

بررسی میزان آگاهی دندان‌پزشکان از تجویز آنتی‌بیوتیک در درمان ریشه‌ی دندان در شهرستان گرگان

۱. دانشجوی دندان پزشکی، دانشکده‌ی دندان پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی گلستان، گرگان، ایران.
۲. مرکز تحقیقات دهان و دندان، گروه اندودنتیکس، دانشکده‌ی دندان پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی گلستان، گرگان، ایران.
۳. نویسنده مسؤؤل: مرکز تحقیقات دهان و دندان، گروه اندودنتیکس، دانشکده‌ی دندان پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی گلستان، گرگان، ایران.
Email: dr.izadi@goums.ac.ir
۴. کارشناس ارشد آمار زیستی، واحد توسعه‌ی تحقیقات بالینی، مرکز آموزشی درمانی شهید صیاد شیرازی، دانشگاه علوم پزشکی گلستان، گرگان، ایران.

علی معافی^۱امین محمد بهلکه^۲آرش ایزدی^۳احمد حیدری^۴

چکیده

مقدمه: با توجه به اهمیت تجویز آنتی‌بیوتیک برای از بین بردن میکروارگانیسم‌های پالپ و پری‌اپیکال، هدف از این مطالعه، بررسی میزان آگاهی دندان‌پزشکان از تجویز آنتی‌بیوتیک در درمان ریشه‌ی دندان در شهرستان گرگان بود.

مواد و روش‌ها: در این مطالعه‌ی توصیفی-تحلیلی از نوع مقطعی، تعداد ۱۱۵ پرسش‌نامه که روایی و پایایی سؤالات آن مشخص گردیده بود، شامل اطلاعات فردی و چگونگی تجویز آنتی‌بیوتیک در موارد مختلف درمان اندودنتیک، در میان دندان‌پزشکان گرگان توزیع گردید و در نهایت تعداد ۱۰۳ پرسش‌نامه مورد تجزیه و تحلیل آماری قرار گرفتند. تجزیه و تحلیل داده‌ها با نرم‌افزار آماری SPSS نسخه‌ی ۱۶ و با آزمون کای‌اسکوئر صورت پذیرفت و سطح معنی‌داری ($p \text{ value} < 0/05$) در نظر گرفته شد.

یافته‌ها: میزان آگاهی از تجویز آنتی‌بیوتیک در بیماران با پالپیت حاد (۸۱/۶ درصد)، آبسه‌ی اپیکالی حاد (۵۶/۳ درصد) و پریودنتیت اپیکالی مزمن (۶۴/۴ درصد) بود و هیچ یک از دندان‌پزشکان به تجویز همیشگی پروفیلاکسی آنتی‌بیوتیک در درمان ریشه اعتقاد نداشتند و ۸۰/۴ درصد از آنان، میزان ۲ گرم آموکسی‌سیلین را به عنوان آنتی‌بیوتیک انتخابی در صورت انجام پروفیلاکسی آنتی‌بیوتیک برگزیدند.

نتیجه‌گیری: با توجه به نتایج این مطالعه، اگرچه آگاهی دندان‌پزشکان از تجویز آنتی‌بیوتیک، مطلوب ارزیابی شد ولی همچنان در مقایسه با اندیکاسیون‌های استاندارد برای تجویز آنتی‌بیوتیک، مقداری تمایل به استفاده‌ی بیش از اندازه وجود دارد که این امر افزایش سطح آگاهی و دانش دندان‌پزشکان در دوره‌های بازآموزی و برنامه‌های آموزشی را ضروری نشان می‌دهد.

کلید واژه‌ها: دندان‌پزشکان، آنتی‌بیوتیک، درمان ریشه.

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۸/۱۱/۱۵

تاریخ اصلاح: ۱۳۹۸/۱۰/۹

تاریخ ارسال: ۱۳۹۸/۶/۲۹

استناد به مقاله: معافی علی، بهلکه امین محمد، ایزدی آرش، حیدری احمد. بررسی میزان آگاهی دندان‌پزشکان از تجویز آنتی‌بیوتیک در درمان ریشه‌ی دندان در شهرستان گرگان. مجله دانشکده دندان پزشکی اصفهان. ۱۳۹۹؛ ۱۶(۱): ۷۹-۸۷.

مقدمه

تجویز دارو، از اقدامات درمانی رایج در مطب دندان پزشکی به شمار می رود، داروهایی که توسط دندان پزشکان تجویز می شود، عمدتاً شامل آنتی بیوتیک ها و داروهای ضد درد می باشد (۱).

امروزه آنتی بیوتیک ها به طور گسترده ای در دندان پزشکی به کار می روند اما از آنجا که بیشتر بیماری های دندان و پرودنتال با مداخلات دندان پزشکی و رعایت بهداشت دهان و دندان به بهترین روش ممکن کنترل می شوند، موارد واقعی و کاربردی تجویز آنتی بیوتیک های سیستمیک در دندان پزشکی، بسیار اندک و محدود است (۲، ۳) که عدم توجه به این مسأله می تواند عوارضی مانند مقاوم شدن میکروارگانیسم ها و در نتیجه مزمن شدن بیماری و عدم موفقیت درمان و گاه عوارض جدی مانند مرگ بیمار را پدید آورد (۴، ۵).

مقاومت نسبت به آنتی بیوتیک، به توانایی یک میکروارگانیسم در مقابله با اثرات آنتی بیوتیکی گفته می شود، که به دلیل مصرف اشتباه و بی رویه ی آنتی بیوتیک ها رخ می دهد (۶، ۷) و تداوم یافتن این مشکل باعث می شود که آنتی بیوتیک ها برای مصارف درمانی انسان ها، غیر قابل مصرف گردند (۸). برای مثال سویه های مقاوم استافیلوکوکوس اورئوس، از جمله موارد مقاوم به متی سیلین، باعث بروز اپیدمی های جدید در بیمارستان های مختلف جهان شده است. به همین دلیل انجمن میکروبیولوژی آمریکا در سال ۱۹۹۴، توصیه کرد که هرچه سریع تر مصرف آنتی بیوتیک ها کنار گذاشته شود (۳، ۹).

با وجود این که خطرات مصرف نابجای آنتی بیوتیک ها مدت هاست که شناخته شده و نتایج مطالعات انجام شده نیز به نحو گسترده ای در اختیار جامعه ی پزشکی قرار گرفته است، ولی این که آیا پزشکان و دندان پزشکان به این تحقیقات اعتقاد داشته یا در عمل آن را اجرا می کنند، مورد بحث می باشد، چون در واقع طی سالیان گذشته، میزان تجویز آنتی بیوتیک ها به همان میزان قدیم باقی مانده و یا حتی افزایش یافته است (۱۰، ۱۱).

در سال ۲۰۰۴، در طی مطالعه ای که بر روی بیش از ۶۰۰۰ دندان پزشک عمومی فعال در بریتانیا انجام شد، مشخص گردید که ۴۰ درصد از دندان پزشکان، حداقل هفته ای سه بار و ۱۵ درصد از دندان پزشکان، هر روز آنتی بیوتیک تجویز می کنند (۱۲). بنابراین، اگرچه بیمارستان ها، مراکز کشت میکروبی، خانه های سالمندان، مهدکودک ها و مراکز پرستاری طولانی مدت، همگی در مورد مقاومت آنتی بیوتیک ها مسؤول هستند، اما از آنجا که دندان پزشکان مسؤول تجویز تقریباً ۱۰ درصد از آنتی بیوتیک های شایع می باشند، نقش دندان پزشکان در این زمینه قابل توجه است (۱۳، ۱۴).

مطالعات مختلف نشان داده اند، دندان پزشکان اغلب به دلیل اطلاعات ناکافی از عوارض تجویز آنتی بیوتیک، به تجویز بیش از اندازه ی آن تمایل دارند (۱۵). به همین دلیل گفته شده است که مسؤولان، باید همواره در فکر تدوین سیاست های همگانی و نوین به منظور اجرای راهبردهای صحیح و جدید مصرف آنتی بیوتیک ها باشند که برای انجام آن ابتدا باید نحوه ی تجویز آنتی بیوتیک ها مشخص گردد. بدین منظور هدف از این مطالعه، بررسی میزان آگاهی دندان پزشکان از تجویز آنتی بیوتیک در درمان ریشه ی دندان در شهرستان گرگان بوده است.

مواد و روش ها

در این مطالعه ی توصیفی-تحلیلی از نوع مقطعی که به روش سرشماری صورت پذیرفت، پرسش نامه در اختیار کلیه ی دندان پزشکان عمومی شاغل در شهر گرگان در سال ۱۳۹۴ که شامل ۱۱۵ نفر بودند، قرار گرفت و افرادی که پرسش نامه را به شکل ناقص پر کرده بودند از مطالعه کنار گذاشته شدند. در نهایت ۱۰۳ پرسش نامه با پاسخ کامل جمع آوری گردید. همچنین منبع پرسش نامه بر اساس مطالعه ی نبوی زاده و همکاران (۱۵) در دانشگاه شیراز بود که روایی و پایایی آن تأیید شده بود.

نحوه ی جمع آوری اطلاعات بدین صورت بود که پس از مراجعه ی حضوری به مراکز دندان پزشکی، در مورد اهمیت

عمومی شهر گرگان توزیع گردید که به ۱۰۳ پرسش‌نامه، پاسخ کامل داده شد. تجزیه و تحلیل داده‌ها با نرم‌افزار آماری SPSS نسخه ۱۶ (SPSS Inc., Chicago, IL, version 16) صورت گرفت. برای توصیف داده‌ها از میانگین، درصد، فراوانی و نمودار و برای تحلیل داده‌ها از آزمون کای‌اسکوئر استفاده شد. سطح معنی‌داری ($p \text{ value} < 0/05$) در نظر گرفته شد.

یافته‌ها

در بررسی قسمت اول پرسش‌نامه (در مورد اطلاعات دموگرافیک) مشخص شد که تعداد افراد شرکت‌کننده در این مطالعه، بر اساس جنسیت ۶۳ نفر مرد (۶۱/۲ درصد) و ۴۰ نفر، زن (۳۸/۳ درصد) با بازه‌ی سنی ۲۵ تا ۶۵ سال و میانگین سنی ۴۰/۱۷ سال بودند. دندان‌پزشکان از لحاظ سنی در ۵ بازه‌ی کمتر از ۳۰ سال، ۳۱-۴۰ سال، ۴۱-۵۰ سال، ۶۰-۶۱ سال و بیشتر از ۶۰ سال تقسیم‌بندی شدند که بیش‌ترین تعداد در بازه‌ی سنی ۳۱-۴۰ سال (۳۶/۹ درصد) و کم‌ترین تعداد در بازه‌ی سنی بیشتر از ۶۰ سال (۳/۹ درصد) قرار گرفتند. همچنین دندان‌پزشکان از لحاظ تجربه‌ی کاری در ۴ بازه‌ی ۰-۲ سال، ۳-۵ سال، ۶-۱۰ سال و بیشتر از ۱۰ سال تقسیم‌بندی شدند که بیش‌ترین تعداد، در بازه‌ی بیشتر از ۱۰ سال (۶۳/۱ درصد) و کم‌ترین تعداد، در بازه‌ی ۰-۲ سال (۹/۷ درصد) قرار داشتند.

در قسمت دوم پرسش‌نامه، نگرش و آگاهی دندان‌پزشکان در مورد تجویز آنتی‌بیوتیک در بیماری‌های مختلف ریشه مورد بررسی قرار گرفت که در جدول ۱ نشان داده شده است. بر اساس تعداد پاسخ‌های درست دندان‌پزشکان به سؤالات قسمت اول، متوسط میزان آگاهی دندان‌پزشکان عمومی گرگان در مورد تجویز آنتی‌بیوتیک بعد از درمان ریشه در بیماری‌های مختلف ریشه، ۷۲/۸۳ درصد بود. همچنین با استفاده از آزمون کای‌اسکوئر، ارتباط بین میزان آگاهی دندان‌پزشکان در مورد اندیکاسیون‌های آنتی‌بیوتیک‌تراپی با متغیرهای جنسیت، سن و تجربه‌ی کاری آنان بررسی شد که بین میزان آگاهی در مورد جنسیت و اندیکاسیون‌های آنتی‌بیوتیک‌تراپی، رابطه‌ی معنی‌داری

مطالعه به دندان‌پزشکان توضیح داده شد و با اشاره به بدون نام بودن پرسش‌نامه‌ها و محرمانه ماندن اطلاعات افراد و این که اطلاعات آن‌ها در اختیار شخص دیگری جز محقق قرار نمی‌گیرد، نتایج مطالعه به صورت کلی مورد ارزیابی قرار گرفت.

این پرسش‌نامه شامل سه قسمت می‌باشد: قسمت اول، پرسش‌های در مورد جنس، سن، تجربه‌ی کاری و سال فراغت از تحصیل دندان‌پزشکان مورد مطالعه.

در قسمت دوم پرسش‌نامه، دیدگاه و میزان آگاهی دندان‌پزشکان درباره‌ی تجویز آنتی‌بیوتیک در شرایط بیماری‌های مختلف کلینیکی مثل پالپیت حاد، آبسه‌ی اپیکال حاد، آبسه‌ی اپیکال مزمن همراه با سینوس ترکت، پریودنتیت اپیکال مزمن، بعد از تمام موارد درمان ریشه، در بیماران دارای تب و بی‌حالی، در بیماران دارای تورم منتشر، در بیماران دارای تورم و اشکال در بلع، در درمان ریشه‌ی دو جلسه‌ای، در موارد درمان مجدد، در مواردی که بیمار درخواست کند و در مواردی که درمان ریشه طولانی می‌گردد، همچنین نوع آنتی‌بیوتیک تجویز شده توسط دندان‌پزشک، مورد سؤال قرار گرفت (۱۶).

در قسمت سوم پرسش‌نامه، دیدگاه دندان‌پزشکان در مورد پروفیلاکسی آنتی‌بیوتیک در شرایط سیستمیک و در حین انجام اعمال دندان‌پزشکی مورد بررسی قرار گرفت. که شامل تجویز پروفیلاکسی آنتی‌بیوتیک در تمام موارد قبل از درمان ریشه، قبل از درمان جراحی اندودنتیک، بیماران دارای ایدز و هپاتیت، بیماران دارای دیابت کنترل نشده، بیماری‌های مادرزادی قلبی، پرولاپس دریچه‌ی میترال، مفاصل مصنوعی در طی دو سال گذشته و تاریخچه‌ی سرطان و رادیوتراپی می‌باشد. نوع آنتی‌بیوتیک تجویز شده توسط دندان‌پزشک نیز مورد سؤال قرار گرفت (۱۶).

میزان آگاهی و دیدگاه دندان‌پزشکان بر اساس تعداد پاسخ‌های درست و بر اساس نحوه‌ی تجویز درست آنتی‌بیوتیک بعد از درمان ریشه در بیماری‌های مختلف ریشه (یعنی در پاسخ به سؤالات بخش دوم و سوم پرسش‌نامه) مورد ارزیابی قرار گرفت.

در این مطالعه، تعداد ۱۱۵ پرسش‌نامه در بین دندان‌پزشکان

وجود نداشت ($p \text{ value} = 0/28$).

بیش‌ترین دارویی که دندان‌پزشکان در صورت انجام آنتی‌بیوتیک‌تراپی تجویز می‌کردند، آموکسی‌سیلین (۳۹/۸ درصد) بود. هرچند داروهای پنی‌سیلین، کلیندامایسین و اریترومایسین هم هر کدام به میزان ۱ درصد توسط دندان‌پزشکان مورد استفاده قرار می‌گرفتند.

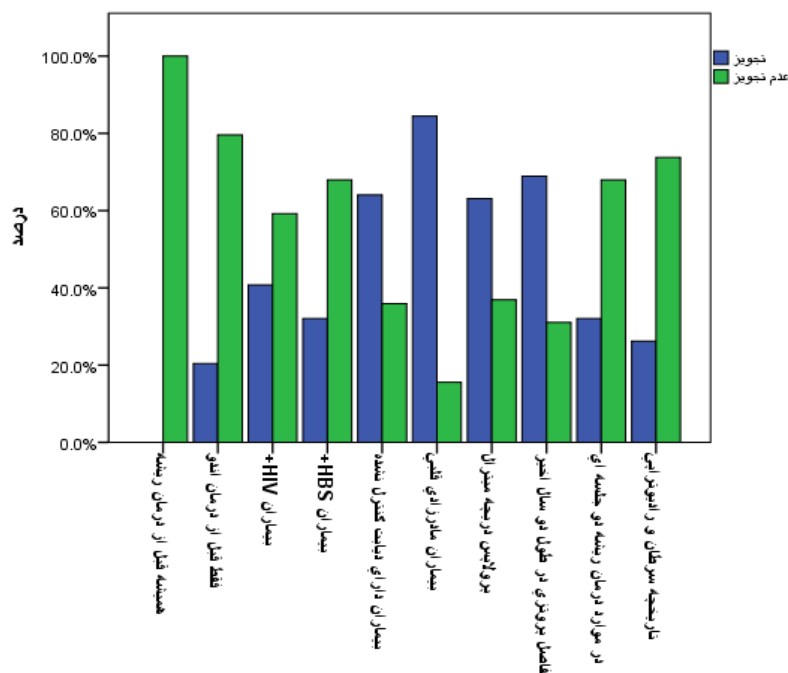
در صورتی که در مورد سن و یا تجربه‌ی کاری دندان‌پزشکان، این رابطه معنی‌دار بود ($p \text{ value} = 0/006$) و به وضوح در دندان‌پزشکانی که سن کم‌تری داشتند، میزان آگاهی، بیشتر بود.

جدول ۱: نگرش و آگاهی دندان‌پزشکان در مورد تجویز آنتی‌بیوتیک در بیماری‌های مختلف ریشه

نوع بیماری	تجویز	عدم تجویز	میزان آگاهی
پالپیت حاد	۱۸/۴	۸۱/۶	۸۱/۶
آبسه‌ی اپیکالی حاد	۴۳/۷	۵۶/۳	۵۶/۳
آبسه‌ی اپیکالی مزمن	۳۱/۱	۶۸/۹	۶۸/۹
پریودنتیت اپیکالی مزمن	۳۵/۶	۶۴/۴	۶۴/۴
بعد از اتمام درمان ریشه	۳۲	۶۸	۶۸
دارای تورم منتشر	۸۵/۴	۱۴/۶	۸۵/۴
درمان ریشه‌ی دو جلسه‌ای	۳۲	۶۸	۶۸
درمان مجدد ریشه	۲۶/۲	۷۳/۸	۷۳/۸

در قسمت سوم پرسش‌نامه، نگرش دندان‌پزشکان از تجویز پروفیلاکسی آنتی‌بیوتیک، قبل از درمان ریشه مورد بررسی قرار گرفت که بر این اساس، بیش‌ترین دارویی که دندان‌پزشکان از آن استفاده می‌کردند، آموکسی‌سیلین (۸۰/۴ درصد) و کم‌ترین داروی مورد استفاده، پنی‌سیلین (۱ درصد) بود. همچنین ۱/۹ درصد از دندان‌پزشکان ترجیح می‌دادند، در صورت لزوم، انجام پروفیلاکسی آنتی‌بیوتیکی، بیماران خود را به متخصص ارجاع دهند (نمودار ۱).

در قسمت سوم پرسش‌نامه، نگرش دندان‌پزشکان از تجویز پروفیلاکسی آنتی‌بیوتیک، قبل از درمان ریشه مورد بررسی قرار گرفت که بر این اساس، بیش‌ترین دارویی که دندان‌پزشکان از آن استفاده می‌کردند، آموکسی‌سیلین (۸۰/۴ درصد) و کم‌ترین داروی مورد استفاده، پنی‌سیلین (۱ درصد) بود. همچنین ۱/۹ درصد از دندان‌پزشکان ترجیح می‌دادند، در صورت لزوم، انجام پروفیلاکسی آنتی‌بیوتیکی، بیماران خود را به متخصص ارجاع دهند (نمودار ۱).



نمودار ۱: بررسی دیدگاه دندان‌پزشکان در مورد پروفیلاکسی آنتی‌بیوتیک در درمان ریشه در بیماری‌های مختلف

بحث

تعداد ۱۰۳ دندان‌پزشک عمومی شهرستان گرگان در این مطالعه شرکت کردند. ابزار جمع‌آوری اطلاعات، پرسش‌نامه ای شامل ۳ قسمت بود: مشخصات دموگرافیک، اطلاعات از آنتی‌بیوتیک‌تراپی و پروفیلاکسی آنتی‌بیوتیکی در درمان اندو. لازم به ذکر است، در بیشتر مطالعاتی که تاکنون در این زمینه انجام شده است، به موضوع آنتی‌بیوتیک‌تراپی و پروفیلاکسی آنتی‌بیوتیک همزمان پرداخته نشده و گستره‌ی بیماری‌های بررسی شده در آن به این وسعت نبوده است (۱۴).

در بیماران با پالپیت حاد، ۱۸/۴ درصد از دندان‌پزشکان معتقد به تجویز آنتی‌بیوتیک بعد از درمان ریشه بودند. در مطالعه‌ی پالمرو و همکاران (۱۶)، ۱۲/۵ درصد از دندان‌پزشکان عمومی بریتانیا و در مطالعه‌ی تبریزی‌زاده و علیجانی (۱۷) تعداد ۱۳/۸۴ درصد از دندان‌پزشکان شهر یزد در موارد این چنینی اقدام به تجویز آنتی‌بیوتیک می‌کردند، بنابراین میزان آگاهی دندان‌پزشکان گرگان از تجویز آنتی‌بیوتیک در بیماران با پالپیت حاد با سایر مطالعات، تقریباً مشابه و همخوانی داشت.

کم‌ترین میزان آگاهی دندان‌پزشکان از اندیکاسیون‌های آنتی‌بیوتیک‌تراپی، در بیماران با آبسه‌ی اپیکالی حاد بود که ۴۳/۷ درصد از دندان‌پزشکان، معتقد به تجویز آنتی‌بیوتیک بعد از درمان ریشه بودند. در مطالعه‌ی نبوی‌زاده و همکاران (۱۵)، تعداد ۷۴/۲ درصد، در مطالعه‌ی تبریزی‌زاده و علیجانی (۱۷)، ۴۴/۶۱ درصد و در مطالعه‌ی ساعتچی و همکاران (۱۸)، ۸۵ درصد از دندان‌پزشکان، در چنین شرایطی اقدام به تجویز آنتی‌بیوتیک می‌کردند. نتایج حاصل از این مطالعه با مطالعه‌ی تبریزی‌زاده و علیجانی (۱۷) بسیار نزدیک و نسبت به مطالعه‌ی نبوی‌زاده و همکاران (۱۵) و ساعتچی و همکاران (۱۸) نتایج قابل قبول‌تری داشت.

در بیماران با آبسه‌ی اپیکالی مزمن همراه با سینوس ترکت، ۳۱/۱ درصد از دندان‌پزشکان، معتقد به تجویز آنتی‌

بیوتیک بعد از درمان ریشه بودند که در مطالعات دیگر، این عدد بین ۱۲-۶۳ درصد متغیر بود (۷-۱۹). همان‌طور که بیان شد، درصد تجویز آنتی‌بیوتیک در بیماران با آبسه‌ی اپیکال مزمن همراه با سینوس ترکت، در مطالعات مختلف بسیار متغیر بود که نشان‌دهنده‌ی نگرش متفاوت دندان‌پزشکان در این زمینه است.

در بیماران با پرودنتیت اپیکالی مزمن، ۳۵/۹ درصد از دندان‌پزشکان، معتقد به تجویز آنتی‌بیوتیک بعد از درمان ریشه بودند، در حالی که در مطالعات دیگر ۷۳/۱ و ۲۱/۵۳ درصد از دندان‌پزشکان در موارد مشابه، اقدام به تجویز آنتی‌بیوتیک می‌کردند (۱۷-۲۰) که نشان‌دهنده‌ی نگاه بسیار متفاوت دندان‌پزشکان از تجویز آنتی‌بیوتیک در بیماران با پرودنتیت اپیکال مزمن بود.

بر خلاف مطالعه‌ی نبوی‌زاده و همکاران (۱۵)، تعداد ۳۲ درصد از دندان‌پزشکان مورد مطالعه، معتقد به تجویز آنتی‌بیوتیک بعد از تمام موارد درمان ریشه و یا درمان دو جلسه‌ای بودند، که این امر نشان‌دهنده‌ی مصرف بی‌رویه‌ی آنتی‌بیوتیک و عدم آگاهی دندان‌پزشکان گرگان از عوارض مصرف نابجای آنتی‌بیوتیک داشت و بیش‌ترین میزان آگاهی دندان‌پزشکان از تجویز آنتی‌بیوتیک، در بیماران دچار تورم منتشر بود.

همانند سایر مطالعات (۱۷، ۱۸)، بین میزان آگاهی دندان‌پزشکان در مورد اندیکاسیون‌های آنتی‌بیوتیک‌تراپی و جنسیت، در این مطالعه رابطه‌ی معنی‌داری وجود نداشت و دندان‌پزشکانی که سن بیشتر و تجربه‌ی کاری بالاتری داشتند، از آگاهی کم‌تری در موارد تجویز آنتی‌بیوتیکی برخوردار بودند. که این امر می‌تواند بدلیل فاصله گرفتن از زمان فراغت از تحصیل و کم توجه شدن دندان‌پزشکان نسبت به رعایت اصول آکادمیک در موارد تجویز آنتی‌بیوتیک در درمان ریشه باشد.

برخلاف مطالعات دیگر که آموکسی‌سیلین را به عنوان انتخاب دوم دندان‌پزشکان نشان دادند (۱۷-۲۰)، بیش‌ترین دارویی که دندان‌پزشکان مورد مطالعه در صورت لزوم آنتی‌

بیوتیک‌تراپی به عنوان آنتی‌بیوتیک اول تجویز می‌کردند، آموکسی‌سیلین (۳۹/۸ درصد) بود که مسأله‌ی قابل توجه در این زمینه، درصد بالای تجویز آموکسی‌سیلین به عنوان داروی انتخاب می‌باشد، زیرا که استفاده از آن می‌تواند در یک فرد با سیستم ایمنی سالم، شانس مقاومت باکتریایی را افزایش دهد.

دومین داروی انتخابی توسط دندان‌پزشکان، آموکسی‌سیلین همراه با مترونیدازول بود که ۳۵ درصد دندان‌پزشکان تجویز شد، در حالی که در مطالعه‌ی نبوی‌زاده و همکاران (۱۵)، آموکسی‌سیلین به همراه مترونیدازول، تنها ۱۴/۵ درصد توسط دندان‌پزشکان تجویز شد. مترونیدازول، آنتی‌بیوتیکی است که تأثیر بسیار خوبی بر روی باکتری‌های بی‌هوازی اجباری دارد و در مواردی که پنی‌سیلین بعد از ۲-۳ روز مصرف بر روی عفونت بی‌تأثیر باشد، توصیه می‌شود. بنابراین مصرف آن از ابتدا، بی‌رویه محسوب شده و توصیه نمی‌شود. با توجه به مطالعات ویتن و همکاران (۲۰) و اوگانبود و همکاران (۲۱)، داروی پنی‌سیلین، آنتی‌بیوتیک انتخابی برای درمان اندو می‌باشد که بر علیه میکروارگانیزم‌های بی‌هوازی و بی‌هوازی اختیاری که به طور شایع در عفونت‌های پلی میکروبیال اندو دیده می‌شوند، تأثیرگذار است. در حالی که در این مطالعه به عنوان سومین داروی انتخابی تعیین گردید. همچنین داروهای پنی‌سیلین، کلیندامایسین و اریترومایسین، هر کدام به میزان ۱ درصد، توسط دندان‌پزشکان مورد استفاده قرار می‌گرفتند که با نتایج سایر مطالعات (۱۷، ۱۸) همخوانی داشت.

هیچ یک از دندان‌پزشکان شرکت‌کننده در این مطالعه، معتقد به تجویز همیشگی پروفیلاکسی آنتی‌بیوتیک در تمام موارد درمان ریشه نبودند که با نتایج مطالعه‌ی نبوی‌زاده و همکاران (۱۵) کاملاً یکسان بوده و همخوانی داشت و بیش‌ترین دارویی که دندان‌پزشکان در صورت انجام پروفیلاکسی آنتی‌بیوتیک از آن استفاده می‌کردند، آموکسی‌سیلین (۸۰/۴ درصد) و کم‌ترین داروی مورد استفاده، پنی‌سیلین (۱ درصد) بود که در مطالعه‌ی قادری و همکاران (۲۲)، به تعداد ۷۵

درصد و در مطالعه‌ی جمشیدی و همکاران (۲۳)، تعداد ۸۷/۷ درصد از دندان‌پزشکان نیز، آموکسی‌سیلین را به عنوان انتخاب اول خود برگزیدند.

در بیماران HIV+، در بیمارانی که شمارش پلاکتی کم تر از ۵۰۰۰۰ سلول در میلی‌لیتر یا شمارش نوتروفیل کم تر از ۱۰۰۰ سلول در نوتروفیل دارند، ممکن است آنتی‌بیوتیک پروفیلاکسی، نیاز باشد (۲۴) که ۴۰/۸ درصد از دندان‌پزشکان معتقد به لزوم پروفیلاکسی آنتی‌بیوتیکی در بیماران HIV+ بودند، در حالی که در مطالعه‌ی نبوی‌زاده و همکاران (۱۵)، تعداد ۶۱/۲ درصد و در مطالعه‌ی آزدو و همکاران (۲۵)، تعداد ۷۸/۴ درصد، اقدام به تجویز آنتی‌بیوتیک در این بیماران کردند و این امر، نشان دهنده‌ی این نکته است که دندان‌پزشکان حاضر در این مطالعه، در این مورد با احتیاط بیشتری اقدام به تجویز آنتی‌بیوتیک نمودند.

در بیماران HBS+، ۳۲ درصد از دندان‌پزشکان معتقد به لزوم پروفیلاکسی آنتی‌بیوتیک بودند در حالی که در مطالعه‌ی نبوی‌زاده و همکاران (۱۵)، تعداد ۲۶/۴ درصد و در مطالعه‌ی هاشم‌پور و کورکی (۲۶)، تعداد ۶۳ درصد از دندان‌پزشکان اقدام به تجویز آنتی‌بیوتیک کردند، که با توجه به عدم نیاز به تجویز آنتی‌بیوتیک در این زمینه، میزان آگاهی دندان‌پزشکان مورد مطالعه، از دندان‌پزشکان شرکت‌کننده در مطالعه‌ی هاشم‌پور و کورکی (۲۶) بیشتر و از دندان‌پزشکان شرکت‌کننده در مطالعه‌ی نبوی‌زاده و همکاران (۱۵)، کم‌تر بود.

در بیماران دیابتیک با کنترل ضعیف و نامناسب، هنگامی که اعمال جراحی ضرورت یابد به دلیل تغییر یافتن فانکشن نوتروفیل‌ها باید پروفیلاکسی آنتی‌بیوتیک در نظر گرفته شود (۲۴) که برخلاف سایر مطالعات (۲۵، ۲۶) آگاهی دندان‌پزشکان شرکت‌کننده در این زمینه، کم‌تر بود.

طبق دستورالعمل AHA (American Heart Association) که بیماران با پرولاپس دریچه‌ی میترال قلب (با یا بدون بازگشت) نیاز به پروفیلاکسی آنتی‌بیوتیک ندارند (۲۷)، کم‌ترین میزان آگاهی دندان‌پزشکان از اندیکاسیون‌های

نتیجه‌گیری

نتایج این مطالعه نشان داد که به جز در موارد تجویز آنتی بیوتیک به صورت همیشگی بعد از درمان ریشه و در صورت تمایل بیمار، در سایر موارد، اطلاعات دندان‌پزشکان گران نسبت به مطالعات مشابه بیشتر بود. بنابراین، با توجه به نتایج حاصل از این مطالعه، اگرچه آگاهی دندان‌پزشکان از تجویز آنتی‌بیوتیک مطلوب بود ولی همچنان در مقایسه با اندیکاسیون‌های استاندارد برای تجویز آنتی‌بیوتیک، مقدار تمایل به استفاده‌ی بیش از اندازه‌ی آنتی‌بیوتیک‌ها در این مطالعه دیده شد و به نظر می‌رسد که دندان‌پزشکان نسبت به عوارض حاصل از تجویز نابجای آنتی‌بیوتیک، کم اطلاع هستند که خود، گویای اهمیت دوره‌های بازآموزی برای دندان‌پزشکان در این زمینه می‌باشد.

تشکر و قدردانی

این مقاله حاصل پایان‌نامه‌ی (شماره‌ی ۲۰) دکترای عمومی در رشته‌ی دندان‌پزشکی از دانشگاه علوم پزشکی گران بود. بدین وسیله از زحمات مرکز تحقیقات دهان و دندان به لحاظ حمایت‌های فراوان در جهت انجام این مطالعه تشکر و قدردانی به عمل می‌آید.

پروfilaکسی آنتی‌بیوتیک، در بیماران با پرولاپس دریچه‌ی میترال بود، که ۶۳/۱ درصد از دندان‌پزشکان، معتقد به انجام پروfilaکسی آنتی‌بیوتیک قبل از درمان ریشه بودند. میزان آگاهی دندان‌پزشکان شرکت‌کننده در این مطالعه نسبت به مطالعات هاشم‌پور و کورکی (۲۶) و جمشیدی و همکاران (۲۳) بیشتر و نسبت به مطالعات تامسون و همکاران (۲۸) و قادری و همکاران (۲۲) کم‌تر بود و با نتایج حاصل از مطالعه‌ی نوی‌زاده و همکاران (۱۵) همخوانی داشت.

با توجه به این که این مطالعه قادر به اندازه‌گیری میزان آگاهی دندان‌پزشکان در مورد پروfilaکسی بیوتیک نبوده و اطلاعات این بخش را به صورت توصیفی بیان نموده است، توصیه می‌شود مطالعه‌ی دیگری که شامل جزئیات بیشتری از هر بیماری است، انجام شود تا آگاهی کامل دندان‌پزشکان را از انجام پروfilaکسی آنتی‌بیوتیک بسنجد. همچنین با طراحی و اجرای برنامه‌های آموزشی مدون برای دندان‌پزشکان و یا توزیع مجلات و پوسترهای آموزشی مرتبط با موضوع یاد شده در مطب‌ها و مراکز دندان‌پزشکی، در جهت افزایش آگاهی دندان‌پزشکان از اندیکاسیون‌های آنتی‌بیوتیک‌تراپی و پروfilaکسی آنتی‌بیوتیک و همچنین خطرات ناشی از تجویز نابجای آنتی‌بیوتیک، اقدام نمود.

References

1. Ciancio S, Reynard A, Zielezny M, Mather M. A survey of drug prescribing practices of dentists. N Y State Dent J 1989; 55(1): 29-31.
2. Dar-Odeh NS, Abu-Hammad OA, Al-Omiri MK, Khraisat AS, Shehabi AA. Antibiotic prescribing practices by dentists: a review. Ther Clin Risk Manag 2010; 6: 301-6.
3. Rodriguez-Núñez A, Cisneros-Cabello R, Velasco-Ortega E, Llamas-Carreras JM, Tórres-Lagares D, Segura-Egea JJ. Antibiotic use by members of the Spanish Endodontic Society. J Endod 2009; 35(9): 1198-203.
4. Epstein JB, Chong S, Le ND. A survey of antibiotic use in dentistry. J Am Dent Assoc 2001; 131(11): 1600-9.
5. Jaunay T, Sambrook P, Gross A. Antibiotic prescription practices by South Australian general dental practitioners. Aust Dent J 2000; 45(3): 179-86.
6. Weber JT, Courvalin P. An emptying quiver: antimicrobial drugs and resistance. Emerg Infect Dis 2005; 11(6): 791-3.
7. Yingling NM, Byrne BE, Hartwell GR. Antibiotic use by members of the American Association of Endodontists in the year 2000: report of a national survey. J Endod 2002; 28(5): 396-404.

8. Salako NO, Rotimi VO, Adib SM, Al-Mutawa S. Pattern of antibiotic prescription in the management of oral diseases among dentists in Kuwait. *J Dent* 2004; 32(7): 503-9.
9. Laupland KB, Church DL, Mucenski M, Sutherland LR, Davies HD. Population-based study of the epidemiology of and the risk factors for invasive *Staphylococcus aureus* infections. *J Infect Dis* 2003; 187(9): 1452-9.
10. Salako NO, Rotimi VO, Adib SM, Al-Mutawa S. Pattern of antibiotic prescription in the management of oral diseases among dentists in Kuwait. *J Dent* 2004; 32(7): 503-9.
11. Walton RE, Peterson L. Antibiotics in dentistry-a boon or a bane? Alliance for the prudent use of antibiotics (APUA). Newsletter 1997; 15: 1-5.
12. Lewis MA. Why we must reduce dental prescription of antibiotics: European Union Antibiotic Awareness Day. *Br Dent J* 2008; 205(10): 537-8.
13. Pallasch TJ. Global antibiotic resistance and its impact on the dental community. *J Calif Dent Assoc* 2000; 28(3): 215-33.
14. Poveda RR, Bagan JV, SanchisBielsa JM, Carbonell PE. Antibiotic use in dental practice. A review. *Med Oral Patol Oral Cir Bucal* 2007; 12(3): E186-E192.
15. Nabavizadeh MR, Sahebi S, Nadian I. Antibiotic prescription for endodontic treatment: general dentist knowledge + practice in Shiraz; Iran. *Endod J* 2011; 6(2): 54-9.
16. Palmer NO, Martin MV, Pealing R, Ireland RS, Roy K, Smith A, et al. Antibiotic prescribing knowledge of National Health Service general dental practitioners in England and Scotland. *J Antimicrob Chemother* 2001; 47(2): 233-7.
17. Tabrizizadeh M, Alidjani T. Antibiotic prescription among Yazd dental practitioners in the year of 2004. *J Islamic Dent Assoc IRAN (JIDA)* 2005; 17(5): 23-29. [In Persian].
18. Saatchi M, Arefi A, Navaei H. The pattern of prescription of antibiotics in the treatment of root canal by general dentists in Isfahan, Iran. *J Isfahan Dent Sch* 8(5): 444-52. [In Persian].
19. Mainjot A, D'Hoore W, Vanheusden A, van Nieuwenhuysen JP. Antibiotic prescribing in dental practice in Belgium. *Int Endod J* 2009; 42(12): 1112-7.
20. Whitten BH, Gardiner DL, Jeanson BG, Lemon RR. Current trends in endodontic treatment: report of a national survey. *J Am Dent Assoc* 1996; 127(9): 1333-41.
21. Ogunbodede EO, Fatusi AO, Folayan MO, Olayiwola G. Retrospective survey of antibiotic prescription in dentistry. *J Contemp Dent Pract* 2005; 6(2): 64-71.
22. Ghaderi F, Oshagh M, Dehghani R, Hasanshahi R. Awareness of Iranian's general dentists regarding the latest prophylaxis guideline for prevention of infective endocarditis. *J Dent (Shiraz)* 2013; 14(1): 6-12.
23. Jamshidi Sh, Shojaei S, Safari M, Mohammadi Kh. Evaluation of the knowledge of general dental practitioners about prophylactic prescription of antibiotics for bacterial endocarditis in Hamadan in 2011-2012. *Avicenna J Dent Res* 2012; 4(2): 100-13.
24. Ingle JJ, Leif K, Bakland J, Baumgartner C. Ingle endodontics. 6th ed. Raleigh, NC: PMPH USA; 2008.
25. Azodo CC, Ojehanon PI. Antibiotics prescription in Nigerian dental healthcare services. *Odontostomatol Trop* 2014; 37(147): 34-42.
26. Hashemipour M, Kuraki MR. Antibiotic prophylaxis for bacterial endocarditis: A study of knowledge of guidelines among dentists participated in the 47th international congress of dentistry. *J Dent Tehran Univ Med Sci* 2008; 21: 210-8. [In Persian].
27. Wilson, Taubert KA, Gewitz M, Lockhart PB, Baddour LM, Levison M, et al. Prevention of infective endocarditis: guidelines from the American Heart Association Rheumatic Fever, Endocarditis and Kawasaki Disease Committee, Council on Cardiovascular Disease in the Young, and the Council on Clinical Cardiology, Council on Cardiovascular Surgery and Anesthesia, and the Quality of Care and Outcomes Research Interdisciplinary Working Group. *J Am Dent Assoc* 2007; 138(6): 739-45, 747-60.
28. Thompson SA, Davies J, Allen M, Hunter ML, Oliver SJ, Bryant ST, et al. Cardiac risk factors for dental procedures: knowledge among dental practitioners in Wales. *Br Dent J* 2007; 203(10): E21.

Dentists' Awareness of Antibiotic Administration in Root Canal Treatment in Gorgan

Ali Moafy¹

Amin Mohamad Bahalkeh²

Arash Izadi³

Ahmad Heidari⁴

1. Dental Student, School of Dentistry, Golestan University of Medical Sciences, Gorgan, Iran.
2. Oral and Dental Research Center, Department of Endodontics, School of Dentistry, Golestan University of Medical Sciences, Gorgan, Iran.

3. **Corresponding Author:** Oral and Dental Research Center, Department of Endodontics, School of Dentistry, Golestan University of Medical Sciences, Gorgan, Iran.

Email: dr.izadi@goums.ac.ir

4. MSc of Biostatistics, Clinical Research Development Unit (CRDU), Sayyad-e-Shirazi Hospital, Golestan University of Medical Sciences, Gorgan, Iran.

Abstract

Introduction: Due to the importance of the administration of antibiotics in eliminating pulp and periapical microorganisms, this study aimed to evaluate dentists' knowledge about antibiotic administration in root canal treatment in Gorgan, Iran.

Materials & Methods: In this cross-sectional descriptive/analytical study, 115 questionnaires with confirmed validity and reliability were distributed among dentists in Gorgan. The questionnaires included demographic data and antibiotic administration habits of dentists in different types of endodontic therapy. Finally, 103 completed questionnaires were analyzed statistically with SPSS 16.0, using chi-squared test ($\alpha = 0.05$).

Results: The awareness of dentists about antibiotic administration in patients with acute pulpitis, acute apical abscess, and chronic periodontitis was 81.6%, 56.3%, and 64.4%, respectively. None of the dentists believed in routine antibiotic prophylaxis in root canal therapy, and 80.4% prescribed 2 g of amoxicillin as their preferred antibiotic prophylaxis, if needed.

Conclusion: According to the results, despite the favorable level of dentists' awareness of antibiotic administration, there is still some tendency for indiscriminate use of antibiotics by dentists in Gorgan compared to the standard indications for antibiotic administration, indicating the need for increasing the awareness of dentists in continuous education programs.

Key words: Antibiotics, Dentists, Root canal treatment.

Received: 20.9.2019

Revised: 30.12.2019

Accepted: 4.2.2020

How to cite: Moafy A, Bahalkeh AM, Izadi A, Heidari A. Dentists' Awareness of Antibiotic Administration in Root Canal Treatment in Gorgan. J Isfahan Dent Sch 2020; 16(1): 79-87.