

# تأثیر استفاده از نوعی دهان‌شویه ایرانی بر روی برخی عوارض پس از جراحی دندان‌های عقل نهفته

دکتر علی پیمانی\*، حمید بخشی<sup>۱</sup>، سپیده آثار<sup>۲</sup>، سمانه کشاورز<sup>۲</sup>

## چکیده

**مقدمه:** جراحی دندان‌های عقل نهفته می‌تواند همراه با عوارض زیادی باشد. برای کاهش عوارض ناشی از این جراحی، از داروها و دهان‌شویه‌های مختلفی استفاده می‌شود. در این مطالعه اثر داروی گیاهی نیبیدارو بر کاهش برخی عوارض جراحی دندان‌های عقل نهفته فک پایین مورد بررسی قرار گرفت.

**مواد و روش‌ها:** در این کارآزمایی بالینی، ۳۰ بیمار بزرگسال به طور تصادفی انتخاب شدند. دندان مولر سوم نهفته فک پایین یک سمت آن‌ها خارج و تأثیر نیبیدارو بر برخی عوارض پس از جراحی بررسی شد. دندان نهفته سمت مقابل یک ماه بعد به همان شیوه خارج گردید و در این مورد از هیچ دارویی جهت تسکین عوارض استفاده نشد. نتایج توسط نرم‌افزار SPSS و با استفاده از آزمون‌های  $\chi^2$ ، Fisher و Paired-t مورد بررسی قرار گرفت.

**یافته‌ها:** میزان درد ابراز شده توسط بیماران در ۶، ۱۲، ۲۴ و ۴۸ ساعت پس از جراحی در گروه نیبیدارو به طور معنی‌داری کمتر از گروه شاهد بود ( $p$  value = ۰/۰۰۷)، ( $p$  value = ۰/۰۰۶)، ( $p$  value = ۰/۰۰۵) و ( $p$  value = ۰/۰۰۵) خون‌ریزی پس از ۲ روز در بیماران تحت درمان با نیبیدارو کمتر از بیماران گروه شاهد بود ( $p$  value = ۰/۰۰۵). همچنین شاخص تریسموس در ۲۴ ساعت پس از عمل در گروه نیبیدارو به طور معنی‌داری کمتر از گروه شاهد بود ( $p$  value = ۰/۰۴).

**نتیجه‌گیری:** با توجه به نتایج این مطالعه استعمال نیبیدارو در کاهش درد، خون‌ریزی و تریسموس پس از جراحی دندان عقل نهفته مؤثر است.

**کلید واژه‌ها:** دندان نهفته، عوارض حین کار، جراحی

\* استادیار، گروه جراحی دهان، فک و صورت، دانشکده دندان‌پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی رفسنجان، کرمان، ایران (مؤلف مسؤل)  
alipeimani2001@yahoo.com

۱: مربی، گروه آمار، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی رفسنجان، کرمان، ایران

۲: دانشجوی دندان‌پزشکی، دانشکده دندان‌پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی رفسنجان، کرمان، ایران

این مقاله در تاریخ ۹۱/۲/۱۶ به دفتر مجله رسیده، در تاریخ ۹۱/۵/۷ اصلاح شده و در تاریخ ۹۱/۶/۱۴ تأیید گردیده است.

مجله دانشکده دندان‌پزشکی اصفهان  
۱۳۹۱؛ ۸(۵): ۴۰۹ تا ۴۱۶

## مقدمه

جراحی دندان‌های عقل نهفته می‌تواند همراه با عوارض زیادی از جمله درد، تریسموس و تورم باشد که این امر موجب غیبت از کار و مصرف مسکن طولانی مدت بعد از جراحی می‌باشد [۱]. همچنین خارج کردن دندان عملی است که مکانیسم انعقاد را با درگیری روبرو می‌کند که علت آن پر خونی بافت‌های دهان، ایجاد یک زخم باز و جابه‌جا کردن لخته توسط زبان می‌باشد [۲]. داروهای ضد التهاب غیر استروئیدی بیشترین داروهای مورد استفاده برای کاهش درد و عوارض ناشی از جراحی دندان عقل نهفته هستند که با وجود مهار خوب درد و التهاب دارای عوارضی همچون ایجاد زخم و خون‌ریزی معده می‌باشند [۳]. همچنین کورتیکو استروئیدها که به عنوان ضد درد، ضد التهاب و تورم استفاده می‌شوند، می‌توانند دارای عوارضی چون مهار عملکرد ماکروفاژهای بافتی و سایر سلول‌های ارایه کننده آنتی‌ژن، مهار تولید آنتی‌بادی و کاهش توده عضلانی باشند [۴].

برای تسریع در ترمیم زخم و پیش‌گیری از عفونت محل زخم پس از جراحی، رعایت بهداشت دهان و استفاده از دهان‌شویه‌های مختلفی توصیه شده است [۵]. در مطالعه‌ای Faria و همکاران [۶] اثر دهان‌شویه‌های گیاهی *Calendula officinalis* و *Camellia sinensis* Kuntze را بر روی چسبندگی میکروارگانیزم‌ها به نخ بخیه پس از جراحی دندان مولر سوم نهفته بررسی نمودند و نشان دادند که همه این دهان‌شویه‌ها مانع چسبندگی می‌شوند اما اثر کلرهگزیدین به صورت معنی‌داری بیشتر از دو دهان‌شویه دیگر بود. از سوی دیگر در گزارشی نشان داده شد که کاربرد موضعی کلرهگزیدین می‌تواند باعث واکنش ازدیاد حساسیت به صورت آنافیلاکسی شود [۷]. و نیز نشان داده شد که کلرهگزیدین در غلظت‌های بالا به اندازه‌ای جذب می‌شود که می‌تواند منجر به نکروز کبد گردد [۸]. و همچنین کاربرد آن به صورت دهان‌شویه پس از جراحی باعث ایجاد رنگ زرد-قهوه‌ای در بافت سخت دندان، سطح مواد ترمیمی و زبان [۹] و نیز تورم یک یا دو طرفه غده پاروتید می‌شود [۱۰]. اهمیت استفاده از داروها، دهان‌شویه‌ها و مکمل‌های غذایی گیاهی بر کسی پوشیده نیست و اغلب مردم برای کاستن از عوارض احتمالی داروهای

شیمیایی استفاده از مواد گیاهی را ترجیح می‌دهند. Venkatesh Babu و همکاران [۱۱] در مطالعه‌ای نشان دادند که استفاده از دهان‌شویه‌ای از عصاره دانه کاکائو در کودکان می‌تواند همان اثرات ضد میکروبی دهان‌شویه کلرهگزیدین را داشته باشد. همچنین Haffajee و همکاران [۱۲] نیز نشان دادند که دهان‌شویه‌های گیاهی می‌توانند با ممانعت از رشد پاتوژن‌های عامل بیماری‌های پرودنتال و پوسیدگی، باعث سلامت دهان شوند.

نبیددارو به شکل قطره گیاهی با پایه سرکه و pH معادل ۳/۵ شامل مواد تشکیل دهنده زیر می‌باشد:

۱- گیاه اصلی آن که سایر اجزای موجود در ماده بر اساس آن استاندارد شده است، *Citrullus colocynthis* است که نام‌های معمول آن تاک فاسد، خیار تلخ، سیب تلخ، *Egusi* و نام‌های فارسی آن هندوانه ابوچهل و حنظل می‌باشد. گیاهی است از خانواده کدو، میوه آن کروی در اندازه یک پرتقال زرد و صاف که در هنگام رسیدن در یک پوسته چوبی نازک و سخت احاطه شده است و گوشت اسفنجی سفید که دارای تعداد زیادی دانه سفید مایل به قهوه‌ای می‌باشد. میوه پوست کنده شده به راحتی به سه قسمت تقسیم می‌شود و از کل حجم آن حدود ۳۳-۲۳ درصد شامل گوشت و بقیه دانه است. در مطالعات مختلف اثرات آنتی‌اکسیدانی ترکیبات فلاون گلیکوزیدی و کوکوروبیتاسین گلیکوزیدی آن به اثبات رسیده است [۱۳، ۱۴]. همچنین در مطالعه‌ای دیگر اثرات ضد التهابی و تقویت سیستم ایمنی توسط هندوانه ابوچهل نشان داده شده است [۱۵].

۲- *Vitis vinifera*: که نام فارسی آن انگور می‌باشد. یک عضو از خانواده که شامل ۱۷ جنس می‌باشد. تنها یک جنس آن *Vitis* بوده که جبه‌های خوراکی تولید می‌کند. گل‌های این گیاه پنج برگی هستند. توزیع این گیاه بیشتر در آمریکا و آسیا می‌باشد [۱۶]. مطالعات مختلف اثر آنتی‌اکسیدانی این ماده را نشان داده‌اند [۱۷، ۱۸].

۳- *Brassica oleracea* (Var botrytis): نام فارسی آن کلم و نام‌های معمول آن *Chou-fleu*، *Chou*، *broccoli*، *Hua ye cai*، *Caulifloower*

جراحی برای تمام بیماران یکسان بود به این صورت که برش سالکولار از دیستال دندان مولر اول شروع و تا دیستال دندان نهفته ادامه داده شد. استخوان اطراف دندان تا CEJ (Cementoenamel junction) برداشته شده و دندان خارج شد. بیماران پس از جراحی یکی از دندان‌های فوق در یک سمت به طور تصادفی (دندان مورد آزمایش)، از نیبیدارو بلافاصله پس از جراحی، در محل استفاده نمودند و با توجه به عدم بخیه نمودن زخم به مدت ۲ ساعت در بخش جراحی دانشکده دندان‌پزشکی از نظر خون‌ریزی مورد مشاهده و تحت نظر قرار گرفتند که معیار خون‌ریزی به صورت خون‌ریزی طولانی، خون‌ریزی قرمز روشن و تشکیل لخته بزرگ بود [۲]. همچنین به مدت ۲ روز، هر ۶ ساعت، تعداد ۳۰-۱۵ قطره نیبیدارو به طور موضعی در محل جراحی با قطره چکان توسط بیماران استفاده شد. در ضمن پس از ۱ و ۲ روز بعد از عمل جراحی، بیمار مراجعه نموده و وجود یا عدم وجود خون‌ریزی از محل جراحی مشاهده و ثبت گردید.

حدود یک ماه پس از جراحی اول، دندان طرف مقابل همان بیمار (دندان شاهد) با روشی مشابه خارج شد با این تفاوت که در این مورد هیچ دارویی مورد استفاده قرار نگرفت اما زخم جراحی در این سمت نیز بخیه نشد بیماران مجاز به استفاده از مسکن (استامینوفن با دوز ۵۰۰ میلی‌گرم) در صورت درد شدید بودند، اما به آن‌ها توصیه شد که در صورت عدم وجود درد شدید از هیچ‌گونه دارویی مانند مسکن، آنتی‌بیوتیک و یا کمپرس یخ استفاده نکنند. همه جراحی‌ها توسط یک جراح و تحت بی‌حسی موضعی (لیدوکائین ۲ درصد با اپی نفرین ۱:۱۰۰۰۰) انجام گرفت. به بیماران گفته شد که پس از ترخیص در صورت داشتن خون‌ریزی غیر عادی با جراح تماس بگیرند.

جهت اندازه‌گیری درد بیمار از روش ابزار استاندارد (Visual analog scale) VAS استفاده شد [۱۶]. که به صورت طیف از صفر (عدم احساس درد) تا ۱۰ (درد شدید غیر قابل تحمل) بود و به هر بیمار ۴ جدول داده شد و بیماران روی طیف VAS بر حسب میزان دردی که احساس می‌کردند، در ۶، ۱۲، ۲۴ و ۴۸ ساعت پس از جراحی علامت‌گذاری نمودند.

درجه تورم بر اساس تغییر نقاط رفرنس فاسیال اندازه‌گیری شد [۲۲]. فواصل بین نقاط رفرنس قبل از جراحی و پس از آن

## Goure-flor coliflor و blumenlcohl carolfiore

می‌باشد. خوراکی بوده و مورد استفاده در طب سنتی می‌باشد [۱۹]. در مطالعه‌ای اثرات کلم بر ترمیم زخم نشان داده شده است [۲۰].

ترکیب دهان‌شویه نیبیدارو در مراکز تحقیقاتی کشور (مرکز تحقیقات گیاهی دارویی دانشگاه تهران) و با غلظت ثابت تا سقف ۱ میلی‌لیتر بر ۲۰ گرم وزن موش به صورت خوراکی مورد بررسی قرار گرفته و هیچ‌گونه سمیتی برای آن گزارش نشده است. در ضمن استانداردسازی آن توسط جهاد دانشگاهی کرج صورت گرفته است.

با توجه به عوارض داروهای که برای کنترل مشکلات ناشی از جراحی دندان نهفته عقل پایین تجویز می‌شود و نیز مشکلات مربوط به تغذیه و زیبایی بیمار (به علت تورم) و اهمیت برگشت سریع به زندگی عادی [۲۱]، دهان‌شویه‌ای جدید با ترکیبات گیاهی (نیبیدارو) که توسط شرکت نیبیداروی ایرانیان ساخته شده و برای اولین بار در جهان مورد استفاده قرار گرفته است مورد آزمون قرار داده شد تا بتوان علاوه بر کاهش عوارض جراحی، نیاز به بخیه زدن محل جراحی که می‌تواند به عنوان جسم خارجی، زخم را مستعد عفونت‌های ثانویه کند [۲] رفع نموده و باعث کاهش هزینه درمان و عدم نیاز به مراجعه مجدد بیمار به مرکز درمانی جهت برداشتن بخیه شود.

## مواد و روش‌ها

در این کارآزمایی بالینی به شماره ثبت IRCT201101085565N1، ۳۰ بیمار بزرگسال (زن و مرد) از بین دانشجویان دانشگاه علوم پزشکی رفسنجان با میانگین سنی ۲۵-۲۰ سال به طور تصادفی انتخاب شدند. تعداد نمونه‌ها با استفاده از فرمول Cochrane (با در نظر گرفتن  $P_2 = 0/5$  و  $P_1 = 0/8$  و  $\alpha = 0/05$  و  $\beta = 0/10$ ) محاسبه شد. نمونه‌ها مشکل موضعی و یا بیماری سیستمیک نداشتند و در تمامی موارد، دندان‌های مولر سوم نهفته فک پایین در دو طرف فک در موقعیت مشابه بوده که خارج کردن آن‌ها به روش جراحی اندیکاسیون داشت.

جهت مشخص کردن شباهت نهفتگی دندان‌ها رادیوگرافی پانورامیک برای همه بیماران قبل از جراحی تهیه شد. روش

تجزیه و تحلیل قرار گرفتند. از آزمون‌های  $\chi^2$  و Fisher جهت تعیین تفاوت آماری توزیع میزان خون‌ریزی در دو گروه و از آزمون Paired-t جهت مقایسه میانگین شدت درد در دو گروه استفاده شد.

### یافته‌ها

نتایج حاصل از مطالعه نشان داد که میزان درد ابراز شده توسط بیماران در ۶ ساعت اول پس از جراحی در گروه نبیدارو کمتر از گروه شاهد بود که از نظر آماری تفاوت معنی‌دار بود ( $p \text{ value} = 0/007$ ) همچنین میزان درد بیماران گروه نبیدارو در ۱۲ ساعت و ۲۴ ساعت پس از جراحی نیز کمتر از گروه شاهد بود که این تفاوت نیز از نظر آماری معنی‌دار بود ( $p \text{ value} = 0/006$ ) و ( $p \text{ value} = 0/05$ ).

میزان تجربه درد در ۴۸ ساعت پس از عمل در بیماران گروه نبیدارو کمتر از گروه شاهد بود، که تفاوت میانگین‌ها از نظر آماری معنی‌دار بود ( $p \text{ value} = 0/05$ ) (جدول ۱).

بررسی میزان خون‌ریزی در مدت ۲ ساعت پس از جراحی در دو گروه نشان داد که ۲۶/۷ درصد بیماران گروه نبیدارو در مقابل ۲۳/۳ درصد بیماران گروه شاهد داری خون‌ریزی بودند که این تفاوت از لحاظ آماری معنی‌دار نبود ( $\alpha = 0/05$ )، ( $p \text{ value} = 0/5$ ,  $df = 1$ ) (جدول ۲).

در فواصل ۲۴ و ۴۸ ساعت توسط جراح اندازه‌گیری و ثبت گردید. این فواصل شامل فاصله تراگوس تا میدلاین دندانی و زاویه مندیبل تا میدلاین دندانی بود که با یک متر پارچه‌ای اندازه‌گیری شدند. وجود تریسموس از طریق اندازه‌گیری فاصله بین دندان‌های قدامی بالا و پایین (Inter incisal distance) IID آنالیز شد، که در ۲۴ و ۴۸ ساعت پس از عمل توسط جراح اندازه‌گیری شد. برای هر بیمار مشخصات کامل در فرم اطلاعاتی ثبت شد.

برای انجام این طرح از شورای اخلاق دانشگاه مجوز گرفته شد (به شماره مجوز ۳۱۹/۲۵۳۷/د/ت) و در مورد روند طرح، نبیدارو و ترکیبات آن نیز برای بیماران توضیحات لازم داده شد و رضایت‌نامه کتبی از بیماران کسب گردید. بیمارانی که تمایلی به استفاده از این دارو نداشتند و یا در استفاده از دارو و ثبت فرم‌های مطالعه و شرکت در جلسات پی‌گیری همکاری نمی‌کردند از مطالعه خارج شدند که با توجه به این‌که بیماران از بین دانشجویان دانشگاه انتخاب شده بودند، همکاری کاملی برای اجرای طرح داشتند. در مواردی که نمونه‌ها از مطالعه به دلیل عدم رعایت پروتکل از مطالعه حذف شده بودند موارد جدید جایگزین شد.

اطلاعات حاصل از مطالعه وارد نرم‌افزار SPSS نسخه ۱۶ شده و با استفاده از آزمون‌های  $\chi^2$ ، Fisher و Paired-t مورد

جدول ۱. میانگین و انحراف معیار میزان درد بیماران در فواصل زمانی بر حسب گروه مورد مطالعه با استفاده از آزمون t

p value	گروه‌های مورد بررسی		فواصل زمانی میزان درد
	گروه شاهد (تعداد = ۳۰)	گروه نبیدارو (تعداد = ۳۰)	
	میانگین و انحراف معیار میزان درد	میانگین و انحراف معیار میزان درد	
0/007	۶/۸ ± ۲/۰۷	۵/۱۳ ± ۲/۵۴	۶ ساعت پس از جراحی
0/006	۵/۳۳ ± ۲/۲۷	۳/۶۶ ± ۲/۲۳	۱۲ ساعت پس از جراحی
0/05	۳/۷۶ ± ۲/۱۱	۲/۷ ± ۲/۰۲	۲۴ ساعت پس از جراحی
0/05	۲/۶۶ ± ۲/۰۳	۲/۰۶ ± ۱/۹۴	۴۸ ساعت پس از جراحی

جدول ۲. توزیع فراوانی مطلق و نسبی خون‌ریزی ۲ ساعته پس از جراحی بر حسب گروه مورد مطالعه با استفاده از آزمون  $\chi^2$

جمع	خون‌ریزی ۲ ساعته		گروه‌های مورد بررسی
	خیر	بلی	
	تعداد (درصد)	تعداد (درصد)	
۳۰ (۵۰)	۲۲ (۷۳/۷)	۸ (۲۶/۷)	نبیدارو
۳۰ (۵۰)	۲۳ (۷۶/۷)	۷ (۲۳/۳)	شاهد
۶۰ (۱۰۰)	۴۵ (۷۵)	۱۵ (۲۵)	جمع

جدول ۳. توزیع فراوانی مطلق و نسبی خون‌ریزی ۲ روز پس از جراحی بر حسب گروه مورد مطالعه با استفاده از آزمون Fisher's exact

گروه‌های مورد بررسی	خون‌ریزی ۲ روزه		
	بلی تعداد (درصد)	خبر تعداد (درصد)	جمع تعداد (درصد)
نبیددارو	۱ (۳/۳)	۲۹ (۹۶/۷)	۳۰ (۵۰)
شاهد	۶ (۲۰)	۲۴ (۸۰)	۳۰ (۵۰)
جمع	۷ (۱۱/۷)	۵۳ (۸۸/۳)	۶۰ (۱۰۰)

۱۱/۳۶ ± ۱۷/۷۳ - سانتی‌متر بود که اختلاف آن‌ها از نظر آماری معنی‌دار نبود (p value = ۰/۶).

### بحث

دندان نهفته دندانی است که نمی‌تواند در موعد مقرر به داخل قوس فکی رویش یابد. مهم‌ترین علت نهفتگی دندان‌های مولر سوم عدم وجود فضای کافی برای رویش است. به عنوان یک قانون کلی تمام دندان‌های نهفته بایستی خارج شوند مگر این‌که خارج کردن آن‌ها منع داشته باشد [۱]. جراحی دندان عقل نهفته همرا با تروما به بافت نرم و استخوان است که می‌تواند درد و تریسموس را سبب شود و از این طریق بر کار و زندگی افراد تأثیر بگذارد [۲۳]. برای کاهش عوارض از مسکن‌ها و دهان‌شویه‌های مختلفی استفاده می‌شود [۲۴، ۵]. استفاده از موادی که بتواند جایگزین مواد و داروهای شیمیایی موجود و کاهش عوارض جانبی آن‌ها شود همواره هدف مهمی بوده است. نبیددارو دارویی گیاهی است که در خواص آن به داشتن اثرات ترمیمی و بهبودی سریع‌تر زخم‌ها اشاره شده است.

در مطالعه حاضر میزان درد ابراز شده توسط بیماران در گروه نبیددارو در دوره‌های زمانی ۶، ۱۲، ۲۴ و ۴۸ ساعت پس از جراحی کمتر از درد ابراز شده در گروه شاهد بود و این اختلاف در همه موارد از نظر آماری معنی‌دار بود.

در مطالعه‌ای خاصیت آنتی‌اکسیدانی هندوانه ابوجهل که یکی از مواد تشکیل دهنده نبیددارو می‌باشد نشان داده شد [۱۵]. همچنین مطالعات مختلفی اثرات آنتی‌اکسیدانی انگور (جزء دیگر تشکیل دهنده نبیددارو) را نشان داده‌اند [۱۹، ۱۸]. در مطالعه‌ای نیز نشان داده شد که مواد آنتی‌اکسیدان سبب کاهش زمان بهبودی عصب و در نتیجه کاهش درد می‌شوند [۲۵]. Marzouk و همکاران [۲۶] اثرات ضد دردی عصاره هندوانه ابوجهل را گزارش نمودند. بنابراین کاهش درد گزارش شده

خون‌ریزی پس از ۲ روز در ۳/۳ درصد بیماران گروه نبیددارو و ۲۰ درصد گروه شاهد دیده شد که این تفاوت از لحاظ آماری معنی‌دار بود به طوری که خون‌ریزی در بیماران تحت درمان با نبیددارو کمتر از بیماران گروه شاهد بود (جدول ۳) (p value = ۰/۰۵، df = ۱، α = ۰/۰۵).

اختلاف میانگین و انحراف معیار تغییرات فاصله بین تراگوس تا میدلاین دندانی ۲۴ ساعت پس از جراحی در گروه نبیددارو ۳/۰۳ ± ۶/۵۶ سانتی‌متر و در گروه شاهد ۵/۲۳ ± ۹/۲۷ سانتی‌متر بود (p value = ۰/۴) و این اختلاف از نظر آماری معنی‌دار نبود. همچنین تغییرات این فاصله در ۴۸ ساعت پس از جراحی در گروه نبیددارو ۲/۲۳ ± ۸/۷۲ سانتی‌متر و در گروه شاهد برابر با ۴ ± ۸/۷۲ سانتی‌متر بود که این اختلاف نیز از نظر آماری معنی‌دار نبود (p value = ۰/۶) اختلاف میانگین و انحراف معیار تغییرات زاویه مندیبل تا میدلاین دندانی ۲۴ ساعت پس از عمل در گروه نبیددارو ۱۰/۵۳ ± ۱۲/۴۶ سانتی‌متر و در گروه شاهد ۸/۵ ± ۱۳/۵۶ سانتی‌متر بود (p value = ۰/۶) که این اختلاف از نظر آماری معنی‌دار نبود. اختلاف میانگین و انحراف معیار تغییرات این فاصله در ۴۸ ساعت پس از جراحی در گروه نبیددارو ۱۰/۷۴ ± ۱۱/۵۳ سانتی‌متر و گروه شاهد ۹/۵ ± ۱۱ سانتی‌متر بود که اختلاف آن‌ها از نظر آماری معنی‌دار نبود (p value = ۰/۸).

اختلاف میانگین و انحراف معیار تغییرات فاصله اینترانسیزال دندانی در ۲۴ ساعت پس از عمل در گروه نبیددارو برابر با ۸/۶ ± ۱۵/۵۶ - سانتی‌متر و در گروه شاهد ۸/۶ ± ۲۰/۲۳ - سانتی‌متر بود. این اختلاف از نظر آماری معنی‌دار بود (p value = ۰/۰۴) در زمان ۴۸ ساعت پس از عمل اختلاف میانگین و انحراف معیار تغییرات این شاخص در گروه نبیددارو ۸/۷۹ ± ۱۶/۷۰ - سانتی‌متر و در گروه شاهد

تریسموس اولیه بیش از سایر اثرات آن مشهود بود. با این وجود در مطالعه‌ای که توسط دهقانی و همکاران [۲۸] بر اثرات سمی ناشی از هندوانه ابوجهل بر روی موش‌های باردار انجام شد، دریافتند که استفاده از هندوانه ابوجهل در دوزهای بالاتر از ۳۰ mg/kg سبب سقط جنین موش‌های باردار و افزایش مرگ و میر آن‌ها می‌شود. از آن‌جا که یکی از ترکیبات مورد استفاده در نیبیدارو هندوانه ابوجهل می‌باشد و با این‌که دوزهای مورد استفاده از این ماده در نیبیدارو با دوز ذکر شده در این مطالعه و مطالعات مشابه بسیار متفاوت و کمتر می‌باشد (بر اساس گزارش یکی از مراکز تحقیقاتی کشور این دارو با غلظت ثابت تا سقف ۱ میلی‌لیتر بر ۲۰ گرم وزن موش دارای هیچ سمیتی نمی‌باشد)، بهتر است که در استفاده از این ماده برای زنان باردار جوانب احتیاط مدنظر قرار گیرد. البته در این مطالعه محدودیت‌هایی چون عدم همکاری در مصرف دارو و مراجعات بیماران وجود داشت که با پی‌گیری محققین کنترل شد. پیشنهاد می‌شود اثر این دارو در زخم‌های دهانی دیگر همچون آفت بررسی شود و نیز مطالعات حیوانی جهت بررسی اثر این دارو بر التهاب و ترمیم در زخم صورت گیرد.

### نتیجه‌گیری

با توجه به نتایج حاصل از این مطالعه نیبیدارو در کنترل عوارض ناشی از جراحی دندان عقل نهفته مؤثر است و این اثر در کاهش درد، خون‌ریزی و تریسموس پس از جراحی مشهود است. از آن‌جایی که نیبیدارو دارویی گیاهی است استفاده از آن در اعمال جراحی دندان عقل نهفته پیشنهاد می‌شود.

### تشکر و قدردانی

بدین وسیله از اعضای محترم شورای پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی رفسنجان و نیز جناب آقای محمد کابلی که ما را در انجام این مطالعه یاری نمودند کمال تشکر و قدردانی به عمل می‌آید.

توسط بیماران مصرف‌کننده نیبیدارو می‌تواند مربوط به اثر این ماده باشد. هرچند کاهش درد می‌تواند به علت استفاده از نیبیدارو باشد، اما اثر دارونما در کاهش درد را نیز در این مطالعه نمی‌توان رد کرد. در مطالعاتی که تاکنون در رابطه با درد ناشی از جراحی دندان عقل انجام شده است، اثر دارونما در تسکین درد برابر با ۱۰ درصد ذکر شده است [۲۷].

در بررسی میزان خون‌ریزی در این مطالعه، میزان خون‌ریزی اولیه (طی ۲ ساعت اول پس از جراحی) در دو گروه نیبیدارو و شاهد از نظر آماری معنی‌دار نبود و اختلافی بین میزان خون‌ریزی در دو گروه مشاهده نشد اما پس از گذشت ۲ روز از جراحی میزان خون‌ریزی به طور معنی‌داری در گروه نیبیدارو کمتر از گروه شاهد بود که این امر نشان‌دهنده تأثیر نیبیدارو در کنترل خون‌ریزی نسبت به حالت عدم استفاده از هیچ‌گونه دارو می‌باشد.

در مقایسه میزان تورم با استفاده از اندازه‌گیری فاصله تراگوس بیمار تا میدلاین دندانی و زاویه مندیبل تا میدلاین دندانی تفاوت معنی‌داری در دو گروه در زمان‌های ۲۴ و ۴۸ ساعت پس از جراحی مشاهده نشد و میزان تورم در هر دو گروه نیبیدارو و شاهد از نظر آماری یکسان تلقی شد.

از مقایسه فاصله اینترانسیزال که شاخصی برای بررسی تریسموس می‌باشد، در دو گروه نیبیدارو و شاهد چنین بر می‌آید که در مدت زمان ۲۴ ساعت پس از جراحی این شاخص برای گروه نیبیدارو به طور معنی‌داری کمتر بود و این بدین معنا است که تریسموس در ۲۴ ساعت اول در گروه نیبیدارو کمتر از گروه شاهد بوده است اما پس از گذشت ۴۸ ساعت این اختلاف کمتر شده و از نظر آماری معنی‌دار نمی‌باشد. محققین اثرات ضد التهابی و ضد دردی هندوانه ابوجهل را اثبات نموده‌اند [۲۶] که می‌تواند دلیل توجیهی در کاهش تورم و تریسموس باشد.

یافته‌های حاصل از این مطالعه بیانگر اثرات مطلوب نیبیدارو در کنترل عوارض پس از جراحی دندان‌های مولر سوم نهفته بود و این اثرات مطلوب در کنترل درد بیماران و کنترل

### References

1. Taheritalesh K, Yazdani J, Ghavimi MA. The effect of methylprednisolone injection in masseter muscle in controlling complications after impacted third molars surgery. Med J Tabriz Univ Med Sci 2009; 31(1): 45-8.
2. Peterson LJ. Contemporary oral and maxillofacial surgery. 4<sup>th</sup> ed. Philadelphia, PA: Mosby; 2003. p. 220-84.

3. Haghghat A, Kaviani N, Mosharrarifar M. Evaluation of celecoxib effect in reducing oral ibuprofen after third molar surgery. *J Isfahan Dent Sch* 2005; 2(1): 29-33.
4. Katzung BG. Basic and clinical pharmacology. 4<sup>th</sup> ed. London, UK: Appleton & Lange; 1989. p. 635-48.
5. Ozmeric N, Mollaoglu N, Elgun S, Devrim E. Impact of chlorhexidine mouth rinse use on postextraction infection via nitric oxide pathway. *Inflamm Res* 2010; 59(6): 437-41.
6. Faria RL, Cardoso LM, Akisue G, Pereira CA, Junqueira JC, Jorge AO, et al. Antimicrobial activity of *Calendula officinalis*, *Camellia sinensis* and chlorhexidine against the adherence of microorganisms to sutures after extraction of unerupted third molars. *J Appl Oral Sci* 2011; 19(5): 476-82.
7. Evans RJ. Acute anaphylaxis due to topical chlorhexidine acetate. *BMJ* 1992; 304(6828): 686.
8. Parfitt K. Martindale: The complete drug reference. 32<sup>th</sup> ed. London, UK: Pharmaceutical Press; 1999.
9. Bagis B, Baltacioglu E, Ozcan M, Ustaomer S. Evaluation of chlorhexidine gluconate mouthrinse-induced staining using a digital colorimeter: an in vivo study. *Quintessence Int* 2011; 42(3): 213-23.
10. Van der Weijden GA, Ten Heggeler JM, Slot DE, Rosema NA, Van d, V. Parotid gland swelling following mouthrinse use. *Int J Dent Hyg* 2010; 8(4): 276-9.
11. Venkatesh Babu NS, Vivek DK, Ambika G. Comparative evaluation of chlorhexidine mouthrinse versus cacao bean husk extract mouthrinse as antimicrobial agents in children. *Eur Arch Paediatr Dent* 2011; 12(5): 245-9.
12. Haffajee AD, Yaskell T, Socransky SS. Antimicrobial effectiveness of an herbal mouthrinse compared with an essential oil and a chlorhexidine mouthrinse. *J Am Dent Assoc* 2008; 139(5): 606-11.
13. Roy RK, Thakur M, Dixit VK. Effect of *Citrullus colocynthis*. On hair growth in albino rats. *Pharmaceutical Biology* 2007; 45(10): 739-44.
14. Zaree AB, Fallahhossini H, Sharifabady R, Norooz zadeh A, Emani H, Ghoshooni H. The effect of *Citrullus colocynthis* extract on preventing/ reducing streptozotocin- induced diabetes in rat. *Kowsar Medical Journal* 2007; 12(1): 13-20.
15. Elawad AA, Abdel Bari EM, Mahmoud OM, Adam SE. The effect of *Citrullus colocynthis* on sheep. *Vet Hum Toxicol* 1984; 26(6): 481-5.
16. Jansen RK, Kaittanis C, Sasaki C, Lee SB, Tomkins J, Alverson AJ, et al. Phylogenetic analyses of *Vitis* (Vitaceae) based on complete chloroplast genome sequences: effects of taxon sampling and phylogenetic methods on resolving relationships among rosids. *BMC Evol Biol* 2006; 6: 32.
17. Shafaei H, Soleimani Rad J, Mahdavi R, Ostad Rahimi Ar, Rezazadeh H, Argani H, et al. The potentiating effects of *Citrullus colocynthis* extract on immune system. *Med J Tabriz Univ Med Sci* 2007; 29(2): 77-82.
18. Folts JD. Potential health benefits from the flavonoids in grape products on vascular disease. *Adv Exp Med Biol* 2002; 505: 95-111.
19. Duke JA. Handbook of medicinal herbs. 2<sup>nd</sup> ed. Boca Raton, FL: CRC Press; 2002. p. 233-40.
20. Tanaka T, Horiuchi G, Matsuoka M, Hirano K, Tokumura A, Koike T, et al. Formation of lysophosphatidic acid, a wound-healing lipid, during digestion of cabbage leaves. *Biosci Biotechnol Biochem* 2009; 73(6): 1293-300.
21. Frost DE, Hersh EV, Levin LM. Oral and maxillofacial surgery. 1<sup>st</sup> ed. Philadelphia, PA: Saunders Co; 2000. p. 216-28.
22. Laureano Filho JR, Maurette PE, Allais M, Cotinho M, Fernandes C. Clinical comparative study of the effectiveness of two dosages of Dexamethasone to control postoperative swelling, trismus and pain after the surgical extraction of mandibular impacted third molars. *Med Oral Patol Oral Cir Bucal* 2008; 13(2): E129-E132.
23. Grossi GB, Maiorana C, Garramone RA, Borghonovo A, Creminelli L, Santoro F. Assessing postoperative discomfort after third molar surgery: a prospective study. *J Oral Maxillofac Surg* 2007; 65(5): 901-17.
24. Delazar A, Gibbons S, Kosari A, Nazemiyeh H, Modarresi M, Sarker SD. Flavone C-Glycosides and cucurbitation glycosides from *Citrullus colocynthis*. *DARU* 2006; 14:109-14. *Daru* 2006; 14(3): 109-14.
25. Morani AS, Bodhankar SL. Early co-administration of vitamin E acetate and methylcobalamin improves thermal hyperalgesia and motor nerve conduction velocity following sciatic nerve crush injury in rats. *Pharmacol Rep* 2010; 62(2): 405-9.
26. Marzouk B, Marzouk Z, Fenina N, Bouraoui A, Aouni M. Anti-inflammatory and analgesic activities of Tunisian *Citrullus colocynthis* Schrad. Immature fruit and seed organic extracts. *Eur Rev Med Pharmacol Sci* 2011; 15(6): 665-72.
27. Averbuch M, Katzper M. Gender and the placebo analgesic effect in acute pain. *Clin Pharmacol Ther* 2001; 70(3): 287-91.
28. Dehghani F, Talaei-Khozani T, Mesbah F, Azizi M, Panjehshahin MR. Toxic effects of hydroalcoholic extract of *Citrullus colocynthis* on pregnant mice. *IJVR* 2008; 9(1): 42-5.

## Effect of an Iranian mouthwash on postoperative complications of impacted mandibular third molars

**Ali Peimani\*, Hamid Bakhshi, Sepideh Assar, Samaneh Keshavarz**

### Abstract

**Introduction:** *Impacted third molar surgery can be associated with a number of complications. Different medications and mouthwashes are used to reduce the incidence of such complications. In this study the effect of a herbal drug, Nabiddaru®, on reducing some complications of impacted mandibular third molar surgery was evaluated.*

**Materials and Methods:** *In this clinical trial, 30 adult patients were randomly selected. Impacted mandibular third molar was extracted by surgery on one side and the effect of Nabiddaru® on decreasing the incidence of postoperative complications was investigated. The impacted third molar on the contralateral side was extracted in the same way after a month; however, no medications were used to relieve postoperative complications. Data was analyzed by SPSS using chi-squared test, paired t-test and Fisher's test.*

**Results:** *The pain reported by patients at 6-, 12-, 24- and 48-hour postoperative intervals in the Nabiddaru® group was significantly lower than that in the control group ( $p$  value = 0.007), ( $p$  value = 0.006), ( $p$  value = 0.05) and ( $p$  value = 0.05), respectively. Bleeding at 2-day postoperative interval in patients treated with Nabiddaru® was lower than that in the control group ( $p$  value = 0.05). Trismus at 24-hour postoperative interval in the Nabiddaru® group was significantly lower than that in the control group ( $p$  value = 0.04).*

**Conclusion:** *Considering the results of the present study Nabiddaru® is effective in reducing pain, bleeding and trismus after impacted third molar surgery.*

**Key words:** *Impacted tooth, Intraoperative complications, Surgery*

**Received:** 5 May, 2012      **Accepted:** 4 Sep, 2012

**Address:** Assistant Professor, Department of Oral and Maxillofacial Surgery, School of Dentistry, Rafsanjan University of Medical Sciences, Kerman, Iran

**Email:** alipeimani2001@yahoo.com

Journal of Isfahan Dental School 2012; 8 (5): 409-416.