

مقاله علمی (تحقیقی)

بررسی مقایسه میزان تریسموس و تورم در جراحی دندان عقل نهفته فک پایین به دنبال مصرف دهان شویه کلر هگزیدین، بتادین و سرم فیزیولوژی

دکتر غلامرضا شیرانی *

دکتر محمدرضا رادفر **

چکیده

با توجه به شیوع نهفتگی دندان عقل و نیاز به خارج کردن آن با انجام جراحی، بیمار درجانی از تورم، درد و محدودیت در باز کردن دهان را متحمل می‌شود. به همین منظور هدف از این مطالعه مقایسه تأثیر استفاده از دهان شویه‌های بتادین و کلر هگزیدین با سرم فیزیولوژی قبل از جراحی در کاهش تریسموس و تورم می‌باشد.

در همین راستا شصت بیمار به طور اتفاقی در سه گروه قرار گرفتند و به افراد هر گروه یکی از دهان شویه‌ها قبل از عمل داده شد. با اندازه‌گیری تورم و تریسموس در روزهای اول، سوم و هفتم بعد از جراحی و آنالیز آماری داده‌ها مشخص شد که کلر هگزیدین میزان تورم و تریسموس را در روزهای اول و سوم پس از جراحی به طور معنی‌داری نسبت به بتادین و سرم فیزیولوژی کاهش می‌دهد.
کلید واژه‌ها: عقل نهفته - تریسموس - تورم - کلر هگزیدین - بتادین.

* استاد یار گروه آموزشی جراحی فک و صورت دانشکده دندانپزشکی دانشگاه علوم پزشکی تهران.
** دندانپزشک.

به دنبال جراحی دندان عقل نهفته خواه ناخواه عوارضی بروز می‌کند. گر چه با عنایت به اصول اولیه جراحی، نظیر آماده‌سازی مناسب بیمار، فن ضد عفونی، کاربرد نیروی کنترل شده، دبریدمان کامل زخم، حفاظت کامل از استخوان و بافت نرم و بند آوردن خون می‌توان تا حدود زیادی از آن جلوگیری کرد، ولی برخی از آنها غیر قابل اجتناب هستند و جراح باید قبل از عمل امکان بروز این عوارض را به بیمار خاطر نشان سازد.

تریسموس، درد و تورم متغیرهای وابسته به این جراحی بوده و عوارضی هستند که اکثر بیماران دچار آن می‌شوند. از آنجا که تریسموس و تورم بیشتر به خاطر ترومای جراحی می‌باشد، نمی‌توان انتظار داشت پروفیلاکسی با آنتی‌بیوتیک آن را کاهش دهد، اما اگر ترومای جراحی در تمام گروهها یکسان باشد، و از طرف دیگر التهاب ایجاد شده، در ناحیه عضلات چونده به علت باکتری‌ها باشند آنتی‌بیوتیک درمانی و کاهش فلور میکروبی دهان باید عامل مؤثری در کاهش این عوارض محسوب گردند (۲،۱).

در مطالعه‌ای که انجام گرفت سعی شد تا حد امکان متغیرهای مستقل، نظیر بهداشت دهان، عمق نهفتگی، مقدار استخوان برداشته شده، مدت جراحی، وضعیت سرشتی بیمار، تجربه جراح، استفاده بیمار از داروهای مختلف، اندازه فلپ و میزان کنار زدن بافت نرم و جنسیت بیمار در تمام گروهها یکسان باشد. هدف از انجام این مطالعه این است که نقش کاهش تعداد میکروب‌های دهان را در کم کردن میزان محدودیت باز شدن دهان (تریسموس) و همچنین تورم بعد از جراحی بررسی نماید.

روش بررسی

تعداد ۷۸ نفر از افرادی که جهت جراحی دندان نهفته فک پایین به بخش جراحی دانشکده دندانپزشکی دانشگاه علوم پزشکی تهران مراجعه می‌کردند به گونه‌ای انتخاب شدند که دارای شرایط نهفتگی تقریباً یکسان باشند و در ضمن مشکل سیستمیک هم نداشته باشند.

از میان این افراد تعداد ۱۹ نفر دارای دندان عقل نهفته دو طرف با وضعیت نهفتگی مشابه بودند. بنابراین جمعاً تعداد ۹۷ دندان عقل نهفته جراحی شد که تعداد ۳۷ نفر از آنها به دلیل عدم مراجعه یا عفونت یا تروماتیزه شدن بیش از حد، حین جراحی، طولانی شدن بیش از حد مدت

جراحی حذف شدند، شصت نفر باقی مانده در سه گروه به طور تصادفی قرار داده شدند. میانگین سنی بیماران ۲۲/۶ سال (بین ۱۷-۳۹ سال) بود تعداد نه نفر آنها مرد و ۵۱ نفر زن بودند. گروه اول درست قبل از عمل با ۱۵ سی سی کلرگزیدین گلوکونات ۰/۲٪ دهان خود را به مدت یک دقیقه شستشو می دادند.

گروه دوم ۱۵ سی سی پوویدون آیودین را به مدت یک دقیقه غرغره می کردند. گروه سوم، گروه کنترل بودند که به منظور شستشوی دهان قبل از عمل، سرم فیزیولوژی دریافت می کردند.

نحوه قرارگیری بیماران در گروههای سه گانه به صورت تصادفی بود. قبل از جراحی در تمام بیماران میزان باز شدن دهان توسط اندازه گیری فاصله ثنایاهای میانی سمت چپ با کولیس اندازه گیری و ثبت می شد و میزان برآمدگی نسج نرم در ناحیه زاویه فک با استفاده از نقاط و خطوط خاص در اطراف صورت اندازه گیری و ثبت می گردید.

جراحی در تمام این بیماران توسط یک نفر انجام می گرفت. برای بی حسی موضعی از بلوک (Block) اعصاب دندانی تحتانی، لانگ باکال (long buccal) و زبانی استفاده می شد بدین منظور در هر بیمار دو کارپول حاوی ۲٪ لیدوکائین و $\frac{1}{80000}$ اپی نفرین به کار می رفت. در تمام بیماران از فلپ مثلثی (Triangular) استفاده می شد، این فلپ از خط مایل خارجی شروع شده تا سالکوس دیستال دندان مولر دوم ادامه می یافت و سپس سالکوس لثه ای مولر دوم را تا نزدیک لاین انگل مزایو باکال آن دور زده و برش آزاد کننده (Releasing incision) در این مکان داده می شد.

فلپ موکوپریوستال توسط الواتور پریوست کنار زده می شد و استخوان از اطراف تاج دندان توسط دستگاه Physio dispenser 7000 برداشته می شد و سعی می گردید میزان استخوانی که در بیماران مختلف برداشته می شود نسبتاً به یک اندازه باشد.

سپس بر حسب نیاز، دندان تکه تکه شده و خارج می گشت، پس از آن ساکت خالی دندان با سی تا پنجاه سی سی محلول سرم فیزیولوژی شستشو شده و با چهار بخیه منقطع از جنس سیلک بسته می شد. زمان جراحی در اکثر بیماران چهل تا شصت دقیقه بود که از لحظه شروع انسیزیون تا پایان بخیه زدن محاسبه می گردید. برای هر بیمار تعداد بیست عدد آموکسی سیلین 500 mg و ده استامینوفن تجویز می گردید و از وی خواسته می شد غیر از

داروهای تجویز شده از سایر داروها به ویژه داروهای ضد التهابی استفاده نکند، به بیمار در گذاشتن کمپرس سرد یا گرم در روی محل جراحی توصیه‌ای نمی‌شد. از بیمار خواسته می‌شد فردای بعد از عمل، سه روز بعد از عمل و هفت روز بعد از عمل جهت معاینه مراجعه کند و در این مراجعات میزان باز شدن و تورم ناحیه گونه‌ها و زاویه فک به همان ترتیب قبل از عمل اندازه‌گیری می‌شد.

یافته‌ها

بر اساس این مطالعه که در مدت هفت ماه در بخش جراحی دانشکده دندانپزشکی دانشگاه علوم پزشکی تهران، انجام گرفت، ۹۷ دندان عقل نهفته فک پایین با وضعیت مشابه میزوانگولار، جراحی شد که تعداد ۳۷ نفر آنها به دلایل مختلف از مطالعه حذف شدند، نتایج حاصل از شصت نفر باقی‌مانده که به صورت تصادفی در سه گروه قرار گرفته بودند، به شرح زیر می‌باشد:

عوارض حین جراحی:

به جز یک مورد شکستن فرز در هنگام Sectioning دندان در حین جراحی عارضه دیگری به وجود نیامد.

عوارض بعد از عمل:

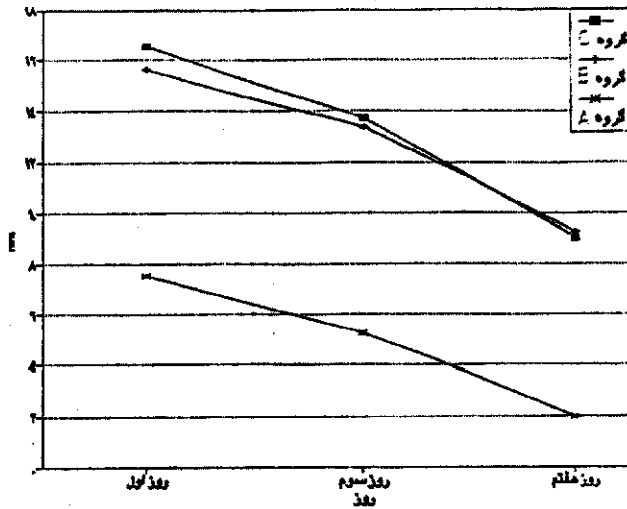
تمام بیماران مورد مطالعه درصدهای مختلفی از تورم، درد و محدودیت در باز کردن دهان، را نشان می‌دادند (۳، ۱).

تریسموس

در گروه اول (A) میزان باز شدن اولیه دهان به طور متوسط $43/6$ میلی‌متر بود که در روز اول به $36/06$ میلی‌متر، روز سوم به $38/32$ میلی‌متر و روز هفتم به $41/62$ میلی‌متر می‌رسید، یعنی در این گروه بیماران به طور متوسط طی روزهای اول، سوم و هفتم پس از جراحی به ترتیب $17/29\%$ ، $12/1\%$ و $4/54\%$ محدودیت در باز کردن دهان داشتند (جدول ۱، نمودارهای ۱، ۳). در گروه دوم (B) میزان باز شدن اولیه دهان به طور متوسط $44/4$ میلی‌متر بود، که در روزهای اول، سوم و هفتم به ترتیب به $28/51$ ، $30/75$ و $34/85$ میلی‌متر می‌رسید. به بیان

دیگر این گروه از بیماران به طور متوسط در روز اول ۳۵/۳۵٪، روز سوم ۳۰/۲۹٪ و روز هفتم ۲۰/۹۹٪ محدودیت در باز شدن دهان داشتند.

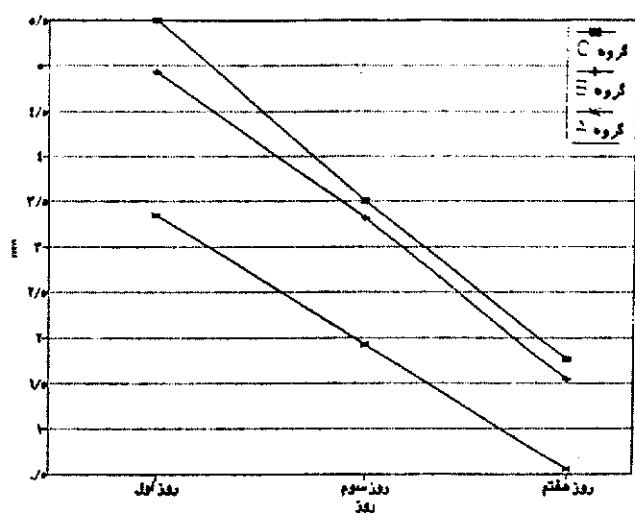
در گروه سوم (C) گروه کنترل یا شاهد میزان باز شدن اولیه دهان به طور متوسط ۴۱۳ میلی متر می رسید. یعنی این گروه از بیماران طی این روزها به ترتیب ۴۰٪، ۳۲/۱۷٪ و ۲۱/۸٪ محدودیت در باز شدن دهان داشتند (جدول ۱، نمودارهای ۱، ۳).



نمودار ۱ - میزان محدودیت باز شدن دهان در سه گروه A، B، C

جدول ۱ - میانگین میزان محدودیت باز شدن دهان (میلی متر)

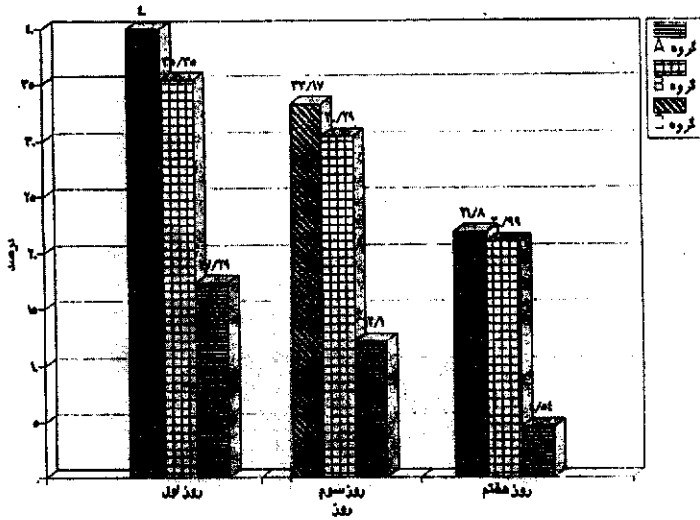
روزهای معاینه	گروه A	گروه B	گروه C
روز اول	۷/۵۴	۱۵/۵۹	۱۶/۵۲
روز سوم	۵/۲۸	۱۳/۳۶	۱۳/۷
روز هفتم	۱/۹۸	۹/۲۶	۹/۰۲



نمودار ۲ - مقایسه میزان تورم سه گروه A، B و C

جدول ۲ - میانگین میزان تورم (میلی متر)

گروه	گروه A	گروه B	گروه C	روزهای معاینه
3/35	4/92	5/5	روز اول	
1/92	3/32	3/5	روز سوم	
0/56	1/54	1/77	روز هفتم	



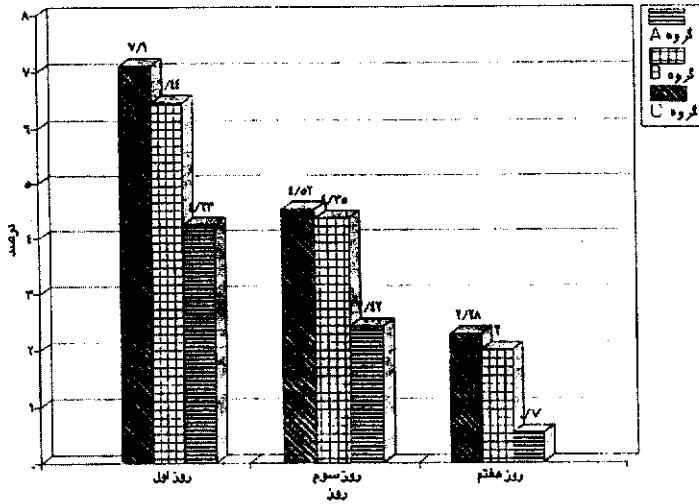
نمودار ۳- درصده محدودیت باز شدن دهان

تورم

گروه A: در این گروه اندازه‌های به دست آمده از صورت بیماران به طور متوسط در روز اول ۳/۳۵ میلی‌متر، در روز سوم ۱/۹۲ میلی‌متر و در روز هفتم ۰/۵۶ میلی‌متر از اندازه‌های قبل از عمر بیشتر است (جدول ۲)، یعنی این گروه طی روزهای فوق به ترتیب ۴/۲۳٪ و ۲/۴۲٪ و ۰/۷٪ تورم را نشان می‌دهند (نمودارهای ۲، ۴).

گروه B: متوسط اندازه‌های به دست آمده از صورت این بیماران در روزهای اول، سوم و هفتم به ترتیب ۴/۹۲، ۳/۳۲ و ۱/۵۴ میلی‌متر بیشتر از قبل از عمل می‌باشد (جدول ۲)، به بیان دیگر بیماران این گروه طی روزهای یاد شده به ترتیب ۶/۴۴٪، ۴/۳۵٪ و ۲٪ تورم دارند (نمودارهای ۲، ۴).

گروه C: میانگین اندازه‌های صورت این بیماران در روز اول ۵/۵ میلی‌متر، در روز سوم ۳/۵ میلی‌متر و در روز هفتم ۱/۷۷ میلی‌متر نسبت به اندازه‌های قبل از عمل بیشتر است (جدول ۲ نمودار ۲). به عبارت دیگر صورت این افراد طی روزهای ذکر شده به ترتیب ۷/۱٪، ۴/۵۲٪ و ۲/۲۸٪ تورم دارد (نمودار ۴).



نمودار ۴ - درصد میزان تورم

سایر عوارضی که بعد از جراحی در بیماران دیده شد بدین قرار است:
 عفونت پس از جراحی در دو مورد، که هر دو مربوط به گروه کنترل بودند (یک نفر مرد، یک نفر زن) دیده شد. اکیموز ناحیه زیر مندیبل: در چهار مورد دیده شد، علت اکیموز نفوذ خون در میان بافتهای زیر جلدی می باشد. به هر حال عارضه به مرور برطرف گردید.
 پاراستری زبان در یک مورد که به هنگام تزریق بی حسی به وجود آمده بود ظرف مدت یک ماه برطرف گشت. در طی این مطالعه موردی از Dry Socket دیده نشد. از آنجا که این عارضه بیشتر به خاطر مصرف سیگار بعد از جراحی، تروماتیزه شدن بیش از حد و بهداشت ضعیف دهان می باشد و این شرایط در تمام بیماران مورد مطالعه نسبتاً به یک اندازه بود، موردی از Dry Socket دیده نشد (۳،۱).

با استفاده از آنالیز آماری (آزمونهای F و t) نتایج زیر حاصل شد:

۱ - مقایسه تورم و تریسموس گروه A (کلرگزیدین) و گروه B (بتادین): اختلاف بین میانگین (میانگین در صد تریسموس و تورم در روزهای اول و سوم بعد از عمل) دارای اختلاف

۲- مقایسه تورم و تریسموس در گروه A (کلرگزیدین) و گروه C (گروه کنترل):
آنالیز آماری داده‌های مربوط به این دو گروه نیز مانند گروه A و B انجام گرفت و نشان داد، اختلاف در روزهای اول و سوم هم در مورد تورم و هم در مورد تریسموس، بین گروه‌های A و C، Significant و معنی‌دار می‌باشد.

در مورد روز هفتم گروه کلرگزیدین با دو گروه دیگر (بتادین و کنترل) چون فرضیه یکسان بودن واریانس‌ها (آزمون F یا پیش‌آزمون) تأیید نگردید، $F > F = 3/024$ پس از نظر علمی می‌توان گفت: متوسط پراکندگی صفت به گونه‌ای است که آزمون پارامتری نبوده و بالتیجه آزمون t قابل انجام نیست، ولی از طرفی چون تفاوت میانگینها در روز هفتم (بین گروه اول با دو گروه دیگر) زیاد است می‌توان گفت تأثیر کلرگزیدین در کاهش دادن میزان تورم و تریسموس در روز هفتم بیشتر از روزهای اول و سوم است.

۳- مقایسه گروه B (بتادین) با گروه C (کنترل)

ابتدا مانند قبل آزمون F انجام می‌گیرد و چون فرضیه یکسان بودن واریانس‌ها تأیید می‌شود، می‌توان آزمون t را انجام داد. مشخص شد اختلاف بین دو گروه B و C (چه تورم و چه تریسموس) معنی‌دار نیست، گر چه گروه B اندکی تریسموس و تورم کمتری را نشان می‌دهد ولی این اختلاف معنی‌دار نیست و اختلاف ظاهری بوده و اختلاف واقعی بین میانگینها وجود ندارد.

بحث و نتیجه‌گیری

درد، تریسموس و تورم شایعترین پیامدهای جراحی دندان عقل نهفته می‌باشند. تریسموسی که به دنبال جراحی دندان عقل نهفته به وجود می‌آید، می‌تواند به دلیل تروماتیزه شدن مفصل گیجگاهی فکی، التهاب، عفونت و درد باشد.

ترومای جراحی از یک جهت سبب آسیب به مفصل شده و از طرفی باعث ایجاد التهاب در ناحیه عضلات جونده می‌شود که هر دوی اینها سبب محدودیت باز شدن دهان می‌گردد. با کاستن از میزان ترومای جراحی می‌توان تا حدود زیادی از ایجاد عوارض و بخصوص تریسموس جلوگیری کرد، ولی نمی‌توان به طور کامل مانع ایجاد آنها شد.

Peterson معتقد است چون دندان عقل نهفته هیچ گاه تحت نیروهای اکلوزالی قرار نگرفته است، PDL ضعیفی دارد و اگر استخوان کافی از اطراف دندان برداشته شود و دندان در جهت مناسب بریده شود، به راحتی می‌توان ریشه‌های دندان را حتی با یک کورت، خارج ساخت یا به قول یکی از جراحان مجرب، وقتی قرار است دندانی با جراحی خارج شود، وارد کردن نیروی بیش از حد با الواتور دیگر بی‌معنی است (۱، ۲، ۳).

از سایر علل ایجاد آماس ناحیه عضلات جونده، فراوانی فلور میکروبی دهان می‌باشد. حفره دهان جایگاه طبیعی میکروبی‌های متعددی است. کاهش دادن تعداد این میکروبی‌ها التهاب را کم می‌کند، و عوارضی که در ارتباط با فرآیند آماس هستند، را بهبود می‌بخشد. کاربرد سیستمیک آنتی‌بیوتیک‌ها تأثیر چندانی روی فلور میکروبی دهان ندارد، در عوض دهان‌شویه‌های آنتی‌سپتیک عوامل مؤثری در این زمینه شناخته شده‌اند.

در مطالعه‌ای که انجام گرفت، سعی شد شرایط تقریباً یکسانی برای تمام بیماران فراهم گردد. (از تعداد کاربول مصرفی گرفته تا نوع فلپ، میزان برداشتن استخوان، زمان جراحی، تعداد بخیه، یکسان بودن جراح و...)، از آنجا که تقریباً ۴۰٪ دندانهای عقل نهفته فک پایین وضعیت مزوآنکولار دارند، این نوع دندانها برای مطالعه انتخاب شدند. این مطالعه نشان می‌دهد که کلرهگزیدین نسبت به بتادین در روز اول ۵۲٪ در روز سوم ۶۰٪ و در روز هفتم ۷۹٪ و در مجموع ۶۳٪ تریسموس را کاهش می‌دهد و در مقایسه با گروه شاهد در روز اول ۵۴٪، روز سوم ۶۱٪ و روز هفتم ۷۸٪ و در مجموع ۶۴٪ سبب کاهش تریسموس می‌گردد، در حالی که بین گروه بتادین و گروه شاهد تفاوت معنی‌داری دیده نمی‌شود.

بتادین اثر باکتری کش فوری دارد و این اثر بعد از یک ساعت دیگر در دهان وجود ندارد. در حالی که اثر کلرهگزیدین در زمینه کاهش میکروبی‌های دهان نسبت به بتادین، سریعتر و شدیدتر است. همین‌طور کلرهگزیدین توانایی باند شدن با مخاط دهان را داشته و در دهان باقی می‌ماند. بزاق حاوی کلرهگزیدین تا سه ساعت خاصیت میکروب‌کشی دارد و می‌توان کلرهگزیدین را تا ۲۴ ساعت در بزاق یافت. گرچه پاره‌ای از مطالعات اثر کلرهگزیدین را تا پنج روز بعد از مصرف می‌دانند (۴، ۵، ۶).

در زمینه اندازه‌گیری تورم، ذکر دو نکته ضروری است. اولاً عواملی که در ایجاد تورم نقش دارند (همانند تریسموس) پیچیده هستند در این میان

نقش نوع فلپ و میزان کنار زدن بافت نرم، کشش و میزان آسیب وارده به فلپ، میزان برداشتن استخوان و روش بخیه زدن و بستن زخم مؤثر می‌باشد. این عوامل می‌توانند به راحتی نقش باکتری‌ها را در ایجاد تورم و تریسموس تحت‌الشعاع قرار دهند. ثانیاً روشی که در این بررسی برای اندازه‌گیری تورم استفاده شده است یک روش ابتکاری بوده و میزان خطای واقعی آن اندازه‌گیری نشده است.

به هر حال آنالیز نتایج به دست آمده از اندازه‌گیری تورم نشان می‌دهد که کلر هگزیدین نسبت به بتادین ۴۶٪ و نسبت به گروه شاهد ۵۰٪ تورم را کم می‌کند. بیشترین تأثیر کلر هگزیدین در تورم مربوط به روز اول بعد از عمل است، در حالی که اندازه صورت در روز اول در گروه کلر هگزیدین نسبت به قبل از عمل ۳/۳۵ میلی‌متر بیشتر است، در گروه دوم اختلاف اندازه صورت در روز اول با قبل از عمل ۴/۹۲ میلی‌متر می‌باشد و در گروه شاهد این اختلاف به ۵/۵ میلی‌متر می‌رسد. از لحاظ آماری اختلاف بین گروه کلر هگزیدین با دو گروه دیگر (گروه‌های کنترل و بتادین) معنی‌دار است ولی اختلاف بین گروه‌های بتادین و کنترل از لحاظ آماری معنی‌دار نیست.

مطالعاتی که برای بررسی اثر کلر هگزیدین در کاهش تریسموس انجام گرفت، تأثیر این دهان‌شویه را در کم کردن تریسموس ۵۷٪ می‌داند. همین‌طور Krekmanov و Nordenram شستشوی دهان با کلر هگزیدین را عامل مؤثری در کاهش تریسموس و تورم بعد از جراحی می‌دانند (۸، ۷).

آنچه که به نظر اکثر مؤلفان بیشترین تأثیر را در کم کردن عوارض بعد از جراحی دندان عقل نهفته موجب می‌گردد، کاهش دادن ترومای جراحی توسط فن دقیق جراحی و حفاظت کامل از استخوان و بافت نرم می‌باشد. هر گونه ترومای اضافی به فلپ نسج نرم، کاربرد نیروی کنترل نشده موقع خارج ساختن دندان و عدم دقت در بریدن دندان و استخوان به راحتی می‌تواند تأثیر کاهش باکتری‌ها را در کم کردن عوارض جراحی مخفی سازد و باعث ایجاد تورم و تریسموس بیش از حد گردد (۸، ۲، ۱). بعد از کنترل ترومای وارد به بافت، می‌توان به نقش کاهش میکروب‌ها در از بین رفتن عوارض امیدوار بود (۸). به هر حال شستشوی دهان با کلر هگزیدین به مدت یک دقیقه قبل از عمل جراحی دندان عقل نهفته به عنوان عاملی که می‌تواند التهاب را کاهش داده و شیوع عوارض وابسته به التهاب از جمله تورم و تریسموس را کم کند، توصیه می‌شود.

REFERENCES

1. Larry J P, Indresano AT, Marciani RD, Roser SM. Principles of oral and maxillofacial surgery, Vol 1. Philadelphia: JB Lippincott; 1992.
2. Tetsch P, Wagner W. Operative extraction of wisdom teeth. London: Chirchill livingstone; 1990.
3. Allen Sisk. Complications following removal of impacted third molars. J Oral Maxillofac Surg 1986; 44:855-856.
4. Goodman & Gillman. The pharmacological basis of therapeutics, 8th ed. New York: Macmillan; 1991.
5. Walton & Thompson. Textbook of dental pharmacology and therapeutics, 2nd ed. [s.l]:[s.n]; 1994.
6. J P Morgan. Antimicrobial skin preparation for maxillofacial region. J Oral Moxillofac Surg 1996; 54(1):89-94.
7. Krekmanov L, Nordenram. A. Post operative complication after surgical removal of mandibular third molars. Int J Oral Maxillofac Surg 1986; 15:25-29.
8. Deborahl. Z. Prophylactic antibiotics for third molar surgery. J Oral Maxillofac Surg 1995; 53:61-64.

* * *