

# بررسی آگاهی دانشجویان دندانپزشکی دانشگاه علوم پزشکی شهید صدوقی یزد در مورد تجویز صحیح آنتی‌بیوتیک پروفیلاکسی جهت پیشگیری از اندوکاردیت عفونی در سال ۹۳-۱۳۹۲

مونا بزاززاده<sup>۱</sup>، حکیمه احدیان<sup>۲</sup>، مرضیه ملک محمد<sup>۳\*</sup>

۱-۲- استادیار گروه آموزشی بیماری‌های دهان و فک و صورت، دانشکده دندانپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی شهید صدوقی، یزد،

ایران

۳- دانشجوی دندانپزشکی، دانشکده دندانپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی شهید صدوقی، یزد، ایران

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۳/۴/۲۳

تاریخ دریافت: ۱۳۹۳/۱/۳۰

## چکیده

مقدمه: ارتباط بین درمان دندانپزشکی و بروز اندوکاردیت عفونی تاحدی اثبات شده است، لذا تجویز صحیح نوع داروی مورد نیاز در پروفیلاکسی علیه اندوکاردیت عفونی، حائز اهمیت است. این مطالعه، با هدف تعیین میزان آگاهی دانشجویان دندانپزشکی دانشگاه علوم پزشکی شهید صدوقی یزد در مورد تجویز صحیح آنتی‌بیوتیک پروفیلاکسی جهت پیشگیری از اندوکاردیت عفونی انجام گرفت.

روش بررسی: این مطالعه توصیفی-تحلیلی در سال ۱۳۹۲ در دانشکده دندانپزشکی شهید صدوقی یزد بر روی ۱۲۹ دانشجوی سال چهارم تا ششم انجام شد. نمونه‌ها با روش نمونه‌گیری سرشماری انتخاب شدند. پرسشنامه استاندارد مورد استفاده شامل ۱۵ سؤال آگاهی در خصوص نحوه صحیح تجویز آنتی‌بیوتیک پروفیلاکسی اندوکاردیت بود که به صورت خودایفا تکمیل شد. داده‌ها با استفاده از نرم افزار SPSS نسخه ۱۷ و آزمون‌های آماری توصیفی Mann-Whitney، Kruskal-Wallis و ضریب همبستگی تجزیه و تحلیل شدند.

نتایج: در این مطالعه ۸۵ نفر (۶۵/۹٪) دانشجویان زن و ۴۴ نفر (۳۴/۱٪) مرد بودند. ۶۹/۶۴٪ دانشجویان سال ششم، ۶۷/۱۴٪ سال پنجم و ۶۲/۱۲٪ سال چهارم در خصوص تجویز صحیح آنتی‌بیوتیک پروفیلاکسی آگاهی داشتند که این تفاوت بین سه گروه معنی‌دار نبود (P-value=۰/۶۱). بین آگاهی دانشجویان و جنسیت تفاوت آماری معنی‌داری مشاهده نشد (P-value=۰/۱۵). بین میزان آگاهی و معدل دانشجویان، ارتباط معنی‌داری گزارش شد (P-value=۰/۰۰۱).

نتیجه‌گیری: با توجه به یافته‌ها، بیشترین آگاهی از نحوه صحیح آنتی‌بیوتیک پروفیلاکسی در دانشجویان سال ششم دیده شد که نیاز است فرآیند آنتی‌بیوتیک پروفیلاکسی در محیط کار دانشجویان آموزش داده شود و ضروری است که این آموزش‌ها طبق راهنما در جهت کاهش خطر بروز اندوکاردیت عفونی در بیماران انجام گیرد.

واژه‌های کلیدی: آگاهی، اندوکاردیت، آنتی‌بیوتیک پروفیلاکسی، دانشجویان دندانپزشکی

\* (نویسنده مسئول): تلفن: ۰۹۳۶۳۲۶۹۴۰۷، پست الکترونیکی: mahtab\_322000@yahoo.com

- این مقاله برگرفته از پایان نامه دانشجویی دانشگاه علوم پزشکی شهید صدوقی یزد می‌باشد.

## مقدمه

اندوکاردیت عفونی، عفونت میکروبی سطح اندوتلیال قلب و دریچه‌های قلبی است که اغلب توسط باکتری‌ها ایجاد می‌گردد. رابطه بین میکروارگانیزم‌های دهان و دندان و گسترش اندوکاردیت عفونی به خوبی شناخته شده است. میکروارگانیزم‌های مسبب عفونت اندوکاردیت در بیش از ۶۰٪ بیماران، استرپتوکوک ویریدانس می‌باشد (۳-۱). گفته می‌شود برخی از اعمال جراحی و دندانپزشکی موجب ورود باکتری‌ها به خون و بروز این بیماری می‌گردد (۴، ۵). مطالعات نقش درمان‌های دندانپزشکی در ایجاد اندوکاردیت را بیشتر از شرایط بهداشت دهان و دندان برآورد کرده‌اند (۶). با توجه به اینکه فلور نرمال دهان، عامل شناخته شده این بیماری بوده و با در نظر گرفتن عوارض و مرگ و میر بالا، مشکل بودن فرآیند درمان و بهبودی این بیماران، اقدامات دندانپزشکی به عنوان عامل ایجادکننده اندوکاردیت عفونی بسیار حائز اهمیت می‌باشد (۶، ۷). احتمال خطر ابتلا به اندوکاردیت در بیماران تحت درمان‌های دندانپزشکی کاملاً مشخص نیست، اما بین صفر تا یک در هر ۵۳۳ نفر تخمین زده شده است (۸). قبل از شروع درمان‌های دندانپزشکی، پروفیلاکسی با آنتی‌بیوتیک باید صورت گیرد. آنتی‌بیوتیک‌ها به عنوان یک داروی ایمن و بدون هیچگونه عوارض جانبی جدی، جهت پیشگیری از باکتری‌می و ایجاد اندوکاردیت غیرباکتریایی و به حداقل رساندن خطر اندوکاردیت عفونی استفاده می‌شوند (۹-۱۴). طبق دستورالعمل انجمن قلب آمریکا در اقدامات دندانپزشکی که در آن دستکاری نواحی لثه، پری اپیکال و مخاط دهان صورت گرفته و منجر به خونریزی می‌شود، پروفیلاکسی آنتی‌بیوتیک لازم می‌باشد. موضوعی که باید به آن اشاره کرد آن است که دندانپزشکان می‌بایست طبق شرح حال و بعد از انجام مشاوره با پزشک متخصص قلب، آنتی‌بیوتیک پروفیلاکسی را برای بیمار تجویز کنند (۷). دندانپزشکان می‌توانند نقش حیاتی در پیشگیری از اندوکاردیت عفونی داشته باشند که برای رسیدن به این هدف لازم است آنها در زمینه تجویز صحیح آنتی‌بیوتیک پروفیلاکسی آگاهی کافی داشته باشند. تجویز به موقع و صحیح آنتی‌بیوتیک پروفیلاکسی لازمه دستیابی به یک پیش‌آگهی خوب است و

تأخیر در آن توسط دندانپزشکان و کمبود دانش و آگاهی آنها درمان را عموماً مشکل یا غیرممکن می‌سازد. این موضوع آنقدر اهمیت دارد که مطالعات مختلفی در زمینه میزان آگاهی دندانپزشکان نسبت به تجویز آنتی‌بیوتیک پروفیلاکسی در ایران و سایر کشورها صورت گرفته است. بر اساس مطالعه‌ای که در استان بوشهر انجام گرفت، میزان آگاهی دندانپزشکان در خصوص نیاز به آنتی‌بیوتیک پیشگیرانه از اندوکاردیت عفونی را ضعیف ارزیابی کرد (۱۵). همچنین در مطالعه دیگری سطح آگاهی دندانپزشکان عمومی انگلستان و ایران در مورد آنتی‌بیوتیک پروفیلاکسی در بیماران قلبی مورد مقایسه قرار گرفت که سطح آگاهی دندانپزشکان عمومی انگلستان در استفاده مناسب از آنتی‌بیوتیک پروفیلاکسی مطلوب و آگاهی دندانپزشکان ایران ضعیف گزارش گردید (۱۶). در مطالعات دیگر نیز گزارش شده است که بیش از نیمی از دانشجویان زن و مرد سال آخر دندانپزشکی اطلاعات کاملی از روش‌های پروفیلاکسی با آنتی‌بیوتیک در بیماران قلبی دارند (۱۷، ۱۸). با توجه به اهمیت موضوع و عدم وجود اطلاعات کافی در این زمینه و عدم انجام مطالعات مشابه در شهر یزد مطالعه حاضر با هدف تعیین میزان آگاهی دانشجویان سال چهارم، پنجم و ششم دندانپزشکی از تجویز صحیح پروفیلاکسی با آنتی‌بیوتیک جهت پیشگیری از اندوکاردیت عفونی در دانشکده دندانپزشکی شهید صدوقی یزد انجام گرفت.

## روش بررسی

این مطالعه توصیفی-مقطعی در ۶ ماه دوم سال ۱۳۹۲ در دانشکده دندانپزشکی شهید صدوقی یزد انجام شد. جامعه مورد نظر در این بررسی ۱۲۹ نفر دانشجوی سال چهارم، پنجم و ششم دندانپزشکی بودند که با روش نمونه‌گیری سرشماری انتخاب شدند و با رضایت شخصی در این مطالعه شرکت کردند. ابزار این تحقیق پرسشنامه استاندارد برگرفته از مطالعه Zarei و همکاران می‌باشد که روایی و پایایی آن مورد تأیید قرار گرفته است (۱۹). پرسشنامه حاوی اطلاعات جمعیت‌شناسی (جنس، سال تحصیل، نوع سهمیه ورودی و معدل کل) و ۱۵ سؤال

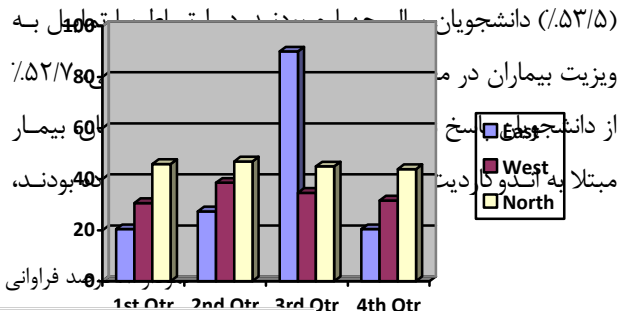
همچنین ۸۶٪ هیچ برخوردی برای درمان دندانپزشکی با این بیماران را نداشتند. در ارتباط با شناخت شرایط قلبی که همراه با خطر بروز اندوکاردیت عفونی می‌باشد، ۸۲٪ از پاسخ‌ها صحیح گزارش شد و اعمال دندانپزشکی نیازمند به پروفیلاکسی به میزان ۶۹٪ به درستی توسط دانشجویان شرکت‌کننده شناسایی شده بود. ۷۳٪ دانشجویان، آموکسی‌سیلین را به عنوان خط اول آنتی‌بیوتیک تجویزی برای پیشگیری از اندوکاردیت عفونی برگزیدند و در ارتباط با دوز و نحوه تجویز آن ۷۲٪ پاسخ‌ها صحیح بود. طبق بررسی‌های انجام شده در این تحقیق، بیشترین منبع اطلاعات از آخرین دستورالعمل‌های پیشگیری از اندوکاردیت عفونی آموزش‌های حین تحصیل بود (۷۵/۲٪) و ۲۲/۵٪ مطالعات شخصی را به عنوان منبع کسب اطلاعات خود اعلام کردند و ۲/۳٪ منبع کسب اطلاعات خود را شرکت در سمینارها گزارش کردند. همچنین ۷۹/۸٪، اساس نحوه تشخیص استعداد بیماران به اندوکاردیت عفونی را اخذ شرح حال از بیمار بیان داشتند. در خصوص سؤالات آگاهی، ۵۸/۴۷٪ دانشجویان مرد و ۶۸/۳۸٪ دانشجویان زن در خصوص تجویز صحیح آنتی‌بیوتیک پروفیلاکتیک آگاهی داشتند (نمودار ۱).

مربوط به آگاهی در زمینه تجویز صحیح پروفیلاکسی اندوکاردیت بود که بعد از طراحی در بین دانشجویان ۳ سال آخر رشته دندانپزشکی توزیع شد. در طی نمره دادن اگر بیش از ۳۰٪ سؤالات یک پرسشنامه بدون پاسخ بود، پرسشنامه حذف می‌شد. همچنین برای هر جواب صحیح نمره ۱ و برای هر جواب غلط و یا بدون پاسخ نمره صفر منظور شد. داده‌های جمع‌آوری شده با استفاده از نرم‌افزار SPSS نسخه ۱۷ تجزیه و تحلیل شدند و با توجه به غیرنرمال بودن داده‌ها از آزمون‌های Mann-Whitney، Kruskal-Wallis و Spearman Correlation استفاده شد.

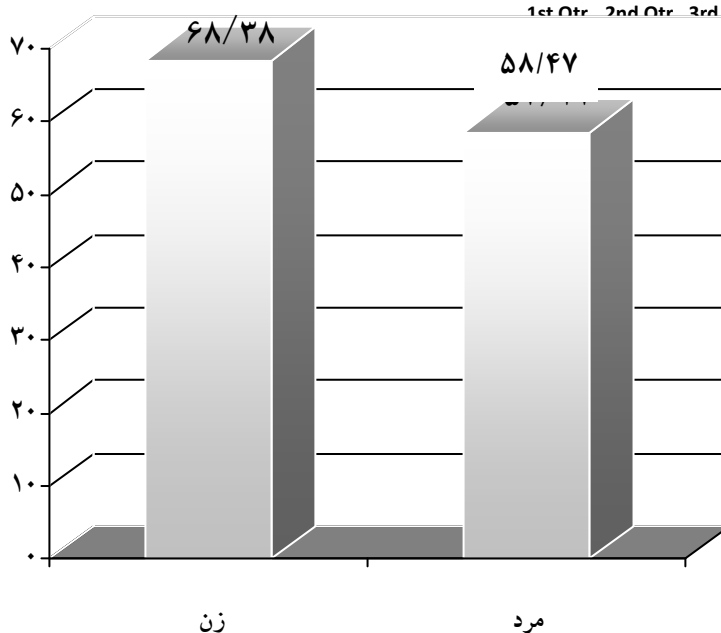
### نتایج

در این بررسی از ۱۲۹ نفر از دانشجویان ۳ سال آخر دانشکده دندانپزشکی ۴۴ نفر مرد (۳۴/۱٪) و ۸۵ نفر زن (۶۵/۹٪) بودند. ۲۸ نفر (۲۱/۷٪) از شرکت‌کنندگان در این بررسی دانشجویان سال ششم و ۳۲ نفر (۲۴/۸٪) دانشجویان سال پنجم و ۶۹ نفر (۵۳/۵٪) دانشجویان سال چهارم بودند.

ویزیت بیماران در مطب دندانپزشکی از دانشجویان مبتلا به اندوکاردیت

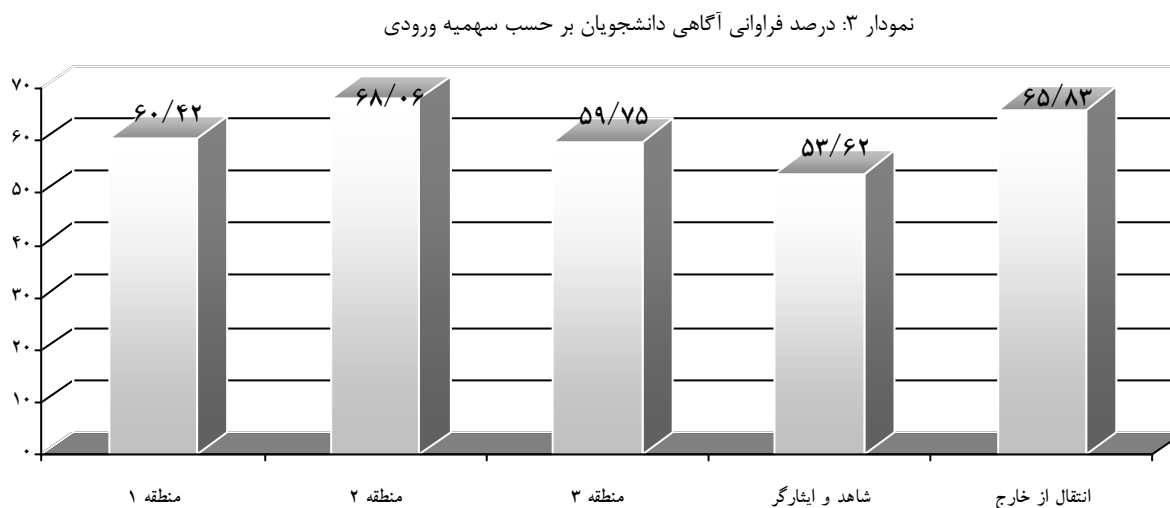
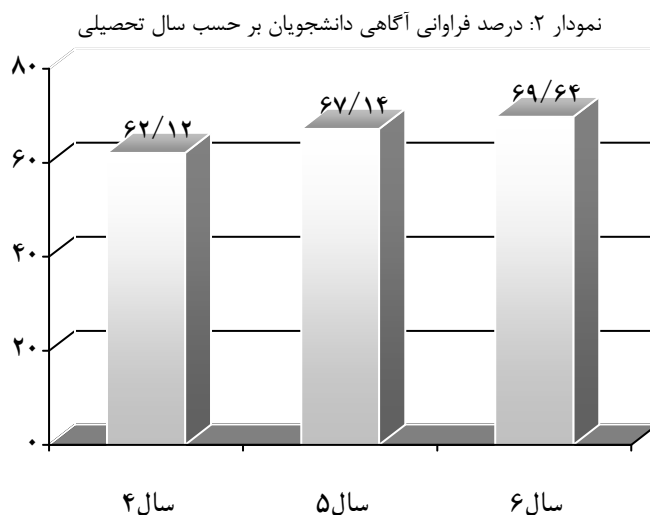


نمودار ۱: فراوانی آگاهی دانشجویان بر حسب جنس



در جایگاه دوم و سوم قرار داشتند (نمودار ۲)، که این تفاوت با توجه به جدول ۱ معنی‌دار گزارش نشد ( $P\text{-value}=0/619$ ). در خصوص مقایسه میانگین نمرات آگاهی دانشجویان بر اساس سهمیه ورودی، یافته‌ها نشان داد دانشجویان با سهمیه ورودی منطقه ۲ با کسب نمره آگاهی  $68/06\%$  بالاترین سطح آگاهی را داشته و دانشجویان با سهمیه ورودی انتقال از خارج، منطقه ۱، منطقه ۳ و شاهد و ایشارگر به ترتیب در جایگاه‌های بعدی قرار می‌گرفتند (نمودار ۳) که با توجه به جدول ۱ این اختلاف از نظر آماری معنی‌دار به دست نیامد ( $P\text{-value}=0/82$ ).

باتوجه به جدول ۱، در این مطالعه بین دو جنس از نظر آگاهی تفاوت آماری معنی‌داری وجود نداشت ( $P\text{-value}=0/15$ ). نتایج آزمون همبستگی اسپیرمن نشان داد که آگاهی با معدل دانشجویان ارتباط مستقیم و معنی‌داری دارد به طوری که در دانشجویان با معدل بالاتر میزان آگاهی بیشتری گزارش گردید ( $r=0/379$  و  $P\text{-value}=0/001$ ). در خصوص ارتباط بین آگاهی و سال تحصیلی یافته‌ها نشان داد، دانشجویان سال ششم دندانپزشکی با  $69/64\%$  بالاترین میزان سطح آگاهی را در میان دانشجویان شرکت کننده داشته و بعد از آن به ترتیب دانشجویان سال پنجم با  $67/14\%$  و سال چهارم با  $62/12\%$



جدول ۱: میانگین و انحراف معیار آگاهی دانشجویان بر اساس جنس، سال تحصیلی و سهمیه ورودی

متغیر	آگاهی			P-Value
	تعداد	میانگین	انحراف معیار	
جنس	زن	۷/۴۲	۲/۷۱	*۰/۱۵
	مرد	۶/۷۷	۲/۹۷	
سال تحصیلی	۴	۶/۹۵	۲/۸۲	**۰/۶۱
	۵	۷/۴۶	۲/۲۲	
	۶	۷/۵	۳/۳۹	
سهمیه ورودی	منطقه ۱	۶/۹۳	۲/۵۲	**۰/۸۲
	منطقه ۲	۷/۳۳	۲/۷۹	
	منطقه ۳	۷	۱/۹۲	
	شاهد و ایثارگر	۶	۴/۲۴	
	انتقال از خارج	۱۵	۷/۵۳	

\* آزمون من ویتنی (Mann-Whitney)

\*\*آزمون کروسکال والیس (Kruskal-Wallis)

### بحث و نتیجه گیری

پیشگیری از بروز عفونت‌های دهانی به دنبال انجام درمان‌های دندانپزشکی از وظایف همه دندانپزشکان و کارکنانی است که دست اندرکار حرفه دندانپزشکی هستند. با تجویز صحیح آنتی‌بیوتیک به منظور پیشگیری، می‌توان از بروز این عفونت‌ها جلوگیری نمود و یا احتمال وقوع آنها را به کمترین حد رساند. همچنین تجویز نا به جای آنتی‌بیوتیک موجب بروز مقاومت دارویی نسبت به عوامل بیماری‌زا و بروز واکنش‌های گوناگون می‌شود (۸). دندانپزشکان نقش مهمی در سلامتی بیمار دارند لذا آنان بایستی با معاینه صحیح بیمار و اطلاع از علائم و خصوصیات بالینی، درمان صحیح را برای بیمار انجام دهند. آگاهی از تجویز صحیح آنتی‌بیوتیک در آندوکاردیت عفونی ساده‌ترین و ضروری‌ترین مطالب علمی است که دندانپزشکان عمومی باید بدانند و با مطالعه ممتد و پیوسته

منابع جدید علمی اطلاعات خود را به روز کنند. در این مطالعه میزان آگاهی دندانپزشکان در ارتباط با تجویز صحیح آنتی‌بیوتیک برای اولین بار در دانشکده دندانپزشکی دانشگاه علوم پزشکی شهید صدوقی یزد مورد مطالعه قرار گرفت. در این مطالعه سطح آگاهی دانشجویان دندانپزشکی از تجویز صحیح آنتی‌بیوتیک پروفیلاکسی در حد قابل قبول بود.

Basir Shabestari و همکاران در طی مطالعه‌ای در قزوین و Eskandari و همکاران طی مطالعه‌ای در تبریز بیان کردند که میزان آگاهی دندانپزشکان از آنتی‌بیوتیک پروفیلاکسی در حد متوسط می‌باشد (۲۱، ۲۰). Hashemipour و همکاران طی مطالعه‌ای در شیراز گزارش کرد میزان آگاهی دندانپزشکان در خصوص تجویز آنتی‌بیوتیک جهت پیشگیری از آندوکاردیت عفونی ضعیف می‌باشد (۲۲). Boyle و همکاران نیز بر اساس

مطالعه‌ای که در ایرلند انجام دادند، نشان دادند ۵۶٪ از دندانپزشکان از آخرین دستورالعمل‌های پروفیلاکسی آگاه هستند (۲۳). تفاوت در میزان آگاهی دانشجویان به خصوص پایین بودن آگاهی در دانشجویان دندانپزشکی ایرانی را می‌توان به آموزش‌های دوران تحصیل، راهنماها و برنامه‌های متغیر جهت پروفیلاکسی و اهمیت بیماری در جامعه مورد بررسی نسبت داد.

اکثر پاسخ دانشجویان در خصوص شناخت شرایط قلبی همراه با خطر بروز اندوکاردیت عفونی صحیح گزارش شد و اعمال دندانپزشکی نیازمند به پروفیلاکسی در بیش از نیمی از دانشجویان شرکت‌کننده به درستی شناسایی شده بود. بیشتر دانشجویان، آموکسی سیلین را به عنوان خط اول آنتی‌بیوتیک تجویزی برای پیشگیری از اندوکاردیت عفونی عنوان کرده بودند و در ارتباط با دوز و نحوه تجویز آن پاسخ صحیح داده بودند که این موضوع با مطالعات مشابه همخوانی دارد (۱۸، ۱۹). در این مطالعه بین میزان آگاهی دانشجویان دندانپزشکی و متغیرهای فردی (جنس، سال تحصیلی و سهمیه ورودی) ارتباط معنی‌داری دیده نشد. با توجه به اینکه اطلاعات لازم در مورد اندوکاردیت عفونی و نحوه تجویز آنتی‌بیوتیک پروفیلاکتیک جهت پیشگیری از این بیماری، در درس تئوری دانشجویان دندانپزشکی ارائه می‌گردد و به علت دسترسی یکسان دانشجویان سال چهارم، پنجم و ششم به منابع علمی در محیط دانشکده، تفاوت معنی‌داری بین سال تحصیلی و سطوح آگاهی دانشجویان شرکت‌کننده مشاهده نشد. همچنین نظر به اینکه تعداد اندکی از دانشجویان موفق به ویزیت بیماران مبتلا به اندوکاردیت عفونی می‌شوند (۱۵) این موضوع در دانشجویان موجب کاهش نوآموزی در خصوص نحوه تجویز صحیح آنتی‌بیوتیک پروفیلاکسی می‌گردد. همچنین از آنجایی که دانشجویان زن و مرد از امکانات یکسان آموزشی در دانشکده دندانپزشکی برخوردار بودند، لذا در این مطالعه بین دو جنس از نظر آگاهی تفاوت معنی‌داری حاصل نشد. برخلاف این موضوع در مطالعه Fakhraee و همکاران دانشجویان دندانپزشکی زن در مقایسه با دانشجویان مرد آگاهی بالاتری در خصوص

اندوکاردیت عفونی و آنتی‌بیوتیک پروفیلاکسی داشتند (۱۷). بیش از نیمی از دانشجویان شرکت‌کننده منبع کسب اطلاعات خود را از آخرین دستورالعمل‌های پیشگیری از اندوکاردیت عفونی، آموزش‌های حین تحصیل بیان داشتند که برای دانشجویان زن و مرد این امکانات آموزشی یکسان بود. در مطالعه Basir-Shabestari و همکاران بیشترین منابع کسب اطلاعات در مورد پیشگیری از اندوکاردیت عفونی در دندانپزشکان عمومی شهر قزوین شامل: مجله‌های علمی، کتاب‌های مرجع و آموزش طی دوران تحصیل بود (۲۰). مشابه مطالعات انجام شده که در آنها به بررسی میزان آگاهی دندانپزشکان عمومی و دانشجویان سال آخر دندانپزشکی پرداخته شده است (۱۹-۱۷)، دانشجویان ترم آخر دندانپزشکی از وضعیت قابل قبولی از نظر میزان آگاهی از تجویز صحیح آنتی‌بیوتیک برخوردار بودند که احتمالاً به علت قرار داشتن در محیط دانشگاه و دسترسی بیشتر و آسان تر به منابع علمی می‌باشد. در این مطالعه سطح آگاهی دانشجویان با توجه به معدل کل تحصیلی آنها بررسی شد که طبق این یافته‌ها ارتباط معنی‌داری بین معدل بالا و آگاهی بیشتر دانشجویان در مورد تجویز آنتی‌بیوتیک پروفیلاکسی دیده شد. در این مطالعه نمره آگاهی بر اساس سهمیه ورودی متغیر بود ولی تفاوت معنی‌داری نبود. این موضوع نشان دهنده یکسان بودن سطح آموزش‌های ارائه شده به دانشجویان با سهمیه‌های ورودی متفاوت در دانشگاه در مقطع دکترای عمومی دندانپزشکی می‌باشد.

با توجه به یافته‌های این مطالعه، سطح آگاهی دانشجویان دندانپزشکی در مورد تجویز صحیح آنتی‌بیوتیک پروفیلاکسی در حد قابل قبول بود و بیش از نیمی از سؤالات به طور صحیح پاسخ داده شده بود. با توجه به اینکه بهداشت دهان و دندان بیماران توسط دندانپزشکان ارزیابی می‌شود و خطر بیماری قلبی توسط متخصص قلب، لذا این دو حرفه می‌بایست با یکدیگر مشارکت و هر دو از پروتکل‌های جدید و صحیح پیشگیری از اندوکاردیت عفونی در افراد در معرض خطر آگاهی داشته باشند. از محدودیت‌های این مطالعه می‌توان به تکمیل پرسشنامه به صورت خود ایفا و انجام پژوهش در حجم نمونه

آموزش دانشجویان در مورد طرح درمان‌های دندانپزشکی با تأکید بر عوارض، عواقب و بیماری‌های سیستمیک در همه بخش‌های درمانی مرتبط با اندوکار دیت عفونی می‌کند.

### سیاسگزاری

بدینوسیله از حمایت مالی معاونت محترم پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی شهید صدوقی یزد و تمامی کسانی که به نحوی در اجرا و تکمیل این پژوهش همکاری داشته‌اند، تشکر و قدردانی می‌گردد. لازم به ذکر است که این مقاله حاصل پایان‌نامه دانشجویی به شماره ۶۵۲ در دانشکده دندانپزشکی دانشگاه علوم پزشکی شهید صدوقی یزد می‌باشد.

پایین و تنها در دانشکده دندانپزشکی اشاره نمود. جهت افزایش سطح آگاهی نسبت به خط مشی‌های بالینی پروفیلاکسی با آنتی‌بیوتیک و کشف علل این نقصان نیاز به بررسی‌های بیشتر بر اساس متغیرهای دیگر، در جامعه آماری بزرگ‌تر و به صورت مشاهده عملکرد افراد در مطالعات آینده لازم به نظر می‌رسد و توصیه می‌شود مطالعات آتی روش‌های دندانپزشکی خطرناک برای گروه‌های ویژه از جمله بیماران دارای مشکلات قلبی را نیز مورد ارزیابی قرار دهند. همچنین این مطالعه پیشنهاد به برگزاری دوره‌های مدون بازآموزی خصوصاً نوآموزی جهت

### References:

- 1- Cowper TR. *Pharmacologic management of the patient with disorders of the cardiovascular system. Infective endocarditis*. Dent Clin North Am 1996; 40(3): 611-47.
- 2- Bayliss R, Clarke C, Oakley CM, Somerville W, Whitfield AG, Young SE. *The microbiology and pathogenesis of infective endocarditis*. Br Heart J. 1983;50(6): 513-9.
- 3- Knox KW, Hunter N. *The role of oral bacteria in the pathogenesis of infective endocarditis*. Aust Dent J. 1991; 36(4): 286-92.
- 4- Peterson LJ, Happ JR, Ellis E, Tucker MR. *Text-book of Oral and Maxillofacial Surgery*, 6th ed. St. Louis: Mosby, 2002.p.412-6.
- 5- Newman MG, Carranza FA, Takei H. *Clinical Periodontology*. 9th ed. Philadelphia: WB Saunders, 2002.p.531-3.
- 6- Smith AJ, Adams D. *The dental status and attitudes of patients at risk from infective endocarditis*. Br Dent J. 1993; 174(2): 59-64..
- 7- Wilson W, Taubert KA, Gewitz M, Lockhart PB, Baddour LM, Levison 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*. J Am Dent Assoc 2008; 139 Supple: 33-245.
- 8- Little JW, Miller CS, Rhodus NL, Falace DA. *Little and falace's dental management of the medically compromised patients*. 6th ed. Philadelphia, WB Sunders, 2003.p.21-48.
- 9- Costantinides F, Clozza E, Ottaviani G, Gobbo M, Tirelli G, Biasotto M. *Antibiotic prophylaxis of infective endocarditis in dentistry: clinical approach and controversies*. Oral Health Prev Dent. 2014;12(4):305-11.

- 10- Simmons NA. *Recommendations for endocarditis prophylaxis. the endocarditis working party for antimicrobial chemotherapy.* J Antimicrob Chemother 1993;31(3):437-8.
- 11- Ramsdale DR, Turner-Stokes L. *Prophylaxis and treatment of infective endocarditis in adults: a concise guide.* Clin Med 2004;4(6):545-50.
- 12- Gould FK, Elliott TS, Foweraker J, Fulford M, Perry JD, Roberts GJ, et al. *Guidelines for the prevention of endocarditis: report of the Working Party of the British Society for Antimicrobial Chemotherapy.* J Antimicrob Chemother 2006, 57(6): 1035-42.
- 13- Dajani AS, Taubert KA, Wilson W, Bolger AF, Bayer A, Ferrieri P, et al. *Prevention of bacterial endocarditis. Recommendations by the American Heart Association.* Circulation 1997; 96: 358-66.
- 14- Roberts G J. *New recommendations on antibiotic prophylaxis of infective endocarditis.* Ann R Coll. Surg Engl 2004(Suppl); 86: 163.
- 15- Mirzaie K, Zahmatkesh S. *Knowledge regarding prevention of infective endocarditis among dentistry in Bushehr province 1390.* Iran South Med J 2014; 17(3): 424-34. [Persian]
- 16- Soheilipour S, Dunne SM, Newton JT, Jabbarifar SE. *Implementation of clinical practice guideline in dental settings.* J Evid Based Dent Pract 2009;9(4):183-93.
- 17- Fakhraee AH, Eslami M, Hosseini Kakroodi AR. *An investigation on the level of dental senior student knowledge about endocarditis prophylaxis incases with cardiac disease receiving dental treatment.* J Dent Med 2004; 16(4): 69-77. [Persian]
- 18- Ahmadi Ruzbahani N, Jabarifard S, 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.* J Isfahan Dent Sch 2012; 8(2): 136-42. [Persian]
- 19- Zarei MR, Navabie N, Chamani G. *Assesment of awareness of recommendations for prevention of beaterial endocarditis amoung a group of 136 Iranian dental and medieal students.* Acta Med Iran 2008; 46(1): 51-58.
- 20- Basir Shabestari S, Shirinbak I, Kharrazi Gogani AR. *Assessing the knowledge and practice of general dentists of Qazvin on prophylaxis against infective endocarditis prior to dental procedures (2010-2011).* J Qazvin Univ Med 2012, 16(1); 87-94. [Persian]
- 21- Eskandari A, Abolfazli N, Lafzi A. *Endocarditis prophylaxis in cardiac patients: knowledge among general dental practitioners in Tabriz.* J Dent Res Dent Clin Dent Prospects 2008; 2(1): 15-9.
- 22- Hashemipour MS, Baharloui KH, Mohammadi A. *Ranian dentits' knowledge of antibiotic prophylaxis guidelines for prevention of bacterial endocarditis .* J Dent Shiraz Univ Med Sci 2007; 8(1): 46-57. [Persian]
- 23- 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.



## ***Evaluating Dental Students' Knowledge on the Appropriate Prescription of Antibiotic Prophylaxis to Prevent Infective Endocarditis in Shahid Sadoughi University of Medical Sciences in Yazd, 2013-2014***

***Bazazzadeh M(DDS,MSc)<sup>1</sup>, Ahadian H(DDS,MSc)<sup>2</sup>, Malek-Mohammad M\*<sup>3</sup>***

<sup>1,2</sup> Assistant Professor, Department of Oral Medicine, School of Dentistry, Shahid Sadoughi University of Medical Sciences, Yazd, Iran

<sup>3</sup> Dental Student, School of Dentistry, Shahid Sadoughi University of Medical Sciences, Yazd, Iran

**Received:** 19 April 2014

**Accepted:** 14 July 2014

### ***Abstract***

**Introduction:** An association between dental treatment and Infective endocarditis (IE) incidence has been to some extent demonstrated, therefore, the appropriate prescription of the type of required drug for prophylaxis against IE is important. This study intended to evaluate dental students' knowledge on the appropriate prescription of antibiotic prophylaxis to prevent IE in Shahid Sadoughi University of Medical Sciences in Yazd during 2013-2014.

**Methods:** This descriptive-analytical study was conducted on 129 fourth to sixth-year students in Faculty of Dentistry, Shahid Sadoughi University of Medical Sciences, in Yazd during 2013-2014. The samples were enrolled by census sampling method and a standard questionnaire was used comprising 15 knowledge questions on the appropriate prescription of EI antibiotic prophylaxis. In fact, it was filled out by the students as a self-administered questionnaire after they were given information on the research purposes. The obtained data were analyzed by SPSS (version,17) using descriptive statistical tests, Mann-Whitney, Kruskal-Wallis, and Spearman Correlation Coefficient.

**Results:** In this study, 65.9% (85) students were female and 34.1% (44) were male. 69.6% of the sixth-year students, 67.14% of the fifth-year students, and 62.12% of the fourth-year students revealed some knowledge on the appropriate prescription of antibiotic prophylaxis, with no significant difference among the three groups (P-Value=0.61). Furthermore, no statistically significant difference was observed in regard with the students' knowledge and gender (P-Value=0.15). Though a significant relationship was reported on the association between knowledge level and the students' grade point average.

**Conclusion:** The study findings revealed that the highest knowledge on the appropriate prescription of antibiotic prophylaxis was observed in the sixth-year students. Hence, the process of antibiotic prophylaxis should be trained in the students' working environment. These trainings need to be conducted as per the guidelines to decrease the risk of IE in the patients.

**Keywords:** Antibiotic prophylaxis, Dental students, Endocarditis, Knowledge

#### ***This paper should be cited as:***

Bazazzadeh M, Ahadian H, Malek-Mohammad M. *Evaluating dental students' knowledge on the appropriate prescription of antibiotic prophylaxis to prevent infective endocarditis in shahid sadoughi university of medical sciences in Yazd, 2013-2014*. Yazd Journal of Dental Research 2014; 3(2): 227-35.

**\*Corresponding author: Tel: +98 9363269407, Email: mahtab\_322000@yahoo.com**