

## بررسی میزان آگاهی دانشجویان دندانپزشکی سال آخر دانشکده‌های دندانپزشکی شهر تهران نسبت به احیای قلبی-ریوی در بیماران اورژانس

دکتر حمید محمود هاشمی<sup>۱</sup> - دکتر عباس کریمی<sup>۲†</sup> - دکتر پریسا باقری<sup>۳</sup> - دکتر نرگس حاجیانی<sup>۴</sup>

- ۱- استاد گروه آموزشی جراحی دهان، فک و صورت، دانشکده دندانپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی، درمانی تهران، تهران، ایران؛ عضو مرکز تحقیقات مجامه، فک و صورت، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی، درمانی تهران، تهران، ایران
- ۲- استادیار گروه آموزشی جراحی دهان، فک و صورت، دانشکده دندانپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی، درمانی تهران، تهران، ایران؛ عضو مرکز تحقیقات مجامه، فک و صورت، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی، درمانی تهران، تهران، ایران
- ۳- استادیار گروه آموزشی اندودنتیکس، دانشکده دندانپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی، درمانی سمنان، سمنان، ایران
- ۴- دستیار تخصصی گروه آموزشی جراحی دهان، فک و صورت، دانشکده دندانپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی، درمانی تهران، تهران، ایران

### Evaluation of senior dental students, knowledge at universities in Tehran regarding cardiopulmonary resuscitation in patients with an urgent situation

Hamid Mahmoodhashemi<sup>1</sup>, Abbas Karimi<sup>2†</sup>, Parisa Bagheri<sup>3</sup>, Narges Hajiani<sup>4</sup>

- 1- Professor, Department of Oral and Maxillofacial Surgery, School of Dentistry, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran; Member of Craniomaxillofacial Research Center, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran
- 2<sup>†</sup>- Assistant Professor, Department of Oral and Maxillofacial Surgery, School of Dentistry, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran; Member of Craniomaxillofacial Research Center, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran (abkarimi@sina.tums.ac.ir)
- 3- Assistant Professor, Department of Endodontics, School of Dentistry, Semnan University of Medical Sciences, Semnan, Iran
- 4- Post-Graduate Student, Department of Oral and Maxillofacial Surgery, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran

**Background and Aims:** Management of an emergency is ultimately the dentist's responsibility. Therefore, the dentists need to be able to manage an emergency and perform Cardiopulmonary Resuscitation (CPR) if necessary. The present study was undertaken to assess the knowledge of final-year dental students in Tehran regarding CPR.

**Materials and Methods:** In a cross-sectional study, 200 final-year dental students (44 males and 156 females) from 4 dental schools in Tehran were randomly selected and surveyed using a multiple choice questionnaire evaluating their knowledge about CPR. The data were analyzed by SPSS16 software using two descriptive and inferential statistical methods via chart drawing of statistical quantities calculation and analysis of variance.

**Results:** The mean score was  $5.43 \pm 2.43$ . A positive correlation was found between receiving practical training and level of knowledge ( $P=0.001$ ). However, the results showed no statistical differences between sex ( $P=0.409$ ) or various dental schools ( $P=0.089$ ).

**Conclusion:** Since, the level of knowledge about CPR among participants were poor, there is a perceived need for further training in dental schools.

**Key Words:** Medical emergencies, Cardiopulmonary resuscitation, Cardiac arrest

Journal of Dental Medicine-Tehran University of Medical Sciences 2019;32(2):120-128

† مؤلف مسؤول: تهران - انتهای خیابان امیرآباد - دانشکده دندانپزشکی - دانشگاه علوم پزشکی تهران - گروه آموزشی جراحی دهان، فک و صورت  
تلفن: ۸۸۰۱۵۹۵۰ نشانی الکترونیک: abkarimi@sina.tums.ac.ir

## چکیده

**زمینه و هدف:** کنترل یک وضعیت اورژانس در مطب وظیفه دندانپزشک است، بنابراین از دندانپزشکان انتظار می‌رود که درمان اولیه اورژانس را برعهده گیرند و در خصوص احیای قلبی-ریوی اطلاعات کافی داشته باشند. هدف از این مطالعه بررسی میزان آگاهی دانشجویان دندانپزشکی سال آخر دانشکده‌های دندانپزشکی شهر تهران نسبت به احیای قلبی-ریوی در بیماران اورژانس بود.

**روش بررسی:** در این مطالعه مقطعی تعداد ۲۰۰ نفر از دانشجویان دندانپزشکی سال آخر از ۴ دانشکده دندانپزشکی شهر تهران شامل ۴۴ مرد و ۱۵۶ زن، به صورت تصادفی انتخاب شدند و با یک پرسشنامه چند گزینه‌ای که اطلاعات آنان را در مورد احیاء قلبی-ریوی ارزیابی می‌کرد، مورد بررسی قرار گرفتند. داده‌ها با استفاده از نرم‌افزار SPSS16 با روش‌های آماری در دو قالب توصیفی و استنباطی به صورت ترسیم نمودار محاسبه کمیت‌های آماری و آزمون‌های آنالیز واریانس تجزیه و تحلیل شدند.

**یافته‌ها:** میانگین نمره به دست آمده  $5/43 \pm 2/43$  بود. رابطه مثبت معنی‌داری بین کلاس‌های عملی آموزشی و سطح اطلاعات یافت شد ( $P=0/001$ )، اما ارتباط معنی‌داری بین زن و مرد ( $P=0/409$ ) و نیز بین دانشجویان دانشکده‌های مختلف مشاهده نگردید ( $P=0/089$ ).

**نتیجه‌گیری:** افراد شرکت کننده از نظر آگاهی در وضعیت مناسبی قرار نداشتند و نیاز به آموزش بیشتری در این زمینه در دوره دندانپزشکی احساس می‌شود.

**کلیدواژه‌ها:** اورژانس‌های پزشکی، احیای قلبی ریوی، ایست قلبی

وصول: ۹۷/۰۹/۲۰۰۰ اصلاح نهایی: ۹۸/۰۴/۳۱ تأیید چاپ: ۹۸/۰۵/۰۹

## مقدمه

استرس بیشتری می‌شوند (۱).

۴- میزان استفاده از داروها در دندانپزشکی افزایش یافته است. در دندانپزشکی مصرف داروها نقش اساسی دارند. داروهای پیشگیری کننده از درد، کاهش اضطراب و درمان عفونت جزو مهم‌ترین تجهیزات پزشکی هر دندانپزشک می‌باشند. دندانپزشکان باید توجه ویژه‌ای به تشخیص عوارض یک دارو یا تداخلات احتمالی بین داروهای متداول در دندانپزشکی با سایر داروها داشته باشند (۱).

در نتیجه این اقدامات درمانی دندانپزشکی، ممکن است تابلوهای بالینی بروز کند و یا بیماری‌های سیستمیک تشدید شده و سبب پیش آمدن اورژانس‌هایی گردند که حتی زندگی فرد را با خطر مواجه سازند. آموزش ناکافی و توانایی محدود دندانپزشک در مواجهه با وضعیت اورژانس می‌تواند منجر به عواقب غم‌انگیزی برای بیمار و مشکلات قانونی برای دندانپزشک گردد؛ به همین دلیل دندانپزشکان باید آمادگی کافی برای رویارویی با این اورژانس‌های پزشکی را داشته باشند (۶).

ایست قلبی (Cardiac Arrest CA) یا کلاپس قلبی-ریوی نیز همانند تمام اورژانس‌های مخاطره آمیز حیات ممکن است در هر محلی در داخل مطب دندانپزشکی رخ دهد (۱،۷). بر طبق آمار WHO بیماری‌های قلبی-عروقی سالانه مسبب ۱۲ میلیون مرگ در جهان می‌گردند (۸). لذا از دندانپزشکان انتظار می‌رود که توانایی حفاظت از جان بیمار را از طریق انجام کمک‌های اولیه حیاتی Basic Life Support (Support\_BLS) دارا باشند و در خصوص احیای قلبی-ریوی

در حین انجام درمان‌های دندانپزشکی ممکن است شرایط اورژانسی پیش آید که حتی زندگی فرد را با خطر مواجه سازد. چنین اورژانس‌هایی ممکن است علاوه بر بیمار، برای کارکنان مطب، دندانپزشک و حتی همراه بیمار رخ دهد (۱). امروزه عواملی وجود دارد که می‌توانند احتمال بروز چنین وقایعی را بالا ببرند (۲) به عنوان مثال:

۱- بر تعداد افراد سالخورده‌ای که مخاطب درمان‌های دندانپزشکی هستند افزوده شده است و دندانپزشک باید همیشه احتمال وجود بیماری تحت بالینی قابل توجه (بیماری‌هایی که هنوز نمود ظاهری نداشته‌اند اما به صورت بالقوه وجود دارند) را در نظر داشته باشد. با بالا رفتن سن از قدرت کارکرد سیستم قلبی-عروقی کاسته می‌شود و این کاهش کارکرد ممکن است خود را به صورت نارسایی قلبی و آنژین صدری نشان دهد و در مواردی بروز استرس می‌تواند باعث بروز عوارض قلبی-عروقی حاد گردد (۱،۳).

۲- در حرفه پزشکی پیشرفت‌های قابل توجهی در زمینه درمانی حاصل شده است. امروزه به علت این پیشرفت‌ها و افزایش امید به زندگی، دندانپزشکان به درمان تعداد زیادی بیمار که از بیماری‌های سیستمیک متعددی رنج می‌برند مشغول هستند (۴،۵).

۳- تمایل روز افزون برای انجام درمان‌های طولانی‌تر دندانپزشکی در یک جلسه به وجود آمده است. درمان دندانپزشکی می‌تواند برای بیمار تنش‌زا باشد و جلسات درمانی طولانی‌تر به طور طبیعی باعث ایجاد

## روش بررسی

در این مطالعه که از نوع مقطعی بود، برای سنجش آگاهی دانشجویان دندانپزشکی سال آخر دانشکده‌های دندانپزشکی شهر تهران پرسشنامه‌ای طراحی گردید که از فرآیند روایی محتوا به عنوان ابزار طراحی آن استفاده شد.

سؤالاتی که در محدوده اهداف مورد نظر بود زیر نظر استاد راهنما و با استفاده از منابع کتابخانه‌ای و اینترنتی طراحی گردید، سپس فرم پیش‌نویسی از پرسشنامه متشکل از ۵ بخش شامل: ۲ سؤال مربوط به مشخصات فردی، ۲ سؤال مربوط به ارائه و سابقه شرکت در کلاس‌های آموزش احیا، ۱۶ سؤال مربوط به آگاهی سنجی، ۱ سؤال مربوط به خود ارزیابی و ۱ سؤال مربوط به ضرورت ارائه کلاس تهیه شد (۱۶).

## کمی سازی (Judgment quantification)

فرم اولیه پرسشنامه ابتدا به تعدادی از متخصصین که از استادان گروه‌های جراحی دهان فک و صورت، طب اورژانس، متخصص غدد و متخصص بی‌هوشی بودند، ارائه شد و از آن‌ها درخواست گردید تا پرسشنامه را با توجه به موضوع تحقیق ارزشیابی نمایند سپس نظرات آن‌ها بررسی شد.

## الف- روایی کل ابزار (Scale Content Validity Index: S-CVI)

از آنجا که ویژگی شفافیت، جامعیت و مناسب بودن باید برای هر پرسشنامه برقرار باشد، جهت سنجش آن‌ها از شاخص‌های گوناگونی استفاده شد برای تعیین شاخص‌های روایی محتوا در ابتدای فرم پیش‌نویس، تعریف دقیق هر یک از شاخص‌ها همراه با نحوه نمره گذاری آن‌ها از ۱ تا ۴ (از نامطلوب تا کاملاً مطلوب) ارائه شد و از متخصصین خواسته شد برای مناسبیت و شفافیت هر سؤال به طور جداگانه نمره دهی ولی برای جامعیت برای کل پرسشنامه نمره گذاری نمایند. این شاخص‌ها به صورت زیر تعریف شدند.

مناسبت: درجه توانایی سؤال انتخاب شده در انعکاس ویژگی‌های محتوای مورد بررسی.

شفافیت: مناسب بودن سؤال‌های انتخاب شده از نظر نحوه نگارش و مفهوم.

جامعیت: توانایی ابزار از نظر پوشش دادن تمامی حیطه‌های مرتبط

(Cardiopulmonary Resuscitation CPR) اطلاعات و تجربه کافی

داشته باشند.

BLS یکی از سطوح CPR و مهارت پایه‌ای است که به منظور باز کردن راه هوایی و اکسیژن رسانی و نیز برقراری گردش خون با اعمال فشار در قفسه سینه به صورت اولیه اعمال می‌گردد و اقدام به آن مهم‌ترین وظیفه یک دندانپزشک به هنگام ورود به وضعیت اورژانس در هنگام انتقال بیمار به مراکز اورژانس می‌باشد (۵،۸،۹).

عواملی وجود دارند که احتمال بروز اورژانس تهدید کننده زندگی را کاهش می‌دهند. این عوامل شامل ارزیابی وضعیت جسمانی بیمار، قبل از آغاز درمان است که شامل پرسشنامه مربوط به تاریخچه گفتاری و معاینه وضعیت جسمانی و انجام درمان‌های دندانپزشکی جایگزین احتمالی می‌شود. می‌توان با انجام ارزیابی کامل وضعیت جسمانی تمام بیماران مراجعه کننده به مطب دندانپزشکی، از بروز حدود ۹۰٪ شرایط تهدید کننده حیات جلوگیری نمود.

در بسیاری از موارد تاریخچه وضعیت سلامتی به دلیل عدم تمایل بیمار به بازگو کردن اطلاعات، قابل اعتماد نیست و دندانپزشک باید با استفاده از روش‌های دیگر وضعیت جسمانی بیمار را ارزیابی کند (۱۱، ۱۰). حداقل معاینه فیزیکی شامل سنجش و مقایسه علائم حیاتی و معاینه بستری (مشاهده علائم غیر طبیعی) بیمار باشد (۱۲). ایست قلبی به صورت از دست رفتن ناگهانی نبض قابل یافتن تعریف می‌شود (۱۳) و در صورتی که تپش نرمال قلب با انجام CPR و شوک الکتریکی به آن باز گردانده شود، ایست قلبی قابل برگشت است (۱۴). جدیدترین تظاهر بالینی MI بروز درد شدید و ناگهانی از نوع آنژیینی است که به صورت احساس فشار و یا سنگینی روی قفسه سینه توصیف می‌شود (۱۵). احتمال پیامدی همچون ایست قلبی- ریوی در پی MI وجود دارد. بنابراین ارزیابی بیمار و دانستن علائم بسیار با اهمیت است.

با توجه به اهمیت وضعیت‌های اورژانس و نیز محدود بودن زمان اختصاص داده شده به آموزش اورژانس‌های پزشکی، در این مطالعه به بررسی میزان آگاهی دانشجویان دندانپزشکی سال آخر دانشکده‌های دندانپزشکی شهر تهران نسبت به احیای قلبی- ریوی در بیماران اورژانس پرداخته شد. بر اساس نتایج به دست آمده می‌توان در صورت لزوم در مدت زمان و نحوه آموزش این مطالب به دانشجویان اصلاحاتی را اعمال نمود.

با موضوع مورد بررسی.

مطلوب و نامطلوب بر تعداد کل سؤالات تقسیم شد و درجه توافق کلی ۹۰/۹٪ به دست آمد. ۲ سؤالی که مطلوب تشخیص داده نشد وارد پرسشنامه نشد.

۲- رویکرد کمتر محافظه‌کارانه: تعداد سؤالاتی که مناسبت آن‌ها توسط ۸۰٪ متخصصین مطلوب تشخیص داده شد  $\pm$  سؤالاتی که مناسبت آن‌ها توسط ۸۰٪ متخصصین نامطلوب تشخیص داده شد، تقسیم بر تعداد کل سؤالات. بر این اساس ۲ سؤال نامطلوب تشخیص داده شد و درجه توافق کلی ۱۰۰٪ به دست آمد.

پس از اطمینان از روایی محتوای ابزار مرحله تعیین پایایی آغاز شد که به معنای تکرارپذیر بودن نتیجه تست می‌باشد. در این مطالعه از ضریب آلفای کرونباخ برای بررسی پایایی استفاده شد. به این منظور پرسشنامه بین ۲۰ نفر از دانشجویان سال آخر دندانپزشکی دانشگاه تهران جهت انجام پیش آزمون، توزیع شد. ضریب آلفای کرونباخ ۰/۸۳ حاصل شد و در نتیجه پایایی مطالعه تایید شد.

نمونه‌گیری به صورت تصادفی طبقه‌بندی متناسب با حجم از دانشجویان سال آخر دندانپزشکی دانشکده‌های دندانپزشکی شهر تهران شامل دانشگاه‌های تهران، شهید بهشتی، شاهد و آزاد تهران، در سال ۹۱-۹۰ تحصیلی صورت گرفت. افراد پس از مطالعه رضایت‌نامه آگاهانه شرکت در مطالعه و اطلاع از محرمانه بودن اطلاعات، در صورت داشتن رضایت، در مطالعه شرکت نمودند. در نهایت response rate برابر با صد در صد بود.

روش‌های آماری آماری به کار رفته در این مطالعه، در دو قالب توصیفی و استنباطی به صورت ترسیم نمودار، محاسبه کمیت‌های آماری و آزمون‌های آنالیز واریانس و استقلال دو صفت، هستند. نرم‌افزار آماری مورد استفاده، SPSS16 بود و ملاک قضاوت جهت رد فرضیه صفر P-value کمتر از ۰/۰۵ در نظر گرفته شد.

پرسشنامه نهایی شامل ۲۰ سؤال متشکل از ۲ سؤال مربوط به مشخصات فردی، ۲ سؤال مربوط به ارائه و سابقه شرکت در کلاس‌های آموزش احیاء، ۱۴ سؤال مربوط به آگاهی سنجی، ۱ سؤال مربوط به خود ارزیابی و ۱ سؤال مربوط به ضرورت ارائه کلاس به صورت چندگزینه‌ای طراحی شد و به صورت کتبی توسط شرکت‌کنندگان پر شد. در نهایت نمره آگاهی افراد بر اساس کلید سؤالات (اختصاص نمره ۱ به هر پاسخ صحیح) به صورت مجموع نمرات پاسخ‌های صحیح محاسبه شد.

هر یک از متخصصین درجه مطلوبیت سؤالات را با نوشتن اعداد ۱ تا ۴ در مقابل هر سؤال مشخص کردند و شاخص روایی محتوا بر کل محاسبه شد. شاخص‌های مناسبت و شفافیت در پرسشنامه مورد استفاده در این مطالعه به دو روش زیر ارزیابی شد:

رویکرد توافق کلی: در این حالت مجموع تعداد سؤالاتی که مناسب یا شفافیت آن‌ها توسط همه متخصصین مطلوب تشخیص داده شد، بر تعداد کل سؤالات تقسیم شد. محاسبه به این صورت انجام شد که متخصصین در مجموع ۲۰ سؤال را مطلوب تشخیص داده بودند که بر تعداد کل سؤالات (۲۲) تقسیم شد و شاخص‌های روایی محتوا برای کل ابزار ۹۰/۹٪ به دست آمد.

رویکرد میانگین: در این حالت مجموعه شاخص‌های روایی محتوا (مناسبت و شفافیت) هر یک از سؤالات بر تعداد کل سؤالات تقسیم شد. میزان S-CVI در این تحقیق ۹۲/۷۲٪ محاسبه شد.

ب- مناسبت و شفافیت هر سؤال (Item Content Validity Index: I-CVI):

I-CVI همه سؤالات جز ۲ سؤال ۱۰۰٪ برآورد شد. در مورد این ۲ سؤال، I-CVI برابر با ۲۰٪ به دست آمد و بر اساس آن از پرسشنامه حذف شدند.

### شاخص درجه توافق کل (Inter Rater Agreement: IRT)

این شاخص جهت بررسی درجه توافق مشاهده شده بین متخصصین شرکت کننده در مطالعه در مورد شاخص‌های مناسبت و شفافیت مورد استفاده قرار گرفته شد. برای ارزیابی این شاخص از دو روش استفاده شد که عبارت بودند از (۱۷):

۱- رویکرد محافظه‌کارانه: تعداد سؤالاتی که متناسب با آن‌ها توسط ۱۰۰٪ متخصصین مطلوب تشخیص داده شد  $\pm$  سؤالاتی که مناسبت آن‌ها توسط ۱۰۰٪ متخصصین نامطلوب تشخیص داده شد، تقسیم بر تعداد کل سؤالات.

در این مطالعه ابتدا تعداد کل سؤالات ۲۲ بود که ۲۰ سؤال مطلوب تشخیص داده شده و هیچ سؤالی توسط ۱۰۰٪ متخصصین نامطلوب تشخیص نداده شده است. پس بر اساس تعریف مجموعه تعداد سؤالات

## یافته‌ها

- در هنگام ماساژ قلبی، جناغ سینه بالغین و اطفال به ترتیب تا چه عمقی

به طور صحیح فشرده می‌شود؟

- نسبت ماساژ قلبی به تنفس در احیا قلبی- ریوی چقدر می‌باشد؟

- سرعت ماساژ قلبی در بزرگسالان، چه تعداد ماساژ در دقیقه است؟

- مهم‌ترین اقدام برای باز تگه‌داشتن راه هوایی در هنگام احیاء قلبی- ریوی چیست؟

- به هنگام احیاء تنفسی چه تعداد تنفس در دقیقه داده می‌شود؟

- نبض باید هر چند دقیقه یکبار مجدداً چک شود؟

بر طبق جدول ۵ رابطه معنی‌داری بین میزان آگاهی و شرکت در

کلاس عملی CPR وجود داشت به نحوی که به ترتیب در صورت شرکت

یا عدم شرکت دانشجویان در کلاس عملی CPR، میانگین نمره کسب

شده ۸ و ۵ حداقل نمره در هر دو حالت ۱ و حداکثر نمره ۱۱ و ۹ بود.

همچنین از میان ۲۰۰ شرکت کننده، ۱۱۹ نفر (۵۹/۵٪) میزان آگاهی

خود را ضعیف، ۷۷ نفر (۳۸/۵٪) متوسط، ۲ نفر (۱٪) خوب و ۲ نفر (۱٪)

عالی ارزیابی کرده بودند و از میان ۲۰۰ شرکت کننده، ۱۹۹ نفر

(۹۹/۵٪) ارائه واحدی برای آموزش عملی CPR در دانشکده‌های

دندانپزشکی را ضروری دانستند و تنها ۱ نفر (۰/۵٪) ضرورتی را احساس

نکرد. بر طبق نتایج جدول ۵، رابطه معنی‌داری بین میزان آگاهی و

شرکت در کلاس عملی وجود دارد، به طوری که به ترتیب در صورت

شرکت یا عدم شرکت دانشجو در کلاس عملی، میانگین نمره کسب

شده ۵ و ۸ می‌باشد. حداقل نمره در هر دو حالت ۱ و حد اکثر

نمره ۹ و ۱۱ بود.

در این مطالعه که در سال تحصیلی ۹۱-۹۰ انجام شد، ۲۰۰ نفر

جامعه آماری (دانشجویان دندانپزشکی سال آخر دانشکده‌های

دندانپزشکی شهر تهران) به طور تصادفی انتخاب شدند که توزیع جنسی،

دانشکده محل تحصیل، ارائه یا عدم ارائه کلاس‌های عملی CPR در

دانشکده محل تحصیل در جدول ۱ تا ۳ آمده است.

از مجموع ۲۰۰ شرکت کننده، ۶۳ نفر (۳۱/۵٪) اظهار کردند که تا به

حال در کلاس‌های آموزش عملی CPR شرکت کرده‌اند و ۱۳۷ نفر

(۶۸/۵٪) اظهار کردند که تا به حال در این کلاس‌ها شرکت نکرده‌اند.

فراوانی نمره آگاهی افراد شرکت کننده در این مطالعه از ۱۳ نمره در

جدول ۴ نمایش داده شده است. شایان ذکر است که در این مطالعه

بالاترین نمره کسب شده توسط شرکت کنندگان ۱۱ بود. متن سؤالات

مربوطه شامل موارد زیر می‌باشد:

- اولین مرحله در احیاء قلبی- ریوی در بزرگسالان کدام مرحله است؟

- پس از مرحله اول، بلافاصله باید چه اقدامی انجام شود؟

- بهترین موقعیت بیمار (position) برای انجام احیاء قلبی-ریوی؟

- برای بررسی گردش خون، نبض باید در چه شریانی لمس شود؟

- برای کنترل اولیه وجود نبض، مجاز هستیم حداکثر چند ثانیه زمان

صرف کنیم؟

- چنانچه احیا کننده مطمئن نباشد که بیمار نبض دارد، باید چه اقدامی

انجام دهد؟

- محل وارد نمودن فشار برای انجام ماساژ قفسه سینه کجاست؟

جدول ۱- توزیع فراوانی افراد مورد مطالعه بر حسب جنس

تعداد نفرات	درصد
۱۵۶	۷۸٪
۴۴	۲۲٪
زن	
مرد	

جدول ۲- توزیع فراوانی افراد مورد مطالعه بر حسب دانشکده محل تحصیل

دانشگاه محل تحصیل	آزاد اسلامی	تهران	شهید بهشتی	شاهد
تعداد	۱۰۲	۵۱	۳۵	۱۲
درصد	۵۱٪	۲۵،۵٪	۱۷،۵٪	۶٪

جدول ۳- توزیع فراوانی افراد نمونه بر حسب کلاس‌های عملی CPR در دانشکده محل تحصیل

کلاس	تعداد	درصد
کل	۸۶	٪۴۳
تهران	۲۲	٪۴۳/۱
شهید بهشتی	۱۷	٪۴۸/۸
شاهد	۱۲	٪۱۰۰
آزاد اسلامی	۳۵	٪۳۴/۲

جدول ۴- فراوانی نمره آگاهی افراد نمونه از ۱۳ نمره

نمره	تعداد (درصد)
۱	۵ (۱۰)
۲	۷ (۱۴)
۳	۹/۵ (۱۹)
۴	۱۵/۵ (۳۱)
۵	۱۸ (۳۶)
۶	۹/۵ (۱۹)
۷	۱۳/۵ (۲۷)
۸	۱۰ (۲۰)
۹	۶ (۱۲)
۱۰	۵ (۱۰)
۱۱	۱ (۲)
۱۲	.
۱۳	.

جدول ۵- نتایج آزمون آنالیز واریانس در مورد نمره آگاهی نسبت به CPR در جامعه آماری

نتایج آزمون برابری واریانس‌ها Leven		P_value	F	متغیر گروه بندی شده
P-value	F			
۰/۲۹۴	۱/۱۰۵	۰/۴۰۹	۰/۶۸۳	جنس
۰/۲۹۵	۱/۲۴۴	۰/۰۸۹	۰/۲۰۷	دانشگاه محل تحصیل
۰/۲۱۶	۱/۵۴۲	۰/۰۰۱	۸۶/۵۶	شرکت در کلاس‌های CPR

### بحث و نتیجه گیری

اطلاعات و تجربه کافی داشته باشد. با توجه به اهمیت اورژانس‌ها و لزوم آشنایی دندانپزشکان با احیاء قلبی- ریوی و اتمام آموزش تئوری به دانشجویان در ترم ۱۱ و محدود بودن زمان اختصاص داده شده به آموزش اورژانس‌ها و نحوه مقابله با آن‌ها بر آن شدیم تا در این مطلب به بررسی میزان آگاهی دانشجویان دندانپزشکی سال آخر دانشکده‌های دندانپزشکی شهر تهران نسبت به احیاء قلبی- ریوی در بیماران اورژانس بپردازیم.

کلاپس قلبی- ریوی می‌تواند یکی از علل اصلی اورژانس‌ها در مطب‌های دندانپزشکی باشد. مرگ و میر بر اثر ایست ناگهانی قلبی در حین برنامه‌های دندانپزشکی گزارش شده است. آموزش ضعیف و عدم توانایی در کنترل این اورژانس هم می‌تواند منجر به عواقب‌های غم‌انگیز و مسئولیت‌های قانونی گردد، بنابراین از دندانپزشکان انتظار می‌رود که کنترل اولیه اورژانس را برعهده گیرند و در خصوص احیاء قلبی- ریوی

با این هدف پرسشنامه استاندارد شده‌ای متشکل از چند بخش (شامل ۲ سؤال مربوط به مشخصات فردی، ۱ سؤال مربوط به ارائه و سابقه شرکت در کلاس‌های آموزش علمی، ۱۴ سؤال مربوط به آگاهی سنجی، ۱ سؤال مربوط به خود ارزیابی، ۱ سؤال مربوط به ضرورت ارائه کلاس) میان ۲۰۰ دانشجوی سال آخر دندانپزشکی شهر تهران پخش شد و پس از تکمیل پرسشنامه‌ها و جمع آوری اطلاعات، داده‌ها در نرم افزار SPSS16 آنالیز شد.

به طور کلی به جز دانشگاه شاهد که همه شرکت کنندگان اظهار کردند که در این دانشگاه کلاس‌های عملی برگزار می‌گردد، در سه دانشگاه دیگر اغلب پاسخ دهندگان اظهار نمودند که چنین کلاس‌هایی در محل تحصیلشان برگزار نمی‌شود. این تناقض میان پاسخ دهندگان به این دلیل است که این کلاس‌ها به طور منظم در دانشکده‌ها برگزار نمی‌شود و اطلاع رسانی به دانشجویان در زمان برگزاری این کلاس‌ها به خوبی صورت نمی‌گیرد و نیز شرکت در این کلاس‌ها اجباری نیست. اما به طور کلی از نتایج استنباط می‌شود که در هر چهار دانشکده کلاس‌های آموزش عملی ارائه شده است.

با توجه به نتایج رابطه معنی‌داری میان دانشکده محل تحصیل و شرکت یا عدم شرکت در کلاس‌های عملی وجود نداشت و دانشجویان ممکن است در کلاس‌های خارج از دانشکده شرکت کرده باشند.

به طور کلی بر طبق نتایج، رابطه معنی‌داری میان میزان آگاهی و دانشکده محل تحصیل وجود نداشت اما میانگین نمرات در دانشکده شهید بهشتی از سه دانشکده دیگر بیشتر بود (میانگین ۶) و پس از آن دانشگاه آزاد و دانشگاه تهران (میانگین ۵) و کمترین میانگین نمره را دانشگاه شاهد (میانگین ۴/۵) به خود اختصاص داد.

حداقل نمره در این چهار دانشکده به این ترتیب به دست آمد: ۲، ۱، ۱ و بیشترین نمره ۱۱، ۱۱، ۱۰ و ۷ بود.

طبق نتایج، رابطه معنی‌داری بین میزان آگاهی و سابقه شرکت در کلاس عملی وجود نداشتند.

نتایج نشان داد که اکثر شرکت کنندگان از تغییرات دستورالعمل قلب آمریکا (AHA) در زمینه احیای قلبی ریوی آگاهی نداشتند، به طوری که تنها ۱۲٪ شرکت کنندگان به سؤال مربوط به عمق صحیح فشرده شدن قفسه سینه در هنگام ماساژ قلبی پاسخ صحیح داده بودند.

در مطالعه Hussain و همکاران (۱۶) ۵۲٪ شرکت کنندگان به ۶۰٪

و بالاتر از سؤالات پرسشنامه پاسخ داده بودند، در حالی که در این مطالعه تنها ۲۲٪ شرکت کنندگان به این میزان از سؤالات پاسخ صحیح دادند و در مطالعه دکتر Gonzaga و همکاران (۱۸) و مطالعه Singh و همکاران (۸) به ترتیب ۵۹٪ و ۸۴/۶٪ نگرش مثبتی در زمینه اطلاعات علمی خود داشتند در حالی که در مطالعه حاضر تنها ۱٪ شرکت کنندگان میزان آگاهی خود را در حد عالی و ۱٪ نیز خوب ارزیابی کرده بودند و ۳۹/۵٪ میزان آگاهی خود را متوسط و از نظر ۵۹/۵٪ باقیمانده میزان آگاهی شان در حد ضعیف بوده است. در حالی که در مطالعه Ramezani و Yari (۱۰)، ۱۵٪ در گروه عالی ۷۲٪ در گروه خوب و ۱۷٪ در گروه ضعیف قرار گرفتند و در مطالعه Gonzaga و همکاران (۱۸) تنها ۴۶٪ شرکت کنندگان به سؤالات در این زمینه پاسخ صحیح داده بودند و در مطالعه Singh و همکاران (۸) نیز این آمار برابر با ۵۶٪ بود. در مطالعه حاضر نیز نتایج آگاهی به این صورت بود که ۱۲٪ (۲۴ نفر) به نمره ۱۳-۹، ۵۱٪ (۱۰۲ نفر) به نمره ۸-۵ و ۳۷٪ (۷۴ نفر) به نمره ۴-۱ دست یافتند و به طور کلی طبق نتایج، افراد مورد ارزیابی از نظر آگاهی در وضعیت مناسبی نبودند.

در مطالعه Beirang و همکاران (۵) متوسط نمره افراد ۴۲/۵ از ۱۰ نمره بود، در حالی که در مطالعه حاضر این عدد برابر با ۴۳/۲ ± ۴۶/۵ از ۱۳ نمره بود.

در مطالعه Beirang و همکاران (۵) همانند مطالعه حاضر تفاوت معنی‌داری میان میزان آگاهی در دو جنس مشاهده نشد، در حالی که در مطالعه Singh و همکاران (۸) داده‌ها حاکی از این بود که خانم‌ها اطلاعات کمتری نسبت به آقایان دارند. مطالعه Mutzbauer و همکاران (۳) نشان داد که در ۱۰۰٪ دانشکده‌های دندانپزشکی آلمان شرقی و ۶۰٪ دانشکده‌های آلمان غربی کلاس‌های آموزش عملی اورژانس‌های پزشکی در دندانپزشکی برگزار می‌شود و مطالعه Graham و همکاران (۱۵) نشان داد که همه دانشکده‌های بریتانیا حداقل یک بار به دانشجویان خود آموزش عملی در این زمینه می‌دهند.

در این مطالعه از نتایج استنباط می‌شود که در هر چهار دانشکده دندانپزشکی شهر تهران کلاس‌های آموزش عملی برگزار می‌گردد.

در مطالعه Gonzaga و همکاران (۱۸) اکثر شرکت کنندگان اظهار کرده بودند که آموزش عملی در زمینه CPR دریافت نکرده‌اند و در مطالعه Gupta و همکاران (۱۹) نیز کمتر از نیمی از شرکت کنندگان

نتایج نشان داد که اکثر شرکت کنندگان از تغییرات دستورالعمل قلب آمریکا (AHA) در زمینه احیای قلبی ریوی آگاهی نداشتند، به طوری که تنها ۱۲٪ شرکت کنندگان به سؤال مربوط به عمق صحیح فشرده شدن قفسه سینه در هنگام ماساژ قلبی پاسخ صحیح داده بودند.

در مطالعه Hussain و همکاران (۱۶) ۵۲٪ شرکت کنندگان به ۶۰٪

در برنامه آموزشی دوره دندانپزشکی عمومی گنجانده شود و این دوره‌های آموزشی در طی دوره تحصیلی و پس از آن تجدید گردد. جهت تمدید پروانه مطب یا مجوز کار از دندانپزشکان در این زمینه ارزشیابی به عمل آید. بهبود اطلاع رسانی در دانشکده‌ها در رابطه با برگزاری همایش‌ها و کلاس‌های عملی در این زمینه افزایش انگیزه دانشجویان دندانپزشکی نسبت به لزوم یادگیری و تسلط بر اصول احیاء قلبی ریوی به واسطه آگاه سازی آن‌ها از مسائل قانونی و اخلاقی که ممکن است در صورت بروز اورژانس‌های پزشکی در مطب و عدم توانایی آن‌ها در کنترل این شرایط، گریبان‌گیر آن‌ها شود.

### تشکر و قدردانی

این مطالعه منتج از پایان‌نامه مربوط به دکتری عمومی دندانپزشکی با عنوان "بررسی میزان آگاهی دانشجویان دندانپزشکی سال آخر دانشکده‌های دندانپزشکی شهر تهران نسبت به احیاء قلبی-ریوی در بیماران اورژانس" و شماره ثبت ۴۸۶۶ می‌باشد که در سال ۹۱-۱۳۹۰ در دانشکده دندانپزشکی دانشگاه علوم پزشکی تهران انجام شده است.

اظهار داشتند که در دوران دانشجویی و پس از آن آموزش عملی در زمینه اداره کردن اورژانس‌ها دریافت نموده‌اند. در مطالعه حاضر ۳۱/۱٪ از شرکت‌کنندگان اظهار نمودند که تا به حال در کلاس‌های آموزش عملی CPR شرکت کرده‌اند. در مطالعه Ramezani و Yari (۱۰)، ۹۱/۶۹٪ از شرکت‌کنندگان نگرش مثبتی در مورد لزوم گذراندن دوره آموزش احیاء در دندانپزشکی داشتند که این میزان در مطالعه حاضر ۹۹/۵٪ بود. به طور کلی، برحسب نتایج، آگاهی علمی دانشجویان دندانپزشکی در زمینه احیاء قلبی-ریوی ناکافی است. با توجه به کم بودن میزان آگاهی مقابله با اورژانس‌ها با محدودیت‌هایی همراه خواهد بود، لذا نیاز به آموزش‌های بیشتری در این زمینه در دوره دندانپزشکی عمومی احساس می‌شود. با توجه به پایین بودن سطح آگاهی شرکت‌کنندگان پیشنهاد می‌شود:

واحدهای درسی نظری و عملی بیشتری در مورد آموزش اورژانس‌ها به واحدهای آموزشی دانشجویان دندانپزشکی اختصاص یابد. با توجه به استقبال اکثریت شرکت‌کنندگان از ضرورت برگزاری کلاس‌های آموزش عملی پیشنهاد می‌شود. واحدهای عملی در این زمینه

### منابع:

- 1- Malamed S. Medical emergencies in the dental office. 7<sup>th</sup> ed. Saint Louis. Mosby. 4th November 2014.
- 2- Gsco C, Avellanal M, Sanches M. Cardiopulmonary resuscitation training for students of odontology: skills acquisition after two periods of learning. Resuscitation. 2000;45(3):189-94.
- 3- Mutzbauer S, Rossi R, Wilhelm A, Sitzmann F. Emergency medical training for dental students. Anesth prog. 1996;43(2):37.
- 4- Anders L, Comeau R, Hatton M, Neiders E. The nature and frequency of medical emergencies among patients in a dental school setting. J Dent Educ. 2010;74:392-6.
- 5- Beirang R, Kavyani N, Behnia M, Mirghaderi M. Sfehan Dentists' Readiness for Medical Emergencies: Their knowledge and Access to Necessary Equipments. Iran J Med Educ. 2005;5(2):47-54.
- 6- Carvalho M, Costa R, Marcelo C. Brazilian Dental Students' Perceptions About Medical Emergencies: A Qualitative Exploratory Study. J Dent Educ. 2008;72(11):1343-9.
- 7- Laurent F, Augustin P, Nabet C, Ackers S, Zamaroczy D, Maman L. Managing a cardiac arrest: evaluation of final-year predoctoral dental students. J Dent Educ. 2009;73(2):211-7.
- 8- Singh K, Bhat N, Ramesh N, Sharda A, Asawa K, Agrawal A. Cardiopulmonary resuscitation: knowledge and personal experience among dentists in Udaipur, India. J Dent Science. 2011;6(2):1-4.
- 9- Jordan T, Bradley P. A survey of basic life support training in various undergraduate health care professions. Resuscitation. 2000;47(3):321-3.
- 10- Ramezani M, Yari T. Assessment of prevalence of medical emergencies in the dentistry. J Islam Dent Assoc Iran. 2004;2(49):27-34.
- 11- Ramezani M, Qandi A. Attitude and knowledge of faculty members of dental faculty of Tehran University of Medical Sciences in the field of cardiopulmonary resuscitation. Thesis No 3861. Dental field. Dental school. Tehran University of Medical Sciences. Academic years: 2001-2002.
- 12- Ushiyahu R, Sherafati M. Assessment of the incidence of cardiovascular emergencies in patients referred to the oral and maxillofacial surgery department of dental Faculty of Tehran University of Medical Sciences. Thesis No 3999. Dental field. Dental school. Tehran University of Medical Sciences. Academic years: 2002-2003.
- 13- Field J, Kudenchuk P, O'Connor E, Vanden T, Bresler J, Mattu F. The textbook of emergency cardiovascular care and CPR. Philadelphia: Lippincott Williams, Wilkins, 2009. Chap 9.
- 14- Berg RA, Hemphill R, Abella BS, Aufderheide TP, Cave DM, Hazinski MF, et al. Part 5: adult basic life support: 2010 American Heart Association guidelines for cardiopulmonary resuscitation and emergency cardiovascular care. Circulation. 2010;122 (18\_suppl\_3):S685-705.
- 15- Graham CA, Scollon D. Cardiopulmonary resuscitation training for UK undergraduate dental Students. Resuscitation. 1996;32(2):105-8.
- 16- Hussain I, Matthews R, Scully C. Cardiopulmonary



resuscitation training for UK undergraduate dental students. Resuscitation. 1992;32(2):173-4.

17- Osivand S, Pakmehr A, Chehri Ali. Principles of Questionnaire Design in Medical Sciences Studies. 3th ed. Tehran. Pezhkav elm aria. 2009.

18- Gonzaga H, buso L, Jorge A, Chaves D. Evaluation of

knowledge and experience of dentists of sao Paulo state, Brazil about cardiopulmonary resuscitation. Braz Dent J. 2003;14(3):220-2.

19- Gutpa T, Aradhya MR, Nagaraj A. Preparedness fore management of medical emergencies among dentists in Uaipi and Mangalore, India. J Contemp Dent Pract. 2008;9(5):92-9.