

مقایسه تاثیر دو داروی ایبوپروفن و کورکومین بر کنترل درد بعد از جراحی مولر سوم فک پایین

دکتر سید امیر احدی^۱، دکتر فاطمه النجری^۲، دکتر وحید مسگرزاده^{۳*}، دکتر مریم سهرابی^۴
 ۱-دستیار تخصصی گروه جراحی دهان، فک و صورت، دپارتمان جراحی دهان، فک و صورت، دانشکده دندانپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی آزاد اسلامی تهران، تهران، ایران
 ۲-دندانپزشک، گروه جراحی دهان، فک و صورت، دانشکده دندانپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی آزاد اسلامی تهران، تهران، ایران
 ۳- استادیار، گروه جراحی دهان، فک و صورت، مرکز تحقیقات فک، صورت و جمجمه، دانشکده دندانپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی آزاد اسلامی تهران، تهران، ایران
 ۴- استادیار، گروه جراحی دهان فک و صورت، دانشکده دندانپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران، ایران

پذیرش مقاله: ۱۴۰۱/۶/۲

اصلاح نهایی: ۱۴۰۱/۵/۱۷

وصول مقاله: ۱۴۰۱/۱/۲۱

Comparison of the Effect of Ibuprofen and Curcumin on Pain Control after Mandibular Third molar surgery

Seyed Amir Ahadi¹, Fatemeh Alanchari², Vahid Mesgar zadeh^{3*}, Maryam Sohrabi⁴

1-Postgraduate student, oral and Maxillofacial Surgery Dept, School of Dentistry, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran.

2-Dentist, Oral and Maxillofacial Surgery Dept, School of Dentistry, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran

3-Assistance Professor, Oral and Maxillofacial Surgery Dept, School of Dentistry, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran

4-Assistance Professor, Oral and Maxillofacial Surgery Dept, School of Dentistry, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran

Received: April 2022 Accepted: Aug 2022

Background and Aim: The aim of this study was to evaluate and compare the effect of curcumin and ibuprofen on pain control, in terms of pain intensity and duration of analgesia after extraction of the third molar of the mandible in the maxillofacial surgery department of the University School of Dentistry Islamic Azad Medical Sciences in the academic year 1400-1399.

Material and Methods: The study was performed as a double-blind randomized clinical trial on 48 patients who were candidates for mandibular third molar surgery. they should also write their pain intensity one hour after taking the second dose of the drug after seeing the first symptoms of pain based on the VAS scale and the duration of their analgesia from the time of taking the drug (which was one hour before surgery for all patients) to the first signs of pain appeared on a piece of paper. Data analysis was performed using Two sample T test power analysis of PASS software version 22.

Results: The results of our study showed that the duration of analgesia after Curcumin use is shorter compared to Ibuprofen ($P < 0.001$). This difference was also statistically significant. Also, after taking the second dose of the drug, patients treated with ibuprofen reported less pain intensity, although this difference was not statistically significant ($P = 0.39$)

Conclusion: Ibuprofen compared to Curcumin further reduces patients' pain and also has a longer duration of pain for patients after extraction of the third molar of the mandible.

Key words: Curcumin, Ibuprofen, Tooth Extraction, pain intensity

*Corresponding Author: vahid_mesgar@yahoo.com

J Res Dent Sci. 2022; 19(4): 289-294

خلاصه:

سابقه و هدف: هدف از انجام این تحقیق ارزیابی و مقایسه اثر کورکومین و ایبوپروفن در کنترل درد، از نظر شدت درد و طول مدت بی دردی پس از جراحی خارج نمودن دندان مولر سوم نهفته فک پایین در بخش جراحی فک و صورت دانشکده دندانپزشکی دانشگاه علوم پزشکی آزاد اسلامی در سال تحصیلی ۱۴۰۰ - ۱۳۹۹ بود.

مواد و روش ها: تحقیق بصورت کارآزمایی بالینی دو سوکور تصادفی بر روی ۴۸ بیمار کاندید جراحی دندان مولر سوم فک پایین انجام شد. داروی ایبوپروفن با دوز ۴۰۰ میلی گرم و کورکومین با دوز ۲۰۰ میلی گرم برای بیماران استفاده شد. بیماران شدت درد خود را براساس مقیاس VAS و طول مدت بی دردی خود از زمان مصرف دارو تا نمایان شدن اولین علائم درد در برگه ای یادداشت نمودند. آنالیز و تجزیه و تحلیل داده ها با استفاده از گزینه **Two sample T test power analysis** نرم افزار SPSS ورژن ۲۲ انجام شد.

یافته ها: نتیجه مطالعه نشان داد که طول مدت بی دردی پس از مصرف کورکومین در مقایسه با ایبوپروفن، به طور معناداری کمتر است ($P < 0/001$). همچنین پس از مصرف دوز دوم دارو، بیمارانی که تحت درمان با ایبوپروفن قرار گرفته بودند شدت درد کمتری را بیان کرده بودند، اگر چه این اختلاف از نظر آماری معنادار نبود. ($P = 0/39$)

نتیجه گیری: ایبوپروفن در مقایسه با کورکومین درد بیماران را پس از جراحی مولر سوم فک پایین بیشتر کاهش داده و همچنین طول مدت بی دردی بیشتری را برای بیماران رقم میزند.

کلمات کلیدی: کورکومین، ایبوپروفن، خارج سازی دندان، شدت درد

مقدمه:

جراحی خارج سازی دندان مولر سوم از شایع ترین جراحی های ناحیه دهان، فک و صورت می باشد. این جراحی دارای عوارضی از جمله درد و تورم می باشد که بر کیفیت زندگی بیماران پس از جراحی تاثیر گذار است^(۱). ۹۳ درصد از بیماران تحت عمل جراحی های مختلف دهان و فک و صورت، درد را گزارش داده اند. که از این میان ۴۷ درصد ابتدا به درد متوسط و ۳۴ درصد ابتدا به درد شدید گزارش شده است^(۲). استفاده از آنتی بیوتیک ها محدود به موارد درگیری سیستمیک یا در مواردی که تهاجم به فضاهای صورتی وجود داشته باشد و یا در بیماران با نقص ایمنی می باشد، در حالی که استفاده پروفیلاکتیک از NSAID ها و استروئیدها به منظور پروفیلاکسی برای درد پس از کار، حتی در دندان های بدون علامت توصیه شده است^(۳، ۴). بنظر می آید NSAID ها به وسیله پیشگیری از فعالیت آنزیم های سیکلواکسیژناز مانع سنتز پروستاگلاندین ها و نهایتاً باعث کاهش التهاب و درد میشوند. دو فرم آنزیم سیکلواکسیژناز شناخته شده است: که شامل Cox-1 و Cox-2 می باشد^(۵). ایبوپروفن یک مسکن رایج از خانواده ی NSIAD هاست که دارای کمترین میزان عوارض معده ای-روده ای در بین سایر NSAID هاست. فعالیت وابسته به دوز ایبوپروفن ۴ تا ۸ ساعت است که در

مقایسه با نیمه عمر کوتاه آن (حدود ۲ ساعت) طولانی تر است و دوز پیشنهادی برای آن ۲۰۰ - ۴۰۰ میلی گرم می باشد^(۶). ایبوپروفن در سال ۱۹۶۱ توسط استوارت آدامز کشف و با نام اولیه بروفن نامگذاری شد. برای اولین بار در سال ۱۹۶۹ در انگلیس و سپس در سال ۱۹۷۴ در آمریکا وارد بازار شد^(۷) استفاده مکرر از NSAID ها عوارض جانبی از قبیل زخم های معده ای-روده ای، مشکلات کلیه و کبد، حالت تهوع و مشکلات انعقادی را به دنبال دارد^(۸). کورکومین یک ماده فعال حاصل از زردچوبه است که به دلیل اثرات ضد درد و همچنین ضد التهاب آن در درمان درد و التهاب مؤثر است. در سال ۱۸۱۵ برای اولین بار کورکومین از زردچوبه جداسازی و خالص شد و در سال ۱۹۱۰ ساختار آن به صورت دیفرولونیل متان معرفی شد^(۹) در مطالعه ای Maulina و همکاران به مقایسه اثربخشی کورکومین و مفنامیک اسید بعد از جراحی خارج سازی دندان مولر سوم پرداختند و نتیجه گرفتند که افراد مصرف کننده کورکومین درد کمتری نسبت به گروه کنترل داشتند^(۱۰). Sun و همکاران نیز در مطالعه ای بیان کردند که اگرچه مکانیسم اثرات کاهش درد چندان واضح نیست، اما شواهد قانع کننده ای اثبات شده است که کورکومین نقش اساسی در این امر دارد^(۱۱).

(۱۲) (از شرکت داروسازی اکسیر نانو سینا) استفاده شد. همچنین به استناد مطالب مندرج در مقالات مبنی بر اینکه تجویز NSIAD ها قبل از عمل جراحی، درد را تا حد قابل قبولی کاهش میدهد و نیز با توجه به زمان شروع اثر کورکومین و ایبوپروفن، زمان دریافت مسکن های مورد مطالعه یک ساعت قبل از جراحی در نظر گرفته شده بود و دوز بعدی دارو را بعد از مشاهده اولین علامت درد مصرف کردند. افراد مورد بررسی از ماهیت داروها تا پایان تحقیق بی اطلاع بودند. بیماران موظف به مصرف دارو در حضور مجری طرح بودند تا از مصرف صحیح آن اطمینان حاصل شود. در این مطالعه تا حد امکان عوامل تاثیر گذار درد و جراحی در افراد مورد مطالعه یکسان سازی شد، مانند: نوع فلپ، نخ بخیه، فرز، زمان جراحی، نوع و تعداد کارپول بی حسی، روش بی حسی، برداشت استخوان و نوع برش دندان

بیماران هنگام داوطلب شدن فرم اطلاعاتی را تکمیل نمودند که در آن خصوصیات فردی و کد گروه درمانی ثبت شد، در صورتی که فرد واجد شرایط ورود به مطالعه بود توسط جراح تحت عمل جراحی خارج کردن دندان مولر سوم قرار گرفت. سپس بیماران بصورت تصادفی به دو گروه A و B تقسیم شدند و داروی مصرفی توسط جراح به بیماران داده شد. بیمار و جراح نسبت به نوع دارو بی اطلاع بودند. به بیماران حین ترخیص توضیحات و آموزش های لازم داده شد تا از داروهای دیگر ضد درد استفاده نکنند و در صورتی که دردشان با داروی مصرف شده تسکین نمی یافت به دلیل رعایت اصول اخلاقی مجاز به مصرف داروی استامینوفن کدئین (استامینوفن ۵۰۰ میلی گرم، کدئین ۸ میلی گرم) بودند. همچنین باید شدت درد خود را یک ساعت بعد از مصرف دوز دوم دارو که بعد از مشاهده اولین علائم درد بود بر اساس مقیاس VAS یادداشت می نمودند (در این معیار بانمره ۰ تا ۱۰ درد سنجیده میشود. ۰ - ۱: بدون درد یا درد کمی که به سختی احساس می شود. ۲ - ۳: درد قابل تحمل که موجب اختلال در خواب نمیگردد. ۳ - ۶: درد متوسطی که بعضی از فعالیت های روزانه را تحت تاثیر قرار می دهد. ۷ - ۱۰: درد غیر قابل تحملی که باید بیمار مسکن مصرف کند)^(۱۳). همچنین بیماران میبایست

با توجه به اینکه درمورد کورکومین تحقیقات کافی از نقطه نظر اثر مقایسه ای با ایبوپروفن، در کنترل درد بعد از جراحی دندان مولر سوم نهفته فک پایین صورت نگرفته است، لذا این تحقیق به هدف مقایسه تاثیر ایبوپروفن و کورکومین در کنترل درد بعد از جراحی دندان مولر سوم فک پایین در بخش جراحی واحد دندانپزشکی دانشگاه آزاد اسلامی در سال تحصیلی ۹۸ - ۹۹ مورد بررسی قرار گرفت.

مواد و روش ها:

این پژوهش با کد اخلاق

IR.IAU.DENTAL.REC.1399.081 و کد

IRCT20210223050469N1←IRCT بصورت

کارآزمایی بالینی دو سوکور تصادفی انجام گرفت. به منظور جمع آوری داده ها از تکنیک مصاحبه، مشاهده و تکمیل فرم اطلاعاتی استفاده شد. معیارهای ورود به مطالعه، بیماران مراجعه کننده به بخش جراحی دانشکده دندانپزشکی دانشگاه آزاد اسلامی بودند که در محدوده ی سنی ۱۷ تا ۳۵ سال بوده، اندیکاسیون جراحی خارج کردن دندان مولر سوم فک پایین را داشته، شرایط نهفتگی آنها یکسان بوده (بر اساس طبقه بندی Pell & Gregory، عمق ا و کلاس B) و تمایل آگاهانه خود را مبنی بر همکاری و شرکت در مطالعه و رعایت دوره های فراخوان اعلام نموده بودند. معیارهای خروج از مطالعه شامل: وجود التهاب حاد یا مزمن پری کرونا، مصرف داروهای غیر از داروی مد نظر در تحقیق، کامل نکردن و یا تحویل ندادن پرسشنامه، داشتن مشکلات سیستمیک، بارداری، داشتن منع مصرف داروهای مورد استفاده در مطالعه، داشتن بیماری های عصبی، مصرف داروهای کورتون، ضد افسردگی ها، آنتی بیوتیکها، ضد دردها و داشتن شرایط درد زا در دهان مانند دندانهای دارای اندیکاسیون درمان ریشه، یا درد قسمت های دیگر بدن بود. با توجه به تحقیقات انجام شده دوزهای دارویی به گونه ای انتخاب شدند که با در نظر گرفتن عوارض جانبی از لحاظ تسکین درد و مدت بی دردی به اندازه کافی موثر باشند. در این تحقیق از داروی ایبوپروفن با دوز ۴۰۰ میلی گرم^(۶) (از شرکت دارو سازی رها) و کورکومین با دوز ۲۰۰ میلی گرم)

تحصیلات نیز تفاوتی از نظر آماری میان دو گروه وجود نداشت
($P=0/56$)

در این مطالعه طول مدت بی دردی بیماران از زمان دریافت دارو قبل از جراحی تا بروز اولین علامت درد مورد بررسی قرار گرفت. در گروه کورکومین طول مدت بی دردی $18/91 \pm 54/158$ دقیقه و در گروه ایبوپروفن $33/87 \pm 192/08$ دقیقه بود که این میزان در گروه ایبوپروفن بصورت معناداری بیشتر از گروه دریافت کننده کورکومین بود ($P < 0/001$) بیماران پس از بروز اولین علامت درد، دوز دوم داروی خود را دریافت کردند و شدت درد آنها یک ساعت پس از دریافت دارو توسط مقیاس VAS مورد ارزیابی قرار گرفت. میانگین شدت در بیماران در گروه دریافت کننده ایبوپروفن $1/83 \pm 0/96$ و در گروه دریافت کننده کورکومین $1/39 \pm 2/29$ بود. در مقایسه شدت درد میان دو گروه، تفاوت معناداری مشاهده نمیشد ($P = 0/39$) همچنین ۷ نفر از بیماران بعلت عدم بهبود یا بهبود ناکافی درد از داروی فرار (استامینوفن) استفاده کرده بودند که ۳ نفر از آنها در گروه دریافت کننده کورکومین و ۴ نفر در گروه دریافت کننده ایبوپروفن بودند که تفاوت معناداری میان دو گروه از این نظر وجود نداشت ($P = 0/68$)

جدول ۱- مقایسه طول مدت بی دردی و شدت درد پس از مصرف دوز دوم در دو گروه بیماران دریافت کننده ایبوپروفن و کورکومین

P value	ایبوپروفن	کورکومین	
$< 0/001$	$192/08 \pm 33/87$	$158/54 \pm 18/91$	طول مدت بی دردی (دقیقه)
$0/39$	$1/83 \pm 0/96$	$2/29 \pm 1/39$	شدت درد (VAS)
$0/68$	۴ نفر	۳ نفر	استفاده از داروی فرار

بحث

استفاده مکرر از NSAID ها عوارض جانبی از قبیل زخم های معدی روده ای، مشکلات کلیه و کبد، حالت تهوع - و مشکلات

مدت زمان بی دردی خود را از زمان مصرف دارو (که برای همه بیماران یک ساعت قبل از جراحی بود) تا مشاهده اولین علایم درد در برگه ای یادداشت نموده و در تماس تلفنی ای که طی ۲۴ ساعت بعد از ترخیص با آن ها گرفته شد به اطلاع می رساندند. این اطلاعات در فرم شماره ۲ وارد شد. تمام بررسی های فوق توسط یک فرد ارزیابی کننده صورت گرفت که او نیز از دارو مصرفی اطلاعی نداشت. آنالیز و تجزیه و تحلیل داده ها با استفاده از گزینه Two sample T test power analysis نرم افزار SPSS ورژن ۲۲ و با در نظر گرفتن ($\alpha=0.05$) و ($\beta=0.2$) و انحراف معیار متوسط میزان شاخص درد برابر ۱/۱ واحد، جهت کشف اختلاف معناداری برابر ۰/۸ واحد انجام شد.

یافته ها:

در این مطالعه کارآزمایی بالینی دوسو کور تعداد ۴۸ بیمار که تحت جراحی خارج کردن دندان مولر سوم فک پایین قرار گرفته بودند و معیارهای ورود به مطالعه را داشتند مورد بررسی قرار گرفتند. بیماران بصورت تصادفی به دو گروه تحت درمان با کورکومین (۲۴ نفر) و ایبوپروفن (۲۴ نفر) تقسیم شدند. از این میان ۲۴ نفر (۵۰٪) مذکر و ۲۴ نفر (۵۰٪) مونث بودند که در گروه کورکومین ۱۳ نفر (۵۴٪) مذکر و ۱۱ نفر (۴۵٪) مونث و در گروه ایبوپروفن ۱۱ نفر (۴۵٪) مذکر و ۱۳ نفر (۵۴٪) مونث بودند. میانگین سنی بیماران $4/14 \pm 27/65$ سال بود که در گروه کورکومین $4/19 \pm 27/58$ سال و در گروه ایبوپروفن $4/17 \pm 27/71$ سال بود. تفاوتی از نظر توزیع جنسی و سنی بیماران در میان دو گروه وجود نداشت.

($P = 0/56$) و ($P = 0/9$)

۵ نفر (۱۰/۴٪) از بیماران، بیماری زمینه ای داشتند که ۳ نفر از آنها در گروه کورکومین و ۲ نفر در گروه ایبوپروفن بودند که تفاوتی میان دو گروه وجود نداشت ($P = 0/63$) از نظر سطح تحصیلات، ۲۲ نفر (۴۵/۸٪) از بیماران تحصیلات دانشگاهی و ۲۶ نفر (۵۴/۲٪) تحصیلات دبیرستانی داشتند. از نظر سطح

در مقایسه با ایبوپروفن و دارونما کاهش میدهد. در این مطالعه شدت درد بر اساس معیار VAS اندازه گیری شد که نشان داد، شدت درد ۶ ساعت، ۱۲ ساعت و ۲۴ ساعت پس از جراحی در گروه سلکوکسیب بصورت معناداری کمتر است. محققین در این مطالعه پیشنهاد دادند که میتوان از سلکوکسیب بعنوان جایگزین ایبوپروفن در جراحی های خارج سازی دندان های مولر سوم استفاده نمود. یکی از نقاط ضعف این مطالعه استفاده از دارونما بدون ترکیبات ضد درد بود که سبب رنج بیماران پس از جراحی می شود. یکی دیگر از تفاوت های دو مطالعه معیار های ورود به مطالعه بود. در مطالعه ی ما بر اساس طبقه بندی Pell & Gregory، عمق I و کلاس B وارد مطالعه شدند در حالیکه در مطالعه ی Isola و همکاران بر اساس طبقه بندی Pell & Gregory، عمق II و کلاس B وارد مطالعه شده بودند.^(۱۲)

در مطالعه ی Zamiri و همکاران، بیماران شدت درد خود را چهار و هشت ساعت پس از کشیدن دندان گزارش کردند و نتایج نشان داد که شدت درد گزارش شده در بیمارانی که برای تسکین درد از ایبوپروفن ۶۰۰ میلی گرم استفاده نموده بودند در مقایسه با سلکوکسیب و ترامادول کمتر میباشد اگرچه که اختلاف معناداری بین سه گروه نیز مشاهده نشده بود. نتایج این مطالعه با نتایج مطالعه ما همسو بود ولی با مطالعه Isola همخوانی نداشت.^(۱۳) این تفاوت میتواند ناشی از اختلاف دوزهای داروهای مصرفی باشد که در مطالعات تفاوت داشتند. در مطالعه ی Zamiri و همکاران دندان های عقل بدون جراحی خارج شده بودند و از لحاظ سختی سه مطالعه با یکدیگر تفاوت داشتند.

Degirmenci و همکاران در مطالعه ای که به مقایسه اثر دوزهای مختلف پره گابالین و ایبوپروفن داخل وریدی از نظر کنترل درد و مصرف ضد درد بعد از جراحی مولر سوم پرداخته بودند، بیماران را به ۴ گروه، تجویز دارونما خوراکی و داخل وریدی پیش از عمل، تجویز دارونمای خوراکی و ایبوپروفن ۴۰۰ میلی گرم وریدی پیش از عمل، تجویز ۷۵ میلی گرم پره گابالین خوراکی و ۴۰۰ میلی گرم ایبوپروفن وریدی پیش از عمل و تجویز پره گابالین خوراکی ۱۵۰ میلی گرم و ایبوپروفن

انعقادی را به دنبال دارد. کورکومین یک ماده فعال حاصل از زردچوبه است که به دلیل اثرات ضد درد و همچنین ضد التهاب آن در درمان درد و التهاب مؤثر است. در این تحقیق تاثیر ایبوپروفن و کورکومین در کنترل درد بعد از جراحی دندان مولر سوم فک پایین مورد بررسی قرار گرفت. نتیجه مطالعه ما نشان داد که طول مدت بی دردی پس از مصرف کورکومین در مقایسه با ایبوپروفن، به طور معنادار کمتر است. همچنین پس از مصرف دوز دوم دارو، بیمارانی که تحت درمان با ایبوپروفن قرار گرفته بودند شدت درد کمتری را بیان کرده بودند، اگر چه این اختلاف از نظر آماری معنادار نبود. عبارتی میتوان گفت استفاده از ایبوپروفن نسبت به کورکومین هم طول مدت بی دردی بیشتری را رقم میزند و هم در صورت نیاز به استفاده از دوز دوم بهبود بهتری در درد بیماران حاصل شد.

Au AHY و همکاران در مطالعه ای مروری با هدف بررسی اثربخشی بالینی و ایمنی داروهای مختلف ضد درد پس از جراحی، نتیجه گرفتند که ایبوپروفن ۴۰۰ میلی گرمی به همراه اکسی کدون هیدروکلرید ۵ میلی گرمی نسبت به سایر داروهای مورد بررسی اثربخشی بهتری داشتند.^(۱۴) نتایج مطالعه Au AHY با مطالعه ی ما نسبتاً همسو میباشد و به اثرگذاری بیشتر داروی ایبوپروفن ۴۰۰ میلی گرم اشاره دارند. آنها تهوع را شایع ترین عارضه جانبی در ترکیب ضد درد حاوی مواد اپیوئیدی گزارش کردند. آنها ایبوپروفن ۲۰۰ میلی گرم با کافئین ۱۰۰ یا ۲۰۰ میلی گرم در مقایسه با سایر ترکیبات ضد درد، اثر ضد درد معقولی با عوارض جانبی کمتری دارد.

Sun و همکاران مطالعه ای با هدف بررسی اطلاعات به روز شده در مورد کاربردهای سنتی کورکومین به منظور کشف اثرات ضد درد و ارزیابی فرصت های درمانی آینده از نظر بالینی انجام دادند، نتایج آنها نشان داد که اگرچه مکانیسم اثرات کاهش درد این دارو چندان واضح نیست، اما شواهد قانع کننده ای اثبات شده است که کورکومین نقش اساسی در این امر دارد و برای اثبات این امر پیشنهاد دادند که مطالعات انسانی بیشتری انجام شود.^(۱۱)

Isola و همکاران در مطالعه خود گزارش کردند که درمان با سلکوکسیب میزان بروز و شدت درد بعد از عمل مولر سوم را

References:

- 1-Zamiri B, Mousavizadeh K, TAJ AM, MOHAMMADI NC, Aarabi A. Comparison of ibuprofen, celecoxib and tramadol in relief of pain after extraction of mandibular third molar teeth. 2009.
- 2-Degirmenci A, Yalcin E. The effect of pregabalin and ibuprofen combination for pain after third molar surgery. *Nigerian journal of clinical practice*. 2019;22(4):503.
- 3-Nekoofar MH, Sadeghipanah M, Dehpour AR. Evaluation of meloxicam (A cox-2 inhibitor) for management of postoperative endodontic pain: a double-blind placebo-controlled study. *Journal of endodontics*. 2003;29(10):634-7.
- 4-Torabinejad M, Dorn SO, Eleazer PD, Frankson M, Jouhari B, Mullin RK, et al. Effectiveness of various medications on postoperative pain following root canal obturation. *Journal of endodontics*. 1994;20(9):427-31.
- 5-Ghlichloo I, Gerriets V. Nonsteroidal anti-inflammatory drugs (NSAIDs). 2019.
- 6-Irvine J, Afrose A, Islam N. Formulation and delivery strategies of ibuprofen: challenges and opportunities. *Drug development and industrial pharmacy*. 2018;44(2):173-83.
- 7-Halford GM, Lordkipanidzé M, Watson SP. 50th anniversary of the discovery of ibuprofen: an interview with Dr Stewart Adams. *Platelets*. 2012;23(6):415-22.
- 8-Goswami D, Jain G, Mohod M, Baidya DK, Bhutia O, Roychoudhury A. Randomized controlled trial to compare oral analgesic requirements and patient satisfaction in using oral non-steroidal anti-inflammatory drugs versus benzydamine hydrochloride oral rinses after mandibular third molar extraction: a pilot study. *Journal of dental anesthesia and pain medicine*. 2018;18(1):19-25.
- 9-Aggarwal BB, Surh Y-J, Shishodia S. The molecular targets and therapeutic uses of curcumin in health and disease: Springer Science & Business Media; 2007.
- 10-Maulina T, Diana H, Cahyanto A, Amaliya A. The efficacy of curcumin in managing acute inflammation pain on the post-surgical removal of impacted third molars patients: A randomised controlled trial. *Journal of Oral Rehabilitation*. 2018;45(9):677-83.
- 11-Sun J, Chen F, Braun C, Zhou Y-Q, Rittner H, Tian Y-K, et al. Role of curcumin in the management of pathological pain. *Phytomedicine*. 2018;48:129-40.
- 12-Isola G, Matarese M, Ramaglia L, Cicciù M, Matarese G. Evaluation of the efficacy of celecoxib and ibuprofen on postoperative pain, swelling, and mouth opening after surgical removal of impacted third molars: A randomized, controlled clinical trial. *International Journal of Oral and Maxillofacial Surgery*. 2019;48(10):1348-54.
- 13-Tan Y, Li P. Bromelain has significant clinical benefits after extraction of the third molar during chemotherapy in patients with hematologic tumor. *Oncology letters*. 2018;15(3):2962-6.
- 14-Au AHY, Choi SW, Cheung CW, Leung YY. The efficacy and clinical safety of various analgesic combinations for post-operative pain after third molar surgery: a systematic review and meta-analysis. *PLoS One*. 2015;10(6):e0127611.

۴۰۰ میلی گرم وریدی پیش از عمل تقسیم کردند.^(۳) نتایج این مطالعه نشان داد که گروه ۴ در مقایسه با سایر گروه ها در فواصل زمانی مختلف شدت درد کمتری را تجربه کرده اند.^(۳) در مطالعه ی ما بر اساس طبقه بندی Pell & Gregory، عمق I و کلاس B وارد مطالعه شدند در حالیکه در مطالعه ی Degirmenci همانند Isola بر اساس طبقه بندی Pell & Gregory، عمق II و کلاس B وارد مطالعه شده بودند.^(۲،۱۲) از دیگر تفاوت های مطالعه ی ما با Degirmenci به نوع مصرف دارو میتوان اشاره کرد. در مطالعه ی ما از داروی خوراکی به صورت تنها استفاده شده بود در حالیکه در مطالعه ی Degirmenci دارو ها به صورت ترکیبی و به صورت وریدی و آن هم پیش از عمل استفاده شده بودند.^(۳)

Maulina و همکاران مطالعه ای را با هدف، بررسی اثربخشی کورکومین در درمان التهاب حاد و درد بعد از عمل جراحی خارج سازی مولر سوم نهفته انجام دادند. مطالعه ی آنها نشان داد که بیمارانی که تحت درمان با کورکومین قرار گرفته بودند به طور معنی داری درد کمتری نسبت به گروه مصرف کننده مفنامیک اسید داشتند.^(۱۰) نتایج مطالعه ی Maulina با مطالعه ی ما همسو بود و به اثر گذاری کورکومین در کاهش درد اشاره دارد. البته آن ها در کنار کورکومین و مفنامیک اسید از اموکسی سیلین نیز استفاده کرده بودند و ایبوپروفن نیز در گروه های مورد مقایسه قرار نداشت.

نتیجه گیری

ایبوپروفن در مقایسه با کورکومین درد بیماران را پس از جراحی مولر سوم فک پایین بیشتر کاهش داده و همچنین طول مدت بی دردی بیشتری را برای بیماران رقم میزند