

## بررسی میزان آگاهی دندان‌پزشکان عمومی نسبت به تجویز آنتی‌بیوتیک پروفیلاکسی اندوکاردیت باکتریال در درمان‌های مختلف دندان‌پزشکی در ایران

۱: استادیار، مرکز تحقیقات مواد دندان، گروه ترمیمی، دانشکده دندان‌پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران.  
 ۲: استادیار، مرکز تحقیقات علوم دندان‌پزشکی، گروه اندودنتیکس، دانشکده دندان‌پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران.  
 ۳: استادیار، مرکز تحقیقات ایمپلنت‌های دندان، گروه جراحی دهان، فک و صورت، دانشکده دندان‌پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران.  
 ۴: دانشجوی دندان‌پزشکی، کمیته پژوهش‌های دانشجویی، دانشکده دندان‌پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران.  
 ۵: نویسنده مسؤول: استادیار، مرکز تحقیقات علوم دندان‌پزشکی، گروه اندودنتیکس، دانشکده دندان‌پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران. Email: amirmousavi77@yahoo.com

حمید مظاهری<sup>۱</sup>مسعود ساعتچی<sup>۲</sup>شیرین شاه‌ناصری<sup>۳</sup>محمدجواد هاشمیان‌فر<sup>۴</sup>سیدامیر موسوی<sup>۵</sup>

### چکیده

**مقدمه:** درمان‌های دندان‌پزشکی که بافت نرم و سخت را درگیر می‌کنند، ممکن است باعث انتقال باکتری‌ها به سرم خونی شوند و در نتیجه باعث اندوکاردیت عفونی در بیماران مستعد و آسیب‌پذیر گردند. هدف این مطالعه، تعیین میانگین نمره‌ی آگاهی و نگرش دندان‌پزشکان عمومی در مورد تجویز آنتی‌بیوتیک پروفیلاکسی در درمان‌های مختلف دندان‌پزشکی بود.

**مواد و روش‌ها:** در این مطالعه‌ی توصیفی-تحلیلی، جامعه‌ی مورد نظر، ۳۷۵ دندان‌پزشک عمومی ایران که در چند کنگره‌ی کشوری به مرکزیت تهران شرکت کرده‌اند در پاییز و زمستان ۱۳۹۴ به طور آسان نمونه‌گیری شده‌اند. پرسش‌نامه، بومی‌سازی شد و روایی و پایایی آن انجام گردید، بدون ذکر نام، توسط محقق در اختیار شرکت‌کنندگان قرار گرفت. بعد از جمع‌آوری اطلاعات، داده‌ها توسط آزمون آماری t-test در نرم‌افزار SPSS نسخه‌ی ۲۲ مورد بررسی آماری قرار گرفت (p value = ۰/۰۵).

**یافته‌ها:** میانگین نمره‌ی آگاهی کل افراد شرکت‌کننده در مطالعه از ۲۷ نمره، ۱۷/۹ بود. به ترتیب ۷۷ درصد افراد نمره‌ی سؤالات جراحی، ۵۰ درصد افراد نمره‌ی سؤالات پرپودنتال، ۵۰ درصد افراد نمره‌ی سؤالات اندودنتیکس و ۲۶ درصد افراد نمره‌ی سؤالات ترمیمی را به طور کامل اخذ کرده‌اند. به ترتیب نمره‌ی آگاهی سؤالات جراحی برای تجویز آنتی‌بیوتیک پروفیلاکسی در میان شرکت‌کنندگان بالاتر بوده است (p value < ۰/۰۰۱).

**نتیجه‌گیری:** در میان درمان‌های دندان‌پزشکی، بیشترین آگاهی مربوط به جراحی بوده است که این نشان دهنده‌ی توجه دندان‌پزشکان به لزوم پیشگیری در درمان‌های تهاجمی‌تر می‌باشد. درمان‌های اندو، پرپودنتال و ترمیمی به ترتیب در رده‌های بعدی قرار گرفتند. که از علل آن می‌توان محافظه‌کارتر شدن نوع درمان‌ها را ذکر کرد.

**کلید واژه‌ها:** آنتی‌بیوتیک، آگاهی، اندوکاردیت باکتریال، پروفیلاکسی، دندان‌پزشک.

تاریخ پذیرش: ۹۵/۱۱/۱۲

تاریخ اصلاح: ۹۵/۱۰/۸

تاریخ ارسال: ۹۵/۷/۲

**استناد به مقاله:** مظاهری حمید، ساعتچی مسعود، شاه‌ناصری شیرین، هاشمیان‌فر محمدجواد، موسوی امیر. بررسی میزان آگاهی دندان‌پزشکان عمومی نسبت به تجویز آنتی‌بیوتیک پروفیلاکسی اندوکاردیت باکتریال در درمان‌های مختلف دندان‌پزشکی در ایران. مجله دانشکده دندان‌پزشکی اصفهان. ۱۳۹۶: ۱۳(۲): ۱۴۹-۱۵۷.

## مقدمه

درمان‌های دندان‌پزشکی که بافت نرم و سخت را درگیر می‌کنند، ممکن است باعث انتقال باکتری‌ها به سرم خونی شوند و در نتیجه باعث اندوکاردیت عفونی در بیماران مستعد و آسیب‌پذیر گردند. لذا ضرورت آنتی‌بیوتیک پروفیلاکسی در این موارد احساس می‌شود (۱). اندوکاردیت عفونی، بیماری است که به وسیله‌ی عفونت میکروبی لایه‌ی اندوکارد قلب ایجاد می‌شود. ضایعه‌ی مشخصه‌ی آن وژتاسیون است که معمولاً روی یک دریچه ایجاد می‌گردد. پیشرفت‌های قابل توجه در درمان‌های دارویی و جراحی، در سال‌های اخیر میزان مرگ و میر ناشی از این بیماری را از ۷-۱۰ درصد به حدود ۳ درصد تقلیل داده است. اما با این وجود بیماران مبتلا به اندوکاردیت عفونی، هنوز در معرض عوارض شدید و مرگ و میر ناشی از آن می‌باشند. علل ایجاد این بیماری اکثراً ناشناخته باقی می‌ماند. با این حال در حدود ۱۰ درصد از بیماران مستعد از نظر قلبی، ابتلا، پس از اعمال درمان تهاجمی همراه با باکتری‌می ایجاد می‌گردد. درمان‌های دندان‌پزشکی شایع‌ترین علت باکتری‌می گذرایی است که می‌تواند منجر به اندوکاردیت عفونی شوند. از آنجایی که درمان‌های دندان‌پزشکی به صورت متناوب برای بیماران انجام می‌شود و وقوع بیماری‌های قلبی زمینه‌ای مستعد کننده‌ی اندوکاردیت نیز در حال افزایش است، تجویز پروفیلاکتیک آنتی‌بیوتیک‌ها برای بیماران مستعد، قبل از انجام درمان‌های دندان‌پزشکی همواره توصیه می‌شود (۲). پیامدهای بالینی تکثیر باکتری‌ها در قلب شامل اختلال عملکرد دریچه‌ی قلبی، نارسایی احتقانی قلب، آبسه‌ی میوکارد، آریتمی کشنده، استقرار آمبولی‌های عفونی در مغز، کلیه و طحال و رسوب کمپلکس‌های ایمنی منجر به آرتریت و گلو‌مرونفریت می‌باشد (۳). بیماری اندوکاردیت عفونی اولین بار در سال ۱۶۴۶ توسط آلبرت اوسلر توصیف شد. اوسلر خصوصیات آناتومی و پاتوفیزیولوژی این بیماری را با استفاده از اجساد توصیف کرد. «ریوری» نام این بیماری را

اندوکاردیت بدخیم گذاشت، زیرا این بیماری در آن زمان به شدت کشنده بود (۴).

انجمن قلب آمریکا، طی ۵۰ سال گذشته بیش از ۱۰ سری نظریه در مورد آنتی‌بیوتیک بصورت پروفیلاکسی برای بیماران دندان‌پزشکی که ریسک ابتلا به اندوکاردیت عفونی دارند را منتشر کرده است (۵).

این انجمن در آخرین سال تجدید نظر در سال ۲۰۰۷ در زمینه‌ی پیشگیری و درمان اندوکاردیت عفونی روش‌های خاصی را بررسی کرد و پیشنهادات جدید ارائه داد، که این دستورالعمل به صورت زیر است:

۱. پروفیلاکسی برای افراد پرخطر قابل انجام است.
  ۲. پروفیلاکسی اندوکاردیت عفونی با آنتی‌بیوتیک فقط برای بیماران پرخطر قبل از انجام عمل جراحی دندان‌پزشکی تجویز می‌گردد.
  ۳. پروفیلاکسی اندوکاردیت عفونی با آنتی‌بیوتیک دیگر برای بیمارانی که دریچه‌ی قلبی عفونی دارند لازم نیست.
  ۴. بیماران پرخطر نه بر اساس خطر بالای اندوکاردیت عفونی، بلکه بر اساس خطر نتایج نامطلوبی که می‌تواند به اندوکاردیت منجر شوند مشخص می‌گردند (۶).
- در مطالعه‌ی اپستین و همکاران (۷) در سال ۲۰۰۰، ۱۷/۵ درصد از شرکت کنندگان از راهنمایی‌های رایج آنتی‌بیوتیک پروفیلاکسی استفاده نمی‌کردند. بیشتر دندان‌پزشکان این مطالعه از راهنمایی‌های سال ۱۹۹۷ استفاده می‌کردند.
- در مطالعه‌ی بویل و همکاران (۸) در سال ۲۰۰۶، ۵۶ درصد دندان‌پزشکان عمومی از رژیم آنتی‌بیوتیک پروفیلاکسی آگاهی داشتند.
- در سال ۲۰۰۷ هاشمی‌پور و کورکی (۹)، مطالعه‌ای در مورد میزان آگاهی دندان‌پزشکان شرکت کننده در چهل و هفتمین کنگره‌ی بین‌المللی دندان‌پزشکی در مورد تجویز آنتی‌بیوتیک پروفیلاکسی جهت پیشگیری از اندوکاردیت باکتریال انجام دادند. نتایج نشان داد که دندان‌پزشکان ایران نسبت به بیشتر خط‌مشی‌های بالینی پروفیلاکسی با آنتی‌بیوتیک آگاهی ندارند.

پاسخ‌دهی به هر سؤال اندازه‌گیری گردید و از همه‌ی درصدهای مشابه هر سؤال میانگین ۸۶/۸ درصد مشابهت اندازه‌گیری شد. سؤالاتی که ضریب کاپای کمتر از ۰/۶ داشتند، اصلاح و یا حذف گردیدند. تعداد ۳۸۴ نفر به روش نمونه‌گیری آسان وارد مطالعه شدند. این پرسش‌نامه شامل ۳ قسمت بود. ابتدا اطلاعات دموگرافیک، سپس در مورد وضعیت‌های ضروری برای تجویز آنتی‌بیوتیک پروفیلاکسی و اعمال دندان‌پزشکی خاص، تجویز آنتی‌بیوتیک پروفیلاکسی و در انتها دوز دارویی آنتی‌بیوتیک پروفیلاکسی بود. ۱۰ سؤالی که برای سنجیدن سطح آگاهی در نظر گرفته شده بود شامل ۲۷ مورد است. هر مورد صحیح نمره‌ی ۱ گرفته و موارد غلط نمره‌ی ۰ گرفتند. سپس با توجه به نوع آنالیزها و نیازهای مطالعه بازه‌های نمره‌ی آگاهی دندان‌پزشکان مشخص شد. در صورتی که بیش از ۳۰ درصد سؤالات یک پرسش‌نامه بدون پاسخ باشد، پرسش‌نامه حذف گردید. پرسش‌نامه‌ها در چند کنگره‌ی کشوری که به میزبانی تهران در پاییز و زمستان ۱۳۹۴ انجام گردید، به عنوان مرکز تجمع دندان‌پزشکان عمومی کشور، بدون ذکر نام توسط محقق در اختیار شرکت کنندگان قرار گرفت. پس از جمع‌آوری پرسش‌نامه‌ها داده‌ها وارد برنامه‌ی SPSS نسخه‌ی ۲۲ (version 22, SPSS Inc., Chicago, IL) شد و توسط آزمون آماری توصیفی آنالیز شده و گروه‌ها با استفاده از t-test با هم مقایسه شدند (p value = ۰/۰۵).

### یافته‌ها

در این مطالعه، ۳۷۵ نفر دندان‌پزشک عمومی از سراسر کشور که ۴۳/۵ درصد از شرکت کنندگان مرد و ۵۶/۵ درصد از آن‌ها زن بوده‌اند مورد مطالعه قرار گرفتند. بارم‌بندی کلی این مطالعه از ۲۷ نمره بود. که هر مورد یک نمره‌ی خاص در نظر گرفته می‌شد.

میانگین نمره‌ی آگاهی زنان و مردان شرکت کننده در این مطالعه پس از حذف پرسش‌نامه‌هایی که بیش از ۳۰

چیت‌سازی و پورعباس (۱۰) در سال ۲۰۰۴ مطالعه‌ای در مورد میزان آگاهی دندان‌پزشکان عمومی شهر تبریز از موارد انجام پیشگیری با دارو و جدیدترین رژیم پیشگیرانه در بیماران قلبی قبل از انجام اعمال دندان‌پزشکی انجام دادند و به این نتیجه رسیدند که با گذشت زمان از اطلاعات دندان‌پزشکان نسبت به جدیدترین رژیم پیشگیرانه کاسته شده است. در مطالعه‌ای که در سال ۲۰۰۸ توسط زادیک و همکاران (۱۱) با بررسی ۱۱۸ دندان‌پزشک عمومی انجام گرفت، مشخص گردید که، ۸۱ درصد شرکت کنندگان اطلاعات خوبی از وضعیت‌های ضروری تجویز آنتی‌بیوتیک پروفیلاکسی دارند. در مطالعه‌ی سهیلی‌پور و همکاران (۱۲) در سال ۲۰۰۹، سطح آگاهی دندان‌پزشکان عمومی انگلستان و ایران را در مورد آنتی‌بیوتیک پروفیلاکسی در بیماران قلبی بررسی نمودند. نتایج این بررسی نشان داد که سطح آگاهی دندان‌پزشکان عمومی انگلستان در استفاده از آنتی‌بیوتیک پروفیلاکسی مطلوب است، اما سطح آگاهی دندان‌پزشکان ایران در این رابطه ضعیف می‌باشد.

### مواد و روش‌ها

برای این مطالعه‌ی توصیفی-تحلیلی، با توجه به نیازها و شرایط مطالعه، پرسش‌نامه‌ای ۲ صفحه‌ای شامل یک برگ پشت و رو که شامل ۶ سؤال دموگرافیک و ۱۰ سؤال برای سنجیدن سطح آگاهی است، تهیه گردید. سؤالات با شرایط و نیازهای مطالعه هماهنگ و بومی‌سازی شد و روایی این پرسش‌نامه توسط ۳ نفر از متخصصین (اندودنتیکس) دانشکده‌ی دندان‌پزشکی اصفهان مورد تأیید قرار گرفت و روایی پرسش‌نامه در حد مطلوبی ارزیابی شد. سپس این پرسش‌نامه برای تأیید نحوه‌ی نگارش (روایی صوری) مورد تأیید استاد راهنما و مشاور گردید. پایایی این پرسش‌نامه با پاسخ دادن آن توسط ۲۰ دندان‌پزشک عمومی و با استفاده از آزمون مجدد بررسی شد. حد زمانی آزمون مجدد یک هفته در نظر گرفته شد. پایایی ابتدا برای هر سؤال به وسیله‌ی ضریب کاپا اندازه‌گیری شد و سپس درصد مشابهت

درصد سؤالات را بی‌پاسخ گذاشته بوده‌اند به شرح جدول ۲ می‌باشد ( $p \text{ value} < 0/001$ ).

جدول ۱: فراوانی جنسیت

جنس	تعداد	میانگین نمره
مرد	۱۶۱	۱۷/۳۲
زن	۲۰۰	۱۸/۵۲

جدول ۲: میانگین نمره‌ی آگاهی افراد

جنسیت	فراوانی	درصد
مرد	۱۶۳	۴۳/۵
زن	۲۱۲	۵۶/۵
جمع	۳۷۵	۱۰۰

درمان‌های ترمیمی، بارم ۲ در نظر گرفته شده بود که دندان‌پزشکان، میانگین نمره‌ی ۱/۱ را کسب نموده‌اند. برای درمان‌های پرپودنتال، بارم ۱ در نظر گرفته شده بود که دندان‌پزشکان میانگین نمره‌ی ۰/۵ را کسب نمودند (جدول ۳).

جدول ۳: نمره‌ی آگاهی در درمان‌های مختلف دندان

نوع درمان	تعداد افراد	بارم	میانگین نمره
جراحی	۳۷۵	۲/۰۰	۱/۷۶
اندودنتیکس	۳۷۵	۳/۰۰	۲/۴
ترمیمی	۳۷۵	۲/۰۰	۱/۱۸
پرپودنتال	۳۷۵	۱/۰۰	۰/۵

آگاهی دندان‌پزشکان در موارد تجویز آنتی‌بیوتیک پروفیلاکسی در وضعیت‌های مورد نیاز، در جدول ۴ آمده است. با توجه به آخرین دستورالعمل انجمن قلب آمریکا (AHA) (American Heart Association) در ۳ موردی که در جدول ۴ آمده است، تجویز آنتی‌بیوتیک پروفیلاکسی باید مدنظر قرار گیرد.

جدول ۴: وضعیت‌های مورد نیاز آنتی‌بیوتیک پروفیلاکسی

وضعیت	درصد غلط	تعداد غلط	درصد صحیح	تعداد صحیح
تاریخچه‌ی قبلی اندوکاردیت باکتریال	۱۵/۲	۵۷	۸۴/۴	۳۱۸
دریچه‌ی مصنوعی قلبی	۲۴/۵	۹۲	۷۵/۵	۲۸۳
بیماری‌های مادرزادی قلبی	۵۷/۶	۲۱۶	۴۲/۴	۱۵۹

پیشنهادات جدید ارایه نمود (۵) بدین جهت یک دندان‌پزشک برای برخورد صحیح و اصولی با بیماران مستعد و نیازمند به پروفیلاکسی آنتی‌بیوتیک، بایستی در جریان آخرین نتایج تحقیقات انجام شده باشد و دانش خود را با علم روز تطبیق دهد و آگاهی از نحوه‌ی پیشگیری از این بیماری در دندان‌پزشکان ضروری به نظر می‌رسد. در این مطالعه، میزان آگاهی دندان‌پزشکان عمومی بررسی گردید که نمره‌ی میانگین آگاهی ۱۷/۹ از ۲۷ بود. در بررسی سهیلی‌پور و همکاران (۱۲)، سطح آگاهی دندان‌پزشکان عمومی انگلستان در استفاده از آنتی‌بیوتیک

میانگین نمره‌ی افراد در درمان‌های مختلف دندان‌پزشکی نیز مورد بررسی قرار گرفت. برای درمان‌های جراحی، بارم ۲ در نظر گرفته شده بود که میانگین نمره‌ی ۱/۷ برای دندان‌پزشکان اندازه‌گیری شد.

برای درمان‌های اندودنتیکس، بارم ۳ در نظر گرفته شده بود که دندان‌پزشکان میانگین ۲/۴ را کسب کرده‌اند. برای

## بحث

درمان‌های دندان‌پزشکی در بیماران مستعد به بیماری اندوکاردیت می‌تواند منجر به باکتری می و اندوکاردیت عفونی شود. که این بیماری می‌تواند اثرات جدی بر سلامتی بیمار داشته باشد و در برخی موارد کشنده باشد (۲). پیشرفت‌ها و تحقیقات جدید علم پزشکی همراه با تجویز دستورالعمل‌های جدید در زمینه‌ی پیشگیری از بیماری اندوکاردیت بوده است. AHA (انجمن قلب آمریکا) در آخرین تجدید نظر در سال‌های ۲۰۱۱ و ۲۰۱۴ در زمینه‌ی پیشگیری و درمان اندوکاردیت عفونی دستورالعمل و

۲۰۱۳، با بررسی ۱۵۰ دندان‌پزشک انجام گرفت، ۸۵ درصد شرکت کنندگان برای دریچه‌ی مصنوعی قلبی تجویز آنتی‌بیوتیک پروفیلاکسی داشته‌اند که با نتایج این مطالعه تقریباً یکسان بود. مطالعه‌ی نشان داد که رژیم آموکسی‌سیلین برای آنتی‌بیوتیک پروفیلاکسی احتمال ایجاد باکتری می‌خونی را در حین اعمال دندان‌پزشکی کاهش می‌دهند ولی علت ایجاد آن را به کلی از بین نمی‌برند (۱۶).

### نتیجه‌گیری

با توجه به حساسیت موضوع به نظر می‌رسد دندان‌پزشکان ایرانی آگاهی مطلوب نسبت به اصول و دستورالعمل‌های پیشگیری از اندوکارдит عفونی را ندارند و این مسأله لزوم بیشتر آموزش در مراکز دانشگاهی طی دوران تحصیل و آموزش‌های بازآموزی پس از دوران فارغ‌التحصیلی را توصیه می‌کند. آموزش‌هایی که شامل موارد ایجاد اندوکارдит باکتریال، چگونگی تجویز آنتی‌بیوتیک جهت پیشگیری از آن باشد.

\* این مقاله حاصل طرح تحقیقاتی شماره ۳۹۴۸۶۰ بوده و کلیه حقوق این طرح برای دانشکده دندان‌پزشکی دانشگاه علوم پزشکی اصفهان محفوظ است.

پروفیلاکسی مطلوب بود، اما سطح آگاهی دندان‌پزشکان ایران در این رابطه متوسط می‌باشد. که با نتایج حاصل از این مطالعه مطابقت نداشت. میانگین نمره‌ی زنان بیش از مردان بود که مطالعه‌ی هاشمی‌پور و کورکی (۹) نتیجه‌ی مشابهی داشته است، که می‌تواند ناشی از دقت بیشتر زنان در مواجهه با این مسأله باشد. در میان درمان‌های دندان‌پزشکی، بیشترین آگاهی مربوط به جراحی بوده است که با مطالعه‌ی هاشمی‌پور و کورکی (۹) مطابقت داشت، که این نشان دهنده‌ی توجه دندان‌پزشکان به لزوم پیشگیری در درمان‌های تهاجمی‌تر می‌باشد. درمان‌های اندو، پریدنتال و ترمیمی به ترتیب در رده‌های بعدی قرار گرفتند. که از علل آن می‌توان محافظه‌کارتر شدن نوع درمان‌ها را ذکر کرد. در مطالعه‌ی پالمر و همکاران (۱۳)، ۳۹ درصد شرکت کنندگان آنتی‌بیوتیک پروفیلاکسی در کشیدن دندان به روش جراحی را تجویز کرده‌اند. که در این مطالعه ۷۷ درصد شرکت کنندگان این نظر را داشته‌اند. همچنین بنیس و همکاران (۱۴) در مطالعه‌ای به بررسی سطح آگاهی ۲۲۷ دندان‌پزشک پرداخته‌اند و دریافته‌اند که دندان‌پزشکان در ۸۴ درصد موارد برای دریچه‌ی قلب مصنوعی و در ۸۷ درصد موارد برای بیماری‌های دریچه‌ی قلبی، آنتی‌بیوتیک تجویز می‌کنند که تقریباً مشابه کار انجام شده در این مطالعه می‌باشد. در مطالعه‌ی قادری و همکاران (۱۵) که در سال

### References

1. Little JW, Rhodus NL, Falace D, Miller C. Dental management of the medically compromised patients. 6th ed. St. Louis, Mosby; 2013. p. 21-4.
2. Navaie N. Prevention of bacterial endocarditis in dentistry: the new guideline. J Kerman Univ Med Sci 2009; 17(1): 95-102. [In Persian].
3. Sanchez-Rodriguez F, Rivera R, Suarez-Gonzalez J, Gonzalez-Claudio G. Prevention on infective endocarditis: a review of the American Heart Association guidelines. Bol Asoc Med P R 2007; 100(4): 25-8.
4. Contrepoint A. Notes on the early history of infective endocarditis and the development of an experimental model. Clin Infect Dis 1995; 20(2): 461-6.
5. Jones TD, Baumgartner L, Bellows MT, Breese BB, Kuttner AG, McCarty M, et al. Prevention of rheumatic fever and bacterial endocarditis through control of streptococcal infection. Circulation 1995; 11(1): 317-20.
6. Tsolka P, Katnitsis DE. Infective endocarditis prophylaxis for dental procedures in 2009: What has changes. Hellmic J Cardiol 2009; 50(6): 493-7.

7. Epstein JB, Chong S, Le ND. A survey of antibiotic use in dentistry. *J Am Dent Assoc* 2000; 131(11): 1600-9.
8. Boyle N, Gallagher C, Sleeman D. Antibiotic prophylaxis for bacterial endocarditis-a study of knowledge and application of guidelines among dentists and cardiologists. *J Ir Dent Assoc* 2006; 51(5): 232-7.
9. Hashemi Poor M, Coraki MR. Knowledge of dentist's participant on Seventh International Congress on the administration of prophylactic antibiotics to prevent bacterial endocarditis. *J Dent Med Tehran Univ Med Sci* 2008; 21(3): 210-18. [In Persian].
10. Chitsazi MT, Poorabbas R. knowledge of the dentists who practice in Tabriz regarding the latest prophylactic regimens for prevention of infective endocarditis. *Med J Tabriz Univ Med Sci* 2004; 38(64): 40-4. [In Persian].
11. Zadik Y, Findler M, Livne S, Levin L, Elad S. Dentist's knowledge implementation of the 2007 American heart association guidelines for prevention of infective endocarditis. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod* 2008; 106(6): e16-9.
12. Soheilipour S, Dunne SM, Newton JT, Jabbarifar SE. Implementation of clinical practice guidelines in dental settings. *J Evid Based Dent Pract* 2009; 9(4):183-93.
13. Palmer NA, Peeling R, Ireland RS, Martin MV. A study of prophylactic antibiotic prescribing in National Health Service dental practice in England. *Br Dent J* 2000; 189(1): 43-6.
14. Bennis A, Soulami S, Khadir R, Chraibi N. Survey on the practice of antibiotic prophylaxis of infective endocarditis by dentists. *Arch Mal Coeur Vaiss* 1996; 89(6): 713-8.
15. Ghaderi F, Oshagh M, Dehghan R, Hsanshahi 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.
16. Lockhart PB, Brennan MT, Kent ML, Norton HJ, Weinrib DA. Impact of amoxicillin prophylaxis on the incidence, nature, and duration of bacteremia in children after intubation and dental procedures. *Circulation* 2004; 109(23): 2878-84.

## Knowledge of Dentists in Iran on the Prophylactic Use of Antibiotics for Bacterial Endocarditis in Different Dental Procedures

Hamid Mazaheri<sup>1</sup>

Masoud Saatchi<sup>2</sup>

Shirin Shahnasari<sup>3</sup>

Mohamad Javad Hashemianfar<sup>4</sup>

Seyed Amir Mousavi<sup>5</sup>

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

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

3. Assistant Professor, Dental Implants Research Center, Department of Oral and Maxillofacial Surgery, School of Dentistry, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran.

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

5. **Corresponding Author:** Assistant Professor, Dental Research Center, Department of Endodontics, School of Dentistry, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran.

**Email:** amirmousavi77@yahoo.com

### Abstract

**Introduction:** Dental procedures that involve hard and soft tissues may transfer bacteria into the bloodstream, resulting in infective endocarditis in susceptible patients. The aim of this study was to determine the mean scores of knowledge and attitudes of general dentists about antibiotic prophylaxis in different dental procedures.

**Materials & Methods:** In this study, 375 general dental practitioners participating in several national congresses in Tehran in autumn and winter of 2015 were selected using simple sampling technique. An anonymous questionnaire which had been adapted locally and whose validity and reliability had been confirmed was distributed among the subjects and collected after they were completed. Data were analyzed with t-test, using SPSS 22 ( $\alpha = 0.05$ ).

**Results:** The mean score of knowledge of all the participants in this study was 17.9 of a total score of 27; 77% of surgery questions, 50% of periodontal questions, 50% of endodontics questions and 26% of restorative dentistry questions were gained by the participants. The knowledge on the administration of antibiotic prophylaxis in surgery was higher among the participants ( $p$  value  $< 0.001$ ).

**Conclusion:** Maximum awareness among the dental treatments was about dental surgery, indicating the attention of dentists to the need for prevention in aggressive treatments. Root canal therapy and periodontal and restorative treatments ranked next, which might be attributed to the more conservative nature of these procedures.

**Key words:** Antibiotics, Bacterial endocarditis, Dentist, Knowledge, Prophylaxis.

**Received:** 23.9.2016

**Revised:** 28.12.2016

**Accepted:** 31.1.2017

**How to cite:** Mazaheri H, Saatchi M, Shahnasari Sh, Hashemianfar MJ, Mousavi SA. Knowledge of Dentists in Iran on the Prophylactic Use of Antibiotics for Bacterial Endocarditis in Different Dental Procedures. J Isfahan Dent Sch 2017; 13(2): 149-157.

## پرسش‌نامه بررسی میزان آگاهی دندان‌پزشکان عمومی نسبت به تجویز آنتی‌بیوتیک پروفیلاکسی اندوکاردیت باکتریال در درمان‌های مختلف دندان‌پزشکی

همکار محترم، این پرسش‌نامه جهت بررسی میزان آگاهی دندان‌پزشکان عمومی نسبت به تجویز آنتی‌بیوتیک پروفیلاکسی تهیه شده و از آن جهت ارتقای دوره‌های مدون بازآموزی کشوری استفاده می‌گردد.

### پیشاپیش از زمانی که برای پاسخ گویی صرف می‌کنید متشکریم.

الف. جنس:  مرد  زن    ب. سن ..... ج. سال فارغ‌التحصیلی .....

د. دانشگاه محل فارغ‌التحصیلی .....

ه. وضعیت اشتغالی شما در حال حاضر چگونه است؟

طبابت تمام وقت در مطب خصوصی

طبابت نیمه وقت در مطب خصوصی و کلینیک عمومی

طبابت تمام وقت در کلینیک عمومی

سایر موارد.....

ی. به طور میانگین، در ماه چند بار آنتی‌بیوتیک پروفیلاکسی تجویز می‌کنید؟    بار

۱- هر یک از وضعیت‌های زیر که ضرورت آنتی‌بیوتیک پروفیلاکسی را احساس می‌کنید را علامت بزنید.

تاریخچه قلبی اندوکاردیت باکتریال     دریچه‌ی مصنوعی قلبی     بای‌پس قلبی

بیماری‌های قلبی (CHD)     پروتز مصنوعی مفاصل     تب روماتیسمی

پروپس دریچه‌ی میترال بدون پس زدن خون     سوفل فیزیولوژیک     پیس میکروهای قلبی

۲- هر یک از اعمال دندان‌پزشکی زیر که ضرورت تجویز آنتی‌بیوتیک پروفیلاکسی را احساس می‌کنید را علامت بزنید. (با فرض وضعیت قلبی مستعد اندوکاردیت)

جراحی و کشیدن دندان     جرم‌گیری     تزریق بی‌حسی اینفیلتره

درمان‌های اندو در محدوده کانال     درمان‌های اندو فراتر از طول کانال (oevr)

قرار دادن نخ زیر لثه     تزریق بی‌حسی داخل لیگامان

گذاشتن رابردم     قرار دادن ماتریکس     کشیدن بخیه

۳. در صورت ضرورت تجویز آنتی‌بیوتیک پروفیلاکسی و عدم حساسیت به پنی‌سیلین و نداشتن مشکلات گوارشی، در فرد بالغ کدام رژیم آنتی‌بیوتیک را تجویز می‌کنید؟

الف 2gr آموکسی‌سیلین     ب- gr1 آمپی‌سیلین     ج- 1gr سفازولین     د- 1gr آموکسی‌سیلین

۴. در صورت ضرورت تجویز آنتی‌بیوتیک پروفیلاکسی و حساسیت به پنی‌سیلین و نداشتن مشکلات گوارشی، در فرد بالغ کدام رژیم آنتی‌بیوتیک را تجویز می‌کنید؟

الف 1gr سفالکسین     ب- 2gr کلیندامایسین     ج- 2gr آموکسی‌سیلین     د- 2gr سفالکسین



۵. در صورت ضرورت تجویز آنتی‌بیوتیک پروفیلاکسی و عدم حساسیت به پنی‌سیلین و داشتن مشکلات گوارشی، در فرد بالغ کدام رژیم آنتی‌بیوتیک را تجویز می‌کنید؟

○ الف- 2gr آموکسی‌سیلین ○ ب- 2g آمپی‌سیلین ○ ج- 2gr سفالکسین ○ د- 600mgr کلیندامایسین

۶. در صورت ضرورت تجویز آنتی‌بیوتیک پروفیلاکسی و حساسیت به پنی‌سیلین و داشتن مشکلات گوارشی، در فرد بالغ کدام رژیم آنتی‌بیوتیک را تجویز می‌کنید؟

○ الف- 2gr سفالکسین ○ ب- 2gr آموکسی‌سیلین ○ ج- 1gr سفازولین ○ د- 2g آمپی‌سیلین

- در هر یک از موارد زیر صحیح یا غلط بودن عبارت‌ها را مشخص کنید.

۷- مدت زمان مناسب تجویز آنتی‌بیوتیک به صورت خوراکی ۶۰ دقیقه قبل از شروع کار است.

○ صحیح ○ غلط ○ اطلاعی ندارم

۸- نیاز به تجویز آنتی‌بیوتیک بعد از انجام کار وجود دارد.

○ صحیح ○ غلط ○ اطلاعی ندارم

۹- چنانچه تجویز آنتی‌بیوتیک پروفیلاکسی قبل از کار فراموش گردد، دوز مربوطه باید حداکثر تا ۲ ساعت بعد از کار تجویز

می‌گردد. ○ صحیح ○ غلط ○ اطلاعی ندارم

۱۰. دوز آنتی‌بیوتیک پروفیلاکسی را می‌توان بر اساس شرایط بیمار تغییر داد.

○ صحیح ○ غلط ○ اطلاعی ندارم

اگر پیشنهاد و نظری دارید لطفاً اضافه کنید. باتشکر