

## بررسی سطح دانش دانشجویان دندانپزشکی دانشگاه علوم پزشکی البرز از فوریت‌های پزشکی

تاریخ دریافت مقاله: ۱۴۰۲/۰۴/۲۸؛ تاریخ پذیرش: ۱۴۰۲/۰۶/۱۲

### چکیده

مریم آقابراری<sup>۱</sup>

مهسا خدمتی زارع<sup>۲</sup>

علی اسماعیلی<sup>۳</sup>

ایمان شیرین بک<sup>۴</sup>

روح انگیز نوروژی نیا<sup>۵\*</sup>

**زمینه و هدف:** عدم آگاهی لازم و تشخیص اشتباه می‌تواند عواقب جدی در اورژانس‌های دندانپزشکی داشته و آسیب‌های جبران‌ناپذیری به سلامت بیمار وارد آورد. مطالعه حاضر با هدف تعیین دانش دانشجویان دندانپزشکی دانشگاه علوم پزشکی البرز از فوریت‌های پزشکی در سال ۱۳۹۸ انجام شد.

**مواد و روش‌ها:** این مطالعه توصیفی، از نوع مقطعی است که در آن به روش سرشماری، کلیه دانشجویان ترم ۶ تا ۱۲ دندانپزشکی دانشگاه علوم پزشکی البرز وارد مطالعه شدند (۱۰۰ نفر). ابزار گردآوری داده‌ها، پرسشنامه‌ای شامل ۳ بخش: اطلاعات جمعیت شناختی، ضرورت و کفایت یادگیری فوریت‌های پزشکی، و آگاهی دانشجویان دندانپزشکی نسبت به فوریت‌های پزشکی بود. اطلاعات جمع‌آوری شده توسط نرم‌افزار SPSS نسخه ۲۱ و آمار توصیفی و تحلیلی در سطح معنی داری  $P < 0/05$  بررسی شدند.

**یافته‌ها:** از ۱۰۰ دانشجو، ۹۰ نفر پرسشنامه را تکمیل کردند. میانگین نمره دانش دانشجویان  $(9/63 \pm 2/37)$ ، و بالاترین نمره ۱۵ بود. ۷۱٪ از شرکت‌کنندگان موافق تغییر در نحوه آموزش فوریت‌های پزشکی بودند. ۸۶٪ از دانشجویان احساس نیاز به آموزش مجدد در زمینه موارد اورژانس و چگونگی برخورد با آن را داشتند. بین نمره دانش و ترم تحصیلی  $(P = 0/01)$ ، و سابقه شرکت در کارگاه احیای قلبی ریوی  $(P = 0/03)$  اختلاف معنادار آماری مشاهده شد.

**نتیجه‌گیری:** دانش دانشجویان دندانپزشکی دانشگاه علوم پزشکی البرز از فوریت‌های پزشکی، ضعیف و نامطلوب بود. یافته‌های این مطالعه همراستا با نتایج سایر مطالعات، ضرورت بررسی و بازنگری کوریکولوم درسی مربوط به فوریت‌های پزشکی در دندانپزشکی را نشان می‌دهد.

**کلمات کلیدی:** فوریت‌های پزشکی، دانش، دانشجوی دندانپزشکی

۱. استادیار پرستاری، مرکز تحقیقات عوامل اجتماعی موثر بر سلامت، دانشگاه علوم پزشکی البرز، کرج، ایران.
۲. دانش‌آموخته کارشناسی پرستاری، کمیته تحقیقات دانشجویی، دانشگاه علوم پزشکی البرز، کرج، ایران.
۳. دانش‌آموخته کاردانی فوریت‌های پزشکی، کمیته تحقیقات دانشجویی، دانشگاه علوم پزشکی البرز، کرج، ایران.
۴. استادیار گروه جراحی دهان، فک و صورت، دانشکده دندانپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی البرز، کرج، ایران.
۵. استادیار سلامت در بلایا و فوریت‌ها، مرکز تحقیقات عوامل اجتماعی موثر بر سلامت، دانشگاه علوم پزشکی البرز، کرج، ایران.

\* نویسنده مسئول:

استادیار سلامت در بلایا و فوریت‌ها، مرکز تحقیقات عوامل اجتماعی موثر بر سلامت، دانشگاه علوم پزشکی البرز، کرج، ایران.

تلفن: +۹۸۹۱۲۵۶۰۳۹۸۰

ایمیل: norouzinia.r@gmail.com

## مقدمه

با توجه به شیوع بالای بیماری های دهان و دندان، روزانه تعداد زیادی از افراد جامعه در محدوده سنی وسیع، از کودک تا کهنسال تحت درمان های دندانپزشکی قرار می گیرند. تعدادی از این افراد دارای طیفی از بیماری های سیستمیک هستند که مهم ترین آنها بیماری های قلبی، تنفسی، مغزی و تشنج است. از سوی دیگر، اقدامات درمانی دندانپزشکی به همراه تجویز بی حس کننده های موضعی و استرس ناشی از کار دندانپزشکی می توانند با ایجاد علایم بالینی اورژانسی سبب تشدید بیماری زمینه ای در بیمار شوند<sup>۱</sup>؛ از این رو، یکی از مهم ترین چالش هایی که ممکن است دندانپزشکان در محیط کار خود با آن مواجه شوند، فوریت های پزشکی است<sup>۲</sup>. مطب های دندانپزشکی از جمله مکان هایی هستند که امکان بروز رخداد های مرتبط با فوریت های پزشکی در آنها وجود دارد و دندانپزشک به عنوان یکی از اجزای تیم درمان باید دانش لازم برای مواجه شدن با این موارد را داشته باشد<sup>۳</sup>. اگرچه فوریت های پزشکی جزء رویداد های شایع در مطب دندانپزشکی نیست؛ اما در صورت بروز آن، از ناگوارترین حوادثی است که امکان دارد در محیط کار یک دندانپزشک رخ داده و بیمار و دندانپزشک را در موقعیتی بسیار مخاطره انگیز قرار دهد<sup>۴</sup>. عواملی همچون افزایش سن افراد جامعه، پیشرفت های اخیر در درمان های دندانپزشکی، طولانی تر شدن جلسات درمانی، افزایش تجویز داروها در کنار استرس و اضطراب بیماران و همچنین کم توجهی تعدادی از دندانپزشکان، سبب افزایش بروز موارد فوریت های پزشکی در محیط کاری دندانپزشکان شده است. در گزارشات، بیشترین علت وقوع فوریت های پزشکی در دندانپزشکی، حوادث ناشی از تزریق داروی بی حس کننده موضعی اعلام شده است. احتمال رخداد فوریت های پزشکی ناشی از تزریق داروی بی حس کننده فراتر از حد تصور دندانپزشکان است<sup>۵</sup>. بیشترین موارد فوریت های پزشکی که در مطب های دندانپزشکی رخ می دهد، شامل اختلالاتی همچون سنکوپ، آنژین صدری، ایست قلبی، افت فشار خون وضعیتی، آسپیراسیون جسم خارجی، برونکواسپاسم، شوک آنافیلاکسی، هیپوگلیسمی و تشنج است<sup>۶</sup>. پیشگیری از بروز فوریت های پزشکی، اساس درمان آنهاست؛ به طوری که با اخذ شرح حال و ارزیابی کامل وضعیت جسمانی بیمار در مطب دندانپزشکی، می توان از بروز ۹۰٪ از موارد تهدید کننده حیات جلوگیری کرد، و تنها ۱۰٪ موارد باقیمانده، با وجود رعایت تمام اقدامات پیشگیرانه رخ می دهند. از سوی دیگر، بیش از ۹۰٪ از موارد فوریت های پزشکی، خفیف و قابل

درمان بوده، و تنها حدود ۸٪ موارد، جدی و تهدیدکننده حیات است<sup>۶</sup>. از این رو، برای پیشگیری، کنترل و مدیریت مؤثر این شرایط لازم است دندانپزشکان، از اطلاعات علمی و دانش کافی در این زمینه برخوردار باشند<sup>۸</sup>. از طرفی دانشجویان دندانپزشکی نیز به عنوان افرادی که در حیطه درمان، نقش مهمی را ایفا می کنند و از طرف دیگر، در آینده ای نزدیک وارد باز کار می شوند، باید آگاهی مناسبی از اصول اساسی در شرایط اضطراری و وقوع فوریت های پزشکی داشته باشند و لازم است این موضوع بخشی از برنامه آموزشی دندانپزشکی باشد<sup>۹</sup>. در حال حاضر، آموزش فوریت های پزشکی در بیشتر دانشگاه ها برای دانشجویان دندانپزشکی ارائه می شود؛ اما الزاماً از نظر میزان و نوع محتوای آموزشی، مدت زمان و نحوه ارائه آموزش، کارا و اثربخش نیستند<sup>۱۰</sup> و اغلب غیراستاندارد هستند<sup>۱۱</sup>. در همین راستا، نتایج مطالعه Mehdi zadeh و همکاران (۲۰۲۰) در بابل<sup>۱۲</sup>، Tavangar و همکاران (۲۰۲۰) در گیلان<sup>۱۳</sup>، Al-Johani و همکاران (۲۰۲۲) در جده عربستان سعودی<sup>۱۴</sup>، و مطالعه Albelaihi و همکاران (۲۰۱۷) در استان القاسم عربستان سعودی<sup>۱۵</sup> نشان داد که آگاهی دانشجویان دندانپزشکی از فوریت های پزشکی مناسب و رضایت بخش نیست. عدم آگاهی و عدم توانایی در مدیریت مناسب و بموقع فوریت های پزشکی می تواند عواقب جدی در اورژانس های دندانپزشکی به همراه داشته باشد؛ از این رو، ارزیابی سطح دانش دانشجویان دندانپزشکی و برنامه ریزی برای بهبود دوره های آموزشی فوریت های پزشکی ضروری است. نتایج حاصل از بررسی متون نشان می دهد بیشتر مطالعات موجود به بررسی دانش دندانپزشکان از فوریت های پزشکی پرداخته، و مطالعات کمی وجود دارد که هدف آن تعیین دانش دانشجویان دندانپزشکی از فوریت های پزشکی است<sup>۱۶</sup>؛ از این رو، مطالعه حاضر با هدف تعیین دانش دانشجویان دندانپزشکی از فوریت های پزشکی در دانشگاه علوم پزشکی البرز انجام شد.

## مواد و روش ها

پژوهش حاضر از نوع توصیفی است که به صورت مقطعی در نیمسال اول سال تحصیلی ۱۳۹۹-۱۳۹۸ در دانشکده دندانپزشکی دانشگاه علوم پزشکی البرز انجام شد. جامعه پژوهش، تمامی دانشجویان دندانپزشکی دانشگاه علوم پزشکی البرز بودند (۱۵۰ نفر). از این میان، دانشجویان ترم ۶ تا ۱۲ که واحد درسی فوریت های پزشکی را گذرانده و تمایل به شرکت در مطالعه داشتند، به عنوان نمونه های پژوهش در نظر گرفته شدند و به روش سرشماری وارد مطالعه شدند (۱۰۰ نفر). عدم تکمیل بیش از ۵٪ پرسشنامه

به عنوان معیار خروج در نظر گرفته شد.

ابزار گردآوری داده‌ها، پرسشنامه‌ای بود که بر اساس اهداف پژوهش دارای سه بخش بود. بخش اول، شامل ۶ سوال در مورد مشخصات جمعیت شناختی مانند سن، جنس، وضعیت تاهل، سال ورود به دانشگاه، ترم تحصیلی، و وضعیت دانشجو (دانشجوی دانشگاه/ دانشجوی مهمان یا انتقالی) بود. بخش دوم، شامل ۱۳ سوال در مورد دیدگاه دانشجوی دندانپزشکی در خصوص ضرورت و کفایت یادگیری فوریت‌های پزشکی و میزان مهارت خود بود که به صورت بلی و خیر مطرح شد. بخش سوم، شامل ۲۰ سوال چهارگزینه‌ای در مورد فوریت‌های پزشکی در دندانپزشکی (سکته قلبی، آژین صدری ناپایدار، شوک آنافیلاکتیک، سنکوپ وازوواگال، تشنج، سندرم هایپرونتیلیسیون، حملات حاد آسم و آسپیراسیون جسم خارجی) بود. برای هر پاسخ صحیح، یک نمره در نظر گرفته شد و در صورت عدم پاسخ یا پاسخ اشتباه، نمره صفر، منظور شد. بر این اساس، بیشترین نمره ۲۰ و کمترین نمره صفر در نظر گرفته شد. همچنین نمره (۱۷-۲۰) به عنوان سطح آگاهی عالی؛ نمره (۱۴-۱۶) به عنوان سطح آگاهی خوب؛ نمره (۱۰-۱۳) به عنوان سطح آگاهی متوسط؛ و نمره (کمتر از ۱۰) به عنوان سطح آگاهی ضعیف در نظر گرفته شد. روایی و پایایی پرسشنامه در مطالعات پیشین، بررسی و تایید شده بود<sup>۱۷،۱۸</sup>.

پس از اخذ مجوز از دانشگاه، جمع‌آوری داده‌ها (از مهر تا آبان سال ۱۳۹۸) انجام شد. نویسنده دوم و سوم مقاله با حضور در دانشکده دندانپزشکی و از طریق لیست دانشجویان هر دوره (ترم ۶ تا ۱۲)، پرسشنامه‌ها را در اختیار دانشجویان واجد شرایط ورود به مطالعه قرار دادند. پس از توضیح روش‌شناسی و اهداف پژوهش، از دانشجویان خواسته شد تا پرسشنامه‌ها را به صورت خوداظهاری تکمیل کنند.

داده‌های جمع‌آوری شده با استفاده از آمار توصیفی (فراوانی، درصد فراوانی، میانگین و انحراف معیار) و تحلیلی (آزمون t برای مقایسه میانگین دو گروه مستقل، آنالیز واریانس یکطرفه برای مقایسه میانگین بیش از دو گروه، و ضریب همبستگی پیرسون) مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. برای تجزیه و تحلیل داده‌ها از نرم‌افزار SPSS نسخه ۲۱ استفاده شد. سطح معنی داری ۰/۰۵ تعیین شد ( $P \leq 0/05$ ).

## یافته‌ها

از ۱۰۰ دانشجوی واجد شرایط شرکت در مطالعه در مقطع دکتری عمومی دندانپزشکی ترم ۶ - ۱۲، ۹۰ نفر پرسشنامه را تکمیل کردند و

میزان پاسخ‌دهی ۹۰٪ بود. میانگین سنی افراد شرکت کننده در مطالعه ۴/۵۷ ± ۲۴/۵۳ و در بازه ۲۰ تا ۴۴ سال بود. ۴۸ نفر (۵۳/۳٪) مونث، و ۷۱ نفر (۷۷/۸٪) مجرد بودند. بیشترین تعداد شرکت‌کنندگان مربوط به ترم ۶ و ۸ بودند (هر گروه ۲۹ نفر معادل ۳۲/۲٪) و کمترین تعداد مربوط به دانشجویان ترم ۱۰ (۱۳ نفر معادل ۱۳/۳٪) بود (جدول ۱).

بر اساس داده‌های جدول ۲، میانگین نمره دانش دانشجویان دندانپزشکی شرکت کننده در مطالعه نسبت به فوریت‌های پزشکی  $9/63 \pm 2/73$  و در سطح ضعیف بود. بالاترین نمره ۱۵ و کمترین نمره ۲ از ۲۰ بود. سطح دانش تنها ۱۰٪ از شرکت‌کنندگان نسبت به فوریت‌های پزشکی خوب بود (جدول ۲).

بر اساس داده‌های جدول ۳، ۷۱/۱٪ از شرکت‌کنندگان موافق تغییر در نحوه آموزش فوریت‌های پزشکی بودند. ۸۶/۷٪ از دانشجویان احساس نیاز به آموزش مجدد در زمینه موارد اورژانس و چگونگی برخورد با آن را داشتند. ۷۷/۸٪ از دانشجویان مطرح کردند که در صورت مواجه شدن با مورد فوریت پزشکی، اقدامات اولیه را انجام داده و سپس با مرکز فوریت‌های پزشکی تماس می‌گیرند. طبق نتایج حاصل از خوداظهاری دانشجویان، ۳۷/۸٪ از دانشجویان قادر به تزریق سرم، ۶۳/۳٪ قادر به تزریق داخل عضلانی، ۳۸/۹٪ قادر به مدیریت راه هوایی و ۴۶/۷٪ قادر به انجام احیای قلبی ریوی بودند (جدول ۳).

ضریب همبستگی پیرسون، ارتباط معناداری بین سن و نمره دانش دانشجویان نشان نداد ( $P=0/71$ ،  $n=90$ ،  $r=0/39$ ). مقایسه میانگین نمره دانش دانشجویان بر اساس سایر متغیرهای جمعیت شناختی در جدول ۴ ارائه شده است. نتایج آزمون تی گروه‌های مستقل و آنالیز واریانس نشان داد که بین نمره دانش و ترم تحصیلی ( $P=0/01$ )، و سابقه شرکت در کارگاه احیای قلبی ریوی ( $P=0/03$ ) اختلاف معنادار وجود داشت؛ اما تفاوت معناداری بین نمره دانش و سابقه برخورد با موارد اورژانس ( $P=0/07$ )، و وضعیت تاهل ( $P=0/15$ )، مشاهده نشد. همچنین، بالاترین میانگین نمره مربوط به ترم ۱۲ و بعد ترم ۸ بود. ۲۳ نفر (۲۵/۶٪) از شرکت‌کنندگان در این مطالعه، سابقه حضور در کارگاه‌های احیای قلبی ریوی (CPR) را داشتند. مقایسه انجام شده بین افرادی که سابقه شرکت در کارگاه‌های احیای قلبی ریوی داشتند با افرادی که نداشتند، نشان داد که این کارگاه‌ها در بالا بردن نمره دانش دانشجویان موثر بوده و موجب اختلاف معنی داری

## 1 Cardiopulmonary resuscitation

بین دو گروه شده است ( $P=0/03$ )؛ به طوری که دانشجویانی که سابقه شرکت در کارگاه داشتند، نمرات بالاتری کسب کردند (جدول ۴).

## بحث و نتیجه گیری

پژوهش حاضر با هدف تعیین میزان دانش دانشجویان دندانپزشکی دانشگاه علوم پزشکی البرز انجام شد. با توجه به میانگین نمره دانشجویان، سطح دانش دانشجویان شرکت کننده در این مطالعه در زمینه فوریت های پزشکی ضعیف و نامطلوب بود. این نتیجه با یافته های متعددی در داخل و خارج از کشور همسو است<sup>۱۵-۱۸، ۲۲، ۲۳</sup>. از جمله نتایج مطالعه Fasoyiro و همکاران (۲۰۱۹) در لاگوس نیجریه نشان داد که فقط ۱۰/۵ درصد از دانشجویان دندانپزشکی دانش خوبی در رسیدگی به موارد فوریت پزشکی داشتند<sup>۲۲</sup>. در مطالعه Mehdizadeh و همکاران (۲۰۲۰) در بابل نیز فقط ۱۶ درصد از دانشجویان از سطح دانش بالایی برخوردار بودند<sup>۱۲</sup>. در مطالعه Tavangar و همکاران (۲۰۲۰) در گیلان، نیز حدود ۷ درصد از دانشجویان سطح دانش خوبی داشتند<sup>۱۳</sup>.

شرکت کنندگان در این مطالعه همراستا با سایر مطالعات<sup>۱۵-۱۶</sup> خواهان تغییر در نحوه آموزش فوریت های پزشکی بودند و احساس نیاز به آموزش مجدد در زمینه موارد اورژانس و چگونگی برخورد با آن را داشتند. از جمله نتایج مطالعه Mehdizadeh و همکاران (۲۰۲۰) در بابل نشان داد که اکثر شرکت کنندگان آموزش مناسبی در این زمینه ندیده اند و نیاز به آموزش بیشتر دارند<sup>۱۲</sup>. این یافته ها بر ضرورت بازنگری برنامه های آموزشی مربوط به فوریت های پزشکی در دندانپزشکی تاکید دارد و به نوعی بر وجود مشکلی در کوریکولوم درسی و یا شیوه های آموزشی این دانشجویان دلالت می کند؛ بطوریکه عدم آگاهی دانشجویان دندانپزشکی از موارد فوریت های پزشکی را می تواند بصورت یک مساله جهانی مطرح کند. از این رو، لازم است اقدامات اساسی در جهت بهبود شرایط آموزش فوریت های پزشکی برای دانشجویان دندانپزشکی انجام شود<sup>۱۲</sup>؛ از جمله، مشخص کردن استانداردهای آموزشی و بازنگری آنها توسط کمیته های تخصصی (به عنوان یکی از مراحل مهم کنترل کیفیت در آموزش عالی)؛ زیرا عوامل و اجزای مختلفی بر ساختار و فرآیند آموزش مؤثر هستند و با شناسایی آنها می توان نقص ها و کمبودهای آموزش را برطرف کرد<sup>۲۳</sup>. نتایج مطالعه Al-Johani و همکاران (۲۰۲۲) در جده عربستان سعودی، نیز نشان داد دانشجویان دندانپزشکی به آموزش بیشتری در مورد فوریت های پزشکی در قالب سخنرانی های آموزشی، دوره های شبیه سازی، سناریوهای اورژانسی

عملی و تمرین های عملی فوریت های پزشکی به صورت دوره ای نیاز دارند. در غیر این صورت، ضعف در تشخیص و مدیریت فوریت های پزشکی و عدم تجربه در استفاده از تجهیزات و داروهای اورژانسی منجر به عدم اعتماد به نفس پزشک و پیامدهای بعدی آن برای بیمار خواهد شد<sup>۱۴</sup>. نتایج این مطالعه نشان داد دانشجویانی که سابقه شرکت در کارگاه های فوریت های پزشکی و احیای قلبی ریوی داشتند، نمره دانش بیشتری داشتند. این یافته بیانگر تاثیر تجارب بالینی و آموزش به ویژه آموزش عملی در ارتقای سطح دانش دانشجویان است و لازم است کارگاه های آموزشی به صورت دوره ای برای دانشجویان برگزار شود. در همین راستا، انجمن عمومی دندانپزشکی در سال ۱۹۹۰ بر ضرورت آموزش اصول احیای قلبی ریوی تاکید کرده و مشخص کرده است که دانشجویان دندانپزشکی قبل از انجام پروسیجرهای همراه با بی حسی، باید آگاهی لازم در مورد فوریت های پزشکی و احیای قلبی ریوی را داشته باشند<sup>۲۴</sup>.

بر اساس نتایج حاصل از این مطالعه، تفاوتی بین نمره دانش دانشجویان بر اساس سابقه برخورد با موارد اورژانس وجود نداشت. بر اساس نتایج مطالعه Mehdizadeh و همکاران (۲۰۲۰) در بابل نیز اگرچه در سطح دانش دندانپزشکان و دانشجویان دندانپزشکی تفاوت معناداری وجود نداشت؛ اما دانشجویان دندانپزشکی نسبت به دندانپزشکان از سطح آگاهی کمی پایین تر برخوردار بودند. این نتایج ممکن است به دلیل آموزش ناکافی اورژانس در دانشکده های دندانپزشکی، و همچنین ناشی از این واقعیت باشد که دندانپزشکان ممکن است از طریق تجربه و آزمون و خطا، دانشی در این زمینه کسب کنند. بنابراین، لازم است کیفیت دوره های فوریت های پزشکی به ویژه دروس عملی در برنامه آموزشی دانشجویان دندانپزشکی ارتقاء یابد<sup>۱۲</sup>.

بیش از نیمی از دانشجویان شرکت کننده در این مطالعه، ترجیح می دادند که در صورت برخورد با موارد فوریت پزشکی، اقدامات اولیه را انجام داده و سپس با مرکز فوریت های پزشکی تماس بگیرند. در مطالعه Alhamad و همکاران (۲۰۱۵) نیز اکثر شرکت کنندگان بیان داشتند که در ابتدا خودشان موارد اورژانس را مدیریت می کنند<sup>۲۵</sup>. در مطالعه Al-Johani و همکاران (۲۰۲۲) اگرچه اکثر دانشجویان قادر به ارزیابی و ثبت شرح حال دقیق بیمار در برخورد با موارد فوریت پزشکی بودند، تنها تعداد کمی از دانشجویان با پروتکل اورژانس پزشکی کالج خود آشنا بودند، و فقط ۲۱٪ از دانشجویان که عمدتاً دانشجویان سطح ارشد بودند، گزارش

دادند که توانایی مدیریت فوریت‌های پزشکی در مطب دندانپزشکی را دارند.<sup>۱۴</sup> براساس نتایج این مطالعه، دانشجویان ترم ۱۲ نمره دانش بیشتری داشتند که می‌تواند ناشی از کسب تجربه بیشتر در ترم ۱۲ باشد. در مطالعه Al-Shamiri و همکاران (۲۰۱۷) و Al-Johani و همکاران (۲۰۲۲) نیز دانشجویان سال آخر نمرات بهتری را کسب کرده بودند.<sup>۱۵، ۱۶</sup> به نظر می‌رسد دانشجویان سال آخر با تاکید بر نیاز خود، مباحث را با دقت بیشتری می‌آموزند.<sup>۱۶</sup> از سوی دیگر، این موضوع می‌تواند با تجربه کسب شده طی آموزش در دروس متفاوت علوم پزشکی که در نهایت به یکدیگر پیوسته هستند، مرتبط باشد. دانشجویان طی آموزش‌های مستمر و مرتبط، نهایتاً در ترم ۱۲ به نگرشی جامع در زمینه علوم پزشکی دست می‌یابد که یادگیری تئوری و عملی فوریت‌های پزشکی را بهبود می‌بخشد.

با توجه به محدودیت‌هایی که در انجام این پژوهش وجود داشت، مواردی برای انجام مطالعات بعدی پیشنهاد می‌شود: اول، جامعه پژوهش در این مطالعه، فقط دانشجویان دندانپزشکی دانشگاه علوم پزشکی البرز بود. بنابراین نمی‌توان نتایج آن را به راحتی به سایر نقاط ایران یا کشورهای دیگر تعمیم داد. از این رو، توصیه می‌شود مطالعات گسترده‌تر و چند مرکزی برای مقایسه داده‌ها و ارزیابی دقیق‌تر متغیر پژوهش طراحی و انجام شود. دوم، این مطالعه از نوع مقطعی بود که در آن فقط سطح دانش دانشجویان نسبت به فوریت‌های پزشکی بررسی شد و مهارت‌های عملی آنها مورد ارزیابی قرار نگرفت. از این رو، طراحی و اجرای مطالعات طولی و مداخله‌ای که در آنها تاثیر روش‌های مختلف تدریس و استفاده از شبیه‌سازها بر میزان دانش دانشجویان از فوریت‌های پزشکی مورد بررسی قرار می‌گیرد، توصیه می‌شود. سوم، ماهیت خود گزارش‌دهی پرسشنامه و وضعیت ذهنی شرکت‌کنندگان در طول تکمیل پرسشنامه ممکن است بر نتایج تاثیر بگذارد که خارج از کنترل محققان بود. در این راستا نیاز به انجام مطالعات کیفی وجود دارد. از سوی دیگر، با توجه به نتایج این مطالعه و سایر مطالعات که بر پایین بودن سطح دانش دانشجویان دندانپزشکی نسبت به فوریت‌های پزشکی دلالت دارد، طراحی و اجرای مطالعاتی با هدف تعیین عوامل موثر بر ارتقای دانش و مهارت دانشجویان دندانپزشکی از فوریت‌های پزشکی، توصیه می‌شود تا بر اساس نتایج این مطالعات اقدامات لازم در جهت رفع موانع و ارتقای کیفیت آموزش مفاهیم فوریت پزشکی در دندانپزشکی انجام شود.

بر اساس یافته‌های مطالعه حاضر، دانش دانشجویان دندانپزشکی

دانشگاه علوم پزشکی البرز از فوریت‌های پزشکی، نامطلوب بود. دانشجویان شرکت‌کننده اظهار داشتند که آموزش‌های تئوری و عملی فوریت‌های پزشکی در هنگام تحصیل پاسنگوی کلیه نیازهای شغلی آنان نیست. همچنین نیاز به آموزش مجدد یا جداگانه در زمینه فوریت پزشکی و چگونگی برخورد با آنها و لزوم تغییر در نحوه آموزش فوریت‌های پزشکی را گزارش دادند. یافته‌های این مطالعه همراستا با نتایج سایر مطالعات، ضرورت بررسی و بازنگری کوریکولوم درسی مربوط به فوریت‌های پزشکی در دندانپزشکی را نشان می‌دهد. در همین راستا پیشنهاد می‌شود با تشکیل کلاس‌های آموزشی در مورد فوریت‌های پزشکی، تهیه جزوات، فیلم و بروشورهای آموزشی به تقویت سطح آگاهی و توانمندی عملی دانشجویان دندانپزشکی در مورد اورژانس‌ها و فوریت‌های پزشکی پرداخته شود. به عبارت دیگر، بررسی و بازنگری واحد درسی فوریت‌های پزشکی از نظر میزان و نوع محتوای آموزشی، زمان و نحوه ارائه محتواهای آموزشی، استفاده از شبیه‌سازها و کارگاه‌های عملی، و تاکید بر ارائه دوره‌های مستمر آموزشی در طول دوران تحصیلی همراه با دریافت بازخورد از دانشجویان در فواصل زمانی متعدد، از سوی مسئولان ضروری است.

### تقدیر و تشکر

نویسندگان از دانشجویان شرکت‌کننده در این مطالعه و نیز کمیته تحقیقات دانشجویی دانشگاه علوم پزشکی البرز برای تایید این تحقیق (کد پژوهشی ۲۰۴۰) تشکر می‌کنند. همچنین از خانم زینب کمی پور و آقای مهدی نیک سیما به جهت همکاری در جمع‌آوری داده‌ها تقدیر و تشکر می‌شود.

### تعارض منافع

در پژوهش حاضر، وجود نداشت.

### حمایت مالی

نداشت.

### ملاحظات اخلاقی

پژوهش حاضر در کمیته اخلاق دانشگاه علوم پزشکی البرز به شماره (IR.ABZUMS.REC.1397.176) تأیید شد. در این پژوهش، کلیه ملاحظات اخلاقی رعایت شد. بدین ترتیب که پس از اخذ مجوز و انجام هماهنگی‌های لازم با دانشگاه و دانشکده دندانپزشکی، جمع‌آوری داده‌ها

جمع آوری داده‌ها: علی اسماعیلی و مهسا خدمتی زارع.  
تجزیه و تحلیل آماری: روح انگیز نوروزی نیا.  
تهیه درفت اولیه مقاله: مهسا خدمتی زارع و علی اسماعیلی.  
نظارت و اصلاح مقاله: مریم آقابراری.  
تایید نسخه نهایی: همه نویسندگان.

انجام شد. مشارکت داوطلبانه بود. تکمیل و بازگرداندن پرسشنامه، به‌عنوان رضایت مشارکت در مطالعه تلقی شد. پرسشنامه‌ها به‌صورت بی‌نام پر شد، و اطلاعات شرکت‌کنندگان کاملاً محرمانه محفوظ ماند.

### مشارکت نویسندگان

طراحی مطالعه: مریم آقابراری، علی اسماعیلی، و روح انگیز نوروزی نیا

### References:

1. Varma L S, Pratap K, Padma T M, Kalyan V S, Vineela P. Evaluation of preparedness for medical emergencies among dental practitioners in Khammam town: A cross-sectional study. *Journal of Indian Association of Public Health Dentistry* 2015; 13: 422-428.
2. Marks LA, Van Parys C, Coppens M, Herregods L. Awareness of dental practitioners to cope with a medical emergency: a survey in Belgium. *International dental journal* 2013; 63(6): 312-316.
3. Stafuzza TC, Carrara CF, Oliveira FV, Santos CF, Oliveira TM. Evaluation of the dentists' knowledge on medical urgency and emergency. *Brazilian oral research* 2014; 28:S1806-83242014000100240.
4. Marti K, Sandhu G, Aljadeff L, Greene R, Lesch AB, Le JM, Pinsky HM, Rooney DM. Simulation-based medical emergencies education for dental students: A three-year evaluation. *Journal of dental education* 2019 Aug; 83(8): 973-980.
5. Omar Y. Al-Turki, Aljohara A. Al-Hussyeen BDS, Nouf S. Al-Hammad, LatifaAlhowaish, NassrAlmaflehi BDS. Medical emergencies in dental practice. *IOSR Journal of Dental and Medical Sciences* 2017; 16(12): 01-09.
6. Morowati Sharifabad MA, Aghelinejad AM, Mosaffa AA. Investigating general dentists' knowledge in regard with medical emergencies in Yazd in 2013. *Yazd Journal of Dental Research* 2014, 3(1): 176-184. [In Persian].
7. Mohan M, Sharma H, Parolia A, Barua A. Knowledge, attitude and perceived confidence in handling medical emergencies among dental practitioners in Dakshina Kannada, India. *Journal of Oral Health and Dental Management* 2015; 14(1): 27-31.
8. De Bedout T, Kramer K, Blanchard S, Hamada Y, Eckert GJ, Maupome G, John V. Assessing the medical emergency preparedness of dental faculty, residents, and practicing periodontists: an exploratory study. *Journal of dental education* 2018; 82(5):492-500.
9. Albelaihi HF, Alweneen AI, Ettish A, Alshahrani FA. Knowledge, attitude, and perceived confidence in the management of medical emergencies in the dental office: a survey among the dental students and interns. *Journal of International Society of Preventive & Community Dentistry* 2017; 7(6): 364-369.
10. Roy E, Quinsat VE, Bazin O, Lesclous P, Lejus-Bourdeau C. High-fidelity simulation in training dental students for medical life-threatening emergency. *European journal of dental education: official journal of the Association for Dental Education in Europe* 2018; 22(2): e261-e268.
11. Breuer G, Knipfer C, Huber T, Huettl S, Shams N, Knipfer K, et al. Competency in managing cardiac arrest: A scenario-based evaluation of dental students. *Acta Odontol Scand.* 2016;74(4):241-249.
12. Mehdizadeh a , Maryam Seyedmajidi b , Samira Hajisadeghi c , Abolfazl Karkoubzadeh. Knowledge of Dental Students and General Dentists about Medical Emergencies *Mohammad Journal Dental School.* 2020; 38(2):79-83.
13. Tavangar SM, Tayefeh Davaloo R, Darabi F, Jamali SZ, Ahmadi R, Hamidi S. Evaluation the amount of knowledge about medical emergencies among dental interns of Guilan university medical sciences, year

1395. *Journal of Dentomaxillofacial Radiology, Pathology and Surgery* 2020; 9(2):22-26.
14. Al-Johani K, Jamal BT, Hassan M, Al-Sebaei MO. Knowledge and Attitude of Dental Students Towards Medical Emergencies at King Abdulaziz University, Jeddah, Saudi Arabia. *Ann Dent Spec.* 2022;10(1):137-140.
  15. Albelaihi HF, Alweneen AI, Ettish A, Alshahrani FA. 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 Prevent Communit Dent.* 2017; 7:364-369.
  16. Babae N, Bejeh Mir A P, Serajpoor H. Assessment of Babol's dentist knowledge regarding medical emergencies in dental office in 2010. *Journal of Dental Medicine-Tehran University of Medical Sciences* 2014; 26(4):314-320. [In Persian].
  17. AmirChaghmaghi 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. *Journal of Mashhad Dental School* 2011; 34(4): 263-270. [In Persian].
  18. 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. *Journal of Mazandaran University of Medical Sciences* 2017; 27(154): 173-178. [In Persian].
  19. Ehigiator O, Ehizele A, Ugboadaga P. Assessment of a group of nigerian dental students' education on medical emergencies. *Annals of medical and health sciences research* 2014; 4(2):248-252.
  20. Mahmoodhashemi H, Karimi A, Bagheri P, Hajiani N. Evaluation of senior dental students, knowledge at universities in Tehran regarding cardiopulmonary resuscitation in patients with an urgent situation. *Journal of dental medicine* 2019; 32 (2):120-128. [In Persian].
  21. Baghaee R, Soheili A, Moradi Y, Roohi F, EsmaeliMogadam M. The dentistry students' level of knowledge and their attitude about principles of cardiopulmonary resuscitation (cpr). *The Journal of Urmia Nursing and Midwifery Faculty* 2015; 12 (10):883-889. [In Persian].
  22. Fasoyiro O, Oyapero A, Onigbinde OO, Sorunke ME, Akinleye AI. Assessment of knowledge and self-rated emergency preparedness amongst undergraduate dental students in Lagos State: a pilot study. *Advances in Human Biology* 2019; 9(1): 54-60.
  23. Mohammadi N, Ziaeeha M, Yazdani SH, Rastak SH. Developing standards for clinical Training of medical emergency diploma course. *Journal of Qazvin university medical sciences* 2015; 19 (1): 45-55. [In Persian].
  24. Graham C A & Scollon D. Cardiopulmonary resuscitation training for UK undergraduate dental students. *Resuscitation* 1996; 32(2): 105-108.
  25. Alhamad M, Alnahwi T, Alshayeb H, Alzayer A, Aldawood O, Almarzouq A, Nazir MA. medical emergencies encountered in dental clinics: A study from the eastern province of Saudi Arabia. *Journal of family & community medicine* 2015; 22(3):175-179.
  26. Shamiri HM, Al-Maweri SA, Shugaa-Addin B, Alaizari NA, Hunaish A. Awareness of basic life support among Saudi dental students and interns. *European journal of dentistry* 2017; 11(4): 521-525.

جدول ۱- اطلاعات جمعیت شناختی دانشجویان دندانپزشکی شرکت کننده در مطالعه (۹۰ نفر)

متغیر	فراوانی	درصد
جنس	مذکر	۴۲
	مؤنث	۴۸
وضعیت تأهل	مجرد	۷۰
	متأهل	۲۰
وضعیت دانشجوی	دانشجوی دانشگاه	۷۴
	دانشجوی انتقالی یا میهمان	۱۶
ترم تحصیلی	۶	۲۹
	۸	۲۹
	۱۰	۱۲
	۱۲	۲۰

جدول ۲- میانگین نمره دانش دانشجویان دندانپزشکی از فوریت های پزشکی و طبقه بندی کیفی آن

میانگین نمره دانش و انحراف معیار	بیشترین نمره	کمترین نمره
۹/۶۳±۲/۷۳	۱۵	۲
سطح آگاهی	فراوانی	درصد
ضعیف (>۱۰)	۴۸	۵۳/۳٪
متوسط (۱۰-۱۳)	۳۳	۳۶/۶٪
خوب (۱۴-۱۶)	۹	۱۰
عالی (۱۷-۲۰)	۰	۰

جدول ۳- فراوانی پاسخگویی دانشجویان به سوالات مربوط به ضرورت و کفایت یادگیری فوریت های پزشکی و میزان مهارت خود

سؤال	پاسخ	فراوانی	درصد
آیا در دوران دانشجویی به غیر از واحد درسی در زمینه فوریت های پزشکی در دندانپزشکی آموزش دیده اید؟	بله	۶۰	۶۶/۷
	خیر	۳۰	۳۳/۳
آیا نیازی به تغییر در نحوه آموزش فوریت های پزشکی احساس می کنید؟	بله	۶۴	۷۱/۱
	خیر	۲۶	۲۸/۹
آیا آموزش های تئوری و عملی فوریت های پزشکی در هنگام تحصیل، پاسخگوی کلیه نیازهای شغلی شما می باشد؟	بله	۳۲	۳۵/۶
	خیر	۵۸	۶۴/۴
آیا نیازی به آموزش مجدد یا جداگانه در زمینه موارد اورژانس و چگونگی برخورد با آنها احساس می کنید؟	بله	۷۸	۸۶/۷
	خیر	۱۲	۱۳/۳
در صورت مواجهه با مورد فوریت پزشکی، استفاده از کدام یک از گزینه های زیر را ترجیح می دهید؟	انجام اقدامات اولیه و تماس فوری با مرکز فوریت های پزشکی	۷۰	۷۷/۸
	تماس فوری با مرکز فوریت های پزشکی	۱۶	۱۷/۸
	درخواست کمک از سایر همکاران حاضر در صحنه	۴	۴/۴
آیا قادر به تزریق سرم به بیمار خود می باشید؟	بله	۳۴	۳۷/۸
	خیر	۵۶	۶۲/۲
آیا قادر به تزریق داخل عضلانی می باشید؟	بله	۵۷	۶۳/۳
	خیر	۳۳	۳۶/۷
آیا قادر به مدیریت راه هوایی هستید؟	بله	۳۵	۳۸/۹
	خیر	۵۵	۶۱/۱
آیا قادر به انجام احیای قلبی ریوی (CPR) هستید؟	بله	۴۲	۴۶/۷
	خیر	۴۸	۵۳/۳

۲۳/۳	۲۱	بله	آیا با موارد فوریت‌های پزشکی در فیلدهای عملی آموزشی در طی دوران تحصیل خود برخورد داشته‌اید؟
۷۶/۷	۶۹	خیر	
۱۰	۹	بله	آیا با موارد احیای قلبی ریوی (CPR) در فیلدهای عملی آموزشی در طی دوران تحصیل خود برخورد داشته‌اید؟
۹۰	۸۱	خیر	
۲۵/۶	۲۳	بله	آیا سابقه شرکت در کارگاه‌های احیای قلبی ریوی (CPR) را دارید؟
۷۴/۴	۶۷	خیر	

جدول ۴- مقایسه میانگین نمره دانش دانشجویان دندانپزشکی از فوریت‌های پزشکی بر اساس متغیرهای جمعیت شناختی

P	df	t	انحراف معیار	میانگین نمره دانش	متغیر
۰/۳۷	۸۴/۷	-۰/۸۹	۲/۶۵	۹/۸۸	مونت
			۲/۸۲	۹/۳۶	مذکر
۰/۱۵	۲۴/۲۷	-۱/۴۸	۲/۴۱	۹/۳۶	مجرد
			۳/۵۳	۱۰/۶۰	متاهل
۰/۶۹	۲۳/۱۲	-۰/۴۱	۲/۷۷	۹/۵۸	دانشجوی دانشگاه
			۲/۵۸	۹/۸۸	دانشجوی انتقالی یا میهمان
۰/۰۷	۸۸	۱/۸۳	۱/۷۸	۱۰/۵۷	بلی
			۲/۹۰	۹/۳۵	خیر
۰/۰۳	۴۴/۷۷	۲/۱۹	۲/۳۵	۱۰/۶۱	بلی
			۲/۷۸	۹/۳۰	خیر
P	F(۳,۸۶)				
۰/۰۱			۲/۰۴	۸/۵۹	۶
			۲/۶۸	۱۰/۳۴	۸
			۲/۷۱	۸/۶۷	۱۰
			۳/۱۰	۱۰/۷۰	۱۲

T\* مستقل

\*\* آنالیز واریانس یکطرفه

# Assessment of Alborz University of Medical Sciences Dental Students' Knowledge of Medical Emergencies

Received: 19 Jul 2023 ; Accepted: 03 Sep 2023

Maryam Aghabary<sup>1</sup>  
Mahsa Khedmatizade<sup>2</sup>  
Ali Esmaili<sup>3</sup>  
Iman Shirinbak<sup>4</sup>  
Roohangiz Norouzinia<sup>5\*</sup>

1. Assistant Professor of Nursing, Social Determinants of Health Research Center, Alborz University of Medical Sciences, Karaj, Iran.  
2. BSc of Nursing, Student Research Committee, Alborz University of Medical Sciences, Karaj, Iran.  
3. Associate Degree of Prehospital Emergency Care, Student Research Committee, Alborz University of Medical Sciences, Karaj, Iran.  
4. Assistant Professor of Oral and Maxillofacial Surgery, School of Dentistry, Alborz University of Medical Sciences, Karaj, Iran.  
5. Assistant Professor of Health in Disasters and Emergencies. Social Determinants of Health Research Center, Alborz University of Medical Sciences, Karaj, Iran.

\* Corresponding Author:  
Assistant Professor of Health in Disasters and Emergencies. Social Determinants of Health Research Center, Alborz University of Medical Sciences, Karaj, Iran.  
Tel: +989125603980  
Email: norouzinia.r@gmail.com

## Abstract

**Background and Aim:** Lack of necessary awareness and misdiagnosis can have serious consequences in dental emergencies, potentially causing irreparable harm to the patient's health. This study aimed to assess dental students' knowledge at Alborz University of Medical Sciences regarding medical emergencies in 2019.

**Materials and Methods:** This descriptive, cross-sectional study included all dental students from the 6th to 12th semesters at Alborz University of Medical Sciences (100 students) using a census method. The data collection tool was a questionnaire consisting of three sections: demographic information, the necessity and sufficiency of learning about medical emergencies, and dental students' knowledge of medical emergencies. The collected data were analyzed using SPSS software version 21 and descriptive and analytical statistics at a significance level of  $P < 0.05$ .

**Results:** Out of 100 students, 90 completed the questionnaire. The mean knowledge score of the students was  $9.63 \pm 2.73$ , with the highest score being 15. 71.1% of participants agreed that the method of teaching medical emergencies should be changed. Additionally, 86.7% of the students felt the need for retraining in emergencies and how to handle them. There was a statistically significant difference between knowledge scores and the academic semester ( $P = 0.01$ ) and the history of attending cardiopulmonary resuscitation workshops ( $P = 0.03$ ).

**Conclusion:** The knowledge of Alborz University of Medical Sciences dental students regarding medical emergencies was poor and unsatisfactory. The findings of this study, consistent with the results of other studies, highlight the necessity of reviewing and revising the curriculum related to medical emergencies in dentistry.

**Keywords:** Medical Emergencies, Knowledge, Dental Student