

## *Assessment of Senior Students' and Dentists' Knowledge about Medical Emergencies in Dental Offices, Sari, Iran 2016*

Maryam Zamanzadeh<sup>1</sup>,  
Azam Haddadi<sup>2</sup>,  
Mahmood Moosazadeh<sup>3</sup>,  
Arezoo Karimzadeh<sup>4</sup>,  
Anahita Ghorbani<sup>5</sup>

<sup>1</sup> Assistant Professor, Department of Oral and Maxillofacial Pathology, Faculty of Dentistry, Mazandaran University of Medical Sciences, Sari, Iran

<sup>2</sup> Assistant Professor, Department of Endodontics, Faculty of Dentistry, Mazandaran University of Medical Sciences, Sari, Iran

<sup>3</sup> Assistant Professor, Health Sciences Research Center, Addiction Institute, Mazandaran University of Medical Sciences, Sari, Iran

<sup>4</sup> Dentist, Sari, Iran

<sup>5</sup> Assistant Professor, Department of Oral and Maxillofacial Medicine, Faculty of Dentistry, Mazandaran University of Medical Sciences, Sari, Iran

(Received August 13, 2017 Accepted October 8, 2017)

### **Abstract**

**Background and purpose:** Most of medical emergencies occurring in dental offices could be life-threatening. So, a dentist must have appropriate knowledge for recognizing and management of these emergencies. The aim of this study was to investigate the knowledge of dentists and senior dental students on the management of medical emergencies in dental offices.

**Materials and methods:** This analytic cross-sectional research was carried out in Sari among 114 dentists and senior dental students in 2016. A validated questionnaire consisting of 20 questions was administered. The questionnaire included demographic information and also 17 questions about knowledge (scores 14-17: excellent, 11-14: good, 8-11: moderate, and less than 8: poor). Data was analyzed using descriptive and analytical tests in SPSS V20 and a significance level of 0.05 was considered.

**Results:** The levels of knowledge of participants were found to be poor in 16.7%, moderate in 69.3%, good in 13.2%, and excellent in 1%. There was no significant differences in levels of knowledge between dentists and dental students ( $P = 0.430$ ) and also between men and women ( $P = 0.630$ ).

**Conclusion:** Insufficient levels of knowledge in dentists and senior dental students in Sari on diagnosis and management of dental emergencies call for interventions such as workshops and training programs.

**Keywords:** Emergencies, Dentists, Knowledge

## بررسی میزان آگاهی دانشجویان سال آخر دندانپزشکی و دندانپزشکان شهر ساری نسبت به فوریت های پزشکی در مطب دندانپزشکی در سال ۹۵

مریم زمان زاده<sup>۱</sup>

اعظم حدادی<sup>۲</sup>

محمود موسی زاده<sup>۳</sup>

آرزو کریم زاده<sup>۴</sup>

آناهیتا قربانی<sup>۵</sup>

### چکیده

**سابقه و هدف:** اکثر فوریت های پزشکی که در مطب دندانپزشکی رخ می دهد، می تواند حیات فرد را به مخاطره اندازند. بنابراین یک دندانپزشک باید آگاهی کامل جهت تشخیص و درمان صحیح فوریت ها را داشته باشد. هدف از انجام این مطالعه، بررسی آگاهی دندانپزشکان و دانشجویان سال آخر در زمینه شناخت و درمان فوریت های دندانپزشکی بود.

**مواد و روش ها:** این مطالعه مقطعی بر روی ۱۱۴ نفر از دندانپزشکان و دانشجویان دندانپزشکی سال آخر شهر ساری در سال ۹۵ انجام شد و پرسشنامه ای معتبر شامل ۲۰ سوال در اختیار آن ها قرار گرفت. این پرسشنامه شامل اطلاعات دموگرافیک و ۱۷ سوال آگاهی (امتیاز ۱۷-۱۴: عالی، ۱۴-۱۱: خوب، ۱۱-۸: متوسط و زیر ۸: ضعیف) بود. آنالیز آماری توصیفی و تحلیلی با استفاده از نرم افزار آماری SPSS 20 و با سطح معنی داری ۰/۰۵ صورت پذیرفت.

**یافته ها:** در این مطالعه، میزان آگاهی ۱۶/۷ درصد شرکت کنندگان در حد ضعیف، ۶۹/۳ درصد در حد متوسط، ۱۳/۲ درصد در حد خوب و ۱ درصد عالی بود. تفاوت آماری معنی داری بین سطح آگاهی دانشجویان و دندانپزشکان ( $p = ۰/۴۳۰$ ) و هم چنین بین خانم ها و آقایان یافت نشد ( $P = ۰/۶۳۰$ ).

**استنتاج:** میزان آگاهی دندانپزشکان و دانشجویان سال آخر دندانپزشکی ساری در زمینه تشخیص و درمان فوریت های پزشکی در مطب در حد مطلوبی نمی باشد که نیازمند مداخله از طریق برگزاری کارگاه آموزشی و برنامه های آموزش مداوم می باشد.

**واژه های کلیدی:** فوریت های پزشکی، دندانپزشکان، آگاهی

### مقدمه

عصبی مرکزی، حیات بیمار را به مخاطره می اندازد (۱). بیشترین فوریت در مطب دندانپزشکی، ناشی از تزریق داروی بی حسی موضعی است. به طور کلی احتمال بروز فوریت های پزشکی در مطب دندانپزشکی حدود ۰/۰۸ درصد است که شایع ترین آن ها سنکوپ با

بروز فوریت های پزشکی در مطب دندانپزشکی از موارد چالش انگیز برای دندانپزشک و بیمار می باشد. فوریت پزشکی حالتی است که به طور ناگهانی در بیمار ایجاد شده و با درگیر کردن سیستم های حیاتی مثل سیستم قلب و گردش خون، سیستم تنفسی و سیستم

Email: Anahita1802@yahoo.com

**مؤلف مسئول:** آناهیتا قربانی - ساری: دانشگاه علوم پزشکی مازندران، دانشکده دندانپزشکی

۱. استادیار، گروه آسیب شناسی دهان، فک و صورت، دانشکده دندانپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی مازندران، ساری، ایران

۲. استادیار، گروه اندودنتیکس، دانشکده دندانپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی مازندران، ساری، ایران

۳. استادیار، مرکز تحقیقات علوم بهداشتی، پژوهشکده اعتیاد، دانشگاه علوم پزشکی مازندران، ساری، ایران

۴. دندانپزشک، ساری، ایران

۵. استادیار، گروه بیماری های دهان و فک و صورت، دانشکده دندانپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی مازندران، ساری، ایران

تاریخ دریافت: ۱۳۹۶/۵/۲۲ تاریخ ارجاع جهت اصلاحات: ۱۳۹۶/۶/۲۳ تاریخ تصویب: ۱۳۹۶/۷/۱۶

آنافیلاکتیک، سنکوپ وازوواگال، تشنج، سندرم هیپرونتیلیسیون، حملات حاد آسم، تشنج، آسپیراسیون جسم خارجی و ... بودند.

روایی (Validity) و پایایی (reability) این پرسشنامه قبلاً مورد بررسی قرار گرفته و آلفای کرونباخ آن ۸۴/۴۵ درصد در مطالعه امیر چخماقی و ۷۹ درصد در مطالعه بابایی محاسبه شده بود (۱۰، ۹).

شیوه‌ی پرکردن پرسشنامه به گونه‌ی حضوری و همه‌ی پرسشنامه‌ها بی‌نام بود. پس از گردآوری پرسشنامه‌ها، نمره‌ی آگاهی برای هر دانشجو و دندانپزشک بر پایه‌ی مجموع شمار پاسخ‌های درست تعیین گشته، به این ترتیب که برای هر پاسخ درست یک امتیاز مثبت و برای هر پاسخ نادرست یا نزده، صفر امتیاز تعیین گردید. در مجموع بیش‌ترین نمره ۲۰ امتیاز بود. امتیاز ۲۰-۱۷ به عنوان سطح آگاهی عالی، ۱۴-۱۶ به عنوان سطح آگاهی خوب، ۱۳-۹ به عنوان سطح آگاهی متوسط و زیر ۸ به عنوان سطح آگاهی ضعیف قرار گرفتند (۹).

داده‌ها وارد نرم افزار SPSS ۲۰ شد. ابتدا آنالیز داده‌ها با استفاده از آزمون‌های آماری توصیفی نظیر میانگین، انحراف معیار، میانه و درصد فراوانی انجام شد. قبل از استفاده از آزمون‌های آماری تحلیلی، وضعیت متغیرها از نظر برخورداری از توزیع نرمال با آزمون کولموگروف اسمیرنوف مورد بررسی قرار گرفت. هم‌چنین آزمون‌های تحلیلی جهت بررسی روابط آماری مورد استفاده قرار گرفت.

## یافته‌ها و بحث

در مطالعه توصیفی - تحلیلی حاضر، ۱۱۴ پرسشنامه توسط دندانپزشکان و دانشجویان سال آخر دانشکده دندانپزشکی ساری تکمیل شد. از بین شرکت‌کنندگان در این طرح، تعداد ۲۵ نفر (۲۱/۹ درصد) دانشجوی سال آخر و ۸۹ نفر (۷۸/۱ درصد) دندانپزشک بودند.

احتمال بروز ۰/۰۷ درصد می‌باشد و بقیه موارد شامل تشنج، سندروم هیپرونتیلیسیون، هیپوگلیسمی، هیپوتانسیون وضعیتی، واکنش‌های آلرژیک، آنژین صدری و حمله آسم می‌باشند که احتمال بروز همگی آن‌ها در مجموع ۰/۰۱ درصد است (۲).

در جامعه کنونی برخی عوامل، بروز فوریت‌ها در مطب را افزایش می‌دهد که از آن جمله می‌توان به افزایش طول عمر افراد، مداخله‌های درمانی پیشرفته و پیچیده، طولانی‌تر شدن جلسات درمان، اضطراب بیماران، افزایش تجویز داروها و کم‌توجهی بعضی از دندانپزشکان اشاره نمود (۳، ۴، ۵). عدم آگاهی مناسب نسبت به فوریت‌ها باعث درمان نادرست آن‌ها شده و عوارضی نظیر مرگ و میر را افزایش می‌دهد (۶، ۷).

نحوه برخورد دندانپزشک با این فوریت‌ها و چگونگی درمان بیماران بستگی به میزان آگاهی، اطلاعات علمی و آمادگی آن‌ها دارد (۸).

لذا با توجه به اهمیت آشنایی کامل دندانپزشکان از فوریت‌های پزشکی و هم‌چنین عدم انجام این طرح در شهر ساری، مطالعه حاضر با هدف ارزیابی آگاهی دندانپزشکان و دانشجویان سال آخر دندانپزشکی شهر ساری نسبت به فوریت‌های پزشکی شایع در سال ۹۵ صورت پذیرفت.

## مواد و روش‌ها

در این پژوهش توصیفی - تحلیلی که به روش مقطعی (Cross-sectional) انجام شد، دندانپزشکان و دانشجویان سال آخر دانشکده‌ی دندانپزشکی ساری در سال ۹۵ به روش سرشماری وارد بررسی شدند.

این پژوهش، با استفاده از یک پرسشنامه شامل دو بخش، دارای ویژگی‌های فردی و ۲۰ پرسش طراحی شده جهت ارزیابی میزان آگاهی نسبت به فوریت‌های پزشکی شایع و بر پایه‌ی اصول تاکید شده در مقاله‌ها و بررسی‌های پیشین انجام شد. فوریت‌های پزشکی مطرح شده شامل سکته قلبی و آنژین صدری ناپایدار، شوک

می‌تواند مرتبط با متفاوت بودن پرسشنامه مورد بررسی در مطالعه آن‌ها باشد (۱۳).

در مطالعه حاضر، میانگین نمره آگاهی در خانم‌ها کمی بیش‌تر از آقایان بوده است که این اختلاف جزئی، از نظر آماری معنادار نبود که از این نظر با سایر مطالعات هم‌خوانی دارد که در آن‌ها نیز تفاوت آماری معناداری بین آگاهی آقایان و خانم‌ها مشاهده نشد که احتمالاً ناشی از یکسان بودن نحوه آموزش آن‌ها در طی دوره دندانپزشکی می‌باشد (۹، ۱۱، ۱۴).

در مطالعه ما، میزان آگاهی شرکت‌کنندگان بر افزایش سابقه کار، کاهش یافته است. هرچند که این اختلاف از نظر آماری معنی‌دار نمی‌باشد. به‌طوری‌که میانگین نمره آگاهی افراد با سابقه کاری ۹ سال و کم‌تر، بین ۱۰-۱۹ سال و بالای ۲۰ سال به ترتیب ۱۰/۹۲، ۱۰/۷۵ و ۱۰/۳۶ گزارش شد. در مطالعه هاشمی‌پور نیز میزان آگاهی دندانپزشکان با افزایش سابقه کاری کاهش یافته (۱۲) و در مطالعه امیرچخماقی دندانپزشکان با سابقه کاری ۲۰-۱۱ سال از سطح آگاهی کم‌تری برخوردار بودند (۱۰) که علت احتمالی آن این است که افراد با سابقه کار بیش‌تر، از محیط آکادمیک و آموزشی فاصله گرفته و اطلاعات آن‌ها در زمینه فوریت‌ها به روز نشده است.

در مطالعه حاضر همانند مطالعات مروتی و فرهادملاشاهی بین آگاهی افراد و حضورشان در کارگاه‌های CPR تفاوت معناداری مشاهده نشد (۱۴، ۱۳)، هرچند در مطالعه بابایی، میزان آگاهی در دندانپزشکانی که کارگاه‌های مذکور شرکت کرده‌اند، به‌طور معناداری بالاتر بوده است (۹) که احتمالاً یکی از دلایل معنی‌دار نشدن آن در مطالعه ما به کم بودن حجم نمونه مرتبط می‌باشد. اگر مطالعه جامع‌تری صورت پذیرد، بهتر می‌توان در مورد آن اظهار نظر کرد.

با توجه به نتایج مطالعه حاضر، میانگین سطح آگاهی دندانپزشکان و دانشجویان دندانپزشکی شهر ساری نسبت به فوریت‌های پزشکی در سطح متوسطی

میانگین سن دندانپزشکان  $36/19 \pm 0/74$  سال و در دانشجویان  $24/8 \pm 0/64$  سال بود. ۶۲ نفر (۵۴/۴ درصد) از مجموع شرکت‌کنندگان در این مطالعه مرد و ۵۲ نفر (۴۵/۶ درصد) زن بودند. ۵۰ نفر از دندانپزشکان (۴۳/۹ درصد) دارای سابقه کار ۹ سال و کم‌تر، ۲۸ نفر (۲۴/۶ درصد) دارای سابقه کار ۱۰ تا ۱۹ سال و ۱۱ نفر (۹/۶ درصد) دارای سابقه کار ۲۰ سال و بیش‌تر بودند. هم‌چنین ۴۲ نفر (۴۷/۲ درصد) سابقه شرکت در کارگاه‌های CPR را داشتند.

در مطالعه حاضر، ۶۷ دندانپزشک عمومی (۵۸/۷ درصد)، ۲۲ دندانپزشک متخصص (۱۹/۳ درصد) و ۲۵ دانشجوی (۲۲ درصد) شرکت داشتند که به ترتیب نمرات  $10/28 \pm 2/82$  و  $10/81 \pm 3/33$ ،  $10/46 \pm 2/69$  را کسب نمودند که این تفاوت از نظر آماری معنی‌دار نبود ( $P\text{-value}=0/117$ ).

با در نظر گرفتن امتیاز آگاهی شرکت‌کنندگان، ۱۶/۷ درصد در گروه ضعیف، ۶۹/۳ درصد در گروه متوسط، ۱۳/۲ درصد در گروه خوب و ۰/۹ درصد در گروه عالی قرار گرفتند.

در مطالعه حاضر، سطح آگاهی ۸۳/۴ درصد از کل شرکت‌کنندگان در حد متوسط و بالاتر می‌باشد که این میزان در مطالعه بابایی و امیرچخماقی به ترتیب ۶۴ درصد و ۸۵/۶ درصد گزارش شده است (۹، ۱۰). البته مطالعه امیرچخماقی تنها بر روی متخصصین دندانپزشکی صورت گرفت، در حالی که جامعه آماری ما شامل دانشجویان و دندانپزشکان می‌باشد (۱۰). در مطالعات بیرنگ و هاشمی‌پور، میانگین نمره‌ی آگاهی دندانپزشکان به ترتیب ۵/۴۲ و ۵/۸۹ از ۱۰ نمره گزارش شده و آگاهی بیش‌تر شرکت‌کنندگان همانند مطالعه ما در حد متوسط بوده است (۱۱، ۱۲). هر چند میزان آگاهی در مطالعه‌ی فرهادملاشاهی بالاتر بود و ۹۶/۸ درصد افراد نمرات آگاهی متوسط تا خوب را کسب نمودند؛ که دلیل بالاتر بودن آگاهی دندانپزشکان در این مطالعه

در انجام این طرح یاری رساندند صمیمانه سپاسگزاری می‌گردد. این مقاله از نتایج پایان‌نامه دوره دکترای عمومی شماره ۱۳۹۴۱/۱ مصوب دانشکده دندانپزشکی و معاونت تحقیقات و فناوری دانشگاه علوم پزشکی مازندران بوده که بدین وسیله از همکاری تمامی عوامل تقدیر و تشکر می‌گردد.

بوده و نیازمند بازنگری می‌باشد، در این راستا برگزاری کارگاه‌های عملی، هم‌چنین تهیه‌ی بروشورها و پوسترهای آموزشی پیشنهاد می‌گردد.

## سپاسگزاری

بدین وسیله از همکاری تمامی دندانپزشکان و دانشجویان عزیزی که با پاسخگویی به سوالات، ما را

## References

1. Malamed SF. Medical emergencies in the dental office. St. Louis, Elsevier Health Sciences; 7th ed. 2014.
2. Müller MP, Hänsel M, Stehr SN, 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.
3. DeLong CM, Bragg R, Simmons JA. Evidence for spatial representation of object shape by echolocating bats (*Eptesicus fuscus*). *J Acoust Soc Am*. 2008; 123 (6):4582-4598.
4. Bavitz JB. Emergency management of hypoglycemia and hyperglycemia. *Dent Clin North Am*. 1995; 39 (3):587-594.
5. Malamed SF. Managing medical emergencies. *J Am Dent Assoc*. 1993; 124 (8):40-53.
6. Patel K, Driscoll P. Dental knowledge of accident and emergency senior house officers. *Emerg Med J*. 2002; 19 (6):539-541.
7. Nunn P. Medical emergencies in the oral health care setting. *J Dent hyg*. 2000; 74 (2):136-151; quiz 52-55.
8. Stein PS. Medical emergencies in dentistry: Prevention and Preparation. *Woman Dent J*. 2004; 25-29.
9. Babae N, Mir B, Poorsattar A, Serajpoor H. Assessment of Babol' s dentist knowledge regarding medical emergencies in dental office in 2010. *Journal of Dental Medicine (jdm)*. 2013; 26 (4):314-320. (persian)
10. Amir Chaghmaghi M, Sarabadani J, Delavarian Z, MirzaAli A. Evaluation of Knowledge among Dental Specialists about Common Medical Emergencies in Dental Offices in Mashhad-Iran in 2009-2010. *J Mashad Dent Sch*. 2011; 34(4):263-270. (persian)
11. 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. (persian)
12. Hashemipour M, Ataie Z, Orandi S. The Knowledge and practice of dentists about medical emergency in private dental offices. *J Dent Shiraz Univ Med Sci*. 2009; 10(3):222-233. (persian)

13. Farhad Mollashahi L, Honarmand M. Assessment of knowledge and attitude of general dental practitioners about medical emergencies in Zahedan-Iran. J Mashad Dent Sch. 2009; 32(4):319-324.(persian)
14. Morowati MA, Aghaaghili AM, Mosaffa. Investigating general dentists knowledge in regard with medical emergencies in Yazd in 2013. Yazd Journal of Dental Research. 2014; 3(1):176-184.(persian)

Archive of SID