فصلنامه تحقیقات دندانپزشکی دانشگاه علوم پزشکی شهید صدوقی یزد
دوره ۳، شماره ۲، تابستان ۹۳، صفحه ۲۵۲-۲۴۴

بررسی تأثیر دو نوع فلپ پاکتی و مثلثی اصلاح شده در پیشگیری از وجود حفره خشک پس از جراحی دندان عقل فک پایین

افشین یادگاری[۱]، علیرضا نواب اعظم[۲]، صاحبه طالبی*[۳]

۱- استادیار گروه آموزشی جراحی دهان و فک و صورت، دانشکده دندانپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی اصفهان، اصفهان، ایران
۲- مربی گروه آموزشی جراحی دهان و فک و صورت، دانشکده دندانپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی شهید صدوقی، یزد، ایران
۳- دانشجوی دندانپزشکی، دانشکده دندانپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی شهید صدوقی، یزد، ایران

تاریخ دریافت: ۱۳۹۳/۱/۱۷ تاریخ پذیرش: ۱۳۹۳/۳/۲۵

چکیده:

مقدمه: جراحی دندان عقل نهفته اغلب همراه با عوارض بعد از عمل، شامل درد، تورم، تریسموس و حفره خشک می‌باشد و با توجه به اینکه طراحی فلپ یکی از فاکتورهایی است که شدت این عوارض را تحت تأثیر قرار می‌دهد لذا مطالعه حاضر با هدف تعیین تأثیر فلپ مثلثی اصلاح شده در مقایسه با فلپ پاکتی بر میزان وجود حفره خشک انجام شد.

روش بررسی: این مطالعه کارآزمایی بالینی به صورت دوسوکور و آینده نگر، در سال ۱۳۹۲ بر روی ۳۰ بیمار مراجعه‌کننده به بخش جراحی دانشکده دندانپزشکی یزد که اندیکاسیون خارج نمودن دندان عقل نهفته فک پایین به صورت دو طرفه با درجه سختی یکسان داشتند، انجام شد و تأثیر فلپ مثلثی اصلاح شده و فلپ پاکتی بر میزان وجود حفره خشک، یک هفته بعد از جراحی بررسی و ثبت گردید. تغییرات شاخص‌های فوق در دو گروه با استفاده از نرم افزار آماری SPSS نسخه ۱۷ و آزمون‌های Fisher exact test و Mann-Whitney مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند.

نتایج: مطالعه حاضر بر روی ۱۵ زن (۵۰٪) و ۱۵ مرد (۵۰٪) با میانگین سنی ۳/۹۷±۲۴/۴۶ سال انجام شد. میزان درجه سختی دندان‌ها براساس معیار Pederson ، ۷-۴ بود. فراوانی حفره خشک با فلپ پاکتی ۱۶/۷٪ و با فلپ مثلثی اصلاح شده ۳/۳٪ بود که این اختلاف از لحاظ آماری معنی‌دار نبود (P-value=۰/۱۹۵).

نتیجه‌گیری: نتایج مطالعه حاضر نشان داد، فلپ مثلثی اصلاح شده با شیوع پایین‌تری از حفره خشک همراه می‌باشد.

واژه‌های کلیدی: فلپ مثلثی اصلاح شده، فلپ پاکتی، حفره خشک، دندان عقل نهفته فک پایین

*(نویسنده مسئول)؛ تلفن: ۰۹۱۳۹۶۹۸۰۵۶، پست الکترونیکی: talebi.Sahebe@yahoo.com

- این مقاله برگرفته از پایان نامه دانشجویی دانشگاه علوم پزشکی شهید صدوقی یزد می‌باشد.

[Downloaded from yjdr.ssu.ac.ir on 2026-11-10]

مقدمه

یکی از عوارض شایع جراحی دندان عقل نهفته، بروز حفره خشک متعاقب جراحی دندان عقل نهفته فک پایین می‌باشد. حفره خشک در واقع به صورت درد بعد از عمل اطراف استخوان آلوئول مشخص می‌شود که شدت آن در یک دوره کوتاهی از ۳-۱ روز بعد از کشیدن دندان، افزایش می‌یابد و همراه با از دست رفتن ناقص یا کامل لخته خونی درداخل حفره می‌باشد و می‌تواند همراه یا بدون بوی بد دهان باشد(۳-۱).

شیوع حفره خشک از ۴-۱٪ بعد از کشیدن‌های معمول و با یک شیوع ۱۰ برابر بیشتر برای دندان‌های فک پایین نسبت به بالا(۳،۴) و حتی تا ۴۵٪ برای جراحی مولر سوم مندیبل گزارش شده است(۱۰-۱،۵).

با این حال پاتواتیولوژی حفره خشک، هنوز نیازمند بررسی‌های بیشتر می‌باشد. بعضی از شواهد پیشنهاد می‌کنند که یک اثر متقابل بین ترومای موضعی بیش از حد و تهاجم باکتریال وجود دارد(۳). این همراهی منجر به تشکیل پلاسمین و بالطبع آن فیبرینولیز داخل حفره می‌گردد(۱،۳،۱۱). کشیدن جراحی که شامل حضور فلپ و تکه کردن دندان همراه بااستئوتومی می‌باشد به عنوان عامل تشدید کننده حفره خشک، در نظر گرفته می‌شود(۱،۳).

Birn گزارش کرد که ترومای ناشی از کشیدن از قبیل کورتاژ تهاجمی ممکن است به سلول‌های استخوانی آلوئول آسیب بزند و باعث التهاب سلول‌های استخوان آلوئول و آزاد شدن مدیاتورهای سلولی به داخل حفره آلوئول می‌شود که اینها، منجر به فعالیت فیبرینولیتیک و افزایش ریسک حفره خشک می‌شود(۱۲).

در مطالعات مشخص شده است که جراحان کم تجربه با شیوع بالاتری از عوارض بعد از کشیدن دندان‌های مولر سوم نهفته در مقایسه با جراحان متبحر مواجه هستند(۱۵-۳،۱۳).

پژوهشگران مطالعاتی در مورد رابطه بین دلیل کشیدن و شیوع حفره خشک انجام داده اند که یک شیوع ۲۱/۹٪ حفره خشک زمانی که کشیدن به دلایلی مثل حضور عفونت یا پوسیدگی می‌باشد، در مقایسه با شیوع ۷/۱٪ برای کشیدن‌هایی که بدون هیچ علامتی بوده است گزارش شده است(۳،۵).

در جراحی‌های دندان عقل نهفته پایین می‌توان از دو نوع فلپ رایج (پاکتی و مثلثی اصلاح شده) استفاده کرد.

در تحقیقی که Goldsmit و همکاران در نیوزیلند انجام دادند، میزان وجود حفره خشک را بعد از به کار بردن فلپ پاکتی ۵ مورد از ۲۵ مورد گزارش کردند در حالی که حفره خشک در هیچ فردی با استفاده از فلپ مثلثی اصلاح شده، مشاهده نشد(۱۶).

با توجه به آمار متفاوت از میزان وجود حفره خشک و عدم انجام چنین تحقیقی در یزد تصمیم گرفته شد، کاربرد دو نوع فلپ جهت جراحی دندان عقل نهفته فک پایین در بیماران مراجعه کننده به بخش جراحی دانشکده دندانپزشکی یزد در سال ۱۳۹۲ مورد بررسی قرار گیرد.

روش بررسی

در این مطالعه کارآزمایی بالینی(IRCT:2014052717863N2) که به صورت دو سوکور و آینده‌نگر انجام گرفت. نمونه‌های مورد مطالعه بیماران ۳۵-۱۸ ساله بودند که از فروردین تا دی‌ماه ۱۳۹۲ به بخش جراحی دانشکده دندانپزشکی دانشگاه شهید صدوقی یزد مراجعه نموده بودند. بر اساس خطای ۰/۰۵، حداقل حجم نمونه ۶۰ مورد برآورد شد که در مطالعه حاضر ۳۰ بیمار(۶۰ نمونه) که اندیکاسیون خارج کردن دندان عقل نهفته فک پایین به صورت دو طرفه داشتند، شرکت نمودند. سپس در صورت موافقت بیماران از آنها رضایت‌نامه کتبی گرفته شد. لازم به ذکر است که این مطالعه در کمیسیون اخلاق دانشگاه علوم پزشکی شهید صدوقی یزد مشروط به اخذ رضایت آگاهانه مورد تصویب قرار گرفت.

در ابتدا، از کلیه بیماران رادیوگرافی پانورامیک برای تعیین زاویه دندان مولر سوم نسبت به مولر دوم به عمل آمد. معیارهای ورود به مطالعه شامل بیماران دارای دندان عقل نهفته متقارن با موقعیت برابر، عدم وجود ضایعه پاتولوژیک همراه با دندان عقل نهفته، شاخص پلاک کمتر از ۲۰٪، عدم استفاده از آنتی‌بیوتیک یا داروهای ضدالتهاب ۱۴ روز قبل از جراحی، تشکیل طول ریشه ۱/۳ تا ۲/۳ بود و افراد دارای

[Downloaded from yjdr.ssu.ac.ir on 2026-11-10]

بیماری‌های سیستمیک، خانم‌های باردار، شیرده، بیمارانی که در حال مصرف داروهای ترمیم زخم بودند همچنین افراد با تاریخچه قبلی حفره خشک، نهفتگی عمیق استخوانی دندان مولر سوم نهفته، بهداشت دهانی ضعیف، تاریخچه اخیر از پری کرونیت، ژنریویت زخمی یا عفونت فعال همراه با دندان کشیده شده، مصرف سیگار، استفاده از قرص‌های ضدبارداری خوراکی و بیماران با ضعف سیستم ایمنی از مطالعه حذف شدند.

ارزیابی بیمار از لحاظ سیستمیک بر اساس پرونده تکمیل شده در بخش بیماری دهان و دندان دانشکده دندانپزشکی یزد صورت گرفت.بیماران در گروه ASA1,ASA2 در این مطالعه حضور داشتند.

دندان‌های مزیو انگولار، افقی و عمودی که رابطه با راموس کلاس ۱ و ۲ و از نظر نهفتگی A ,B بودند مورد جراحی قرار گرفتند. درجه سختی دندان‌ها براساس معیار Pederson در گروه ۷-۴ قرار گرفتند(۱۷)(جدول ۱). در صورتی که میزان این درجه سختی در دو سمت مشابه بود، توسط یک جراح و با وسایل و فرایند های مشابه تحت عمل جراحی قرار گرفتند.

جدول ۱: درجه سختی دندان‌ها بر اساس معیار Pederson (۱۷)

معیار سختی در جراحی دندان مولر سوم نهفته	
گروه	طبقه بندی
رابطه فضایی	
۱	مزیوانگولار
۲	عمودی
۳	افقی
۴	دیستوانگولار
عمق	
۱	عمق A
۲	عمق B
۳	عمق C
رابطه راموس و فضای موجود	
۱	کلاس I
۲	کلاس II
۳	کلاس III

در مطالعه حاضر، فلپ پاکتی به عنوان گروه شاهد و فلپ مثلثی اصلاح شده به عنوان گروه مورد انتخاب شد. جهت انجام فلپ پاکتی، یک برش سالکولار از اولین تا دومین دندان مولر همراه با یک برش آزادکننده به سمت راموس مندیبل زده شد. این برش از راموس مندیبل تا رأس تاج دیستو با کال مولر دوم ادامه یافت.

برش، با یک حرکت انجام شد و شامل تمام لایه های بافت نرم تا سطح استخوان بود. علاوه بر این، یک برش باکال سالکولار تا قسمت میانی مولر اول انجام شد(۱۸).

در فلپ مثلثی اصلاح شده، اولین قسمت برش، مشابه فلپ پاکتی بود. برش از راموس مندیبل تا رأس تاج دیستو باکال مولر دوم انجام شد. این برش به وسیله یک خط برش Prependicular ادامه پیدا کرد که صورت ابتکاری توسط Szmyd توصیف شده است. دومین برش اصلاح شده به سمت خط مرزی مرکوژنژیوال ادامه یافت(۱۸).

نمونه‌ها به صورت تصادفی در دو گروه قرار گرفتند تا فراوانی سن و جنس در دو گروه یکسان شود.گروه مورد و شاهد در یک فرد و در یک فک او بررسی شد. ابتدا برای تعیین سمت مورد یا شاهد از روش ساده تصادفی با کمک جدول اعداد تصادفی استفاده شد و در سمت مقابل دومین نوع فلپ به کار برده شد. فرد ارزیابی کننده یکی از دستیاران بخش بیماری‌های دهان بود. جراح، فرد ارزیابی‌کننده را تنها از محل مورد جراحی و گروه درمانی اختصاص یافته به آن سمت مطلع ساخته بود و بیمار و فرد ارزیابی کننده از نوع فلپ به کار رفته آگاه نبودند.

حفره خشک به صورت کلینیکی ارزیابی شد. درد، به عنوان مهمترین نشانه حفره خشک (شدت این درد، در یک دوره ۳-۱ روز بعد از کشیدن افزایش می‌یابد(۳-۱) در نظر گرفته شد و نشانه‌های دیگر از قبیل سردرد، بی‌خوابی، سرگیجه (۱۹)، بوی بد دهان و از دست رفتن ناقص یا کامل لخته خونی داخل حفره استخوانی(۳-۱) ثبت گردید.

در این جراحی‌ها، از بی حسی موضعی لیدوکائین ۲٪ $\frac{۱}{۱۰۰/۰۰۰}$ به صورت اینفیلتره یا بلاک استفاده شد. تعداد کارپول‌های بی‌حسی مورد استفاده ۳-۲ عدد بود.

[Downloaded from yjdr.ssu.ac.ir on 2026-11-10]

برای کاهش حذف استخوان ابتدا دندان با کمترین میزان ممکن برداشت استخوان، اکسپوز شد و بعد با استفاده از فرز فیشورکارباید و هندپیس با سرعت بالا به ۴ قسمت تقسیم شد. بعد از تقسیم، ۴ قسمت خارج و حفره با نرمال سالین شسته داده شد.

قبل از جراحی همه بیماران با کلرهگزیدین ۰/۲٪ به مدت ۲ دقیقه دهان شویه کردند. از بیمار خواسته شد از روز بعد از جراحی ۲ بار در روز، دهانش را با کلرهگزیدین ۰/۲۰٪ به مدت ۱۰ روز شستشو دهد. همه بیماران ژلوفن ۴۰۰ هر ۸ ساعت یک بار به مدت ۵ روز و دهان شویه کلرهگزیدین ۰/۲٪ به مدت ۱۰ روز دریافت کردند.

زمان جراحی، از اولین برش فلپ تا آخرین بخیه محاسبه شد. بخیه به وسیله نخ سیلک ۰-۴ انجام شد. از بخیه ساده منقطع استفاده شد. تعداد بخیه ۵-۴ عدد بود. در صورت بروز عارضه‌ای ناخواسته حین جراحی (مثل آسیب به عصب و ...) بیمار از مطالعه حذف می‌شد.

پس از جراحی به منظور خارج کردن فولیکول دندانی باقیمانده کورت کشیده شد. به بیمار درباره عوارض رایج بعد از جراحی توضیح داده شد(جدول ۲)(۲۰). فاصله بین جراحی در دو سمت فک، ۲ هفته بود. در روز هفتم بعد از جراحی، حفره برای بررسی حفره خشک بررسی شد. بروز حفره خشک در گروه مورد و شاهد با استفاده از نرم افزار آماری SPSS نسخه ۱۷ آزمون‌های Fisher exact test و Mann-Whitney تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

جدول ۲ : عوارض جراحی دندان عقل و دستورات لازم بعد از جراحی(۲۰)

خونریزی	❖ نگه داشتن گاز مرطوب روی محل کشیدن دندان به مدت ۳۰ دقیقه . ❖ اگر خونریزی همچنان ادامه داشت بیمار باید قطعه گاز را به مدت یک ساعت مانند دفعه اول در محل خونریزی ثابت نگه دارد. ❖ تا ۲۴ ساعت اول نشت و جریان مقدار کمی خون از محل کشیدن طبیعی است. ❖ به بیمار توصیه میشود ۱۲ ساعت بعد از عمل سیگار نکشد. ❖ از نوشیدن مایعات به وسیله نی خوداری شود. ❖ در ۱۲ ساعت اول بعد از جراعی ،از انداختن آب دهان خوداری شود.
درد و ناراحتی	❖ به بیمار گفته شد که انتظار درد بعد از جراعی را داشته باشد. ❖ به بیمار توصیه شد که بعداز عمل ،قبل از اتمام بی حسی موضعی ژلوفن ۴۰۰ مصرف کند که ناراحتی بعد از عمل را بهتر تحمل کند، وبه مدت ۵ روز هر ۸ ساعت یکبار ارایه دهد. ❖ به بیمار توصیه شد که هر چه بیشتر بهداشت دهان را رعایت کند .استفاده ازکلر هگزیدن۰/۲٪ ۲ بار در روز به مدت ده روز توصیه شد .
ادم یا تورم	❖ به بیمار گفته شد که اکثر اعمال جراعی ،همراه با مقداری ادم یا تورم محل ومجاور محل عمل می باشد،تورم یا ادم در ۴۸ تا ۷۲ ساعت به حد اکثر می رسد ، تورم از روز سوم تا چهارم رو به کاهش می رود و غالباً تا آخر هفته اول کاملاً از بین می رود . ❖ استفاده ازکیسه یخ بلا فاصله بعداز عمل در کاهش تورم مفید می باشد. ❖ روز دوم از هیچ منبع سرما یا کما استفاده نشود. ❖ روز سوم استفاده از گرما ،ممکن است در بر طرف کردن سریع تورم موثر باشد .
تریسموس	❖ کشیدن دندان ممکن است موجب محدودیت در باز کردن دهان شود. و برای درمان تریسموس،از کمپرس گرم و مرطوب استفاده شود.
حفره خشک	❖ درد شدید که از روز سوم یا چهارم بعد از کشیدن دندان شروع می شود ،معمولاً درد ضربان داراست و محل زخم بوی بد می دهد .

[Downloaded from yjdr.ssu.ac.ir on 2026-11-10]

نتایج

مطالعه حاضر بر روی ۱۵ زن (۵۰٪) و ۱۵ مرد(۵۰٪) با میانگین سنی ۳/۹۷±۲۴/۴۶ با دامنه سنی ۳۴-۱۸ سال انجام شد. بین زمان جراحی و وجودحفره خشک، اختلاف معنی‌داری یافت شد.

یک شیوع بالایی از حفره خشک در فلپ پاکتی (n=۵) در مقایسه با فلپ مثلثی (n=۱) وجود داشت. اما این تحقیقات از نظر آماری معنی‌دار نشد.

فراوانی وجود حفره خشک بر حسب فلپ‌های رایج به کار رفته در جدول ۳ ارائه گردید که بیانگر آن است که حفره خشک در سمت شاهد(فلپ پاکتی) ۱۶/۷ درصد و در سمت مورد(فلپ مثلثی اصلاح شده) ۳/۳ درصد می‌باشد(p=۰/۱۹۵) و اگر در جراحی‌های دندان‌های عقل نهفته پایین، فلپ پاکتی استفاده شود، میانه زمان به کار رفته بر حسب وجود یا عدم وجود حفره خشک در جدول ۴ ارائه گردید که در گروه با وجود حفره خشک میانه ۱۱/۵ و در گروه بدون حفره خشک میانه زمان به کار رفته ۸/۵ می‌باشد.

نمای پانورامیک از بیمار مراجعه کننده به بخش جراحی دانشکده دندانپزشکی یزد با درجه سختی ۴ بر اساس معیار Pederson در تصویر ۱ نشان داده شده است.

جدول ۳: تعیین و مقایسه توزیع فراوانی وجود حفره خشک بر حسب نوع فلپ در مراجعین به بخش جراحی در سال ۱۳۹۲

متغیر	حفره خشک ندارد		حفره خشک دارد		جمع کل	
	تعداد	(درصد)	تعداد	(درصد)	تعداد	(درصد)
فلپ پاکتی	۲۵	(۸۳/۳)	۵	(۱۹/۷)	۳۰	(۱۰۰)
فلپ مثلثی	۲۹	(۹۶/۷)	۱	(۳/۳)	۳۰	(۱۰۰)

بر حسب آزمون Fisher exact test و P-value=۰/۱۹۵ اختلاف معنی‌داری بین نوع فلپ به کار رفته و میزان وجود حفره خشک گزارش نشده است.

جدول۴ : تعیین و مقایسه میانگین زمان جراحی بر حسب وجود یا عدم وجود حفره خشک در مراجعین به بخش جراحی در سال ۱۳۹۲

متغیر	(میانگین ±انحراف معیار)	میانه
حفره خشک ندارد	۹ ±۲/۰۸۳	۸/۵
حفره خشک دارد	۱/۹۴ ± ۱۰/۸۳	۱۱/۵

بر حسب آزمون Mann-Whitney و P-value<۰/۰۵ اختلاف معنی‌داری بین میانه زمان به کار رفته و وجود یا عدم وجود حفره خشک وجود دارد.



تصویر ۱: نمای پانورامیک از بیمار با درجه سختی ۴ بر اساس معیار **pederson**

[Downloaded from yjdr.ssu.ac.ir on 2026-11-10]

بحث و نتیجه‌گیری

در مطالعه حاضر استفاده از فلپ پاکتی در مقایسه با فلپ مثلثی اصلاح شده با شیوع بالاتری از حفره خشک همراه بود. اما این تفاوت از نظر آماری معنی‌دار نشد.

در تحقیق Goldsmit و همکاران نیز که با هدف تأثیر فلپ پایه دار روی عوارض بعد از عمل در جراحی های دندان های عقل نهفته پایین انجام شده، نشان داده شده است(۱۶) که فلپ پاکتی همراه با شیوع بالاتری از حفره خشک می‌باشد اما این نتایج از نظر آماری معنی‌دار نبود. همچنین بیان شده که فلپ پاکتی معمول بسیاری از اصول قابل قبول طراحی فلپ پریوستئال را از طریق دسترسی مناسب بدون تداخل با ساختارهای آناتومیک و منبع تغذیه کننده فلپ، فراهم می‌کند. ویژگی مثبت مطالعه آنها متغیرهای متعددی از قبیل عوامل خطر بیمار و مهارت کلینیکی جراح و تجربه جراح و خطاهای اندازه‌گیری بوده است.

بعد از حذف مولر سوم نهفته، ممکن است باز شدگی زخم در راس دیستوباکال دندان مولر دوم مجاور بیشتر اتفاق بیفتد که این بازشدگی لبه‌های زخم منجر به تاخیر در ترمیم و همچنین افزایش شدت و طول مدت دردهای بعد از عمل و ناراحتی و سایر موارد از جمله حفره خشک می‌شود، که یکی از عیوب این فلپ می‌باشد.

این مطالعه بیان می‌کند، بسته شدن اولیه زخم بعد از کشیدن، اجازه ترمیم مخاطی سریع‌تر و تسریع دوباره‌سازی استخوان را فراهم می‌کنند.

در تحقیق دیگری که Kirk و همکاران با هدف بررسی اثر دو طرح فلپ متفاوت در وجود درد، تورم، قفل شدگی و حفره خشک یک هفته بعد از جراحی دندان عقل نهفته فک پایین انجام دادند، نشان داده شده است که میزان وجود حفره خشک در سمتی که فلپ مثلثی اصلاح شده بوده کمتر اتفاق افتاده است که البته از نظر آماری معنی‌دار نبوده است(۲۱).

نتایج تحقیق حاضر نیز نشان‌دهنده پاسخ بهتر بیماران در سمت مرتبط با فلپ مثلثی اصلاح شده نسبت به فلپ پاکتی است که با نتایج مطالعه Kirk و همکاران و همچنین Goldsmit و همکاران همخوانی دارد(۱۶،۲۱).

علاوه بر این در تحقیقی که Jakse و همکاران با هدف ارزیابی ترمیم اولیه زخم بعد از جراحی دندان عقل پایین با نوع طرح فلپ متفاوت انجام دادند(۱۸)، تعداد ۶۰ دندان مولر سوم پایین نهفته خارج شد. در ۳۰ نفراز فلپ پاکتی و ۳۰ نفر از فلپ مثلثی اصلاح شده استفاده شد. ترمیم زخم، در روز اول بعد از جراحی و همچنین ۲-۱ هفته بعد از جراحی کنترل شد. نتیجه این بود که در ۳۳٪ بازشدگی زخم مشاهده شد و با فلپ مثلثی اصلاح شده فقط ۱۰٪ فاصله بین لبه‌های زخم در طی ترمیم زخم مشاهده شد.

این مطالعه تأیید می‌کند که طراحی فلپ در جراحی مولر سوم پایین به طور قابل ملاحظه، ترمیم اولیه را تحت تأثیر قرار می‌دهد. با استفاده از فلپ پاکتی، بازشدگی زخم در راس دیستوباکال دندان مولر دوم مجاور بیشتر اتفاق می‌افتد و بالقوه، زمان عوارض بعد از جراحی را طولانی می‌کند و همچنین ممکن است باعث ایجاد حفره خشک و همچنین از دست رفتن اتصالات در دیستال مولر دوم مجاور شود. به همین دلیل یکی از دلایل بالا بودن شیوع حفره خشک با استفاده از فلپ پاکتی در این گزارش نیز، می تواند بالا بودن بازشدگی زخم، با استفاده از فلپ پاکتی باشد.

طبق مقاله Jakse و همکاران وقتی که جراحی کمتر از ۲۵ دقیقه طول می‌کشید، بازشدگی زخم در ۲۹٪ موارد طی ترمیم زخم اتفاق افتاد و وقتی که جراحی بیشتر از ۲۵ دقیقه بود میزان بازشدگی ۴۴٪ بود(۱۸). در مطالعه حاضر نیز رابطه معنی‌داری بین زمان و حفره خشک مشاهده شد. هرچه زمان جراحی بیشتر بود، شیوع حفره خشک نیز افزایش یافت.

با استناد به مقاله Jaks و همکاران علت بالا رفتن شیوع حفر خشک می تواند در رابطه با بازشدگی زخم باشد و یا زمان بیشتر برای جراحی، نشانه ای از سختی کار برای جراح و درجه سختی بالاتر دندان و یا ترومای اضافی به دندان باشد که همه

[Downloaded from yjdr.ssu.ac.ir on 2026-11-10]

این عوامل از فاکتورهای تشدید کننده بروز حفره خشک می‌باشد.

در تحقیق Nusair و همکاران که با هدف بررسی شیوع عوامل خطر حفره خشک صورت گرفته است، نشان داد، شیوع حفره خشک به طور کلی ۴/۸٪ و در خارج کردن دندان‌ها به روش غیرجراحی ۳/۲ درصد و در روش‌های جراحی ۲۰/۱ درصد است(۲۲).

در تحقیقی که Cardoso و همکاران به منظور بررسی مفاهیم کلینیکی حفره خشک انجام داد، شیوع حفره خشک از ۴-۱٪ بعد از کشیدن و با یک شیوع ۱۰ برابر بیشتر برای دندان‌های فک پایین نسبت به بالا حتی تا ۴۵٪ برای مولر سوم مندیبل گزارش شده است(۳).

در تحقیق حاضر، مشخص شده است شیوع حفره خشک، در کل ۱۰٪ می‌باشد که همراه با فلپ پاکتی، شیوع حفره خشک ۱۶/۷٪ گزارش شده و همراه با فلپ مثلثی اصلاح شده حدود ۳/۳٪ گزارش شده است.

در نهایت می‌توان نتیجه‌گیری کرد فلپ مثلثی اصلاح شده با شیوع پایین‌تر از حفره خشک همراه می‌باشد بر همین اساس پس از جراحی دندان عقل می‌توان این روش را بر فلپ پاکتی ارجح دانست.

سپاسگزاری

بدین وسیله از معاونت محترم پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی شهید صدوقی قدردانی می‌شود.

References:

1- Blum IR. ***Contemporary views on dry socket (alveolar osteitis): a clinical appraisal of standardization, aetiopathogenesis and management: a critical review.*** Int J Oral Maxillofac Surg 2002; 31(3): 309-17.

2- Torres-Lagares D, Serrera-Figallo MA, Romero-Ruíz MM, Infante-Cossío P, García-Calderón M, Gutiérrez-Pérez JL. ***Update on dry socket: a review of the literature.*** Med Oral Patol Oral Cir Bucal 2005; 10(1): 81-5, 77-81.

3- Cardoso CL, Rodrigues MT, Ferreira Júnior O, Garlet GP, de Carvalho PS.***Clinical concepts of dry socket.*** J Oral Maxillofac Surg 2010; 68(8): 1922-32.

4- Alling CC 3rd, Catone GA. ***Management of impacted teeth.*** J Oral Maxillofac Surg 1993; 51(1 Suppl 1): 3-6.

5- al-Khateeb TL, el-Marsafi AI, Butler NP. ***The relationship between the indications for the surgical removal of impacted third molars and the incidence of alveolar osteitis.*** J Oral Maxillofac Surg 1991; 49(2): 141-45.

6- Turner PS. ***A clinical study of "dry socket".*** Int J Oral Surg 1982; 11(4): 226-31.

7- Noroozi AR, Philbert RF. ***Modern concepts in understanding and management of the "dry socket" syndrome: comprehensive review of the literature***. Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod 2009; 107(1): 30-35.

8- Fazakerley M, Field EA. ***Dry socket: a painful post-extraction complication (areview).*** Dent Update. 1991; 18(1): 31-34.

[Downloaded from yjdr.ssu.ac.ir on 2026-11-10]

9- Trieger N, Schlagel GD. ***Preventing dry socket. A simple procedure that works.*** J Am Dent Assoc 1991; 122(2): 67-68.

10- Butler DP, Sweet JB. ***Effect of lavage on the incidence of localized osteitis in mandibular third molar extraction sites.*** Oral Surg Oral Med Oral Pathol 1977; 44(1): 14-20.

11- deCarvalho PS, Okamoto T, de Carvalho AC. ***The influence of intra-alveolar curettage on wound healing after tooth extraction. a histological study in rats.*** J Nihon UnivSch Dent 1982; 24(1): 28-34.

12- BirnH. ***Etiology and pathogenesis of fibrinolyticalveolitis ("dry socket").*** Int J Oral Surg 1973:2(5): 211-63.

13- Sisk AL, Hammer WB, Shelton DW, Joy ED Jr. ***Complications following removal of impacted third molars: the role of the experience of the surgeon.*** J Oral Maxillofac Surg 1986; 44(11): 855-59.

14- Jerjes W, El-Maaytah M, Swinson B, Banu B, Upile T, D'Sa S, Al-Khawalde M,Chaib B, Hopper C. ***Experience versus complication rate in third molar surgery.***Head Face Med 2006; 2: 14.

15- Larsen PE. ***Alveolar osteitis after surgical removal of impacted mandibular third molars. Identification of the patient at risk.*** Oral Surg Oral Med Oral Pathol 1992; 73(4): 393-97.

16- Goldsmith SM, De Silva RK, Tong DC, Love RM. ***Influence of a pedicle flap design on acute postoperative sequelae after lower third molar removal.*** Int J Oral Maxillofac Surg 2012; 41(3): 371-75.

17- Khanuja A, Pouers Mp. ***Surgical management of impacted theet.*** In: Fonseca RJ. Marciani RD, Turvey TA. Oral and Maxillofacial Surgery. 1sted. Philadelphia: W.B Saunders, 2000.p. 256-59.

18- Jakse N, Bankaoglu V, Wimmer G, Eskici A, Pertl C. ***Primary wound healing after lower third molar surgery: evaluation of 2 different flap designs.*** Oral Surg OralMed Oral Pathol Oral RadiolEndod 2002; 93(1): 7-12.

19- Sasaki T, Okamoto T. ***Topical treatment of infections of alveolar socket infections following dental extraction***. Rev Bras Odontol 1968; 25(150): 82-92

20- Hupp JR, Tucker MR, Ellis E. ***Contemporary Oral and Maxillofacial surgery***. 6th ed. St.Louis: Elsevier, 2014.p.168-73, 186-87.

21- Kirk DG, Liston PN, Tong DC, Love RM. ***Influence of two different flap designs on incidence of pain, swelling, trismus, and alveolar osteitis in the week following third molar surgery.*** Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod 2007; 104(1): e1-6.

22- Nusair YM, Younis MH. ***Prevalence, clinical picture, and risk factors of dry socket in a Jordanian dental teaching center.*** J Contemp Dent Pract 2007; 8(3): 53-63.

23- Koyuncu BÖ, Cetingül E. ***Short-term clinical outcomes of two different flap techniques in impacted mandibular third molar surgery.*** Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol 2013; 116(3): e179-84.

[Downloaded from yjdr.ssu.ac.ir on 2026-11-10]

The Effect of Two Types of Envelope and Modified Triangularflap in The Prevention of Dry Socket after Mandibular Third Molar Surgery

Yadegari A(DDS,MSc)[1], Navab Azam AR(DDS,MSc)[2], Talebi S*[3]

[1]Assistant Professor, Department of Oral and Maxilofacial Surgery, School of Dentistry, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran

[2]Academic Staff, Department of Oral and Maxilofacial Surgery, School of Dentistry, Shahid Sadoughi University of Medical Sciences, Yazd, Iran

[3] Dental Student, School of Dentistry, Shahid Sadoughi University of Medical Sciences, Yazd, Iran

Received: 6 April 2014 ***Accepted:*** 15 Jun 2014

Abstract

Introduction: Impacted Third molar surgery is often associated with postoperative complications such as pain, swelling and trismus and dry socket. As the flap design is one of the factors that affect the severity of these effects, this study sought to evaluate the influence of modified triangular flap on dry socket compared to the envelop flap in patients referring to the department of oral &maxillofacial surgery at yazd dental school in 2013.

Methods: In this double-blind prospective trial, 30 patients were examined who were candidates for extraction of bilaterally impacted lower third molar with the same difficultly index referring to the department of oral &maxillofacial surgery at yazd dental school in 2013. The influence of modified triangular flap and envelop flap on dry socket was investigated seven days after the surgery. In order to analyze the difference between the two groups statistically, SPSS software (version, 17) was utilized applying Fisher exact and Man-Whitney tests.

Results: This study was examined on 15 females (50%) and 15 males (50%) with an average age of 24.46±3.97. Difficulty index of the teeth was 4-7 and frequency of dry socket for envelop flap was 16.7% and for modified triangular flap it was reported 3.3%, though this difference was not statistically significant(P-value >0.05).

Conclusion:The findings of the present study demonstrated that the modified triangular flap design was associated with a lower incidence of dry socket.

Keywords: Dry socket, Envelop flap, Impact lower third molar, Modified triangular flap

This paper should be cited as:

Yadegari A, Navab Azam AR, Talebi S. ***The effect of two types of envelope and modified triangularflap in the prevention of dry socket after mandibular third molar surgery.*** Yazd Journal of Dental Research 2014; 3(2): 244-52.

Corresponding author: Tel: +98 3538252484, Email: talebi.sahebe@yahoo.com

[Downloaded from yjdr.ssu.ac.ir on 2026-11-10]