بررسی تاثیر ژل کلرهگزیدین ۰/۲ درصد در پیشگیری از درد و بروز حفره خشک در بیماران تحت جراحی دندان‌های نهفته مولر سوم فک پایین

دکتر افشین حراجی[#1] دکتر نعیمه خاموردی [2] دکتر حدیثه خان زاده علیشاهی [2]

۱- دانشیار گروه آموزشی جراحی دهان و فک و صورت، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد دندانپزشکی تهران
۲- دندانپزشک

خلاصه:

سابقه و هدف: یکی از شایع‌ترین مشکلات پس از خارج کردن دندان‌های مولر سوم بروز حفره خشک و درد می‌باشد. این درد شدید و ناگهانی از روز سوم به بعد آغاز شده و شیوعی معادل ۶۸/۴ درصد دارد که علت واقعی آن تا کنون شناخته نشده است در این مطالعه بر آن شدیم تا ژل کلرهگزیدین ۰/۲درصد را در بروز حفره خشک و درد ناشی از آن در بیماران تحت جراحی دندان نهفته مولر سوم بررسی کنیم.

مواد و روش‌ها: تحقیق با طراحی کارآزمایی بالینی تصادفی دوسوکور انجام شد. کلیه بیماران در محدوده سنی ۴۵-۱۸ سال که شرایط خارج کردن دندان مولر سوم نهفته فک پایین به صورت دو طرفه با درجه سختی ۱۰-۷ بر اساس معیار Pederson را داشتند، مورد بررسی قرار گرفتند. بیماران به صورت تصادفی به دو گروه شاهد و مورد تقسیم شدند و ژل ۰/۲ درصد توسط ژل فوم در حفره قرار داده شد و بررسی بروز حفره خشک بر اساس معیار BLUM و میزان درد با مقیاس VAS اندازه گیری شد و توسط آزمون های کای دوMcNemar ، Wilkcoxon-sign rank test و Mann- u- whitney مورد قضاوت آماری قرار گرفت.

یافته ها : این تحقیق بروی ۸۰ بیمار با میانگین سنی ۲/۴۹±۲۱/۵۸ و ۱۶۰ نمونه انجام شد. بروز حفره خشک در گروه شاهد ۳۲/۵ درصد و در گروه مورد ۱۱/۲ درصد بود ($P<0/005$) و شدت درد در روز سوم در گروه شاهد ۱/۱۴±۳/۳۸ و در گروه ۱/۱۵±۲/۳۲ بود که افزایش ۳۱ درصدی در گروه کنترل دیده شد ($P<0/01$).

نتیجه‌گیری: ژل کلرهگزیدین ۰/۲ درصد می‌تواند بر کاهش بروز حفره خشک و درد ناشی از آن پس از خارج نمودن دندان‌های مولر سوم نهفته پایین موثر باشد.

کلید واژه ها: کلرهگزیدین، حفره خشک، دندان نهفته، مولرسوم

وصول مقاله: ۹۰/۱۰/۲۸ اصلاح نهایی: ۹۰/۱۲/۵ پذیرش مقاله: ۹۱/۱/۲۵

مقدمه:

یکی از شایعترین مشکلات پس از خارج کردن دندان‌های مولر سوم بروز درد و حفره خشک است و تمامی بیماران درد را پس از پایان اثر ماده بی حسی تجربه می‌کنند.[1] درد دندان گنگ بوده و ظرف مدت چند روز از شدت آن کاسته می‌شود اما نوعی درد شدید و ناگهانی از روز سوم به بعد آغاز می‌شود که علت آن حفره خشک می‌باشد و میزان شیوع آن ۶۸/۴درصد گزارش شده است.[2] حفره خشک یکی از شایع‌ترین عوارض خارج کردن دندان‌های مولر به ویژه در جراحی‌های دندانهای مولر سوم فک پایین می‌باشد که شیوعی ۱۰ برابر بیشتر از خارج کردن سایر دندان‌ها دارد.[2,3] با توجه به اینکه سطوح استخوانی حفره عریان می‌باشد، این سطوح بی‌نهایت حساس بوده و بیمار دارای درد شدید در ناحیه، سر

نویسنده مسئول مکاتبات : دکتر افشین حراجی دانشیار گروه آموزشی جراحی فک و صورت واحد دانشکده دندانپزشکی ، دانشگاه آزاد اسلامی ،
تلفن: ۳-۲۲۵۶۴۵۷۱ Email:a-harraji@dentaliau.ac.ir

[Downloaded from mail.jrds.ir on 2026-10-15]

[DOR: 20.1001.1.20084676.1391.9.2.9.7]

درد گنگ متوسط تا شدید که اغلب به گوش ارجاع داده می‌شود ، مزه و بوی بد دهان می‌باشد. [۱،۲] استفاده از مسکن‌ها و پانسمان حفره با موارد مختلف رایج ترین روش کاهش درد است و مسکن‌های متداول در دندانپزشکی (استامینوفن – ایبوبروفن) در برخی موارد قادر بر کنترل دردهای شدید نمی‌باشند و توانایی کافی در کنترل درد حفره خشک را ندارند[۱،۳،۴]

بنابراین جهت تسکین درد حاصل از حفره خشک علاوه بر مسکن های موجود ، روش های مختلف دیگری پیشنهاد شده است، از جمله بکارگیری ژل کلرهگزیدین که در کاهش دردحفره خشک و عوارض پس از جراحی مولر سوم نهفته فک پایین موثر شناخته شده است.[۵،۶] تعدادی از مطالعات نیز نشان می‌دهند کلرهگزیدین به تنهایی در رفع عوارض جراحی چندان موثر نمی‌باشد.[۷]

با توجه به اختلاف نظرهایی که در این زمینه وجود دارد و به منظور تعیین اثر استفاده از ژل کلرهگزیدین در پیشگیری از درد و بروز حفره خشک پس از خارج نمودن دندانهای مولر سوم نهفته، در این مطالعه در بیماران مراجعه کننده به بخش جراحی واحد دندانپزشکی دانشگاه آزاد اسلامی تهران ویک کلینیک خصوصی در سال تحصیلی ۹۰-۱۳۸۹ انجام شد تا در صورت تاثیر مثبت ژل کلرهگزیدین بر حفره خشک با توجه به عوارض نادر آن در مقایسه با سایر روش‌های درمانی، به عنوان یک پروتکل درمانی در بیماران استفاده شود.

مواد و روش ها:

تحقیق با طراحی کارآزمایی بالینی تصادفی دوسوکور انجام شد.در این مطالعه کلیه بیماران در محدوده سنی ۴۵-۱۸ سال که شرایط خارج کردن مولر سوم نهفته، به صورت دو طرفه در فک پایین با درجه سختی ۱۰-۷ بر اساس معیار Pederson را داشتند[۱] و مخاط روی دندان سالم بود. به طور مستمر مورد بررسی قرارگرفتند و خصوصیات فردی بیمار و معیارهای ورود و خروج ثبت گردید. معیار خروج از مطالعه شامل: بیماری‌های سیستمیک، بارداری، عفونت، مصرف داروهای ضد انعقاد، وجود شرایط دردزا مانند دندان‌های نیازمند درمان ریشه، بیماری‌های عصبی و مصرف داروهای اعصاب، داشتن نیاز به پروفیلاکسی آنتی بیوتیک، منع مصرف داروهای ضد درد و آنتی‌بیوتیک بود. در صورتی که بیمار واجد شرایط شرکت در مطالعه تشخیص داده می‌شد فرم موافقت نامه برای وی تکمیل می‌گردید. مطالعه در کمیته اخلاق واحد دندانپزشکی دانشگاه آزاد اسلامی ثبت و مورد تایید قرار گرفت. در هر بیمار به صورت تصادفی دندان نهفته مولر یک سمت به عنوان گروه مورد و سمت دیگر به عنوان شاهد در نظر گرفته شد. در روز جراحی هر دندان مولر سوم نهفته توسط جراح با تزریق ۲ کارپول ۱/۸سی سی بی‌حسی موضعی لیدوکائین و اپی نفرین ۱/۸۰۰۰۰ بی‌حس شده و سپس با استفاده از فلپ پاکتی موکوپریوستال استخوان عریان شد. در صورت لزوم استخوان توسط فرز همراه با شستشو نرمال سالین استریل برداشته و دندان با کمک الواتور لق و خارج شد. در صورت لزوم برای جلوگیری از آسیب استخوان کورتیکال در حین خارج کردن دندان‌ها، دندان با کمک فرز همراه با شستشوی نرمال سالین قطعه قطعه شد و با الواتور خارج گردید، سپس فلپ موکوپریوستال برگردانده و در گروه مورد ژل کلر هگزیدین۰/۲درصد توسط ژل فوم roeko) (gelat amp ساخت کشور آلمان در حفره قرار داده شد و در هر دو گروه توسط بخیه‌های منقطع ساده غیرقابل جذب بخیه شد. سپس تاثیر ژل کلرهگزیدین۰/۲درصد و بروز حفره خشک توسط معیار Blum[۵،۶] و میزان درد بر اساس معیار VAS[۸] در طیف ۹-۰ مورد بررسی قرار گرفت. جهت مقایسه فراوانی حفره خشک از آزمون McNemar و جهت مقایسه میزان درد از آزمون Wilcoxon-sign rank test استفاده شد.

بروز حفره خشک در هر دو گروه با آزمون کای دو مورد قضاوت آماری قرار گرفت وAttrabuted risk=AR و Relative risk=RR عدم مصرف ژل کلرهگزیدین با بروز حفره خشک محاسبه گردید و نیز میزان درد در روزهای اول و سوم در هر گروه با آزمون Mann- u- whitney مورد قضاوت قرار گرفت.

[Downloaded from mail.jrds.ir on 2026-10-15]

[DOR: 20.1001.1.20084676.1391.9.2.9.7]

یافته ها:

این تحقیق بر روی ۸۰ بیمار و ۱۶۰ نمونه انجام شد. ۴۱ نفر(۵۱/۲٪) زن و ۳۹نفر(۴۸/۸٪) مرد که دارای محدوده سنی(۲/۴۹±۲۱/۵۸) بودند و ۲۹ نفر (۳۶/۳٪) مصرف سیگار داشتند و درجه سختی جراحی دندان نهفته در دو گروه مورد و شاهد با هم مشابه بودند. تاثیر ژل در بروز حفره خشک در جدول ۱ ارائه شد که نشان می‌دهد در گروه شاهد تعداد ۲۶ نفر (۳۲/۵) درصد و در گروه مورد ۹ نفر (۱۱/۳) درصدحفره خشک بروز کرده است. آزمون کای دو نشان داد که این اختلاف به لحاظ آماری معنادار بوده است (P<۰/ ۰۰۵) شانس بروز حفره خشک در گروه شاهد ۲/۹ برابر بیشتر از گروه مورد می باشد.(RR= =۲/۹) و خطر عدم استفاده از ژل در بروز حفره خشک ۲۱/۲ درصد است (AR = ٪۲۱/۲).

جدول۱- توزیع بیماران تحت جراحی بر حسب بروز حفره خشک به تفکیک استفاده از ژل کلر هگزیدین ۰۲٪

بروز حفره خشک / ژل کلرهگزیدین	نداشته	داشته	جمع	
شاهد (تعداد =۴۰ نفر)	۵۴ (٪۶۷/۵)	۲۶ (٪۳۲/۵)	۸۰(٪۱۰۰)	P<۰/۰۵
مورد (تعداد =۴۰ نفر)	۷۱ (٪۸۸/۷)	۹ (٪۱۱/۲)	۸۰(٪۱۰۰)	

میزان درد در روز اول در گروه شاهد(۱/۱۶± ۵/۶۷) و در گروه مورد (۱/۰۱±۴/۸۷) بوده که در گروه مورد ۱۴ درصد کمتر از گروه شاهد بود و آزمون MANN-U-WHITNEY نشان داد که این اختلاف از لحاظ آماری معنادار است (P<۰/۰۵). و در روز سوم در گروه شاهد درد (۱/۱۴±۳/۳۸) و در گروه مورد (۱/۱۵±۲/۳۲) بود و در گروه شاهد میزان درد ۳۱ درصد بیشتر از گروه مورد مشاهده شد(P<۰/۰۱).

بحث:

تحقیق حاضر نشان داد استفاده از ژل کلرهگزیدین ۰/۲ درصد می‌تواند بر کاهش بروز حفره خشک و کاهش درد پس از خارج نمودن دندان‌های مولر سوم فک پایین موثر باشد. تا کنون تحقیقات بسیاری در مورد تاثیر دهانشویه‌های کلرهگزیدین در زمینه‌های مختلف دندانپزشکی از جمله کاهش بروز حفره خشک انجام شده است.[۷،۹،۱۰] ژل کلرهگزیدین یکی از اشکال دارویی این ماده است که در چندین سال اخیر مورد توجه محققان قرار گرفته است و تحقیقات بسیاری در شاخه‌های مختلف دندانپزشکی در مورد آن در حال انجام است. در حال حاضر مطالعاتی که تاثیر ژل کلرهگزیدین را بر درد و بروز حفره خشک پس از خارج نمودن دندان های مولر سوم فک پایین بررسی کرده باشد، بسیار اندک است. تحقیقی توسط Babarو همکارانش با هدف بررسی تاثیر ژل کلرهگزیدین در داخل حفره دندان‌های مولر سوم فک پایین در جلوگیری از حفره خشک انجام شد.[۱۱] این تحقیق بر روی ۱۰۰ بیمار (۶۵ نفر مرد و ۳۵ نفر زن) صورت گرفت. میزان بروز حفره خشک در گروه مورد ۸٪ و در گروه شاهد ۲۸٪ مشاهده شد (P=۰/۰۱۷). این نتایج نشان دهنده تاثیر مثبت ژل کلرهگزیدین در جلوگیری از بروز حفره خشک که نتیجه آن موید تحقیق ماست. تحقیقی توسط lagress و همکارانش با هدف بررسی تاثیر ژل کلرهگزیدین ۰/۲ درصد در داخل حفره دندان‌های مولر سوم فک پایین در جلوگیری از حفره خشک انجام شد.[۱۲] این تحقیق بر روی ۳۰ بیمارصورت گرفت و میزان بروزحفره خشکِ درگروه مورد ۱۷/۶۴٪ و در گروه شاهد ۳۰/۷۶٪بودکه مقایسه انها با هم کاهشی معادل ۴۲/۶۵٪ را در بروز حفره خشک نشان داد (P<۰/۰۵). این نتایج نشان دهنده تاثیر مثبت ژل کلرهگزیدین در کاهش درد، جلوگیری از بروز حفره خشک و بهبود شرایط کلینیکال بعد از جراحی بوده است[۵] که نتیجه آن موید تحقیق ماست. تحقیق دیگری توسط Lagress و همکارانش با هدف بررسی تاثیر ژل کلرهگزیدین ۰/۲درصد بر کاهش درد و بهبود وضعیت کلینیکی بیماران پس از جراحی دندان مولر سوم فک پایین انجام شد. این تحقیق بر روی ۱۰۳ بیمارمرد و زن صورت گرفت. نتایج نشان دهنده کاهش بروز حفره خشک به میزان ۶۳/۳۳٪ (۱۱٪ گروه مورد در مقابل ۳۰٪ گروه شاهد) هنگام استفاده از ژل کلرهگزیدین

[Downloaded from mail.jrds.ir on 2026-10-15]

[DOR: 20.1001.1.20084676.1391.9.2.9.7]

۰/۲٪ بود [۶] (P<۰/۰۵).که نتیجه آن موید تحقیق ماست. مطالعه دیگری توسط Lagress و همکاران با هدف بررسی تاثیر ژل کلرهگزیدین ۰/۲ درصد در کاهش بروز حفره خشک و عارضه خونریزی در بیماران مبتلا به اختلالات خونی انجام شد. این بررسی بر روی ۳۸ بیمار که ۱۴ نفر آنها، گروه مورد و ۲۴ نفر گروه شاهد (مصرف ژل پلاسبو) بودند انجام شد. در این تحقیق، در گروه شاهد ۱۷٪ و در گروه مورد ۷٪ حفره خشک دیده شد و عارضه خونریزی در ۲۱٪گروه مورد و ۲۹٪ گروه شاهد اتفاق افتاد که از لحاظ آماری معنادار نبود و نتیجه آن نسبت به تحقیق ما متناقض بود که یکی از علت‌های آن می‌تواند تعداد بیشتر نمونه‌های مورد مطالعه در تحقیق ما باشد. [۱۲]

لاسمی و همکاران مطالعه‌ای در خصوص بررسی تاثیر ژل کلرهگزیدین بر التیام و عوارض شایع پ س از خارج نمودن دندان‌های مولر سوم انجام دادند. این تحقیق بر روی ۱۲۳ بیمار صورت گرفت که نتیجه آن کاهش چشمگیری را در بروز حفره خشک نشان داد و نتیجه آن مشابه تحقیق ما بود.[۱۳] در مطالعه Delibasi و همکارانش تاثیر دهانشویه کلرهگزیدین ۰/۲ درصد به همراه آموکسی‌سیلین کلاوونیک اسید در جلوگیری از بروز حفره خشک مورد بررسی قرار گرفت.[۷] براساس نتایج این تحقیق تفاوتی بین گروه استفاده کننده از نرمال سالین و گروه استفاده کننده از کلرهگزیدین به تنهایی دیده نشد اما استفاده از کلرهگزیدین به همراه آموکسی سیلین حاوی کلاوونیک اسید در جلوگیری از بروز حفره خشک موثر شناخته شد که نتیجه آن مشابه تحقیق ماست. Caso و همکاران مطالعه‌ای با هدف بررسی تاثیر دهانشویه کلرهگزیدین بر روی حفره خشک انجام دادند.[۱۰] این تحقیق بر روی ۱۶ بیمار صورت گرفت که نتایج آن نشان دهنده کاهش بروز حفره خشک هنگام استفاده از دهانشویه کلرهگزیدین بود و نتیجه آن در راستای تایید تحقیق ما بود. از جنبه‌های مثبت این تحقیق می‌توان به تعداد نمونه‌های کافی، توزیع نرمال جنسی، مستمربودن، دوسوکور و همچنین در نظر گرفتن درجه سختی مشابه در هر دو گروه مورد و شاهد اشاره کرد و از محدودیت‌های آن زمان پیگیری کوتاه برای درد بوده است. تاثیر ژل کلرهگزیدین در کاهش درد و کاهش بروز حفره خشک احتمالا مربوط به خاصیت آنتی سپتیک و آنتی باکتریال این ماده موثر است کلرهگزیدین به دلیل اینکه دارای بار کاتیونی قوی است با قدرت به اجزای دارای بار منفی بر روی غشای باکتری‌ها چسبیده و باعث پاره شدن غشاء و رسوب ترکیبات سیتوپلاسمی و نهایتا مرگ باکتری می‌شود که به دنبال کاهش فعالیت باکتری ها التهاب مخاط دهان نیز کاهش می‌یابد. [۱۴]

نتیجه گیری:

در یک جمع بندی به نظر می‌رسد ژل کلرهگزیدین ۰/۲ درصد می‌تواند بر کاهش درد و جلوگیری از بروز حفره خشک پس از خارج نمودن دندان‌های مولر سوم موثر باشد و شاید بتوان از آن در سایر زمینه‌ها مانند کاهش عوارض ایمپلنت، جراحی‌های پریودنتال و کنترل عفونت داخل کانال دندان در درمان‌های اندودنتیک استفاده نمود که انجام تحقیقات در این زمینه توصیه می‌گردد.

[Downloaded from mail.jrds.ir on 2026-10-15]

[DOR: 20.1001.1.20084676.1391.9.2.9.7]

References:

1- Peterson LJ ,Ellise E , Happ J R , Tucker MR .Contemporary Oral and Maxillofacial Surgery. 4Ed , st Louis Mosby , 2008 ; 214-220 .

2- Alexander RE. Dental Extraction Wound Management : A Case Against Mmedicating Post Extraction Sockets. J Oral Maxillifac surg.2000May; 58 (5):531-7

3- Vezeau pJ. Dental Extraction Wound Management : Medicating Post Extraction Socket .J Oral Maxillofacial Surg . 2000May;58(5) : 531-7.

4- Houston JP ,Mccollum J , Piet ZD , Schneck D . Alveolar Ostetis : A Review of Its Etiology Prevention and Treatment Modalities. Gen dent . 2002 Sep-Oct;50(5):457-63.

5- Torres-Lagares D, Infante-Cossio P, Gutierrez-Perez JL, Romero-Ruiz MM, Garcia-Calderon M, Serrera-Figallo MA. Intra Alveolar Chlorhexi Dine Get for the Pprevention of Dry Socket in Mandibular Third Molar Surgery. A Pilot Study. Med Oral Pathol Oral Cir Bucal . 2006 Mar1; 11(2) : 179-84.

6- Lagares DT , Infante CP , Gutierrez JL . Randomized , Double Blind Study on Effectiveness of Intra Alveolar Chlorhexidine Gel in Reducing the in Cadence of Alveolar Osteitis in Mandible Third Molar Ssurgery . Int J Oral Maxillofacsurg .2006 ; 35(4) : 348-51 .

7-DelilbasiC , Sara Coglu U , Keskin A . Effects of 0.2% Chlorhexidinegluconate and Amoxicillin Plus Clavulani on the Prevention of Alveolar Osteitis Following Mandibular Third Molar Extractions. Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod. 2002 Sep;94(3):301-4.

8-Fernando S, Hili CM, walker R .A Randomized Double Blind Comparative Study of Low Level Laser Therapy Following Surgical Extraction of Lower Mandibular Third Molars Teeth.Br J Oral Maxillofac Surg. 1993 Jun;31(3):170-2

9- Bonine FL. Effect of Chlorhexidinerins on The Incidence of Dry Socket in Impact Mandibular Third Molar Extraction Sites. Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radial Endod, 1995 Feb;79(2):154-8.

10-Caso A, Hung LK, Beirne OR. Pervention of Alvedarosteitis With Chlorhexidine:Ameta –Analytic Review .Oral surgOral Med Oral Pathol Oral Radial Endod .2005 Feb;99(2):155-90

11- Babar A, Ibrahim MW, Baig NJ, Shah I, Amin E. Effcacy of Intra-Alveolar Chlorhexidine Gel in Reducing Frequency of Alveolar Osteitis in Mandibular Third Molar Surgery .J Coll physicians Surg Pak. 2012Feb;22(2):91-4.

12- Torres-Lagares D, Gutierrez-Perez JL, Hita-Iglesias P, Magallanes-Abad N, Flores-Ruiz R, Basallote-Garcia M,et al. Randomized, Double Blind Study of Effectiveness of Intra –Alveolar Application of Chlorhexidine Gel in Reducing Incidence of Alveolar Osteitis and Bleeding Complicantions with Bleeding Disorders . J Oral Maxillofac Surg. 2010 Jun;68(6):1322-6

13-Lasemi E, Farsiani M. The Effect of Chlorhexidine Gel on the Healing and Common Complications After Removal of Thirdmolars [Dissertation] Islamic Azad UniversityDental Bberanch.;2010

14-Berwik JE , Lessin ME. Effects of Chlorhexidinegluconat and Rinse on The in Cidenc of Alveolar Osteitis in Mandibular Third Molar Surgery. J Oral Maxillofac Surg. 1990May;48(5):444-8

[Downloaded from mail.jrds.ir on 2026-10-15]

[DOR: 20.1001.1.20084676.1391.9.2.9.7]