

بررسی الگوی تجویز داروهای ضد درد در درمان ریشه توسط دندان پزشکان عمومی شهر اصفهان

۱: استاد، مرکز تحقیقات دندان پزشکی، گروه دندان پزشکی اندودنتیکس، دانشکده دندان پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران.
 ۲: نویسنده مسؤول: دانشجوی دندان پزشکی، کمیته پژوهش های دانشجویی، دانشکده دندان پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران. Email: Ekazemi1992@yahoo.com
 ۳: دانشجوی دندان پزشکی، کمیته پژوهش های دانشجویی، دانشکده دندان پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران.
 ۴: دانشجوی دندان پزشکی، کمیته پژوهش های دانشجویی، دانشکده دندان پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران.
 ۵: دانشجوی دندان پزشکی، کمیته پژوهش های دانشجویی، دانشکده دندان پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران.
 ۶: دانشجوی دندان پزشکی، کمیته پژوهش های دانشجویی، دانشکده دندان پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران.

مسعود ساعتچی^۱
 ابراهیم کاظمی^۲
 سید حامد حجازی^۳
 ریحانه سادات ابطی^۴
 هژیر یوسف شاهی^۵
 نعیمه نصری^۶

چکیده

مقدمه: دندان پزشکان از مسکن ها برای کنترل درد استفاده می کنند. هدف از این تحقیق بررسی عملکرد دندان پزشکان شهر اصفهان در تجویز مسکن ها بود.

مواد و روش ها: این مطالعه به صورت توصیفی- مقطعی بود. یک پرسش نامه استاندارد تهیه گردید و اعتبار آن سنجیده شد. تعداد ۲۵۳ نفر از دندان پزشکان عمومی شهر اصفهان شرکت کننده در دوره های بازآموزی به صورت نمونه گیری تصادفی ساده انتخاب شده و به سؤالات پرسش نامه جواب دادند. داده ها با استفاده از روش های آماری توصیفی و روش chi-square در سطح معنی دار ۰/۰۵ بررسی گردید.

یافته ها: رایج ترین مسکن تجویز شده ژلوفن ۴۰۰ بود. ۴۷/۸ درصد از دندان پزشکان داروی مسکن را به صورت "در صورت نیاز" تجویز کردند. در مقابله با درد شدید ۵۸/۵ درصد از دندان پزشکان از تجویز ترکیبی مسکن ها بهره گرفتند. همچنین بیشترین داروی مسکن تجویز شده در هنگام درد شدید دگزامتازون بود. ۴۸/۶ درصد از دندان پزشکان از پیش دارو استفاده کردند. تفاوت آماری قابل ملاحظه ای بین دندان پزشکان با سابقه کار کلینیکی کمتر از ده سال و بیشتر از ده سال از لحاظ شیوه تجویز مسکن دیده شد (p value = ۰/۰۱۰).

نتیجه گیری: به روزرسانی اطلاعات مربوط به داروهای مسکن در دوره های بازآموزی لازم به نظر می رسد. با توجه به انجام مطالعه در سطح شهر اصفهان، انجام مطالعه در سطح کشور توصیه می گردد.

کلید واژه ها: درمان ریشه، داروهای مسکن، داروهای ضد التهابی غیر استروئیدی، کورتیکواستروئید مسکن های مخدر.

تاریخ پذیرش: ۹۵/۹/۲

تاریخ اصلاح: ۹۵/۸/۲۹

تاریخ ارسال: ۹۵/۶/۲۲

استناد به مقاله: ساعتچی مسعود، کاظمی ابراهیم، حجازی سیدحامد، ابطی ریحانه سادات، یوسف شاهی هژیر، نصری نعیمه. بررسی الگوی تجویز داروهای ضد درد در درمان ریشه توسط دندان پزشکان عمومی شهر اصفهان. مجله دانشکده دندان پزشکی اصفهان. ۳۵-۲۸: ۱۳۹۶ (۱)۱۳.

مقدمه

مواد و روش‌ها

دردهای دندان‌دانی شایع‌ترین دردهای دهانی- صورتی می‌باشند (۱). تاکنون مطالعات مختلفی در خصوص عوامل ایجاد کننده و نحوه‌ی کنترل این دردها انجام شده است (۲، ۳). به منظور کنترل درد باید به ترتیب به تشخیص صحیح عامل درد، اقدام درمانی و تجویز داروی مسکن پرداخته شود (۴).

مسکن‌ها را می‌توان به سه گروه طبقه‌بندی کرد: ۱- داروهای مخدر ۲- داروهای ضد التهاب استروئیدی ۳- داروهای ضد التهاب غیر استروئیدی (۱، ۵). مورفین شاخص‌ترین داروی مخدر می‌باشد ولی در دندان‌پزشکی کاربرد زیادی ندارد. از گروه مخدرها در دندان‌پزشکی بیشتر داروی کدئین و کافئین، آن هم به صورت ترکیبی با مسکن‌های دیگر استفاده می‌شوند (۵-۷). داروهای ضد التهاب استروئیدی (کورتیکواستروئید) با سرکوب شدید التهاب اثرات ضد درد قابل توجهی دارند (۸-۱۰). داروهای ضد التهاب غیر استروئیدی (NSAIDs Non-steroidal anti-inflammatory drugs) بر روی دردهای مرتبط با درمان ریشه مؤثر هستند و به عنوان اولین انتخاب داروی مسکن توصیه می‌شوند (۱۱-۱۳).

پیشگیری از بروز درد راهکار مناسب‌تری نسبت به تسکین درد موجود می‌باشد که این دلیلی برای مصرف مسکن‌ها به عنوان پیش‌دارو می‌باشد. مسکن‌ها باید در حداقل مقدار مؤثر و به صورت "مقدار ثابت" یا "ATC (around the clock)" تجویز شوند و از تجویز مسکن‌ها به صورت "در صورت لزوم" یا "PRN (pro re nata)"، مگر در موارد خاص، خودداری شود (۱۴-۱۶).

با توجه به تأثیر نوع دارو بر کنترل درد همچنین روش‌های متفاوت تجویز بررسی عملکرد دندان‌پزشکان در زمینه‌ی تجویز مسکن ضروری می‌باشد تا با جمع‌آوری اطلاعاتی جامع برای بهبود عملکرد دندان‌پزشکان در دوره‌های آموزش مداوم برنامه‌ریزی صورت پذیرد. لذا مطالعه‌ی حاضر به منظور بررسی الگوی تجویز مسکن در میان دندان‌پزشکان شهر اصفهان طراحی شده و اجرا گردید.

این مطالعه توصیفی- مقطعی در سال ۹۲ بر روی دندان‌پزشکان عمومی شهر اصفهان انجام شد. تعداد نمونه بر اساس فرمول نسبت‌ها برای اطمینان ۹۵ درصد و خطای حداکثر $d = 0.06$ و در نظر گرفتن $p \text{ value} = 0.05$ محاسبه شده است.

معیارهای ورود شامل داشتن مدرک دندان‌پزشکی عمومی و اشتغال در شهر اصفهان و معیار خروج عدم پاسخ‌گویی به سؤالات پرسش‌نامه بود. روش نمونه‌گیری تصادفی ساده و ابزار بررسی، پرسش‌نامه‌ای برگرفته از پرسش‌نامه استفاده شده در مطالعات قبلی (۱۷، ۱۸) بود. مطالعه مایکل و همکاران (۱۸) به فارسی ترجمه و سپس پس ترجمه شد و پرسش‌نامه استفاده شده در این مطالعه از نظر داروهای موجود در بازار داخلی و مقدار آن‌ها، بومی‌سازی شد. در این پرسش‌نامه یک سؤال در مورد شایع‌ترین مسکن تجویز شده توسط دندان‌پزشک و ۵ سؤال به صورت سناریوهای کلینیکی شامل تشخیص‌ها و پروسه‌های معمول اندودنتیک به همراه میزان درد آن وجود دارد. در هر سؤال تجویز یا عدم تجویز مسکن، انواع مسکن تجویز شده و مقدار آن به صورت گزینه‌هایی مشخص شده که توسط دندان‌پزشک علامت زده می‌شود. همچنین در مورد تجویز پیش‌داروی مسکن و نوع آن، توصیه دندان‌پزشک در شیوه‌ی مصرف مسکن‌ها، مدت زمان تجویز مسکن پس از درمان ریشه، نحوه‌ی تجویز مسکن برای درد شدید، تجویز همزمان چند داروی مسکن و تعداد متوسط بیمارانی که پس از درمان ریشه برای آن‌ها مسکن مخدر، کورتیکواستروئید و یا سایر داروهای مسکن تجویز می‌شود، سؤالاتی وجود دارد. سن، جنس و سابقه‌ی کار کلینیکی دندان‌پزشکان نیز مورد پرسش قرار گرفت.

برای بررسی اعتبار محتوی، پرسش‌نامه توسط دو اندودنتیست از اعضای هیأت علمی دانشکده دندان‌پزشکی اصفهان بررسی و اصلاحات لازم انجام گردید. همچنین

ادامه ی جدول ۱

سؤال	تعداد	درصد
نحوه ی تجویز مسکن		
هنگام بروز درد (PRN)	۱۲۱	۴۷/۸
فاصله های زمانی تعیین شده (ATC)	۱۲۷	۵۰/۲
بدون پاسخ	۵	۲
مدت تجویز مسکن		
مصرف تا زمان وجود درد	۳۷	۱۴/۶
۱-۳ روز	۷۲	۲۸/۵
۳-۵ روز	۹۴	۳۷/۲
سایر	۵۰	۱۹/۷
نام پیش دارویی مصرفی		
ایبوپروفن	۵۰	۱۹/۸
ژلوفن	۳۸	۱۵
عدم استفاده از پیش دارویی	۱۲۴	۴۹
سایر	۴۱	۱۶/۲
شیوه ی تجویز در مقابله با درد شدید		
یک نوع مسکن با دوز متداول	۷۵	۲۹/۶
یک نوع مسکن با دوز مضاعف	۲۴	۹/۵
دو نوع مسکن یا مسکن ترکیبی	۱۴۸	۵۸/۵
بدون پاسخ	۶	۲/۴
نوع مسکن های ترکیبی در مقابله با درد شدید		
عدم تجویز مسکن ترکیبی	۷۸	۳۰/۸
ایبوپروفن + استامینوفن کدئین	۴۰	۱۵/۸
ایبوپروفن + استامینوفن	۳۶	۱۴/۲
ژلوفن + استامینوفن کدئین	۱۶	۶/۳
ژلوفن + استامینوفن	۱۳	۵/۱
سایر	۷۰	۲۷/۸
نوع مسکن مخدر		
عدم استفاده از مخدر ها	۴۰	۱۵/۸
کدئین	۱۷۴	۶۸/۸
کافئین	۱۳	۵/۱
ترامادول	۹	۳/۶
بدون پاسخ	۱۷	۶/۷
نوع مسکن متداول مصرفی صرف نظر از شرایط		
ژلوفن ۴۰۰	۱۰۸	۴۲/۷
ایبوپروفن ۴۰۰	۷۶	۳۰
نوافن	۲۰	۷/۹
استامینوفن ۳۲۵	۱۱	۴/۳
سایر	۳۸	۱۵/۱

جهت بررسی اعتبار درونی از محاسبه ی ضریب آلفای کرونباخ استفاده شد.

تعداد ۳۶۹ پرسش نامه در بین دندان پزشکان عمومی شرکت کننده در دوره های آموزش مداوم، برگزار شده توسط دانشکده دندان پزشکی اصفهان در ۶ ماه دوم سال ۹۲، به صورت تصادفی توزیع شد که تعداد ۲۱ عدد آن به علت مخدوش بودن پاسخ ها از مطالعه خارج شدند (درصد پاسخ دهی ۷۴/۲٪). بنابراین، ۲۵۳ نمونه بررسی گردید. داده ها با استفاده از برنامه SPSS نسخه ی ۱۶ و آمار توصیفی (descriptive) بررسی گردید. ارتباط آماری بین سابقه ی کار کلینیکی دندان پزشکان با شیوه ی تجویز مسکن ها و استفاده از مسکن ها به صورت پیش دارو با آزمون chi-square در سطح معنی دار ۰/۰۵ بررسی شد. با توجه به نوع متغیرهای مورد نظر در این مطالعه، یافته ها به صورت جداول توزیع فراوانی مطلق و درصد فراوانی گزارش شده است.

یافته ها

تعداد ۲۵۳ نفر به پرسش نامه ها پاسخ دادند که ۵۰/۴ درصد زن و ۴۹/۶ درصد مرد بودند. ۴۶/۲ درصد از دندان پزشکان برای بیش از ۹۰ درصد از بیماران خود مسکن تجویز کردند (جدول ۱).

جدول ۱: الگوی کلی تجویز داروهای مسکن

سؤال	تعداد	درصد
درصد تجویز مسکن مخدر در هفته		
>۱۰	۱۵۶	۶۱/۷
۱۰-۴۹	۵۲	۲۰/۶
۵۰-۸۹	۱۶	۶/۳
>۹۰	۱۵	۵/۹
بدون پاسخ	۱۴	۵/۵
درصد تجویز داروهای استروئیدی در هفته		
>۱۰	۷۱	۲۸/۱
۱۰-۴۹	۹۵	۳۷/۵
۵۰-۸۹	۴۹	۱۹/۴
>۹۰	۲۱	۸/۳
بدون پاسخ	۱۷	۶/۷

ادامه جدول ۲

سؤال	تعداد	درصد
عدم تجویز مسکن	۲۱	۸/۳
سایر	۷۲	۲۸/۵
درد متوسط با پولیپیت دردناک و وضعیت نرمال		
پری آپیکالی		
ایبوبروفن ۴۰۰	۵۴	۲۱/۳
ژلوفن ۴۰۰	۵۴	۲۱/۳
عدم تجویز مسکن	۳۹	۱۵/۴
استامینوفن ۳۲۵	۲۲	۸/۷
سایر	۸۴	۳۳/۳
درد در طول درمان اورژانس پالپکتومی		
دگزامتازون	۹۵	۳۷/۵
ژلوفن ۴۰۰	۳۸	۱۵
ایبوبروفن ۴۰۰	۳۰	۱۱/۹
عدم تجویز مسکن	۱۰	۴
سایر	۸۰	۳۱/۶
طغیان درد بعد از یک هفته		
دگزامتازون	۱۲۶	۴۹/۸
ژلوفن ۴۰۰	۲۳	۹/۱
ایبوبروفن ۴۰۰	۲۲	۸/۷
عدم تجویز مسکن	۱۰	۴
سایر	۷۲	۲۸/۴

آزمون Chi-square نشان داد که دندان‌پزشکان با سابقه‌ی کلینیکی کمتر از ده سال نسبت به دندان‌پزشکان با سابقه‌ی کلینیکی بیشتر از ده سال به طور معنی‌داری بیشتر از الگوی تجویز مسکن به صورت "هنگام بروز درد" استفاده کردند ($p \text{ value} = ۰/۰۱۰$) (جدول ۳).

تنها ۴۸/۶ درصد از پاسخ‌دهندگان از پیش‌دارو استفاده کردند. بیشترین تجویز مسکن به عنوان پیش‌دارو مربوط به ایبوبروفن بود. ۵۸/۵ درصد از دندان‌پزشکان استفاده از مسکن ترکیبی را در موارد خاص انتخاب کردند. در بین مسکن‌های ترکیبی تجویز شده، بیشترین مسکن ترکیبی "ایبوبروفن به همراه استامینوفن کدئین" (۱۵/۸ درصد) بود. بیشترین مسکن تجویز شده توسط دندان‌پزشکان بدون در نظر گرفتن شرایط مختلف پالپ و پری آپیکال ژلوفن (۴۲/۷ درصد) بود. در هنگام "وجود درد حین درمان" و همچنین هنگام مواجه شدن با طغیان درد (flare-up) بیشترین مسکن‌های تجویز شده به ترتیب دگزامتازون، ژلوفن و ایبوبروفن بود (جدول ۲) (نمودار ۱).

جدول ۲: الگوی تجویز در شرایط مختلف پالپی و

پری آپیکالی

سؤال	تعداد	درصد
درد شدید با پولیپیت دردناک و پریدونتیت حاد آپیکالی		
دگزامتازون	۷۱	۲۸/۱
ژلوفن ۴۰۰	۵۶	۲۲/۱
ایبوبروفن ۴۰۰	۴۴	۱۷/۴
عدم تجویز مسکن	۱۶	۶/۳
سایر	۶۶	۲۶/۱
درد شدید با پالپ نکروتیک و آبسه حاد آپیکالی (تورم)		
ژلوفن ۴۰۰	۵۹	۲۳/۳
دگزامتازون	۵۴	۲۱/۳
ایبوبروفن ۴۰۰	۴۷	۱۸/۶

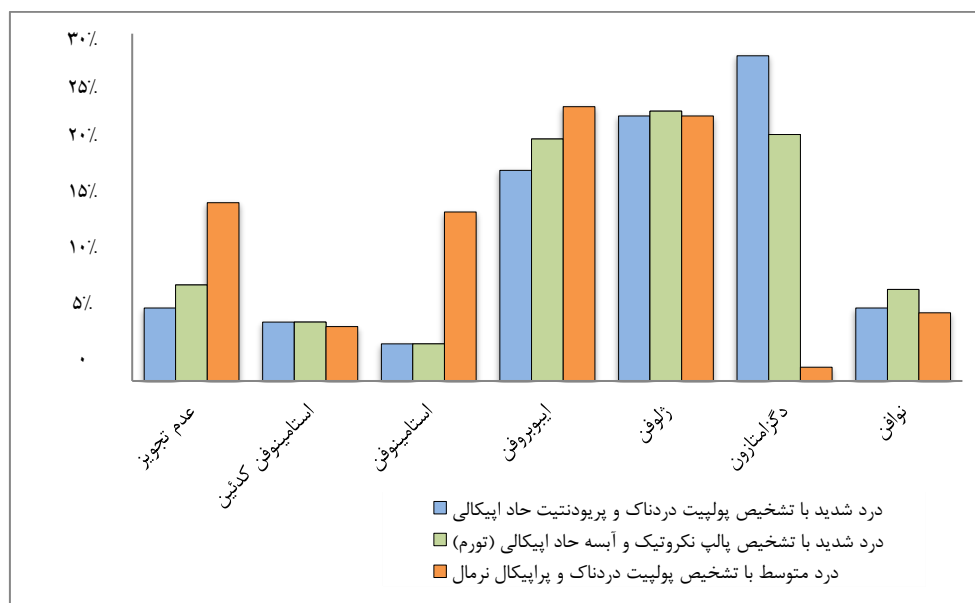
جدول ۳: الگوی توصیه‌ی شیوه مصرف به بیمار

سابقه‌ی کار کلینیکی	فاصله‌ی زمانی مشخص شده† تعداد (درصد)	هنگام بروز درد‡ تعداد (درصد)
کمتر از ده سال	۵۵ (۲۲/۶)	۷۴ (۳۰/۵)
بیشتر از ده سال	۶۸ (۲۸/۰)	۴۶ (۱۸/۹)
مجموع	۱۲۳ (۵۰/۶)	۱۲۰ (۴۹/۴)

$p \text{ value} = ۰/۰۱۰$

† Around the clock (ATC)

‡ Pro re nata (PRN)



نمودار ۱: مقایسه تجویز رایج‌ترین مسکن‌ها در شرایط مختلف پالپی و پری آپیکالی در مواقع درد شدید و متوسط

بحث

امروزه مسکن‌های متعددی در بازار دارویی کشور یافت می‌شود. از طرفی نحوه‌ی تجویز داروهای مسکن توسط دندان‌پزشکان متفاوت می‌باشد.

بر اساس یافته‌های مطالعه‌ی حاضر کدئین به عنوان بیشترین مسکن مخدر مصرفی دندان‌پزشکان (۶۸/۸ درصد) شناخته شد. این یافته با یافته‌های مطالعه هارگریوز و همکاران (۵) همخوانی داشت. اما به صورت کلی تمایل دندان‌پزشکان به تجویز مسکن‌های مخدر پس از درمان ریشه بسیار کم بود.

کورتیکواستروئیدها اثرات ضد التهابی بسیار مؤثری داشته (۱۹، ۲۰) که در کاهش درد ناشی از پولپیت برگشت‌ناپذیر درمان نشده مؤثر هستند (۸). بر اساس یافته‌های حاضر دندان‌پزشکان تمایل بالایی در تجویز داروهای ضد التهاب استروئیدی نشان دادند. به خاطر اثرات جانبی متعدد کورتیکواستروئیدها (۸-۱۰) تجویز بالای مسکن‌های کورتیکواستروئیدی مسئله‌ای نیازمند توجه می‌باشد.

طبق مطالعه‌ی سپهری و همکاران (۲۱) در میان داروهای ضد التهاب غیر استروئیدی، ایبوبروفن شایع‌ترین داروی تجویز شده بود که با یافته‌های مطالعه حاضر همخوانی دارد.

ژلوفن شکل ژله‌ای ایبوبروفن می‌باشد که دارای جذب سریع‌تر است که میزان تجویز کمتری نسبت به ایبوبروفن را دارا است که ممکن است دلیل آن عدم آگاهی دندان‌پزشکان نسبت به این مسکن باشد (۲۲-۲۴). خط مشی‌های گوناگون داروهای ضد التهاب غیر استروئیدی را جهت کاهش دردهای پالپی پیشنهاد کرده‌اند (۲۵، ۲۶).

مصرف استامینوفن در بالغین به طور رایج به صورت هر چهار یا شش ساعت ۵۰۰ الی ۱۰۰۰ میلی‌گرم استامینوفن (حداکثر روزانه ۴۰۰۰ میلی‌گرم) پیشنهاد شده است (۲۷). در مطالعه‌ی حاضر استامینوفن به عنوان شایع‌ترین داروی ترکیبی تجویز شده، گزارش گردید.

همچنین ۷/۹ درصد از دندان‌پزشکان نوافن را به عنوان اولین مسکن متداول تجویز کردند. نوافن در ایران به عنوان یک مسکن نسبتاً جدید محسوب می‌شود (۲۸) که نشان‌دهنده‌ی استقبال مناسب دندان‌پزشکان از این مسکن نسبتاً جدید به حساب می‌آید.

بر اساس مطالعه مایکل و همکاران (۱۸) در سال ۲۰۰۶ از میان ۳۱۰ عضو انجمن اندودنتیست‌های آمریکا، بیشترین حالت‌های تجویز مسکن شامل "پولپیت دردناک به همراه پریدونتیت حاد آپیکالی" و "طغیان درد" بود. این نتایج در

حدود ۲/۵ درصد از دندان‌پزشکان در این مطالعه دو نوع داروی ضد التهاب غیر استروئیدی را به طور همزمان تجویز کردند. به جای استفاده از چند مسکن از یک گروه دارویی، استفاده از گروه‌های مختلف دارویی جهت تخفیف عوارض و افزایش اثر تسکینی توصیه می‌گردد (۵، ۶، ۳۰-۲۸).

با توجه به عدم انجام مطالعه در سطح کشوری و انجام مطالعه در سطح شهر اصفهان، انجام مطالعه در سطح کشور توصیه می‌گردد.

نتیجه‌گیری

بر اساس نتایج این مطالعه به روز رسانی اطلاعات مربوط به داروهای مسکن در دوره‌های بازآموزی لازم به نظر می‌رسد. باتوجه به حجم نمونه‌های برآورد شده و انجام مطالعه در سطح شهر اصفهان تعمیم نتایج یافته‌ها به شهر اصفهان امکان‌پذیر می‌باشد.

* این مقاله حاصل طرح تحقیقاتی شماره ۲۹۲۱۸۲ بوده و کلیه حقوق این طرح برای دانشکده‌ی دندان‌پزشکی دانشگاه علوم پزشکی اصفهان محفوظ است.

همخوانی با نتایج حاصل از مطالعه‌ی حاضر بود. همچنین مشاهده گردید که دندان‌پزشکان در دو وضعیت اخیر بیشتر داروی دگزامتازون را تجویز می‌کنند. با توجه به عوارض جانبی داروهای کورتیکواستروئید باید از استفاده غیر ضروری و بی‌رویه این دارو اجتناب کرد (۱۰).

در این مطالعه بیش از نیمی از دندان‌پزشکان (۵۸/۵ درصد) به سؤال "شیوه‌ی تجویز برای مقابله با درد شدید" گزینه‌ی "استفاده از دو نوع مسکن" را انتخاب کرده‌اند که بر اساس پروتکل تجویز انعطاف‌پذیر مسکن‌ها معقول است (۲). بر اساس مطالعه بکر و همکاران (۲۹) در سال ۲۰۰۵، دندان‌پزشکان تمایل زیادی به تجویز مسکن‌های قوی با حداکثر مقدار موجود در بازار را داشتند که می‌تواند مربوط به فرهنگ جامعه و تمایلات دندان‌پزشکان باشد.

بر اساس مطالعه ساعتچی و همکاران (۲) در سال ۲۰۱۱ بهترین شیوه‌ی تجویز مسکن، به صورت "مقدار ثابت" است. نتایج حاضر نشان داد که دندان‌پزشکان با تجربه کلینیکی کمتر از ۱۰ سال بیشتر از این روش استفاده نموده‌اند. در این مطالعه ۳۵/۶ درصد از دندان‌پزشکان، از داروهای ضد التهاب غیر استروئیدی (NSAIDs) به عنوان پیش‌دارو استفاده کردند، که می‌تواند تأثیر بسزایی در کاهش التهاب و درد بیمار بعد از جلسه درمان ریشه داشته باشد (۱۸).

References

1. Scully C. Oral and maxillofacial medicine: The basis of diagnosis and treatment. 3rd ed. Edinburgh: Churchill Livingstone/Elsevier; 2008.
2. Saatchi M, Bidar M, Razmi H, Aminozarbani M. Post-endodontic pain: Factors involved and analgesics. J Isfahan Dent Sch 2011; 7(1): 68-82.
3. Saatchi M, Mosavat F, Razmara F, Soleymani B. Comparison of the effect of ibuprofen and slow-released Diclofenac Sodium in controlling post endodontic pain. J Dent Med 2009; 22(4): 185-91.
4. Siqueira JF, Barnett F. Interappointment pain: mechanisms, diagnosis, and treatment. Endo Topics 2004; 7(1): 93-109.
5. Hargreaves K, Abbott PV. Drugs for pain management in dentistry. Aust Dent J 2005; 50(4): S14-22.
6. Malmstrom K, Kotey P, Coughlin H, Desjardins PJ. A randomized, double-blind, parallel-group study comparing the analgesic effect of etoricoxib to placebo, naproxen sodium, and acetaminophen with codeine using the dental impaction pain model. Clin J Pain 2004; 20(3): 147-55.
7. Marley J. Therapeutic guidelines: Analgesics (version 4). Melbourne: Therapeutic Guidelines Ltd; 2002. p. 309-11.
8. Waldron N, Jones C, Gan T, Allen T, Habib A. Impact of perioperative dexamethasone on postoperative analgesia and side-effects: systematic review and meta-analysis. Br J Anaesth 2013; 110(2): 191-200.

9. Poetker DM, Reh DD. A comprehensive review of the adverse effects of systemic corticosteroids. *Otolaryngol Clin North Am* 2010; 43(4): 753-68.
10. Marshall JG. Consideration of steroids for endodontic pain. *Endo Topics*. 2002; 3(1): 41-51.
11. Holstein A, Hargreaves KM, Niederman R. Evaluation of NSAIDs for treating post-endodontic pain. *Endo topics* 2002; 3(1):3-13.
12. Björnsson G, Haanaes H, Skoglund L. A randomized, double-blind crossover trial of paracetamol 1000 mg four times daily vs ibuprofen 600 mg: effect on swelling and other postoperative events after third molar surgery. *Br J Clin Pharmacol* 2003; 55(4): 405-12.
13. Menhinick K, Gutmann J, Regan J, Taylor S, Buschang P. The efficacy of pain control following nonsurgical root canal treatment using ibuprofen or a combination of ibuprofen and acetaminophen in a randomized, double-blind, placebo-controlled study. *Int Endod J* 2004; 37(8): 531-41.
14. Marley J. Therapeutic Guidelines: Analgesics (Version 4). Melbourne: Therapeutic Guidelines Ltd; 2002. p. 119-20.
15. Owatz CB, Khan AA, Schindler WG, Schwartz SA, Keiser K, Hargreaves KM. The incidence of mechanical allodynia in patients with irreversible pulpitis. *J Endod* 2007; 33(5):552-6.
16. Saatchi M, Arefi A, Navaei H. Antibioticprescription pattern for endodontic treatment by general dental practitioners in Isfahan, Iran. *J Isfahan Dent Sch* 2012; 8(5): 444-52.
17. 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.
18. Mickel AK, Wright AP, Chogle S, Jones JJ, Kantorovich I, Curd F. An analysis of current analgesic preferences for endodontic pain management. *J Endod* 2006; 32(12): 1146-54.
19. Holland G. Steroids reduce the periapical inflammatory and neural changes after pulpectomy. *J Endod* 1996; 22(9):455-8.
20. Smith R, Patterson SS, El-Kafrawy AH. Histologic study of the effects of hydrocortisone on the apical periodontium of dogs. *J Endod* 1976; 2(12): 376-80.
21. Sepehri Gh.R, Dadolahi Y. Characterization of drug prescribing practices among dentists in Kerman province, 2001. *Beheshti University Dent J* 2006; 1(24): 94-101.
22. Hersh EV, Levin LM, Cooper SA, Doyle G, Waksman J, Wedell D, et al. Ibuprofen liquigel for oral surgery pain. *Clin Ther* 2000; 22(11):1306-18.
23. Olson M, Nancy Z, Otero AM, Marrero I, Tirado M, Cooper S, et al. Onset of analgesia for liquigel ibuprofen 400 mg, acetaminophen 1000 mg, ketoprofen 25 mg, and placebo in the treatment of postoperative dental pain. *J Clin Pharmacol* 2001; 41(11): 1238-47.
24. Beaver WT. Review of the analgesic efficacy of ibuprofen. *Int J Clin Pract Suppl* 2003; 135(135): 13-7.
25. Matthews D, Sutherland S. Clinical practice guidelines on emergency management of acute apical periodontitis and acute apical abscess. *Evid Based Dent* 2004; 5: 84.
26. American Society of Anesthesiologists Task Force on Acute Pain Management. Practice guidelines for acute pain management in the perioperative setting: an updated report by the American Society of Anesthesiologists Task Force on Acute Pain Management. *Anesthesiology* 2004; 100(6): 1573-81.
27. Marley J. Therapeutic Guidelines: Analgesics (Version 4). Melbourne: Therapeutic Guidelines Ltd; 2002. p. 30-2.
28. Baghaei F., Raoof M., Kakoei S., Adhami S. Pattern of analgesics prescription by dentists in Iran. *J Dent Shiraz Univ Med Sci* 2009; 10(2): 162-6.
29. Becker DE, Phero JC. Drug therapy in dental practice: nonopioid and opioid analgesics. *Anesth Prog* 2005; 52(4): 140-9.
30. Perneger TV, Whelton PK, Klag MJ. Risk of kidney failure associated with the use of acetaminophen, aspirin, and nonsteroidal antiinflammatory drugs. *N Engl J Med* 1994; 331(25): 1675-9.

Evaluation of analgesic prescription patterns during root canal therapy by general dental practitioners in Isfahan, Iran

Masoud Saatchi¹

Ebrahim Kazemi²

Sayed Hamed Hejazi³

Reyhaneh Sadat Abtahi⁴

Hajir Yusefshahi⁵

Naimeh Nasri⁶

1. Professor, Dental Research Center, Department of Endodontics, School of Dentistry, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran.

2. **Corresponding Author:** Dental Student, Dental Students Research Center, School of Dentistry, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran.

Email: Ekazemi1992@yahoo.com

3. Dental Student, Dental Students Research Center, School of Dentistry, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran.

4. Dental Student, Dental Students Research Center, School of Dentistry, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran.

5. Dental Student, Dental Students Research Center, School of Dentistry, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran.

6. Dental Student, Dental Students Research Center, School of Dentistry, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran.

Abstract

Introduction: Dentists usually prescribe analgesics for controlling pain. The aim of this study was to evaluate the analgesic prescription patterns of general dental practitioners in Isfahan, Iran.

Materials & Methods: In this descriptive cross-sectional study, a standard questionnaire was used and its reliability and validity were evaluated. A total of 253 general dental practitioners participating in continuous education programs were selected using simple random sampling method. The dentists responded the questions on the questionnaire. Data were analyzed with descriptive statistics and chi-squared test ($\alpha = 0.05$).

Results: The most commonly prescribed analgesic was 400-mg Gelofen tablet; 47.8% of dentists prescribed analgesics on an as-needed basis. In cases of severe pain, 58.5% of dentists prescribed a combination of analgesics. In addition, the most common analgesic prescribed in severe pain was dexamethasone. In this context, 48.6% of dentists used prophylactic analgesics. The prescription pattern was statistically different between dentists with more than ten years of experience and those with less than ten years of clinical experiences (p value = 0.010).

Conclusion: It seems it is necessary to improve general dentists' knowledge about analgesic prescription via retraining courses.

Key words: Analgesics, Corticosteroids, Narcotic analgesics, Non-steroidal anti-inflammatory Drugs, Root canal therapy.

Received: 12.9.2016

Revised: 19.11.2016

Accepted: 22.11.2016

How to cite: Saatchi M, Kazemi E, Hejazi SH, Abtahi RS, Yusefshahi H, Nasri N. Evaluation of analgesic prescription patterns during root canal therapy by general dental practitioners in Isfahan, Iran. J Isfahan Dent Sch 2017; 13(1): 28-35.