

# بررسی مقایسه‌ای اثر تجویز پیروکسیکام قبل از جراحی دندانهای عقل نهفته مزوآنگولر فک پایین در مقایسه با استامینوفن

دکتر یوشیا هو رفوآ\* - دکتر عمران مهدوی\*\*

\*استادیار گروه جراحی دهان فک و صورت دانشکده دندانپزشکی دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی، درمانی تهران  
\*\*دندانپزشک

**Title:** The Effect of Piroxicam Administration before Surgical Removal of Mandibular Mesioangular Third Molar Compared with Acetaminophen.

**Authors:** Refoua Y. Assistant Professor\*, Mahdavi O. Dentist.

**Address:** \*Dept. of Oral and Maxillofacial Surgery, Faculty of Dentistry. Tehran University of Medical Sciences.

**Abstract:** 32 patients were entered in randomized double blind clinical research. The patients were divided into two groups. Group A(18 patients) were given a single dose of 20 mg Piroxicam one hour pre-surgery. Group B(14 patients) were received 325 mg Acetaminophen every six hours immediately after surgery. The mouth opening was measured pre-surgical treatment. Pain relief was evaluated in both groups 1<sup>st</sup> and 8<sup>th</sup> hour after surgery. The mouth opening was measured 1<sup>st</sup> and 7<sup>th</sup> day after surgery. The results showed that the analgesic effects of Piroxicam were higher than acetaminophen, however, the comparison of trismus means revealed no significant difference.

**Key Words:** Dental analgesia – Postoperative analgesia – Piroxicam Acetaminophen.

*Journal of Dentistry. Tehran University of Medical Sciences (Vol. 13, No:1, 2000)*

## چکیده

تجربه درد پس از جراحی دندان عقل نهفته به عنوان مدلی جهت ارزیابی اثرات ضددردی داروهای ضدالتهابی غیراستروئیدی (NSAIDs) مانند پیروکسیکام مورد استفاده قرار می‌گیرد. در این مطالعه که از نوع Clinical Trial بود و به شیوه Double Blind (بی‌خبری دوگانه) انجام پذیرفت، ۳۲ بیمار بطور تصادفی انتخاب شدند و در دو گروه قرار گرفتند. گروه الف شامل ۱۸ نفر که یک‌ساعت قبل از جراحی، پیروکسیکام ۲۰ میلی‌گرمی خوراکی به صورت دوز واحد (Single Dose) دریافت کردند. گروه ب شامل ۱۴ نفر که بلافاصله پس از پایان عمل با استامینوفن ۳۲۵ میلی‌گرمی هر ۶ ساعت یک عدد تحت درمان قرار گرفتند. میزان بازشدن دهان قبل از جراحی در تمامی بیماران اندازه‌گیری شد؛ سپس میزان تسکین درد در یک ساعت و ۸ ساعت پس از پایان عمل در هر دو گروه به کمک یک مقیاس سه گزینه‌ای ارزیابی شد. میزان بازشدن دهان در مدت یک و ۷ روز پس از عمل طبق روش فوق محاسبه گردید. نتایج نشان داد که اثر تسکین پیروکسیکام در مدت یک ساعت و ۸ ساعت پس از پایان عمل، بیشتر از استامینوفن می‌باشد. اما با مقایسه میانگین تریسموس‌های هر دو گروه در مدت یک و ۷ روز بعد از عمل تفاوت معنی‌داری از لحاظ آماری مشاهده نگردید. در عین

حال این نتایج نشان داد که تریسموس نمی‌تواند به عنوان یک شاخص کمی در ارزیابی میزان تسکین درد مورد استفاده قرار گیرد.

کلید واژه‌ها: مسکن بعد از عمل - پیروکسیکام - استامینوفن

مجله دندانپزشکی دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی، درمانی تهران (دوره ۱۳، شماره اول، سال ۱۳۷۸)

## مقدمه

غلظت خونی آن ۲ تا ۴ ساعت پس از تجویز خوراکی آن روی می‌دهد (۵).

پیروکسیکام به صورت دوز واحد (Single Dose) ۲۰ یا ۴۰ میلی‌گرمی، تسکینی معادل یا بهتر از آسپرین ۶۴۸ میلی‌گرمی (دوز واحد) (۶ و ۲)، مفنامیک اسید ۵۰۰ میلی‌گرمی (دوز واحد) (۳) یا استامینوفن ۵۰۰ میلی‌گرمی (هر ۸ ساعت، سه بار در شبانه روز) (۷) ایجاد می‌نماید. در طی این مطالعات نشان داده شد که حداکثر تسکین ناشی از پیروکسیکام کندتر از آسپرین روی می‌دهد (۶، ۲). هرچند Ogava, Kawai, Ohnishi هیچ اختلافی در زمان شروع تسکین ناشی از پیروکسیکام در مقایسه با مفنامیک اسید، مشاهده نکردند (۳). برخی پژوهشگران اظهار داشته‌اند که تسکین ناشی از دوز واحد از پیروکسیکام، طولانی مدت است (۲، ۳، ۶، ۷، ۸، ۱۰). Parsloe و همکاران ثابت کردند که اثرات تسکین دوز واحد از پیروکسیکام ۴۰ میلی‌گرمی تا ۳ روز پس از عمل باقی می‌ماند (۱۰). هیچ‌کدام از مطالعات فوق علائم زخم معده، برنکواسپاسم یا آلرژی عمومی نسبت به پیروکسیکام با این دوز را ذکر نکرده‌اند.

یکی از معایب پیروکسیکام به عنوان مسکن بعد از عمل، شروع کندتر فعالیت آن نسبت به دیگر مسکن‌های خوراکی است؛ این مشکل ممکن است با تجویز این دارو قبل از عمل برطرف گردد.

خارج ساختن دندانهای مولرسوم نهفته فک پایین یک عمل جراحی شایع در دهان است و اغلب سبب درد، تورم و تریسموس می‌گردد. این نوع درد عمدتاً توسط استامینوفن یا ایبوپروفن کنترل می‌گردد. این نوع جراحی به عنوان مدلی از درد جهت ارزیابی اثرات ضددردی داروهای ضدالتهابی غیراستروئیدی (NSAIDs) به‌طور گسترده به کار می‌رود. براساس یافته‌های به دست آمده از مطالعات گوناگون، درد بعد از جراحی دندان مولر سوم نهفته در طی ۱۲ ساعت اول بعد از عمل، به حداکثر مقدار خود می‌رسد و پس از اولین روز بعد از عمل، بطور چشمگیری فروکش می‌نماید (۱). بیشتر بیماران به مصرف داروهای ضددرد پس از عمل نیاز دارند (۱، ۲، ۳).

در این تحقیق اثرات ضددردی پیروکسیکام خوراکی در تسکین درد بعد از جراحی دندانهای عقل نهفته مزبوآنگولر فک پایین با یک مسکن روتین مانند استامینوفن که اثرات ضددردی آن قبلاً به اثبات رسیده (۴)، مقایسه گردیده است.

پیروکسیکام یک داروی ضدالتهابی غیراستروئیدی (NSAIDs) از دسته اکسیکام‌ها می‌باشد. نیمه عمر پلاسمایی این دارو به‌طور تخمینی ۴۵ ساعت است که این امر اجازه می‌دهد، این دارو روزانه یکبار تجویز گردد. حداکثر

Piironen و همکاران، اثرات پیروکسیکام ۲۰ میلی‌گرمی را قبل و ۳ ساعت بعد از عمل در بیمارانی که تحت عمل جراحی مولر سوم نهفته فک پایین با استفاده از بی‌حسی موضعی قرار گرفته بودند، با هم مقایسه نمودند. در گروهی که این دارو را قبل از عمل دریافت نموده بودند، درد بعد از عمل در مدت ۲،۳ و ۴ ساعت پس از جراحی بطور چشمگیری کمتر بود (۱۱).

هدف اصلی از انجام این مطالعه مقایسه میان اثر تجویز پیروکسیکام قبل از جراحی دندانهای عقل نهفته مزوآنکولر فک پایین در کاهش درد و تریسموس پس از عمل با یک مسکن روتین مانند استامینوفن می‌باشد. اهداف ویژه این تحقیق عبارتند از:

- ۱- بررسی اثر تسکین پیروکسیکام و استامینوفن یک ساعت پس از عمل
  - ۲- بررسی اثر تسکین پیروکسیکام و استامینوفن ۸ ساعت پس از عمل
  - ۳- بررسی بی‌خوابی بیمار در اثر درد در شب اول پس از جراحی
  - ۴- بررسی میزان تریسموس پس از درمان با پیروکسیکام و استامینوفن یک روز پس از عمل
  - ۵- بررسی میزان تریسموس پس از درمان با پیروکسیکام و استامینوفن ۷ روز پس از عمل
- متغیرهای این مطالعه به شرح زیر بوده‌اند:
- شدت درد:** در این تحقیق میزان درد یک ساعت بعد از عمل و ۸ ساعت بعد از عمل با استفاده از یک مقیاس سنجش سه‌گزینه‌ای به شرح زیر مورد محاسبه قرار گرفت: «۰» بدون درد «۱» درد قابل تحمل «۲» احساس کامل

درد

**بی‌خوابی در اثر درد:** در این مطالعه، میزان بی‌خوابی در اثر وجود درد در اولین شب پس از جراحی بررسی گردید. **تریسموس:** میزان تریسموس یک روز پس از عمل و تریسموس ۷ روز پس از عمل برحسب میلی متر اندازه‌گیری شد.

### روش بررسی

این مطالعه از نوع Clinical Trial بود و به شیوه Double Blind انجام شد. جامعه آماری مورد مطالعه از میان بیماران مراجعه‌کننده از هر دو جنس، به بخش جراحی دهان، فک و صورت دانشکده دندانپزشکی دانشگاه علوم پزشکی تهران در طول یک نیمسال تحصیلی انتخاب شدند. روش جراحی بدین ترتیب بود که ابتدا بطور متوسط ۳ کارپول حاوی محلول بی‌حسی موضعی لیدوکائین ۲٪ محتوی آدرنالین ۱/۸۰۰۰۰ در ناحیه تزریق می‌شد. پس از بی‌حسی کامل ناحیه، با استفاده از یک فلپ مثلثی (Triangular) و به دنبال آن برداشتن استخوان از اطراف، دندان خارج می‌شد. پس از خارج نمودن دندانهای عقل نهفته، ناحیه کاملاً کورتاژ و با سرم فیزیولوژی (در حدود ۳۰ میلی‌لیتر) شستشو داده می‌شد؛ سپس فلپ به محل خود برگردانده و ناحیه توسط نخ بخیه Silk (۳-۰) بخیه می‌شد، پس از اتمام کار و دوختن ناحیه، جهت کاهش تورم و التهاب، ناحیه توسط یک گاز استریل آغشته به سرم فیزیولوژی برای مدت ۱ دقیقه تحت فشار (Pecking) قرار می‌گرفت. مدت جراحی بطور متوسط ۳۰ دقیقه بود. به بیماران توصیه می‌شد که به جز داروهای تجویزی از

وضعیت نهفتگی آنها به شکلی بود که برای خارج شدن نیاز به برداشتن مقداری استخوان داشتند.

۳- عدم سابقه ابتلا به بیماریهای گوارشی و زخم معده

۴- عدم سابقه هیچ نوع بیماری سیستمیک (از قبیل: دیابت، نارسایی مزمن کلیوی، نارسایی مزمن کبدی که در روند طبیعی ترمیم اختلال نماید).

۵- عدم سابقه آلرژی به آسپرین و ترکیبات مشابه آن

۶- عدم استفاده از داروهایی که با خواص ضددردی و ضدالتهای NSAIDs تداخل دارند مانند: کورتیکواستروئیدها بیمارانی که واجد شرایط فوق نبودند، از مطالعه خارج شدند.

برای جمع‌آوری داده‌ها از یک پرسشنامه استفاده شد. جهت تجزیه و تحلیل اطلاعات به‌دست آمده از روشهای توصیفی و تحلیلی در یک کار میدانی (کلینیک) بهره گرفته شد.

### یافته‌ها

یافته‌های این مطالعه به شرح زیر می‌باشد:

در مدت یک ساعت پس از پایان عمل در گروه الف، (گروهی که از پیروکسیکام استفاده کردند) هیچ‌یک از بیماران دردی احساس نکردند؛ در حالی که در گروه ب (گروهی که از استامینوفن استفاده کردند) ۲۸/۵٪ بدون درد، ۴۲/۸٪ درد قابل تحمل و ۲۸/۵٪ احساس درد کامل داشتند.

در مدت ۸ ساعت پس از پایان عمل، در گروه الف میزان درد به نسبت تقریبی ۹ به ۱ (عدم وجود درد و درد قابل تحمل) مشاهده شد و در گروه ب همه بیماران دردی

هیچ‌گونه داروی دیگری استفاده ننمایند. به بیماران هر دو گروه هیچ‌گونه آنتی‌بیوتیکی تجویز نگردید.

جامعه مورد مطالعه شامل ۳۲ نفر (۱۳ مرد و ۱۹ زن) بود. متوسط سنی آنها ۲۷/۸ سال با انحراف معیار ۱۲/۶، میانگین وزن ۶۳/۴ کیلوگرم با انحراف معیار ۱۰/۸ و میانگین قد ۱۶۵ سانتی متر با انحراف معیار ۸/۸ بود. روش نمونه‌گیری در یک مقطع (نیمسال دوم سال تحصیلی ۷۸-۱۳۷۷) و به صورت تصادفی بود.

قبل از شروع جراحی میزان باز شدن دهان این بیماران با اندازه‌گیری فاصله میان دندانهای سانترال بالا و پایین در سمت چپ با استفاده از یک کولیس، محاسبه شد؛ سپس بیماران به طور تصادفی به دو گروه الف و ب تقسیم شدند. گروه الف شامل ۱۸ نفر که یک ساعت قبل از عمل، مقدار ۲۰ میلی‌گرم پیروکسیکام به صورت دوز واحد دریافت کردند و گروه ب شامل ۱۴ نفر که بلافاصله پس از اتمام جراحی با استامینوفن ۳۲۵ میلی‌گرم هر ۶ ساعت تحت درمان قرار گرفتند. پس از گذشت یک روز از جراحی، بیماران مجدداً مراجعه کردند و میزان بازشدن دهان طبق روش فوق اندازه‌گیری شد. پس از گذشت ۷ روز از جراحی، بیماران یک‌بار دیگر مراجعه و این بار نیز طبق همان روش، میزان باز شدن دهان مورد محاسبه قرار گرفت. ذکر این نکته مهم است که در هیچ یک از بیماران علائم زیان‌آور مانند: عفونت، آلرژی و ناراحتیهای گوارشی دیده نشد.

شرایط ورود به این مطالعه عبارت بود از:

- ۱- دارابودن دندان عقل نهفته مزیوانگولر فک پایین در یک یا هر دو سمت
- ۲- دندانهایی که در حفره دهان قابل رویت نبودند و

جدول شماره ۲- توزیع میزان تریسموس یک روز پس از عمل در جامعه مورد مطالعه (گروه ب)

تریسموس Xi	تعداد (Fi)	Fixi	Fixi <sup>2</sup>	فراوانی تراکمی	درصد فراوانی تراکمی
۱	۴	۴	۱۶	۴	۲۸/۵
۲	۴	۸	۱۶	۸	۵۷/۱
۳	۲	۶	۱۸	۱۰	۷۱/۴
۴	۳	۱۲	۴۸	۱۳	۹۲/۹
۵	۱	۵	۲۵	۱۴	۱۰۰
جمع	۱۴	۳۵	۱۱۱	-	-

Fixi: اندازه تریسموس × تعداد      Fixi<sup>2</sup>: (اندازه تریسموس) × تعداد

جدول شماره ۳- توزیع تریسموس در جامعه مورد مطالعه ۷ روز بعد از عمل (گروه الف)

اندازه تریسموس	مورد	توضیحات
۱۱-۱۲-۱۳-۱۴-۱۵	۵	هر کدام یک مورد
۸-۱۰-۱۵	۸	هر کدام دو مورد
۱۲	۵	پنج مورد

جدول شماره ۴- توزیع تریسموس در جامعه مورد مطالعه ۷ روز بعد از عمل (گروه ب)

اندازه تریسموس	مورد	توضیحات
۱۴-۱۷-۲۴-۳۳	۴	هر کدام یک مورد
۱۱	۶	هر کدام سه مورد
۱۲	۴	چهار مورد

### بحث و نتیجه گیری

به طور کلی درد بعد از جراحی دندانهای عقل نهفته از جمله دردهای متوسط تا شدید است؛ بنابراین فراهم آوردن شرایطی به منظور تسکین کافی و مناسب برای این گونه دردها در بهبود وضعیت بیماران و کوتاه شدن زمان درمان تا حد زیادی مؤثر است.

در این مطالعه اثر تسکین داروهای پیروکسیکام و استامینوفن از طریق ارزیابی Subjective میزان تسکین درد و همچنین میزان تریسموس که یک معیاس کمی است

قابل تحمل داشتند. در هیچ یک از دو گروه الف و ب بی‌خوابی در اثر درد به وجود نیامد.

جدولهای شماره ۱ و ۲، توزیع میزان تریسموس یک روز پس از عمل در گروههای الف و ب را نشان می‌دهد. در همین مدت میانگین تریسموس در گروه الف ۳/۲۲ میلی متر با انحراف معیار ۱/۹ بود؛ در حالی که در گروه ب میانگین تریسموس ۲/۵ میلی متر با انحراف معیار ۱/۳۴ بود. بین میانگین تریسموس‌های یک روز بعد از عمل در دو گروه الف و ب، تفاوت معنی‌داری از نظر آماری مشاهده نشد.

جدولهای شماره ۳ و ۴ توزیع تریسموس در مدت ۷ روز پس از پایان عمل در گروههای الف و ب را نشان می‌دهد. در طی این مدت میانگین تریسموس در گروه الف ۱۰/۴۷ میلی متر با انحراف معیار ۴/۸۲ بود؛ در حالی که این میانگین در گروه ب ۱۲/۷ میلی متر با انحراف معیار ۸/۰۹ بود. بین میانگین تریسموس‌های ۷ روز پس از عمل در دو گروه الف و ب تفاوت معنی‌داری از نظر آماری مشاهده نشد.

جدول شماره ۱- توزیع میزان تریسموس یک روز پس از عمل در جامعه مورد مطالعه (گروه الف)

تریسموس xi	تعداد	Fixi	Fixi <sup>2</sup>	فراوانی تراکمی	درصد فراوانی تراکمی
۰	۱	۰	۰	۱	۵/۵
۱	۲	۲	۴	۳	۱۶/۶
۲	۲	۴	۸	۵	۲۷/۷
۳	۸	۲۴	۷۲	۱۳	۷۲/۲
۴	۲	۸	۳۲	۱۵	۸۳/۳
۶	۱	۶	۳۶	۱۶	۸۸/۸
۷	۲	۱۴	۹۸	۱۸	۱۰۰
جمع	۱۸	۵۸	۲۴۸	-	-

Fixi: اندازه تریسموس × تعداد      Fixi<sup>2</sup>: (اندازه تریسموس) × تعداد

براساس اطلاعات به دست آمده، بین میانگین تریسموس‌های یک روز بعد از عمل در دو گروه تفاوت معنی‌داری از لحاظ آماری دیده نشد. با توجه به برتری اثر تسکین پیروکسیکام بر استامینوفن، شاید بتوان چنین نتیجه گرفت که بین اثر تسکین دارو و تریسموس رابطه‌ای وجود ندارد؛ همچنین بین میانگین تریسموس‌های ۷ روز بعد از عمل در دو گروه از نظر آماری تفاوت معنی‌داری حاصل نشد که می‌تواند نتایج به دست آمده قبلی را توجیه نماید.

بطور کلی در طی این مطالعه مشخص شد که اثر تسکین پیروکسیکام نسبت به استامینوفن بیشتر است؛ اما تفاوت‌های معنی‌داری در میزان تریسموس در دو گروه مشاهده نگردید.

در خاتمه باید یادآوری نمود که درد یک تجربه Subjective است و در افراد مختلف متفاوت است؛ همچنین تا حد زیادی به حالات روانی شخص وابسته است؛ بنابراین ارزیابی و سنجش دقیق و همه جانبه درد، امری غیرممکن است و به همین جهت تحقیقات انجام شده در این مورد به رغم داشتن نتایج ارزنده، نمی‌تواند بطور کامل و صددرصد مورد اطمینان باشد.

و در رابطه با اثر درمانی مسکن‌ها است (۱۲) مقایسه شد. نتایج حاصله نشان می‌دهد که اثر تسکین پیروکسیکام در مدت یک ساعت پس از پایان عمل، بسیار بیشتر از استامینوفن است. برطبق اطلاعات حاصله، میزان درد ۸ ساعت بعد از عمل در بیماران تحت درمان با پیروکسیکام به صورت ۸/۸٪ بدون درد و ۱۱/۱٪ درد قابل تحمل بود. این نتایج نشان‌دهنده برتری اثر تسکین پیروکسیکام بر استامینوفن در مدت ۸ ساعت پس از پایان عمل است. در طی این مدت تمامی بیماران تحت درمان با استامینوفن درد قابل تحمل داشتند.

همچنین براساس نتایج به دست آمده، میزان بی‌خوابی در اثر درد در شب اول پس از جراحی در هر دو گروه یکسان بود (۱۰۰٪ عدم وجود بی‌خوابی در اثر درد) که این امر می‌تواند به علت شدت کم درد تا آن زمان باشد؛ زیرا حداکثر میزان درد ۶ تا ۸ ساعت پس از عمل می‌باشد و پس از آن در اولین روز بعد از جراحی، بطور قابل ملاحظه‌ای فروکش می‌نماید (۱۳)؛ بنابراین بدیهی است در شب اول پس از جراحی که حدود ۱۲ ساعت از زمان جراحی گذشته است، شدت درد تا حد زیادی فروکش نماید و با داروهای یادشده، تسکین یابد.

## منابع:

- 1- Oikarinen K. Postoperative pain after mandibular third-molar surgery. *Acta Odontol Scand* 1991;49:7-13.
- 2- Olson N, Sunshine A, Marrero I. Piroxicam, aspirin and placebo in dental pain. *Clinical Pharmacology and Therapeutics* 1987; 41:162.
- 3- Ohnishi M, Kawai T, Ogawa N. Double-blind comparison of piroxicam and mefenamic acid in treatment of oral surgical Pain. *Eur J Rheumatol Inflammation* 1983; 6:253-258.
- 4- Berg TI. Pattern of self- administration paracetamol and codeine analgesic consumption after third molar surgery. *Acta Odntol Scand* 1997; 55:270-276.
- 5- Goodman & Gilman. *The Pharmacological Basis of Therapeutic*. Vol 1. 8<sup>th</sup> ed. New York: Macmillan; 1991.

- 6- Nelson SL, Bergmans A. Double – blind of piroxicam (2 doses, aspirin and placebo in patients with postoperative dental Pain. *Clinical Pharmacology and Therapeutics* 1987;41: 182.
- 7- Melzack R, Bentley KC, Jeans ME. Piroxicam versus acetaminophen and placebo for the relief of postoperative dental pain. *Current Theurapeutic Res* 1985; 37: 1134-40.
- 8- Sunshine A, Marrero I, Mc Cormic N. The analgesic efficacy of piroxicam, Aspirin and placebo in postoperative oral surgery Pain. *Clinical Pharmacology and Therapeutics* 1985; 37: 232.
- 9- Nelson SL, Brahim J, Treglown S. Double blind parallel study of the efficacy and safety of piroxicam in the relief of postoperative Pain following dental extraction. *Clinical Pharmacology and Therapeutics* 1987; 41: 182.
- 10- Parsloe M, Chater S N. Premedication with piroxicam in patients having dental surgery under general anesthesia with halotane or isoflurane. *Br J Anaesth* 1988; 61: 702-706.
- 11- Piironen J, Sjoblad AM, Oikarinen VJ. The analgesic efficacy of non pre-and postoperative dose of piroxicam in oral surgery. *Proc Finn Dent Soc* 1985; 81 (5-6): 271-274.
- 12- Norholt SE, Aagaard E, Sevensson P. Evaluation of trismus, bite force, and pressure algometry after third molar surgery. *J Oral Maxillofac Surg* 1998;56:402-427.
- 13- Berg T I, Boe OE. Predictore evaluation of postoperative morbidity after surgical removal of mandibular third molars. *Acta Odontol Scand* 1994; 52:162-9.