

بررسی آگاهی و عملکرد دندان‌پزشکان عمومی قزوین در مورد پیشگیری از اندوکاردیت عفونی قبل از انجام اقدام‌های دندان‌پزشکی (۸۹-۱۳۸۸)

دکتر سمیرا بصیر شبستری* دکتر ایمان شیرین بک** دکتر علیرضا خرازی گاوگانی***

* استادیار گروه بیماری‌های دهان و تشخیص دانشکده دندان‌پزشکی دانشگاه علوم پزشکی قزوین
** متخصص جراحی فک و صورت دانشگاه علوم پزشکی زنجان
*** دندان‌پزشک عمومی

آدرس نویسنده مسؤول: قزوین، بلوار شهید باهنر، بخش بیماری‌های دهان و تشخیص دانشکده دندان‌پزشکی دانشگاه علوم پزشکی قزوین، تلفن ۰۹۱۲۴۴۶۹۶۳۸

Email: samira_bsh2@yahoo.com

تاریخ پذیرش: ۹۰/۴/۱۱

تاریخ دریافت: ۸۹/۷/۲۱

* چکیده

زمینه: اندوکاردیت عفونی، عفونت دریچه‌های قلب و پوشش اندوتلیالی آن است که گاهی به دنبال درمان‌های دندان‌پزشکی رخ می‌دهد. به منظور پیشگیری از این عارضه، تجویز آنتی‌بیوتیک برای بیماران مستعد قبل از انجام برخی از اقدام‌های دندان‌پزشکی توصیه می‌شود.

هدف: مطالعه به منظور تعیین میزان آگاهی و عملکرد دندان‌پزشکان عمومی شهر قزوین در مورد پیشگیری از اندوکاردیت عفونی قبل از اقدام‌های دندان‌پزشکی در سال تحصیلی ۸۹-۱۳۸۸ انجام شد.

مواد و روش‌ها: در این مطالعه مقطعی، ۹۱ دندان‌پزشک عمومی شهر قزوین با روش سرشماری انتخاب و با استفاده از یک پرسش‌نامه بررسی شدند که پایایی و روایی آن تأیید شده بود. این پرسش‌نامه شامل ۲۸ سؤال در زمینه اطلاعات جمعیتی، بیماری‌های قلبی و اقدام‌های دندان‌پزشکی نیازمند رژیم آنتی‌بیوتیک پیشگیری‌کننده برای این بیماران بود. نمره آگاهی دندان‌پزشکان با محاسبه تعداد پاسخ‌های صحیح پرسش‌نامه (حداکثر ۲۸ نمره) تعیین شد. داده‌ها با آزمون‌های آماری تی، ANOVA و توکی تحلیل شدند.

یافته‌ها: از ۹۱ دندان‌پزشک مورد مطالعه با میانگین سنی $35/6 \pm 7/6$ سال، ۷۳ نفر (۸۰/۲٪) مرد بودند. میانگین نمره آگاهی دندان‌پزشکان درباره پیشگیری از اندوکاردیت عفونی $15/98 \pm 3/04$ برآورد شد. میانگین مدت زمان فراغت از تحصیل دندان‌پزشکان $8/9 \pm 7/1$ سال بود. ۷۲ نفر از دندان‌پزشکان (۷۹/۱٪) آگاهی متوسط و ۱۹ نفر (۲۰/۹٪) آگاهی خوب داشتند. تفاوت آماری معنی‌داری از نظر میانگین آگاهی دندان‌پزشکان برحسب جنسیت و مدت فراغت از تحصیل دیده نشد. در حالی که میانگین آگاهی دندان‌پزشکان در گروه سنی بالای ۴۰ سال به صورت معنی‌داری بیش‌تر از دندان‌پزشکان در گروه سنی ۳۱ تا ۴۰ سال بود ($P < 0/05$).

نتیجه‌گیری: با توجه به آگاهی متوسط دندان‌پزشکان عمومی شهر قزوین در مورد پیشگیری از اندوکاردیت عفونی، ارتقای سطح آموزش و برگزاری دوره‌های آموزش مداوم در این زمینه ضروری به نظر می‌رسد.

کلیدواژه‌ها: اندوکاردیت عفونی، دندان‌پزشک، آگاهی، پیشگیری

* مقدمه

این که در سال‌های اخیر میزان مرگ و میر ناشی از این بیماری از ۱۰ درصد به حدود ۳ درصد کاهش یافته است، هنوز بیماران مبتلا به اندوکاردیت عفونی در معرض عوارض شدید ناشی از آن قرار دارند. در حال حاضر، ارتباط بین میکروارگانیزم‌های حفره دهان و ایجاد اندوکاردیت عفونی به روشنی مشخص نشده است. در

اندوکاردیت عفونی به عفونت دریچه‌های قلب و پوشش اندوتلیالی آن گفته می‌شود که اغلب در اثر نقایص مادرزادی یا اکتسابی بروز می‌نماید. علی‌رغم این که اندوکاردیت عفونی، شیوع نسبتاً اندکی در میان عموم افراد جامعه دارد، اما عوارض ناشی از آن به خصوص در مبتلایان به بیماری‌های قلبی قابل توجه است.^(۱) با وجود

شد.

* مواد و روش‌ها:

این مطالعه مقطعی در سال تحصیلی ۸۹-۱۳۸۸ بر روی ۹۱ دندان‌پزشک عمومی شهر قزوین انجام شد. پرسش‌نامه زیر نظر متخصصین بیماری‌های دهان و قلب طراحی و به صورت پایلوت بر روی ۱۰ نفر از دندان‌پزشکان عمومی شهر قزوین انجام شد و پایایی و روایی آن با ضریب همبستگی ۸۲ درصد به تأیید رسید. این پرسش‌نامه ۴ قسمت داشت: قسمت اول شامل اطلاعات جمعیتی بود مانند جنس، سن، مدت زمان فراغت از تحصیل و محل فراغت از تحصیل (تهران، قزوین و سایر)، محل طبابت (درمانگاه، مطب خصوصی و هر دو)، آخرین زمان مطالعه در مورد پیشگیری از اندوکاردیت عفونی، منابع کسب آگاهی در این زمینه (آموزش طی دوران تحصیل در دانشکده، همایش‌های علمی، کتاب‌های مرجع، مجله‌های علمی یا ترکیبی از این موارد)، ارزیابی دندان‌پزشک از میزان آگاهی خود درباره پیشگیری از اندوکاردیت (کافی، متوسط، ناکافی) و تمایل برای شرکت در دوره‌های بازآموزی پیشگیری از اندوکاردیت عفونی. در قسمت دوم ۱۲ سؤال جهت سنجش آگاهی و عملکرد دندان‌پزشک در مورد بیماری‌های قلبی نیازمند پیشگیری بود. قسمت سوم پرسش‌نامه شامل ۱۱ سؤال بود که جهت سنجش آگاهی و عملکرد دندان‌پزشک در مورد درمان‌های مختلف دندان‌پزشکی بود که نیازمند پیشگیری از اندوکاردیت عفونی بودند. قسمت چهارم پرسش‌نامه شامل ۵ سؤال جهت سنجش آگاهی و عملکرد دندان‌پزشک در مورد رژیم استاندارد آنتی‌بیوتیک پیشگیری‌کننده برای درمان‌های دندان‌پزشکی در بیماران مستعد اندوکاردیت عفونی بود.

مطالعه بدین نحو انجام شد که بعد از اخذ فهرست دندان‌پزشکان شاغل در سطح شهر قزوین (۱۱۰ نفر) و گرفتن آدرس و شماره تلفن آنان از معاونت درمان

اکثر موارد، استرپتوکوک آلفا همولیتیک و سپس، استافیلوکوک‌ها را به عنوان عوامل اصلی اندوکاردیت مطرح کرده‌اند.^(۲)

از گذشته، نقش درمان‌های دندان‌پزشکی در ایجاد اندوکاردیت عفونی همواره مطرح بوده است؛ به نحوی که این درمان‌ها، به عنوان شایع‌ترین علت شناخته شده باکتری‌های گذرای مطرح شده اند که می‌توانند به عارضه اندوکاردیت عفونی منجر شوند. به نظر می‌رسد بهداشت دهانی نامناسب نیز به افزایش باکتری‌های منجر می‌شود و می‌تواند خطر اندوکاردیت عفونی را افزایش دهد.^(۳) به نحوی که شیوع باکتری‌های در اقدام‌های دندان‌پزشکی محدود و در درمان‌های تهاجمی بالاست.^(۵) همچنین، برخی رفتارهای ارتقای بهداشت دهان مانند مسواک زدن، استفاده از نخ دندان و حتی جویدن می‌توانند درجه‌هایی از باکتری‌ها را ایجاد کنند.^(۲) از آن جا که ارتباط بین درمان‌های دندان‌پزشکی و بروز اندوکاردیت عفونی، تا حدودی اثبات شده است باید در این بیماران، آنتی‌بیوتیک‌های مناسبی براساس اصول مشخص و دستور کار معتبر برای کاهش خطر اندوکاردیت باکتریایی تجویز شود؛ زیرا مصرف بی‌رویه آنتی‌بیوتیک‌ها به بروز واکنش‌های جانبی و افزایش مقاومت دارویی منجر می‌شود.^(۶)

با توجه به این که مطالعه‌های محدودی درباره میزان آگاهی دندان‌پزشکان در مورد پیشگیری از اندوکاردیت عفونی با تجویز آنتی‌بیوتیک، انجام شده است به نظر می‌رسد انجام مطالعه بیش‌تر در این زمینه ضرورت دارد.^(۷-۹) امروزه علی‌رغم پیشرفت دانش پزشکی، بر تعداد افراد دارای نارسایی‌های مادرزادی قلبی، ناهنجاری‌های دریچه‌ایی یا سایر بیماری‌های قلبی افزوده شده است، لذا همگی این بیماران نیازمند پیشگیری با آنتی‌بیوتیک هستند.^(۱۰)

این مطالعه با هدف تعیین میزان آگاهی و عملکرد دندان‌پزشکان عمومی شهر قزوین در مورد پیشگیری از اندوکاردیت عفونی قبل از اقدام‌های دندان‌پزشکی انجام

ترتیب در مورد اپیکتومی و قرار دادن بندهای ارتودنسی بود (جدول شماره ۱).

جدول ۱- فراوانی پاسخ‌های صحیح دندان‌پزشکان عمومی شهر قزوین در مورد اقدام‌های دندان‌پزشکی نیازمند پیشگیری

اقدام‌های دندان‌پزشکی نیازمند پیشگیری	تعداد	درصد
جرم‌گیری	۶۱	۶۷
خون‌ریزی قابل مشاهده دال بر باکتری	۴۶	۵۰/۵
تهیه عکس رادیوگرافی	۸۸	۹۱/۲
قالب‌گیری	۸۰	۸۷/۹
قرار دادن بندهای ارتودنسی	۳۰	۳۳
تزیق بی‌حسی در بافت غیرعفونی	۶۸	۷۴/۷
درمان ریشه	۳۵	۳۸/۵
اپیکتومی	۸۴	۹۲/۳
کشیدن دندان	۷۸	۸۵/۷
افتادن دندان شیری	۸۰	۸۷/۹

بیش‌ترین پاسخ صحیح دندان‌پزشکان در مورد بیماران دارای سابقه اندوکاردیت عفونی و کم‌ترین پاسخ صحیح در مورد بیمار با سابقه جراحی بود (جدول شماره ۲).

جدول ۲- فراوانی پاسخ‌های صحیح دندان‌پزشکان در مورد بیماری‌های قلبی نیازمند پیشگیری

بیماری‌های قلبی نیازمند پیشگیری	تعداد	درصد
پروتز دریچه قلبی	۸۵	۹۳/۴
نارسایی دریچه میترال	۳۶	۳۹/۶
بیماری مادرزادی سیانوتیک قلبی	۶۱	۶۷
بیمار تحت آنژیوپلاستی	۳۱	۳۴/۱
بیمار دارای استنت یا گرافت عروقی	۳۴	۳۷/۴
نارسایی دریچه آئورت	۵۸	۶۳/۷
بیمار دارای سابقه اندوکاردیت عفونی	۸۷	۹۵/۶
بیمار دارنده پیس میکر	۵۹	۶۴/۸
بیمار با سابقه جراحی قلب	۲۱	۲۳/۱
بیمار گیرنده پیوند قلب بدون اختلال دریچه‌ای	۳۲	۳۵/۲
بیمار با سابقه سکته قلبی در ۳ ماه اخیر	۲۳	۲۵/۳
پرولاپس دریچه میترال به همراه برگشت	۳۶	۳۹/۶

دانشگاه علوم پزشکی قزوین، با هماهنگی قبلی به مطب‌ها و درمانگاه‌ها مراجعه نموده و ضمن تشریح اهداف تحقیق، از آنان درخواست شد که پرسش‌نامه را تکمیل و بلافاصله در اختیار محققان قرار دهند. ۱۹ نفر از دندان‌پزشکان تمایلی برای شرکت در تحقیق نداشتند و از مطالعه خارج شدند. به پاسخ صحیح دندان‌پزشک به هر سؤال، یک نمره مثبت و به پاسخ نادرست یا عدم پاسخگویی به سؤال‌های پرسش‌نامه، نمره صفر داده شد. دندان‌پزشکان دارای نمره صفر تا ۹ در گروه دارای آگاهی ضعیف، نمره ۱۰ تا ۱۸ در گروه آگاهی متوسط و نمره ۱۹ تا ۲۸ در گروه آگاهی خوب قرار گرفتند. داده‌ها توسط نرم‌افزار آماری SPSS15 و آزمون‌های آماری تی، ANOVA و توکی تحلیل شدند.

* یافته‌ها:

از ۹۱ دندان‌پزشک مورد مطالعه، ۷۳ نفر (۸۰/۲ درصد) مرد و ۱۸ نفر (۱۹/۸ درصد) زن بودند. میانگین سنی دندان‌پزشکان $35/6 \pm 7/6$ سال با محدوده سنی ۲۴ تا ۶۵ سال برآورد شد. میانگین مدت زمان فراغت از تحصیل دندان‌پزشکان $8/9 \pm 7/1$ سال با محدوده زمانی ۱ تا ۳۵ سال بود.

از نظر محل اشتغال، ۴۶ نفر از دندان‌پزشکان (۵۰/۵ درصد) در درمانگاه، ۳۶ نفر (۳۹/۶ درصد) در مطب خصوصی و ۹ نفر (۹/۹ درصد) هم در مطب و هم در درمانگاه مشغول به کار بودند.

تنها ۱۸ نفر از دندان‌پزشکان (۱۹/۸ درصد) طی یک سال گذشته، در مورد پیشگیری از اندوکاردیت عفونی مطالبی را مطالعه کرده بودند. بیش‌ترین منابع کسب اطلاعات در مورد پیشگیری از اندوکاردیت عفونی به ترتیب شامل مجله‌های علمی (۳۶/۳ درصد)، کتاب‌های مرجع (۳۱/۹ درصد)، مجله‌های علمی و کتاب‌های مرجع (۷/۷ درصد) و آموزش طی دوران تحصیل در دانشکده (۵/۵ درصد) بود.

بیش‌ترین و کم‌ترین پاسخ صحیح دندان‌پزشکان به

* بحث و نتیجه‌گیری:

این مطالعه نشان داد که آگاهی اکثر دندان‌پزشکان عمومی شهر قزوین درباره پیشگیری از اندوکاردیت عفونی در سطح متوسط بود. مطالعه بر روی ۱۹۸ نفر از دندان‌پزشکان اسرائیلی نشان داد که فقط ۶۴ درصد از آنان راجع به انواع درمان‌های دندان‌پزشکی نیازمند پیشگیری با آنتی‌بیوتیک آگاهی داشتند و ۲۹ درصد آن‌ها از شرایط قلبی زمینه‌ساز برای اندوکاردیت عفونی و ۵۷ درصد با زمان‌بندی صحیح تجویز آنتی‌بیوتیک برای اهداف پیشگیری از اندوکاردیت عفونی آشنا بودند.^(۱۱)

علی‌رغم این که بعضی مطالعه‌های اخیر، ضرورت پیشگیری از اندوکاردیت عفونی در اقدام‌های دندان‌پزشکی را زیر سؤال برده‌اند، پیشگیری از اندوکاردیت عفونی در برخی بیماری‌های قلبی، همچنان به عنوان یک استاندارد درمانی محسوب می‌شود.^(۱۲ و ۱۳)

هاشمی‌پور و همکاران در مطالعه خود میزان آگاهی دندان‌پزشکان را درباره تجویز آنتی‌بیوتیک جهت پیشگیری از اندوکاردیت عفونی ضعیف ارزیابی کردند که با مطالعه حاضر همخوانی ندارد.^(۴) اسکندری و ابوالفضلی در بررسی میزان آگاهی دندان‌پزشکان تبریز در مورد پیشگیری از اندوکاردیت، همسو با مطالعه حاضر، نشان دادند که آگاهی دندان‌پزشکان در سطح متوسطی قرار داشت.^(۹) با این حال، زادیک و همکاران به ارزیابی میزان آگاهی دندان‌پزشکان اسرائیلی از دستور کارهای جدید انجمن قلب آمریکا جهت پیشگیری از اندوکاردیت عفونی پرداختند و سطح آگاهی آن‌ها را بالا برآورد کردند.^(۱۴) همچنین، براساس نتایج تحقیق اپستین و همکاران، سطح آگاهی مناسبی در میان دندان‌پزشکان نسبت به دستور کارهای انجمن قلب آمریکا (ویرایش ۱۹۹۷) درباره پیشگیری از آنتی‌بیوتیک دیده شد و حدود ۸۰ درصد از دندان‌پزشکان در این زمینه آگاهی قابل قبولی داشتند.^(۱۵) تفاوت‌هایی که در مطالعه‌ها درباره میزان آگاهی دندان‌پزشکان راجع به پیشگیری از اندوکاردیت عفونی با

۶۷ درصد از دندان‌پزشکان از رژیم استاندارد آنتی‌بیوتیک پیشگیری‌کننده برای اقدام‌های دندان‌پزشکی در بیماران بزرگسال مستعد اندوکاردیت عفونی آگاهی داشتند.

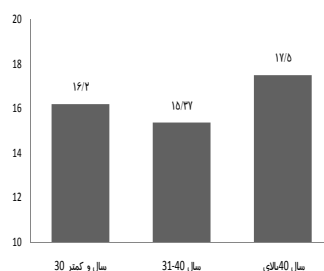
۷۲ نفر از دندان‌پزشکان (۷۹/۱ درصد) دارای آگاهی متوسط و ۱۹ نفر (۲۰/۹ درصد) دارای آگاهی خوب بودند و هیچ دندان‌پزشکی آگاهی ضعیف نداشت. میانگین آگاهی دندان‌پزشکان مورد مطالعه $۱۵/۹۸ \pm ۳/۴۰$ نمره (دامنه ۱۰ تا ۲۳ نمره) برآورد شد.

میانگین نمره آگاهی دندان‌پزشکان زن $۱۶/۳۹ \pm ۳/۰۷$ و مرد $۱۵/۸۸ \pm ۳/۰۵$ برآورد شد که این تفاوت از نظر آماری معنی‌داری نبود.

آزمون توکی نشان داد که میانگین نمره آگاهی در گروه سنی ۳۱ تا ۴۰ سال و گروه بالای ۴۰ سال با یکدیگر تفاوت آماری معنی‌داری داشت ($P < ۰/۰۴$)، ولی بین سایر گروه‌ها هیچ تفاوت آماری معنی‌داری وجود نداشت (نمودار شماره ۱).

آزمون آنالیز واریانس یک‌طرفه در بررسی میانگین نمره دندان‌پزشکان برحسب مدت فراغت از تحصیل تفاوت معنی‌داری را نشان نداد.

نمودار ۱- میانگین نمره آگاهی دندان‌پزشکان عمومی شهر قزوین در مورد پیشگیری از اندوکاردیت عفونی در بیماران قلبی برحسب گروه سنی



پاسخ‌های نادرست نیز در مورد قرار دادن بندهای ارتودنسی و درمان ریشه دندان برآورد شد.

در تحقیق هاشمی پور و همکاران شایع‌ترین اقدام‌هایی که از نظر دندان‌پزشکان به تجویز آنتی‌بیوتیک نیاز داشت، شامل کشیدن دندان (۸۵/۸ درصد)، قرار دادن نخ‌های زیر لثه (۶۱/۸ درصد) و قرار دادن نوار ماتریکس (۵۴/۸ درصد) بود.^(۷)

علی‌رغم تأکید انجمن قلب آمریکا در مورد وضعیت‌های قلبی و درمان‌های دندان‌پزشکی نیازمند پیشگیری با آنتی‌بیوتیک، استروم و همکاران نشان دادند که بیماران مستعد عفونت‌های اندوکاردیت باکتریایی، در مقایسه با سایر بیماران، دستور کارهای ویژه‌ای دریافت نمی‌کنند.^(۱۹)

در حالی که هر درمان دندان‌پزشکی که مستلزم دست‌کاری در بافت لثه، ناحیه پری‌اپیکال دندان یا سوراخ شدن مخاط دهانی است، نیازمند پیشگیری با آنتی‌بیوتیکی خواهد بود.^(۲۰)

به طور کلی دندان‌پزشکان عمومی شهر قزوین آگاهی متوسطی در مورد پیشگیری از اندوکاردیت عفونی داشتند، لذا ارتقای سطح آگاهی آن‌ها از طریق برگزاری دوره‌های آموزش مداوم ضروری به نظر می‌رسد. با توجه به این که وضعیت سلامت دهان و دندان در وقوع باکتری می‌که به اندوکاردیت عفونی منجر می‌شود، اثر دارد بنابراین بررسی وضعیت سلامت دهان و دندان در بیماران قلبی توصیه می‌شود.

* سپاس‌گزاری:

از مساعدت معاونت پژوهشی دانشکده دندان‌پزشکی قزوین در راستای تأیید و اجرای این پایان‌نامه دکترای عمومی دندان‌پزشکی قدردانی می‌شود.

* مراجع:

1. Cowper TR. Pharmacologic management of the patient with disorders of the

تجویز آنتی‌بیوتیک دیده می‌شود، می‌تواند به این دلایل باشد: ویژگی‌ها و شرایط متفاوت دندان‌پزشکان مورد مطالعه، تفاوت در کمیت و کیفیت آموزش دانشکده‌ها و میزان مطالعه پس از اتمام تحصیل و میزان اهمیت اندوکاردیت عفونی در جامعه مورد بررسی در دستور کار اخیر انجمن قلب آمریکا (ویرایش ۲۰۰۷) در این زمینه، ساده‌تر شدن فرآیندها موجب مؤثرتر شدن آن‌ها شد و به نظر می‌رسد که دندان‌پزشکان با استفاده از ویرایش جدید بتوانند با سهولت بیش‌تری، آگاهی‌های لازم را از آن دریافت نمایند.

براساس دیدگاه دندان‌پزشکان مورد بررسی، بیش‌ترین موارد نیاز به پیشگیری از اندوکاردیت به ترتیب در بیماران زیر بود: افراد دارای سابقه اندوکاردیت عفونی، افراد دارای پروتز دریچه قلبی، مبتلایان به بیماری مادرزادی سیانوتیک قلبی، بیماران دارنده پیس میکر و مبتلایان به نارسایی دریچه آئورت.

در تحقیق هاشمی پور و همکاران، شایع‌ترین اختلال‌هایی که به نظر دندان‌پزشکان مورد مطالعه به تجویز آنتی‌بیوتیک نیاز داشتند عبارت بودند از: سابقه اندوکاردیت باکتریایی، روماتیسم قلبی و افتادگی دریچه میترال با بازگشت خون.^(۷) در مطالعه وویل و بلوچ شایع‌ترین بیماری‌های نیازمند آنتی‌بیوتیک شامل روماتیسم قلبی، سابقه اندوکاردیت و بیماری‌های مادرزادی قلبی بودند.^(۱۶) علاوه بر این، در تحقیق بنیس و همکاران مشخص شد که دندان‌پزشکان در ۸۴ درصد موارد برای بیماری دریچه قلبی و در ۸۷ درصد موارد برای بیماری‌های دریچه مصنوعی قلب، آنتی‌بیوتیک تجویز می‌کردند.^(۱۷) طبق نتایج تحقیق کرلتی و همکاران، ۷۰ درصد دندان‌پزشکان برای بای‌پس قلبی، آنتی‌بیوتیک تجویز می‌کردند.^(۱۸)

براساس نتایج تحقیق حاضر، بیش‌ترین پاسخ‌های درست دندان‌پزشکان در زمینه نیاز به تجویز آنتی‌بیوتیک برای پیشگیری از اندوکاردیت عفونی، در درمان‌های اپیکتومی و تهیه عکس رادیوگرافی بود. بیش‌ترین

- cardiovascular system. *Dent Clin North Am Infective endocarditis*. 1996 Jul; 40 (3): 611-47
2. Little J, Falace D, Miller C. Dental management of the medically compromised patient. 7th ed. USA: Mosby; 2008. 433-50
 3. Sande MA, Missri J. Efficacy of antibiotic prophylaxis for prevention of bacterial endocarditis. *J Am Dent Assoc* 2002; 122: 87-92
 4. Van J, Bayer AS. Guidelines for the prevention of infective endocarditis in dental procedures. *Am J Cardiol* 2004; 11 (2): 241-7
 5. Thompson J, Silverman DI. Endocarditis at a large community teaching hospital. *J Med* 2001; 14 (3): 235-9
 6. Tong DC, Rothwell BR. Antibiotic prophylaxis in dentistry: A review and practice recommendations. *J Am Dent Assoc* 2000 Mar; 131 (3): 366-74
 7. Hashemipour MS, Baharlou KH, Mohammadi A. Iranian dentists knowledge of antibiotic prophylaxis guidelines for prevention of bacterial endocarditis. *Journal of Dentistry, Shiraz University of Medical Science* 2007; 8 (1): 46-57 [In Persian]
 8. Solomon M, Raveh D, Schlesinger Y, Yinnon AM. Assessment of knowledge of guidelines for the prevention of infective endocarditis amongst clinicians in a teaching hospital. *J Hosp Infect* 2000 Aug; 45 (4): 311-7
 9. Eskandari A, Abolfazli N, Lafzi A. Endocarditis prophylaxis in cardiac patients: knowledge among general dental practitioners in Tabriz. *Journal of Dental Research Dent Clinics Dent Prospects* 2008; 2 (1): 15-9
 10. Tomas Carmona I, Diz Dios P, Limeres Posse J, et al. An update on infective endocarditis of dental origin. *J Dent* 2002 Jan; 30 (1): 37-40
 11. Wagner O, Raz R. Survey of compliance with guidelines for the prevention of infective endocarditis by Israeli dentists. *Infect Dis Clin Pract* 1997; 6: 40-6
 12. Hall G, Hedstrom SA, Heimdahl A, Nord CE. Prophylactic administration of penicillin for endocarditis does not reduce the incidence of postextraction bacteremia. *Clin Infect Dis* 1993 Aug; 17 (2): 188-94
 13. Strom BL, Abrutyn E, Berlin JA, et al. Dental and cardiac risk factors for infective endocarditis. A population-based, case-control study. *Ann Intern Med* 1998 Nov 15; 129 (10): 761-9
 14. Zadik Y, Findler M, Livne S, et al. Dentists' knowledge and implementation of the 2007 American Heart Association guidelines for prevention of infective endocarditis. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod* 2008 Dec; 106 (6): e16-9
 15. Epstein JB, Chong S, Le ND. A survey of antibiotic use in dentistry. *J Am Dent Assoc* 2000 Nov; 131 (11): 1600-9
 16. Vuille C, Bloch A. Do dentists enforce correctly the recommendations for prophylaxis of bacterial endocarditis? *Arch Mal Coeur Vaiss* 1992 Feb; 85 (2): 227-32
 17. Bennis A, Souлами S, Khadir R, Chraibi N. Survey on the practice of antibiotic prophylaxis of infective endocarditis by dentists. *Arch Mal Coeur Vaiss* 1996 Jun; 89 (6): 713-8
 18. Cerletti-Knusel DC, Hoffmann A, Lambrecht JT, et al. Knowledge and re-evaluation of preventive of endocarditis in dentistry. *Schweiz Monatsschr Zahnmed* 2005; 115 (5): 404-8
 19. Dajani AS, Taubert KA, Wilson W, et al. Prevention of bacterial endocarditis. Recommendations by the American Heart

Association. *Circulation* 1997 Jul 1; 96 (1): 358-66

20. Wilson W, Taubert KA, Gewitz M, et al. Prevention of infective endocarditis: guidelines from the American Heart Association: a guideline 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. *Circulation* 2007 Oct 9; 116 (15): 1736-54

Archive of SID

Assessing the knowledge and practice of general dentists of Qazvin on prophylaxis against infective endocarditis prior to dental procedures (2010-2011)

S. Basir-Shabestari*

I. Shirinbak**

AR. Kharrazi-Gogani***

*Assistant Professor of Oral Medicine, Qazvin University of Medical Sciences, Qazvin, Iran

**Specialist of Maxillofacial Surgery, Zanzan University of Medical Sciences, Zanzan, Iran

***Dentist

*Abstract

Background: Infective endocarditis is a rare condition that can occur as a result of invasive dental procedures in susceptible patients. In order to prevent this event, appropriate antibiotics must be prescribed for the susceptible patients.

Objective: The present study was aimed to assess the general Dentists' knowledge and practice regarding the prophylaxis of infective endocarditis prior to dental procedures in the city of Qazvin during 2010-2011.

Methods: This was a cross-sectional descriptive study carried out on 91 general dentists in the city of Qazvin through census sampling method followed by assessing their knowledge and practice using a valid and reliable questionnaire. The questionnaire included demographic variables, heart disease, and the dental procedures requiring antibiotic prophylaxis and specific antibiotic regimen for different patients. The participants' knowledge scores were determined by summing the total questions answered correctly. Data were analyzed by central tendency indices, student t test, ANOVA, and Tukey multiple comparison test.

Findings: The mean knowledge score of the dentists regarding the prophylaxis against infective endocarditis was 15.95 compared to the maximum total score of 28 (standard deviation: 3.04). Seventy two respondents (79.1%) showed moderate (10-18 scores) and 19 (20.9%) with good knowledge (19-28 scores). No significant differences regarding the knowledge scores were noted between two genders or the years after graduation. However, the dentists aged 40 years or older had significantly higher knowledge scores compared to those aged 31-40 years ($P < 0.05$).

Conclusion: This study showed that the general dentists of Qazvin have moderate knowledge on prophylaxis against infective endocarditis, suggesting more continuous education programs have to be scheduled.

Keywords: Infective endocarditis, Dentists, Knowledge, Prophylaxis

Corresponding Address: Samira Basir-Shabestari, Department of Oral Medicine, Dental School, Qazvin University of Medical Sciences, Shahid Bahonar Blvd., Qazvin, Iran

Email: samira_bsh2@yahoo.com

Tel: +98-912-4469638

Received: 13 Oct 2010

Accepted: 2 Jul 2011