

## الگوی تجویز داروهای ضددرد در درمان ریشه دندان توسط دندانپزشکان عمومی شهر قم، سال ۱۳۹۴

مینا حامیان<sup>۱</sup>، صدیقه قلی زاده<sup>۲</sup>، بهزاد یحیی پور<sup>۳</sup>، سمیه مؤمنیان<sup>۴\*</sup>

### چکیده

**زمینه و هدف:** درد پس از درمان‌های دندانپزشکی، از چالش‌های اصلی مورد توجه دندانپزشکان می‌باشد. این موضوع، به‌ویژه در مورد درمان ریشه دندان‌ها بارزتر است. این تحقیق با هدف تعیین الگوی تجویز داروهای ضددرد توسط دندانپزشکان عمومی شهر قم قبل از درمان، حین درمان و پس از درمان‌های ریشه دندان انجام شد.

**روش بررسی:** در این مطالعه توصیفی - تحلیلی، الگوی تجویز داروهای ضددرد توسط تمامی دندانپزشکان عمومی در شهر قم (سال ۱۳۹۴) بررسی گردید. ابزار مطالعه، پرسشنامه‌ای شامل: مشخصات دموگرافیک و سؤالاتی در رابطه با مدیریت درد در سه مرحله (پیش از آغاز درمان، حین درمان و بعد از خاتمه درمان ریشه دندان‌ها) بود. داده‌ها با استفاده از آزمون کای اسکوئر تجزیه و تحلیل شدند. سطح معنی داری، ۰/۰۵ در نظر گرفته شد.

**یافته‌ها:** شایع‌ترین داروهای تجویز شده به ترتیب نوافن، دگزامتازون، ایبوپروفن، مفنامیک اسید و کدئین بود. تنها ۰/۷٪ از دندانپزشکان همیشه و ۸۹/۳٪ از آنها، گاهی اوقات پیش از آغاز درمان به صورت پروفیلاکتیک برای بیمار مسکن تجویز می‌کردند. ۸۹/۳٪ از دندانپزشکان نیز در بین جلسات درمان، تنها گاهی اوقات از داروهای داخل کانال استفاده کرده بودند. بین سالهای اشتغال به کار، تجویز نوافن و دگزامتازون، ارتباط معنی دار بود.

**نتیجه گیری:** نتایج این مطالعه نشان داد آموزش واحدهای فارماکولوژی بالینی در طول تحصیل و به‌روز کردن اطلاعات دندانپزشکان پس از فارغ‌التحصیلی، به‌ویژه در زمینه پیش‌داری و استفاده از ترکیبات داخل کانال، ضروری به نظر می‌رسد.

**کلید واژه‌ها:** مدیریت درد؛ آماده‌سازی دندان؛ درمان کانال ریشه؛ دندانپزشکان.

<sup>۱</sup>گروه بیماری‌های دهان، فک و صورت، دانشکده دندانپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی البرز، کرج، ایران.

<sup>۲</sup>گروه اندودونتیکیس، دانشکده دندانپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی قم، قم، ایران.

<sup>۳</sup>دانشکده دندانپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی قم، قم، ایران.

<sup>۴</sup>گروه اپیدمیولوژی و آمار زیستی، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی قم، قم، ایران.

\* نویسنده مسئول مکاتبات:

**سمیه مؤمنیان**، گروه اپیدمیولوژی و آمار زیستی، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی قم، قم، ایران؛

آدرس پست الکترونیکی:

s.momenyan@gmail.com

تاریخ دریافت: ۹۴/۵/۲۴

تاریخ پذیرش: ۹۴/۱۰/۳۰

لطفاً به این مقاله به صورت زیر استناد نمایید:

Hamian M, Gholizadeh S, Yahyapoor B, Momenyan S. Analgesic prescription pattern in endodontic treatments by general dental practitioners of Qom City, 2015, Iran. Qom Univ Med Sci J 2016;10(5):75-83. [Full Text in Persian]

## مقدمه

درد پس از درمان‌های دندانپزشکی، از چالش‌های اصلی مورد توجه دندانپزشک، بیمار؛ حتی کارکنان مطب دندانپزشکی است (۱). این مطلب، به‌ویژه در مورد درمان ریشه دندان‌ها بارزتر است، به‌گونه‌ای که حتی در باور عمومی نیز درمان ریشه به‌عنوان یکی از درمان‌های دردناک دندانپزشکی مطرح می‌باشد (۲، ۳). درد بعد از درمان، به‌عنوان یک عملکرد زیستی از یک‌سو، حضور آسیب یا اختلال در بدن را هشدار می‌دهد و از سوی دیگر، باعث بی‌اعتمادی در بیمار و مانع مراجعه مجدد وی به دندانپزشک، همچنین حفظ، ارتقای سلامت و بهداشت دهان بیمار می‌شود (۴). در مطالعات پیشین، آمار متنوعی از شیوع درد بعد از درمان ریشه از ۵۸-۱/۴٪ گزارش شده است. با توجه به این آمار، پیشگیری و مدیریت درد در درمان‌های ریشه، دندانپزشکان زیادی را دچار چالش می‌کند (۷-۵). تجویز دارو از جمله اقدامات درمانی رایج و مهم در مطب دندانپزشکی به شمار می‌رود. دندانپزشکان طیف وسیعی از داروها را (۱۵۷ نوع دارو) که در بیش از ۱۳ خانواده دارویی قرار می‌گیرند، تجویز می‌کنند. با توجه به طیف وسیع داروهای تجویز شده توسط دندانپزشکان، لازم است آموزش فارماکولوژی در دندانپزشکی در محدوده وسیعی انجام گیرد (۸). عدم برخورداری از دانش کافی در زمینه تجویز دارو، عوارضی از قبیل: عدم موفقیت درمان، بروز عوارض جانبی دارو، تحمیل هزینه غیرضروری به بیمار و گاه عوارض جدی مانند مرگ بیمار را در پی دارد. عوارض نامساعد دارویی، چهارمین عامل مرگ‌ومیر پس از بیماری‌های قلبی، سرطان و سکته مغزی در آمریکا بوده و در سال ۱۹۹۴ موجب بروز ۱۰۶۰۰۰ مرگ در آمریکا شده است. تجویز نابجا و غیرمنطقی داروها در اکثر جوامع و حتی کشورهای پیشرفته دنیا نیز رواج دارد (۹، ۱۰). با در نظر گرفتن اهمیت موضوع و وجود مطالعات کم منتشر شده در ایران در زمینه پروتکل کنترل و مدیریت درد توسط دندانپزشکان؛ در این تحقیق با هدف تعیین الگوی تجویز داروهای ضددرد توسط دندانپزشکان عمومی شهر قم (قبل از درمان، در حین درمان و پس از درمان‌های ریشه)، به ارزیابی اطلاعات آنها از روش‌های جامع کنترل درد پرداخته شد.

## روش بررسی

این مطالعه توصیفی - تحلیلی در سال ۱۳۹۴ در شهر قم انجام گرفت. جمعیت مورد مطالعه را تمامی دندانپزشکان عمومی شهر قم تشکیل می‌دادند. اسم و آدرس محل کار دندانپزشکان از نظام پزشکی استان قم استخراج شد. معیارهای ورود به مطالعه عبارت بودند از: دندانپزشکانی که حداقل ۶ ماه از زمان فارغ‌التحصیلی آنها گذشته باشد، حداقل ۳ روز در هفته به درمان بیماران اشتغال داشته باشند و در طول هفته نیز حداقل ۵ درمان ریشه انجام داده باشند.

پرسشنامه‌هایی که به‌صورت ناقص تکمیل شده بود از مطالعه حذف شدند.

با توجه به اطلاعات به‌دست آمده، شماره نظام پزشکی تعداد ۱۶۲ دندانپزشک عمومی در شهر قم به ثبت رسید که از این میان، ۱۴۰ دندانپزشک در مطالعه حاضر شرکت کردند. این دندانپزشکان در مطب‌ها، درمانگاه‌های دولتی و کلینیک‌های خصوصی مشغول به کار بودند. اطلاعات مورد نظر از طریق پرسشنامه‌ای شامل: مشخصات دموگرافیک و سؤالاتی در رابطه با کنترل و مدیریت درد در سه مرحله (پیش از آغاز درمان، حین درمان و بعد از خاتمه درمان)، جمع‌آوری شد. پرسشنامه براساس مطالعات منتشر شده قبلی تنظیم گردید (۱۱، ۱۲) و روایی آن با استفاده از شاخص روایی محتوا توسط ۵ نفر از متخصصین بیماری‌های دهان و ۵ نفر از متخصصین اندودونتیکیس تأیید شد. پس از جمع‌آوری و ارزیابی نظرات متخصصین، ضریب روایی آن ۰/۹ به دست آمد. پایایی پرسشنامه نیز با روش آزمون مجدد و با فرمول پیرسون با ضریب پایایی ۰/۸۹ تأیید شد.

مشخصات دموگرافیک ثبت شده شامل: سن، جنس، تعداد سالهای اشتغال و محل اشتغال بود. سؤالات مربوط به کنترل درد، اقدامات دندانپزشک را در تجویز دارو در سه مرحله: ۱- تجویز آنالژزیک‌ها و داروهای ضد اضطراب پیش از آغاز درمان؛ ۲- بین جلسات درمان و ۳- پس از پایان معالجه ریشه مورد پرسش قرار داد.

همچنین یک سؤال در ارتباط با داروهای به‌کار برده شده داخل کانال در بین جلسات درمان در نظر گرفته شد.

تنها ۰/۷٪ از دندانپزشکان، همیشه و ۸۹/۳٪ از آنها، گاهی اوقات پیش از آغاز درمان، به صورت پروفیلاکتیک برای بیمار مسکن تجویز کرده بودند. همچنین صفر درصد از دندانپزشکان، همیشه و ۸۹/۳٪ از آنها گاهی از اوقات از داروهای داخل کانال در بین جلسات درمان استفاده می‌کردند. بیشترین داروهای مورد استفاده برای داخل کانال نیز به ترتیب کلسیم هیدروکسید (۹۵/۴٪)، کلرهگزیدین (۲/۸٪)، ترکیبات کورتون (۰/۷٪) و ترکیبات فنلی (۱٪) بود. همچنین در بین جلسات درمان، ۹٪ دندانپزشکان، همیشه داروی ضددرد تجویز می‌کردند که شایع‌ترین داروی تجویز شده در بین جلسات درمان، نوافن بود. پس از خاتمه درمان ریشه نیز ۶۰/۷٪ از دندانپزشکان اغلب مسکن تجویز کرده بودند و ۹۲/۱٪ از آنها هیچگاه از بی‌حسی طولانی اثر بعد از درمان استفاده نکرده بودند. همچنین ۶۰٪ از دندانپزشکان، گاهی اوقات بعد از درمان، اندوکورتیکواستروئید تجویز کرده بودند. الگوی تجویز داروهای ضددرد و پروتکل مدیریت درد اجرا شده توسط دندانپزشکان در جدول شماره ۱ خلاصه شده است.

پرسشنامه‌ها توسط دانشجوی ترم آخر دندانپزشکی بدون ذکر نام دندانپزشک، به دندانپزشکان تحویل داده شد و همان روز، بعد از تکمیل جمع‌آوری شد. مطالعه براساس رعایت اصول مصوب کمیته اخلاق دانشگاه علوم پزشکی قم (کد IR.MUQ.REC.1394.108) انجام گرفت. جهت آنالیز داده‌ها از نرم‌افزار SPSS نسخه ۲۰ و برای توصیف داده‌ها از جداول فراوانی و تحلیل آنها از آزمون کای‌اسکوئر استفاده گردید. سطح معنی‌داری، ۰/۰۵ در نظر گرفته شد.

## یافته‌ها

در این مطالعه، ۱۴۰ نفر از دندانپزشکان عمومی شاغل در مطب و کلینیک‌های شهر قم وارد مطالعه شدند که ۶۲/۹٪ از آنها مرد و ۳۷/۱٪ زن بودند. در ترکیب سنی نمونه مورد نظر، ۳۳/۶٪ از افراد در سنین کمتر از ۳۵ سال؛ ۴۷/۹٪ بین ۳۵-۴۵ سال و ۱۸/۶٪ از افراد بالای ۴۵ سال بودند. از میان دندانپزشکان مورد مطالعه، ۳۱/۴٪ در مطب و ۶۸/۶٪ در کلینیک به درمان اشتغال داشتند. ۷/۱٪ از دندانپزشکان، کمتر از ۵ سال؛ ۳۰٪ آنها بین ۵-۱۰ سال و ۶۲/۹٪ دندانپزشکان نیز بیش از ۱۰ سال سابقه کار داشتند.

جدول شماره ۱: الگوی تجویز داروهای آنالژزیک

الگوی تجویز دارو	همیشه تعداد (درصد)	اغلب تعداد (درصد)	گاهی تعداد (درصد)	هرگز تعداد (درصد)
تجویز مسکن به صورت پروفیلاکتیک	۱ (۰/۷)	۹ (۶/۴)	۱۲۵ (۸۹/۳)	۵ (۳/۶)
تسکین درد با استفاده از ترکیبات داخل کانال	۰ (۰)	۹ (۶/۴)	۱۲۵ (۸۹/۳)	۶ (۴/۳)
تجویز مسکن بین جلسات و بعد از درمان ریشه	۹ (۶/۴)	۸۵ (۶۰/۷)	۴۵ (۳۲/۱)	۱۵ (۰/۷)
بی‌حسی طولانی اثر بعد از درمان ریشه	۰ (۰)	۳۹ (۲/۱)	۸ (۵/۷)	۱۲۹ (۹۲/۱)
تجویز کورتیکواستروئید بعد از درمان ریشه	۱ (۰/۷)	۴۸ (۳۴/۳)	۸۴ (۶۰)	۷ (۵)
تجویز NSAIDs همراه با داروی نارکوتیک	۱ (۰/۷)	۳۷ (۲۶/۶)	۹۸ (۷۰/۵)	۳ (۲/۲)

شایع‌ترین داروها نیز بدون در نظر گرفتن دسته‌های دارویی به ترتیب: نوافن، دگزامتازون، ایبوپروفن، مفنامیک اسید و کدئین بود (جدول شماره ۲). شایع‌ترین زمان ادامه تجویز دارو، ۴-۷ روز گزارش شد (۴۶٪).

شایع‌ترین دارو برای کنترل درد پس از درمان‌های اندو در دسته‌های دارویی کورتیکواستروئیدها، داروهای اپیوئیدی و داروهای غیراپیوئیدی به ترتیب داروی نوافن، کدئین و دگزامتازون بود.

جدول شماره ۲: تجویز انواع داروهای آنالژزیک در بین جلسات و پس از درمان‌های ریشه

دسته دارو	نام دارو	مقدار دارو میلی‌گرم	بله تعداد (درصد)	خیر تعداد (درصد)
غیر اپیوئیدها	آسپیرین	۱۰۰	(۰/۷)۱	(۹۹/۳)۱۳۹
	ایبوبروفن	۴۰۰	(۷۳/۶)۱۰۳	(۲۶/۴)۳۷
	نوافن		(۹۴/۳)۱۳۲	(۵/۷)۸
	سلکوکسیب	۱۰۰	(۱/۴)۲	(۹۸/۶)۱۳۸
	ایندومتاسین	۲۵	(۰)۰	(۱۰۰)۱۴۰
	ایندومتاسین	۷۵	(۰)۰	(۱۰۰)۱۴۰
	دیکلوفناک	۵۰	(۱/۴)۲	(۹۸/۶)۱۳۸
	مفنامیک اسید	۲۵۰	(۳۲/۱)۴۵	(۶۷/۹)۹۵
	ناپروکسن	۵۰۰	(۱۰/۷)۱۵	(۸۹/۳)۱۲۵
	پاراستامول	۳۲۵	(۰)۰	(۱۰۰)۱۴۰
اپیوئیدها	کتوپروفن	۲۰۰	(۰)۰	(۱۰۰)۱۴۰
	پیروکسیکام	۲۰۰	(۰)۰	(۱۰۰)۱۴۰
	کدئین	۱۰	(۱۴/۳)۲۰	(۸۵/۷)۱۲۰
کورتیکواستروئیدها	ترامادول	۱۰۰	(۰)۰	(۱۰۰)۱۴۰
	پردنیزولون	۵	(۰)۰	(۱۰۰)۱۴۰
	بیتامازون	۵	(۰/۷)۱	(۹۹/۳)۱۳۹
	پردنیزون	۵	(۰/۷)۱	(۹۹/۳)۱۳۹
	دگزامتازون	۱/۵	(۸۲/۱)۱۱۵	(۱۷/۹)۲۵
	هیدروکورتیزون	۱	(۰/۷)۱	(۹۹/۳)۱۳۹

آزمون کای اسکور نشان داد بین جنسیت دندانپزشکان با تجویز پروفیلاکتیک دارو، ارتباط معنی‌داری وجود دارد ( $p < 0/001$ )، به طوری که دندانپزشکان زن (۱۰۰٪) بیشتر از دندانپزشکان مرد (۹۴/۳٪) از این درمان استفاده می‌کردند. همچنین بین جنسیت با کاربرد ترکیبات داخل کانال، ارتباط معنی‌داری وجود داشت ( $p < 0/01$ ). از این درمان نیز دندانپزشکان زن (۱۰۰٪) بیشتر از دندانپزشکان مرد (۹۳/۲٪) استفاده می‌کردند. بین تجویز مسکن بین جلسات و بعد از درمان ریشه، بی‌حسی طولانی اثر بعد از درمان ریشه، تجویز کورتیکواستروئید بعد از درمان ریشه و تجویز NSAIDs همراه با داروی نارکوتیک با متغیر جنس، ارتباط معنی‌داری دیده نشد. از میان الگوهای مختلف تجویز مسکن تنها بین تجویز مسکن به صورت پروفیلاکتیک با سن، ارتباط معنی‌داری دیده شد ( $p < 0/02$ )، به طوری که گروه سنی بالاتر از ۴۵ سال (۸۴/۶٪) کمتر از گروه سنی کمتر از ۳۵ سال (۱۰۰٪) از این درمان استفاده می‌کردند. متغیر سابقه کار نیز تنها با تجویز مسکن به صورت پروفیلاکتیک ( $p < 0/01$ ) و تجویز

کورتیکواستروئید بعد از درمان ریشه ( $p < 0/009$ )، ارتباط معنی‌داری داشت. دندانپزشکان با سابقه کار بیشتر از ۱۰ سال (۹۴/۳٪)، کمتر از افراد با سابقه کار کمتر از ۱۰ سال (۱۰۰٪)، از تجویز مسکن به صورت پروفیلاکتیک استفاده کرده بودند، در حالی که دندانپزشکان با سابقه کار کمتر از ۱۰ سال (۸۰٪)، کمتر از افراد با سابقه کار بیشتر از ۱۰ سال (۹۷/۷٪)، از کورتیکواستروئید بعد از درمان ریشه استفاده کرده بودند. بین متغیر سن و جنس با تجویز شایع‌ترین داروهای مسکن، ارتباط معنی‌داری دیده نشد. تنها بین سابقه کار با تجویز داروی نوافن ( $p < 0/01$ ) و دگزامتازون ( $p < 0/004$ )، ارتباط معنی‌دار بود، به طوری که افراد با سابقه کار بیشتر از ۱۰ سال نسبت به افراد با سابقه کار کمتر از ۵ سال، بیشتر داروی نوافن و دگزامتازون را تجویز می‌کردند. مهم‌ترین عوامل مؤثر بر انتخاب داروی ضددرد به ترتیب وضعیت پزشکی بیمار، شدت درد و سن بیمار گزارش شد (جدول شماره ۳).

عوامل مؤثر بر انتخاب آنالژزیک	بله تعداد (درصد)	خیر تعداد (درصد)
شدت درد	۱۳۵ (۹۵/۷)	۵ (۴/۳)
شرایط اقتصادی	۳ (۲/۱)	۱۴۲ (۹۷/۹)
وضعیت پزشکی بیمار	۱۳۷ (۹۷/۲)	۳ (۲/۸)
سن بیمار	۱۲۲ (۸۶/۵)	۱۸ (۱۳/۵)
لزوم تأخیر درمان	۴۰ (۲۸/۴)	۱۰۰ (۷۱/۶)
عدم قطعیت تشخیص	۰ (۰)	۱۴۰ (۱۰۰)
درخواست بیمار	۰ (۰)	۱۴۰ (۱۰۰)

جلسات بازآموزی دانشگاه و مراجعه به سایت‌های پزشکی نیز به ترتیب از پرکاربردترین منابع به‌روز اطلاعات، جهت کنترل

جدول شماره ۴: روش‌های به‌روز اطلاعات دندانپزشکان جهت پروتکل‌های کنترل درد

عوامل	بله تعداد (درصد)	خیر تعداد (درصد)
جلسات بازآموزی دانشگاه	۱۳۴ (۹۵)	۶ (۵)
همایش‌های علمی تخصصی	۱۲۷ (۹۰)	۱۳ (۱۰)
مجلات و کتب علمی جدید	۱۲۷ (۹۰)	۱۳ (۱۰)
سایت‌های پزشکی/اینترنت	۱۳۳ (۹۴/۳)	۷ (۵/۷)

## بحث

درد دندان، پروسه پیچیده چندعلتی است و عوامل گوناگون همچون عوامل زیست‌شناختی، بیوشیمی، محیطی و سایکولوژیک در ایجاد آن دخالت دارند، به‌همین دلیل عوامل گوناگونی از جمله وضعیت زنده بودن بافت دندان، تکنیک درمان و وضعیت روانی و جسمی بیمار می‌توانند بر تصمیم‌گیری دندانپزشک جهت انتخاب ضددرد مناسب اثرگذار باشند (۱۱). ضددردها از طریق مکانیسم‌های محیطی یا مرکزی بدون کاهش سطح هوشیاری و یا تغییر در دریافت‌های حسی موجب تسکین درد می‌شوند. یک گروه بزرگ دارویی که برای درمان درد اندودنتیک به‌کار می‌رود، ضددردهای غیرمخدر هستند که شامل داروهای ضدالتهاب غیراستروئیدی و استامینوفن بوده و اثر تسکینی خود را با عمل روی هر دو بافت ملتهب محیطی و نواحی مرکزی در مغز و طناب نخاعی انجام می‌دهند (۱۲،۸). همچنین اپیوئیدها، ضددردهای قوی‌تری هستند که در عین حال عوارض جانبی چشمگیری نیز در پی دارند. برای کاهش اثرات مضر اپیوئیدها در دندانپزشکی تقریباً همیشه از ترکیب اپیوئید و یک ضددرد غیرمخدر مانند استامینوفن یا ایبوپروفن استفاده می‌شود.

ترامادول از جمله ضددردهای شبه‌اپیوئید به شمار می‌رود که مکانیسم اثر آن افزون بر فعال کردن گیرنده‌های  $\mu$  از طریق افزایش کاتکولامین‌ها و سروتونین در اعصاب مرکزی می‌باشد (۱۳،۸). کورتیکواستروئیدها نیز دسته دیگری از داروها هستند که از طریق متوقف نمودن زنجیره آماسی با مهار آنزیم فسفولیپاز، درد و التهاب را کاهش می‌دهند، اما به دلیل عوارضی مانند سرکوب سیستم ایمنی و تأخیر در ترمیم بافتی، در شرایط ویژه‌ای مورد استفاده قرار می‌گیرند (۱۴). از سوی دیگر، کاربرد داروهای درون کانال نیز برای مهار یا کاهش دردهای پس از درمان ریشه پیشنهاد شده‌اند (۱۵،۱۶). در مطالعه حاضر نوافن، دگزاتازون و ایبوپروفن به ترتیب بیشترین داری آنالژزیک تجویز شده توسط دندانپزشکان شهر قم جهت کنترل درد بین جلسات درمان و پس از خاتمه درمان ریشه بود. در مطالعه سپهری (سال ۱۳۸۰) بر روی دندانپزشکان کرمان، شایع‌ترین مسکن‌های تجویز شده به ترتیب ایبوپروفن و مفنامیک اسید گزارش شد (۱۷). Sarkar (سال ۲۰۰۴) در نپال به نتیجه مشابهی دست یافت و ایبوپروفن را به‌عنوان شایع‌ترین آنالژزیک تجویز شده اعلام کرد (۱۸).

در این راستا، به اهمیت تجویز پروفیلاکتیک آنالژزیک‌ها پیش از آغاز درمان، استفاده از ترکیبات شست‌وشودهنده و ضدعفونی‌کننده در کانال در حین درمان و تجویز مسکن‌ها بین جلسات درمان اشاره شده است. در مطالعه حاضر یک‌نفر (معادل ۰/۷٪) از پاسخ‌دهندگان، همیشه و ۱۲۵ نفر (۸۹/۳٪) از پاسخ‌دهندگان، گاهی پیش از آغاز درمان ریشه به تجویز پروفیلاکتیک آنالژزیک‌ها پرداخته بودند و برای این منظور شایع‌ترین آنالژزیک تجویز شده، نوافن بود. پیش‌درمانی با NSAIDs با مسدود کردن ورودی گیرنده‌های محیطی، تأثیر آشکاری بر کاستن علائم هیپرالژیا دارد. در موارد احتمال وجود درد پس از درمان ریشه، پیشنهاد شده است بیمار نیم‌ساعت قبل از آغاز کار، ۴۰۰ میلی‌گرم ایبوپروفن و یا ۱۰۰۰ میلی‌گرم استامینوفن مصرف کند. با توجه به تأثیر ثابت‌شده این روش لازم است آگاهی دندانپزشکان از فواید تجویز پروفیلاکتیک آنالژزیک‌ها افزایش یابد. در مطالعه بقایی (سال ۱۳۸۸) در اصفهان، ۲۶٪ شرکت‌کنندگان این مسئله را باور نداشتند (۱۱). در مطالعه حاضر نیز تنها ۶/۴٪ از شرکت‌کنندگان اغلب از این روش برای کنترل درد استفاده کرده بودند. بنابراین، لازم است بر اهمیت پیش‌دارویی، آموزش‌های بیشتری در نظر گرفته شود.

در ارتباط با کاربرد ترکیبات داخل کانال در حین درمان ریشه، لازم به توضیح است اگرچه این ترکیبات در گروه داروهای ضددرد طبقه‌بندی نمی‌شوند، اما به‌صورت غیرمستقیم با کاهش التهاب و یا بار میکروبی داخل کانال؛ حتی شست‌وشوی مکانیکی و تمیز کردن کانال سبب کنترل و کاهش درد می‌شوند (۱۵، ۱۶).

در مطالعه حاضر ۹ نفر (۶/۴٪)، اغلب و ۱۲۵ نفر (۸۹/۳٪)، گاهی از ترکیبات داخل کانال را که شایع‌ترین ترکیب انتخاب‌شده کلسیم هیدروکساید بود، استفاده کرده بودند که این یافته با نتایج مطالعات جمشیدی متفاوت بود. در مطالعه جمشیدی، ۴۰٪ از دندانپزشکان از ترکیبات کورتیکواستروئید داخل کانال دندان و بین جلسات درمان استفاده کرده بودند و کلسیم هیدروکساید (۳۰٪) انتخاب بعدی آنها بود (۱۷). اما بقایی، نتایجی مشابه مطالعه حاضر را عنوان کرد که کلسیم هیدروکساید، اولین انتخاب و کلرگزیدین ترکیب بعدی مورد استفاده بود (۱۱).

بقایی (سال ۱۳۸۸) در اصفهان و جمشیدی (سال ۱۳۹۳) در همدان نیز ایبوپروفن و استامینوفن کدئین را به‌عنوان پرتجویزترین مسکن‌ها گزارش کردند (۱۱، ۱۹). همچنین چمنی در کرمان و Akram در مالزی، تجویز بالای استامینوفن و استامینوفن کدئین را گزارش کردند (۲۰، ۲۱). Azado (سال ۲۰۱۳) در نیجریه پاراستامول و Sermet (سال ۲۰۱۲) در استانبول، ناپروکسن و Mendonca (سال ۲۰۱۰) در برزیل، دیکلوفناک را به‌عنوان شایع‌ترین مسکن‌های تجویز شده توسط دندانپزشکان عنوان کردند (۲۴-۲۲). این تنوع و تفاوت در بیشترین داروی آنالژزیک تجویز شده در مطالعات مختلف را می‌توان ناشی از تفاوت‌های فرهنگی و جغرافیایی در جوامع مورد بررسی، تفاوت در پروفایل دندانپزشکان پاسخ‌دهنده به سؤالات و تفاوت در نحوه دریافت آموزش‌های به‌روز توسط دندانپزشکان مناطق مختلف دانست. به‌علاوه، این باور وجود دارد که آموزش‌های دوران تحصیل و مدت زمان گذشته از فارغ‌التحصیلی دندانپزشکان می‌تواند در متفاوت بودن داروهای تجویز شده توسط آنها تأثیرگذار باشد. نکته‌ای که در این مطالعه برای اولین بار به آن توجه شد و در مطالعات پیشین به چشم نمی‌خورد، در نظر داشتن پروتکل کنترل و مدیریت درد به‌عنوان یک برنامه سه مرحله‌ای؛ پیش از آغاز درمان ریشه، در حین انجام درمان و بین جلسات درمان و در نهایت، پس از خاتمه درمان ریشه می‌باشد. آنچه که در برنامه‌های آموزشی دوران عمومی دندانپزشکی در درس بیماری‌های دهان بسیار مورد تأکید است، توجه به بیمار به‌صورت جامع و در نظر داشتن تمام جنبه‌های فردی و وضعیت سیستمیک وی جهت انجام درمان و تجویز دارو می‌باشد. تأمین این هدف تنها با تمرین، تکرار و تذکرهای مداوم به دانشجویان دندانپزشکی و فارغ‌التحصیلان میسر می‌شود. در صورت کوتاهی در این زمینه، متأسفانه تمرکز و توجه اصلی بر محدوده کوچک کاری منحصر به یک یا دو دندان تحت معالجه محدود خواهد شد. با توجه به اینکه مدیریت درد از اولین لحظات ورود بیمار با به دست آوردن اطلاعات از شرایط جسمی - روحی بیمار و ایجاد رابطه مناسب توأم با اعتماد به دندانپزشک آغاز می‌شود، در مطالعه حاضر، در پرسشنامه طراحی شده به این مسئله پرداخته شد و بار دیگر توجه دندانپزشکان پاسخ‌دهنده به آن معطوف گردید.

به روز ماندن اطلاعات دندانپزشکان بودند (۲۵)، در مطالعه حاضر نیز برنامه‌های بازآموزی دانشگاه و سایت‌های پزشکی از منابع اصلی به روز ماندن اطلاعات دندانپزشکان محسوب می‌شد.

### محدودیت‌ها

مهم‌ترین محدودیت‌های مطالعه حاضر شامل: عدم تمایل دندانپزشکان به اختصاص دادن زمان کافی جهت پاسخ به سؤالات پرسشنامه، ضرورت مراجعه مکرر محقق به هر مرکز و یا کلینیک دندانپزشکی به دلیل عدم حضور تمامی دندانپزشکان در یک شیفت کاری و به تأخیر افتادن جمع‌آوری و تکمیل داده‌ها به علت مسافرت طولانی تعداد کمی از دندانپزشکان و انتظار بازگشت ایشان بود.

### نتیجه‌گیری

با توجه به نتایج مطالعه حاضر، آموزش واحدهای فارماکولوژی بالینی در دوران تحصیل و تکرار آنها پس از فارغ‌التحصیلی با دراختیار گذاشتن اطلاعات به روز و تأکید بر موارد پیش‌داری، استفاده از ترکیبات داخل کانال و بی‌حسی‌های طولانی اثر بعد از درمان‌های ریشه، ضروری می‌باشد.

در مطالعه حاضر از میان مشخصات دموگرافیک، تنها بین سالهای اشتغال به کار دندانپزشکان با شایع‌ترین داروهای کنترل درد، ارتباط معنی‌داری دیده شد، به طوری که با افزایش سالهای اشتغال به کار، تجویز نوافن و دگزامتازون نیز افزایش می‌یافت. اما در مطالعه جمشیدی، جنسیت دارای ارتباط معنی‌داری با تجویز ناپروکسن بود و دندانپزشکان مرد بیشتر از زنان، اقدام به تجویز آن کرده بودند (۱۷). بقایایی نیز بین تجویز ایبوپروفن و استامینوفن کدئین با سالهای اشتغال به کار، رابطه معنی‌دار معکوسی را گزارش کرد؛ بدین معنی که هرچه سالهای اشتغال به درمان بیشتر باشد، تجویز این دو دارو کمتر است (۱۱). این مطلب با نتایج مطالعه حاضر همخوانی داشت. همچنین در مطالعه حاضر سالهای اشتغال به کار، با تجویز پروفیلاکتیک مسکن به صورت معکوس و با تجویز کورتیکواستروئید به صورت مستقیم، ارتباط معنی‌داری داشت. در ارتباط با فاکتورهای مؤثر بر انتخاب داروهای آنالژزیک؛ Jayadev در هند، شدت درد را مهم‌ترین عامل تعیین‌کننده عنوان کرد (۲۵)، درحالی‌که برای دندانپزشکان قم وضعیت پزشکی بیمار در درجه اول، سپس شدت درد و سن بیمار در رتبه‌های بعدی عوامل مؤثر قرار داشتند. همچنین در مطالعه Jayadev شرکت‌های داروسازی، منبع اصلی

### References:

1. Sathorn C, Parashos P, Messer H. The prevalence of postoperative pain and flare-up in single-and multiple-visit endodontic treatment: A systematic review. *Int Endod J* 2008;41(2):91-9.
2. Gotler M, Bar-Gil B, Ashkenazi M. Postoperative pain after root canal treatment: A prospective cohort study. *Int J Dent* 2012;2012:310467.
3. Touré B, Kane AW, Diouf A, Faye B, Boucher Y. Preoperative pain and medications used in emergency patients with irreversible acute pulpitis or acute apical periodontitis: A prospective comparative study. *J Orofac Pain* 2007;21(4):303-8.
4. Raju TB, Seshadri A, Vamsipavani B, Abhilash K, Subhash AV, Kumari KV. Evaluation of pain in single and multi rooted teeth treated in single visit endodontic therapy. *J Int Oral Health* 2014;6(1):27-32.
5. Chen LC, Elliott R, Ashcroft D. Systematic review of the analgesic efficacy and tolerability of COX-2 inhibitors in post-operative pain control. *J Clin Pharm Ther* 2004;29(3):215-29.
6. Guzmán-Álvarez R, Medeiros M, Lagunes LR, Campos-Sepúlveda A. Knowledge of drug prescription in dentistry students. *Drug Healthc Patient Saf* 2012;4:55-59.

7. Al-Maslamani MJ, Sedeqi FA, Moule AJ. Prescription pattern of antibiotic and analgesic in endodontic treatment in Kuwaiti population: A self-administered Survey. *Saudi Endod J* 2014;4(3):128-34.
8. Torabinejad M, Cymerman JJ, Frankson M, Lemon RR, Maggio JD, Schilder H. Effectiveness of various medications on postoperative pain following complete instrumentation. *J Endod* 1994;20(7):345-54.
9. Rathnam A, Madan N. Rx--the mistakes we make: A short study. *Indian J Dent Res* 2011;22(5):684-7.
10. Ryan C, Ross S, Davey P, Duncan EM, Francis JJ, Fielding S, et al. Prevalence and causes of prescribing errors: The prescribing outcomes for trainee doctors engaged in clinical training (protect) study. *PLoS One* 2014;9(1):e79802.
11. Baghaee F, Raouf M, Kakouei SH, Adhami S. Pattern of analgesics prescription by dentists in Iran. *Shiraz Univ Dent J* 2009;10(2):162-6. [Full Text in Persian]
12. Becker DE, Phero JC. Drug therapy in dental practice: Nonopioid and opioid analgesics. *Anesth Prog* 2005;52(4):140-9.
13. Mutlu I, Abubaker AO, Laskin DM. Narcotic prescribing habits and other methods of pain control by oral and maxillofacial surgeons after impacted third molar removal. *J Oral Maxillofac Surg* 2013;71(9):1500-3.
14. Shahriary Sh, Jalalzade SM, Abedi H. Evaluating the effect of local dexamethasone injection on inter-appointment pain reduction in endodontic treatment. *J Army Univ* 2010;7(4):261-7. [Full Text in Persian]
15. Kim D, Kim E. Antimicrobial effect of calcium hydroxide as an intracanal medicament in root canal treatment: A literature review - Part I. In vitro studies. *Restor Dent Endod* 2014;39(4):241-52.
16. Anjaneyulu K, Nivedhitha MS. Influence of calcium hydroxide on the post-treatment pain in endodontics: A systematic review. *J Conserv Dent* 2014;17(3):200-7.
17. Sepehri G, Dadolahi Y. Characterization of drug prescribing practices among dentists in Kerman province. 2001. *J Dent Sch* 2006;24(1):94-101. [Full Text in Persian]
18. Sarkar C, Das B, Baral P. Analgesic use in dentistry in a tertiary hospital in western Nepal. *Pharmacoepidemiol Drug Saf* 2004;13(10):729-33.
19. Jamshidi S, Baghaei F, Doniavi Z, Jalalvand A, Moosavi S, Radi S. Attitude of dentists towards the administration of analgesics for management of post-endodontic pain in Hamadan. *Avicenna J Dent Res* 2014;6(2):e23784.
20. Chamani G, Sardari Kermani. Assessment of knowledge and practice of 66 general dental practitioners about prescribing of medication in Kerman. *J Dent Sch* 2004;22(3):410-18. [Full Text in Persian]
21. Akram A, Mohamad N, Salam A, Abdullah D, Zamzam R. Perception of final year dental students on pattern of medication for pulpitis. *Dentistry* 2012;3:159-63.
22. Azodo CC, Umoh AO. Analgesics prescription in Nigerian dental healthcare services. *Niger J Basic Clin Sci* 2013;10:86-90.
23. Şermet S, Akgün MA, Atamer-Şimşek Ş. Analgesics prescription pattern in the management of dental pain among dentists in Istanbul. *Marmara Pharm J* 2012;16(1):41-7.
24. Mendonça JM, Lyra DP Jr, Rabelo JS, Siqueira JS, Balisa-Rocha BJ, Gimenes FR, et al. Analysis and detection of dental prescribing errors at primary health care units in Brazil. *Pharm World Sci* 2010;32(1):30-5.
25. Jayadev M, Karunakar P, Vishwanath B, Chinmayi S, Siddhartha P, Chaitanya B. Knowledge and pattern of antibiotic and non-narcotic analgesic prescription for pulpal and periapical pathologies-a survey among dentists. *J Clin Diag Res* 2014;8(7):10-14.



## *Analgesic Prescription Pattern in Endodontic Treatments by General Dental Practitioners of Qom City, 2015, Iran*

*Mina Hamian<sup>1</sup>, Sedigheh Gholizadeh<sup>2</sup>, Behzad Yahyapour<sup>3</sup>, Somayeh Momenyan<sup>4\*</sup>*

<sup>1</sup>Department of Oral & Maxillofacial Medicine, Faculty of Dentistry, Alborz University of Medical Sciences, Karaj, Iran.

<sup>2</sup>Department of Endodontics, Faculty of Dentistry, Qom University of Medical Sciences, Qom, Iran.

<sup>3</sup>Faculty of Dentistry, Qom University of Medical Sciences, Qom, Iran.

<sup>4</sup>Department of Epidemiology & Biostatistics, Faculty of Nursing & Midwifery, Qom University of Medical Sciences, Qom, Iran.

**\*Corresponding Author:**  
**Somayeh Momenyan,**  
Department of Epidemiology & Biostatistics, Faculty of Nursing & Midwifery, Qom University of Medical Sciences, Qom, Iran.

Email:  
s.momenyan@gmail.com

Received: 15 Aug, 2015

Accepted: 20 Jan, 2016

### **Abstract**

**Background and Objectives:** Post-dental treatment pain is one of the main challenges of dentists. This issue is especially more important in endodontic treatments. This research aimed to determine analgesic prescription pattern by general dental practitioners of Qom city before, during, and after endodontic treatments.

**Methods:** In this descriptive-analytical study, analgesic prescription pattern by all general dental practitioners of Qom city, was investigated in 2015. The research tool was a questionnaire consisting of demographic information and questions related to pain management in three phases of before the start, during, and after the end of endodontic treatment. Data were analyzed using chi-square test. The level of significance was set at  $p < 0.05$ .

**Results:** The most commonly prescribed medicines were novafen, dexamethasone, ibuprofen, mefenamic acid, and codeine, respectively. Only 0.7% of dentists always and 89.3% sometimes prescribed analgesics before the start of the treatment as prophylaxis; 89.3% of the dentists only sometimes used intracanal drugs during treatment sessions. There was a significant relationship between working years and prescription of novafen and dexamethasone.

**Conclusion:** The findings of this study revealed that teaching clinical pharmacology courses for dental students during the academic period and post-graduation information update, particularly in regard to premedication and use of intracanal drugs, seem to be necessary.

**Keywords:** Pain management; Tooth preparation; Root canal treatment; Dentists.