

Assessment of Knowledge of Senior Dental Students of Isfahan University of Medical Sciences on Medical Emergencies

Elham Faghihian¹ 
Zahra Saied-Moallemi² 
Nafiseh Zare³ 

1. Dental Research Center, Department of Oral Medicine, Dental Research Institute, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran.
2. Dental Research Center, Department of Oral Public Health, Dental Research Institute, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran.
3. **Corresponding Author:** Graduate Dental student, Research Committee, School of Dentistry, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran.
Email: nafisezr74@gmail.com

Abstract

Introduction: Medical emergencies during dental treatment are likely to occur. The ability of a dentist to manage medical emergencies requires sufficient knowledge and information. The purpose of this study was to survey the level of knowledge of the undergraduate dental students of Isfahan University of Medical Sciences on medical emergencies.

Materials & Methods: In the cross-sectional study in 2019, 60 senior dental students at the University of Medical Sciences of Isfahan were evaluated. A questionnaire was used for data collection with confirmed validity and reliability. Data was analyzed with correlation coefficients and independent t-test with level of significance at 0.05.

Results: Participants' overall knowledge scores were 7.53 ± 2.58 out of 12. There wasn't a significant difference between the knowledge of male and female students (p value = 0.72). Also this study revealed a relative relationship between students' medical emergencies score and their knowledge on emergencies (p value < 0.001, $r = 0.48$).

Conclusion: The knowledge status of senior dental students on medical emergencies was not desirable. It is recommended that more educational content like theoretical classes and practical workshops should be considered for dental students.

Key words: Knowledge, Dental Students, Emergencies.

Received: 13.12.2021

Revised: 19.03.2022

Accepted: 19.04.2022

How to cite: Faghihian E, Saied-Moallemi Z, Zare N. Assessment of Knowledge of Senior Dental Students of Isfahan University of Medical Sciences on Medical Emergencies. J Isfahan Dent Sch 2022; 18(2): 189-95.

بررسی آگاهی دانشجویان سال آخر دندان پزشکی دانشگاه علوم پزشکی اصفهان پیرامون فوریت های پزشکی

۱. مرکز تحقیقات دندان پزشکی، گروه بیماری های دهان، فک و صورت، پژوهشکده ی تحقیقات دندان پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران.
 ۲. مرکز تحقیقات دندان پزشکی، گروه سلامت دهان و دندان پزشکی اجتماعی، پژوهشکده ی تحقیقات دندان پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران.
 ۳. نویسنده مسؤول: دکترای حرفه ای، کمیته ی پژوهش های دانشجویی، دانشکده ی دندان پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران.
 Email: nafisezr74@gmail.com

الهام فقیهیان^۱ IDزهرا سیدمعلمی^۲ IDنفیسه زارع^۳ ID

چکیده

مقدمه: وقوع فوریت های پزشکی حین درمان دندان پزشکی، امری محتمل است. توانمندی دندان پزشک در مواجهه با اورژانس های پزشکی نیازمند داشتن آگاهی و اطلاعات علمی کافی است. هدف از انجام این پژوهش، بررسی سطح آگاهی دانشجویان سال آخر دندان پزشکی دانشگاه علوم پزشکی اصفهان پیرامون فوریت های پزشکی در درمان دندان پزشکی بود.

مواد و روش ها: این مطالعه ی توصیفی- تحلیلی به روش مقطعی در سال ۱۳۹۸ میان ۶۰ نفر از دانشجویان سال آخر دندان پزشکی دانشگاه علوم پزشکی اصفهان انجام گرفت. نحوه ی جمع آوری اطلاعات به صورت پرسش نامه ای بود که روایی و پایایی آن مورد تأیید واقع شد. داده ها با روش های توصیفی آمار، محاسبه ی ضرایب همبستگی و Independent T-test با سطح معنی داری ۰/۰۵ مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند.

یافته ها: در این مطالعه، مجموع نمرات آگاهی شرکت کنندگان $2/58 \pm 7/53$ از ۱۲ به دست آمد. تفاوت معنی داری میان سطح آگاهی خانم ها و آقایان یافت نشد ($p \text{ value} = 0/72$). همچنین مشخص گردید، ارتباط نسبی میان نمره ی درس فوریت های پزشکی دانشجویان با میزان آگاهی آن ها در زمینه ی فوریت های پزشکی در دندان پزشکی وجود دارد ($p \text{ value} < 0/001$, $r = 0/48$).

نتیجه گیری: میزان آگاهی دانشجویان سال آخر دندان پزشکی پیرامون فوریت های پزشکی در دندان پزشکی در سطح مطلوبی نمی باشد. پیشنهاد می شود محتوای آموزشی ارائه شده به آن ها مورد بازبینی قرار گیرد، همچنین با برگزاری کلاس های علمی و کارگاه های عملی، دانش و مهارت دانشجویان در این زمینه ارتقاء یابد.

کلید واژه ها: آگاهی، دانشجویان دندان پزشکی، اورژانس ها.

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۱/۰۱/۳۰

تاریخ اصلاح: ۱۴۰۰/۱۲/۲۸

تاریخ ارسال: ۱۴۰۰/۰۹/۲۲

استناد به مقاله: فقیهیان الهام، سیدمعلمی زهرا، زارع نفیسه. بررسی آگاهی دانشجویان سال آخر دندان پزشکی دانشگاه علوم پزشکی اصفهان پیرامون فوریت های پزشکی. مجله دانشکده دندان پزشکی اصفهان. ۱۴۰۱؛ ۱۸ (۲): ۱۸۹-۱۹۵.

مقدمه

وقوع حوادث اورژانسی هنگام درمان های دندان پزشکی از جمله حوادث ناگواری است که یک دندان پزشک در مدت خدمت حرفه ای خود ممکن است با آن مواجه شود (۱). این فوریت ها به دلیل ماهیت خود، بیمار و دندان پزشک را در وضعیتی قرار می دهد که هرگونه سهل انگاری و یا اشتباه در درمان آن ها می تواند منجر به نتایج غیر قابل جبران شود (۲). افزایش سن جامعه و تعداد بالای بیماران سالمند مراجعه کننده به مطب دندان پزشکی، وجود بیماری های زمینه ای، استرس و ترس از درمان های دندان پزشکی، پیشرفت حرفه ای دندان پزشکی در درمان بیماران با ریسک بالا، افزایش مدت جلسات درمان، افزایش استفاده از داروهای حساسیت زا و تزریق مکرر بی حسی موضعی از جمله فاکتورهایی هستند که احتمال وقوع فوریت های پزشکی در مطب دندان پزشکی را افزایش می دهند (۳-۸).

به طور کلی احتمال بروز موقعیت های اورژانسی در مطب دندان پزشکی حدود ۰/۰۸ درصد است که سنکوپ با احتمال ۰/۰۷ درصد، بیشترین احتمال وقوع را دارد. سایر موارد اورژانسی که رخ دادن آن ها در مطب بیشتر محتمل است عبارت اند از: تشنج، سندروم هایپروتیلیسیون، هایپوگلاسمی، افت فشارخون وضعیتی، واکنش های آلرژیک خفیف، آئزین صدری و حملات آسم که احتمال بروز همگی آن ها در مطب دندان پزشکی ۰/۰۱ درصد می باشد (۹-۱۳). دندان پزشکان می توانند با شرح حال گیری، معاینه ی دقیق و در صورت نیاز تغییر در روش درمانی بیمار تا ۹۰ درصد از بروز اورژانس های پزشکی جلوگیری نمایند (۱۴). مهم ترین اقدام در هنگام وقوع یک فوریت پزشکی توانایی ارائه ی اقدامات حیاتی پایه می باشد. لازم است دندان پزشک ضمن داشتن آگاهی و مهارت کافی در این زمینه، تجهیزات لازم جهت ارائه ی اقدامات حیاتی پایه و مدیریت صحیح و سریع اورژانس را دارا باشد (۱۵).

Dym (۱۶) ضمن مقاله ای با موضوع آمادگی تجهیزات مطب دندان پزشکی در مواقع اورژانس، ایجاد یک پروتکل

برای چگونگی عملکرد هر یک از کارکنان مطب در شرایط اورژانسی و آمادگی آن ها جهت ارائه ی اقدامات حیاتی پایه را ضروری دانست.

با توجه به اهمیت موضوع و عدم انجام مطالعات کافی، مطالعه ی حاضر با هدف ارزیابی میزان آگاهی دانشجویان سال آخر دندان پزشکی دانشگاه علوم پزشکی اصفهان در مورد فوریت های پزشکی صورت پذیرفت. فرضیه ی صفر در این مطالعه، عدم وجود ارتباط میان نمره ی درس فوریت های پزشکی دانشجویان با میزان آگاهی آن ها در زمینه ی فوریت های پزشکی در دندان پزشکی در نظر گرفته شد.

مواد و روش ها

مطالعه ی کنونی یک بررسی توصیفی- تحلیلی از نوع مقطعی بوده که در سال ۱۳۹۸ میان ۶۰ نفر از دانشجویان سال آخر دندان پزشکی دانشکده ی دندان پزشکی اصفهان صورت گرفت. نمونه گیری به روش آسان با مراجعه به دانشجویان حاضر در بخش های درمانی و کلاس های نظری دانشکده انجام گردید. ضمن ارائه ی فرم رضایت نامه و توضیحاتی در مورد تکمیل پرسش نامه و هدف پژوهش، پرسش نامه در اختیار آن ها قرار گرفت. معیار ورود به مطالعه، تمایل به شرکت در پژوهش از سوی دانشجویان سال آخر دانشکده ی دندان پزشکی اصفهان بود. از شرکت کنندگان خواسته شد بدون مراجعه به منابع علمی، نسبت به پاسخگویی اقدام نمایند و از انتقال مطالب پرسش نامه به سایر دانشجویان شرکت کننده اجتناب ورزند. عدم حضور دانشجویان سال آخر هنگام مراجعه ی پژوهشگر و نیز پرسش نامه های ناقص پر شده، معیار خروج از مطالعه در نظر گرفته شد. بدن ترتیب پس از جمع آوری اطلاعات، پرسش نامه هایی که به طور کامل توسط شرکت کنندگان پاسخ داده نشدند از میان داده ها حذف گردیدند.

پرسش نامه ی فراهم شده دارای دو قسمت کلی شامل بخش اطلاعات فردی، با سؤالاتی از جمله جنسیت شرکت کننده و نمره ی واحد درسی فوریت های پزشکی در

دانشگاه علوم پزشکی اصفهان شامل ۲۷ نفر خانم و ۳۳ نفر آقا شرکت نمودند. طی این بررسی میانگین نمرات آگاهی دانشجویان $2/58 \pm 7/53$ از ۱۲ نمره به دست آمد به طوری که $33/33$ درصد شرکت کنندگان، نمرات آگاهی ۶ به پایین، $41/67$ درصد نمرات ۷ تا ۹ و ۲۵ درصد نمرات ۱۰ به بالا کسب نمودند.

در پژوهش حاضر میانگین نمرات آگاهی خانم‌ها $2/39 \pm 7/42$ و میانگین نمرات آقایان $2/8 \pm 7/66$ از ۱۲ نمره به دست آمد. Independent T-test نشان داد میانگین نمرات آگاهی میان خانم‌ها و آقایان تفاوت معنی‌داری ندارد ($p \text{ value} = 0/72$).

محاسبه‌ی ضریب همبستگی Pearson نشان داد بین نمرات درس فوریت‌های پزشکی دانشجویان و نمرات آگاهی پیرامون فوریت‌های پزشکی در دندان پزشکی یک ارتباط نسبی وجود دارد ($r = 0/48$, $p \text{ value} < 0/001$).

در این مطالعه، ۵۶ نفر (۹۳/۳ درصد) از شرکت کنندگان، آموزش فوریت‌های پزشکی در دوره‌ی تحصیلی خود را برای تأمین کلیه‌ی نیازهای علمی و مهارت‌های عملی کافی ندانسته و همچنین ۵۴ نفر از آن‌ها (۹۰ درصد) نحوه‌ی آموزش فوریت‌های پزشکی در دندان پزشکی را نیازمند تغییر دانستند.

بحث

در پژوهش توصیفی-تحلیلی حاضر، محاسبه‌ی ضریب همبستگی Pearson نشان داد، بین نمرات درس فوریت‌های پزشکی دانشجویان و نمرات آگاهی پیرامون فوریت‌های پزشکی در دندان پزشکی، یک ارتباط نسبی وجود دارد ($p \text{ value} < 0/001$, $r = 0/48$) بنابراین فرضیه‌ی صفر مطالعه، رد گردید.

در مطالعه‌ی جعفری و همکاران (۲۰) در میان دندان‌پزشکان شهر ارومیه، ۶۲ درصد از شرکت کنندگان، همچون مطالعه‌ی حاضر، در سطح متوسط آگاهی قرار داشتند. میانگین نمرات آگاهی حاصل از بررسی مطالعه‌ی

دندان پزشکی و بخش آگاهی با ۱۲ سؤال پیرامون آگاهی از موضوعات مختلف فوریت‌های پزشکی و داروها و تجهیزات ضروری اورژانس بود. در پایان دو سؤال جهت نظرسنجی از دانشجویان در مورد کفایت آموزش‌های صورت گرفته در مورد فوریت‌های پزشکی در دوره‌ی تحصیلی دندان پزشکی مطرح گردید.

پس از تکمیل و کدگذاری پرسش‌نامه‌ها، جهت نمره‌دهی به سؤالات آگاهی، برای هر پاسخ صحیح یک امتیاز و برای هر پاسخ نادرست و نمی‌دانم، صفر امتیاز (در مجموع بیشترین امتیاز، ۱۲ و کم‌ترین امتیاز، صفر) در نظر گرفته شد. سپس بر اساس نوع توزیع داده‌ها سطوح آگاهی حاصل از نتایج پژوهش به سه دسته‌ی خوب برای نمرات ۱۰ به بالا، متوسط برای نمرات ۷ تا ۹ و ضعیف برای نمرات ۶ به پایین تقسیم‌بندی شد.

سؤالات پرسش‌نامه از تعدادی از مطالعات انجام شده در ایران استخراج گردید (۱۷-۱۹) که روایی محتوایی آن به تأیید ۱۲ نفر از متخصصین رشته‌های جراحی فک و صورت، بیماری‌های دهان، بیهوشی و پرودنتولوژی رسید. پایایی نیز به صورت Test-retest با فاصله‌ی زمانی دو هفته میان ۱۰ نفر از افراد جامعه‌ی هدف، مورد بررسی قرار گرفت و با ضریب همبستگی درون طبقاتی برابر با $0/865$ مورد تأیید واقع شد.

اطلاعات گردآوری شده با استفاده از نرم‌افزار SPSS نسخه‌ی ۲۲ (IBM Corporation, Armonk, NY, version 22)، روش‌های آمار توصیفی، محاسبه‌ی ضرایب همبستگی و Independent T-test با سطح معنی‌داری $0/05$ ، مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند.

این پژوهش منتج از پایان‌نامه با کد علمی: ۳۹۸۱۸۵ و کد اخلاق پژوهش IR.MUI.RESEARCH.REC.1398.172 از دانشگاه علوم پزشکی اصفهان می‌باشد.

یافته‌ها

در این مطالعه، ۶۰ نفر از دانشجویان سال آخر دندان پزشکی

یافت نشد که می تواند ناشی از یکسان بودن آموزش های صورت گرفته پیرامون اورژانس پزشکی طی دوره ی تحصیلی دندان پزشکی در هر دو جنس باشد (۱۴، ۱۷-۲۰، ۲۲، ۲۳).

این در حالی است که در مطالعه ی نواب اعظم و همکاران (۲۵) در شهر یزد، بین نمرات آگاهی شرکت کنندگان و جنسیت آن ها ارتباط معنی داری گزارش شد و نمره ی آگاهی و عملکرد خانم ها بیشتر از آقایان به دست آمد. در این بررسی، دلیل بالاتر بودن نمرات آگاهی خانم ها نسبت به آقایان، سن کمتر خانم ها و سال فارغ التحصیلی بالاتر آن ها بیان گردید.

در پژوهش حاضر، درصد قابل توجهی از دانشجویان (۹۳/۳ درصد) از کفایت آموزش های صورت گرفته در دوره ی تحصیلی خود پیرامون فوریت های پزشکی ناراضی بودند. شرکت کنندگان آموزش های صورت گرفته را جواب گوی کلیه ی نیازهای علمی و مهارت های عملی ندانسته و اکثریت قریب به اتفاق آن ها بیان داشتند، نحوه ی آموزش فوریت های پزشکی نیازمند تغییر است. این یافته ها با نتایج مطالعات بیرنگ و همکاران (۱۷) در شهر اصفهان، بابایی و همکاران (۲۳) در شهر بابل و فرهاد ملاشاهی و هنرمند (۲۴) در شهر زاهدان منطبق می باشد. این نتایج همچنین با یافته های به دست آمده از مطالعات Broadbent و Thomson (۲۱) میان دندان پزشکان نیوزیلند و Narayan و همکاران (۲۶) میان دانشجویان و دندان پزشکان هند و Gonzaga و همکاران (۲۷) در برزیل هم خوانی داشت.

از جمله محدودیت های این مطالعه، عدم همکاری برخی دانشجویان جهت تکمیل پرسش نامه و حجم کم نمونه ی بررسی شده بود. مطلوب است این پژوهش در سطح کشور میان دانشجویان سایر دانشگاه ها نیز مورد بررسی قرار گیرد. به نظر می رسد جهت بهبود آگاهی و مهارت دندان پزشکان پیرامون فوریت های پزشکی، علاوه بر برگزاری کلاس های نظری و سمینارهای آموزشی، آموزش فوریت های پزشکی به صورت عملی روی مدل انسان، استفاده از فیلم و انیمیشن پیرامون فوریت های پزشکی و

جعفری و همکاران (۲۰)، ۷ از ۱۰ ارزیابی شد که قابل مقایسه با نتایج به دست آمده از پژوهش هاشمی پور و همکاران (۱۸) در شهر کرمان و بیرنگ و همکاران (۱۷) در شهر اصفهان بود. میانگین نمره ی آگاهی حاصل از این مطالعات به ترتیب ۶ از ۱۰ نمره و ۵/۴۲ از ۱۰ نمره به دست آمد. در مطالعه ی Broadbent و Thomson (۲۱)، میان دندان پزشکان نیوزیلند نیز بیشتر شرکت کنندگان در سطح متوسط از آگاهی قرار گرفتند.

در بررسی زمانزاده و همکاران (۲۲)، میان دانشجویان و دندان پزشکان عمومی و متخصص شهر ساری، سطح آگاهی حدود ۸۳ درصد از شرکت کنندگان در حد متوسط و بالاتر ارزیابی شد که همسو با نتایج پژوهش حاضر بود.

آگاهی اکثر دندان پزشکان عمومی شرکت کننده در مطالعات بابایی و همکاران (۲۳) در شهر بابل و فرهاد ملاشاهی و هنرمند (۲۴) در شهر زاهدان نیز در سطح متوسط و خوب ارزیابی گردید.

در مطالعه ی نواب اعظم و همکاران (۲۵)، میانگین نمره ی آگاهی ۷۹ درصد دندان پزشکان شهر یزد، در حد خوب بیان شد که همسو با نتایج بررسی مروتی و همکاران (۱۹) میان دندان پزشکان شهر یزد و نتایج مطالعه ی امیرچخماقی و همکاران (۱۴) میان دندان پزشکان متخصص شهر مشهد بود. لازم به ذکر است با توجه به یکسان نبودن سؤالات از نظر تعداد و میزان دشواری، مقایسه ی نتایج به دست آمده به طور دقیق قابل استناد نمی باشد.

با توجه به نمرات آگاهی حاصل از مطالعات مختلف، به نظر می رسد به طور کلی میزان آگاهی دانشجویان و دندان پزشکان در سطح مناسبی نمی باشد. این امر ممکن است ناشی از نبودن برنامه ی صحیح آموزشی در دوره ی تحصیلی دندان پزشکی و شرکت نداشتن دندان پزشکان در سمینارها، کلاس های بازآموزی و کارگاه های عملی پیرامون فوریت های پزشکی در دندان پزشکی باشد.

در بررسی حاضر همانند سایر مطالعات، تفاوت معنی داری میان جنسیت و نمره ی آگاهی شرکت کنندگان

تمرین مدیریت اورژانس از طریق شبیه‌سازی شرایط اورژانسی می‌تواند جهت ارتقاء آگاهی و آمادگی دانشجویان و دندان‌پزشکان مؤثر باشد.

دانشجویان ضمن برگزاری کلاس‌های علمی و کارگاه‌های عملی با هدف ارتقاء دانش و مهارت آن‌ها در این زمینه مورد تأکید می‌باشد.

نتیجه‌گیری

نتایج پژوهش حاضر نشان داد، آگاهی دانشجویان سال آخر دندان پزشکی دانشگاه علوم پزشکی اصفهان پیرامون فوریت‌های پزشکی در دندان پزشکی، در سطح مطلوبی نمی‌باشد. لذا بازبینی در محتوای آموزشی ارائه شده به

سپاسگزاری

از معاونت محترم پژوهشی و فناوری دانشگاه علوم پزشکی اصفهان جهت تأمین مالی این طرح پژوهشی به شماره: ۳۹۸۱۸۵ و از همکاری مرکز تحقیقات دندان پزشکی دانشگاه علوم پزشکی اصفهان سپاسگزاری می‌گردد.

References

1. Malamed SF. Medical emergencies in the dental office. 4th ed. Missouri, US: Mosby; 1993. p. 41-3.
2. Mesgarzadeh A, Dabbaghi Tabrizi F. Prevalence emergency events and the kinds of drugs and emergency equipments in Tabriz dental offices in 2002. Dent Sch Shahid Beheshti Univ Med Sci 2005; 23(3): 484-93. [In Persian].
3. Malamed SF. Medical emergencies in the dental office. 4th ed. Missouri, US: Mosby; 1993. p. 41-3.
4. Hupp JR, Tucker MR. Contemporary oral and maxillofacial surgery. 3rd ed. Missouri, US: Mosby; 1988.
5. Albelaifi HF, Alweneen AI, Ettish A, Alshahrani F. Knowledge, attitude, and perceived confidence in the management of medical emergencies in the dental office: A survey among the dental students and interns. J Int Soc Prev Community Dent 2017; 7(6): 364-9.
6. Roy E, Quinsat V, Bazin O, Lesclous P, Lejus-Bourdeau C. High-fidelity simulation in training dental students for medical life-threatening emergency. Eur J Dent Educ 2018; 22(2): e261-8.
7. Arsati F, Montalli VÂ, Flório FM, Ramacciato JC, da Cunha FL, Cecanho R, et al. Brazilian dentists' attitudes about medical emergencies during dental treatment. J Dent Educ 2010; 74(6): 661-6.
8. Qwen C, Mizra NJSADJ. Medical emergencies in dental practices in South Africa. S Afr Dent J 2015; 70(7): 300-3.
9. Malamed SF. Knowing your patients. J Am Dent Assoc 2010; 141(Suppl 1): S3-S7.
10. Jevon P. Updated posters to help manage medical emergencies in the dental practice. Br Dent J 2015; 219(5): 227-9.
11. Müller M, Hänsel M, Stehr S, Weber S, Koch T. A state-wide survey of medical emergency management in dental practices: incidence of emergencies and training experience. Emerg Med J 2008; 25(5): 296-300.
12. Sopka S, Biermann H, Druener S, Skorning M, Knops A, Fitzner C, et al. Practical skills training influences knowledge and attitude of dental students towards emergency medical care. Eur J Dent Educ 2012; 16(3): 179-86.
13. Nunn P. Medical emergencies in the oral health care setting. J Dent Hyg 2000; 74(2): 136-51; quiz 52-5.
14. Amir Chaghmaghi M, Sarabadani J, Delavarian Z, MirzaAli A. The evaluation of knowledge among dental specialists about common medical emergencies in dental offices in Mashhad-Iran in 2009-2010. J Mashhad Dent Sch 2010; 34(4): 263-70. [In Persian].
15. ADA Council on Scientific Affairs. Office emergencies and emergency kits. J Am Dent Assoc 2002; 133(3): 364-5.
16. Dym H. Preparing the dental office for medical emergencies. Dent Clin North Am 2008; 52(3): 605-8.
17. Birang R, Kaviani N, Behnia M, Mirghaderi M. Isfahan dentists' readiness for medical emergencies: their knowledge and access to necessary equipments. Iran J Med Educ 2005; 5(2): 47-54. [In Persian].
18. Hashemipour M, Ataie Z, Orandi S. The Knowledge and practice of dentists about medical emergency in private dental offices. Journal of Dentistry 2009; 10(3): 222-33. [In Persian].
19. Morowati Sharifabad M, Aghelinejad A, Mosaffa A. Investigating general dentists' knowledge in regard with medical emergencies in Yazd in 2013. J Dent Res 2014; 3(1): 176-84. [In Persian].

20. Jafari M, Pishva SS, Sarrafan N. Evaluation of the knowledge and preparedness of general dentists about medical emergencies in Urmia in 2012. *Stud Med Sci* 2013; 24(8): 639-46. [In Persian].
21. Broadbent J, Thomson WM. The readiness of New Zealand general dental practitioners for medical emergencies. *N Z Dent J* 2001; 97(429): 82-6.
22. Zamanzadeh M, Haddadi A, Moosazadeh M, Karimzadeh A, Ghorbani A. Assessment of senior students' and dentists' knowledge about medical emergencies in dental offices, Sari, Iran 2016. *J Mazandaran Univ Med Sci* 2017; 27(154): 173-8. [In Persian].
23. Babaee N, Poorsattar Bejeh Mir A, Poorsattar A, Serajpoor H. Assessment of Babol' s dentist knowledge regarding medical emergencies in dental office in 2010. *J Dent Tehran Univ Med Sci* 2013; 26(4): 314-20. [In Persian].
24. Farhad Mollashahi L, Honarmand M. Assessment of knowledge and attitude of general dental practitioners about medical emergencies in Zahedan-Iran. *Med J Mashhad Univ Med Sci* 2008; 32(4): 319-24. [In Persian].
25. Navabazam A, Agha Aghili H, Firouzei M, Hasanzade A. Assessment of knowledge, performance, instruments and drugs used during medical emergencies in Yazd dental offices in 2014. *J Isfahan Dent Sch* 2014; 10(6): 477-83. [In Persian].
26. Narayan DPR, Biradar SV, Reddy MT, BK S. Assessment of knowledge and attitude about basic life support among dental interns and postgraduate students in Bangalore city, India. *World J Emerg Med* 2015; 6(2): 118-22.
27. 27. Gonzaga HFdS, Buso L, Jorge MA, Gonzaga LHdS, Chaves MD, Almeida OP. Evaluation of knowledge and experience of dentists of São Paulo State, Brazil about cardiopulmonary resuscitation. *Braz Dent J* 2003; 14(3): 220-2.