

## مقاله پژوهشی

## بررسی آگاهی و نگرش دندان‌پزشکان عمومی در سطح شهرهای مرودشت، فسا و کازرون در ارتباط با میزان رعایت کنترل عفونت در زمان تهیه کلیشه‌های رادیوگرافی داخل دهانی

عبدالعزیز حق‌نگهدار<sup>۱</sup>، مهران تدین<sup>۲</sup>، علی گل‌کاری<sup>۳\*</sup>

- ۱- گروه رادیولوژی دهان، فک و صورت، دانشکده دندانپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی شیراز، شیراز، ایران
- ۲- کمیته تحقیقات دانشجویی، دانشکده دندانپزشکی واحد بین‌الملل، دانشگاه علوم پزشکی شیراز، شیراز، ایران
- ۳- گروه سلامت دهان و دندانپزشکی اجتماعی، دانشکده دندانپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی شیراز، شیراز، ایران

تاریخ پذیرش مقاله: ۱۳۹۵/۱۲/۲۴

تاریخ دریافت مقاله: ۱۳۹۵/۰۶/۰۹

## چکیده

**زمینه و هدف:** مراجعه‌کنندگان به مراکز دندانپزشکی و کارکنان این رشته مدام در معرض بیماری‌های عفونی نظیر ایدز و هپاتیت قرار دارند. علیرغم پیشرفت‌های وسیع در زمینه کنترل عفونت در طی سالیان اخیر، هنوز مشکلات زیادی در سطح مراکز درمانی خصوصی و دولتی مشاهده می‌گردد. هدف از این مطالعه بررسی آگاهی و نگرش دندان‌پزشکان عمومی در سطح شهرهای مرودشت، فسا و کازرون در ارتباط با میزان رعایت کنترل عفونت در زمان تهیه کلیشه‌های رادیوگرافی داخل دهانی است.

**مواد و روش‌ها:** این مطالعه مقطعی-تحلیلی و جامعه‌موردپژوهش دندان‌پزشکان شاغل در شهرستان‌های مرودشت، فسا و کازرون بود. از هر شهرستان ۱۵ دندان‌پزشک به صورت تصادفی انتخاب شدند. اطلاعات توسط پرسشنامه جمع‌آوری شد. تجزیه و تحلیل نتایج توسط تست‌های student's t-test، one-way ANOVA و pearson's correlation coefficient انجام گرفت.

**نتایج:** میانگین نمرات آگاهی (از ۱۲ نمره) در شهرستان فسا ۵/۶۶، مرودشت ۶/۸۶، کازرون ۵/۰۶ و میانگین نمرات نگرش (از ۱۲ نمره) در شهرستان فسا ۶/۱۲، مرودشت ۶/۸۶، کازرون ۵/۰۶ و میانگین کل ۶/۰۴ به دست آمد. آگاهی دندان‌پزشکان شهرستان مرودشت در مقایسه با کازرون با اختلاف معناداری بالاتر بود. در کل میزان آگاهی و نگرش دندان‌پزشکان در مورد رعایت کنترل عفونت در هنگام تهیه رادیوگرافی در حد خوب نیست. نتیجه‌گیری: نیاز به تأکید بیشتر به مقوله‌ی کنترل عفونت در زمان تهیه رادیوگرافی‌های داخل دهانی در آموزش‌های دندانپزشکی جهت ارتقای آگاهی و تصحیح نگرش دندان‌پزشکان نسبت به این موضوع از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است.

**کلمات کلیدی:** آگاهی، نگرش، دندان‌پزشکان، کنترل عفونت، رادیوگرافی

## مقدمه

خون هستند که به کارکنان مراقبت‌های بهداشتی درمانی منتقل می‌شوند (۳). هپاتیت ویروسی B (HBV) مشکل جدی سلامت جهانی است و عامل عمده هپاتیت مزمن، سیروز، کارسینوم سلول کبد (۴) و دومین عامل مهم سرطان شناخته شده است (۵). مطالعات در کشورهای مختلف نشان داده که شیوع HBV در میان دندان‌پزشکان در مقایسه با جمعیت عمومی به‌ویژه در بین متخصصین جراح زیاد است (۶). در این افراد خطر ابتلا به این بیماری می‌تواند تا ۱۰ برابر افراد عادی باشد (۷). هپاتیت ویروسی نوع C هم‌اکنون به‌عنوان یک تهدید سلامت در سراسر جهان به شمار می‌رود و هنوز دارو و یا واکسنی مؤثر برای آن نیست (۸). دندان‌پزشکان می‌بایست به نحوی عمل کنند که از

بارویش دندان‌ها، مجموعه حیاتی و مرتبط به هم و پیچیده‌ای با حضور بیش از ۳۰۰۰ گونه میکروبی در محیط دهان پدید می‌آید. بدین جهت مراجعه‌کنندگان به مراکز دندانپزشکی و کارکنان این رشته به‌طور دائم در معرض بیماری‌های عفونی و ارگاناسم‌های بالقوه بیماری‌زا قرار دارند (۱). باوجود پیشرفت‌های وسیع در زمینه کنترل عفونت در طی سالیان اخیر، هنوز مشکلات زیادی در سطح دانشکده‌ها، مراکز درمانی خصوصی و دولتی مشاهده می‌گردد (۲). ویروس‌های هپاتیت و نقص ایمنی انسان (HIV) شایع‌ترین عفونت‌های قابل‌انتقال از

\*نویسنده مسئول: علی گل‌کاری، گروه سلامت دهان و دندانپزشکی اجتماعی، دانشکده دندانپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی شیراز، شیراز، ایران  
Email: Golkaria@sums.ac.ir

کردن از فیلم با پوشش و پیشگیری نمودن از آلوده شدن تجهیزات (۱۶). در اکثر کشورهای در حال توسعه بررسی کنترل عفونت رادیولوژی مورد توجه واقع نشده است (۱۷). بدین جهت ضروری است که نحوه کنترل عفونت دندان‌پزشکان در مطب‌ها بررسی شده و به نقاط ضعف و قوت آن‌ها پی برد و در صورت نیاز مجدداً آموزش داده و تذکرات لازم را به آن‌ها ابلاغ نمود. در این تحقیق انتقال عفونت از طریق دستگاه‌ها و تجهیزات رادیولوژی و اهمیت آگاهی دندان‌پزشکان نسبت به رعایت نکات کنترل عفونت در حین پرتونگاری مورد توجه قرار می‌گیرد. هدف از این مطالعه بررسی آگاهی و نگرش دندان‌پزشکان عمومی در سطح شهرهای مرودشت، فسا و کازرون در ارتباط با میزان رعایت کنترل عفونت در زمان تهیه کلیشه‌های رادیوگرافی داخل دهانی است.

### مواد و روش‌ها

در این مطالعه مقطعی-تحلیلی جامعه دندان‌پزشکان شهرستان‌های مرودشت، فسا و کازرون مورد بررسی قرار گرفتند. مجموعاً ۴۵ دندان‌پزشک از شهرهای مرودشت، فسا و کازرون (از هر شهرستان ۱۵ نفر) به صورت تصادفی انتخاب شدند. جمع‌آوری اطلاعات از طریق پرسشنامه‌ای مشتمل بر اطلاعات فردی دندان‌پزشک، ۹ سؤال در مورد سنجش آگاهی و ۲۹ سؤال باهدف سنجش و بررسی نگرش دندان‌پزشکان در زمینه کنترل عفونت حین تهیه رادیوگرافی داخل دهانی صورت گرفت. به منظور بررسی روایی سؤالات پرسشنامه، طرح اولیه پرسشنامه در اختیار پنج تن از اساتید دانشکده دندانپزشکی شیراز قرار گرفت و بارآزمایی ایشان تصحیحات لازم در پرسشنامه اولیه صورت گرفت. سپس جهت تعیین پایایی به روش test-retest پرسشنامه طی ۲ مرحله به فاصله ۲ هفته در اختیار ۲۰ دندان‌پزشک در شهر شیراز قرار داده شده بود و با همبستگی ۸۷٪ به تدوین نهایی رسید. سؤالات مربوط به سنجش آگاهی میزان دانش نظری و اطلاعات علمی دندان‌پزشکان در زمینه کنترل عفونت و بیماری‌های عفونی را مورد بررسی قرار می‌داد که هر پاسخ صحیح یک نمره و برای هر پاسخ اشتباه نمره صفر و در مجموع ۱۲ نمره منظور شد. ۱۲ مورد از سؤالات مربوط به سنجش نگرش دارای نمره بود که هر پاسخ صحیح یک نمره و پاسخ نادرست نمره صفر داشت و ۱۷ سؤال دیگر به حالت تحلیلی داشته و در نمره دهی به دندان‌پزشک مؤثر نبودند. در نهایت نحوه پاسخگویی به سؤالات در سه دسته ضعیف (نمره زیر ۵۰٪)،

خطر گسترش بیماری‌های عفونی جلوگیری شود و یا امکان آن را به حداقل برساند تا سلامت عمومی حفظ شود و ارتقا یابد (۹). مطالعه Barleanu نشان داد که بهبود آگاهی‌های دانشجویان به وسیله ایجاد شرایط ایده‌آل جهت به‌کارگیری پروتکل‌های کنترل عفونت مورد نیاز است (۱۰). در مطالعه عسگریان و همکاران در شیراز نشان داده شد که شاغلین حرفه دندانپزشکی ایرانی، دیدگاه و عملکرد پایینی در جهت کنترل عفونت دارند (۱۱). در مطالعه ذاکر جعفری و محمد سلیمی (۱۳۸۷) میزان آگاهی دانشجویان دندانپزشکی را جهت کنترل عفونت در بخش پروتز دانشکده دندانپزشکی رشت بررسی کردند و دریافتند که علیرغم آگاهی دانشجویان از این مورد هنوز نیاز به آموزش‌های بیشتر احساس می‌شود. همچنین عملکرد دانشجویان در مواردی نظیر استفاده از پوشش‌های حفاظت فردی و رعایت تکنیک‌ها آسیبی رضایت‌بخش است ولی در مورد کنترل عفونت ضمن تهیه رادیوگرافی و ظهور و ثبوت و همچنین تمیز کردن وسایل و دفع مواد آلوده عملکردها ضعیف است (۱۲). در مطالعه محمد جعفر اقبال و محمد اثنی عشری در ارتباط با کنترل عفونت در بخش اندودنتیکس دانشکده دندانپزشکی شهید بهشتی نیز به رعایت نامطلوب کنترل عفونت و نیاز به آموزش بیشتر اشاره شده است (۲). Duffy اعلام کرد که ۲۶٪ از دندان‌پزشکان والسیای رومانی واکسن هپاتیت B زده بودند. ۸۹٪ از دندان‌پزشکان معتقد بودند که دستکش‌ها در پیشگیری مؤثر می‌باشند و ۲۴٪ آن‌ها برای هر بیمار یک دستکش می‌پوشیدند (۱۳). تهیه کلیشه‌های رادیوگرافی به منظور اعمال تشخیصی دندان‌پزشکان اهمیت بالایی برخوردار است به طوری که نیمی از پوسیدگی‌های دندان‌پزشکان تنها از طریق رادیوگرافی کشف می‌شوند (۱۴). قانون پاتوژن توصیه‌شده از خون بزاق را یک ماده آلوده‌کننده می‌داند؛ بنابراین فیلم‌های رادیوگرافی، محلول‌های پردازش و سایر لوازم رادیوگرافی و محیط کار می‌تواند با بزاق بیمار آلوده شده و سبب انتقال متقاطع عفونت گردند (۱۵).

هدف از رعایت کنترل عفونت در حین رادیوگرافی جلوگیری از آلودگی متقاطع بین بیماران و بین بیمار، دندان‌پزشک و اپراتور است. پتانسیل برای آلودگی متقاطع در حین انجام رادیوگرافی‌های دهان بالاست. خوشبختانه روش‌های مؤثری برای اعمال پیشگیری وجود دارد از جمله اعمال احتیاطی جهانی، پوشیدن دستکش حین انجام رادیوگرافی، ضدعفونی کردن و پوشش دستگاه‌های اشعه ایکس و سطوح کار و صندلی، استفاده

Power و واریانس مشترک از نرم افزار 2004 NCSS-PASS استفاده شد.

### نتایج

تعداد کل دندان پزشکیان ۴۵ نفر شامل ۱۷ نفر (۳۷/۷۷٪) زن و ۲۸ نفر (۶۲/۲۳٪) مرد بود. حداقل سن ۲۸ سال، حداکثر سن ۵۷ سال، میانگین سنی ۳۹/۵ سال، حداقل سابقه کار ۱ سال، حداکثر سابقه کار ۲۱ سال و میانگین سابقه کار ۱۰/۹۱ سال بود. نتایج حاصل از این پژوهش به قرار زیر است:

الف) نتایج مربوط به آگاهی (جدول ۱):

میانگین نمرات آگاهی (از مجموع ۱۲ نمره) شهرستان مرودشت ۶/۴، کازرون ۴/۰۶، فسا ۵/۶۶ و میانگین کل هر سه شهر ۵/۳۷ شد و به تفکیک ۶/۷٪ خوب، ۳۵/۵٪ متوسط و ۵۷/۸٪ ضعیف و در کل میزان آگاهی در حد ضعیف است. سطح

متوسط (نمره بین ۵۰٪ تا ۷۵٪) و خوب (نمره بالای ۷۵٪) تقسیم بندی شد. سپس با مراجعه حضوری پرسشنامه در اختیار جمعیت مورد مطالعه در شهرستان ها قرار داده شد.

شرایط ورود به مطالعه داشتن مجوز معتبر و اشتغال در شهرستان مورد نظر، در دسترس بودن دندان پزشک از نظر جغرافیایی، تمایل به همکاری دندان پزشک و استفاده از روش سنتی (conventional) جهت تهیه کلیشه رادیوگرافی و شرایط خروج استفاده از روش دیجیتال جهت تهیه کلیشه رادیوگرافی یا پاسخ دادن ناقص به سؤالات پرسشنامه بود. تکمیل این پرسشنامه ها اختیاری بود و جهت رعایت اخلاق و حفظ اطلاعات شخصی دندان پزشکیان نیازی به نوشتن نام و شماره نظام پزشکی نبود و اطلاعات به صورت محرمانه جمع آوری و حفظ گردید. به همین دلیل و همچنین با توجه به شرکت اختیاری دندان پزشکیان

جدول ۱- نتایج مربوط به سؤالات آگاهی

نادرست		درست		موارد
تعداد	درصد	تعداد	درصد	
۲۳	۵۱/۱٪	۲۲	۴۸/۹٪	اهمیت بیشتر خون در انتقال عفونت در رادیوگرافی دندان نسبت به بزاق و اشک
۲۶	۵۷/۸٪	۱۹	۴۲/۲٪	استفاده از لباس، ماسک و عینک محافظ تحت هر شرایطی در رادیوگرافی دندان
۲۲	۴۸/۹٪	۲۳	۵۱/۱٪	بالقوه عفونی بودن ترشحات بینی
۱۵	۳۳/۳٪	۳۰	۶۶/۷٪	شایع ترین راه انتقال ایدز
۱۲	۲۶/۷٪	۳۳	۷۳/۳٪	اولین اقدام بعد از وقوع تماس با زخم مشکوک
۲۸	۶۲/۲٪	۱۷	۳۷/۸٪	آزمایش های بعد از تماس با بیمار مشکوک به HIV
۴۳	۹۵/۶٪	۲	۴/۴٪	زنده ماندن باکتری در زمان لقاح و در غلظت بالا در مواد ظاهر کننده رادیوگرافیک
۲۳	۵۱/۱٪	۲۲	۴۸/۹٪	نحوه استفاده از دستکش
۲۳	۵۱/۱٪	۲۲	۴۸/۹٪	امکان انتقال بیماری سل تنفسی حین تهیه رادیوگرافی داخل دهانی
۳۰	۶۶/۷٪	۱۵	۳۳/۳٪	امکان انتقال بیماری هپاتیت A و C تنفسی حین تهیه رادیوگرافی داخل دهانی
۴۳	۹۵/۶٪	۲	۴/۴٪	امکان انتقال بیماری ایدز تنفسی حین تهیه رادیوگرافی داخل دهانی
۳۸	۸۴/۴٪	۷	۱۵/۶٪	امکان انتقال عفونت های فوقانی دستگاه تنفسی حین تهیه رادیوگرافی داخل دهانی

آگاهی دندان پزشکیان شهرستان مرودشت به صورت معنی داری با شهرستان کازرون اختلاف داشت ( $p=0/008$ )، اما رابطه معناداری بین شهرستان های فسا و کازرون ( $p=0/091$ ) و همچنین فسا و مرودشت ( $p=0/589$ ) یافت نشد (جدول ۲). میانگین میزان آگاهی در زن ها ۵/۱۱ و در مرد ها ۵/۵۳ بود که رابطه معناداری بین میزان آگاهی دو جنس یافت نشد ( $p=0/546$ ).

در بررسی سؤالات پرسشنامه مشخص شد که بین سن و میزان آگاهی ( $p=0/849$ ) و همچنین بین سابقه کار و میزان آگاهی ( $p=0/855$ ) رابطه معنی داری وجود نداشت.

در این مطالعه، نیاز به کسب مجوز اخلاقی جهت اجرای این مطالعه نبود. در نهایت داده های به دست آمده نظیر سن، جنس، مدت زمان فراغت از تحصیل، محل تحصیل و داده های مربوط به آگاهی و نگرش مندرج در پرسشنامه توسط برنامه SPSS وارد شدند و به وسیله آزمون های one-way ANOVA، student's t-test و Pearson's correlation coefficient مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند و سطح معناداری  $p<0/05$  در نظر گرفته شد. جهت سنجش روابط نتایج آنووا بین ۳ شهرستان از Tukey Post-hoc test و در نهایت جهت محاسبه کافی بودن حجم نمونه و Post

در نهایت بالاترین نمره اکتسابی در میان شرکت کنندگان ۱۰ (جدول ۲). میانگین نمره نگرش در زن‌ها ۵/۸۲ و در مردها ۶/۱۷ بود. در نهایت بالاترین نمره ۲ (۱۶/۶۷٪) از مجموع ۱۲ نمره بود.

جدول ۲- مقایسه میانگین (±انحراف معیار) نمره آگاهی و نگرش دندان‌پزشکان در ۳ شهرستان

P*	کازرون	فسا	مرودشت	آگاهی
۰/۰۱۰	۴/۰۶±۱/۳۳**	۵/۶۶±۱/۹۱	۶/۴۰±۲/۶۴**	نگرش
۰/۲۲۴	۴/۹۳±۲/۸۶	۶/۰۶±۲/۵۴	۶/۷۳±۳/۰۵	

\*آنالیز واریانس یک‌طرفه (one-way ANOVA) - معنادار شدن اختلاف میانگین‌ها در  $p < 0.05$

\*\*وجود اختلاف معنادار بین گروه‌ها (آزمون Tukey)

(ب) نتایج مربوط به نگرش: با توجه به پاسخ سؤالات (جدول ۳)، میانگین نمرات نگرش (از مجموع ۱۲ نمره) شهرستان مرودشت ۶/۸۶، کازرون ۵/۰۶، فسا ۶/۲ بود. به‌طور کلی نمرات اکتسابی دندان‌پزشکان این سه شهر در این زمینه به تفکیک ۳۱/۱٪ خوب، ۳۳/۳٪ متوسط و ۳۵/۶٪ ضعیف و در کل در حد متوسط است. اختلاف معناداری

(ب) نتایج مربوط به سؤالات نمره دار نگرش

جدول ۳- نتایج مربوط به سؤالات نمره دار نگرش

موارد		درست		نادرست	
تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد
همیشه شستن دستان قبل از تهیه رادیوگرافی	۳۵/۶٪	۱۶	۴۴/۴٪	۲۹	۶۴/۴٪
استفاده از کاور یک‌بار مصرف برای دستگاه‌های رادیوگرافی تک‌دندانی برای هر بیمار	۵۷/۸٪	۲۶	۴۲/۲٪	۱۹	۴۲/۲٪
ضد عفونی کردن دستگاه رادیوگرافی قبل از استفاده از کاور یک‌بار مصرف	۴۴/۴٪	۲۰	۵۵/۶٪	۲۵	۵۵/۶٪
استفاده از کاور یک‌بار مصرف برای هر فیلم داخل دهانی	۶۶/۷٪	۳۰	۳۳/۳٪	۱۵	۳۳/۳٪
استفاده از ماسک در هنگام تهیه رادیوگرافی	۸۴/۴٪	۳۸	۱۵/۶٪	۷	۱۵/۶٪
استفاده از محافظ‌های سربی محافظ گردن	۱۱/۱٪	۵	۸۸/۹٪	۴۰	۸۸/۹٪
شستن سطح آلوده به بزاق فیلم بعد از خروج فیلم از دهان بیمار با آب	۸۲/۲٪	۳۷	۱۷/۸٪	۸	۱۷/۸٪
ضد عفونی کردن فیلم بعد از خارج کردن از دهان بیمار و قبل از انجام ظهور و ثبوت	۴۸/۹٪	۲۲	۵۱/۱٪	۲۳	۵۱/۱٪
استفاده از ماده مناسب جهت ضد عفونی کردن فیلم	۳۱/۱٪	۱۴	۶۸/۹٪	۳۱	۶۸/۹٪
استفاده از مدت‌زمان مناسب جهت ضد عفونی کردن فیلم	۳۱/۱٪	۱۴	۶۸/۹٪	۳۱	۶۸/۹٪
استفاده از گیره استریل هنگام ظاهر کردن فیلم برای هر بیمار	۴۸/۹٪	۲۲	۵۱/۱٪	۲۳	۵۱/۱٪
همیشه ضد عفونی کردن دستگیره دستگاه رادیوگرافی و بازوی نگهدارنده سر در صندلی مخصوص رادیوگرافی به صورت دوره‌ای	۶۲/۲٪	۲۸	۳۷/۸٪	۱۷	۳۷/۸٪

جدول ۴- بررسی همبستگی نگرش

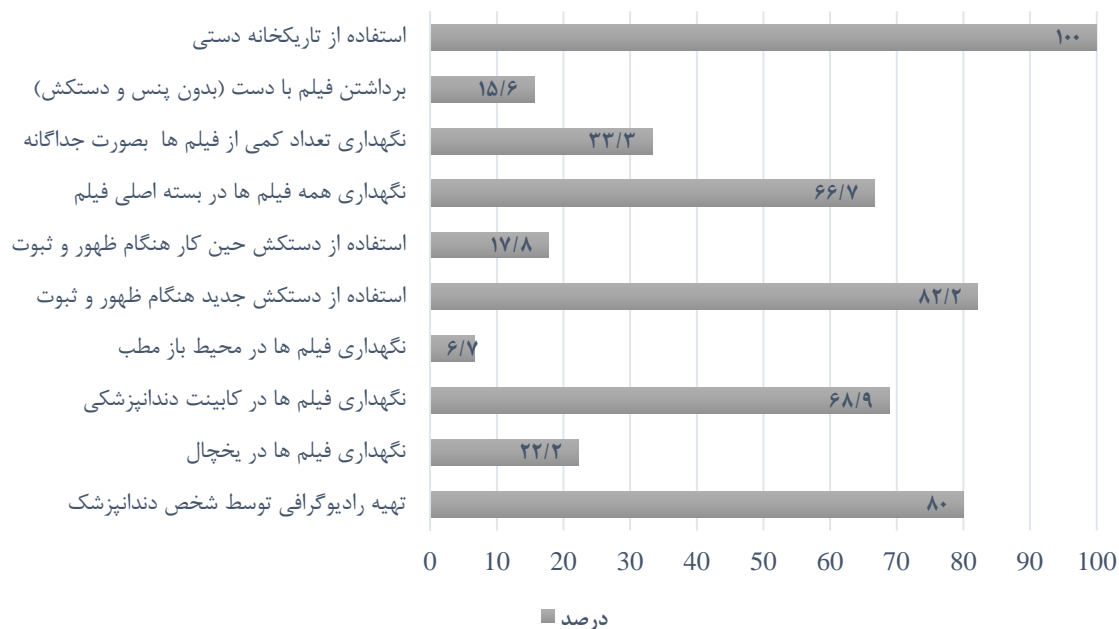
سن	سابقه کار	
۰/۵۳۰	۰/۳۶۴	ضریب همبستگی پیرسون
*۰/۰۰۱	*۰/۰۱۴	P
۴۵	۴۵	تعداد

\*معنادار شدن اختلاف میانگین‌ها در  $p < 0.05$

انجام می‌شود؛ اما از آنجاکه تهیه رادیوگرافی نسبت به انجام اعمالی نظیر جراحی‌ها یا تزریق‌های بی‌حسی از حالت تهاجمی کمتری برخوردار است، احتمال قصور از این استانداردها توسط دندان‌پزشکان به علت دست‌کم گرفته شدن احتمال انتقال عفونت‌های گوناگون در زمان انجام رادیوگرافی‌های دهانی وجود دارد. از این‌رو این مطالعه باهدف بررسی آگاهی و نگرش دندان‌پزشکان عمومی در سطح شهرهای مرودشت، فسا و کازرون در ارتباط با میزان رعایت کنترل عفونت در زمان تهیه کلیشه‌های

دیگر یافته‌های بدون نمره نگرش در نمودار ۱ بیان شده است. در ادامه لازم به ذکر است که دوره زمانی افراد جهت ضدعفونی کردن صندلی رادیوگرافی در ۱۳/۳٪ موارد بعد از هر بیمار، در ۳۳/۳٪ موارد در پایان هر روز کاری، در ۲۶/۷٪ موارد در پایان هر هفته و در ۲۶/۷٪ موارد در صورت احساس نیاز بود. به نظر دندان‌پزشکان احتمال انتقال عفونت در حین تهیه رادیوگرافی در ۱۱/۱٪ موارد ناچیز، در ۴۸/۹٪ موارد کم، در ۳۵/۶٪ موارد زیاد و در ۴/۴٪ موارد بسیار زیاد اعلام شد.

نمودار ۱- نتایج سؤالات بدون نمره نگرش به درصد



#### رادیوگرافی داخل دهانی انجام پذیرفت.

اثنی عشری در سال ۱۳۷۷ به بررسی موارد کنترل عفونت در مطب‌های ۲۸۰ نفر از دندان‌پزشکان شهر تهران پرداخت. نتایج به‌دست‌آمده حاکی از آن بود که ۳۶/۴ درصد از دندان‌پزشکان برای هر بیمار از یک جفت دستکش و ۳۸/۶ درصد از یک جفت دستکش برای چند بیمار استفاده می‌کردند (۱۸). مطالعه عجمی و همکاران (۱۳۸۸) نشان داد ۹۴/۶٪ افراد همیشه از دستکش استفاده می‌کنند (۱۹). در این پژوهش ۱۰۰٪ دندان‌پزشکان در طول مراحل تهیه فیلم رادیوگرافی و ظهور و ثبوت از دستکش استفاده کردند که این روند در کل نشان‌دهنده پیشرفت خوبی در این زمینه است.

مطالعه ذاکر جعفری و محمد سلیمی (۱۳۸۷) نشان داد که

#### بحث

شناسایی بیماران با بیمارهای عفونی با کمک تاریخچه پزشکی، معاینات فیزیکی یا تست‌های آزمایشگاهی همیشه امکان‌پذیر نیست؛ بنابراین کنترل عفونت باید برای همه بیماران در سطح کافی و کامل انجام پذیرد (۱۵). بنابراین میزان آگاهی دندان‌پزشکان از جدیدترین و قابل‌اعتمادترین فرایندهای کنترل عفونت حائز اهمیت است. علیرغم هزینه زیاد برای امر کنترل عفونت، قوانین کنترل عفونت باید به‌روز بوده و مطابق با آخرین استانداردها باشد (۲). با توجه به پایش‌های مداومی که توسط نهادهای مسئول در رده‌های مختلف در ارتباط با کنترل عفونت در مطب‌های دندانپزشکی صورت می‌پذیرد، بسیاری از پرونده‌های دندانپزشکی با رعایت استانداردهای کنترل عفونت

به صورت معنی‌داری با شهرستان کازرون اختلاف داشت ( $p < 0.05$ )، اما اختلاف معناداری بین شهرستان‌های فسا و کازرون و همچنین فسا و مرودشت یافت نشد (جدول ۲). شاید این اختلاف به این علت باشد که بیماران در شهر مرودشت امکان دسترسی آسان‌تر به مراکز درمانی مجهزتر و استاندارد در مرکز استان را دارند که دندان‌پزشکان شهرستان مرودشت را به رعایت بیشتر قوانین کنترل عفونت جهت حفظ مراجعه مجدد بیماران خود ترغیب می‌نماید.

میانگین کل نگرش در هر سه شهرستان ۵۰/۳۳٪ و در حد متوسط است. با توجه به جدول ۴، بین سن و نگرش و همچنین بین سابقه کار و نگرش در دندان‌پزشکان رابطه معنی‌دار و مستقیمی وجود داشت ( $p < 0.05$ ). ممکن است علت امر این باشد که با افزایش سن و سابقه کار، تجربه فرد نیز افزایش یافته و به اصول و قواعد تسلط بیشتر می‌یابد.

با در نظر گرفتن نتایج حاصل از این تحقیق، آگاهی و نگرش دندان‌پزشکان در حد مطلوب قرار ندارد. به منظور ارتقای سطح آگاهی و نگرش دندان‌پزشکان جهت رعایت کنترل عفونت در زمان تهیه رادیوگرافی‌های داخل دهانی، آموزش عملی کنترل عفونت به صورت دوره‌های آموزشی مبتنی بر حل مسئله در دانشکده‌های دندانپزشکی با برگزاری کارگاه‌های آموزشی در کنگره‌های دندانپزشکی و برنامه‌های بازآموزی مداوم دندان‌پزشکان توصیه می‌شود. همچنین به منظور ارزیابی پیشرفت میزان رعایت کنترل عفونت در زمان تهیه رادیوگرافی‌های داخل دهانی توسط دندان‌پزشکان، اجرای این تحقیق در فواصل زمانی معین و مقایسه نتایج توصیه می‌شود و با توجه به اینکه در این پژوهش عملکرد دندان‌پزشکان مورد بررسی قرار نگرفته است، در تحقیقات مشابه عملکرد دندان‌پزشکان در سطح شهرستان‌ها بررسی شود. همچنین حجم نمونه در این طرح محدود بود، لذا بهتر است در پژوهش‌های مشابه در صورت امکان حجم نمونه را افزایش داد.

### نتیجه‌گیری

این مطالعه نشان داد که آگاهی دندان‌پزشکان شهرستان مرودشت در مقایسه با شهرستان کازرون با اختلاف معناداری بالاتر بوده است و در کل میزان آگاهی دندان‌پزشکان در مورد رعایت کنترل عفونت در هنگام تهیه رادیوگرافی در حد ضعیف و نگرش آن‌ها در این زمینه در حد متوسط است. لذا نیاز مبرم به در نظر گرفتن تدابیر لازم از سوی وزارت بهداشت و سایر

علیرغم آگاهی دانشجویان از موارد کنترل عفونت، نیاز به آموزش‌های بیشتر احساس می‌شود. همچنین عملکرد دانشجویان در مورد کنترل عفونت ضمن تهیه رادیوگرافی و ظهور و ثبوت و همچنین تمیز کردن وسایل ضعیف بود (۱۲). در این مطالعه میزان آگاهی دندان‌پزشکان در حد ضعیف به دست آمد؛ بنابراین به نظر می‌رسد که آموزش صحیح و نظارت بر عملکرد دانشجویان از دانشکده‌ها باید با جدیت بیشتری صورت پذیرد تا زمان شروع به درمان در مطب‌ها از سطح آگاهی و نگرش بالاتری برخوردار باشند.

مطالعه عجمی و همکاران (۱۳۸۸) بیان کرد ۳۳/۱٪ دانشجویان همیشه قبل از پوشیدن دستکش دستانشان را می‌شستند و ۸۶/۵٪ دانشجویان همیشه از ماسک استفاده می‌کردند (۱۹). در این پژوهش ۳۵/۶٪ افراد همیشه قبل از انجام مراحل رادیوگرافی و پوشیدن دستکش همیشه دستان خود را می‌شستند و ۸۴/۴٪ افراد در طول رادیوگرافی از ماسک استفاده نمودند. با توجه به این که ۵ سال فاصله زمانی بین پژوهش حاضر و مطالعه عجمی و همکاران وجود دارد و پیشرفت قابل توجهی در زمینه‌های فوق مشاهده نمی‌شود، باید نسبت به اهمیت شستن دستان و مزایای استفاده از ماسک به دندان‌پزشکان تأکید شود. تنها ۴۲/۲٪ دندان‌پزشکان معتقد بودند که در رادیوگرافی‌های دندان‌پزشکی باید از لباس، ماسک و عینک محافظ در هر شرایطی استفاده کرد. این در حالی است که بنا بر دستورالعمل سازمان WHO باید تمام بیماران مراجعه‌کننده را عفونی در نظر گرفت (۱۹) و عدم توجه به این نکته امکان انتقال عفونت را بسیار افزایش می‌دهد.

۶۶/۷٪ افراد همه فیلم‌ها را باهم در بسته اصلی فیلم نگهداری می‌کنند که به این ترتیب احتمال آلوده شدن بقیه فیلم‌ها در هنگام برداشتن هر فیلم بالاتر می‌رود؛ بنابراین بهتر است هر بار تعداد کمی از بسته اصلی فیلم خارج کرده و جداگانه نگهداری شود.

۵۷/۸٪ افراد برای هر بیمار از کاور یک‌بارمصرف دستگاه رادیولوژی استفاده می‌کنند. ممکن است علت آن ناچیز دانستن نقش کاورهای یک‌بارمصرف در جلوگیری از انتقال عفونت و یا مسائل اقتصادی باشد. لذا لازم است در مورد سودمندی‌های استفاده از کاور یک‌بارمصرف به دندان‌پزشکان تأکید شود.

میانگین کل آگاهی در هر سه شهرستان ۴۴/۷۵٪ و در حد ضعیف است. سطح آگاهی دندان‌پزشکان شهرستان مرودشت



حق نگهدار و مشاوره جناب آقای دکتر علی گل کاری انجام شده استخراج گردیده است. هزینه های مربوط به طرح از سوی واحد بین الملل دانشگاه علوم پزشکی شیراز پرداخت گردیده است. بدین وسیله از همکاری ایشان تشکر و قدردانی می گردد.

### تعارض منافع

نویسندگان هیچ گونه تعارض منافع را اعلام نکرده اند.

ارگان های ذی ربط جهت ارتقای آگاهی و نگرش دندان پزشکیان در این زمینه و نیاز به آموزش بیشتر دندان پزشکیان احساس می گردد.

### تشکر و قدردانی

این مقاله از طرح تحقیقاتی پایان نامه ای دوره دکترای عمومی دندان پزشکی آقای مهران تدین دانشجوی دندان پزشکی دانشکده دندان پزشکی واحد بین الملل دانشگاه علوم پزشکی شیراز به شماره ۸۶۹۳۰۷۲ که به راهنمایی جناب آقای دکتر عبدالعزیز

### References

1. Valiollahi S, Anissian A, Dabiran S, Razavi SM. Assessing the compatibility rates of government dental centers of Tehran with desirable infection control criteria and the factors involved. 2004. JQUMS. 2009; 13(3):95-102.
2. Eghbal M, Asna-Ashari M, Hosseini M. Knowledge, Attitudes, and Professional Behaviors of Dental students in Endodontics department of Shahid Beheshti Dental School Concerning Infection control principles. Beheshti Univ. Dent. J. 2004; 22(3):369-77.
3. Danniel SJ, Silberman SL. Infection control knowledge, practice, and attitudes of Mississippi dental hygienists. J dent Hyg. 1996; 70(1):22-34.
4. Hou J, Liu Z, Gu F. Epidemiology and Prevention of Hepatitis B Virus Infection. Int J Med Sci. 2005; 2(1):50-7.
5. Sharifi M, Asefzadeh M, Lalouha F, Alipour Heydari M, Eshtiagh B. Prevalence of HBs Ag carriers in pregnant women in Qazvin. JQUMS. 2006; 10(1):71-79.
6. Martin AM, Barreto SM. Hepatitis B vaccination among dentists surgeons. Rev Saude Publica. 2003; 37(3):333-8.
7. Sacchetto MS, Barros SS, Araripe Tde A, Silva AM, Faustino SK, Da Silva JM. Hepatitis B: knowledge, vaccine situation and seroconversion of dentistry students of a public university. Hepat Mon. 2013; 13(10):e13670.
8. Redwan EM, El-Fakharany EM, Uversky VN, Linjawi MH. Screening the anti infectivity potentials of native N- and C-lobes derived from the camel lactoferrin against hepatitis C virus. BMC Complement Altern Med. 2014; 14(3):219.
9. Fryer FS. ADA Guidelines for Infection Control. 2<sup>nd</sup> ed. Australia: Australian Dental Association Inc; 2012. P.10.
10. Barleanu L, Danila I, Parus M. Infection control in dentistry educational requirement. Rev Med Chir Soc Med Nat Iasi. 2004; 108(3):696-702.
11. Askarian M, Mirzaei K, Honarvar B, Etminan M, Araujo M. Knowledge, attitude and practice towards droplet and airborne isolation precautions among dental health care professionals in Shiraz, Iran. J Public Health Dent. 2005; 65(1):43-7.
12. Zaker-Jafari H, Salimi H. Knowledge, attitude, and practice of dental students of Rasht Dental school concerning infection control in Prosthetics Ward. Journal of infectious and tropical diseases. 2008; 47:71-4. [In Persian].
13. Duffy RE, Cleveland JL, Hutin YJ, Cardo D. Evaluating infection control practices among dentists in Vâlcea, Romania. Infect Control Hosp Epidemiol. 2004; 25(7):570-5.
14. Badrian H, Sheikhi M, Abdinan m. Knowledge, Attitudes and Performance of Dental Practitioners in Isfahan-Iran about Biologic Effects of Ionizing Radiation and Protection Against them in 2011. J Mash Dent Sch. 2013; 37(1):19-26.
15. Hekmatian E, Khalafi H. Evaluation of awareness of dental practitioners in Bushehr regard to infection control techniques during dental radiographic procedures. Journal of Isfahan Dental School. 2012; 7(5):523-33.
16. White SC, Pharoah MJ. Oral radiology: principles and interpretation. 7<sup>th</sup> ed. St. Louis, Mo; London: Mosby; 2014.
17. Sudhakara Reddy R, Swapna LA, Ramesh.T, Pradeep K. Knowledge, attitude and practice on hepatitis B prevention among dental professionals in India. Brazilian Journal of Oral Sciences. 2011; 10(4):241-245.
18. Asna-Ashai M. Evaluation of infection control in dental surgeries. Journal of Shahid Beheshti Dental School. 1998; 16:167-71. [In Persian]
19. Ajami B, Ebrahimi M, Seddighi Z. Evaluation of Awareness and Behavior of Dental Students of Mashhad Dental School on Infection Control. J Mash Dent Sch 2009; 33(1): 53-62.



Original Article

## Assessing the Knowledge and Attitude of General Dentists Concerning Infection Control Principles During Preparing intra Oral Radiographic Views in Marvdasht, Fasa and Kazeroon

Haghnegahdar A<sup>1</sup>, Tadayon M<sup>2</sup>, Golkari A<sup>3\*</sup>

1. Department of Oral & Maxillofacial Radiology, School of Dentistry, Shiraz University of Medical Sciences, Shiraz, Iran

2. Students' Research Committee, School of Dentistry, International Branch, Shiraz University of Medical Sciences, Shiraz, Iran

3. Department of Dental Public Health, School of Dentistry, Shiraz University of Medical Sciences, Shiraz, Iran

Received: 30 Aug 2016

Accepted: 14 Mar 2017

### Abstract

**Background & Objective:** Both dental patients and workers are in high chance of exposure to infective diseases such as HIV and Hepatitis. In spite of the advances in infection control technologies, there are still many problems in both private and state dental centers. The purpose of this study was to assess the knowledge and attitude of general dentists of Marvdasht, Fasa and Kazeroon cities concerning infection control principles during preparing intra oral radiographic views.

**Material & Methods:** This is a cross-sectional analytical study. Studied society was dentists of Fasa, Marvdasht and Kazeroon. 15 dentists were collected randomly in each city. Data were collected using questionnaire. Results were analyzed using One-Way ANOVA (Analysis of variance), Student's T-test and Pearson's correlation coefficient tests.

**Results:** Knowledge average scores were 5.66 in Fasa, 6.4 in Marvdasht, 4.06 in Kazeroon and 5.37 in total (out of 12). Attitude average scores were 6.2 in Fasa, 6.86 in Marvdasht, 5.06 in Kazeroon and 6.04 in total (out of 12). Knowledge of dentists in Marvdasht was significantly higher than Kazeroon. The knowledge and attitudes of dentists about infection control principles during preparing intra oral radiographic views was not in good range.

**Conclusion:** More emphasis of the aspect of infection control principles is necessitated during preparing intra oral radiographic views. In order to improve knowledge and correcting attitudes of dentists during dentistry training courses.

**Keywords:** Knowledge, Attitude, Infection control, Intra oral radiography

\*Corresponding Author: Ali Golkari, Department of Dental Public Health, School of Dentistry, Shiraz University of Medical Sciences, Shiraz, Iran

Email: golkaria@sums.ac.ir