



## مقایسه میزان آگاهی و نگرش دندانپزشکان عمومی شهر یزد و دانشجویان سال آخر دندانپزشکی دانشگاه علوم پزشکی شهید صدوقی یزد در مورد بهداشت جیوه در سال ۱۳۹۳

نویسندگان: راهله السادات میرسیفی<sup>۱</sup>، عبدالرحیم داوری<sup>۲</sup>، حسینعلی صادقیان<sup>۳</sup>، محمدرضا مزیدی<sup>۴</sup>

۱. استادیار بخش ترمیمی و زیبایی، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی شهید صدوقی یزد

۲. استادیار بخش ترمیمی و زیبایی، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی شهید صدوقی یزد

۳. استادیار گروه آموزش بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی شهید صدوقی یزد

۴. نویسنده مسئول: دانشجوی دندانپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی شهید صدوقی یزد

تلفن تماس: ۰۹۱۳۱۵۱۱۲۳۸ E-mail: Drmazidireza93@gmail.com

### چکیده

**مقدمه:** عدم کنترل صحیح جیوه آلوده کننده مربوط به آمالگام دندانانی می تواند با انتشار بخار جیوه در فضای کار و تجاوز از اندازه های استاندارد، مشکلاتی در سلامتی کارکنان دندانپزشکی ایجاد کند. مطالعه حاضر با هدف بررسی میزان آگاهی و نگرش دندانپزشکان عمومی شهر یزد و دانشجویان سال آخر دندانپزشکی دانشگاه علوم پزشکی شهید صدوقی یزد در مورد بهداشت جیوه در سال ۱۳۹۳ انجام شد.

**روش بررسی:** در این مطالعه توصیفی-مقطعی، پرسشنامه ای (که پایایی و روایی آن از طریق تست های آماری و نظر کارشناسان تایید شد). بین ۸۷ دندانپزشک که به روش نمونه گیری تصادفی ساده و ۲۹ دانشجوی سال آخر که به صورت سرشماری انتخاب شده بودند، توزیع گردید. این پرسشنامه شامل سه بخش: اطلاعات دموگرافیک، سوالات مربوط به آگاهی و سوالات مربوط به نگرش نسبت به رعایت بهداشت جیوه در محل کار بود. جهت تجزیه و تحلیل داده ها از نرم افزار آماری SPSS ۱۶ و آزمونهای Mann-Whitney و Kruskal-Wallis استفاده شد.

**یافته ها:** میانگین نمره آگاهی دندانپزشکان و دانشجویان سال آخر دندانپزشکی به ترتیب  $4/7 \pm 2/1$  و  $6/7 \pm 1/8$  (از ۱۲ نمره) بود، که این اختلاف از نظر آماری معنی دار می باشد ( $P = 0/001$ ). میانگین نگرش دندانپزشکان و دانشجویان سال آخر دندانپزشکی به ترتیب  $13/8 \pm 2/01$  و  $13/9 \pm 1/5$  (از ۲۰ نمره) بود، اما این اختلاف از نظر آماری معنی دار نبود ( $P = 0/088$ ).

**نتیجه گیری:** نتایج نشان داد دندانپزشکان آگاهی و نگرش متوسط و دانشجویان سال آخر دندانپزشکی آگاهی ضعیف و نگرش متوسطی نسبت به رعایت بهداشت جیوه در محل کار خود داشتند.

**واژه های کلیدی:** آمالگام، بهداشت جیوه، دندانپزشک، دانشجوی دندانپزشکی

## طلوع بهداشت

دو ماهنامه علمی پژوهشی

دانشکده بهداشت یزد

سال چهاردهم

شماره: اول

فروردین و اردیبهشت

۱۳۹۴

شماره مسلسل: ۴۹

تاریخ وصول: ۱۳۹۳/۶/۱۰

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۳/۱۰/۱۶



## مقدمه

با وجود انواع مواد باند شونده و همرنگ دندان که می توانند در ترمیم حفرات دندانی مورد استفاده قرار گیرند، هنوز هم آمالگام انتخابی بسیار مناسب در ترمیم های وسیع نواحی خلفی دهان می باشد و به صورت گسترده ای در دندانپزشکی مورد استفاده قرار می گیرد (۱). آمالگام دندانی مخلوطی از آلیاژ نقره و جیوه است. جیوه سمی بوده و مسمومیت جیوه مخصوصاً به دلیل دفع آهسته جیوه از بدن خطرناک است. بنابراین حتی اگر تماس روزانه با جیوه اندک باشد ممکن است بتدریج با تجمع در بدن به سطح سمی برسد (۲). اگر جیوه آلوده کننده مربوط به آمالگام دندانی (مربوط به مواد خام آمالگام دندان، آمالگام تازه اختلاط یافته، آمالگام تحت اعمال پالیش و برداشت و غیره) به طور صحیح کنترل نشود ممکن است سلامتی کارکنان مطب به دلیل افزایش مقدار بخار جیوه به مخاطره بیفتد (۳، ۴). مواجهه مزمن با جیوه می تواند منجر به عوارضی از قبیل افزایش ترشح بزاق، التهاب لثه ها، بی خوابی، اختلال در تمرکز، تحریک پذیری، افسردگی و از دست رفتن حس شود (۵). رعایت بهداشت جیوه به معنی کاربرد جیوه به نحوی که خطرات ناشی از آن کمتر گردد، نیاز به رعایت نکات ساده ای دارد (۶). دندانپزشکان با مصرف گسترده آمالگام در دندانپزشکی، با خطر سمیت جیوه مواجه می باشند. در نتیجه آگاهی این گروه بر نحوه عملکرد آنها و در نهایت جلوگیری از ابتلا به عوارض ناگوار ناشی از عدم رعایت اصول بهداشت جیوه اثر بارزی خواهد داشت.

Ritchie و همکاران در مطالعه ای در غرب اسکاتلند گزارش نمودند که سطوح جیوه ادرار دندانپزشکان به طور متوسط چهار برابر بیش از گروه شاهد می باشد و دندانپزشکان نسبت به گروه شاهد از اختلالات کلیه بیشتری رنج می برند (۷). علاوه بر اثرات سوء جیوه بر سلامت کارکنان دندانپزشکی، دفع غیر صحیح زباله های آلوده به آمالگام یا جیوه به شکل وسیعی بهداشت محیط را هم تحت تاثیر قرار می دهد (۸، ۹). نتایج مطالعه Kefi و همکاران در کراچی نشان داد، ۵۵٪ دندانپزشکان از سینک، ۲۵٪ از سطل زباله و ۲۰٪ از روش های دیگر جهت از بین بردن آمالگام های اضافه در مطب استفاده می کردند (۱۰). این درحالیست که نگرانی های قانونی در رابطه با آمالگام دفع شده در فاضلاب وجود دارد (۱۱).

در شرایط حاضر انجام مطالعاتی برای بررسی آگاهی و نگرش دندانپزشکان و دانشجویان دندانپزشکی در مورد رعایت اصول بهداشت جیوه و عمل به آنها جهت حفاظت از کادر مطب و بهینه سازی محیط کار و زندگی ضروری به نظر می رسد. لذا مطالعه حاضر باهدف بررسی آگاهی و نگرش دندانپزشکان شهر یزد و دانشجویان دندانپزشکی سال آخر دانشکده دندانپزشکی دانشگاه یزد درباره بهداشت جیوه و اثرات آن انجام شد.

## روش بررسی

در این مطالعه توصیفی - مقطعی ۸۷ دندانپزشک که به روش نمونه گیری تصادفی ساده و ۲۹ دانشجوی سال آخر که از طریق سرشماری انتخاب شده بودند، مورد بررسی قرار گرفتند.



۴-۷/۹۹ آگاهی متوسط و نمره ۱۲-۸ آگاهی زیاد). در سوالات سنجش نگرش برای گزینه های کاملاً موافقم تا کاملاً مخالفم امتیازات ۵ تا ۱ و میانگین امتیازات به عنوان شاخص دیدگاه در نظر گرفته شد (نمره ۹/۹۹-۵، نگرش ضعیف، نمره ۱۴/۹۹-۱۰، نگرش متوسط و نمره ۲۰-۱۵، نگرش قوی).

جهت تجزیه و تحلیل داده ها از نرم افزار آماری SPSS 16 و آزمون های آماری Mann-Whitney و Kruskal-Wallis استفاده گردید.

#### یافته ها

در مطالعه حاضر ۸۷ دندانپزشک شامل ۶۹ مرد (۷۹/۳٪) و ۱۸ زن (۲۰/۷٪) که ۷۸ نفر (۸۹/۷٪) از آنها بومی استان یزد بودند و ۲۹ دانشجوی سال آخر دندانپزشکی شامل ۱۷ پسر (۵۸/۶٪) و ۱۲ دختر (۴۱/۴٪) که ۱۷ نفر (۵۸/۶٪) از آنها غیر بومی بودند شرکت داشتند (جدول ۱).

ابزار جمع آوری داده ها، پرسشنامه ای محقق ساخته شامل سه بخش؛ اطلاعات دموگرافیک (سن، جنس) و ۱۲ سوال جهت بررسی سطح آگاهی افراد مورد بررسی درباره رعایت اصول بهداشت جیوه بود. بخش سوم را ۵ سوال درباره نگرش افراد که بر اساس مقیاس لیکرت (کاملاً موافقم، موافقم، نظری ندارم، مخالفم و کاملاً مخالفم) طراحی شده بود، تشکیل می داد.

روایی پرسشنامه با استفاده از پانل خبرگان و پایایی آن با آلفا کراباخ در حد ۰/۷ تایید شد.

جمع آوری اطلاعات با مراجعه حضوری به مراکز درمانی (مطب دندانپزشک و دانشکده دندانپزشکی) انجام شد. در هر مرکز پس از کسب رضایت افراد و اظهار تمایل آنان به شرکت در مطالعه، پرسشنامه پژوهش در اختیار آنان قرار گرفت.

در این مطالعه، در سوالات سنجش آگاهی حداقل نمره صفر و حداکثر ۱۲ در نظر گرفته شد (نمره ۳/۹۹۶-۰ آگاهی کم، نمره

جدول ۱: توزیع فراوانی و درصد مشخصات دموگرافیک دانشجویان سال آخر دندانپزشکی و دندانپزشکان عمومی

| مشخصات    | دندانپزشکان عمومی | دانشجویان دندانپزشکی |
|-----------|-------------------|----------------------|
|           | فراوانی           | درصد (%)             |
| جنسیت     | مرد               | ۶۹ (۷۹/۳٪)           |
|           | زن                | ۱۸ (۲۰/۷٪)           |
| محل سکونت | بومی              | ۷۸ (۸۹/۷٪)           |
|           | غیر بومی          | ۹ (۱۰/۳٪)            |



دندانپزشک عمومی  $2/3 \pm 7/4$  می باشد که این اختلاف از نظر آماری معنی دار می باشد. ( $P=0/003$ ) به عبارتی متوسط نمره آگاهی زنان و مردان دندانپزشک عمومی بیشتر از گروه دانشجویان می باشد.

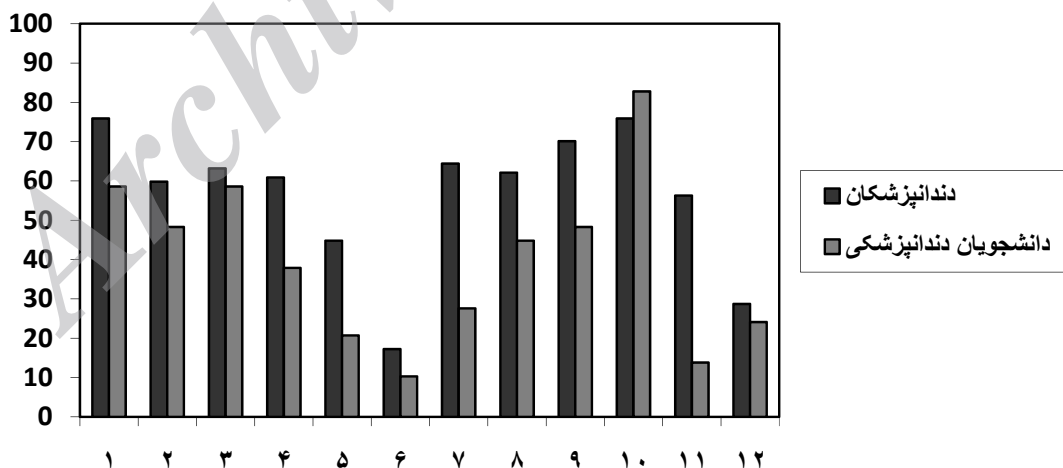
متوسط نمره نگرش مردان دندانپزشک عمومی  $13/7 \pm 1/4$  و زنان  $14/6 \pm 1/6$  می باشد که این اختلاف از نظر آماری معنی دار می باشد. ( $P=0/003$ ) به عبارتی نگرش زنان دندانپزشک عمومی بالاتر از مردان است. بین میانگین نمره نگرش دانشجویان پسر ( $1/7 \pm 13/9$ ) و دختر ( $2/4 \pm 13/6$ ) اختلاف آماری معنی داری وجود نداشت ( $P=0/09$ ) (جدول ۳).

بر اساس آزمون همبستگی پیرسون بین آگاهی و نگرش افراد مورد مطالعه در سطح اطمینان ۹۵٪ رابطه معنی داری وجود نداشت ( $P=0/01$  و  $r=0/8$ ).

بررسی و مقایسه پاسخ نامه سوالات آگاهی نشان داد میزان پاسخ صحیح دندانپزشکان به تمام سوالات بجز یک مورد (سوال ۱۰) بیشتر از دانشجویان بوده است (نمودار ۱).

نتایج آزمون Mann-Whitney نشان داد میانگین نمره آگاهی دندانپزشکان و دانشجویان سال آخر دندانپزشکی به ترتیب  $4/7 \pm 2/1$  و  $6/7 \pm 1/8$  (از ۱۲ نمره) بود، که این اختلاف از نظر آماری معنی دار می باشد ( $P=0/0001$ ). میانگین نمره نگرش دندانپزشکان و دانشجویان سال آخر دندانپزشکی به ترتیب  $13/8 \pm 2/01$  و  $13/9 \pm 1/5$  (از ۲۰ نمره) بود، اما این اختلاف از نظر آماری معنی دار نبود ( $P=0/088$ ). (جدول ۲).

همانگونه که در جدول ۳ مشاهده می شود، متوسط نمره آگاهی دانشجویان پسر  $4/9 \pm 1/9$  و مردان دندانپزشک عمومی  $6/6 \pm 1/6$  می باشد که این اختلاف از نظر آماری معنی دار است ( $P=0/002$ ) و متوسط نمره آگاهی دانشجویان دختر  $4/5 \pm 2/5$  و زنان



نمودار ۱: توزیع فراوانی جواب های صحیح به سوالات آگاهی توسط دانشجویان سال آخر دندانپزشکی و دندانپزشکان عمومی



جدول ۲: مقایسه متوسط نمره آگاهی و نگرش دانشجویان سال آخر دندانپزشکی و دندانپزشکان عمومی

| متغیر گروه ها                | نمره آگاهی<br>انحراف معیار $\pm$ میانگین | نمره نگرش<br>انحراف معیار $\pm$ میانگین |
|------------------------------|--|---|
| دانشجویان سال آخر دندانپزشکی | $4/7 \pm 2/1$                            | $13/8 \pm 2/01$                         |
| دندانپزشکان عمومی            | $6/7 \pm 1/8$                            | $13/9 \pm 1/5$                          |
| P                            | 0/001                                    | 0/088                                   |

جدول ۳: مقایسه متوسط نمره آگاهی و نگرش دانشجویان سال آخر دندانپزشکی و دندانپزشکان عمومی بر اساس جنسیت

| جنسیت گروه                   | نمره آگاهی                        |                                  | نمره نگرش                         |                                  | P     |
|------------------------------|-----------------------------------|----------------------------------|-----------------------------------|----------------------------------|-------|
|                              | مرد<br>انحراف معیار $\pm$ میانگین | زن<br>انحراف معیار $\pm$ میانگین | مرد<br>انحراف معیار $\pm$ میانگین | زن<br>انحراف معیار $\pm$ میانگین |       |
| دانشجویان سال آخر دندانپزشکی | $4/9 \pm 1/9$                     | $4/5 \pm 2/5$                    | $13/9 \pm 1/7$                    | $13/6 \pm 2/4$                   | 0/09  |
| دندانپزشکان عمومی            | $6/6 \pm 1/6$                     | $7/4 \pm 2/3$                    | $13/7 \pm 1/4$                    | $14/6 \pm 1/6$                   | 0/007 |
| P                            | 0/002                             | 0/003                            | 0/05                              | 0/02                             |       |

### بحث و نتیجه گیری

معرض مادر به آمالگام را مطرح می کردند (۱۳). انجمن دندانپزشکان آمریکا در نشست ماه جولای ۲۰۰۹، مجدداً تأکید کرد که آمالگام هنوز هم ارزشمند، ماندگار و انتخاب امنی برای بیماران دندان پزشکی می باشد (۱۳). حد مجاز استفاده از جیوه ۵۰ میکروگرم جیوه در متر مکعب برای ۸ ساعت کار در روز و ۴۰ ساعت در هفته می باشد. نشان داده شده است که مواجهه بیشتر از این حد می تواند عوارض نامطلوب سیستمیک رابه دنبال داشته باشد (۱۴). به همین دلیل میزان آگاهی و نگرش دندانپزشکان نسبت

اگر چه سهم دندانپزشکی در مقایسه با دیگر منابع آلوده کننده محیط زیست به جیوه ناچیز است، اما در چند دهه اخیر با توجه به عوارض جانبی جیوه اصطلاح "سمیت آمالگام" در دندانپزشکی بحث برانگیز شده است (۱۲) گروه های مخالف کاربرد آمالگام استفاده از آن را مرتبط با واکنش های موضعی آلرژیک و عوارض سیستمیک مانند آسیب های مغزی و بیماری آلزایمر، اختلالات تولید مثل و حتی اختلالات جنینی مربوط به قرار گرفتن در



شده است، همسو می باشد. اما در مطالعه اسکویی و همکاران بر خلاف مطالعه حاضر، این رابطه معنی دار نبود.

بررسی و مقایسه پاسخ نامه سوالات آگاهی نشان داد بیشترین تفاوت در دو گروه مورد بررسی در پاسخ به سوال ۱۱ (کدام یک از وسایل محافظتی زیر قادر به فیلتر کردن بخار جیوه است؟) بود. که بیش از نیمی از دندانپزشکان (۵۶/۳٪) پاسخ درست داده بودند در حالی که تنها ۱۳/۸٪ از دانشجویان بدان پاسخ صحیح داده بودند. کمترین پاسخ درست در هر دو گروه به سوال ۶ (نیمه عمر حضور جیوه در بدن چند روز است؟) بود، که هر دو گروه مورد بررسی از نیمه عمر جیوه در بدن اطلاع کمی داشتند. در کل میزان پاسخ صحیح دندانپزشکان به تمام سوالات بجز یک مورد؛ سوال ۱۰ (رول پنبه های آلوده به جیوه یا دستمال آلوده به اضافات آمالگام را چگونه باید دفع کرد؟) بیشتر از دانشجویان بوده است. نتایج مطالعه Sood و همکاران نیز نشان داد بسیاری از دندانپزشکان فاقد آگاهی، نگرش و عملکرد درست در مورد مدیریت مواد زائد می باشند (۱۸).

انتظار می رفت با توجه به این که دانشجویان هنوز در فضای آموزشی به سر می برند دارای سطح آگاهی بالاتری نسبت به دندانپزشکان که چند سالی از فارغ التحصیلی آنها می گذشت، باشند، اما نتایج مطالعه خلاف آن را نشان داد. به نظر می رسد بهداشت محیط مطب خصوصی برای دندانپزشکان دارای اهمیت می باشد و همین باعث شده تا در این زمینه اطلاعات بیشتری کسب نمایند. به علاوه با توجه به آگاهی ضعیف دانشجویان در

به رعایت بهداشت جیوه اهمیت زیادی در حفظ سلامت کارکنان محیط دندانپزشکی خواهد داشت.

بر اساس نتایج حاصل از این مطالعه میزان آگاهی دندانپزشکان و دانشجویان مورد مطالعه در کل کمتر از حد مطلوب بود. نتایج حاصله با نتایج مطالعات اسکویی و همکاران در تبریز (۱۵)، شکرانی (۱۶)، مرتضوی و همکاران (۱۷) در اصفهان همخوانی دارد. اما نتایج مطالعه Sood و همکاران در هند نشان داد که دندانپزشکان آگاهی خوبی نسبت به رعایت بهداشت جیوه دارند. همچنین در مطالعه Sawair و همکاران در اردن نیز سطح آگاهی دندانپزشکان و دانشجویان دندانپزشکی خوب عنوان شده است که با نتایج مطالعه حاضر همخوانی ندارد.

در مطالعه حاضر نگرش افراد مورد مطالعه در حد متوسط برآورد شد که با نتایج مطالعات اسکویی و همکاران (۱۵)، شکرانی (۱۶) و مرتضوی و همکاران (۱۷) همسو می باشد. اما Sood و همکاران (۱۸) و Sawair و همکاران (۱۳) نگرش و عملکرد دندانپزشکان نسبت به رعایت بهداشت جیوه را ضعیف گزارش کرده اند.

در مطالعه حاضر آگاهی پسران دانشجو از رعایت اصول بهداشتی جیوه بیشتر از دختران دانشجو بود. اما دختران دانشجو دارای نگرش بهتری نسبت به موضوع مذکور بودند. در گروه دندانپزشکان عمومی دندانپزشکان زن دارای سطح آگاهی و نگرش بهتری نسبت به دندانپزشکان مرد بودند که این نتایج با نتایج مطالعه اسکویی و همکاران (۱۵) که بر روی دندانپزشکان انجام



عنصر سمی در محیط زیست، انجام مطالعات بیشتر در جهت آموزش و ارزیابی دقیق تر کارکنان درگیر در فرایندهای مرتبط با جیوه و ارایه راهکارهای عملی جهت دفع اضافات جیوه ضروری به نظر می رسد.

این زمینه بررسی علل و تقویت آموزش و ارزیابی آگاهی دانشجویان در این مورد ضروری است. با توجه به اهمیت رعایت بهداشت جیوه در حفظ سلامت پرسنل دندانپزشکی و نیز اهمیت آن در جلوگیری از تجمع مضر این

## References

- 1- Rahebi Sh•Aali-Daei H. Mechanical properties of dental amalgam. *Tabibe Shargh* 2001; 4(3): 165-9.
- 2-Corr R•Berger MR•Betsch B•Floride JA•Brix HP•Schmahl D. Modulation of cytosolic sexual steroid receptors in autochthonous methylnitrosourea-induced rat mammary carcinoma following application of 2-chloroethylnitrosocarbamoyl-L-alanine linked to oestradiol or dihydrotestosterone. *Br J Cancer* 1990;62(1):42-7.
- 3- Scharlach M•Diercke M•Dreesman J•Jahn N•Kriek M•Beyrer K•et al. Epidemiological analysis of a cluster within the outbreak of Shiga toxin-producing *Escherichia coli* serotype O104:H4 in Northern Germany•2011. *Int J Hyg Environ Health* 2013;216(3):341-5.
- 4-Kythreotou N•Tassou SA•Florides G. The production of biodegradable waste in Cyprus. *Waste Manag* 2010;30(7):1431-2.
- 5-Berger MR•Floride J•Schmahl D•Schreiber J•Eisenbrand G. Estrogen-linked 2-chloroethylnitrosoureas: anticancer efficacy in MNU-induced rat mammary carcinoma•uterine activity in mice and receptor interactions. *Eur J Cancer Clin Oncol* 1986;22(10):1179-91.
- 6- Foller M•Mahmud H•Gu S•Wang K•Floride E•Kucherenko Y•et al. Participation of leukotriene C(4) in the regulation of suicidal erythrocyte death. *J Physiol Pharmacol* 2009; 60(3):135-43.
- 7-Foller M•Sopjani M•Koka S•Gu S•Mahmud H•Wang K•et al. Regulation of erythrocyte survival by AMP-activated protein kinase. *FASEB J* 2009; 23(4):1072-80.
- 8-Foller M•Mahmud H•Gu S•Kucherenko Y•Gehring EM•Shumilina E•et al. Modulation of suicidal erythrocyte cation channels by an AMPA antagonist. *J Cell Mol Med* 2009;13(9B):3680-6.
- 9-Zingler S•Matthei B•Diercke K•Frese C•Ludwig B•Kohl A•et al. Biological evaluation of enamel sealants in an organotypic model of the human gingiva. *Dental Materials*2014.8(4):487-92
- 10-Florides GA•Christodoulides P. Global warming and carbon dioxide through sciences. *Environ Int.* 2009;35(2):390-401.



- 11- Yamamoto T, Nishide A, Swain MV, Ferracane JL, Sakaguchi RL, Momoi Y. Contraction stresses in dental composites adjacent to and at the bonded interface as measured by crack analysis. *Acta Biomater.* 2011 Jan;7(1):417-23
- 12-Dodes JE. The amalgam controversy. An evidence-based analysis. *J Am Dent Assoc* 2001;132(3):348-56
- 13-Sawair FA, Hassoneh Y, Jamleh AO, Al-Rabab'ah M. Observance of proper mercury hygiene practices by Jordanian general dental practitioners. *Int J Occup Med Environ Health.* 2010;23(1):47-54.
- 14-Schuurs AH. Reproductive toxicity of occupational mercury. A review of the literature. *J Dent* 1999;27(4):249-56.
- 15-Alizade Oskuyi P, Savadi Oskuyi S, Abedi M, Bagheri M. Knowledge, attitudes and practice about mercury hygiene in private dental offices in Tabriz. *Journal of medicine Tabriz university of medical sciences* 2006;29(1):59-64. [persian]
- 16-Shokrani M. Knowledge, attitudes and practices of mercury dentists in private practice in Isfahan. [MSc thesis]. School of Dentistry, Isfahan University of Medical Sciences, 2000. .
- 17-Mortazavi V, Zolfaghary B, Shokrani M. Mercury hygiene: Knowledge, attitude and practice of dentists in Isfahan. *Journal of Research in Medical Sciences.* 2002;7(3):262-3.
- 18-Sood AG, Sood A. Dental perspective on biomedical waste and mercury management: a knowledge, attitude, and practice survey. *Indian Journal of Dental Research.* 2011;22(3):371.





## Comparison of Knowledge and Attitude Between Yazd General Dentists and the Last Year Students of Dentistry in Shahid Sadoughi University about Mercury hygiene (2014)

Mirseifi RS(DDS)<sup>1</sup>·Davari AR(DDS)<sup>2</sup>·Sadeghian HA(Ph.D)<sup>3</sup>·Mazidi MR(DDS)<sup>4</sup>

1.Assistant professor, Department of Operative Dentistry, Shahid Sadoughi University of Medical Sciences, Yazd, Iran

2.Professor, Department of Operative Dentistry, Shahid Sadoughi University of Medical Sciences, Yazd, Iran.

3.Assistant professor, Department of Health Education, Shahid Sadoughi University of Medical Sciences, Yazd, Iran.

4.corresponding author:Dental student , Shahid Sadoughi University of Medical Sciences, Yazd, Iran.

### Abstract

**Introduction:**The lack of correct control of mercury in dental amalgam can cause problems in dental workers health by releasing mercury vapor over the standard limits in working environment. Therefore, the present study was accomplished by the aim of the Comparison of the knowledge and attitude between Yazd general dentists and the last year students of dentistry in Shahid Sadoughi University about mercury hygiene in 2014.

**Methods:**In this descriptive-cross sectional study, a questionnaire which its validity and reliability was confirmed by statistical tests and experts, was distributed among 87 dentists which were selected by simple random sampling and 29 students in last year education. This questionnaire included three parts of: demographic data and the questions related to knowledge and attitude about mercury hygiene in working environment. For analyzing data the SPSS ver.16, Mann-Whitney test and Kruskal-Wallis test were used.

**Results:** The average score of dentists and students was  $4.71 \pm 2.1$  and  $13.9 \pm 1.5$  but the difference between them was not statistically significant. ( $P=0.088$ )

**Conclusion:**The results showed that dentists have moderate knowledge and attitude and the students of last year had weak knowledge and moderate attitude to mercury hygiene in their working environment.

**Keywords:** Amalgam·Mercury Hygiene·Dentist·Dentistry Student.