مجله علوم پزشکی زانکو/ دانشگاه علوم پزشکی کردستان/ بهار ۱۳۹۸/ ۱۸-۱۱

مقاله پژوهشی
(Originalpaper)

مقایسه‌ی میزان آگاهی دانشجویان سال آخر دندانپزشکی با دندانپزشکان عمومی شهر زنجان از موارد تجویز آنتی بیوتیک جهت پیشگیری از اندوکاردیت عفونی در سال ۱۳۹۷

نسیم مریمی[1*]، معصومه امانی[2]، نیما معتمد[3]

۱- دانشجوی دکترای حرفه ای دندانپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی زنجان، زنجان، ایران

۲- استادیار، گروه جراحی دهان و فک و صورت، دانشگاه علوم پزشکی زنجان، زنجان، ایران

۳- استادیار، گروه پزشکی اجتماعی دانشگاه علوم پزشکی زنجان، زنجان، ایران

*آدرس مکاتبه: دانشکده دندانپزشکی دانشگاه علوم پزشکی زنجان، زنجان، ایران

موبایل: ۰۹۳۶۰۸۳۸۹۲۳ پست الکترونیک: nm_maryami@yahoo.com

چکیده

زمینه و هدف: اندوکاردیت عفونی، وضعیت نادری است که در بیماران مستعد به دنبال درمان‌های دندانپزشکی تهاجمی رخ می‌دهد؛ بنابراین، به منظورپیشگیری از این عارضه، تجویز آنتی بیوتیک قبل از انجام برخی اقدام‌های دندانپزشکی برای بیماران مستعد توصیه می‌شود. هدف از انجام این مطالعه، مقایسه‌ی میزان آگاهی دندانپزشکان عمومی شهر زنجان با دانشجویان سال آخر دندانپزشکی دانشگاه علوم پزشکی زنجان، در ارتباط با موارد تجویز آنتی بیوتیک پروفیلاکسی جهت اندوکاردیت عفونی در دندانپزشکی می‌باشد.

مواد و روش کار: پژوهش حاضر از نوع توصیفی _ تحلیلی و به صورت مقطعی می‌باشد که در بهار سال ۱۳۹۷ انجام شد. نمونه‌ها شامل ۶۰ دندانپزشک عمومی شهر زنجان (که به روش نمونه گیری تصادفی ساده وارد مطالعه شدند) و۳۰ دانشجوی دندانپزشکی سال آخر دانشکده‌ی دندانپزشکی دانشگاه علوم پزشکی زنجان (که به روش سرشماری وارد مطالعه شدند) بودند. ابزار جمع‌آوری داده‌ها، پرسشنامه‌ای محقق ساخته می‌باشد که روایی و پایایی آن تایید شده بود. این پرسشنامه، ۳ بخش اطلاعات دموگرافیک، بیماری‌های قلبی و مداخلات دندانپزشکی نیازمند پروفیلاکسی آنتی بیوتیک را شامل می‌شد. نمرات آگاهی شرکت‌کنندگان از مجموع پاسخ‌های صحیح آن ها به دست آمد؛ سپس تجزیه و تحلیل داده‌ها به کمک آزمون‌های t-test مستقل، آزمون من- ویتنی و ضریب همبستگی اسپیرمن انجام گرفت.

یافته‌ها: میانگین نمرات دانشجویان سال آخر دندانپزشکی دانشگاه علوم پزشکی زنجان از دندانپزشکان عمومی شهر زنجان در زمینه‌ی تجویز آنتی بیوتیک پروفیلاکتیک، جهت پیشگیری از اندوکاردیت عفونی بیشتر بوده است (۱۸/۵۵ در مقابل ۱۴/۶۰ و $p<0/05$) و میزان آگاهی با سن و سابقه‌ی کار دندانپزشکان عمومی، رابطه‌ی معکوس و معنی‌داری داشت.

نتیجه گیری: مطالعه‌ی حاضر نشان داد که دندانپزشکان عمومی نسبت به دانشجویان دندانپزشکی، آگاهی کمتری در زمینه‌ی تجویز آنتی بیوتیک پروفیلاکسی جهت جلوگیری از اندوکاردیت عفونی داشتند و اطلاعات دندانپزشکان با افزایش پیشینه‌ی کار آن ها به روز نشده است. این مشکل، نیاز به دوره‌های بازآموزی برای دندانپزشکان عمومی، پیرامون موارد تجویز آنتی بیوتیک‌های پروفیلاکتیک جهت پیشگیری از اندوکاردیت عفونی در دندانپزشکی را مشخص می‌نماید.

واژه‌های کلیدی: آنتی‌بیوتیک، دارو، آگاهی، اندوکاردیت عفونی، دندانپزشک، پیشگیری

[Downloaded from zanko.muk.ac.ir on 2026-11-27]

مقدمه

اندوکاردیت عفونی به عفونت دریچه‌های قلب و پوشش اندوتلیالی آن گفته می‌شود که اغلب در اثر نقایص مادرزادی یا اکتسابی بروز می‌نماید. بر خلاف این که اندوکاردیت عفونی، شیوع نسبتاً اندکی در میان عموم افراد جامعه دارد؛ عوارض ناشی از آن به خصوص در مبتلایان به بیماری‌های قلبی قابل توجه است (۱). این عفونت قبل از کشف آنتی بیوتیک‌ها، صد در صد کشنده بود و امروزه نیز بر خلاف پیشرفت در درمان‌های ضد میکروبی، پیشرفت‌های درمانی و کشف آنتی بیوتیک‌های جدید، احتمال مرگ و میر و ناتوانی ۱۰ تا ۸۰ درصد است و حتی در صورت درمان، سبب ناتوانی بیمار تا پایان عمر می‌گردد؛ بنابراین، پیشگیری اولیه از بروز اندوکاردیت بسیار مهم می‌باشد (۲).

گزارشات قبلی نشان می‌دهند که در ۱۴ تا ۲۰ درصد موارد، باکتری‌های موجود در دهان به عنوان عامل مسبب اندوکاردیت باکتریال شناخته شده‌اند؛ همچنین به نظر می‌رسد که بین ۸ تا ۱۰ درصد از اندوکاردیت‌های وابسته به عفونت‌های دندانی، بدون خونریزی دهانی است و یک اثر هم افزایی بین شدت بیماری پریودنتال، پری اپیکال و این بیماری وجود دارد. حتی مسواک زدن، جویدن ناخودآگاه بافت‌های دهانی، زخم لثه و زخم در اثر جویدن غذا نیز منجر به باکتریمی می‌شود. جریان خون گردابی حاصل از بیماری‌های مادرزادی یا اکتسابی قلبی باعث صدمه به اندوتلیوم قلب و به دنبال آن، سبب رسوب پلاک و فیبرین بر روی سطح صدمه دیده‌ی اندوکاردیوم می‌شود. این مسئله منجر به ایجاد جوانه‌های برجسته استریل به نام اندوکاردیت ترومبوتیک غیر باکتریایی می‌شود. به دنبال تهاجم میکروب‌ها از طریق جریان خون و کولونیزه شدن آن ها بر روی ناحیه‌ی صدمه دیده، اندوکاردیت عفونی ایجاد می‌گردد.

از گذشته، نقش درمان‌های دندانپزشکی در ایجاد اندوکاردیت عفونی همواره مطرح بوده است؛ به نحوی که این درمان‌ها، به عنوان شایع‌ترین علت شناخته‌شده‌ی باکتریمی‌های گذرا مطرح شده‌اند که می‌توانند به عارضه‌ی اندوکاردیت عفونی منجر شوند؛ همچنین به نظر می‌رسد که بهداشت دهانی نامناسب نیز باعث افزایش باکتریمی می‌شود و می‌تواند؛ خطر اندوکاردیت عفونی را افزایش دهد (۳،۴)؛ به نحوی که شیوع باکتریمی ناشی از اقدامات دندانپزشکی، در درمان‌های محافظه کارانه به طور معنی‌داری کمتر از درمان‌های تهاجمی می‌باشد (۵). در بعضی موارد، اقدامات روزانه‌ای مانند مسواک زدن و استفاده از نخ دندان، می‌توانند درجه‌هایی از باکتریمی را ایجاد کنند (۶). از آن جا که ارتباط بین درمان‌های دندانپزشکی و بروز اندوکاردیت عفونی، تا حدودی اثبات شده است؛ باید در این بیماران، آنتی بیوتیک‌های مناسبی براساس اصول مشخص و دستور کار معتبر برای کاهش خطر اندوکاردیت باکتریایی تجویز شود زیرا مصرف بی رویه‌ی آنتی بیوتیک‌ها به بروز واکنش‌های جانبی و افزایش مقاومت دارویی منجر می‌شود (۷). این مطالعه با هدف مقایسه‌ی میزان آگاهی دندانپزشکان عمومی شهر زنجان با دانشجویان دندانپزشکی دانشگاه علوم پزشکی زنجان از موارد تجویز آنتی بیوتیک، جهت پیشگیری از اندوکاردیت عفونی در سال ۱۳۹۷ انجام گرفت.

مواد و روش کار

پژوهش حاضر از نوع توصیفی _ تحلیلی و به صورت مقطعی می‌باشد. با استناد بر مطالعات پیشین(۸) و استفاده از فرمول حجم نمونه‌ی زیر در مجموع، ۹۰

[Downloaded from zanko.muk.ac.ir on 2026-11-27]

نفر از دانشجویان دندانپزشکی سال آخر و دندانپزشکان عمومی وارد مطالعه شدند. به منظور انتخاب تصادفی دندانپزشکان عمومی، اسامی تمامی دندانپزشکان شهر زنجان تهیه گردید. این اسامی وارد نرم افزارv.25.0 SPSS و به صورت تصادفی ۶۰ نفر انتخاب شدند.

$$n = \frac{z2(1-\alpha/2) \times p(1-p)}{\delta}$$

P=0.65, δ=0.1 p, α=0.05, n=90

ابزار گردآوری داده‌ها، پرسشنامه‌ی محقق ساخته‌ای بود که سوالات آن براساس متون معتبر در درسنامه‌ها و مقالات تخصصی تهیه شد. پرسشنامه مشتمل بر ۳ بخش بود. قسمت اول آن شامل اطلاعات فردی، قسمت دوم شامل ۸ سوال در زمینه‌ی بیماری‌های قلبی مستعدکننده‌ی اندوکاردیت عفونی و قسمت سوم شامل ۱۲ سوال در زمینه‌ی اقدامات دندانپزشکی مستعدکننده‌ی اندوکاردیت عفونی بود. اعتبار علمی پرسشنامه، توسط سنجش اعتبار محتوایی و بر اساس بررسی متون و مقالات و نظر ۷ نفر از اعضای هیئت علمی دانشکده‌ی دندانپزشکی دانشگاه علوم پزشکی زنجان تأیید شد.

پایایی پرسشنامه از روش آزمون- بازآزمون (test_retest) و محاسبه‌ی ضریب کادر ریچاردسون با انجام مطالعه‌ای پایلوت بر روی جمعیتی غیر از جمعیت مورد مطالعه (اما مشابه آن) و روی ۳۰ شرکت کننده تعیین شد. مقدار ضریب پایایی در دو بار اجرای آزمون، برابر ۰/۹۲ محاسبه شد. مقدار عددی کادر ریچاردسون با استفاده از فرمول زیر و داده‌های حاصل از مطالعه پایلوت، به مقدار ۰/۸۴ محاسبه شد. به این ترتیب، پایایی پرسشنامه مورد تأیید قرار گرفت. لازم به ذکر است که هیچ پرسشنامه‌ای در جریان کار حذف نگردید و تمامی افراد پرسشنامه را تکمیل و به محقق تحویل دادند.

$$r_2 = \frac{n}{n-1}\left(1 - \frac{\bar{x}(n-\bar{x})}{nS^2}\right)$$

در طی فرآیند نمره‌دهی، اگر جواب صحیح به سؤال داده شده بود؛ نمره ۱ و در صورت پاسخ غلط یا عدم پاسخ‌دهی، نمره ۰ منظور شد. در انتها برای ارزیابی میزان اطلاعات هر شخص، اعداد مأخوذ با هم جمع گردید؛ سپس نمرات شرکت‌کنندگان وارد نرم افزار IBM SPSS Statistics v25.0 HF00 IF003 شد. میانگین نمرات آگاهی دندانپزشکان در مورد آنتی بیوتیک‌های پروفیلاکتیک جهت پیشگیری از اندوکاردیت عفونی محاسبه گردید و اطلاعات دندانپزشکان عمومی و دانشجویان سال آخر دندانپزشکی با آزمون‌های آماری t-test مستقل، آزمون من-ویتنی و ضریب همبستگی اسپیرمن مقایسه گردید. سطح معنی‌داری آزمون‌ها، ۵ درصد در نظر گرفته شد. روش ارزیابی کیفی میزان آگاهی به این صورت بود که نمرات کمتر از ۱۱ به کل پرسشنامه (کمتر از ۵۰ درصد) نامطلوب و بیشتر از ۱۱ (بیشتر از ۵۰ درصد) تحت عنوان مطلوب در نظر گرفته شد.

یافته‌ها

از میان ۹۰ پرسشنامه‌ی موجود، ۱۹ عدد (۲۱/۱۱ درصد) توسط دانشجویان دختر، ۱۱ عدد (۱۲/۲ درصد) توسط دانشجویان پسر، ۲۹ عدد (۲۴/۴۴ درصد) توسط دندانپزشکان خانم و ۳۱ عدد (۳۴/۴۴ درصد) توسط دندانپزشکان آقا تکمیل شد. میانگین نمرات هر گروه از شرکت کنندگان به تفکیک جنسیت و به طور خلاصه در جدول ۱ آورده شده است. نتایج به دست آمده، حاکی از آن بود که میزان آگاهی دانشجویان دختر و دندانپزشکان عمومی خانم، اندکی از دانشجویان پسر و دندانپزشکان آقا بیشتر بوده است ولی این تفاوت معنی‌دار نمی‌باشد.

[Downloaded from zanko.muk.ac.ir on 2026-11-27]

جدول ۱: مقایسه‌ی میانگین نمرات شرکت کنندگان به تفکیک جنسیت

گروه مورد مطالعه	تعداد	میانگین	انحراف معیار	P_ value
دانشجویان دختر	۱۹	۱۸/۸۵	۱/۵۲۴	۰/۰۱۴
دانشجویان پسر	۱۱	۱۷/۹۶	۱/۹۵۴	
دندانپزشکان خانم	۲۹	۱۴/۸۷	۳/۳۸۴	۰/۰۲۸
دندانپزشکان آقا	۳۱	۱۴/۴۴	۴/۷۶۴	

میانگین سن شرکت‌کنندگان در مطالعه به تفکیک گروه مورد مطالعه (دانشجوی دندانپزشکی یا دندانپزشک عمومی) در جدول ۲ به طور خلاصه ارائه شده است.

جدول ۲: مقایسه‌ی میانگین سنی هر گروه از شرکت‌کنندگان

گروه مورد مطالعه	تعداد	میانگین سن	انحراف معیار	P_value
دانشجویان دندانپزشکی	۳۰	۲۴/۵۷	۰/۵۶۸	۰/۰۱۱
دندانپزشکان عمومی	۶۰	۴۰/۵۸	۹/۶۴۷	

میانگین سابقه‌ی کار دندانپزشکان عمومی ۸/۷±۱۵ با حداقل ۶ ماه و حداکثر ۳۰ سال بود. برای بررسی ارتباط میان سن و سابقه‌ی کار با میزان آگاهی دندانپزشکان عمومی، ابتدا نرمال بودن یا نبودن توزیع داده‌ها توسط نرم افزار SPSS v25.0 مشخص شد. به این منظور از آزمون kolmogrov_smirnov استفاده شد. مقدار Sig به دست آمده برای متغیر سن، برابر ۰/۰۰۶ و برای متغیر سابقه‌ی کار، برابر ۰/۰۱۰ بود و چون هر دو این مقادیر کمتر از ۰/۰۵ می‌باشند؛ داده‌های مرتبط با سن و سابقه‌ی کار از توزیع نرمال پیروی نکرده و برای بررسی ارتباط سن و سابقه‌ی کار با میزان آگاهی باید از آزمون non_parametric یعنی ضریب همبستگی spearman استفاده کرد. مقدار ضریب همبستگی بین متغیرهای سن و نمره‌ی آگاهی دندانپزشکان عمومی برابر با ۰/۷۲۴- است (۰/۰۰۰۳= p_value) که منفی بودن این مقدار، بیانگر رابطه‌ی معکوس بین افزایش سن و میزان آگاهی می‌باشد و کمتر بودن p_value از ۰/۰۵ معنی‌دار بودن این ارتباط را نشان می‌دهد. مقدار ضریب همبستگی بین متغیرهای سابقه‌ی کار و میزان آگاهی دندانپزشکان عمومی نیز برابر با ۰/۶۹۴- است (p_value ۰=/۰۰۰۲) که منفی بودن این مقدار هم بیانگر رابطه‌ی معکوس بین افزایش سابقه‌ی کار و میزان آگاهی می‌باشد؛ همچنین کمتر بودن p_value از ۰/۰۵ معنی‌دار بودن این ارتباط را نشان می‌دهد.

میانگین نمرات آگاهی هر گروه از شرکت کننده‌ها به کل پرسشنامه در جدول ۳ آورده شده است. لازم به ذکر است که تعداد سوالات پرسشنامه ۲۲ بوده و نمرات از ۲۲ محاسبه شده است. نتایج به دست آمده، نشان داد که دانشجویان ترم آخر نسبت به دندانپزشکان عمومی به سوالات بیشتری در زمینه‌ی آگاهی از آنتی بیوتیک‌های پروفیلاکتیک جهت پیشگیری از اندوکاردیت عفونی در درمان‌های دندانپزشکی پاسخ دادند که این اختلاف از نظر آماری معنی‌دار بود (p<۰/۰۵).

[Downloaded from zanko.muk.ac.ir on 2026-11-27]

جدول۳: میانگین نمرات هر گروه از شرکت‌کنندگان به کل پرسشنامه

گروه مورد مطالعه	میانگین نمره(درصد)	انحراف معیار	P_value
دانشجویان دندانپزشکی	۱۸/۵۵	۲/۰۳۸	۰/۰۰۴
دندانپزشکان عمومی	۱۴/۶۰	۵/۸۱۸	

ارزیابی کیفی میزان آگاهی از آنتی بیوتیک‌های پروفیلاکتیک، جهت پیشگیری از اندوکاردیت عفونی در درمان‌های دندانپزشکی نشان می‌دهد که وضعیت دانشجویان ترم آخر به طور معنی‌داری بهتر از دندانپزشکان عمومی می‌باشد؛ به طوری که ۹۰ درصد از دانشجویان سال آخر از آگاهی مطلوب برخوردار بودند؛ درحالی که این میزان در مورد دندانپزشکان عمومی ۳۵ درصد بود. نتیجه‌ی آزمون آماری من_ویتنی برای مقایسه‌ی وضعیت کیفی پاسخ‌ها نیز نشان داد که تفاوت بین این دو گروه، معنی‌دار می‌باشد (P=۰/۰۰۳).

بحث و نتیجه‌گیری

اهمیت اعمال دندانپزشکی و عفونت‌های دهان در ایجاد اندوکاردیت باکتریال و جدی بودن بیماری‌های قلبی و زنده ماندن تعداد بیشتری از بیماران دارای مشکلات قلبی، سبب شده است که امروزه، مسئله‌ی ایجاد اندوکاردیت باکتریال، بیش از پیش مهم تلقی شده و شناخت دندانپزشکان در این زمینه ضروری باشد (۹).

رژیم پروفیلاکسی انجمن قلب امریکا برای سال‌های زیادی مورد تأیید تمامی انجمن‌های پزشکی و قلب در سراسر دنیا بود. اخیراً این انجمن، رژیم جدیدی را به دنیای پزشکی معرفی نموده است؛ بر طبق این دستورالعمل، تمامی کارهای دندانپزشکی که سبب درگیری بافت لثه، منطقه‌ی پری اپیکال و پرفوراسیون مخاط دهان شوند؛ نیاز به تجویز آنتی بیوتیک در بیماران در معرض خطر دارند. بیماران در معرض خطر نیز شامل افرادی با دریچه‌ی قلب مصنوعی، سابقه‌ی اندوکاردیت قبلی، بیماران با نقایص قلبی مادرزادی و دریافت کنندگان قلب می‌باشند (۱۰).

علیرغم توصیه‌های انجمن قلب آمریکا در مورد وضعیت‌های قلبی و اعمال دندانپزشکی که نیاز به تجویز آنتی بیوتیک و توافق عمومی در این زمینه دارند؛ Storm و همکاران دریافتند که بیماران در معرض خطر اندوکاردیت باکتریال در مقایسه با سایر بیماران در هنگام درمان‌های دندانپزشکی از طرف دندانپزشک دستورات بیشتری را دریافت نمی‌کنند (۱۱).

به طور کلی نتایج مطالعه‌ی حاضر، بیانگر پایین‌تر بودن سطح آگاهی دندانپزشکان عمومی از دانشجویان دندانپزشکی در زمینه‌ی موارد صحیح تجویز آنتی بیوتیک پروفیلاکسی، جهت جلوگیری از اندوکاردیت عفونی می‌باشد؛ همچنین نتایج مشابهی نیز از مطالعه‌ی روزبهانی و همکاران در شهر اصفهان به دست آمد (۸). از طرفی بررسی ارتباط بین سن و سابقه‌ی کار با میزان آگاهی در مطالعه‌ی اخیر نشان داد که با بالا رفتن سن و سابقه‌ی کار، میزان آگاهی به طور معنی‌داری کاهش می‌یابد. اگرچه در مطالعات انجام شده‌ی مشابه در شهرهای کرمان، اصفهان و همدان نیز مانند مطالعه‌ی حاضر، ارتباط معکوس و معنی‌داری بین سن و سابقه‌ی کار با میزان آگاهی یافت شد (۱۴-۱۲) اما در مطالعه‌ی شبستری و همکاران، ارتباط مستقیم بین سن با میزان آگاهی به دست آمد (۱۵).

[Downloaded from zanko.muk.ac.ir on 2026-11-27]

بدیهی است که هرچه فاصله از زمان فارغ التحصیلی افزایش یابد؛ دسترسی به منابع اطلاعات علمی به روز کاهش یافته و گذر زمان باعث فراموشی مطالب می‌شود. از طرف دیگر، شرکت در دوره‌های بازآموزی و مطالعه‌ی مقالات جدید می‌تواند؛ در این زمینه موثر واقع شود. بالاتر بودن سطح آگاهی دانشجویان دندانپزشکی، یافته‌ی دور از انتظاری نبود زیرا قرار گرفتن در محیط آموزشی و دسترسی بهتر و سریع‌تر به مطالب آموزشی روز و جدیدترین گاید لاین‌ها، عواملی است که دانشجویان دندانپزشکی از آنها بهره مند می‌باشند. نکته‌ی نگران کننده در مورد آگاهی کمتر دندانپزشکان عمومی، به ویژه دندانپزشکان با سابقه‌ی کاری بیشتر، این است که عموما دندانپزشکانی که سابقه‌ی کاری بیشتری دارند؛ احتمالا روزانه تعداد بیماران بیشتری را به دلیل حسن سابقه‌ی احتمالی درمان می‌کنند و چه بسا که بیماران پر خطر، مراجعه‌ی بیشتری به این افراد داشته باشند لذا لزوم آگاهی بیشتر در این گروه از دندانپزشکان، بیشتر از سایرین احساس می‌شود. نتایج مطالعه‌ی حاضر نشان داد که کمتر از یک دوم دندانپزشکان عمومی شهر زنجان از موارد تجویز آنتی بیوتیک، جهت پروفیلاکسی اندوکاردیت باکتریال آگاهی مطلوب دارند.

نتایج سایر مطالعات انجام شده در شهرهای بوشهر، قزوین و تهران نیز مشابه مطالعه‌ی حاضر بود (۱۹-۱۶).

این نتایج، بیانگر آن است که اکثر دندانپزشکان در شهرهای مذکور، نسبت به بیشتر خط مشی‌های بالینی پروفیلاکسی با آنتی بیوتیک، آگاهی کافی را ندارند لذا به نظر می رسد که نیاز به اقداماتی از قبیل دوره‌های بازآموزی و آموزش بیشتر در این زمینه، جهت بالا بردن آگاهی آنها ضروری می‌باشد.

یکی کاستی‌های این طرح، تک مرکزی بودن آن می‌باشد که با انجام این مطالعه در سایر شهرهای ایران، می‌توان سطح آگاهی دندانپزشکان شهرهای مختلف را با هم مقایسه کرد تا طبق نتایج حاصل، نیازهای آموزشی دندانپزشکان هر شهر ارزیابی شود و طبق آن برنامه ریزی‌های لازم، جهت برگزاری دوره‌های بازآموزی صورت گیرد.

تشکر و قدردانی

این مطالعه با اعتبار معاونت پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی زنجان انجام شده است لذا پژوهشگران کمال تشکر را از معاونت محترم تحقیقات و فناوری دانشگاه علوم پزشکی زنجان که اعتبار لازم جهت انجام مطالعه‌ی حاضر را فراهم نموده‌اند و همچنین از دندانپزشکان عمومی و دانشجویان سال آخر شرکت کننده در مطالعه ابراز داشته‌اند. لازم به ذکر است که این مطالعه بر گرفته از پایان نامه با کد A-12-1218-1 و کد اخلاق مصوب (IR.ZUMS.REC.1397.80) می‌باشد.

References

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

[Downloaded from zanko.muk.ac.ir on 2026-11-27]

6- Tong DC, Rothwell BR. Antibiotic prophylaxis in dentistry: A review and practice recommendations. J Am Dent Assoc 2000; 131: 366-74.
7- Tong DC, Rothwell BR. Antibiotic prophylaxis in dentistry: A review and practice recommendations. J Am Dent Assoc 2000 Mar; 131 (3): 366-74
8- Ahmadi Roozbahanin N, Jabarifar E, Mazaheri R, Rezvan H . Knowledge levels of general dental practitioners and senior dental students about antibiotic prophylactic measures in children with heart disease in Isfahan, Iran, in 2010 . Journal of Isfahan Dental School 2012; 8 (2): 136-142.
9- Carmono IT, Diz Dios P, Posse JL. Pautas de profilaxis antibiotica de endocarditis bacteriana recomendadas por los odontologos en espana.Oral Med 2004;9(1):56-62.
10- Little J. The American heart associations guidelines for the prevention of bacterial endocarditis: a critical review. Oral Med
11- Strom BL, Abrutyn E, Berlin JA, Kinman JL, Feldman RS,Stolley PD, et al. Risk factors for infective endocarditis: oral hygiene and nondental exposures. Circulation 2000;102(23):2842- 2848.
12- Chamani G ,Sardari Kermani . Assessment of Knowledge and practice of 66 general dental practitioners about prescribing of medication in Kerman. Beheshti Univ. Dent. J. 2004; 22(3):410-418.
13- Hashemipour M, Baharlooei Kh, Mohammadi A. Iranian dentist knowledge of antibiotic prophylaxis guidelines for prevention of bacterial endocarditis. Shiraz University of Medical Sciences Journal of Dentistry 2007; 8(1): 46-57.
14- AhmadiMotamayel F, Masumi S, Abdolsamadi H ,Roshanaei Gh. Awareness of General Dentists and Senior Dental Students of Hamadan City (Iran)about Prescribed Drugs in Dental Procedures. J Mash Dent Sch 2012; 35(4): 243-52 .
15- Basir-Shabestari S, Shirinbak I, Kharrazi-Gogani AL. Assessing the knowledge and practice of general dentists of Qazvin on prophylaxis against infective endocarditis prior to dental procedures (2010-2011). JQUMS, Vol.16, No.1, Spring 2012, pp.87-94.
16- Hashemipour M, Baharlooei Kh, Mohammadi A. Iranian dentist knowledge of antibiotic prophylaxis guidelines for prevention of bacterial endocarditis. Shiraz University of Medical Sciences Journal of Dentistry 2007; 8(1): 46-57.
17- 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.
18- K. Mirzaie 1, S.Zahmatkesh. Knowledge regarding prevention of infective endocarditis among dentists in Bushehr Province-1390. ISMJ 2014; 17(3): 424-434.
19- S. Basir-Shabestari, I. Shirinbak, AR. Kharrazi-Gogani. Assessing the knowledge and practice of general dentists of Qazvin on prophylaxis against infective endocarditis prior to dental procedures (2010-2011). JQUMS, Vol.16, No.1, Spring 2012, pp.87-94.

[Downloaded from zanko.muk.ac.ir on 2026-11-27]

Original paper

Comparison of Knowledge of Senior Dental Students with General Dental Practitioners on Antibiotic Prescription for Prevention of Infective Endocarditis in Zanjan, 2018

Nasim Maryami[1*], Masoume amani[2*], Nima motamed [3*]
1. Dentistry Student, School of Dentistry, Zanjan University of Medical Science, Zanjan, Iran.
2. Assistant Professor, Department of Oral and Maxillofacial Surgery, Zanjan University of Medical Science, Zanjan, Iran.
3. Assistant Professor, Department of Public Health, Zanjan University of Medical Science, Zanjan, Iran.
Address: Zanjan University of Medical Science, School of Dentistry, Zanjan, Iran.
Email: nm_maryami@yahoo.com

Abstract

Background and Aim: Infective endocarditis is a rare condition that occurs as a result of invasive dental procedures in susceptible patients. In order to prevent this event, appropriate antibiotics must be prescribed for susceptible patients. The aim of this study was to compare the knowledge of senior dental students of Zanjan University of Medical Sciences and general dental practitioners (GDPs) on prescription of antibiotic prophylaxis against infective endocarditis in Zanjan during 2018.

Material and Method: This was a cross-sectional descriptive-analytic study which was conducted in 2018. The samples consisted of 60 GDPs from Zanjan who were selected by simple random sampling method and 30 dental students of Zanjan University of Medical Sciences who were selected through census sampling method. The research instrument was a valid and reliable researcher-made questionnaire. The questionnaire consisted of 3 parts: demographic variables, heart diseases, and dental procedures requiring antibiotic prophylaxis. The participants' knowledge scores were determined by summing the total questions answered correctly. Data were analyzed using Mann-Whitney, Independent t-test, and spearman's rank correlation coefficient.

Results: The mean scores of antibiotic prescription for prevention of infective endocarditis in senior dental students of Zanjan University of Medical Sciences was higher than GDPs of Zanjan (18/55 versus 14/60, $p<0/05$). Knowledge had an inverse significant relationship with age and job experience among GPDs ($p<0/05$).

Conclusion: This study showed that GDPs' knowledge was lower than senior dental students'. The awareness of GDPs has not been updated along with experience. This issue indicates the necessity of retraining courses for dentists about drug prescription in dentistry.

Keywords: Antibiotic, Drug, Knowledge, Infective endocarditis, Dentists, Prophylaxis

[Downloaded from zanko.muk.ac.ir on 2026-11-27]