحی بین دندانی کفایت می نماید. با این حال در مورد افراد با بهداشت ضعیف و مهارت کمتر در استفاده از نخ دندان و مسواک و یا افراد دارای بیماری پریدونتال و عدم مراجعات مکرر دندانپزشکی باید مطالعات بیشتری انجام گردد.

کلید واژه ها: dental floss, gingivitis, Interdental Bleeding Index, Plaque index.

Abstract:

Background and purpose :The aim of this study was to evaluate the effect of dental flossing frequency on plaque and provide the optimum dental floss frequency in people with normal periodontium .

Method and material:This Randomized controlled single blind clinical trial was performed on 44 dental students divided into 4 groups.this was a split mouth study .Group G1 used dental floss every other day. Group G2, G3 and G4 used dental floss once, twice and 3 times a day respectively. for All of the participants Scaling and Root Planning was performed. All of the participants used toothbrush twice a day .Plaque index , Interdental Plaque Index and Interdental Bleeding Index was determined at the beginig of the study and 3 weeks and 6 weeks after the baseline

Comparison within and between groups were performed by paired T-test and ANOVA at a significance level of 0.05.

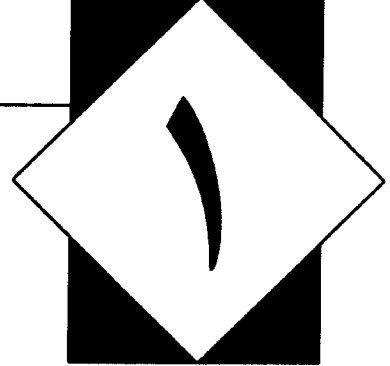
Result :There was significant reduction of plaque index in all groups .But there was no statistically significant differences in interdental bleeding index of 4 groups .

Conclusion :In patients with normal periodontal tissues and proper use of toothbrush ,flossing every other day maintains the gingival health ,but in patient with poorer oral hygiene and less dexterity in toothbrush and dental floss use , in periodontitis patients and patients with infrequent dental visits , more study is needed.

Key words :Plaque index , interdental bleeding index, gingivitis . dental floss

فصل

کلیات تحقیق



۱-۱- مقدمه:

امروزه کاملاً مشخص شده است که پلاک، جینجیویت و عمق پروبینگ زیاد، بیشتر در نواحی بین دندانی دیده می شود. به علاوه بیماری پرپودنتال؛ در نواحی بین دندانی با سرعت بیشتری پیشرفت می کند (۱،۲) و مسواک در حذف پلاک سطوح بین دندانی کارائی ندارد؛ در نتیجه استفاده از نخ دندان به عنوان یک وسیله کمکی جهت تمیز کردن پلاک سطوح بین دندانی به طور جدی توصیه می شود و در کاهش التهاب لثه، خونریزی در اثر پروبینگ و کاهش عمق پاکت در نواحی بین دندانی موثر است. (۳،۴)

استفاده از نخ دندان در درمان نواحی بین دندانی مبتلا به پرپودنتیت و جینجیویت و حفظ سلامت نواحی درمان شده نقش مهم و موثری دارد(۵). گرچه در مقالات متعددی اثرات وسایل کنترل پلاک در نواحی بین دندانی مشخص شده است و انواع نخ دندان از لحاظ جنس (۶)، روش استفاده و استفاده از وسایل نگهدارنده نخ دندان(۷) مقایسه شده است و همچنین نخ دندان با سایر وسایل کنترل پلاک بین دندانی مانند برسهای بین دندانی (۸) و خلال دندان و وسایل تمیز کننده بین دندانی الکتریکی مقایسه شده است ولی در مراجع، اطلاعاتی در مورد تعداد دفعات اپتیموم استفاده از این وسایل بین دندانی جهت کنترل بیماری وجود ندارد.

۲-۱ بیان مساله :

در مطالعه Todd و همکاران (۹) مشاهده شد که تنها ۸٪ افراد بالغ در انگلیس از نخ دندان استفاده می کنند و در مطالعه Chen و همکاران (۱۰) در ایالات متحده مشاهده شد که ۲۰٪ زنان خانه دار، ۱۱٪ مردان و ۶٪ کودکان از نخ دندان استفاده می کنند. از طرفی در مطالعه Chater & Warren مشاهده شد که نخ دندان پر کاربردترین وسیله کنترل پلاک بین دندانهاست. Nixon (۱۲) در استرالیا مشاهده کرد که ۱۱/۵٪ افراد حداقل روزی یک بار از وسایل تمیزکننده بین دندانی استفاده می کردند و تنها ۱۴/۳٪ کسانی که به طور مرتب به دندان پزشک مراجعه می کردند از وسایل بین دندانی استفاده می کردند و ۳۰٪ افرادی که به طور مرتب به دندانپزشک مراجعه می کردند در زمینه استفاده از نخ دندان آموزش دیده بودند. نکته حائز اهمیت مطالعه این بود که بیمارانی که تحت درمان پریدونتال قرار گرفته بودند بیشتر از سایر بیماران از نخ دندان استفاده می کردند.

انجمن دندانپزشکی آمریکا (ADA) گزارش می دهد که با استفاده از نخ دندان ممکن است تا ۸۰٪ پلاک بین دندانی حذف شود (۱۱). به هر ترتیب مهمترین مشکل در مورد استفاده از وسایل بین دندانی، توانایی بیماران و انگیزه است. استفاده از نخ دندان برای بیماران مشکل است، خصوصا در نواحی که تماس بین دندانی محکم باشد. در نتیجه این عمل جزئی از عادات روزانه افراد نمی شود. مسواک زدن یک جزء کاملا پذیرفته شده از زندگی و عادات بهداشتی روزمره است. با این حال استفاده تنها از مسواک برای جلوگیری از بیماریهای لثه و پریدونتال کافی نیست. تشکیل پلاک در سطوح بین دندانی آغاز می شود یعنی جایی که مسواک به آن دسترسی ندارد. به عبارت دیگر افراد

بیشترین پلاک را در سطوح بین دندانی به جا می گذارند تعداد دفعات اپتیموم حذف روزانه پلاک توسط بیماران پرپودنتال مشخص نیست ولی مشخص است در افرادی که به خوبی آموزش دیده اند و با دقت پلاک میکروبی را حذف می کنند، استفاده از مسواک در هر ۴۸ - ۲۴ ساعت یک بار برای حفظ سلامت پرپودنتال کافی است. از آنجائیکه اکثر افراد مهارتی کمتر از حد ایده آل دارند، نشان داده شده است که با استفاده روزانه دوبار از مسواک سلامت پرپودنتال بهتر تامین می شود ولی استفاده روزانه سه بار یا بیشتر از مسواک سبب بهبود سلامت نسبت به دوبار در روز نمی شود. با اینکه نکته مهم در سلامت پرپودنتال کیفیت کنترل پلاک است ولی کیفیت پایین مسواک زدن را می توان با استفاده روزانه دوبار از مسواک جبران نمود (۱۳)

با توجه به مطالب ذکر شده در فوق و عدم وجود اطلاعات در منابع و مراجع در ارتباط با تعداد دفعات اپتیموم استفاده روزانه از نخ دندان و سختی ایجاد عادت استفاده از این وسیله انجام این تحقیق ضروری به نظر می رسد تا کمترین تعداد ممکن استفاده از نخ دندان که بیشترین اثر در ایجاد سلامت پرپودنتال را دارد، مشخص شود.

۳-۱ هدف اصلی طرح:

تعیین اثر تعداد دفعات استفاده از نخ دندان در کاهش پلاک و التهاب لثه بین دندان‌ها

۴-۱ اهداف جزئی طرح:

۱. تعیین اثر استفاده یک روز در میان نخ دندان در (PLI) Plaque index
۲. تعیین اثر استفاده روزانه یک بار نخ دندان در (PLI) Plaque index
۳. تعیین اثر استفاده روزانه دو بار نخ دندان در (PLI) Plaque index
۴. تعیین اثر استفاده روزانه سه بار نخ دندان در (PLI) Plaque index
۵. مقایسه موارد ۱، ۲، ۳ و ۴
۶. تعیین اثر استفاده یک روز در میان نخ دندان در Interdental Bleeding Index (IBI)
۷. تعیین اثر استفاده روزانه یک بار نخ دندان در Interdental Bleeding Index (IBI)
۸. تعیین اثر استفاده روزانه دو بار نخ دندان در Interdental Bleeding Index (IBI)
۹. تعیین اثر استفاده روزانه سه بار نخ دندان در Interdental Bleeding Index (IBI)
۱۰. مقایسه موارد ۶، ۷، ۸ و ۹
۱۱. تعیین اثر استفاده یک روز در میان نخ دندان در Interdental Plaque Index (IPI)
۱۲. تعیین اثر استفاده روزانه یک بار نخ دندان در Interdental Plaque Index (IPI)
۱۳. تعیین اثر استفاده روزانه دو بار نخ دندان در Interdental Plaque Index (IPI)
۱۴. تعیین اثر استفاده روزانه سه بار نخ دندان در Interdental Plaque Index (IPI)
۱۵. مقایسه موارد ۱۱، ۱۲، ۱۳ و ۱۴

۵-۱ اهداف کاربردی طرح:

تعیین تعداد دفعات اپتیمم استفاده روزانه از نخ دندان و کاربرد آن در افراد با پریدونشیوم سالم

۶-۱ فرضیات یا سوالات پژوهش:

تعداد دفعات استفاده روزانه از نخ دندان در میزان Plaque index تأثیری ندارد.
تعداد دفعات استفاده روزانه از نخ دندان در میزان Interdental Bleeding Index تأثیری ندارد.

فصل

مروری بر کتب و مقالات

۲

Yost و همکاران در سال ۲۰۰۶ کاهش پلاک و جیجیویت اینترپروگزیمال را هنگام استفاده از ۴ وسیله مختلف بین دندان‌های مقایسه کردند. (نخ دندان، دو نوع نگهدارنده نخ دندان و خلال دندان). پس از ۶ هفته مقدار پلاک قبل و بعد از استفاده از وسایل مورد نظر با شروع مطالعه مقایسه شد. هر ۴ وسیله مقدار پلاک به صورت معنی داری نسبت به زمان شروع مطالعه کاهش داده بودند (۲۴-۱۶٪). بلافاصله پس از استفاده از وسایل میزان پلاک به اندازه ۳۱-۲۶٪ دیگر نیز کاهش یافت. در مجموع مقدار کاهش پلاک بین ۵۳-۳۴٪ بود. در ایندکس Gingival در سمت لینگوال تفاوتی بین ۴ وسیله مشاهده نشد و تنها یکی از نگهدارنده های نخ در سمت باکال نسبت به دیگران برتر بود. از نظر Interdental Bleeding Index تمام وسایل قابلیت یکسانی از خود نشان دادند. (۱۴)

Rosing و همکاران در سال ۲۰۰۶ تاثیر نخ دندان را با برسهای بین دندان‌های استوانه ای و مخروطی در بیماران پریودنتیت درمان شده در فاز نگهداری مقایسه کردند. آنان با استفاده از ایندکس Loe & Silness وضعیت لثه را در ۹ ناحیه بین دندان‌های در ۳ کوادرانت بررسی کردند. هر ۳ وسیله مقدار پلاک بین دندان‌های را به صورت معنی داری کاهش داده بودند. ولی مقدار کاهش پلاک در دو نوع برس به مراتب و به صورت معنی داری بیش از نخ دندان بود و محققین نتیجه گرفتند که در بیماران فاز نگهداری استفاده از برسهای بین دندان‌های در کاهش پلاک و جیجیویت موثرتر است. (۱۵)

Zimmer و همکاران در سال ۲۰۰۶ اثر نخ دندان و دهانشویه های کلرهگزیدین ۰.۶٪ و ستیل پیریدینیوم کلراید را با Papillary Bleeding Index (PBI) Modified Proximal Plaque , MPPI)Index در افراد سالم پریودنتال مورد ارزیابی قرار دادند. پس از ۸ هفته میزان MPPI در ۲ گروه دهانشویه به صورت معنی داری پایین تر از گروه نخ دندان بود، ولی PBI در گروههای سه

گانه یکسان بود و آقای Zimmer این گونه نتیجه گیری می کند که استفاده از دهانشویه های مذکور به همراه مسواک زدن می تواند کاهش بیشتری در میزان پلاک نسبت به استفاده از نخ دندان ایجاد کند. (۱۶)

Berchier و همکارانش در سال ۲۰۰۸ در یک مطالعه سیستماتیک به بررسی اثر استفاده توام از نخ دندان و مسواک بر پلاک و پارامتر های التهاب لثه پرداختند. گروه کنترل شامل افرادی می شده است که فقط از مسواک استفاده می کرده اند. در بررسی مطالعات انجام شده در این زمینه از سال ۲۰۰۷ به بعد، ۱۱ مطالعه دارای معیارهای استاندارد مورد ارزیابی قرار گرفتند. نتایج این تحقیقات استخراج شد. نتایج بخش عمده این مطالعات نشان داد که نخ دندان اثر کلینیکی آشکاری بر پلاک و پارامترهای التهاب لثه ندارد. (۲۱)

Slot و همکارانش در سال ۲۰۰۸ در یک بررسی سیستماتیک اثر مسواک های بین دندانی بر پلاک و شاخص های پرپودنتال نظیر خونریزی از لثه، التهاب لثه و وجود پاکت را ارزیابی کردند. مطالعات انجام شده از نوامبر ۲۰۰۷ بازنگری شد. در این مطالعات گروهی که از مسواک بین دندانی همراه با مسواک استفاده می کردند با گروههایی که از مسواک به تنهایی و یا مسواک همراه با سایر وسایل مراقبت دهانی نظیر خلال دندان استفاده می کردند، مقایسه شده بود. نتیجه آن بود که مسواک بین دندانی همراه با مسواک در مقایسه با مسواک به تنهایی میزان پلاک بیشتری را حذف می کرد و به طور معنی داری ایندکس پلاک، ایندکس خونریزی و عمق پاکت را کاهش می داد. ضمناً در بخش عمده ای از نتایج این مطالعات استفاده از مسواک بین دندانی در مقایسه با نخ دندان در کاهش ایندکس پلاک موثرتر نشان داده شده است. (۲۲)

Schüz و همکارانش در سال ۲۰۰۹ در مطالعه ای اثر مداخله در رفتار بهداشتی افراد و میزان فواید این گونه مداخلات برای ثابت ماندن رفتارهای بهداشتی و تبدیل شدن آنها به عادت را ارزیابی کردند. همانطور که بیان شد، تبدیل شدن عمل استفاده از نخ دندان به عادت دشوار می باشد و در درصد نسبتاً کمی از افراد رخ می دهد. در این مطالعه ۱۹۴ نفر شرکت کردند که گروه کنترل به صورت تصادفی از میان همین افراد انتخاب شد. به افراد آموزش داده می شد که چگونه، چه زمانی و کجا از نخ دندان استفاده نمایند. افراد بعد از ۲ و ۸ هفته ارزیابی می شدند و از خود افراد راجع به باقی ماندن این رفتار در آنها پرسیده می شد. بعد از ۲ هفته در گروه مداخله شده تعداد دفعات استفاده از نخ دندان ۴,۲۴ بار در هفته و در گروه کنترل ۳,۹ بار در طی هفته بود. بعد از ۸ هفته، تعداد دفعات استفاده از نخ دندان در گروه با مداخله ، ۴,۰۲ بار در هفته بود اما در گروه کنترل به ۲,۹۸ بار در هفته رسیده بود. بر طبق این یافته ها مداخله در رفتارهای بهداشتی افراد (از قبیل استفاده از نخ دندان) و دادن آموزش دقیق در مورد چگونگی انجام این رفتارها روشی موثر و اقتصادی برای تبدیل کردن رفتارهای بهداشتی به عادت می باشد. (۲۳)

فصل

روش تحقیق

۳

۳-۱ روش تحقیق:

پژوهش حاضر یک مطالعه از نوع Randomized controlled single blind clinical trial است.

تعداد ۴۴ نفر به صورت داوطلبانه وارد این مطالعه شدند. افراد وارد شده به مطالعه می بایست حداقل ۲۰ دندان داشته باشند.

افرادی که در ۳ ماه گذشته از آنتی بیوتیکهای سیستمیک، دهانشویه یا داروهای ضد انعقاد و یا داروهایی که سبب افزایش حجم لثه می شوند استفاده کرده بودند و همچنین افراد سیگاری و کسانی که در حال انجام درمان ارتودنسی بودند، افراد با سابقه جراحی پریو و افزایش حجم لثه (با دلایل غیر از مصرف دارو) و افرادی که در ۳ ماه گذشته جرم گیری انجام داده بودند، وارد مطالعه نشدند.

در معاینه داخل دهان نواحی که دارای پروتز ثابت یا ترمیم class ۳, class ۲ بودند، در محاسبه ایندکس در نظر گرفته نشدند.

در فاز ابتدایی پیش از شروع مطالعه جرم و پلاک بالا و زیر لثه ای بیماران حذف گردید تا امکان استفاده از نخ دندان برای شرکت کنندگان فراهم باشد. سپس به بیماران مسواک زدن با تکنیک Bass و نحوه استفاده از نخ دندان آموزش داده شد.

مطالعه از نوع Split mouth بود و دندانهای نیمه چپ و راست هر کدام یک Sample unit محسوب می شدند. ۵۰ درصد از افراد مورد مطالعه، در نیمی از دهان خود یک روز در میان نخ دندان استفاده می کردند و در نیمه دیگر دهانشان روزی یک بار. ۵۰ درصد باقیمانده افراد، در نصف

دهان خود روزی دو بار و در نیمه دیگر دهانشان روزی سه بار از نخ دندان استفاده می کردند. هر کدام از Sample unit ها با استفاده از نرم افزار ، به صورت تصادفی به یک گروه تعلق گرفتند. ایندکس پلاک O'leary: با استفاده از قرص آشکار ساز پلاک اندازه گیری شد. امتیاز صفر (۰) نشان دهنده عدم وجود پلاک و یک (۱) نشان دهنده وجود لایه پلاک در مجاورت لثه مارجینال بود. ایندکس پلاک کل یا **Total plaque index (TPI)** با تقسیم تعداد سطوح دارای پلاک بر تعداد کل سطوح و ضربدر صد کردن حاصل آن برای بدست آوردن درصد سطوح دارای پلاک محاسبه شد.

Interdental plaque Index (IPI): بعد از محاسبه ایندکس پلاک کلی ، در فرم ثبت داده ها ، فقط با در نظر گرفتن نواحی ای از سطوح دیستوباکال و مزیو باکال که دارای پلاک بودند، پلاک ایندکس بین دندانانی که ما آن را **Interdental plaque Index** نامگذاری می کردیم، نیز با تقسیم تعداد سطوح مزیالی یا دیستالی دارای پلاک بر تعداد کل سطوح و ضربدر صد کردن حاصل آن محاسبه شد .

Interdental Bleeding Index (IBI): با استفاده از یک خلال دندان چوبی انجام شد و در فاصله همه دندانها بجز بین مولرهای دوم و سوم اندازه گیری شد. خلال دندان چوبی به صورت افقی در فضای بین دندانانی قرار داده شده و با فشار پایبالی بین دندانانی را ۲ mm به سمت اپیکال حرکت می داد . جهت خلال دندان به سمت اکلوزال بود. وجود یا عدم وجود خون ریزی در هر

ناحیه ظرف مدت ۱۵ ثانیه به ترتیب با اعداد صفر یا یک (۰ یا ۱) ثبت می شود. IBI از نسبت تعداد

نواحی دارای خونریزی بر تعداد نواحی اندازه گیری شده به دست آمد. (۱۸)

این اندازه گیری در شروع مطالعه، سه هفته اول و سه هفته دوم انجام شد. (۵)

از شرکت کنندگان خواسته شد که با توجه به گروهی که در آن قرار گرفته اند روزانه n بار قبل از

مسواک زدن از نخ دندان استفاده کنند. در کل مدت ۶ هفته شرکت کنندگان روزی ۲ بار با تکنیک

Bass مسواک می کردند. در ابتدای مطالعه و در پایان هفته سوم و پایان هفته ششم PLI و

IBI بیماران سنجیده شد.

به آنها خمیر دندان و مسواک ها و نخ دندان یکسانی داده شد.

در هنگامی که شرکت کنندگان می بایست یک روز در میان یا روزی یک بار از نخ دندان استفاده

کنند، شبها قبل از مسواک زدن و در مواقعی که روزی ۲ بار می بایست از نخ دندان استفاده شود شبها

قبل از مسواک زدن و صبحها قبل از مسواک زدن و در مواقعی که روزی ۳ بار می بایست از نخ دندان

استفاده شود شبها و صبحها قبل از مسواک زدن و ظهرها بدون استفاده از مسواک از نخ دندان استفاده

می شد.

تکنیک استفاده از نخ دندان :

قبل از آموزش استفاده از نخ دندان به افراد آموزش داده شد که بدون نخ دندان انگشتان خود را در

تمام نواحی قرار دهند و با این کار کلیه نواحی دندان را لمس نمایند.

