دوماهنامه طبّ جنوب
پژوهشکده زیست-پزشکی خلیج فارس
دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی بوشهر
سال هفدهم، شماره ۳، صفحه ۴۳۴ – ۴۲۴ (مرداد و شهریور ۱۳۹۳)

ISMJ 2014; 17(3): 424-434

آگاهی دندانپزشکان استان بوشهر از پیشگیری از اندوکاردیت عفونی- سال ۱۳۹۰

کامران میرزایی [۱]، ثریا زحمتکش [۲*]

[۱] گروه پزشکی اجتماعی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی بوشهر
[۲] گروه بهداشت عمومی، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی بوشهر

(دریافت مقاله: ۹۱/۲/۲۳- پذیرش مقاله: ۹۱/۶/۲۵)

چکیده

زمینه: اندوکاردیت عفونی (IE) به‌عنوان یک بیماری تهدیدکننده زندگی محسوب می‌شود و باکتریمی ایجاد شده به‌دنبال اقدامات دندانپزشکی همواره به‌عنوان یک علت عمده آن محسوب می‌گردد. لذا پیشگیری از ابتلا به IE با استفاده از آنتی‌بیوتیک به‌صورت وسیع توصیه شده است. دستورالعمل AHA ۲۰۰۷ برای پیشگیری و درمان این بیماران به‌خوبی شناخته شده است. هدف از این مطالعه بررسی آگاهی دندانپزشکان استان بوشهر در خصوص اندوکاردیت عفونی بود.

مواد و روش‌ها: در یک مطالعه مقطعی و با استفاده از پرسشنامه‌ای خود ایفا که بر اساس دستورالعمل 2007AHA تهیه شده بود، داده‌ها از تمامی دندانپزشکان شاغل در بخش دولتی و خصوصی در استان بوشهر جمع‌آوری شد. نتایج با استفاده از آزمون‌های تست T مستقل، مجذور کای و ضریب همبستگی پیرسون توسط نرم‌افزارSPSS ویرایش ۱۶ و در سطح معنی‌دار ۰/۰۵ مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

یافته‌ها: از مجموع ۷۲ پرسشنامه توزیع شده در بین تمامی دندانپزشکان شاغل در استان بوشهر، ۵۹ پرسشنامه تکمیل شد (درصد پاسخ دهندگان در این مطالعه ۸۱/۹۴ درصد بود). نزدیک به ۴۸ درصد دندانپزشکان تعداد بیماران در معرض خطر اندوکاردیت عفونی ویزیت شده در سال اندک اعلام کردند و فقط ۶۰/۴ درصد از پاسخ دهندگان از دستورالعمل‌های پیشگیری آن اطلاع داشتند. فراوانی پاسخ صحیح در هیچ یک از موارد بیماری قلبی نیازمند آنتی‌بیوتیک پیشگیرانه از ۴۳ درصد بالاتر نبود. نوع و روش استفاده، زمان تجویز و مقدار آنتی‌بیوتیک تجویزی در تمامی موارد با دستورالعمل AHA-2007 مطابقت داشت. در مجموع، سطح آگاهی دندانپزشکان در خصوص نیاز به آنتی‌بیوتیک پیشگیرانه از اندوکاردیت عفونی ضعیف ارزیابی شد و فراوانی پاسخ‌های صحیح به بیماری‌های قلبی نیازمند آنتی‌بیوتیک پیشگیرانه از اندوکاردیت عفونی در هیچ یک از موارد از ۴۳ درصد بیشتر نبود.

نتیجه‌گیری: یافته‌ها بیانگر اهمیت نیاز به ارتقاء آگاهی دندانپزشکان برای پیشگیری از ابتلا به IE می‌باشد اگر چه فراوانی تعداد بیمارانی در معرض خطر IE ویزیت شده توسط دندانپزشکان بسیار پائین است.

واژگان کلیدی: اندوکاردیت عفونی، پیشگیری اندوکاردیت، آنتی‌بیوتیک پیشگیرانه، آگاهی دندانپزشکان

* بوشهر، خیابان سلمان فارسی، دانشگاه علوم پزشکی بوشهر، دانشکده بهداشت، گروه بهداشت عمومی
E-mail: s.zahmatkesh@bpums.ac.ir

[Downloaded from ismj.bpums.ac.ir on 2026-09-13]

مقدمه

اندوکاردیت عفونی[1] یک بیماری میکروبی غیرشایع اما تهدید کننده زندگی در بیماران با دریچه‌های قلبی دارای اختلال (مادرزادی یا اکتسابی) یا اندوکاردیوم قلب است. در مطالعه مروری انجام شده بر پایه مطالعات انجام شده در حد فاصل سال‌های ۱۹۹۳ لغایت ۲۰۰۳ میلادی، متوسط بروز آن ۳/۶ نفر به ازاء هر یکصد هزار نفر در جمعیت عمومی در سال و متوسط میزان مرگ و میر درون بیمارستانی ۱۶ درصد برآورد کردند (۱).

این عفونت قبل از کشف آنتی‌بیوتیک‌ها صد در صد کشنده بود و امروزه نیز علیرغم پیشرفت در درمان‌های ضدمیکروبی، پیشرفت‌های درمانی و کشف آنتی‌بیوتیک‌های جدید نیز احتمال مرگ ومیر و ناتوانی ۸۰-۱۰ درصد بوده وحتی در صورت درمان سبب ناتوانی بیمار تا پایان عمر می‌گردد. بنابراین پیشگیری اولیه از عدم بروز اندوکاردیت بسیار مهم می‌باشد (۲).

در سال ۱۹۰۹ رابطه بین سلامت دندان و اندوکاردیت عفونی شناخته شد و اولین مورد اندوکاردیت ناشی از کارهای دندانپزشکی در این سال گزارش گردید (۳). احتمالاً خطر ابتلاء به اندوکاردیت در بیمارانی که تحت درمان‌های دندانپزشکی قرار می‌گیرند هنوز مشخص نمی‌باشد، اما بین صفر تا یک در هر۵۳۳ نفر تخمین زده می‌شود (۴).

گزارشات قبلی نشان می‌دهند که باکتری‌های موجود در دهان در ۲۰-۱۴ درصد موارد به‌عنوان مسبب اندوکاردیت باکتریال شناخته شده‌اند.

همچنین به‌نظر می‌رسد که بین ۱۰-۸ درصد از اندوکاردیت وابسته به عفونت‌های دندانی بدون خون‌ریزی دهانی است و یک اثر هم‌افزایی بین شدت بیماری‌های پریودنتال[2]، پریاپیکال[3] و این بیماری وجود دارد حتی مسواک زدن، جویدن ناخودآگاه بافت‌های دهانی، زخم لثه و زخم در اثر خوردن غذا نیز منجر به باکتریمی می‌شود. جریان خون گردابی حاصل از گونه‌های خاص بیماری‌های مادرزادی یا اکتسابی قلبی باعث صدمه به اندوتلیوم قلب و به‌دنبال آن رسوب پلاکت و فیبرین بر روی سطح صدمه دیده اندوکاردیوم می‌شود. این مسئله منجر به ایجاد جوانه‌های برجسته[4] استریل به‌نام اندوکاردیت ترومبوتیک غیرباکتریایی[5] می‌شود. به‌دنبال تهاجم میکروب‌ها از طریق جریان خون و کولونیزه شدن آنها بر روی ناحیه صدمه دیده، اندوکاردیت عفونی ایجاد می‌شود (۲).

در سطح مخاط دهان بیش از ۳۰۰ گونه میکروبی به‌صورت فلور طبیعی وجود دارد (۵). صدمات وارده به این سطوح به‌دنبال اقدامات تشخیصی- درمانی دندانی، خصوصاً لثه اطراف دندان‌ها منجر به آزاد شدن موقت باکتری‌ها در جریان خون و ایجاد باکتریمی موقت می‌شود.

شایع‌ترین ارگانیسم‌های دخیل در ایجاد اندوکاردیت عفونی، عبارتند از *Staphylococcus aureus*، *viridansstreptococci* خصوصا گونه‌های Str. Sanguis، Str. Mitior و Str. Mutans به‌عنوان شایع‌ترین ارگانیسم‌ها (بیش از ۶۰ درصد موارد)، *Streptococcus bovis* و *enterococci* می‌باشند. باکتری‌های گرم منفی و بی‌هوازی‌ها نیز به‌صورت نادر گاهی در ایجاد اندوکاردیت عفونی دخیلند (۶).

[1] infective endocarditis

[2] periodental
[3] periapical
[4] vegitation
[5] non bacterial Thrombotic Endocarditis

[Downloaded from ismj.bpums.ac.ir on 2026-09-13]

اندوکاردیت عفونی در بیماران مذکر و نیز افراد بالای ۴۰ سال (میانه سنی ۵۰ سال) شایع‌تر است. علائم این بیماری متعدد و غیر اختصاصی بوده و تشخیص بیماری به‌علت غیر اختصاصی بودن علائم عمدتاً بر پایه شک بالینی نسبت به این بیماری و مجموعه‌ای (Duke criteriamajor and minor criteria) می‌باشد (۷).

در سال ۱۹۹۷، انجمن قلب آمریکا[6] (AHA) دستورالعمل تجویز آنتی‌بیوتیک پروفیلاکسی را به‌منظور پیشگیری از اندوکاردیت عفونی در بیماران تحت درمان اقدامات تشخیصی- درمانی دندانی که مبتلا به بیماری‌های قلب همراه با احتمال باکتریمی هستند را منتشر نمود. از آن زمان تاکنون این دستورالعمل بر اساس نتایج حاصل از تحقیقات گوناگون، مورد بازنگری و تغییر قرار گرفته است (۸).

اگر چه به‌نظر می‌رسد نزدیک به ۲۵ درصد موارد اندوکاردیت عفونی ایجاد شده ناشی از Streptococciهای دهانی است اما نقش اقدامات تشخیصی – درمانی دندانی در ایجاد اندوکاردیت عفونی از اوایل قرن جدید مورد اختلاف نظر قرار گرفت. باکتریمی می‌تواند در بسیاری از اقدامات معمول بهداشتی دهان و دندان مانند مسواک زدن نیز رخ دهد. از سویی دیگر علیرغم ضرورت انجام اقدامات پروفیلاکسی و مؤثر بودن آن در پیشگیری از بروز اندوکاردیت عفونی، استفاده نابجا از آنتی‌بیوتیک‌ها نیز خطراتی را به‌دنبال دارد. پنی‌سیلین باعث واکنش‌های آلرژیک در میان ۱۰-۱ درصد بیماران می‌شود. خطر مرگ ناشی از واکنش‌های آنافیلاکسی ۵ برابر بیشتر از درمان اندوکاردیت عفونی است. حفظ بهداشت و سلامت معمول دهان می‌تواند بروز باکتریمی به‌دنبال فعالیت‌های معمول دندانپزشکی را کاهش دهد که در مقایسه با آنتی‌بیوتیک پروفیلاکسی تجویزی در پیشگیری از بروز اندوکاردیت عفونی مؤثرتر باشد. لذا دستورالعمل فوق طی سال‌های مختلف و بر پایه نتایج مطالعات مختلف به روز رسانی و مورد تجدید نظر قرار گرفت (۸).

در آخرین دستورالعمل AHA در سال ۲۰۰۷، به این نکته اشاره شده است که باکتریمی ناشی از فعالیت‌های روزانه بهداشت دهان و دندان در ایجاد اندوکاردیت عفونی نسبت به باکتریمی ایجاد شده به‌دنبال اقدامات تشخیصی– درمانی دندانپزشکی مؤثر می‌باشد. لذا در این دستورالعمل استفاده از آنتی‌بیوتیک پروفیلاکسی برای پیشگیری از اندوکاردیت عفونی به‌دنبال اقدامات دندانپزشکی فقط برای بیماران با وضعیت بیماری‌های قلبی همراه با بالاترین خطر بروز اندوکاردیت عفونی توصیه شده است و استفاده در سایر بیماری‌های قلبی مادرزادی ضرورتی ندارد.

این بیماری‌های قلبی عبارتند از دریچه‌های مصنوعی قلبی، وجود سابقه ابتلا قبلی به اندوکاردیت عفونی، بیماری‌های قلبی مادرزادی شامل بیماری‌های سیانوتیک قلبی مادرزادی درمان نشده، در طی شش ماه اول بعد از درمان بیماری‌های سیانوتیک قلبی مادرزادی درمان شده با مواد یا وسایل مصنوعی به روش جراحی یا از طریق کاتتریزاسیون، بیماری‌های قلبی مادرزادی ترمیم شده همراه با وجود ضایعات در محل ترمیم یا قرار دادن پروتز به گونه‌ای که مانع از اندوتلیزاسیون محل ضایعه شده باشد و اعمال پیوند قلب که منجر به اختلالات دریچه‌ای شده باشد. این دستورالعمل استفاده از آنتی‌بیوتیک را در بیماران فوق‌الذکر در کلیه اقداماتی که بافت لثه و نواحی تاج دندان و نیز سوراخ کننده مخاط دهان است توصیه

[6] American Heart Association

[Downloaded from ismj.bpums.ac.ir on 2026-09-13]

شده است (۹).

امروزه آموزش دستورالعمل آنتی‌بیوتیک پروفیلاکسی در پیشگیری از ابتلا بیمار تحت اقدامات تشخیصی – درمانی دندانپزشکی بر اساس آخرین پروتکل AHA (2007) به‌عنوان بخش ضروری از آموزش‌های دوره دندانپزشکی در کوریکولوم آموزشی این رشته در کلیه کشورها منظور شده است. لیکن مطالعات مختلف انجام شده در ایران (۱۳-۱۰) و سایر کشورها مبین عدم اطلاع کافی یا به روزرسانی این اطلاعات در گروهی از دندانپزشکان مشغول فعالیت می‌باشد (۱۴ و ۱۵). لذا هدف از این مطالعه بررسی سطح آگاهی دندانپزشکان استان بوشهر در خصوص دستورالعمل اجرایی آنتی‌بیوتیک پروفیلاکسی در پیشگیری از اندوکاردیت عفونی به‌منظور برنامه ریزی‌های آموزشی و بازآموزی مناسب با هدف کاهش بروز اندوکاردیت عفونی و عوارض آن در بیماران با مشکلات قلبی نیازمند دریافت خدمات دندانپزشکی بود.

مواد و روش‌ها

در یک مطالعه توصیفی- تحلیلی که به‌صورت مقطعی طی نیمه دوم سال ۱۳۹۰ انجام شد کلیه دندانپزشکان استان بوشهر شاغل به فعالیت در دو بخش دولتی و خصوصی مورد مطالعه قرار گرفتند. نمونه‌گیری به‌روش سرشماری و بر اساس لیست اسامی دندانپزشکان ثبت شده در سازمان نظام پزشکی و معاونت‌های دانشگاه علوم پزشکی بوشهر انجام شد.

جهت جمع‌آوری اطلاعات از پرسشنامه خود ایفای بدون نام استفاده شد. پرسشنامه به همراهی پاکتی حاوی توضیحاتی در خصوص اهمیت مطالعه فوق و محرمانه بودن اطلاعات توسط مصاحبه‌گران آموزش دیده در محل کار دندانپزشکان توزیع و پس از تکمیل، جمع‌آوری شد. دندانپزشکان جهت شرکت در مطالعه آزاد بوده و در صورت تمایل به اطلاع یافتن از نتایج پرسشنامه خود می‌توانستند آدرس الکترونیکی خود را در پایان پرسشنامه قید نمایند. پرسشنامه حاوی اطلاعات دموگرافیک و حرفه‌ای دندانپزشکان (سن، جنس، سابقه کار، نوع مدرک تحصیلی، محل فعالیت، متوسط تعداد ساعات کار در هفته و متوسط تعداد بیماران ویزیت شده در هفته)، سئوالاتی در خصوص تعداد بیمار در معرض خطر اندوکاردیت عفونی مراجعه کننده به دندانپزشکان، نظر دندانپزشکان در خصوص درمان بیماران در معرض خطر، نحوه تشخیص بیماران در معرض خطر، بیماری‌های قلبی نیازمند دریافت پروفیلاکسی و نوع، دوز، روش تجویز و زمان تجویز آنتی‌بیوتیک پیشنهادی دندانپزشکان جهت پیشگیری از بروز اندوکاردیت عفونی است. پرسشنامه توسط تیمی متشکل از متخصص عفونی، متخصص پزشکی اجتماعی و فرد صاحب نظر در زمینه کنترل عفونت بیمارستانی و اساتید دندانپزشکی بر اساس آخرین دستورالعمل پیشگیری از اندوکاردیت عفونی پیشنهادی 2007AHA در دندانپزشکان طراحی شده است.

سپس پرسشنامه، به‌منظور تعیین روایی و پایایی محتوایی، بر روی یک نمونه تصادفی ده نفره از دندانپزشکان مورد بررسی قرار گرفت. پایایی پرسشنامه برای سئوالات (تست کودر – ریچاردسون) عدد ۰/۷۸۲ محاسبه گردید.

داده‌ها پس از جمع‌آوری با استفاده از آماره‌های توصیفی و تحلیلی (آزمون تی مستقلIndependent t test و مجذور کای-Chi و با استفاده از نرم‌افزار SPSS (SPSS Inc،Chicago،Il،USA) ویرایش ۱۶ در سطح معنی‌داری ۰/۰۵ مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

[Downloaded from ismj.bpums.ac.ir on 2026-09-13]

یافته‌ها

درصد پاسخ دهندگان در این مطالعه ۸۱/۹۴ درصد بود (۵۹ پاسخ دریافت شده در مقابل ۷۲ پرسشنامه توزیع شده). میانگین (انحراف معیار) سن شرکت کنندگان در مطالعه (۶/۲۹±۳۶/۳۴ سال با حداقل سن ۲۵ سال و حداکثر سن ۴۸ سال بود. پاسخ دهندگان شامل ۴۱ نفر مرد (۶۹/۵ درصد) و ۱۸ نفر زن (۳۰/۵ درصد) بودند. ۴۹ نفر (۸۳/۱ درصد) از شرکت کنندگان در مطالعه دارای مدرک تحصیلی دندانپزشک عمومی و ۱۰ نفر (۱۶/۹ درصد) متخصص بودند.

میانگین (انحراف معیار) سابقه کار دندانپزشکان شرکت کننده در مطالعه ۷/۴۶±۱۰/۰۳ سال (با دامنه ۲ تا ۲۵ سال)، ساعات فعالیت دندانپزشکان در حرفه دندانپزشکی در هفته ۱۹/۴۸±۲۹/۰۸ ساعت (با دامنه حداقل ۱۴ تا ۷۰ ساعت) و تعداد بیمارانی که توسط دندانپزشکان در هفته مورد معاینه و درمان قرار می‌گیرند ۱۹/۵۱±۴۱/۲۳ بیمار (با دامنه ۱۰ تا ۸۰ بیمار) بود. از میان شرکت کنندگان در مطالعه ۳ نفر ۵/۱ درصد در مراکز دولتی و ۴۱ نفر ۶۹/۵ درصد در بخش خصوصی و ۱۵ نفر ۲۵/۴ درصد در هر دو بخش دولتی و خصوصی مشغول به فعالیت بودند.

جدول ۱ فراوانی پاسخ به سئوالات مربوط به متغیرهای مورد مطالعه به تفکیک فراوانی پاسخ دندانپزشکان نشان می‌دهد. در این مطالعه تنها ۶۰/۴ درصد دندانپزشکان از آخرین دستورالعمل پیشگیری از اندوکاردیت عفونی اطلاع داشتند و منبع کسب این اطلاع در اکثریت دندانپزشکان، مطالعات شخصی بود (جدول ۱)

جدول ۱) فراوانی پاسخ به سئوالات مربوط به متغیرهای مورد مطالعه به تفکیک فراوانی پاسخ دندانپزشکان ۱۳۹۰

متغیر		تعداد	فراوانی(٪)
تعداد بیمار در معرض خطر ابتلا به اندوکاردیت عفونی ویزیت شده توسط دندانپزشک	هرگز	۴	۷/۱
	چند بیمار در سال	۲۷	۴۸/۲
	چند بیمار در ماه	۱۷	۳۰/۴
	چند بیمار در هفته	۸	۱۴/۳
	روزانه	۰	۰/۰
تمایل به ویزیت بیماران در معرض خطر ابتلا به اندوکاردیت عفونی	بله	۲۴	۴۵/۳
	خیر	۱۳	۲۴/۵
	گاهی بلی، گاهی خیر	۱۶	۳۰/۲
آگاهی از آخرین دستورالعمل پیشگیری از اندوکاردیت عفونی (دستورالعمل انجمن قلب آمریکا سال ۲۰۰۷)	بله	۳۲	۶۰/۴
	خیر	۲۱	۳۹/۶
منبع کسب اطلاع از آخرین دستورالعمل پیشگیری از اندوکاردیت عفونی (دستورالعمل انجمن قلب آمریکا سال ۲۰۰۷)	آموزش‌های حین تحصیل	۱۲	۳۷/۵
	برنامه‌های بازآموزی	۱	۳/۱
	مطالعه شخصی	۱۹	۵۹/۴
اخذ شرح حال از بیماران جهت تشخیص استعداد ابتلا بیماران خود به اندوکاردیت عفونی	بلی همیشه	۴۸	۸۵/۷
	گاه‌گاهی	۵	۸/۹
	هرگز	۳	۵/۴
نحوه تشخیص استعداد ابتلا بیماران به اندوکاردیت عفونی	بر اساس اخذ شرح حال از بیمار	۴۸	۸۵/۷
	براساس توصیه‌های پزشک ارجاع دهنده	۲	۳/۶
	بر اساس توصیه بیمار	۶	۱۰/۷
توصیه به مصرف آنتی‌بیوتیک پروفیلاکسی در بیماران مستعد به اندوکاردیت عفونی	بلی، قطعا	۴۹	۸۷/۵
	گاهی اوقات، بر اساس درصد احتمال خطر در بیمار مستعد	۷	۱۲/۵
	خیر	۰	۰/۰

[Downloaded from ismj.bpums.ac.ir on 2026-09-13]

فراوانی پاسخ صحیح دندانپزشکان به بیماری‌های قلبی نیازمند دریافت آنتی‌بیوتیک پروفیلاکسی مراجعه کننده جهت دریافت خدمات تشخیصی– درمانی دندانپزشکی در جدول ۲ نشان داده شده است.

جدول۲) فراوانی پاسخ صحیح به تجویز آنتی‌بیوتیک پروفیلاکسی جهت پیشگیری از اندوکاردیت عفونی در بیماری‌های قلبی متفاوت توسط دندانپزشکان شرکت کننده در مطالعه ۱۳۹۰

بیماری قلبی	پاسخ صحیح		پاسخ نادرست	
	تعداد	فراوانی(٪)	تعداد	فراوانی(٪)
دریچه‌های مصنوعی قلبی*	۲۴	۴۰/۷	۳۵	۵۹/۳
بازبودن دریچه شریانی	۱۶	۲۷/۱	۴۳	۷۲/۹
سوفل‌های قلبی فیزیولوژیک	۱۶	۲۷/۱	۴۳	۷۲/۹
پرولاپس دریچه میترال بدون نارسایی دریچه‌ای	۱۵	۲۵/۴	۴۴	۷۴/۶
پرولاپس دریچه میترال همراه با نارسایی دریچه‌ای	۳	۵/۱	۵۶	۹۴/۹
انفارکتوس قلبی در شش ماه گذشته	۱۱	۱۸/۶	۴۸	۸۱/۴
عمل جراحی قلبی بی پاس عروق کرونر	۷	۱۱/۹	۵۲	۸۸/۱
کاردیومیوپاتی هیپرتروفیک	۱۹	۳۲/۲	۴۰	۶۷/۸
ضربانساز داخل قلبی	۱۶	۲۷/۱	۴۳	۷۲/۹
سابقه قبلی بیماری اندوکاردیت عفونی*	۲۵	۴۲/۴	۳۴	۵۷/۶
تنگی دریچه میترال	۵	۸/۵	۵۴	۹۱/۵
نارسایی دریچه میترال	۱	۱/۷	۵۸	۹۸/۳
نارسایی احتقانی قلبی	۴	۶/۸	۵۵	۹۳/۲

* موارد نیازمند به دریافت آنتی‌بیوتیک پروفیلاکسی بر اساس دستورالعمل AHA 2007

همان گونه که مشاهده می‌گردد فراوانی پاسخ صحیح در هیچ یک از موارد بیماری اعلام شده از ۴۳ درصد بالاتر نبود. اولین انتخاب آنتی‌بیوتیک تجویزی در موارد پیشگیری از اندوکاردیت عفونی در تمامی دندانپزشکان آموکسی‌سیلین (۱۰۰ درصد) و پس از آن کلیندامایسین (۴۵ درصد) بود. روش استفاده، زمان تجویز و مقدار آنتی‌بیوتیک تجویزی در تمامی موارد با دستورالعمل AHA-2007 مطابقت داشت.

تجزیه و تحلیل داده‌ها مبین تجویز مناسب‌تر آنتی‌بیوتیک پیشگیرانه از سوی دندانپزشکان مذکر (P=۰/۰۱۷)، دندانپزشکان جوان‌تر (P=۰/۰۰۴)، دندانپزشکان متخصص (P=۰/۰۰۶)، با سابقه کمتر در حرفه دندانپزشکی (P=۰/۰۱۲)، تعداد کمتر بیماران ویزیت شده در هفته (P=۰/۰۰۰) و دندانپزشکانی بود که قبل از اقدامات تشخیصی – درمانی خود از بیماران شرح حال اخذ می‌نمودند (P=۰/۰۰۰)، بود. لیکن بین متوسط ساعات فعالیت دندانپزشکان در هفته، محل فعالیت آن‌ها، تعداد بیماران ویزیت شده در معرض خطر اندوکاردیت عفونی و آگاهی دندانپزشکان از آخرین دستورالعمل‌های توصیه شده جهت پیشگیری از اندوکاردیت عفونی و تجویز صحیح آنتی‌بیوتیک پروفیلاکسی در بیماران قلبی مشاهده نشد (P>۰/۰۵).

بحث

پیشگیری از بروز عفونت و شناخت شرایطی که با وجود نبود عفونت در دهان به‌دنبال انجام درمان‌های دندانپزشکی امکان بروز عفونت‌های پر عارضه را در بردارند، از وظایف همه دندانپزشکان و پرسنلی است

[Downloaded from ismj.bpums.ac.ir on 2026-09-13]

که دست‌اندرکار حرفه‌ی دندانپزشکی هستند با تجویز آنتی‌بیوتیک به‌منظور پیشگیری می‌توان از بروز آن‌ها جلوگیری نمود و یا احتمال وقوع آن‌ها را به کمترین اندازه رساند. از سویی دیگر، تجویز نابجای آنتی‌بیوتیک تحمیل عوارض ناخواسته‌ی آن همچون بروز مقاومت دارویی نسبت به عوامل بیماری‌زا و بروز واکنش‌های گوناگون همچون انواع واکنش‌های ازدیاد حساسیت را به‌همراه خواهد داشت. بنابراین نکته‌ی اصلی شناسایی و درک موارد تجویز پروفیلاکسی با آنتی‌بیوتیک در دندانپزشکی است (۱۶). نتایج مطالعه ما به‌طور کلی بیانگر ضعیف بودن سطح آگاهی دندانپزشکان استان بوشهر از دستورالعمل‌های ارائه شده جهت پیشگیری از ابتلا بیماران در معرض خطر اندوکاردیت عفونی بود. نتایج مطالعه بیانگر آن بود که تقریبا نزدیک به نیمی از دندانپزشکان تعداد اندکی از بیمار در معرض خطر اندوکاردیت عفونی را در سال در مطب یا محل فعالیت بالینی خود تحت مراقبت‌های دندانپزشکی قرار می‌دهند و این در حالی است که ۷/۴ درصد از دندانپزشکان طی دوره فعالیت شغلی خود هرگز بیمار در معرض خطر اندوکاردیت عفونی را مورد معاینه و درمان قرار نداده بودند. مطالعات مشابه انجام شده در دندانپزشکان ژاپنی بیانگر آن بود که در حدود دو سوم دندانپزشکان اعلام نموده بودند که سالیانه تنها تعداد بسیار محدودی از بیماران در معرض خطر اندوکاردیت عفونی را مورد معاینه و درمان قرار داده و۲۹/۶ درصد نیز هرگز بیمار مبتلا به اندوکاردیت عفونی را تاکنون در مطب‌های خود تحت معاینه و درمان قرار نداده‌اند (۱۴).

این فراوانی اندک بیماران در معرض خطر ابتلا به اندوکاردیت عفونی ویزیت شده توسط دندانپزشکان می‌تواند یکی از علل بیان کننده چرایی ناکافی بودن اطلاعات و ضعیف بودن سطح آگاهی دندانپزشکان از آخرین دستورالعمل پیشگیری از اندوکاردیت عفونی در بیماران در معرض خطر باشد. همچنین نتایج مطالعه نشان داد که ۲۴/۵ درصد از دندانپزشکان استان بوشهر ترجیح می‌دهند برای ارائه خدمات تشخیصی و درمانی دندانپزشکی، بیماران در معرض خطر اندوکاردیت عفونی خود را به سایر دندانپزشکان ارجاع دهند. مطالعه مشابه در دندانپزشکان ژاپنی نیز بیانگر چنین تمایلی در ۷ درصد دندانپزشکان بود (۱۴).

در این مطالعه مشاهده شد که تنها کمی بیش از ۶۰ درصد از دندانپزشکان از آخرین دستورالعمل ارائه شده جهت پیشگیری از اندوکاردیت عفونی در اقدامات تشخیصی– درمانی دندانپزشکی آگاهی دارند.

وجود رابطه بین سن دندانپزشکان و نیز سابقه فعالیت دندانپزشکان و آگاهی از دستورالعمل‌های فوق مؤید آن است که متأسفانه آموزش‌های لازم در این زمینه در برنامه آموزشی ارائه شده پس از فارغ التحصیلی دندانپزشکان یا برنامه‌های بازآموزی آنان دارای خلاء بوده و طراحان و برنامه‌ریزان برنامه‌های آموزشی و بازآموزی می‌بایستی علاوه‌بر ارائه مطالب نوین و آخرین دستاوردهای آموزشی و تغییرات انجام گرفته در پروتکل‌های تشخیصی- درمانی, بخشی از مطالب آموزشی خود را مبتنی بر نیازسنجی و بر اساس نتایج مطالعاتی انجام شده و بخشی را نیز بر بازآموزی و یادآوری نکات مهم آموزشی فراگیران قبل از فارغ‌التحصیلی اختصاص دهند (۱۷). وجود رابطه معنی‌دار معکوس بین سابقه فعالیت حرفه‌ای دندانپزشکان و سطح آگاهی آنان در خصوص اندوکاردیت عفونی و موارد بیماری‌های قلبی نیازمند دریافت آنتی‌بیوتیک پروفیلاکسی در دندانپزشکان تبریزی نیز بر این یافته تأکید می‌کند (۱۱).

[Downloaded from ismj.bpums.ac.ir on 2026-09-13]

علیرغم آنکه کمی بیش از ۶۰ درصد از دندانپزشکان آگاهی خود را از آخرین دستورالعمل ارائه شده جهت پیشگیری از ابتلا به اندوکاردیت عفونی در اقدامات تشخیصی– درمانی دندانپزشکی اعلام نمودند، لیکن بررسی نتایج پاسخ‌های صحیح به بیماری‌های زمینه‌ای قلبی نیازمند دریافت یا عدم دریافت آنتی‌بیوتیک پروفیلاکسی بیانگر ضعف فراوان دندانپزشکان در این خصوص بود به گونه‌ای که حداکثر پاسخ صحیح به بیماری‌های زمینه‌ای قلبی مستعد کننده بیماران به اندوکاردیت عفونی در ۴۲/۴ درصد دندانپزشکان مشاهده شد. نتایج مطالعه اسکندری و همکاران سطح بالاتری از پاسخ صحیح دندانپزشکان به موارد بیماری قلبی نیازمند دریافت آنتی‌بیوتیک پروفیلاکسی را نشان می‌داد (۱۱). لیکن مطالعات مشابه انجام گرفته در این زمینه در دیگر کشورها نیز نتایج مشابه‌ای با نتایج مطالعه ما را به‌دنبال داشت (۱۴ و ۱۵).

دراین مطالعه مشاهده شد که شایع‌ترین بیماری قلبی نیازمند تجویز آنتی‌بیوتیک پروفیلاکسی به نظر دندانپزشکان تاریخچه قبلی اندوکاردیت و دریچه‌های مصنوعی قلبی بود. بیش از ۴۰ درصد دندانپزشکان عمومی انتخاب نادرستی از بیماری‌های قلبی که نیازی به دریافت آنتی‌بیوتیک پروفیلاکسی ندارند، داده بودند که در رأس نارسایی دریچه میترال و نارسایی احتقانی قلبی بود. مطالعه زارعی و همکاران نیز نتایج مشابه‌ای را به‌همراه داشت (۱۲). در حالی‌که ۱۰۰ درصد دندانپزشکان متخصص معتقد به نیاز به تجویز آنتی‌بیوتیک پروفیلاکسی برای نارسایی دریچه میترال و نیز پرولاپس دریچه میترال همراه با نارسایی آن بودند. در مطالعه هاشمی‌پور شایع‌ترین عللی که به‌نظر دندانپزشکان نیاز به تجویز آنتی‌بیوتیک داشت به‌ترتیب شامل دریچه مصنوعی قلب، تاریخچه قبلی اندوکاردیت و پرولپس دریچه میترال با بازگشت خون بود.

همچنین در این بررسی در حدود نیمی از شرکت کنندگان تجویز آنتی‌بیوتیک را برای مواردی همچون تب رماتیسمی و پرولپس میترال بدون بازگشت خون مجاز می‌دانستند (۱۳). نتایج مطالعه احمدی متمایل (Ahmadi-Motamayel) نیز بیانگر بیشتر پاسخ صحیح به وجود سابقه قبلی اندوکاردیت عفونی (۱۰۰ درصد)، دریچه‌های مصنوعی قلبی (۹۶/۸ درصد) بود (۱۰) در مطالعه ویل (Vuille)، شایع‌ترین اقداماتی که به‌نظر دندانپزشکان نیاز به تجویز آنتی‌بیوتیک داشت شامل روماتیسم قلبی، تاریخچه قبلی از اندوکاردیت و بیماری‌های مادرزادی قلب بودند (۱۸). همچنین مطالعه بنیس (Bennis) و همکاران نشان داد که دندانپزشکان در۸۴ درصد موارد برای دریچه قلب مصنوعی و در ۸۷ درصد موارد برای بیماری‌های دریچه قلب آنتی‌بیوتیک تجویز می‌کنند (۱۹).

اگر چه در مطالعه انجام شده توسط سرلتی (Cerletti) و همکاران ۷۰ درصد دندانپزشکان آنتی‌بیوتیک‌ها را برای بایپاس تجویز می‌کردند (۲۰) و بررسی انجام شده توسط پالمز (Palmez) و همکاران نشان داد که ۴۰ درصد از دندانپزشکان عمومی آنتی‌بیوتیک را به‌صورت پروفیلاکسی برای بیمارانی با هیچ‌گونه تاریخچه پزشکی تجویز می‌کنند (۲۱). مشاهده تشابه در نتایج حاصل از بیماری‌های قلبی نیازمند دریافت آنتی‌بیوتیک پروفیلاکسی قبل از اقدامات تشخیصی- درمانی دندانپزشکی در مطالعات ذکر شده بیانگر آشنایی نسبی دندانپزشکان با مکانسیم‌های ایجاد کننده اندوکاردیت عفونی به‌دنبال بیماری‌های قلبی می‌باشد (۱۴).

به‌طور کلی، آگاهی کم دندانپزشکان از آخرین پروتکل‌های تجویز آنتی‌بیوتیک پیشگیرانه از بروز

[Downloaded from ismj.bpums.ac.ir on 2026-09-13]

بیماری اندوکاردیت عفونی در بیماران در معرض خطر علی‌رغم غیر شایع بودن بیماری، لیکن به‌عنوان یک بیماری تهدید کننده حیات بیماران، تجویز نابجای و عدم توانایی شناسایی بیماری‌های زمینه‌ای قلبی مستعد کننده بیماران به اندوکاردیت عفونی از سوی دندانپزشکان، لزوم بازنگری و اتخاذ استراتژی مناسب و مبتنی بر نیاز جهت آموزش و بازآموزی دندانپزشکان، خصوصا دندانپزشکان قدیمی‌تر را بیان می‌کند. انجام برنامه‌های بازآموزی در این خصوص می‌تواند علاوه بر کاهش موارد اندوکاردیت عفونی (علی‌رغم وجود اختلاف نظرهای فراوان در خصوص اهمیت اقدامات درمانی دندانپزشکی در ایجاد اندوکاردیت عفونی)، از تحمیل هزینه‌های درمانی بیشتر و نیز پیشگیری از عوارض استفاده نابجا از آنتی‌بیوتیک‌ها و مقاومت میکروبی به این آنتی‌بیوتیک‌ها بکاهد.

مطالعه ما با محدودیت‌هایی همراه بود که از جمله آن می‌توان به تعداد کم دندانپزشکان و خصوصا دندانپزشکان متخصص شاغل در استان بوشهر، عدم شرکت نزدیک به ۲۰ درصد از دندانپزشکان استان در مطالعه و عدم امکان مقایسه بین خصوصیات دموگرافیک شرکت کنندگان و امتناع کنندگان در مطالعه اشاره کرد.

سپاس و قدردانی

در پایان نویسندگان مقاله از همکاری و راهنمایی‌های آقای دکتر احسان مستغنی ریاست محترم دانشکده دندانپزشکی بوشهر در طراحی و اجرای مطالعه فوق کمال تشکر و قدردانی را دارند.

References:

1.Moreillon P, Que YA. Infective endocarditis. Lancet 2004; 363: 139-49.
2.Tong DC, Rothwell BR. Antibiotic prophylaxis in dentistry: A review and practice recommendations. J Am Dent Assoc 2000; 131: 366-74.
3.Titsas A, Ferguson MM. Concepts for the prophylaxis of infective endocarditis in dentistry. Aus Dent J 2001; 46: 220-5.
4.Andres Blanco Corrion D. Profilaxis de la endocarditis bacteriana. Med Oral Patol Oral Cir Bucal 2004; 9: S37-51.
5.Lockhart PB. The risk for endocarditis in dental practice. Periodontol 2000; 23: 127-35.
6.Carmona T, Dis Dios P, Limeres Posse J, et al. An update on infective endocarditis of dental origin. J Dent 2002; 30: 37-40.
7.Lam DK, Jan A, Sandor GK, et al. Prevention of Infective Endocarditis: Revised Guidelines from the American Heart Association and the Implications for Dentists. J Can Dent Assoc 2008; 74: 449-53.
8.Delahaye F, Harbaoui B, Cart-Regal V, et al. Recommendations on prophylaxis for infective endocarditis: Dramatic changes over the past seven years. Arc Cardiovasc Dis 2009; 102: 233-45.
9.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; 116: 1736-54.
10.Ahmadi-Motamayel F, Vaziri S, Roshanaei G. Knowledge of General Dentists and Senior Dental Students in Iran about Prevention of Infective Endocarditis. Chonnam Med J 2012; 48: 15-20.
11.Eskandari A, Abolfazli N, Lafzi A. Endocarditis Prophylaxis in Cardiac Patients: Knowledge among General Dental Practitionersin Tabriz. J Dent Res Dent Clin Dent Prospects 2008; 2: 15-9.
12.Zarei MR, Navabie N, Chamani G. Assessment of awareness of recommendations

[Downloaded from ismj.bpums.ac.ir on 2026-09-13]

for prevention of bacterial endocarditis among a group of 136 Iranian dental and medical students. Acta Medica Iranica 2008; 46: 51-8.
13.Hashemipour M, Korki MR. Antibiotic prophylaxis for bacterial endocarditis: A study of knowledge of guidelines among dentists participated in the 47th international congress of dentistry. Dent J TUMS 2009; 21: 210-8.
14.Nakano K, Ooshima T. Common knowledge regarding prevention of infective endocarditis among general dentists in Japan. J Cardiol 2011; 57: 123-30.
15.Adeyemo WL, Oderinu OH, Olojede AC, et al. Nigerian dentists' knowledge of the current guidelines for preventing infective endocarditis. Community Dent Health 2011; 28: 178-81.
16.Javadzadeh Bolouri A, Pakfetrat A, Tonkaboni A. An update review of prophylactic antibiotic in dentistry. J Dent 2011; 12: 156-69.
17.Mirzaei K, Zahmatkesh S. A survey on theKnowledge, Attitude and Practices of dentists in Bushehr Province about HIV/AIDS. ISMJ 2007; 10: 67-74.
18.Vuille C, Bloch A. Do dentists enforce correctly the recommendations for prophylaxis of bacterial endocarditis? Arch Mal Coeur Vaiss 1992; 85: 227-32.
19.Bennis A, Soulami S, Khadir R, et al. Survey on the practice of antibiotic prophylaxis of infective endocarditis by dentists. Arch Mal Coeur Vaiss 1996; 89: 713-8.
20.Cerletti-Knusel DC, Hoffmann A, Lambrecht JT, et al. Knowledge and re-evaluation of preventive of endocarditis in dentistry. Schweiz Monatsschr Zahnmed 2005; 115: 404-8.
21.Palmer NA, Pealing R, Ireland RS, et al. A study of prophylactic antibiotic prescribing in National Health Service general dental practice in England. Br Dent J 2000; 189: 43-6.

[Downloaded from ismj.bpums.ac.ir on 2026-09-13]

ISMJ 2014; 17(3): 424-434

Original Article

Knowledge regarding prevention of infective endocarditis among dentists in Bushehr Province-1390

***K. Mirzaie* [1], *S.Zahmatkesh* [2*]**

[1] *Department of Community Medicine, School of Medicine, Bushehr University of Medical Sciences, Bushehr, IRAN*
[2] *Department of Public Health, Faculty of Health, Bushehr University of Medical Sciences, Bushehr, IRAN*

(Received 12 May, 2012 Accepted 15 Sep, 2012)

Abstract

Background: Infective endocarditis (IE) is known as a life-threatening disease, with bacteremia inducing dental procedures considered to be one of the major factors. Thus, prevention of IE onset with antibiotics is widely recommended. AHA 2007 Guidelines for prevention and treatment are well known. The aim this study was assessment of knowledge regarding prevention of infective endocarditis among dentist in Bushehr Province.

Material and Methods: In a cross sectional study, data was collected by using Self-administered Questionnaires which obtain according AHA 2007 guideline were distributed to dentists who occupied governmental or private clinic in Bushehr Province. Data was analyzed by Independent t test, Chi-Square by using SPSS software at level of significancy, 0.05.

Results: From 72 questionnaires were distributed between all dentists who worked in Bushehr Province, 59 questionnaires were completed. (Response rate: 81.9%). Approximately 48% reported encountering fewer than several patients at risk for IE per year and only 60.4% of the respondents were aware of the guidelines for its prevention. Frequency of correct answer toward cardiac conditions which needed antibiotic prophylaxis weren't higher than 43%. In all, kind, route, dosage and time of antibiotics administration were according to AHA 2007 guidelines. Generally, the level of knowledge of dentists toward antibiotic prophylaxis to prevention infective endocarditis was poor and the frequency of correct answer toward cardiac conditions that need antibiotic prophylaxis is less than 43%.

Conclusion: These findings suggest that promotion of knowledge of dentists for prevention of IE is important, although the frequency of cases encountered by dentists is extremely low.

Keywords: Infective endocarditis, prophylaxis of endocarditis, antibiotic prophylaxis, knowledge of dentists

*****Address for correspondence*: Department of Public Health, Faculty of Health, Bushehr University of Medical Sciences, Bushehr, IRAN; E-mail: s.zahmatkesh@bpums.ac.ir

Website: http://bpums.ac.ir
Journal Address: http://ismj.bpums.ac.ir

[Downloaded from ismj.bpums.ac.ir on 2026-09-13]